

*Elmi biliklər üst-üstə yığılarkən bəzən
ən qiymətliyəri altda qalır; onları tapıb yenidən
üzə çıxarmaq üçün bütün sistemi dağıdıb
yenidən qurmaq lazım gəlir.*

Əbu Turxan

Səlahəddin Xəlilov

ELM
haqqında
ELM



Bakı – 2011

*Elmi redaktor
və ön sözün müəllifi:*

akademik Ramiz MEHDİYEV

Rəyçilər: **akademik Mahmud KƏRİMOV**
akademik Arif MEHDİYEV

S.Xəlilov.

**Elm haqqında elm. Bakı, “Azərbaycan Universiteti” nəşriyyatı,
2011, 752 səh.**

Kitabda elmin genezisi, məqsədi və funksiyaları, inkişaf qanunauyğunluğu haqqında müfəssəl məlumat verilir. Elm fəlsəfəsi, elmin tarixi və sosiologiyasına dair tədqiqatlara ümumi nəzər salınır, habelə “elm haqqında elm”, “elmşünaslıq” adı altında yazılmış əsərlərin əsas istiqamətləri nəzərə alınmaqla, elmə yeni baxış bucağından qiymət verilir. Elmin daxili məzmunu, epistemologiyası ilə yanaşı, onun sosial aspektləri, iqtisadi səmərəsi və təşkilati strukturu ilə bağlı məsələlər də kompleks halda tədqiq olunur.

Kitab elm adamları, həmçinin elmin dəyərləndirilməsində və tətbiqində maraqlı olan şəxslər üçün nəzərdə tutulmuşdur.

ISBN 978-9952-8147-0-5

© Xəlilov S., 2011

Ön söz

Müasir inkişaf mərhələsində ictimai həyatda elmin xüsusi çəkisi getdikcə artır. Elm həm məntiqi-epistemoloji struktur kimi, həm də mürəkkəb sosial sistem kimi tədqiqatçıların diqqətini cəlb edir. İndi ictimai həyatın elə bir sahəsi yoxdur ki, burada elmin ən son nailiyyətlərinə istinad etmədən uğur qazanmaq mümkün olsun. Ümummilli lider Heydər Əliyevin dediyi kimi, indi dünya mədəniyyət dünyasıdır, intellektual dünyadır, elmi-texniki tərəqqi dünyasıdır.

İqtisadi cəhətdən sürətlə inkişaf edən Azərbaycanda elmin təbiiqi istiqamətlərinin inkişafı üçün böyük sosial tələbat yaranmış, yeni texnologiyalar və müasir texniki avadanlıqlardan istifadə üzrə milli kadrların yetişdirilməsi sahəsində nəzərəçarpan uğurlar əldə edilmişdir. Elmin və onun infrastrukturunun optimal təşkili və prioritet elm sahələrinin müəyyənləşdirilməsi üçün isə ilk növbədə elmşünaslığın müstəqil bir tədqiqat istiqaməti kimi inkişaf etdirilməsi tələb olunur. Elmin bütöv və dolğun mənzərəsinin yaradılmasına ehtiyac yaranır.

Bu baxımdan, prof. S.Xəlilovun “Elm haqqında elm” kitabı xüsusi aktuallığa malikdir. Məlum olduğu kimi, elmşünaslıq müstəqil bir tədqiqat sahəsi kimi Avropada meydana gəlmişdir. İslam ölkələrində, xüsusilə Türkiyədə də elmşünaslığın ayrı-ayrı sahələri üzrə müəyyən tədqiqat işləri aparılmışdır. Amma elmin bir sistem kimi, küll halında tədqiqi xüsusi əhəmiyyətə malikdir. S.Xəlilovun bu kitabı məhz elmlə bağlı bütün əsas tədqiqat istiqamətlərini ehtiva etməsi ilə seçilir və təkcə Azərbaycanda deyil, bütövlükdə İslam Şərqində bu problemi hərtərəfli əhatə edən ilk elmşünaslıq əsəridir.

Müəllif öz ruhi-mənəvi varlığı ilə Şərq adamı olmaqla və elmə sanki kənardan, fəlsəfə mərtəbəsindən baxmaqla yanaşı, öz təhsilinə, təməl ixtisasına görə bir fizik olduğu üçün, ona içəridən də nəzər sala bilər. Bu iki

fərqli baxışın sintezindən çıxış edən müəllif elmin daha dolğun və daha obyektiv mənzərəsini yaratmağa çalışır. Onun baxışlarında ənənəvi elmsünaslıqdan fərqli olan başqa cəhətlər də vardır ki, bunlar onun həm də ictimai və humanitar elmlərə dərinlən bələd olması və təbii-elmi düşüncə ilə humanitar düşüncəni ortaq məxrəcə gətirmək cəhdləri ilə bağlıdır.

Prof. S.Xəlilov elmin sistemli tədqiqinə hələ ötən əsrin 70-ci illərindən başlamış və keçmiş SSRİ-nin tanınmış elmsünas alimlərindən biri kimi, ölkə miqyasında alternativ inkişaf modellərinin işlənilib-hazırlanmasında iştirak etmişdir. Təsadüfi deyil ki, onun elmi-texniki tərəqqinin aktual problemlərinə dair yazdığı kitab 1987-ci ildə Ümumittifaq “Bilik” Cəmiyyətinin mükafatına layiq görülmüş, təqdim etdiyi islahat layihəsi isə SSRİ EA-nın Rəyasət Heyətində müzakirə olunmuşdur. Layihə bəyənilsə də, o vaxtlar ölkədə başqa istiqamətdə proseslər başlandığından onun realizasiyası mümkün olmamışdır. Təəssüf ki, S.Xəlilovun bir çox ideyaları hələ öz təbiiqini tapmamışdır.

“Elmin tarixi”, “elmin sosiologiyası” və “elmin fəlsəfəsi” nisbi müstəqil fənlər kimi böyük inkişaf yolu keçsələr də, müasir Qərb elmsünaslığı onları ehtiva etmək əvəzinə, onlarla yanaşı bir fənn kimi formalaşmaqdadır. Düzdür, dörd ildən bir, bu fərqli tədqiqat sahələrinin adamları eyni məkanda görüşüb fikir mübadiləsi aparırlar¹, amma eyni bir tədqiqatçının hər üç sahəni vahid metodoloji prinsiplər əsasında araşdırması fənlərarası ortaq bölgədə “gizlənmiş” olan həqiqətlərin də üzə çıxarılmasına imkan açır.

Əsər, bir tərəfdən, mövzunu tam əhatə etməklə öz ensiklopedik xarakteri ilə seçilirsə və elmsünaslıq haqqında dünya miqyasında əldə edilmiş ən yeni nailiyyətlərə dair məlumat verirsə, digər tərəfdən, orijinal bir tədqiqat işi olmaqla yeni konseptual bir yanaşma üzərində qurulmuşdur və müəllifin öz şəxsi tədqiqatlarını, ideya və təkliflərini də ehtiva edir.

Bu tədqiqatlar isə indi başlanmamışdır. S.Xəlilov bu sahədə tədqiqatlara elmsünaslığın bütün dünya miqyasında hələ yeni-yeni formalaşdığı vaxtlarda, hətta müasir elm fəlsəfəsinin də müstəqil bir fənn kimi yenidən kristallaşdığı bir dövrdə – ötən əsrin 70-ci illərində başlamışdır. Maraqlıdır ki, həmin illərdə S.Xəlilovun elmsünaslıqla bağlı araşdırmaları və aldığı

¹ “Elmin tarixi, metodologiyası və fəlsəfəsi” üzrə keçirilən Beynəlxalq konqreslər nəzərdə tutulur.

bir sıra nəticələr Qərb elmi-fəlsəfi məkanında bir qədər sonra – 80-ci illərdə tədqiqat obyektinə çevrilmişdir.

Professor S.Xəlilovun bu kitabında da bir sıra məsələlər ilk dəfə araşdırılır. Elmşünaslığın yalnız avropasentrizm mövqeyindən deyil, türk-islam məfkurəsini də nəzərə almaqla ümumbəşəri dəyərlər prizmasından yazılması bütün islam dünyası üçün əlamətdar bir hadisədir. Kitab ümumbəşəri səciyyəli problemlərlə yanaşı, iqtisadi sahədə bir sistemdən digərinə keçid prosesini yenidən tamamlamış bir ölkə, məhz Azərbaycan üçün spesifik olan problemləri də əhatə edir.

Sovetlər Birliyindən ayrıldıqdan və müstəqillik əldə etdikdən sonra Azərbaycanda elmin yenidən təşkilatlanması qarşıda duran ən mühüm vəzifələrdən biridir. Bütün dünyada böyük ölkələrlə kiçik ölkələr üçün elm modelləri fərqli olduğuna görə, nəhəng Sovet İttifaqından qalmış köhnə elm modeli artıq bu gün Azərbaycanda özünü doğrultmur və yeni təşkilati forma axtarışına böyük ehtiyac vardır. Lakin bu axtarışlar və islahatlar korbətibii surətdə aparıla bilməz. Artıq çoxdandır ki, Qərbdə yeni bir tədqiqat istiqaməti – “elm haqqında elm” yaranmışdır və bu sahədə hər hansı bir islahat da ancaq dünya təcrübəsini nəzərə almaqla yanaşı, həm də elmşünaslığın tövsiyələrinə əsasən aparılmalıdır.

Müəllifin haqlı olaraq göstərdiyi kimi, müasir dövrdə elm, bir tərəfdən mədəniyyət hadisəsidirsə, digər tərəfdən iqtisadiyyatın tərkib hissəsidir. Belə ki, yeni elmi biliklərin əldə olunması istiqamətində axtarışların mütəşəkkil surətdə həyata keçirilməsi və alınan nəticələrdən ölkənin praktik ehtiyaclarının ödənilməsi üçün istifadə olunması iqtisadiyyatın inkişafına böyük təkan verə bilər. Lakin bu o zaman mümkün olur ki, elmdən istifadə olunması pərakəndə xarakter daşımayaraq, müntəzəm və planlı surətdə aparılsın. Digər tərəfdən də, əhalinin elmi dünyagörüşünün yüksəldilməsi və bizi əhatə edən təbii-ictimai mühitin getdikcə daha çox dərəcədə elmi-texniki nailiyyətlərlə zənginləşdirilməsindən dolayı insanların da yeni texnikadan istifadə qaydalarını mənimsəməsi bütövlükdə cəmiyyətin elmləşməsinə, mədəniyyətin strukturunda elmin nisbi payının artmasına gətirib çıxarır. Bütün bu tendensiyaların öyrənilməsi elmin həm də bir sosial sistem kimi nəzərdən keçirilməsini tələb edir. Prof. S.Xəlilovun kitabı hər iki aspektdə elmin rolunun düzgün dəyərləndirilməsinə və müvafiq nəticələr çıxarılmasına imkan verir.

Prezident İlham Əliyev son çıxışlarında ölkəmizdə elm və təhsilin inkişaf etdirilməsi zərurətini xüsusilə vurğulamış və neft kapitalının intellekt kapitalına çevrilməsi üçün yeni ictimai-iqtisadi inkişaf strategiyası hazırlanmasını məqsədəuyğun hesab etmişdir. Bu siyasi iradənin realizasiyası üçün cəmiyyətin bütün inkişaf aspektlərini əhatə edən islahat proqramlarının həyata keçirilməsinə böyük ehtiyac vardır. Lakin bu proqramlar da öz növbəsində ancaq geniş və hərtərəfli elmi araşdırmalar sayəsində işlənilib-hazırlana bilər. Bu cəhəti nəzərə alan müəllif cəmiyyətin strukturunda elmin optimal yeri məsələsinə də xüsusi diqqət vermişdir. Kitabda, bir tərəfdən elmi tədqiqatların səmərəsini artırmaq üçün, digər tərəfdən də alınan elmi nəticələrin operativ surətdə tətbiqinə xidmət edən yeni mexanizmlərin yaradılması üçün dəyərli təkliflər vardır.

Müəllifin irəli sürdüyü ən mühüm ideyalardan biri də elm və təhsil arasında integrasiya proseslərini sürətləndirmək, ali təhsil müəssisələrində elmi yaradıcılıq atmosferi yaratmaq, Təhsil–Elm–İstehsalat zəncirinin bütün halqalarını möhkəmləndirmək zərurətinin vurğulamaqdan ibarətdir. Bu baxımdan, məqsədi əsasən maarifçilik olan ibtidai və orta təhsil şəbəkəsindən fərqli olaraq, ali təhsil pilləsində, xüsusilə də magistraturada elmi mühitin formalaşdırılması, haqlı olaraq Akademiya ilə universitetlər arasında iş birliyinin yeni formalarının tapılması tövsiyə olunur.

Müəllif yazır ki, cəmiyyətin ümumi inkişaf tendensiyalarını araşdırmadan, yaşadığımız dövrün ümumi səciyyəsinə vermədən, hər bir intensiv iqtisadi və texnologiya inkişaf mərhələsindən sonra cəmiyyətin daxili ahəngini təmin etmək üçün xüsusi tədbirlər görmədən elmi-texniki islahatlara başlanılması arzu olunan nəticələrə gətirməyə də bilər.

Digər tərəfdən, biz texniki inkişafdən daha dəyərli olan mədəni-mənəvi sərvətlərimizi risk altına atıb bilmərik. Ona görə də, ölkəmizdə böyük iqtisadi reformaları bütün nailiyyətlərin əsasında dayanan insan amilini də nəzərə almaqla, texnologiya sivilizasiyanın birtərəfli qaydada inkişafından dolayı mənəvi dəyərlərin sıxışdırılmasına yol vermədən həyata keçirmək tələb olunur. Amma mövcud vəziyyətin təhlili nə göstərir? Böyük iqtisadi nailiyyətlər müqabilində humanitar və ictimai elmlər sahəsində inkişaf tempi çox da yüksək deyil və cəmiyyətimizin ahəngdar tərəqqisinə nail olmaq üçün humanitar düşüncənin rolunun daha da artırılması zəruridir.

Azərbaycanda ictimai elmlərin inkişafına həqiqətən böyük ehtiyac var. Elm üçün əlverişli şərait yaratmış qabaqcıl ölkələrdə təbiətşünaslıq və

texniki elmlər sahəsində əldə olunan nailiyyətlərlə biz də tanış ola bilirik. Bu sahədə qarşımızda duran vəzifə də ilk növbədə bu ümumbəşəri prosesə qatılmaqdan ibarətdir. İctimai elmlərdə isə elə problemlər var ki, onların tədqiqi birbaşa bizim mənafeyimizə təsir edir və bu işi biz görməsək, başqa xalqlar bizim əvəzimizə görməyəcəklər.

S.Xəlilovun 70-ci illərdə elmin sosial strukturuna və optimal təşkilatı formalarına dair apardığı tədqiqatlar 80-ci illərdə elmin məntiqi-epistemoloji aspektdə öyrənilməsi ilə tamamlanır və bu iki tədqiqat istiqaməti vahid mürəkkəb sistemin fərqli rakursları kimi nəzərdən keçirilir. Ən önəmlisi budur ki, müəllif həmin dövrdə aparılan tədqiqatların sadəcə icmalını vermir və həm də öz mövqeyini ortaya qoymaqla mövcud təlimlərə alternativ olan, onları ehtiva etməklə yanaşı, yeni ideyalarla zənginləşdirilmiş sistemli bir konsepsiya irəli sürür. Təəssüf ki, müəllif sonrakı 15-20 il ərzində elm fəlsəfəsi və elmsünaslıq problemlərindən uzaqlaşmış, fəlsəfənin başqa sahələrində tədqiqat apardığından, bu sahəyə az diqqət vermişdir. Amma son illərdə prof. S.Xəlilovun yenidən elmsünaslıq məsələlərinin öyrənilməsinə qayıtması, görünür, ölkəmizdə elmin yenidən təşkilatlanmasına yaranmış ehtiyacla bağlıdır. Bununla belə, S.Xəlilovun oxuculara təqdim olunan bu fundamental əsəri hansı isə yerli, lokal problemlərlə məhdudlaşmayıb, dünya elmsünaslığının inkişaf etdirilməsi baxımından da diqqətə layiqdir.

Elmin mahiyyətindən, funksiyalarından, metodlarından bəhs edən S.Xəlilov bu məsələləri sadəcə kənar müşahidəçinin dili ilə qələmə almır, hər bir tədqiqat əsərində olduğu kimi, elə bu əsərində də ümumi ilə xüsusi-nin vəhdətindən çıxış edir; dünyada gedən elmi axtarışlara qatılmaqla yanaşı, Azərbaycan elmi mühiti üçün də spesifik cəhətləri nəzərə alır, ölkəmizdə aparılan tədqiqatlara öz münasibətini bildirir və bu zaman “yerli elmi tədqiqatlar” üçün spesifik olan bəzi qüsurlu cəhətləri də vurğulamağı yaddan çıxarmır. Əvvəla, təəssüf ki, müasir Azərbaycan elmi-fəlsəfi fikrinə tədqiqatçılıqdan daha çox icmalçılıq geniş yayılmışdır. Bu isə müəllifin dediyi kimi, bizim hələ maarifçilik mərhələsində olduğumuza dəlalət edir. Yəni biz dünya miqyasında qəbul olunmuş, əslində isə məhz Qərbdə düşün-cəsinin məhsulu olan təlimlərin əsas ideyalarını dilimizə çevirərək azərbaycanlı oxucular üçün bir növ məlumat bazası yaradır, ona dünya elmində nələrdən söhbət getdiyini bilmək imkanı veririk. Bu, əlbəttə, elm deyil, məhz maarifçilikdir. Lakin, təəssüf ki, bizim maarifçilər icmal yazarkən

ancaq Qərb düşüncəsinin təqdimatı və şərhilə kifayətlənir, Şərqdə, islam dünyasında, türk elmi-fəlsəfi fikrində, bilavasitə Azərbaycan elmi məkanında atılan addımlar isə diqqətdən kənar qalır.

Yəqin ona görədir ki, müəllif elmin inkişaf qanunauyğunluğunu, dünya elminin inkişaf tarixini araşdırarkən, tarixin məhz bizimlə bağlı səhifələrinə xüsusi diqqət yetirmişdir. Elmi paradigmalardan əvəzlənməsindən, elmi dünyagörüşündə baş verən inqilabi dəyişikliklərdən bəhs edərkən o, orta əsrlərdə İslam Şərqiində elmə gətirilən yenilikləri ön plana çəkmiş və elmdə müasir metodoloji prinsiplərin də ilk dəfə məhz İslam Şərqiində formalaşdığını göstərmişdir.

Akademik Ramiz MEHDİYEV

Giriş

XX əsr elmin insan həyatının bütün sahələrinə dərinləndən nüfuz etməsi ilə səciyyələnir. Elm öz aparıcı rolunu XXI əsrdə də saxlamaqdadır. Bununla yanaşı, bir sıra yeni tendensiyalar da müşahidə olunur ki, bu da elmin daxilində gedən proseslərlə deyil, ümumiyyətlə insan şüurunda, İnsan–Dünya münasibətlərində baş verən dəyişikliklərlə əlaqədardır. Digər dəyərlərlə müqayisədə biliklərin rolunun artması ilə yanaşı, bütün digər bilik formaları ilə müqayisədə məhz elmi biliklər getdikcə daha böyük önəm kəsb edir.

İnformasiya və bilik müasir dövrü səciyyələndirən ən mühüm əlamətlər kimi qəbul olunur. Lakin informasiyadan biliyə, bilikdən isə elmi biliyə gedən yol çox mürəkkəb və keşməkeşlidir. Əgər maarifçilik missiyasının əsas vəzifəsi bütün insanların bilik səviyyəsini yüksəltməkdən ibarətdirsə, elmin inkişafı ancaq məhdud sayda insanların intellektual potensialının səfərbər olunması sayəsində mümkün olur. Burada cəmiyyətin üzərinə düşən əsas vəzifə hamını yox, məhz təkəkkürünə və yaradıcılıq potensialına görə ən çox fərqlənən insanları seçmək və onların düşüncəsinin məhsulunu bütün bəşəriyyətin istifadəsinə verməkdən ibarətdir. Bu böyük vəzifənin həlli elm adamlarının özündən çox, elmi yönləndirən, təşkil edən adamlardan, daha doğrusu, dövlətlərin yeritdiyi elm siyasətindən asılıdır.

1999-cu ildə YUNESKO-nun Budapeştdə təşkil etdiyi Elm üzrə ümumdünya konfransında qəbul olunmuş “Elm və elmi biliklərdən istifadəyə dair” Deklarasiyada deyilir: “Biz hamımız eyni planetdə yaşayırıq və biosferin hissələriyik... Dünyanın bütün elm adamları və millətləri elmin bütün sahələrində əldə edilmiş biliklərdən məsuliyyətlə istifadə etmək əzmində olduqlarını bildirirlər. Elm insanların ehtiyaclarına xidmət etməli və heç vaxt onun ziyanına yönəlməməlidir”.¹ Deməli, əsas vəzifələrdən biri insan intellekti sayəsində, amma onun həyatından kənarında yaranmış elmi

¹ Декларация о науке и использовании начного знания // www.unesco.org/science/wcs/declaration_r.pdf

dəyərlərin oriyentasiyasına nəzarət etməkdən ibarətdir. Bunun üçün isə konkret həyatla mücərrəd elm bir müstəvidə – eyni dəyərlər sistemində nəzərdən keçirilməli, onların arasındakı uçurum ləğv edilməlidir.

İctimai həyatın ümumi qanunauyğunluqlarının aşkar edilməsi, ona fəal və məqsədyönlü müdaxilə üçün təməl yaradılması – dünyanın dərki prosesindən başlayır. Yəni tək bir ölkədə deyil, bütün dünya miqyasında baş verən keyfiyyət dəyişmələrinin vaxtında nəzərə alınması ancaq sosial-siyasi, ictimai-iqtisadi və mədəni-ideoloji ekstrapolyasiya sayəsində mümkündür. XX əsrdə cəmiyyətin hərəkətverici qüvvəsi elmi-texniki inqilab idisə, müasir mərhələdə fəlsəfə və sosial-siyasi elmlərin proqnozlaşdırma və optimal təşkilatlandırma funksiyası daha önəmli rol oynayacaqdır. Bu isə ictimai elmlərin yüksək dərəcədə mobilizasiyasını tələb edir. Ona görə də, qarşıda duran mühüm vəzifələrdən biri bütövlükdə cəmiyyətin, xalqın elmi-intellektual potensialının toparlanmasına və məqsədəuyğun surətdə yönəldilməsinə nail olmaqdır.

Hər bir xalqın bu və ya digər dərəcədə intellektual resursları vardır. Lakin onun realizasiyası elə də sadə bir məsələ deyil. Bu proses, əvvəla, çox böyük kapital qoyuluşu, uzunmüddətli ictimai təşkilatlanma işi tələb edir. Kasıb və geri qalmış ölkələrdə maariflənmənin, təhsilin və nəhayət, elmi fəaliyyətin yüksək səviyyədə təşkili mümkün deyil. Belə ölkələrdə ən yaxşı halda beynəlxalq ictimaiyyətin dəstəyi ilə savadsızlığın ləğvi prosesi gedir. Bizim ölkə isə hələ sovet dövründə bu problemi həll etmişdir və hazırda fərdi intellektual inkişaf səviyyəsinə görə qabaqcıl ölkələrdən bir o qədər də fərqlənmir. Lakin səviyyə yüksəldikcə yuxarıya qalxmağın çətinlikləri və məsrəfləri də artır. Ölkəmiz indi kifayət qədər yüksək maliyyə resurslarına malikdir. Gələcəyimiz bu resursların necə yönəldilməsindən asılıdır. Təsadüfi deyil ki, neft ölkələri üçün səciyyəvi olan iki fərqli yol: Norveç modeli və Nigeriya aqibəti simvolik mənə kəsb etmişdir.

Son iqtisadi böhran da bəşəriyyətə yeni dərslər verdi. Bəzi ən varlı ölkələrin və böyük şirkətlərin müflisləşməsi və borca düşməsi halları bir daha göstərdi ki, əsas məsələ maddi cəhətdən zəngin olmaqdan daha çox, vəziyyətin düzgün qiymətləndirilməsi, optimal iqtisadi və elmi-texniki siyasət yeridilməsi, proseslərə *elmi əsaslarla* nəzarət edilməsidir.

Elmi əsaslar isə, bir tərəfdən, yeni dövrün tarixi inkişaf meyillərinin vaxtında və aşkar edilməsi, digər tərəfdən də, daha artıq təbii resurslarla kifayətlənə bilməyən cəmiyyətin intellektual resurslarının səfərbər olun-

ması və ona optimal yön verilməsi üçün lazımdır. Bu *elmi əsaslardan* istifadə edə bilmək üçün isə, öncə elmin özünə həssas münasibət tələb olunur. Belə ki, ən optimal elm özünü dərk etmiş, özünə tətbiq olunmuş, yəni elmi əsaslarla təşkil olunmuş elmdir.

Müasir dünyada elmin rolu və yeri məsələsi ayrı-ayrı ölkələrdə elmə münasibət problemi ilə heç də həmişə üst-üstə düşmür. Belə ki, elmi ictimaiyyətin coğrafiyası kifayət qədər geniş olsa da və bütün dünya xalqlarının üzünə açıq olsa da, əslində, elm fəaliyyətdə olan ictimai bir sistem kimi ancaq bir neçə güclü ölkənin çərçivəsində və nəzarətindədir. Digər ölkələr və onların elmi imitasiya edən qurumları bu vahid prosesə qatılmaq iqtidarında deyildir. Ən azı elmin tətbiq oluna bilməsi üçün yüksək elmi-texniki tutumlu müasir iqtisadi sistem və qərarlaşmış stabil istehsal müəssisələri şəbəkəsi lazımdır. Başqa sözlə, iqtisadiyyatın özünün elmə ehtiyacı heç də həmişə ortaya çıxmır. Aşağı səviyyəli müəssisələr istehsal vasitələrini hazır şəkildə əldə edirlər; və məhz həmin qabaqcıl ölkələrdən ki, orada elm tutumlu iqtisadiyyat vardır. Hər hansı bir kiçik və ya hətta böyük ölkədə sağlam iqtisadi bazis üzərində qurulmayan sənaye obyektlərinin özləri üçün elmi-texniki baza yaratmaq istəyi və məqsədlə nəhəng proqramlara, layihələrə kapital qoyması real deyil. Elm ancaq sağlam iqtisadi təməl və oturuşmuş istehsal sistemi şəraitində sosial sifariş əldə edə bilər.

Bəs kiçik ölkələrdə elmə münasibət necədir? İlk növbədə dünya praktikasına, daha doğrusu, böyük ölkələrdə formalaşmış ənənəvi münasibətə uyğun olaraq elmin böyük əhəmiyyəti və nüfuzu, demək olar ki, hamı tərəfindən qəbul edilir. Bütün ölkələr istəyir ki, onun da elmi olsun. Bunun üçün hətta dövlət proqramları hazırlanır, büdcədən maliyyə vəsaiti ayrılır, böyük ölkələrdəkinə bənzər elmi strukturlar qurulur. Lakin əksər hallarda bunlar olsa-olsa elmin imitasiyası olaraq qalır.

Bu cür ölkələrdə təsərrüfat sistemi əslində xarici texnikaya əsaslandığından və elm tutumlu istehsal vasitələri hazır şəkildə idxal edildiyindən elmin tətbiqinə heç ehtiyac da yaranmır. Belə şəraitdə həqiqi elmin prioritet bir sahə kimi dəyərləndirilməsi də mümkün deyil. Sözdə olar, amma gerçəklikdə yox. Bu cəhət özünü digər fəaliyyət sahələri ilə müqayisədə də büruzə verir. Bir sənət adamı: şair, müğənni, rəssam və s. ictimai həyatın, mədəni-mənəvi quruculuq prosesinin aktiv üzvü olduğu halda, elm adamı, filosof gerçək ictimai həyata real tələbatdan deyil, olsa-olsa dövlətin müdaxiləsi ilə, yuxarıda dediyimiz kimi, ictimai strukturun müasir Qərb mo-

dellərinə uyğunluğunun təmin edilməsi naminə direktiv yolla daxil edilir. Və bu fərqli status istər-istəməz özünü göstərir.

Lakin elmdən yazanlar mövcud ictimai gerçəklikdən deyil, elmin Qərbdə yaradılmış modellərindən çıxış etdiklərinə görə, onların “tədqiqatı” da imitasiyadan başqa bir şey olmur. Maraqlıdır ki, Azərbaycanda da, elm haqqında olan yazılarda məhz dünya modelləri təqdim edilir; K.Popperdən, T.Kundan iqtibas gətirməklə işin bitdiyi zənn olunur. Düzdür, Qərbdə intişar tapmış elm fəlsəfəsinin icmalını vermək özü də əhəmiyyətli bir şeydir. Elmşünaslığın məhz Qərb üçün səciyyəvi olan böyük elm sistemini öyrəndiyi heç kimdə şübhə doğurmur və onun mənimsənilməsi çox vacibdir. Amma ümumi elmşünaslıqla yanaşı, tədqiqatçı gerçək ictimai həyatdan və elmin bu həyatda real durumundan da çıxış etməlidir. Əks təqdirdə, elm imitasiya olunduğu kimi, elmşünaslıq da imitasiya edilmiş olar.

Belə bir cəhəti də qeyd edək ki, biz elmin imitasiyası dedikdə, vahid elm sisteminə qatılmadan çalışmaq nümunələrini nəzərdə tuturuq. Əlbəttə, kiçik ölkələrdə də böyük elmlə məşğul olan adamlar vardır və onlar böyük elmin məhz belə “sərbəst zəkalar” üçün saxlanmış kanalları vasitəsilə sistemə daxil ola bilirlər; amma fərdi qaydada – dünya elmi məkanına birbaşa qatılmaq yolu ilə. Amma ölkədəki elmi strukturlar dünya elminin alt sistemlərinə çevrilə bilmir.

İctimai həyatda hadisələrin sürətinin artması insanın baş verən dəyişikliklərə adaptasiya olunmasına imkan vermədiyindən, hər yerdə nəticəsi daha tez özünü göstərən hadisələrin prioritetliyi müşahidə olunur. Bütövlükdə planet miqyasında həyata keçən ictimai inteqrasiya prosesi milli dövlətlər miqyasında formalaşmış ənənəvi sosial strukturların, institutların, o cümlədən artıq qərarlaşmış elmi tədqiqat mexanizmlərinin də yenidən nəzərdən keçirilməsini tələb edir. Amma təəssüf ki, Azərbaycanda heç klassik elmşünaslıq da kifayət qədər inkişaf etməmişdir. Ona görə də biz bu kitabda üç fərqli vəzifəni uzlaşdırmağa çalışırıq; birincisi, elmin intensiv ənənəvi inkişaf dövrü olan XIX-XX əsrlərdə formalaşmış təşkilati formalarını və tədqiqat üsullarını, oturuşmuş strukturları öyrənən klassik elmşünaslığın əsas nailiyyətlərini əks etdirmək; ikincisi, XXI əsrin ab-havasından irəli gələn yeni tendensiyaları nəzərə almaq və üçüncüsü, Şərq ölkələri və kiçik dövlətlər üçün real durumu aşkar edərək, onların dünya elminə təşkilatlanmış şəkildə qatıla bilməsi üçün zəruri şərtləri müəyyən etməklə elmin coğrafiyasını genişləndirmək. Bundan başqa, kitabın bir xüsusiyyəti

də ondan ibarətdir ki, burada elm sisteminə və elmi yaradıcılıq prosesinə tək cə Qərb düşüncəsi prizmasından deyil, həm də ənənəvi Şərqi düşüncəsi mövqeyindən nəzər salınır.

Ölkəmizdə elm dominant fəaliyyət sahəsi olmadığından, *elmi özünü-dərkin* də müstəqil inkişafı üçün sosial sifariş olmamışdır. İqtisadi həyat praktik ağıl səviyyəsində, bir növ məişət həyatının bir əlavəsi kimi inkişaf etmiş, sənayeləşmə dövründə isə istehsalın fəal, yaradıcı ruhi-intellektual qüvvəsi xarici ölkələrdən transfer olunduğuna görə, daxili elmə, elmin “milliləşdirilməsinə” ehtiyac hiss edilməmişdir. Bundan fərqli olaraq mə-nəvi-estetik həyat aspektlərində cəmiyyət öz ənənəvi həyatını yaşamağa çalışmış və onun ehtiyaclarını təmin etmək vəzifəsi də, təbii ki, milli kadrların üzərinə düşmüşdür. Ona görə də, cəmiyyətin ruhi-mənəvi həyatında intellektual və mə-nəvi-estetik qollar arasında disbalans yaranmışdır. Üstünlük həmişə obrazlı düşüncəyə, bədii təfəkkürə, musiqiyə, poeziyaya verilməmişdir.

Bununla belə, orta əsrlərdə xalqımız dünya elminə də böyük töhfələr vermişdir və bəzi şəhərlərimiz o dövrün ən məşhur elm mərkəzləri kimi tanınmışdır. Məsələn, Marağa rəsədxanası XIII əsrdə dünya elminin qabaqcıl mərkəzləri sırasında idi və onun ətrafında yaranmış elmi infrastruktur ölkəmizdə elmin bir sıra istiqamətlərinin inkişafına səbəb olmuşdur. Təəssüf ki, poeziya və sənətin bəzi növlərindən fərqli olaraq, elm sonrakı əsrlərdə inkişafdan qalmış və ancaq Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti dövründə elmin inkişafı üçün müəyyən tədbirlərin həyata keçirilməsinə başlanmışdır. Bu sırada ilk növbədə Bakı Universitetinin yaradılması və burada bir sıra istiqamətlərdə elmi tədqiqatlara başlanması qeyd edilməlidir. Sovet dövründə də bu proses davam etdirilmiş, lakin məqsəd milli elmi inkişaf olmadığından, Azərbaycanda elm SSRİ elminin bir tərkib hissəsi kimi mövcud olmuşdur. Bununla belə, ölkəmizdə savadsızlığın ləğvi, maariflənmə siyasətinin həyata keçirilməsi, milli elmi kadrların formalaşması, elmi tədqiqat institutlarının açılması müəyyən bir elmi mühitin yetişməsinə və elmə pozitiv münasibət yaranmasına səbəb olmuşdur.

Müstəqillik əldə etdikdən sonra SSRİ-nin elmi strukturlarından ayrılmaq zərurəti yeni bir bütöv elmi mexanizm formalaşdırmaq vəzifəsini qarşıya qoydu. Lakin bunun üçün ilk növbədə elmin özünüdərk sahəsində, *elm haqqında elmin* öyrənilməsi və tətbiqi sahəsində işlər görülməsi, müvafiq tədqiqatlar aparılması lazım idi. Təəssüflər olsun ki, bu proses ölkə-

mizdə çox ləng gedir. Baxmayaraq ki, Azərbaycanda elmsünaslıqla bağlı tədqiqatların aparılmasına hələ 70-ci illərdən başlanılmışdı, müstəqillik dövründə bu sahədə məqsədyönlü siyasət aparılmadığından “elmdə islahat” işləri əsasən kortəbii və pərakəndə surətdə həyata keçirilmişdir. Ancaq Azərbaycan Respublikası Prezidentinin neft kapitalını intellektual kapitalla çevirmək haqqındakı məşhur çağırışından sonra bu sahəyə diqqət artmış və ölkəmizdə elmsünaslığın inkişaf etdirilməsinə necə böyük ehtiyac olduğu üzə çıxmışdır.

“Elm haqqında elm” kitabında biz, bir tərəfdən bu ehtiyacı ödəməyə, yəni elm haqqında, onun funksiyaları, inkişaf qanunauyğunluqları haqqında məlumat verməyə, digər tərəfdən də bu sahədə çağdaş problemləri araşdıraraq, təkcə ölkəmiz üçün deyil, bütün dünya elmsünaslığı üçün aktual olan bir sıra mühüm məsələləri tədqiq etməyə çalışmışıq. Bu məqsədlə Qərbi elmsünaslıq məktəbində əldə olunmuş nailiyyətlərlə keçmiş Sovetlər birliyində aparılan tədqiqatların nəticələrini birləşdirmək, habelə Şərqi elmi-fəlsəfi fikir ənənələrində bu məsələyə dair əhəmiyyətli sayıla biləcək ideyaları nəzərə almaq mövqeyindən çıxış etmişik. Belə ki, Qərbi fəlsəfəsində elmin bir məntiqi-koqnitiv sistem kimi tədqiqinə geniş yer verilsə də, onun sosial aspektləri, texnika və istehsalla qarşılıqlı əlaqəsi məsələləri öz elmi-fəlsəfi ifadəsini marksizmdə daha çox tapmışdır. Texnika və texnologiyanın elmi-fəlsəfi əsaslarının Azərbaycanda çox az tədqiq olunduğunu və müasir dövrdə elm haqqında tam təsəvvür yaratmaq üçün bu sahələrin də işıqlandırılması zərurətini nəzərə alaraq, biz kitaba texnika və texniki biliklə bağlı olan, habelə sovet dövründə “elmi-texniki tərəqqi” və “elmi-texniki inqilab” adı altında aparılan tədqiqatların əsas məzmununu da daxil etməyi məqsəduyğun hesab etmişik.

Müstəqil və müasir bir ölkə olaraq, Azərbaycanda elmi inkişaf etdirmək cəhdləri anlaşılındır. Yəni biz istəyirik ki, inkişaf edən iqtisadiyyatımız, sənayemiz, kənd təsərrüfatımız və xidmət sahələrinin geniş şəbəkəsi ilə yanaşı, öz milli mədəniyyətimiz, ədəbiyyatımız, musiqimizlə yanaşı – öz elmimiz də olsun. Və bu məqsədlə dövlət büdcəsindən də hər il xeyli miqdarda pul ayrılır, elmi tədqiqat müəssisələri fəaliyyət göstərir, kitablar çap olunur və s. Lakin elm spesifik bir sahədir. Hər ölkənin öz elmi ola bilməz. Həqiqi elmin subyektlərindən birinə çevrilmək üçün isə ilk növbədə elmin təbiətini, özünəməxsus cəhətlərini, “huyunu-xasiyyətini” bilmək lazımdır. “Elm haqqında elm” də məhz bu ehtiyacdən dolayı yaranmışdır.

Müasir mərhələdə Azərbaycanda yüksək ictimai-iqtisadi inkişaf tempi, təbii ki, elmin də bu proseslərdə fəal iştirakının təmin edilməsi vəzifəsini qarşıya qoyur. Digər tərəfdən, elmin funksiyalarını ancaq iqtisadi səmərə ilə məhdudlaşdırmaq olmaz. Elmin həm də humanitar missiyası və dünyagörüşünün formalaşdırılmasında mühüm rolu vardır. Cəmiyyətdə nüfuzlu elm adamlarının, böyük intellekt sahiblərinin fikri nə qədər çox nəzərə alınsa, bir o qədər yaxşıdır. İndi çoxlu ictimai təşkilatlar, o cümlədən, elm və təhsil sahəsində beynəlxalq və milli elmi mərkəzlər, assosiasiyalar, fondlar, habelə, müxtəlif profilli akademiya yaradılır. Cəmiyyətdə gədən proseslərdə istər-istəməz ictimai rəyin rolu artır və bu təşkilatlar onun formalaşmasına böyük təsir göstərirlər. Demokratik cəmiyyətdə sağıcı ilə alimin səsi bərabər olduğu kimi, belə təşkilatlar da bir hüquqi şəxs olaraq ictimai-siyasi proseslərə qatılmaq üçün eyni hüquqi imkanlara malikdir. Kapitalizm cəmiyyətinə doğru getdiyimiz üçün kapital öz qüdrətini bütün sahələrdə, o cümlədən, elm və təhsil sahələrində də göstərməyə başlamışdır. Lakin elm sahəsində kapitalın dövrüyyə müddəti çox böyük olduğundan, yeni yaranan burjuaziya elmi tədqiqat sahələrinə investisiya qoymaq barədə düşünür. Əsl elmin əvəzinə, onun ancaq adından və nüfuzundan bəhrələnmək üçün psevdoelmi təşkilatlar və qurumlar yaradılır, elmi adlar altında cəfəng məzmunlu və ya çoxdan məlum olan biliklərdən ibarət qalın-qalın kitablar buraxılır, müxtəlif cür elmi titullar, fəxri adlar, mükafatlar təsis edilir. Nəticədə kapital həqiqi elmin inkişafı üçün nə isə etməyə tələsməsə də, onu psevdoelmi mühitlə əvəz etməyə çalışır və müasir reklam texnologiyasına söykənən zahirən zəngin, dəbdəbəli üz qabığının parıltısında itirib-batırır, gözəgörünməz edir. Kim isə ingilis dilini bildiyinə görə xarici ölkələrdən sertifikatla qayıdır, kim isə internetin imkanlarından istifadə edib yeni-yeni informasiyalarla əsl alimləri belə mat qoyur, kim isə sadəcə pulu olduğuna görə öz adına həmin bu informasiyaların tərcüməsindən ibarət qalın-qalın kitablar buraxdırır. Kim isə yenə də sadəcə pulu və ya vəzifəsi olduğuna görə, heç ingilis dilini öyrənməsə də, heç internetdən istifadə edə bilməsə də, dolayısı ilə onlardan bəhrələnir, kim isə heç yeni informasiyadan da istifadə etmədən, başqalarının əməyi hesabına kitablar və dissertasiya işləri yazdırır və s.

Sual oluna bilər ki, əgər indiki şəraitdə elmi-tədqiqat işinə heç kim maya qoymaq istəmirsə, bəs onda elmi adlara, titullara, müxtəlif “beynəlxalq” psevdoelmi təşkilatların, “akademiya” yaradılmasına və onların

üzvlüyünə nəyə görə pul sərf edənlər tapılır? Meşşanlar dünyasında elm özü heç kimə lazım deyilsə, onun imicindən istifadə etmək nəyə görə lazımdır? Suala sualla cavab vermək istərdik: Əgər zinət əşyaları, bahalı pal-tarlar, dəbdəbələr cəmiyyətə fayda vermirsə və bura sərf olunan kapital gəlir gətirmirsə, onda nəyə lazımdır? Yəqin hər iki sualın cavabı eyni olacaqdır. Görünüş yaratmaq üçün, özünü cəmiyyətə libası və ya titulu ilə təqdim etmək üçün, imici asan yolla qaldırmaq üçün və s. Nəticədə həqiqi elmin arxa plana keçməsi və psevdoelmlə əvəz olunması təhlükəsi yaranır ki, buna da heç cür yol vermək olmaz.

Keçid dövründə, elmin ictimai şüurda pozitiv bir hadisə kimi hələ də saxlandığı, lakin ictimai-iqtisadi bir hadisə kimi öz yerini tapa bilmədiyi bir şəraitdə elmin imitasiyasına ehtiyac yaranır. Bəziləri köhnə elmin təşkili formalarını, bəziləri hətta bu təşkilatların yerləşdiyi binaları və öz əvvəlki funksiyalarını artıq çoxdan itirmiş laboratoriyaları, bəziləri üstündə monoqrafiya və ya elmi məcmuə yazılmış kitabları, bəziləri elmi titul və adları, bəziləri elmi idarələrdə çalışan və orada rəsmi maaş alan adamları elmin özü ilə qarışıq salırlar.

Ayrıca götürülmüş bir şəxs üçün fərdi miqyasda elmlə məşğul olmaq, ola bilsin ki, ancaq bir düşüncə prosesidir. Baxmayaraq ki, bu düşüncənin məhsulu müəyyən vasitələrlə elmi ictimaiyyətə çatdırılmayınca, o ən böyük yenilik də olsa, hələ elmə aid olmayacaqdır. Yəni hətta fərd üçün də elm fərdi miqyas daşıya bilməz. O ki qala, cəmiyyət üçün, xalq üçün. Müəyyən bir xalq və ya ölkə üçün elm ayrı-ayrı adamların mənəvi tələbatı, intellektual əyləncəsi olmayıb, sənayenin, təsərrüfatın, ümumiyyətlə, istənilən ictimai fəaliyyət sahəsinin inkişafına xidmət edən ideya-nəzəri təminat mənbəyidir. Elmi-tədqiqat sahələri ilə müxtəlif ictimai fəaliyyət sahələri arasında isə bir körpü olaraq müvafiq texnika və texnologiya sahəsi dayanır. Bu olduqca böyük, bütün ölkə miqyasında həyata keçən mürəkkəb ictimai prosesdir.

Bəli, elm planetar, ümumbəşəri hadisədir. Vahid böyük elm prosesinə daxil ola bilməyən, ondan kənar qalan və sanki özü üçün yaradılmış olan lokal elm strukturları isə əsl elm deyil. Böyük elmə daxil olmağın öz şərtləri vardır. Bunlardan biri dünya miqyasında əldə olunmuş yeni elmi biliklərin və elmi axtarışların ön cəbhəsində olmaqdır. Cəbhə xəttindən geridə qalanlar müasir elmi prosesə qoşulmayaraq, artıq keçilmiş yolların künc-bucağında hansı isə tədqiqatla məşğul ola bilərlər, lakin bu, elm he-

sab edilə bilməz. Elmin öz meyarları, elmilik şərtləri vardır ki, elmsünaslığın bir vəzifəsi də onları öyrənməkdir.

Bu kitabda elmin özü, daxili komponentləri ilə bərabər, onun sıx sürətdə bağlı olduğu sahələr, elmin infrastrukturunu tədqiq olunur. Elm və texnika, elm və istehsalat, elm və dil, elm və nəşriyyat və s. bu kimi qarşılıqlı münasibətlərin araşdırılması elm sisteminin əhatə dairəsini və əlaqələr şəbəkəsini müəyyənləşdirməyə imkan açır.

Hər hansı bir hadisənin obyektiv məntiqini, təbii inkişaf meyillərini müəyyənləşdirmədən, onu optimal sürətdə idarə etmək mümkün deyil. Elmi-texniki tərəqqinin fəlsəfi tədqiqindən həqiqətən səmərəli olan praktik nəticələr ala bilmək üçün bu işə subyektiv təsir altında və ya müəyyən münasibətlə yazılmış əsərlərin tədqiqindən başlamaq, onları rəhbər tutmaq, artıq qəbul edilmiş terminologiyaya qeyd-şərtsiz istinad etmək düzgün olmazdı. Qarşıda duran problemin böyük siyasi, iqtisadi və sosial əhəmiyyəti tədqiqatın daha ciddi şəkildə, yalnız obyektiv əsaslara, real tarixi proseslərin, faktların ümumiləşdirilməsinə istinad etməklə aparılmasını tələb edir. Buna görə də, kitabda heç bir yüksək kompetensiyalı mövqeyə kor-korana arxalanmaq təşəbbüsü göstərilməmiş, elmi-texniki tərəqqinin tədqiqinə onun mənşəyinin öyrənilməsindən başlanmış və əlaqədar proseslərin təbii-tarixi inkişaf yolu izlənməklə müasir mərhələdə nə kimi bir obyektiv vəziyyət yarandığı və bu vəziyyəti xarakterizə etmək, onun elmi mənzərəsini yaratmaq üçün nə kimi anlayışlara ehtiyac olduğu müəyyən edilmişdir.

Tədqiqat göstərir ki, elmi və texniki tərəqqinin məcmuyu kimi mövcud olan və bütöv sistemlilik şərtini ödəyən hansı isə bir hadisə yoxdur. Belə ki, elm və texnikanın yalnız özləri üçün spesifik olan elə müstəqil tərəfləri, hissələri var ki, onlar «elm-texnika» sistemindən kənar qalır. Deməli, bu iki hadisənin məcmuyunu yeni bir adla işarə etmək və bu mənada elmi-texniki tərəqqidən danışmaq obyektiv məzmunu heç də uyğun gəlmir. Anlayışların nisbəti gerçək hadisələr arasındakı həqiqi nisbəti əks etdirmir və obyektiv vəziyyəti ifadə etmir.

Digər tərəfdən də, elm və texnika arasındakı əlaqənin tarixi inkişaf yolunun öyrənilməsi nəticəsində elə bir yeni hadisə aşkar olur ki, o, indiyə qədər xüsusi tədqiqat obyektinə çevrilməmiş və «adsız» qalmışdır. Bu hadisə elmdən texnikaya keçidi təmin edən fəaliyyətlə bağlıdır. Kitabda «elm-texnika» sisteminin əhatə dairəsi müəyyənləşdirildikdən sonra bu yeni hadisənin məhz həmin sistemin formalaşması və inkişafı prosesi olduğu

aşkar edilir. Tədqiqat göstərir ki, bu hadisəni hər mənada məhz elmi-texniki tərəqqi adlandırmaq məqsədəuyğundur. Deməli, həqiqətdə diqqətəlayiq olan yeni keyfiyyətli bir hadisə öz həqiqi məzmununa uyğun istiqamətdə tədqiqat predmetinə çevrilməmişdir. Əksinə, ayrıca, yeni adla çağırılmasına heç bir ehtiyac və əsas olmayan, qarşılıqlı tamamlama və daxili kompaktlıq şərtini ödəməyən bir qeyri-müəyyən toplu, elmi və texniki tərəqqinin məcmuyu yeni bir adla ifadə olunaraq “elmi-texniki tərəqqi” adlandırılmışdır. Tədqiqat işində elmi-texniki tərəqqi indiyə qədər «qəbul olunmuş» mənada deyil, elmi və texniki tərəqqi ilə paralel surətdə mövcud olan və birincidən ikinciyə keçidi təmin edən bir proses kimi başa düşülür. Bu mövqe elmi-texniki tərəqqinin yeni konsepsiyasının əsasını təşkil edir və onu bir daha isbata yetirmək üçün elmi-fəlsəfi ədəbiyyatda ilk dəfə olaraq elmi-texniki tərəqqinin mənşəyi və genezisi təhlil olunur. Göstərilir ki, elmi biliklərin texnikada maddiləşməsinə xidmət edən yeni fəaliyyət sahəsinin nisbi müstəqil sosial sistem kimi formalaşması XIX əsrin ikinci yarısından başlasa da və hələ indiyədək tamamlanmasa da, bu fəaliyyət çox qədim mənşəyə malikdir.

İnsanın həm də bir sosial varlıq kimi formalaşması İnsan-Təbiət münasibətinin cəmiyyətlə vasitələnməsindən başlanır. Burada cəmiyyət və ya ictimai münasibətlər yalnız insanlar arasındakı ünsiyyətlə, nitqin əmələ gəlməsi ilə məhdudlaşdırılmır, zira bu, prosesin həqiqi mürəkkəb gedişini təhrif etmək olardı. Kitabda göstərilir ki, insan ilə təbiət arasındakı münasibətin vasitələnməsində mühüm yer tutan və sosial mühitlə bağlı olan ünsürlərdən biri – koqnitiv biliklər, müasir mərhələdə – elm, o biri isə texnikadır.

Elm və texnikanın İnsan-Təbiət qarşılıqlı münasibətində tutduğu yeri daha dəqiq təsəvvür edə bilmək üçün bu qarşılıqlı təsir müəyyən yaxınlaşmada insanın təbiətə və təbiətin insana təsirlərinin sintezi kimi, başqa yaxınlaşmada isə ayrı-ayrılıqda, diferensial surətdə nəzərdən keçirilir. Burada təbiətin insana bir bioloji varlıq kimi, təbiətin bir hissəsi kimi təsiri nəzərə alınmır; bu – təbiət daxilində gedən prosesdir. İnsan-Təbiət qarşılıqlı təsirindən danışdıqda insan təbiətdən fərqlənən və müəyyən mənada ona qarşı dayanan bir tərəf kimi, sosial varlıq kimi götürülür.

Belə yaxınlaşmada təbiətin insana təsiri spesifik bir hadisə kimi ortaya çıxır ki, bu da idrakın əsasını təşkil edir. Bu spesifik hadisənin mexanizmi araşdırılarkən idrak, inikas, şüur və praktika anlayışlarının əhatə dai-

rələri və qarşılıqlı nisbətinin bir daha nəzərdən keçirilməsinə ehtiyac olduğu aşkara çıxır. Belə ki, obyektiv gerçəkliyin (xüsusi halda təbiətin) insan beynində inikası ilə insanın obyektiv gerçəkliyə (təbiətə) dəyişdirici münasibətinin obyektiv gerçəklikdə (təbiətdə) inikası eyni xarakterli proses deyil. Bunlar hər ikisi inikasdır, hər ikisi yalnız insan üçün səciyyəvidir və inikasın eyni səviyyəsinə – ali formasına aiddir. Lakin birinci – idrak hadisəsinə, ikinci isə praktikaya uyğun gəlir.

İdrak və praktika arasındakı vəhdəti nəzərə almaqla bərabər, onları nisbi müstəqil hadisələr kimi tədqiq etmək imkanına diqqət yetirilir. Göstərilir ki, şüur və bilik hadisələri yalnız idrak prosesi ilə, qnoseologiya ilə məhdudlaşmır. Şüur idrakdan əlavə praktikanın mənəvi aspektini, fəaliyyətlə bağlı olan və bilavasitə ona xidmət edən bilikləri də əhatə edir. Bununla da, tədqiqat işində biliklərin yalnız idrakla əlaqələndirilməsi, «bilik» anlayışı altında bir qayda olaraq, yalnız koqnitiv biliklərin nəzərdə tutulması tənqid edilir və əməli biliklər keyfiyyətcə fərqli şüur hadisəsinin nəticəsi olmaqla koqnitiv biliklərdən fərqləndirilir. Lakin müəyyən abstraksiya halında qnoseologiya və texnologiya, elmi və praktik fəaliyyət bir-birindən fərqləndirilsə də, sosial prizmadan baxdıqda onlar vəhdət halında, vahid mürəkkəb prosesin daxili tərəfləri kimi ortaya çıxır. Daha doğrusu, sosial-iqtisadi tələbat bu iki hadisənin əlaqələndirilməsini tələb edir. Elmi-texniki tərəqqi də məhz bu tələbatdan yaranır.

Elmi-texniki tərəqqi nisbi müstəqil bir hadisə olmaqla elmin elə bir inkişaf mərhələsində formalaşır ki, onun texnikaya (istehsalata yox, məhz texnikaya – sınaq nümunəsinin hazırlanmasına) tətbiqi üçün yeni keyfiyyətli xüsusi fəaliyyət sahəsinə ehtiyac yaranır. Daha dəqiq desək, məqsədi gerçəkliyi dərk etmək olan elmi fəaliyyətlə və habelə məqsədi gerçəkliyi sosial tələbatı uyğun surətdə dəyişdirmək olan texnoloji fəaliyyətlə yanaşı, məqsədi elmi biliklərin texnikaya tətbiqindən ibarət olan *elmi-texniki fəaliyyət* dövrün tələbatına çevrilir və bu funksiyanın icrası üçün müvafiq sosial-təşkilatı struktur yaranır. Bu proses obyektiv qanunauyğun prosesdir və elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsinə nail olmaq üçün bu qanunauyğunluğu vaxtında aşkar etmək və onun optimal yolla həyata keçirilməsinə şərait yaratmaq lazımdır. Prosesin kortəbii gedişi də gec-tez müvafiq təşkilatı formanın qərarlaşmasına gətirib çıxarmalıdır. Lakin baxılan obyektiv ictimai hadisənin məzmununu və meyllərini vaxtında aşkara çıxar-

maq və ən optimal təşkilati formanı planlı surətdə, vaxtında həyata keçirmək – fəlsəfi tədqiqatın iqtisadi səmərəsinə ən yaxşı misaldır.

Kitabda elm və elmi-texniki tərəqqi haqqında irəli sürülən yeni konsepsiyaya uyğun olaraq elm və texnikanın tərəqqisi elmi-texniki tərəqqinin komponentləri kimi götürülmür. Ona görə də, elmi-texniki tərəqqinin məzmununu açmaq üçün elm və texnikanın təkə bu prosesə daxil olan, bu prosesdə iştirak edən tərəfləri deyil, həm də bu prosesdən kənar qalan, nisbi müstəqilliyə malik olan tərəflərini aşkara çıxarmaq tələbatı yaranır. Digər tərəfdən, elm və texnika tam müstəqil hadisələr kimi deyil, qarşılıqlı əlaqədə və vəhdətdə öyrənilir, onların elmi-texniki tərəqqidə iştirak xüsusiyyətləri də aşkara çıxarılır.

Elm, bir tərəfdən, sosial-mədəni bir hadisə kimi, idraki proses kimi, biliklər sistemi kimi, digər tərəfdən də, ictimai praktikaya xidmət edən tətbiqi əhəmiyyətli hadisə kimi, «bilavasitə məhsuldar qüvvə» kimi nəzərdən keçirilir. Burada məhz bu ikinci aspekt birincidən fərqli olaraq elmi-texniki tərəqqiyə daxil edilir. İndividual qnoseoloji proseslərdən təşkilatlanmış elmi tədqiqatlara və alınan nəticələrin tətbiq mexanizmlərindən texnologiyaya keçid kimi geniş miqyaslı ictimai hadisənin rüşeymləri mürəkkəb sistem kimi götürülən elmin ikili təbiətində axtarılır. Elmin idraki və tətbiqi funksiyalarının daxili vəhdəti də bu zaman ortaya çıxır.

Tədqiqat göstərir ki, elmi-texniki tərəqqinin nisbi müstəqil hadisə kimi formalaşdığı bir dövrdə elm ilə istehsalat arasında vasitəçi rolunu oynayan istehsal texnikasının prinsipinə yeni növlərinin yaranması elmin öz daxilində gedən proseslərlə sıx surətdə bağlıdır.

Əvvəla, elmin ictimai həyatda rolu artdıqca və onun praktik əhəmiyyətinə dair şübhələr silindikə cəmiyyət elmin maddi bazasını daha da möhkəmləndirir, elmə ayrılan vəsaitin miqdarı getdikcə artır, elm bir sosial sistem kimi getdikcə daha böyük miqyas alır. Daha doğrusu, elm sosial-mədəni sistem olmaqla yanaşı, həm də sosial-iqtisadi və sosial-texnoloji sistemə çevrilir. Əvvəllər yalnız kiçik laboratoriyalar şəklində olan eksperimental tədqiqat bazaları indi böyük istehsal birlikləri ilə rəqabətə girə biləcək mürəkkəb təcrübə-sınaq bazalarına çevrilir, elmi müəssisələr daxilində təcrübə – Konstruktor Büroları və hətta zavodlar yaranır ki, bu da elm-istehsalat birliklərinin yaradılması sahəsində başlıca amillərdəndir.

Bilavasitə elmi tədqiqat məqsədlərinə xidmət edən texniki sistemlər – **elm texnikası** istehsal məqsədi ilə də istifadə olunur; hər halda indiki

dövrə belə bir imkan yaranmışdır.

Yüz illər boyu elmi tədqiqat aparatları unikal qurğulardan ibarət olmuş, elm adamlarının konkret məqsədlə irəli sürdükləri ideya əsasında bir və ya bir neçə nüsxə texniki qurğu – aparat düzəldilmiş və vaxtı keçdikdən sonra (daha mükəmməl eksperimental cihazlarla əvəz edildikdən sonra) muzey eksponatına çevrilmişdir. Müasir dövrdə elm sahəsində qarşıya çıxan problemlərin həlli, ideyaların yoxlanması üçün daha tək bir mikroskop və ya Atvud maşını kifayət etmədiyindən, çox mürəkkəb texniki qurğulara ehtiyac yarandığından, bir tərəfdən, elm texnikasının özünün düzəldilməsi çətinləşmiş və bu məqsədlə sənayenin elmə xidmət edən yeni sahəsi yaranmışdır; digər tərəfdən də, elmi məqsədlərlə yaradılmış unikal texniki sistemlərdən istehsal məqsədilə də istifadə etmək imkanı yaranmışdır ki, bütün bunlar elm, texnika və istehsal arasındakı münasibətin xarakterinə təsir göstərmişdir.

Əgər əvvəllər elm bir növ istehsalın əlavəsi kimi çıxış edirdisə, indi istehsalın elmin əlavəsinə çevrilməsi (təşkilati və funksional baxımdan; əslində son məqsəd yenə də istehsaldır) meyli üstünlük təşkil edir.

Kitabda təqdim olunan mühüm nəticələrdən biri də elmi-texniki tərəqqi ilə elmi-texniki inqilab arasındakı nisbətin müəyyənləşdirilməsidir. Məlum olur ki, elmi-texniki tərəqqinin yeni konsepsiyası elmi-texniki inqilaba olan bir sıra ənənəvi münasibətlərin dəyişilməsini tələb edir. Məsələ burasındadır ki, elm və texnikanın inkişaf tarixi izlənilərkən aşkar edilən ən mühüm inqilabi yenilik məhz elmi-texniki tərəqqinin nisbi müstəqil hadisə kimi yaranması, formalaşmasıdır. Müəyyənləşdirilir ki, elmi-texniki inqilabdan danışmazdan əvvəl, qarşıda elmi-texniki tərəqqinin özünün nə kimi bir yeniliklə, nə kimi keyfiyyət dəyişilməsi ilə bağlı olduğunu müəyyənləşdirmək problemi durur.

Bu yenilik isə insanın bir insan kimi formalaşması tarixi fonunda, İnsan-Təbiət münasibətlərinin inkişafının qanunauyğun nəticəsi kimi ortaya çıxır, elmi-texniki tərəqqinin ən ümumi əmək bölgüsü ilə bağlılığı aşkar edilir.

Elmi-texniki inqilaba gəlincə, yalnız elmi-texniki tərəqqini xarakterizə edən yeni fəaliyyət sahəsi (elmi-texniki fəaliyyət) və yeni bilik səviyyəsi (elmi-texniki bilik) müəyyənləşdirildikdən sonra, həmin bu yeni sahənin öz tarixini izləmək hesabına burada nə kimi inqilabi dəyişikliklər baş verdiyini aşkara çıxarmaq olar.

Deməli, elmi-texniki tərəqqi bütövlükdə bəşər sivilizasiyası (məkan və zamanca lokal tarixi-coğrafi sivilizasiyalardan fərqli olaraq) miqyasında həyata keçən bir hadisədir. Onun nisbi müstəqil bir hadisə kimi meydana gəlməsini öz miqyasına və əhəmiyyətinə görə, məsələn, elmin bir sosial sistem kimi formalaşması ilə müqayisə etmək olar. Elmi inqilablar isə, məlum olduğu kimi, elmin daxili inkişafında və ya hətta onun en kəsiklərindən birində baş verən keyfiyyət dəyişiklikləri kimi başa düşülür. Buna müvafiq olaraq, elmi-texniki inqilab da nisbətən məhdud miqyasda, elmi-texniki fəaliyyətin öz hüdudları daxilində baş verən keyfiyyət dəyişilməsidir. Belə başa düşüldükdə elmi-texniki inqilablar prinsipcə çox ola bilər.

Müasir dövrdə belə dəyişilmələrin həqiqətən olub-olmaması problemi xüsusi bir problemdir; bizim qarşımızda duran əsas vəzifə elmi-texniki tərəqqinin öz hüdudlarını müəyyənləşdirmək, onun mənsəyini, mahiyyət və məzmununu işıqlandırmaq olduğundan, biz bu xüsusi problemə geniş yer verməmişik. Lakin elmi-texniki inqilabın mahiyyətini məhz hansı hüdud daxilində axtarmaq lazım gəldiyi müəyyənləşdirilmişdir. Nisbi müstəqil elm və texnika sistemləri daxilində, habelə məhsuldar qüvvələr sistemində baş verən keyfiyyət dəyişilmələrinin elmi-texniki inqilab kimi qiymətləndirilməsinin qüsurluluğu aşkar edilmiş, elmi-texniki inqilabın məğzini elmi-texniki biliklər sistemi (daha doğrusu, elmi-texniki fəaliyyətin koqnitiv en kəsiyi) arasındakı münasibətdə axtarmaq lazım olduğu əsaslandırılmışdır. Böhran o zaman əmələ gəlir ki, sosial təşkilati strukturla koqnitiv və texnoloji en kəsikləri arasında ziddiyyət yaranır. Sosial strukturda bu ziddiyyətlərin həll edilməsinə yönəldilmiş tədbirlər həyata keçirildikdə həmin sahədə sıçrayışlı inkişaf müşahidə olunur; elmi-texniki fəaliyyətin inkişafı bu inkişafa əngəl törədən təşkilati-sosial xarakterli maneçiliklərdən azad edilir.

Ona görə də, kitabda irəli sürülən praktik əhəmiyyətli ən mühüm ideyalardan biri bütövlükdə Elm-Texnika-İstehsalat zəncirində təşkilati strukturun bu hadisənin obyektiv məzmununa, inkişaf meyillərinə adekvat olması və ya heç olmazsa əsasən uyğun gəlməsi tələbinin əsaslandırılmasıdır.

Bu istiqamətdəki tədqiqatdan hasil olan başlıca qənaət bundan ibarətdir ki, elm sisteminin həm koordinativ, həm də subordinativ təşkilinə və idarə olunmasına xidmət edən vahid operativ struktur – Elmlər Akademiyası (habelə ali məktəb və sahə institutları) mövcud olduğu kimi, elmi-tex-

niki fəaliyyətin də operativ surətdə idarə olunması üçün belə bir mərkəzi struktura – Elmi-Texniki Mərkəzə ehtiyac vardır. Yalnız bu cür mərkəzləşmə halında sahə elmlərinin pərakəndəliyi ucbatından həyata keçirilə bilməyən mühüm bir tədbir həyata keçirilə bilər. Bu tədbirin mexanizmi belədir: 1) Elmi-texniki fəaliyyət özü elmin və istehsalatın daxili bölgüsünə uyğun olaraq getdikcə diferensiaslaşdırılır – elmi-texniki institutlar yaradılır; 2) Hər bir elmi-texniki institut həmin sahədə dünya elminin bütün nailiyyətlərindən *hazır şəkildə* istifadə edə bilmək üçün müvafiq İnformasiya mərkəzi ilə təchiz olunur, başqa sözlə, elmi-texniki instituta elmdən yalnız bir komponent – elmi informasiya daxil olur; 3) Yüksək kompetensiyalı elmi-texniki ekspertin rəyi sosial-iqtisadi ekspertlə razılaşırdıldıqdan sonra bir-başə hüquqi qüvvə kəsb edir – qərarı inzibati orqanlar yox, operativ orqan verir; 4) Elmi-texniki fəaliyyət sahəsində çalışan xüsusi səciyyəli kadrların hazırlanması məqsədilə təhsil sistemində müəyyən yeniliklər edilir: xüsusi ali məktəblər açılır və s.

Elm və təhsilin əlaqəsinə həsr olunmuş fəsilə Elmlər Akademiyasının kadr potensialından təhsil sistemində istifadə edilməsi və əksinə, ali məktəblərin elmi potensialının elmi-texniki tərəqqiyə yönəldilməsi sahəsində konkret təkliflər irəli sürülür.

Elmin təhsillə, mədəniyyətlə, istehsalatla, ictimai-siyasi həyatla əlaqələrinin öyrənilməsi ancaq ona bir sosial sistem kimi baxdıqda mümkün olur.

Müasir dövrdə elmin sosial strukturunun optimal təşkili ilə əlaqədar problemlər çoxdur. Elmin özünü kompleks surətdə tədqiq etmədən, elmsü-naslığın nailiyyətlərinə istinad olunmadan bu problemləri uğurla həll etmək mümkün deyildir. Bundan başqa, elmin koqnitiv və sosial rakurslarını düzgün əlaqələndirə bilmək üçün regionun milli təfəkkür tərzinin spesifikasi və tarixi ənənələri nəzərə alınmalıdır. Bu baxımdan, respublikamızın sosial, iqtisadi və milli-mədəni xüsusiyyətlərini əks etdirən regional elmsü-naslığın xüsusi bir tədqiqat sahəsi kimi inkişaf etdirilməsinə və onun nəticələrinin elmin təşkilində nəzərə alınmasına böyük ehtiyac vardır.

Elmin əsl mahiyyəti, daxili məzmunu, heç şübhəsiz, elmi yaradıcılıq axtarışları və elmi biliklər sistemi ilə əlaqədardır ki, kitabın mühüm bir hissəsi bu məsələlərin işıqlandırılmasına həsr olunmuşdur.

BİLİK – ELM – BİLİK

- ❖ **Biliklərin tarixi bölgüsü və iyerarxik strukturu**
- ❖ **Bilik və fəaliyyət**
- ❖ **Yeni idrak modelləri**
- ❖ **İnam, şübhə və idrak**
- ❖ **Şərqdə və Qərbdə elmi biliyin xüsusiyyətləri**

*Bütöv elm kontekstinə salınmamış ayrıca
bir ideya, nə qədər dərin olsa belə, hələ elmi
bilik sayıla bilməz.*

Əbu Turxan

Biliklərin tarixi bölgüsü və iyerarxik strukturu

*Biliyin elm olmasının daxili zərurəti
onun təbiətindən irəli gəlir.*

Hegel

İlk elmi biliklərin tarixi ilə əlaqədar müxtəlif fikirlər mövcuddur. Bəzi müəlliflərə görə elmi bilikdən ancaq elm sistemi formalaşdıqdan sonra danışmaq mümkündür. Ona qədər isə biliklər daha çox dərəcədə sinkretik xarakter daşımışdır. Lakin, hətta qədim dövrdə də biliklər həm əhatə etdiyi sahəyə görə, həm peşəkarlıq və ixtisaslaşma dərəcəsinə görə məişət bilikləri çərçivəsindən kənara çıxmış və əməli fəaliyyət sahələri diferensiallaşdıqca, biliklər də fərqli çeşidlərə ayrılmışdır. Y.N.Molodsova peşəkar əqli fəaliyyətin qaynaqlarını Ved və Upanişad mətnlərinin əzbərlənməsi və mənimsənilməsi ilə əlaqələndirir.¹ Bircə, biliklərin tarixi şüurlu insanın (homo-sapiens) formalaşması ilə eyni vaxtdan başlayır. Çünki gerçəkliyə şüurlu münasibət əslində hansı isə hadisələrin mənimsənilməsi, sözlərlə ifadə olunması və deməli, ilkin biliklərin yaranması ilə müşayiət olunur.

Biliyin əməli fəaliyyətdən ayrılaraq müstəqil dəyər kəsb etməsi sivilizasiyanın təməl şərtlərindən biri olmuşdur.

Tarixin bütün mərhələsində əməli işdən daha çox, zehni fəaliyyətlə məşğul olan, özünü və dünyanı seyr edən və anlamağa çalışan, daxili və xarici həqiqətləri başqalarından daha yaxşı mənimsəyən insanlar hikmət sahibi, müdrik hesab edilmişdir. Aristotel anlamında müdriklik təcrübəyə malik olmaqdan fərqli olaraq, biliklə müəyyənləşir: “Bilik və anlama təcrübədən çox sənətə aiddir və hansısa bir sənəti mənimsəmiş insanı təc-

¹ *Е.Н. Молодцова. Естественнонаучные представления эпохи Вед и Упанишад // Очерки истории естественно-научных знаний в древности. М., Наука, 1982, с. 131.*

rübəsi olandan daha müdrik sayırıq, çünki hər bir kəsdə müdriklik daha çox bilikdən asılıdır və bu ondan irəli gəlir ki, sənəti mənimsəmişlər səbəbi bilirlər, təcrübə əldə etmişlər isə yox”.¹ Aristoteldə təcrübə, sənət, elm və müdriklik müqayisə olunsa da, hələ elmin ayrıca bir statusu yoxdur. Əslində Azərbaycan dilində “elm” kimi təqdim olunan söz rus nəşrindəki “nauka” sözündən tərcümədir.² İngilis dilində də bu söz “science” kimi verilmişdir.³ Lakin “science” “nauka”ya nisbətən daha məhdud olub təbiət elmlərini nəzərdə tutur. Con Bernalın yazdığına görə, “science” sözü yaxın zamanlarda daxil edilmişdir. İlk dəfə “alim” (“scientist”) sözünü Vevel 1840-cı ildə “İnduktiv elmlərin fəlsəfəsi” kitabında istifadə etmişdir.⁴

Qədim yunan dilində isə müasir “elm” sözünün qarşılığı olaraq bir neçə söz göstərilir, məsələn: μαθημα, ατος, επιστημη.⁵ Bu sözlər isə təkcə “elm” kimi yox, həm də “hərflər”, “yazı” və nəhayət, “ədəbiyyat” mənalarında da işlənir. Əksinə, rusların “iskusstvo” kimi, bizimkilərin isə “sənət” və bəzi yerlərdə “incəsənət” kimi tərcümə etdiyi söz isə orijinalda τεχνη kimidir. Qədim yunan dilindəki τεχνη sözü isə müasir dillərdə əsasən üç mənəni ifadə edir ki, bunlardan biri məhz “elm”dir. Digər iki söz rus dilində “iskusstvo” və “remeslo” kimi verilir. Azərbaycan dilində bu sözlər hər ikisi “sənət” kimi verildiyindən, bəzən kontekst aydın olmur. Əslində Aristoteldə τεχνη sözü məhz “remeslo” mənasında işlədilir. Rus lüğətlərində bu söz “istehsal və xidmət sahəsində istifadə olunan maddi vasitələr və intellektual biliklər” kimi izah olunur.⁶ Lakin Aristotelin rusca nəşrlərində “iskusstvo” sözündən daha çox istifadə olunur, hətta riyaziyyat da məhz onun bir qolu kimi təqdim olunur. Maraqlıdır ki, Platon “bilik” anlayışını tədqiq edərkən, onun iki fərqli mənasını qeyd edir. Birincisi, məhz sənət – ruscasında “iskusstvo” mənasında (Platon, misal üçün, *tibb sənətindən* bəhs edir)⁷; ikincisi, “bilik” anlayışının özü, “bilik haqqında bilik” mənasında.⁸ Burada biz bilik anlayışının *daxili məzmun* və forma-ma-

¹ *Aristotel. Metafizika / çevirəni A. Tağıyev, Bakı, Mütərcim, 2008, s. 36.*

² *Аристотель. Метафизика, с. 66.*

³ *The basic works of Aristotle, ed. by Richard McKeon, New York, The Modern Library, 2001, p. 689.*

⁴ *Дж. Бернал. Наука в истории общества, с. 19.*

⁵ *С.И.Соболевский. Древнегреческий язык. СПб., «Алетейя», 2000, с. 536.*

⁶ *Новый словарь иностранных слов, Минск, Современный литератор, 2005, с. 893.*

⁷ *Платон. Хармид // Диалоги. М., «Мысль», 1986, с.319.*

⁸ *Yenə orada, s. 320.*

hiyyət kimi iki təzahürünün fərqləndirilməsinin şahidi oluruq. Bu ikiləşmə əslində məhz bilik anlayışı üçün mümkündür. Əksər anlayışlar, məsələn, “alma” üçün məzmun və mahiyyət üst-üstə düşür. “Kitab”, “film”, “şeir” anlayışları kimi “bilik” də spesifik anlayışdır. Çünki onların hər birinin mahiyyət-məzmunundan əlavə bir daxili məzmunu da vardır. Satıcının kitabın *daxili məzmunundan* xəbərdar olmasına ehtiyac yoxdur. Kitabın qiyməti əsasən onun çapına sərf olunan vəsaitlə, yəni onun poliqrafik keyfiyyətinə görə müəyyən edilir. Kitabın daxili məzmunu daha çox, oxucunu maraqlandırır. Kitab bir predmet kimi və kitab hansı isə bir məzmunun simvolik ifadəsi, açıqlanması kimi. Onu digər cisimlərdən fərqləndirən forma və cismani məzmunursa, digər kitablardan fərqləndirən daxili məzmunudur. “Bilik” anlayışı da məhz bu cür ikiləşir. Düzdür, onun cismani mövcudluğu yoxdur, amma onu digər ruhi-intellektual hadisələrdən fərqləndirən zahiri cəhətlər vardır. Yəni bilik xatirə ilə, hissə, təəssüratla, sevgi ilə, hətta həqiqətlə müqayisə oluna bilər. Belə müqayisə zamanı onun daxili məzmunu nəzərə alınmır. Bu, tibbə aid bilikdirmi, yoxsa fizikaya və ya fəlsəfəyə, – fərqi yoxdur. Platon da məhz bu cəhəti nəzərdə tutur. Biliyin özü ruhi-mənəvi ələmə aid digər hadisələrdən fərqlənir. Hissdən, sevgidən fərqli olaraq, bilik anlayışlarla birmənalı ifadə olunur, insanın hissi yaşantıları, subyektiv amillər xaricində olub obyektiv, rasionel xarakter daşıyır. Ancaq məzmun xaricində, mücərrəd bilikdən, – ümumiyyətlə bilikdən danışarkən biliyin həqiqiliyi, obyektivliyi, rasionallığı və s. bu kimi ümumi əlamətlər önə çəkilir. Başqa rəqəsdə isə söhbət nəyi bilməkdən, yəni onun predmetindən, daxili məzmunundan gedir. Bu halda isə bilik anlayışının özü məlum bir şey kimi götürülür və onun əlamətləri dartışılır.

Təsadüfi deyil ki, riyaziyyatçılar riyaziyyatın, fiziklər – fizikanın, tarixçilər – tarixin nə olduğunu izah etməkdə çox vaxt çətinlik çəkirlər. Çünki riyaziyyatçı riyaziyyatın *daxili məzmununu* bilir, o, riyaziyyat dünyasının içərisindədir və onu kənardan seyr edib, digər yaxın hadisələrlə müqayisə etməkdə aciz qala bilər.

Con Bernal elmi fəaliyyətin spesifikasiyasını müəyyənləşdirməyin çətinliklərindən bəhs edərək yazır ki, elm adamının fərqləndirilməsi elmin nə olduğunu müəyyənləşdirməkdən daha rahatdır. Ona görə də, ən asan yol elmi alimlərin gördüyü iş kimi səciyyələndirməkdir.¹ Bir dəfə məşhur fizik

¹ Дж. Бернал. Наука в истории общества, с. 19.

R.Feynmandan soruşurlar ki, “fizika” nədir? O isə “fizika fiziklərin gecə yarıdan sonra məşğul olduqları işdir”, – deyər cavab verir. Feynman belə hesab edirdi ki, ayrı-ayrı fiziki problemləri öyrənməklə fizikanın nə olduğunu təsəvvür etmək mümkün deyil. Fizikanı nə isə bir tam olaraq “duymaq” üçün onun digər elmlərlə müqayisədə və ümumiyyətlə elmlərin də digər fəaliyyət sahələri ilə müqayisədə spesifikasiyasını müəyyənləşdirmək lazımdır.¹ Əslində bu da vəziyyətdən bir çıxışıdır. Görünür, tanınmış fizik öz ixtisasının mahiyyətini izah etməkdə çətinlik çəkdiyini bürüzə vermək istəməmişdir. Ciddi yanaşılıqda isə, onun cavabı belə olmalı idi: “Bunu filosoflardan soruşun”. M. Haydegger də diqqəti məsələnin bu tərəfinə yönəldərək yazır: «Bir fizik məhz fizik olaraq fizika haqqında heç bir açıqlama verə bilməz. Fizikin bütün mülahizələri fizikanın öz predmeti daxilindədir. Fizikanın özü isə hər hansı bir fizika təcrübəsinin predmeti deyildir».²

Eləcə də riyaziyyat, biologiya və s. sahələrdə çalışan adamlar bu sahənin mahiyyətini və infrastrukturunu deyil, hansı isə konkret riyazi və ya bioloji məsələləri araşdırırlar. Yaxud mühəndis mühəndisliyin, dilçi dilin, şair şeirin nə olduğunu bilməyə də bilər. Bunları bilmək artıq filosofluq məqamıdır. Əlbəttə, şair şeir yazmağın qaydalarını da bilir, şeirin özünü yazarkən isə heç bu qaydalara ehtiyacı da olmur. Çünki hər şey bədhətən baş verir. Lakin şeirin mahiyyəti bu qaydalarda ifadə olunmur. Ayrıca götürülmüş bir şeirin ideyasını açmaq, izah etmək üçün isə ədəbi tənqid vardır. Amma ümumiyyətlə “şeir” anlayışını izah etmək, onun mahiyyətini açmaq üçün öncə bədii təfəkkürün, obrazın, emosional yaşantının epistemoloji təhlili verilməlidir. Eləcə də bilik, eləcə də elm.

C.Hokins diqqəti buna yönəldir ki, kompüter şahmat oynasa da, əslində şahmatın nə olduğunu bilmir və ya kalkulyator hesab əməliyyatları aparsa da, riyaziyyatın nə olması barədə təsəvvürü yoxdur.³ Əslində burada söhbət dərk olunmuş fəaliyyətdən fərqli olaraq, dərk olunmamış, kortəbii icradan gedir. Biz zehni sahədə şüurlu və qeyri-şüuri fəaliyyəti də fərqləndirsək, elmi yaradıcılığın özü iki yarusda nəzərdən keçirilə bilər. Elm

¹ Р.Фейнман, Р.Лейтон, М.Сэндс. Фейнмановские лекции по физике, вып. 1. М., «Мир», 1965, с. 21.

² Martin Heidegger. Bilim Üzərinə İki Ders. Türkçesi: Hakkı Hünler.İstanbul, Paradiqma, 1998, s. 38.

³ Д. Хокинс, С.Блейкли. Об интеллекте. М., «И.Д.Вильямс», 2007.

sahəsində çalışan, elmi rəhbər tərəfindən təyin edilmiş eksperimentdən müəyyən nəticələr alan, amma hansı nəticənin əvvəlcədən məlum, hansının isə yeni olduğunu bilməyən köməkçi heyətdən fərqli olaraq, tədqiqatın ideya rəhbəri nə axtardığını öncədən bilir və eksperimentləri də buna uyğun istiqamətdə qoyur.

Hissi təcrübədən alınan məlumatların bir ideya ətrafında birləşdirilməsi ancaq elmi proqnostika sayəsində mümkün olur. Belə ki, fəlsəfi və ya ümumelmi ideya empirik materialdan hasil ola bilməz. O ancaq yüksək zəkanın məhsulu ola bilər. Bu düşüncə antik dövr üçün səciyyəvi idi. M.Haydeggerin qeyd etdiyi kimi, yunanlar üçün həqiqət ilahi mahiyyət daşıyırdı.¹

Lakin orta əsrlərdə elmi düşüncənin yeni paradigması formalaşmışdır. B.Rassel İbn Sinaya istinadən yazır: «Avisenna yeni bir formul kəşf etmişdi; onu sonradan Averroes və Böyük Albert təkrar etmişdilər: «Təfəkkür ümumini ayrıca şeylərdən hasil edir»... Avisenna göstərir ki, *general*, başqa sözlə, universalilər eyni zamanda şeylərə qədər, şeylərdə və şeylərdən sonra mövcuddurlar».²

Müasir elmin təməlinə biliklərin dayanması heç kimdə şübhə doğurmur. Lakin hansı biliklərin? Məsələ burasındadır ki, heç də bütün biliklər elmə xidmət etmir. Çünki insan yalnız obyektiv gerçəkliyi öyrənmir; o, həm də öz mənəvi dünyasını və onun vasitəsilə bütövlükdə ruhani dünyanı və Allah ideyasını dərk etməyə çalışır ki, bu sahədəki biliklər elmə yox, dinə aiddir. M.Şeler biliyi özlüyündə dəyər kimi qəbul etməyin və “bilik bilik üçündür” prinsipinin əleyhinə çıxaraq, onu ontik-metafizik mənasına və *dəyər* müstəvisində fərfinə görə üç növə ayırır. Əvvəla, şəxsiyyətin yetişməsinə və tam inkişafına xidmət edən bilikləri – *oluşdurucu bilik*; ikincisi, bu oluşmanın, biliklərlə zənginləşərək yetkinləşməyin daha yüksək mənası, məqsədi olan *ilahi biliklər*; nəhayət, təbiəti mənimsəmək, dünyaya üzərində ağılıq etmək üçün olan *əmali biliklər* və ya *pozitiv elmlərə aid biliklər*.³ Bu bölgüdə belə çıxır ki, pozitiv elmlərə aid olan ancaq üçüncü növ biliklərdir. İnsanın bir insan kimi formalaşmasına xidmət edən biliklər,

¹ M.Haydegger. Парменид. СПб., «Владимир Даль», 2009, с. 348.

² B.Rassel. История западной философии. Том I, Новосибирск. 1994, с.398.

³ M.Шелер. Формы знания и образование // Избранные произведения. Пер. с. нем. М., Гнозис, 1994, с. 41-43.

habelə insanın bir ruhani varlıq kimi mahiyyətini ifadə edən biliklər elmin qaynaqlarına aid edilmir. Əlbəttə, M.Şelerin bölgüsü ilə razılaşmamaq da olar. Xüsusilə, dinin biliklər üzərində deyil, inam üzərində qərar tutduğunu nəzərə alsaq, ayrıca “*xilaskar bilik*” termininə də ehtiyac qalmaz. Lakin Şelerin mövqeyi heç də məhz xristianlıqdan gələn xilaskarlıq missiyasını dəbərtmək məqsədi daşımır. O bütün şeylərdə mütləq reallığı ifadə edən dəyərləri fərqləndirir və başqa kontekstdə bunu “*metafizik biliklər*” adlandırır.¹ Əgər nəzərə alsaq ki, bir çox tədqiqatçılar fəlsəfi bilikləri elmi biliklərdən fərqləndirməyin tərəfdarıdır, onda Şelerin bölgüsü daha çox həmfikir tapa bilər.

Beləliklə, *bilik* daha geniş anlayış olduğundan, biz elmin tərkib hissəsi olaraq məhz elmi biliklərdən bəhs edəcəyik.

İndi isə “elm” anlayışının özünə qayıdaq. Bilik haqqında dediklərimiz hamısı “elmi biliyə” də aiddir. Yəni onun daxili məzmunu ilə yanaşı, ümumi əlamətləri də tədqiqat obyektinə çevrilir. Hər bir elm – fənn daxili məzmunu əhatə etsə də, elmşünaslıqda daha çox dərəcədə “elmi biliyin” ümumi səciyyəsi və sərhəd şərtləri (demarkasiya) tədqiq olunur. Bundan əlavə, elm bir sosial sistem kimi də öyrənilir və bu baxımdan, biliyə nisbətən daha mürəkkəb bir sistemdir.

Beləliklə, elm sistemi əslində üç fərqli rəqursda və ya struktur səviyyəsində nəzərdən keçirilir. Elmə biliklər sistemi kimi baxanlar onun daxili məzmunundan çıxış edirlər. Bu məzmununun fəvqündə “elm” anlayışından mahiyyət səviyyəsində söhbət gedir. Elmə tərif verilməsi cəhdləri ən çox elmlilik meyarları ilə əlaqələndirilir. Daha doğrusu, söhbət yenə də məhz “elmi bilik”dən gedir, amma bu dəfə konkret məzmunun abstraksiya olunmaqla! Elmin inkişaf qanunauyğunluğundan, elmi nəticələrin həqiqiliyi və ya *elmiliyindən* bəhs edən tədqiqatlar da elmşünaslığa daxil edilir. Üçüncü struktur səviyyəsində söhbət elmin ictimai bir hadisə kimi təşkilatlanmasında, elm ilə digər ictimai həyat hadisələri arasındakı münasibətlərdən gedir.

Bu məsələni biz “Bilik və fəaliyyət” bölməsində daha ətraflı şərh etmişik. Öncə isə biliyin genezisi və epistemoloji əsaslarını daha ətraflı araşdırmaq tələb olunur.

¹ Yenə orada, s. 46.

Aristoteldə elm hikmətlə əlaqələndirildiyindən, fəlsəfə ilə elm arasında elə bir ciddi fərq görünmür.

Aristotel elm üçün əlamətdar olan ən mühüm cəhəti ön plana çəkir ki, bu da ümumilərin öyrənilməsi məsələsidir. Təcrübə təkcələrin mənimsənilməsinə aid olduğu halda, ümumilər haqqında bilik elmə aid edilir. Elmin ikinci əsas əlaməti kimi səbəblərin ortaya çıxarılması göstərilir. Konkret cisim və hadisələrdən, hissi obyektlərdən fərqli olaraq, ümumilərin dərk üçün duyğu və qavrayış deyil, başqa bir keyfiyyət: səbəblərin və əsasların üzə çıxarılması tələb olunur. Elmlər içərisində ilk səbəbləri və ilk əsasları öyrənən isə ən yüksək elm – fəlsəfə hesab olunur.¹

Burada Aristotel təliminin çox mühüm və spesifik bir məqamı ortaya çıxır. İlk baxışda belə görünə bilərdi ki, Aristotel hissi təcrübədən bir addım ataraq sənətə keçdiyi kimi, daha bir addım atıb elmə keçəcəkdir. Necə ki, marksizm fəlsəfəsində və Yeni Dövrün bir sıra materialist idrak təlimlərində təkcələrdən ümumiyyə və ümumilərdən ən ümumilərə, yaxud hissi idrakdan mücərrəd təfəkkürə keçiddən bəhs olunur. Yəni induktiv idrak metodu əsas götürülür. Amma yox. Aristotel hissi təcrübədən və təkcələrin öyrənilməsindən başlasa da, elmə, elmi idraka bunun davamı kimi gedib çıxmır. O, idrakın sanki yuxarıdan aşağı enən, ən ümumidən ümumilərə və xüsusilərə, ilk səbəbdən səbəblərə, ilk əsasdan əsaslara doğru yönəlmiş fərqli bir yolunu göstərir. Elmə fəlsəfədən gəlməyə çalışır.

Marksizmin və bir çox fəlsəfi təlimlərin təsəvvür etdiyi kimi, idraka bir inikas prosesi kimi baxılırsa, müasir elmlərin yaranması tarixi də hissi təcrübədən sənətkarlığa, praktik biliklərə və oradan da nəzəri təlimlərə, universal elmi prinsiplərə doğru davam edərdi. Lakin elm tarixindən bəllidir ki, əvvəlcə sinkretik düşüncə sistemi kimi fəlsəfə yaranmış və bütün digər elmlər rüşeym halında onun tərkibində mövcud olmuşlar. Zaman-zaman elmlər yetişərək fəlsəfənin bətnindən azad olmuş və nisbi müstəqil surətdə inkişaf etmişlər. Bu proses müasir fənlərin formalaşmasına gətirib çıxarmışdır. Hətta induktiv düşüncə və empirik elmi idrak tərəfdarı kimi tanınan Frensis Bekon da hissi təcrübə – empirik bilik – elm – fəlsəfə modelindən çıxış etmir və belə hesab edir ki, təcrübə bilik (experientia) tarixə,

¹ *Аристотель. Метафизика, с. 69.*

elm isə fəlsəfəyə uyğundur.¹ Əslində Bekonun təsnifatında elm ilə fəlsəfə tamamilə eyniləşdirilir ki, bu da yolverilməz haldır. Biz bu barədə arqumentlərimizi bir az aşağıda qeyd edəcəyik. Amma indi məhz tarixlə elmin, yaxud tarixlə fəlsəfənin belə kəskin şəkildə fərqləndirilməsinin səbəbləri üzərində dayanaq.

Hissi təcrübə ilə tarixi yaxınlaşdıran odur ki, hər ikisi təkcələri, fərdi hadisələri əks etdirir. Amma bunu elm və fəlsəfə haqqında demək olmaz. Çünki elmdə ümumilər arasındakı münasibət ifadə olunduğundan, burada hər hansı bir zaman-məkan müəyyənliyi olmur. Yəqin bu cəhətə görədir ki, bəzi tədqiqatçılar fəlsəfəni “ümumi elm” adlandırırlar.² Bu cür yanaşmada tarix, elm və fəlsəfənin nisbəti təkcə, ümumi və ən ümuminin nisbəti kimi başa düşülür. Halbuki, fəlsəfəni elmdən fərqləndirən yalnız ümumilik dərəcəsi olmayıb, həm də düşüncə tərzindəki fərkdir. “Ümumi elmlər” isə əslində mahiyyəti üzrə elm anlayışına daxil olub, əhatə dairəsinə görə daha ümumi nəzəriyyələr üzərində qurulur. Belə elmlərə daha çox dərəcədə *fənlərarası elmlər* aid edilir ki, onlar da xüsusi elmlərdən daha əhatəli olsalar da, hələ fəlsəfi ümumiləşmə səviyyəsinə qalxmırlar. Kibernetika, sinergetika və s. təlimlər belə ümumnəzəri və əlaqələndirici keyfiyyətə malikdirlər. M.Mesaroviçin yazdığı kimi, “ümumi nəzəriyyə o dərəcədə ümumi olmalıdır ki, artıq mövcud olan bütün konkret nəzəriyyələri əhatə edə bilsin”.³ Beləliklə, tarix ilə fəlsəfə arasında, bir tərəfdən, xüsusi və ümumi – fənlərarası elmlər, digər tərəfdən də, bədii idrak, poetik təfəkkür dayanır.

Bu fərqi Aristotel də nəzərə alırdı. Onun məşhur «poeziya fəlsəfəyə tarixdən daha yaxındır», daha dəqiqi «poeziya tarixdən daha fəlsəfi və daha ciddidir» fikri⁴ poeziyadakı fəlsəfəliyi ifadə etməkdən daha çox, tarixdəki «fəlsəfəsizliyi» (anti-fəlsəfi mahiyyəti) ifadə edir. Belə ki, tarix və fəlsəfə insan təfəkkürünün diametral əks qütblərində qərar tutur və bütün digər düşüncə formaları bu iki qütb arasındakı spektrin müxtəlif məqamlarından ibarətdir.

Hegel də buna yaxın mövqedən çıxış edərək diqqəti tarix ilə fəlsəfə

¹ Ф.Бекон. О достоинстве и приумножении наук // Сочинения. В 2-х томах. Т. 1. М., «Мысль», 1971, с. 157.

² Б.М.Кедров. Ленин, наука, социальный прогресс. М., Политиздат, 1982, с. 14.

³ М.Месарович. Основания общей теории систем // Общая теория систем. М., «Мир», 1966, с. 18.

⁴ Aristotel. Poetika (poeziya sənəti haqqında. – tərcüməçi Aslan Aslanovdur). Б., «Azərənşr», 1974, s. 63.

arasındaki əkslikliyə yönəldir: «Fəlsəfə dəyişməz, əbədi olanı, özlüyündə mövcudatı dərk etmək istəyir; onun məqsədi – həqiqətdir. Tarix isə nə vaxtsa mövcud olmuş, başqa bir vaxtda isə sıradan çıxmış və yeri başqaları tərəfindən tutulmuş olanlardan danışır. Əgər biz bundan çıxış ediriksə ki, həqiqət əbədidir, onda o keçici olanların sırasına daxil olmur və deməli, onun tarixi yoxdur. Amma əgər onun tarixi varsa, tarix ancaq idrakın keçmiş obrazlarının təsviri olduğundan, burada həqiqəti tapmaq mümkün deyil, belə ki, həqiqət ötürü, keçmiş ola bilməz».¹

Tarix artıq baş vermiş hadisələri «öyrənir», daha doğrusu, təsvir edir. Başqa sözlə, tarix hadisələrin gerçək gedişatının (gerçəkliyin) surəti, təsviridir. Əlbəttə, tarixçi baş vermiş hadisələrin sadəcə şəklini çəkmir, çəkə də bilməz. Çünki tarix indi yaşadığımız həyatın deyil, nə vaxtsa keçmişdə yaşanmış bir həyatın restavrsiyası cəhdidir.

Aristotel mövcudatın iki halını fərqləndirir: imkan halında olan varlıq və gerçəkləşmiş varlıq.² Başqa sözlə, söhbət potensial və aktual mövcudatdan gedir. Hansı isə ideya konkret dövrün və şəraitin tələbi ilə gerçəkləşirsə, öz maddi təəcəssümünü tapırsa və elmi-terminoloji simvolika ilə ifadə olunursa, – o artıq tarixə düşmüş olur. Amma tarixi şəraitin dəyişməsi ilə həmin imkanın (ideyanın, planın) sıradan çıxması da mümkündür, hər bir yeni şəraitdə yaşarlı olması və yenidən realizasiya imkanını saxlaması da.

Kuno Fişer də diqqəti fəlsəfə ilə tarix arasındakı əksliyə yönəldir: «Tarix və fəlsəfə anlayışları arasında belə bir əkslik vardır: tarix hadisələrin zamana görə varisliyi olmadan təsəvvür edilə bilməz, fəlsəfə isə həqiqətin dərkü üzərində qurulur ki, həqiqət də ancaq şeylə tam uyğunluq halında olan təsəvvürdən ibarətdir. Burada iki imkan vardır: təsəvvür şeyə ya uyğundur, ya da uyğun deyil. Birinci halda təsəvvür həqiqi, ikinci halda yanlışdır. Həqiqət ancaq birdir, o hadisələrin zamana görə varisliyini ifadə etmir və deməli onun tarixi də yoxdur».³

Tarix zəruri və ya təsadüfi olmasının fərqiə varmadan, artıq baş vermiş hadisələrdən bəhs edir.

¹ Г.В.Ф.Гегель. Лекции по истории философии. Книга первая. Санкт-Петербург, Наука, 2001, с. 74.

² Аристотель. Метафизика. (1045a 30), с.232.

³ Куну Фишер. История философии как наука // История Новой философии; Декарт: его жизнь, сочинения и учение. – СПб.: Мифрил, 1994, с.4.

Elm nisbi zəruri hadisələri, yəni müəyyən şərtlər daxilində baş verməli olan hadisələri, başqa sözlə səbəb-nəticə münasibətlərini öyrənir.

Fəlsəfə varlığın dəyişməyən qatlarını, dəyişkənlik görüntüsü arxasındakı sabitliyi öyrənir.

Tarix dəyişiklikləri, elm dəyişmənin qanunauyğunluqlarını, fəlsəfə sabit qalanları əks etdirir.

Fəlsəfə dünyanı zaman və məkan xaricində öyrənir. Zaman və məkan müəyyənliyi isə tarixin tələbidir. Elmdə tarixi zaman prosessual zamanla – *müddətlə* əvəz olunur. Elm müstəvisində zaman münasibətləri – səbəbiyyət, məkan münasibətləri – komparativlik və qarşılıqlı təsir şəklində ortaya çıxır.

Tarix təkcələr (hadisələr), elm ümumilər arasındakı münasibəti öyrənir. Fəlsəfə isə ən ümumilər (universalilər) arasındakı münasibətləri öyrənməklə yanaşı, tarixin özünü də ümumilər müstəvisində nəzərdən keçirir. İnsan da, bəşəriyyət də əbədi ideya dünyasının sakinlərinə çevrildəndə fəlsəfənin predmetinə daxil olurlar.

Tarix olanı, elm ola biləni, fəlsəfə olmalı olanı öyrənir. Elm gerçək dünyanı təsvir və izah edir, fəlsəfə əsl (həqiqi) dünyanı təsəvvür etməyə çalışır. Elm insanın barışmalı olduğu reallığı, fəlsəfə insanın yüksəlməli olduğu ideali ifadə edir.

Tarix hafizəni, elm real dünyanı, incəsənət romantik, fəlsəfə ideal (həqiqi) dünyanı öyrənir.

Elm soyuq aqlın, tarix isidilmiş xatirələrin, fəlsəfə yanar zəkanın məhsuludur.

Tarix nasiranə, elm soyuqqanlı, fəlsəfə poetikdir.

Tarix hadisələr səviyyəsində qərar tutur, elm hadisələrdən mahiyyətə doğru gedir, fəlsəfə isə mahiyyətdən başlayır.

Dünyanı dərk etmək üçün elm, dünyanı duymaq üçün poeziya, incəsənət var. Fəlsəfə isə duyğulu idrakdan və poetik səviyyəyə qalxmış elmdən yaranır.

Tarix fəlsəfə ilə əks qütb təşkil edir. Fəlsəfə ilə tarixin arasında çox geniş bir fikir sahəsi dayanır ki, elmi və bədii təfəkkür də bura daxildir.

Son dövrlərdə ictimai inkişafın nəticəsi olaraq cəmiyyətin kəsb etdiyi yeni keyfiyyət halını səciyyələndirmək üçün elmin bu və ya digər törəməsi önə çəkilir. Ya “informasiya cəmiyyətindən”, ya “bilik cəmiyyətindən”, ya innovasiya dövründən, ya intellektual elitənin prioritetliyindən

söhbət açılır. Bütün bunlar əslində yeni ictimai inkişaf mərhələsinin mahiyyətini dərk etmək və onu rəmzləşmiş şəkildə ifadə etmək təşəbbüsləridir. İnformasiya da, bilik də tarixin lap ilk dövrlərindən başlayaraq insan həyatının ayrılmaz tərkib hissəsi və cəmiyyətin əsas hərəkətverici qüvvələrindən biri olmuşdur.

Antik dövrdə “bilik” anlayışı çox vaxt “rəy” və ya “münasibət”, “təəssürat” anlayışları ilə müqayisə olunmuşdur. Yəni müəyyən bir hadisə haqqında hər hansı bir məlumat, təəssürat və ya rəy hələ bilik hesab olunmurdu. Bu məsələ özünün klassik təhlilini Platonun “Menon” və «Teetet» əsərlərində tapmışdır. Burada biliyin həqiqiliyi, xeyirli və ya ziyanlı olması və s. bu kimi fundamental məsələlər müzakirə olunur. Amma hələ elmi və qeyri-elmi bilik bölgüsü aparılmır.

Bu problem orta əsrlərdə də filosofların əsas müzakirə mövzularından olmuşdur. İslam Şərqi'nin böyük filosofu və alimi Əbu Nəsr Fərabî biliklərin və elmlərin təsnifatına dair tədqiqat aparmaqla yanaşı, Platonun bilik haqqında baxışlarını da təhlil etmişdir. Fərabinin Platonu «Teetet» əsərində biliyi tədqiq edir və bilik insan üçün ən ali məqsəd hesab olunur. Fərabî Platonu Protaqorla müqayisə edir və göstərir ki, Protaqora görə, insan ətrafdakı şeylər haqqında biliklər əldə edə bilməz: o, ancaq anadangəlmə biliklərə malikdir.¹ (Əslində Fərabinin Protaqoru da elə Platondur, çünki Platon öz əsərlərindəki iştirakçıların dilindən təkcə onların ona bəlli olan mövqeyini yox, həm də öz mövqeyini ifadə edirdi.) Platon özünün «Protaqor» əsərində bu məsələni təhlil edərkən iştirakçı tərəfin mövqeyi olaraq göstərir ki, öyrənmə, təlim, tədqiqat doğrudan da fayda vermir və düzgün biliklərə gətirmir. Lakin bu mövqeyə cavab kimi göstərir ki, tədqiqat elə məhz bilikləri əldə etmək üçündür. Bu mövqə «Menon» əsərində də davam etdirilir.²

Maraqlıdır ki, hələ o dövrdə Platon bilikləri təkcə idrak müstəvisində deyil, həm də fəzilət və fayda müstəvisində nəzərdən keçirirdi. Bu yanaşma iki min üç yüz il sonra praqmatizm fəlsəfəsində yenidən gündəmə gəlir. Bir fərqlə ki, Platon insanların faydalı və xeyirli hesab etdikləri ilə həqiqətdə faydalı və xeyirli olanı fərqləndirirdi. Çünki ictimai rəy zərurəti

¹ *Аль-Фараби. Историко-философские трактаты*, с. 109.

² Вах: *Платон. Собрание сочинений в 4-х томах. Том 1, М., «Мысль», 1990. Протагор (с. 418-476. Менон (с. 575-612); Аль-Фараби. Историко-философские трактаты, с. 110-111.*

və həqiqəti ifadə etməyə də bilərdi və Platona görə bir qayda olaraq belə də olurdu. Fərabî bu mövqeyə şərh verərək faydalı və sərfəlini fərqləndirir. Fərabiyə görə, faydalı (Xeyir) zəruri ola bilər, sərfəli isə heç də həmişə zəruri və müsbət bir şey olmur.¹

Filosofu başqa sənət sahiblərindən fərqləndirən odur ki, o, *şərti-faydalı şeylər*lə həqiqətən faydalı olan *zəruri-faydalı şeylər* arasındakı fərqi üzə çıxarır. «Pir» əsərində o, zəruri biliklərin aşkarlanmasını fəlsəfənin əsas vəzifələrindən biri kimi təqdim edir. Digər sənət sahələrində isə biliklər şərti xarakter daşıyır. Məsələn, «İlon» əsərində göstərdiyi kimi, poeziyanın verdiyi biliklər həqiqətdən uzaq olduğuna görə nəyinki fayda vermir, əksinə, məqsəddən uzaqlaşdırır.

Fərabî isə zəruri bilikləri deyil, zəruri mövcudatı önə çəkir. O, «ət-T'əliqat» əsərində yazır: «Müdrilik – həqiqi varlığın dərkidir, həqiqi varlıq isə özü-özlüyündə zəruri mövcudatdır. Filosof məhz özü-özlüyündə Zəruri haqqında kamil biliyi olandır».² Bu məsələdə Platonla Fərabî arasında eyniyyət məqamı həqiqi, zəruri olanın önə çəkilməsidir. Fərq isə bundan ibarətdir ki, Platon həqiqi varlıq və zəruri mövcudluq dedikdə ideyanı, Fərabî isə Allaha nəzərdə tutur. Fərabiyə görə, «Birincidən başqa həqiqi filosof yoxdur, belə ki, ancaq o, özünü dərk etməkdə kamildir».³ «Özü-özlüyündə zəruri olan – məqsəddir və hər şey onunla tamamlanır... Hər bir məqsəd fəzilətdir. O isə – mütləq fəzilətdir».⁴ Burada Fərabî fikrini əsaslandırmaq üçün Qurani-Kərimin ən-Nəcim surəsindən «Ağır dönüş Rəbbinədir» (42-ci ayə) kəlamını yada salır. Platonda isə «ideya» anlayışı daha mütəhərrik olduğundan o, rahatlıqla «zəruri bilik» anlayışına keçir və fəlsəfəni bəni-adəm üçün də əlçatan edir. Lakin bununla belə, filosofluq sıradan biri üçün yox, ilahi mahiyyətə qovuşanlar üçündür.

Platona görə, zərurət ideyaya adekvatlıq kimi başa düşülməlidir. Hər hansı bir şeyi anlamaq bu şeyin ideyasını anlamaqdır.⁵ İdeya isə adi insanlar üçün əlçatmaz olduğundan onlar adətən şey haqqında hissi təcrübədən çıxış edərək rəy söyləyir, fikir yürüdürlər. Hisslərin verdiyi məlumat isə

¹ *Аль-Фараби. Историко-философские трактаты*, с. 116.

² *Аль-Фараби. Естественно-научные трактаты*. Алма-Ата, Наука, 1987, с. 286.

³ Yənə orada.

⁴ Yənə orada.

⁵ *Н.Е.Скворцов. Платон о сознании в борьбе с сенсуализмом и эмпиризмом. – Платон: Pro et contra*. СПб.: 2001, с. 278.

hələ həqiqət (deməli həm də bilik) deyil. Platon hər cür sensualizmə və empirizmə qarşı çıxaraq həqiqətin ancaq ruhun ideyaya ilkin bələdliyindən üzə çıxdığını iddia edir. Platona görə, ruh əbədi olduğundan həqiqi biliklər insana əslində əvvəlcədən məlumdur. İnsan özünə məlum olanı sadəcə yadına salır.¹ Ona görə də fikir şeyə yox, ruha yönəlməlidir.

Əlbəttə, Platon ruhda biliklərin əvvəlcədən və məhz bir həqiqət olaraq mövcudluğunu ruhun əvvəlki həyatı ilə və deməli, əslində virtual hissi təcrübənin məhsulu kimi izah edir. Bununla da, Platon fərqiə varmadığı bir paradoksla üz-üzə qalır. Belə ki, çağdaş insan həyatında hissi təcrübənin roluna elə də önəm verməyən Platon həqiqi bilikləri nəticə etibarilə yenə də (virtual) hissi təcrübənin nəticəsi kimi izah etmək məcburiyyətində qalır. Halbuki, Fərabinin, İbn Sinanın, Ş.Y.Sührəvərdinin, bir sözlə, islam fəlsəfəsinin mövqeyindən çıxış etdikdə, bu biliklər Allah vergisi və ya «alın yazısı» kontekstində daha yaxşı izah olunur. Bu biliklər ona görə həqiqətdir ki, onu Yaradanın özü təlqin edir. Hər bir yaradılmış şeyin ideyası ancaq yaradıcıya məxsus ola bilər. İnsanlar isə hissi təcrübə yolu ilə artıq yaradılmışın öyrənilməsi sayəsində onun əsasında duran ideyanı əxz etməyə çalışırlar. Fikir maddi təcəssümdən ideyaya, yəni bir növ geriyə doğru hərəkət edir.

Biliyin genezisi ilə bağlı fikirlər nə qədər fərqli olsa da, o artıq müstəqil bir dəyər kimi qəbul olunur və ictimai tərəqqinin zəruri əsası kimi götürülürdü.

Hələ XVII əsrdə Avropa Yeni Dövrə qədəm qoyduğu vaxtlarda biliyin xüsusi rolu önə çəkilirdi. Bekonun “Bilik – qüvvətdir” kəlamı az qala Yeni Dövrün devizi kimi qəbul olunurdu. Lakin hansı bilik? Yeni Dövrə söhbət məhz elmi bilikdən gedirdi; elmi biliyin ictimai həyata tətbiqindən, təbiətin ram edilməsindən, biliklə silahlanmış insanın yeni statusundan gedirdi. Bir tərəfdən, təbiət haqqındakı biliklərin strukturlaşması, təşkilatlanması və bununla da “elmi bilik” meyarına yiyələnməsi, digər tərəfdən, cəmiyyətin öz strukturunda elmi fəaliyyət üçün halqalar açılması, insanın təbiətlə qarşılıqlı münasibətinin elm və texnika ilə vasitələnməsi və s. bu kimi hadisələr biliyin yeni statusundan xəbər verirdi.

¹ *Платон. Менон // Собрание сочинений в 4-х томах. Том 1, М., «Мысль», 1990, с. 595.*

Bəs XX əsrin axırları, XXI əsrin əvvəllərində nə kimi inqilabi dəyişikliklər baş vermişdir ki, insanlar yenə də biliyin xüsusi rolundan, “bilik cəmiyyətindən”, “informasiya cəmiyyətindən” danışmağa başlamışlar?

Əvvəla, “informasiya” haqqında. İndi bu söz bir qədər fərqli mənada və fərqli bir hadisəni ifadə etmək üçün işlədilir. Yəni əgər Yeni Dövrə söhbət insanın təbiət haqqında biliklər əldə etməsindən və bu biliklərdən istifadə edərək təbiət qüvvələrinin insana xidmətini təmin etməsindən gəldisə, sonrakı dövrlərdə daha artıq təbiətlə deyil, “ikinci təbiətlə”, maddi-mədəni mühitlə üz-üzə dayanan insan ictimai inkişafı təmin etmək üçün yeni hərəkətverici qüvvə, yeni potensial imkan axtarışında öz daxili potensialını kəşf etmək, üzə çıxarmaq və reallaşdırmaq mərhələsinə qədəm qoyur. Əvvəllər ancaq fiziki qüvvənin, əlin imkanlarını artırmağa xidmət edən biliklərdən fərqli olaraq, indi intellektual potensialın, beyinin imkanlarının artırılmasına xidmət edən biliklər ortaya çıxır. Təbiətin modelləşdirilməsi və onun daxili potensialının daha optimal şəkildə səfərbər olunması prosesinə indi həm də insan intellektinin modelləşdirilməsi, insan beyninə alternativ olaraq informasiyanın yeni texniki daşıyıcılarının quraşdırılması, texniki yollarla saxlanması və ötürülməsi, çoxaldılması və yayılması prosesləri əlavə olunmuşdur. Bu, əlbəttə, yeni keyfiyyətli bir hadisə olmaqla ictimai inkişaf üçün də yeni, daha böyük meydan açır.

(Əlbəttə, insan təbiəti öz düşüncəsinə, biliklərinə və ehtiyaclarına uyğun surətdə dəyişdirərkən, ona elə gəlir ki, ağ lövhə üzərində nə isə yeni bir söz yazır. Əslində o, çox incə strukturla yazılmışların üzərindən çox qaba, kobud hərflərlə yazır. Lakin hər halda öz yazdıqlarını oxumaq iqtidarında olduğu üçün özü yaratdığı “ikinci təbiət”də özünü daha rahat hiss edir. Və yazdıqlarını davam etdirmək əzmində olur. Çünki onun dilini övladları da bilir – bütün bəşəriyyət bilir.)

Bəşər tarixində hər dəfə yeni keyfiyyətli ictimai inkişaf mərhələsinə keçid heç də ayrı-ayrı kəşflər, ixtiralar sayəsində baş tutmur. Daha doğrusu, bu keçidin təməlinə məhz həmin kəşflər dayansa da, ancaq bu kəşfin nəticələri bütün cəmiyyətə paylandıqdan və bütövlükdə cəmiyyət yeni mərhələyə qədəm qoyduqdan sonra belə bir keçid baş tutmuş sayılır.

Piter Draker yazır: “Ümumi bilikdən ixtisaslaşmış biliklər kompleksinə keçid biliyi yeni cəmiyyət qurmaq iqtidarında olan qüvvəyə keçirir. Amma nəzərə almaq lazımdır ki, belə cəmiyyət ixtisaslaşmış fənlər kimi təşkil olunmuş biliklərə əsaslanmalıdır və onun üzvləri də müxtəlif sahələ-

rin mütəxəssisləri olmalıdır”¹. Yəni müəllif Yeni Dövr üçün elmin sahələri üzrə ixtisaslaşma zərurətini sivilizasiyanın əmək bölgüsündən başlanması ideyasının daha bir təzahürü kimi izah edir. Hər bölmənin öz daxilində şəxələnmələr gedir və elm də istisna deyil. Hamı eyni şeyləri bilsəydi, bir-birini təkrar etsəydi, cəmiyyət insanlara nəzərən daha böyük bir potensial əldə edə bilməzdi. Burada biz cəmiyyət üçün spesifik olan yeni bir toplanma qanunu ilə üzləşirik. Belə ki, burada cəm ancaq müxtəlif toplananların cəmidir; bir-birini təkrar edən, eyni keyfiyyətli toplananlardan ancaq biri – ən böyüyü götürülə bilər.*

Bundan əlavə, ayrı-ayrı komponentlər sadəcə yanaşı qoyulmaqla toplanma bilməz, müxtəlif elm sahələrinə aid biliklər də cəmiyyətin istifadəsinə bir tam halında verilə bilməz. Burada toplanma ya ümumi elmi dünyagörüşü çərçivəsində ümumiləşdirici təlimlər və ya fənlərarası yeni bilik sahələri (kibernetika, sinergetika və s.) sayəsində həyata keçməli, ya da cəmiyyət özü birləşdirici amil kimi çıxış etməlidir. Təsadüfi deyildir ki, P.Draker də bu kontekstdə “cəmiyyətin tamlığını təmin edən və bizim həyatımızı mənalandıran amillərdən” bəhs edir.²

Hər bir ölkənin müəyyən bir təbii sərvəti olduğu kimi, hər bir xalqın da müəyyən intellektual potensialı var. İnkişafın yüksək pillələrində bu ikinci sərvətin daha önəmli olduğu və daha çox imkanlar açma bildiyi aşkar olur. Lakin intellektual potensialın realizasiyası elə də asan məsələ deyil. Müdriklər təsadüfən demirlər ki, biliklərin ən vacibi nəyi bilmək lazım olduğunu bilməkdir. Yəni hər bir şəxs üçün də, bütövlükdə xalq üçün də ən vacib məsələlərdən biri intellektual potensialın hansı istiqamətdə yönəldilməsi və hansı sahələrdə mütəşəkkil biliyə çevrilməsidir. Bilik intellektual potensialın aktivləşmiş, reallaşmış formasıdır.

Biliyin özü isə müvafiq həyat sahələrində, əməli fəaliyyət prosesində gerçəkləşir.

Neçə min illər ərzində müxtəlif xalqların səyi ilə toplanmış bir bilik sərvəti vardır ki, hər bir dövrdə kimin bu sərvətə necə və nə dərəcədə yiyə-

¹ П. Дракер. Посткапиталистическое общество // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология. М., Academia, 1999, с. 100.

* Burada əslində iki yeni toplanma qanunundan istifadə olunur. Birincisi, ancaq müxtəlif keyfiyyətli komponentlər toplanır. İkincisi, eyni keyfiyyətli hədlərin cəmi ən böyük toplanana bərabər götürülür.

² Yəni orada.

lənməsi bir inkişaf və güc göstəricisinə çevrilir. Lakin ümumbəşəri bilik xəzinəsindən pay götürərkən də hər şey düzgün seçim edilməsindən asılıdır. Yuxarıda dediyimiz kimi, lazım olanı və qədərində götürmək bacarığı sonradan bu götürdüyünü real həyatda səmərəli tətbiq edə bilmək üçün ilkin şərtidir.

İnsanların məlum biliklərə yiyələnməsi təlim vasitəsilə – təhsil prosesində həyata keçirilir. Əlbəttə, burada işin yekun səmərəsi təhsilin məzmununun düzgün müəyyən edilməsindən asılıdır. Ona görə də bu iş hər bir xalqın ən yüksək intellektualları, ilk növbədə filosofları cəlb olunmalıdır. Burada hələ söhbət elmdən, daha doğrusu elmin özündən deyil, onun nəticələri olan hazır biliklərdən və bu biliklərin seçilməsi və mənimsənilməsindən gedir. Lakin inkişaf üçün bu yetərli deyil. Hər bir yeni nəsil öz növbəsində ümumictimai bilik sərvətinə yeni töhfələr verməli, onu daha da zənginləşdirməlidir. Bax, elm bu mərhələdə ortaya çıxır. Lakin bu zənginləşdirmə prosesində də müəyyən bir seçim olmalıdır. Yəni kim necə gəldi və nə oldu yeni bir bilik “icad edib” dünya elmi prosesinə kortəbii surətdə qatılmaq istəyirsə, bunun heç bir səmərəsi olmayacaqdır. Əvvəla, dünya xalqları arasında nəinki bir mövzu bölgüsü yoxdur, hətta indiki məqamda kimin nə ilə məşğul olduğu və nə üçün məhz həmin problemi araşdırdığı heç də hamıya bəlli deyil. Çoxları bu prosesə kortəbii surətdə qatılır və çoxları artıq tapılmışları yenidən icad etməklə məşğul olur. Və bu mənada elm sanki əyləncəli məşğuliyyət sahəsi kimi bir oyunu xatırladır. İnsan ya peşəkar vərdişlərə yiyələnərək öz vərdişlərindən asılı vəziyyətə düşür, ya da bu bir aludəçiliyə, yaxşı mənada xəstəliyə çevrilir. Əlbəttə, elmə bir vəzifə kimi baxan bu sahədə çalışmaq sadəcə öz vəzifə borcunu yerinə yetirən adamlar da vardır. Daha doğrusu, elmi təşkilatlar bürokratik qurumlara çevrilir və burada nizam-intizam yaradan “elm rəhbərlərinin”, direktorların təsəvvüründə elm bir normativ fəaliyyət sahəsi kimi çıxış edir. Burada işə düzəlirlər, vaxtı-vaxtında gəlib-gedirlər və yuxarıdan təyin olunmuş qaydada məvacib alırlar. Bir başqaları üçün isə elm yaradıcı sahədir və hər hansı bir norma ilə tənzimlənməsi real deyil.

Biliyin həm üfüqi, həm də şaquli müstəvilərdə çox müxtəlif formaları vardır. Üfüqi müstəvidə bilik məzmununa görə, əks etdirdiyi sahələrə görə fərqlənir. Yəni, biliklər “nə haqqında bilik” sualına cavab baxımından təsnif edilə bilər. Burada təbiət, cəmiyyət, insan kimi böyük qruplaşmalarla yanaşı, daha konkret mövzularda, məsələn, meşə, dəniz, çay, yaxud yar-

paq, çiçək, meyvə, yaxud söhbət insandan gedirsə – tələbə, müəllim, həkim, yaxud – alman, ingilis, rus, yaxud – uşaq, gənc, qoca və s. bu kimi daxili qruplaşmalar gedir. Yəni məhz uşaqlar haqqında biliklərin toplusu, məhz ağaclar haqqında biliklər, bitkilər haqqında biliklər və s. Lakin bu cür pərakəndə bölgü biliklərin elmi təsnifatına imkan vermir. Ona görə də, bölgü üçün daha universal meyarlar seçilir.

Tutaq ki, söhbət təbiətdən gedir; onda burada biliklər küll halında “təbiətşünaslıq” adı altında birləşdirilə bilər. Özü də bu təbiətşünaslığın adı şüur səviyyəsində və elmi idrak səviyyəsində də iki fərqli mənası vardır. İbtidai siniflərdə uşaqlara təbiət haqqında sadəcə məlumat verilir və bu məlumat heç də *elmi bilik* deyil. Yuxarı siniflərdə isə təbiət haqqında məhz elmi biliklərin əsaslarını təqdim etmək üçün təbiətşünaslıq özü bir neçə sahələrə ayrılır. Ən ümumi və şərti bölgülər, məsələn, “canlı təbiət”, “cansız təbiət” və “ikinci təbiət” kimi aparılır. Lakin onların da hər biri yenidən bölünür. Canlı və cansız təbiət arasında sanki bir keçid sahəsi olaraq “üzvi təbiət”i ayrıca nəzərdən keçirmək mümkün olur. Məsələn, molekulyar səviyyədə öyrənilərkən cansız təbiət qeyri-üzvi və üzvi təbiətə ayrılır. Kimya elmində də buna uyğun olaraq “qeyri-üzvi kimya” və “üzvi kimya”. Fizikada isə belə bölgüyə ehtiyac olmur, çünki fiziki proseslər üçün obyektin tərkibi önəmli deyil. Daha doğrusu, makro hadisələrdə bu fərq ümumiyyətlə özünü göstərmir. Mikro proseslərdə isə, atomlar və elementar zərrəciklər səviyyəsində yenə də “üzvi” və “qeyri-üzvi” bölgüsünə ehtiyac qalır.

Beləliklə, elementar zərrəciklər və atomlar miqyasında baş verən proseslər fizikanın müəyyən sahələrində öyrəniləndiyi halda molekulyar səviyyədə olan proseslər kimya elminin predmetinə daxil olur və daha böyük quruluş səviyyəsində isə hadisələrin öyrənilməsi yenə də fizikanın predmetinə daxil olur. Biz bunu ona görə xüsusi vurğulayıırıq ki, əslində elmi biliklərin və elmlərin təsnifatı öyrənilən predmet sahəsinə və onun struktur xüsusiyyətlərinə görə olsaydı, bu iki “fizika” elmi başqa adlarla, müstəqil fənlər kimi təqdim ediləlməyirdi. Amma ənənəvi olaraq hər iki struktur səviyyəsi fiziklər tərəfindən öyrənilməsinə görə, kimya elmi sanki bu iki fizikanın arasına daxil olmuşdur. Eləcə də daha böyük miqyaslarda, meqaləmdə gedən müəyyən proseslərin öyrənilməsi astronomiyanın deyil, yenə də fizikanın predmetinə daxil edilir. Şərti olaraq biz bu üç fizikaya “mikro-fizika”, “makro-fizika” və “mega-fizika” deyə bilərik. Lakin ənə-

nəvi olaraq bu sonuncu – astrofizika adlanır. Yəni astronomiya ilə fizikanın arasında bir elm sahəsi olduğu vurğulanır.

Təfərrüata varmadan, vurğulamaq istərdik ki, deməli, bu bölgədə hadisələrin miqyasından daha çox, xarakteri və öyrənilmə metodları nəzərə alınır. Əgər fizikanın metodları başqa bir struktur səviyyəsində tətbiq olunursa, bu elmin statusu yenə də mübahisəli qalır. Məsələn, sahəyə görə bölgü aparıldıqda canlı aləmin öyrənilməsi biologiyanın predmetinə daxildir. Lakin burada fizikanın metodları tətbiq olunursa və ya daha doğrusu, canlı aləmdə gedən fiziki proseslər öyrənilirsə, bu elm sahəsinə bir növ kompromis variantı olaraq “biofizika” deyirlər. Yaxud canlı aləmdə kimyəvi proseslər öyrənilirsə, bu fənn “biokimya” adlandırılır.

Müxtəlif fənlər yalnız predmetlərinə və metodlarına görə fərqlənmir. Artıq təhsil sistemində müvafiq diferensiasiya getdiyinə görə və elmi-tədqiqat institutları, konfranslar, jurnallar və s. də ayrılıqlarına görə, hər bir fənnin öz elmi ictimaiyyəti və elitası formalaşmışdır ki, bu da elmlərin qarşılıqlı əlaqəsini zəiflədir, hansı isə kompleks problemin həllini müxtəlif elm sahələrinin birgə iştirakı ilə təşkil etməyi çətinləşdirir.

Belə bir maraqlı faktı xatırlamaq yerinə düşərdi ki, II Dünya müharibəsi dövründə atom bombasının düzəldilməsi üzərində gərgin iş getdiyi bir vaxtda, fiziklərlə kimyaçılar arasında məsafə, hətta müəyyən mənada uçurum olması bu işi bir neçə il ləngitmişdi. Həmin hadisənin tarixçəsini yazan U.L.Lourens qeyd edir ki, bu dövlət sifarişinin yerinə yetirilməsi üçün dövrün ən böyük fizikləri cəlb olunmuşdu. Lakin uranın saflaşdırılması, yüngül və ağır uranın bir-birindən ayrılması işi çox ləng gədirdi. Səbəb isə bu imiş ki, fiziklər bu məqsədlə kütlə spidometrindən istifadə edirlərmiş, amma kimyaçı T.Qrehemin qaz diffuziyası qanunundan xəbərsiz imişlər: “Uran-235 ayırmaq üçün Qrehemin qanununu tətbiq etməyin mümkün olduğunu nə Fermi, nə Bor, nə də uranın bölünməsinə ilk kəşf edənlərdən heç kim ağına belə gətirməmişdi. Qaz diffuziyası zavodu nəhəng kimya texnologiya qurğusu idi, kimya isə nüvə fizikası mütəxəssisləri üçün tamamilə yad bir fənn idi. Elmin bir-birindən tamamilə təcrid edilmiş belə iki sahəyə bölünməsi məhz ona səbəb olmuşdu ki, nüvə fizikləri öz problemlərinin həlli üçün kimya elminin prinsiplərini tətbiq edə bilməmişdilər”.¹

¹ U.L.Lourens. İnsan və atom. Atom enerjisinin kəşfi, ondan istifadə olunması və onun gələcəyi. Bakı, Azərneşr, 1975, s. 60.

Beləliklə, elm nə qədər bölünürsə və ayrı-ayrı fənlər müstəqilləşərək bir-birindən nə qədər uzaqlaşarsa, onlar arasında körpü salmağa da bir o qədər çox ehtiyac yaranır. Nəticədə elmin differensiallaşması ilə paralel surətdə elmin inteqrasiyası da dövrün tələbinə çevrilir.

İctimai elmlərdə də belədir. Bildiyimiz kimi insan bir neçə rakursda nəzərdən keçirilir. Son vaxtlar ayrıca “insanşünaslıq”, “antropologiya” kimi fənlər formalaşsa da, insan haqqında bütün biliklərin vahid elmi istiqamətdə, bir fənn çərçivəsində toparlanması mümkün deyil. İnsanın bədəni statik halda anatomiyanın, bədəndə gedən proseslərin öyrənilməsi halında isə fiziologiyanın, psixi proseslərin öyrənilməsi psixiatriyanın və psixologiyanın predmetinə daxil edilir. Söhbət sağlam insan orqanizminin öyrənilməsindən gedir. Kənaraxıxmalar, xəstəliklər, patologiyalar isə artıq başqa bir elmin sahəsinin, təbabətin predmetinə aiddir. Lakin burada da sahələrə görə bölgü aparılır və s.

Biz hələlik belə ümumi təsəvvürlə kifayətlənərək, biliklərin sahələrə görə bölgüsündə bir sıra əsas meyarları nəzərə çatdırdıq. Elm inkişaf etdikcə, müxtəlif tədqiqat obyektləri və cismani dünyada fərqli təzahürləri olan hadisələr sanki ortaq məxrəcə gətirilir və bu müxtəlifliyin əsasında duran təməl prinsiplər üzə çıxarılır. Onda təbiətin yuxarıda apardığımız bölgüsü də bir növ aradan qalxır. V.S.Styopin yazır: “XX əsrin axıncı qərinasında varlığın üç əsas sahəsi – cansız təbiət, üzvi aləm və ictimai həyat – haqqında təsəvvürləri ümumelmi statusa malik olan təməl prinsiplər əsasında birləşdirmək, bütöv elmi mənzərə yaratmaq üçün real imkanlar açılmışdır”.¹ Müasir elmin ən böyük nailiyyətlərindən biri məhz dünyanın vahid elmi mənzərəsini yaratmaq istiqamətində atılan addımlardır. Məsələn, qravitasiyanın universal xarakteri hələ neçə əsr bundan əvvəl kəşf edilmişdi. Sonrakı dövrdə, XIX əsrin ən böyük elmi yeniliklərindən biri elektromaqnit sahəsinin təbiətinin öyrənilməsi və onun universal qarşılıqlı təsir forması kimi təsbit edilməsi olmuşdur. XX əsrdə isə nüvə qüvvələri, güclü və zəif qarşılıqlı təsir formaları kəşf edilmiş və bu dörd sahə formasının əsasında vahid sahə nəzəriyyəsinin yaradılması istiqamətində böyük axtarışlar aparılmışdır. A.Eynşteynin ümumi nisbilik nəzəriyyəsi ilə başlanan bu axtarışlar Əbdus-Səlamın tədqiqatlarında daha universal xarakter almışdır. Vahid sahə nəzəriyyəsi ilə yanaşı, *kvant* ideyası da yeni universal bir təlimin tə-

¹ В.С.Степин. Философия науки. Общие проблемы. М., Гардарики., 2007, с. 331.

məli olmuşdur. Fiziklərin irəli sürdüyü kvant təlimi sonralar kimyaya, biologiyaya və s. elmlərə də tətbiq olunmuşdur. V.S. Styopinin də haqlı olaraq göstərdiyi kimi təməl prinsiplər elmlərin inteqrasiyasında mühüm rol oynayır və müxtəlif fənlər çoxluğunda birləşdirici amil olmaqla yanaşı, müxtəlif dissiplinar ontologiyalarda invariant kimi çıxış edir.¹

Uzun müddət müxtəlif elm sahələrini birləşdirən yeganə ümumi vasitə formal məntiq, təfəkkür formalarının eyniyyəti olmuşdur. Amma XX əsrdən başlayaraq bir tərəfdən riyazi məntiqin, ehtimal nəzəriyyəsinin, statistik metodların rolunun artması, digər tərəfdən isə əsrin böyük riyaziyyatçısı Lütfi Zadənin irəli sürdüyü qeyri-səlis məntiq təliminin geniş yayılması formal məntiq hegemoniyasına son qoymuşdur.

Elmi biliklər yüksək dərəcədə əlaqələnərək dünyanın vahid elmi mənzərəsini təmin etmək istiqamətində toparlanır, inteqrasiya olunur. Onun da təməlində elmi biliyin sinkretik biliklər toplusundan ayrılaraq müstəqil bilik növü kimi formalaşması prosesi dayanır. Düzdür, tarixən əməli biliyin bir çox formaları elmi bilikdən xeyli əvvəl mövcud olmuşdur, amma müasir dövrdə elmi biliklərin rolunun artması heç də o demək deyildir ki, ənənəvi bilik formaları daha artıq əhəmiyyətini itirmişdir. Biliklərin təkamülü prosesində daha yüksək forma kimi yaranan bilik növləri əvvəlkiləri ləğv etməyərək, onlarla yanaşı mövcud olur.

Əlbəttə, indiki dövrdə əməli biliklərin bölgüsü ilə elmi biliklərin bölgüsü arasında tam adekvatlıq yoxdur. Əslində, hər bir insanın malik olduğu və adi şüur səviyyəsində qavranılan, gündəlik praktikanın tələblərinə cavab verən biliklərin xüsusi təsnifatı aparılmır. Onlara çox vaxt *adi biliklər* və ya *əməli biliklər* deyirlər. Təsnifat ixtisaslaşma zamanı lazım olur. Yəni müəyyən bir sahənin daha dərinədən öyrənilməsi həmin sahəyə dair bütün tədqiqatlarla tanış olmaq, bu sahədə bütün yeni bilikləri mənimsəmək vəzifəsini qarşıya qoyur. Yəni bütün sahələri dərinədən mənimsəmək mümkün olmadığına görə, ixtisaslaşma labüd olur. Müəyyən bir fəaliyyət sahəsində çalışan adamların öz ixtisasına uyğun surətdə mənimsəməli olduğu zəruri, təməl biliklər qruplaşdırılır və onlar müəyyən ad altında ümumiləşdirilərək başqa biliklər qrupundan fərqləndirilir. Bu məxsusiləmiş qrup tədricən yeni bir fənnin formalaşması üçün ilkin şərt olur. Daha sonra həmin sahəyə dair tədqiqat metodları da məxsusiləşir.

¹ Yenə orada.

Yəni elm sadəcə biliklər sistemi kimi başa düşülə bilməz. Bizi maraqlandıran yalnız biliklərin deyil, həm də tədqiqatların vahid sistem halına gəlməsidir. Yəni ancaq yekun nəticələrin hansı isə əlahiddə bir müstəvidə sonradan birləşdirilməsi yox, elmi yaradıcılıq proseslərinin öz aralarında əlaqəsi və onun da öz növbəsində məlum biliklər sistemi ilə bütöv bir şəbəkə halına gətirilməsidir.

Əlbəttə, elmi biliklərin də öz sistemi vardır. Yəni pərakəndə elmi biliklər müəyyən ümumiləşdirici ideyalar, nəzəriyyələr, təlimlər, metodoloji prinsiplər əsasında birləşdirilərək bir tam halına gələ bilər. Düzdür, bu halda yenə də bütövlükdə elmi biliklər sistemindən yox, ancaq ayrı-ayrı fənlərdən söhbət gedə bilər. Yəni fizika sahəsində, kimya sahəsində və s. bütün biliklər – bir-birini tamamlayan vahid, bütöv bir sistem halına salınır. Lakin hələ ki, müxtəlif fənlər öz aralarında rahatca toplanı bilmir; arada məsafələr, böyük boşluqlar vardır ki, müəyyən sahələrdə inteqrasiya getsə də, başqa sahələrdə yaxınlaşmalar çox azdır. Lakin elm inkişaf etdikcə yaxınlaşmalar artır, yeni əlaqələndirici – fənlərarası elmlər yaranır. Əvvəlcə kibernetika, sonra sinergetika, bir tərəfdən, müxtəlif elm sahələrinin arasında “boşluğu” doldurmaq, digər tərəfdən, yeni metodologiya statusunda çıxış etməklə elmlə metodologiya arasında sərhədləri götürmək missiyası ilə çıxış etdilər. Vaxtilə vahid fəlsəfədən ayrılmış elm sahələri yenidən fəlsəfəyə yaxınlaşarkən belə metodoloji plasdarm yaradırlar. Elmin bütövləşə bilməsi üçün onun təməlində duran ideya daha ümumi, daha inteqrativ xarakter daşımalıdır.

Elmin fənlərə görə bölgüsü əslində çox qədimlərdən başlanmışdır. İlk bölgülərdən biri Ksenokrat tərəfindən verilmişdir. O, elmləri fəlsəfənin qolları kimi üç qrupa bölür: fizika, etika və məntiq.¹

XIX əsrdə ən mükəmməl təsnifatlardan biri H.Spenserə məxsusdur. Onun “Elmlərin təsnifatı”² əsəri bu gün də öz əhəmiyyətini saxlamaqdadır.

Elmşünaslıqda ancaq elmi biliklərin və elmlərin (fənlərin) təsnifatı aparılır. Amma ilkin bilik bazası olmadan, heç bir sahə üzrə ixtisaslaşmış bilik əldə etmək mümkün deyil. Digər tərəfdən, bilik daha universal xarakter daşıyır və elm adamı olmayan şəxslər də getdikcə daha çox bilik əldə

¹ Вах: *Дж.Диллон*. Наследники Платона: исследование истории Древней Академии. СПб, Изд-во Санкт-Петербург. Унив-та, 2005, с. 117-118.

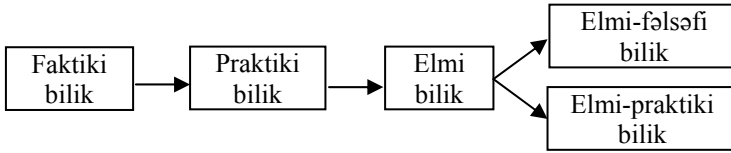
² *Г.Спенсер*. Классификация наук // *Опыты научные, политические и философские*, с. 549-592.

etmək məcburiyyətində qalırlar. Çünki bizi əhatə edən mühitin özü adi şüur səviyyəsindən kənara çıxan informasiya daşıyıcısına çevrilir və insan bu mühitdə özünü rahat hiss edə bilmək üçün həmin informasiyaya yiyələn-məli olur.

Bilik vertikal ox boyunca öz sosial statusuna görə üç fərqli keyfiyyət dərəcəsinə malikdir. Daha doğrusu, biz kobud bölgü aparsaq onun üç mərtəbəsini göstərə bilərik: *elməqədərki* bilik, *elmi* bilik və *elmdənsənəki* bilik. Əslində adətən biliyi iki yerə ayırırlar: elmi və qeyri-elmi. Amma *qeyri-elmi* anlayışında müəyyənlik yoxdur. Digər tərəfdən, “elmi bilik” anlayışının özü də düşüüyü kontekstdən asılı olaraq fərqli mənalara və funksiyaya malikdir. Bir mühəndis üçün müəyyən bir bilik ancaq ondan istifadə etmək, yəni onu hansı isə texniki sistemə tətbiq etmək baxımından əhəmiyyət kəsb edir. Bu baxımdan, bilik özlüyündə dəyərdir, onun elmi və ya qeyri-elmi olması mühəndis üçün əhəmiyyətli deyil. Əsas məsələ onun dəqiq, etibarlı bilik olmasıdır. Lakin etibarlılıq və elmilik fərqli şeylərdir. Belə ki, sınaqdan çıxmış əməli bilik hələ əməli təcrübədə sınağa çəkilməmiş elmi bilikdən daha etibarlıdır. Bir elm adamı üçün müəyyən bir məlumatın məhz elmi bilik olması onun məntiq və elmi arqumentasiya ilə əsaslandırılması, isbata yetirilməsi sayəsində müəyyənləşdirilir. Bu biliyin praktikada özünü doğruldub doğrultmaması elm adamı üçün deyil, tətbiqçilər üçün önəmlidir. Bir çox hallarda yeni elmi ideyaların praktik yoxlanması uzun illər ərzində mümkün olmur. Lakin bu, həmin ideyanın elmi dəyərini azaltmır.

Marksizm fəlsəfəsi və bir çox materialist fəlsəfi təlimlər həqiqətin, həmçinin elmi biliyin əsas meyarı kimi praktikanı götürürlər. Lakin başqa təlimlərdə fərqli meyarlar tətbiq olunur.

Elmi biliklərin ümumiyyətlə biliklər sistemində yerini müəyyənləşdirmək üçün həm üfüqi və həm də vertikal koordinat oxu üzərində biliklərin təsnifatı aparılmalıdır. Bu sahədə yazılan tədqiqat əsərlərində bir qayda olaraq biliklərin vertikal üzrə iki səviyyəsi göstərilir: empirik və nəzəri bilik səviyyələri. Amma əslində hər iki səviyyə elmi biliyin öz daxili quruluşuna aiddir. Bizi isə maraqlandıran elmi biliyin digər bilik formaları ilə müqayisəsidir. Elmsünaslıqda və epistemoloji ədəbiyyatda rast gəlinən digər anlayış – «adi bilik» isə əslində çox vaxt biliyin sahələr üzrə bölgüsündəki «məişət bilikləri» anlayışına uyğun gəlir. Bu baxımdan adi biliklər empirik biliklərlə qarışıq salınmamalıdır.



Sxem 1.

Hansı biliklərin vertikal üzrə təsnifat şkalasında daha yüksək, hansıların isə aşağı səviyyədə olduğunu müəyyənləşdirmək üçün meyar olaraq fərdidən ümumiyyə prinsipi seçilir. Yəni hissi idrak səviyyəsində mənimsənilən və adətən fərdi təzahürləri əks etdirən biliklər aşağı səviyyəyə uyğun olduğu halda ümumiləri və ümumilər arasında fərqi ifadə edən biliklər yüksək səviyyə hesab olunur. Ən aşağı səviyyə olaraq heç bir məqsədyönlü axtarış aparmadan xarici hissi təsirlərin fiksasiyası götürülür. Yəni söhbət hissi idrak səviyyəsində inikasdən – faktdan gedir. Lakin hər hansı bir cisim və ya hadisənin hissi inikasının fakt və ya faktiki bilik halında formalaşması üçün insanın müvafiq anlayışlarla ilkin tanışlığı tələb olunur. Yəni hər bir hissi təcrübə aktı bütün əvvəlki təcrübənin kontekstində biliyə çevrilir. Bununla belə, biz ilk bilik mərhələsini şərti olaraq *faktiki bilik* adlandırırıq. Praktiki biliyin isə faktiki bilikdən fərqi ondan ibarətdir ki, burada təsadüfi hallar istisna olunur və ancaq müəyyən konkret şəraitdə həmişə təkrarlanan faktlar nəzərə alınır. Elmi biliyə keçid ancaq bundan sonrakı mərhələ kimi qiymətləndirilə bilər. Təqdim etdiyimiz sxem 2-yə görə, elmi bilik özü də son məqsəd və son səviyyə olmayıb, daha yüksək səviyyənin, daha ali məqsədin yolunda bir məqamdır. Bu yüksək məqsəd ya məqsədyönlü praktika, ya da fəlsəfi dünyagörüşü ola bilər. Lakin bu məqamlara keçid üçün yenə də aralıq mərhələyə ehtiyac vardır ki, sxemdə bu – elmi-fəlsəfi və ya elmi-praktiki bilik kimi göstərilmişdir.

Lakin bu sxem ancaq elmə gedən və elmdən yüksələn biliyin ardıcılığını göstərir. Halbuki, əks istiqamətdə hərəkət də vardır. Yəni elmə yuxarıdan, dini-fəlsəfi, hətta mifik düşüncə səviyyəsindən də gəlmək (enmək) olar. Bu halda insanın, fəhmi, intuisiyası və dünyagörüşü onun konkret faktiki hadisələrə münasibətini ifadə etmək üçün təməl rolunu oynayır. Yəni yuxarıdakı iyerarxik düzülüş tam tərsinə (bəlkə də, düzünə) çevrilmiş olur.

Elm fəlsəfəsində bütün mübahisələrin təməlində məhz bu iki əks

inkışaf yolundan hansına üstünlük vermək dilemması dayanır. Lakin eyni hadisə haqqında iki fərqli başlanğıcdan gələn fikirlər, təsəvvürlər heç də həmişə eyni vaxtda yaranmır. Tarixin müəyyən mərhələsində dini və mifik təsəvvürlərdən qaynaqlanan fikirlər hissi təcrübədən başlanan və onların nəzəri ümumiləşdirməsi kimi ortaya çıxan təsəvvür və fərziyyələrlə üst-üstə düşməyə də bilər.

Məsələn, kainatın quruluşu haqqında fikirlər heç də hissi təcrübənin ümumiləşdirilməsi ilə yaranmamışdır. Hələ eramızdan əvvəl VII əsrdə Homer kainatın strukturunu təsvir edərkən, şübhəsiz ki, ancaq mifik təfəkkürdən çıxış edirdi. O, Yeri iki əks tərəfin Səmanın və Tartarın (dumanlıq, xaos) ortasında təsəvvür edirdi.¹ Bu ideya kainatın dumanlıqlardan yaranması haqqında Laplas və Kant təlimlərindən 2500 il əvvəl irəli sürülmüşdü. Biz Laplas ideyasına elmi hipotez kimi baxdığımız halda, Homer söyləmlərinə ancaq mif kimi yanaşırıq. Halbuki, onların ikisi də hissi təcrübə ilə əlaqəsiz şəkildə irəli sürülmüşdür. Kainatın strukturu və genezisi haqqında elmi təcrübə və müşahidələrə əsaslanan hipotezlər isə hələ təzə-təzə meydana gəlir.

Elmin özünü dərk etmək cəhdləri elmlə əlaqəli bütün hadisələrin daha təfərrüatlı və hərtərəfli təhlilinə ciddi tələbat doğurur ki, bu da ilkin olaraq elmə mövcud yanaşmaların yenidən nəzərdən keçirilməsini zəruri edir. Elmi biliyin özünəməxsus cizgilərinin dəqiq müəyyənləşməsi biliyin digər növləri arasında onun yerinin təyin olunmasını tələb edir. Lakin biliyin elmi olmayan növlərinin təsnifatı indiyəcən kifayət qədər tədqiq olunmamışdır.

Elmi-fəlsəfi ədəbiyyatda adətən biliyin iki səviyyəsi qeyd edilir: empirik və nəzəri. Bununla belə, daha dəqiq yanaşanda aşkarlanır ki, bu cür bölgü elmin daxilində aparılır. Yəni, söhbət ümumiyyətlə biliyin yox, elmi biliyin bölgüsündən gedir. Ən pisi isə budur ki, bir qayda olaraq müəlliflər bilikdən danışarkən məhz elmi biliyi nəzərdə tutduqlarının fərqi varmırlar. Ona görə də, biliyin daha aşağı səviyyələrinə xas olan əlamətlərin empirik biliyə aid edilməsi kimi hallara tez-tez rast gəlinir. Bu anlayışın belə qeyri-müəyyənliyi haqqında ədəbiyyatda dəfələrlə qeyd olunub. Məsələn, N.K.Vaxtomin «elmi olmayan empirik biliyin» elmi bilikdən ayrıl-

¹ Ф.Х.Кессиди. От мифа к логосу (становление греческой философии). М., «Мысль», 1972, с. 91.

masının vacibliyinə işarə edir¹. B.Y.Pukşanski «empirik» və «nəzəri» anlayışlarının mənasını onların daha geniş tətbiqi istiqamətində açmağa çalışır².

Empirik biliyin sadəcə gündəlik insan fəaliyyətilə əlaqələndirilməsi bu anlayışın adi biliklə eyniləşdirilməsinə, yəni onun biliyin bir səviyyəsi kimi yox, ümumilikdə bilik sahəsi kimi başa düşülməsinə gətirib çıxarır. Görünür, məhz bu vəziyyəti nəzərə alan alim adi biliklə empirik bilik anlayışlarını fərqləndirməyə çalışır və adi biliyi elmi olmayan empirik biliyin fərqli növü kimi müəyyənləşdirir. Adi bilik, şübhəsiz ki, təcrübi – «empirik» bilikdir. Ədəbiyyatda «adi bilik» kateqoriyası kimi, bir qayda olaraq, bütövlükdə elmi olmayan bütün «empirik» biliklər əhatə olunur.

Lakin «adi bilik» anlayışının məzmunu nə qədər konkretləşmiş olsa belə, onun haqqında dəqiq təsəvvür yaranmır. Elmi olmayan empirik biliyin **xüsusi** (peşə sahələrinə görə) və **ümumi** biliyə ayrılması³ hansısa fundamental meyara əsaslanmır. Çünki ümumi adlanan bilik forması, yalnız onunla fərqləndirilir ki, insanların müəyyən hissəsi yox, hamısı mütəxəssisdir. İnsanların məişət səviyyəsindəki biliyi isə mütəxəssislərin əyani-təcrübi fəaliyyət səviyyəsindəki biliyindən heç də pis deyil. Hər iki halda söhbət biliyin eyni səviyyəsindən gedir.

Elmi səviyyəyə keçid zamanı məişət sahəsi digər sahələrdən heç nə ilə fərqlənmir. Burada artıq xüsusi bir keçid mərhələsi, yəni, ixtisaslaşmış elmi olmayan empirik bilik tələb olunmur, halbuki elmi olmayan ümumi empirik bilik onunla eyni tutulur.

Elmi ədəbiyyatda «adi bilik» anlayışı tez-tez fərqli anlamlarda işlədilir. Belə ki, P.V.Kopnin yazır: «...bu və ya digər elmə daxil olan və onun bir elementini təşkil edən bilik elmi bilik adlandırılır. Bu mənada o, gündəlik həyat təcrübəsinin müasir elmin tərkib hissəsi olmayan anlayışların, vasitələrin tətbiqi ilə ümumiləşdirilməsi nəticəsində yaranan bayağı biliyə qarşı qoyulur»⁴. Göründüyü kimi, qalan elmi olmayan bilik vahid anlayışla, yəni, «bayağı bilik»lə əhatə olunur. Lakin bilik səviyyələrinin tam xarakteristikası üçün belə bölgü kifayət deyildir.

¹ Вах: *Н.К. Вахтомин*. Генезис научного знания. М., 1973. с.13.

² *Б.Я. Пукианский*. Гносеологические аспекты соотношения научного и обыденного знания (автореферат). Л., 1974. с.6.

³ *Үенә орда*, с. 5.

⁴ *П.В. Копнин*. Диалектика как логика и теория познания. М., 1973, с.261.

A.Q.Spirkinin təsnifatında «adi» («*obidennoe*») əvəzinə «məişət» («*jiteyskoe*») sözü istifadə olunur, həmçinin biliyin daha iki növü göstərilir: «Biliklər məişət, elməqədərki, bədii və elmi ola bilərlər. Sonuncu isə öz növbəsində empirik və nəzəri biliklərə ayrıla bilər»¹. Daha mükəmməl görünməsinə baxmayaraq, biliklərin bu cür bölgüsü prinsipcə yuxarıda təqdim etdiyimiz təsnifatlardan fərqlənmir. Məsələ burasındadır ki, elməqədərki biliyə sadəcə tarixi planda baxıla bilər və o, biliyin müasir dövr üçün təsnifatına daxil edilə bilməz. «Elməqədərki» sözü elmi tədqiqatın hər bir proseduru üçün vacib olan hansısa ilkin informasiyanın göstərilməsi məqsədilə istifadə olunmur. Elməqədərki bilik hələ elmin olmadığı dövrün bütün biliklərinin ayrılmaz, yəni bütöv məcmuyudur. Və bir qayda olaraq, o, mifoloji, dini və adi biliklərə bölünür.² O ki qaldı biliyin xüsusi növü olan bədii biliyə, burada artıq, fikrimizcə, «bədii bilik» ifadəsinin işlənməsinin özü mübahisəlidir. İncəsənət əsərlərində *spesifik bilik* – bədii obrazdır ki, o, biliyin ümumi qəbul olunmuş izahından ayrılır və heç bir şəkildə bənzər hadisə kimi biliyin digər növləri ilə müqayisə oluna bilməz.

«Bədii obraz bədii informasiyanın daşıyıcısıdır...»³. Ona görə də, bədii obraza biliklə, təəssüratla, duyğu ilə yanaşı, daha ümumi hadisənin xüsusi növü kimi baxmaq məqsədəuyğun olardı.

Fikrimizcə, mifoloji, dini və bədii informasiyanın bilikdən fərqləndirilməsi məqsədəuyğundur. Belə ki, məntiqi təfəkkür onlarda əsas rol oynayır. Fəlsəfi biliklərə gəldikdə isə, o, informasiyanın spesifik bir növüdür. Düzdür, Sovet fəlsəfə ədəbiyyatında fəlsəfəyə biliyin bir sahəsi kimi və ya hətta xüsusi forması kimi baxılması, demək olar ki, ümumi qəbul olunan hal olub. Amma bir halda ki, hər fəlsəfə sistemi elm deyil, biliklərin təsnifatında fəlsəfədən danışmaq qanunauyğun olmazdı. Fəlsəfənin bəzi irrasional, dini-mistik cərəyanları ilk növbədə informasiyanın mistik və bədii-obrazlı formaları ilə bağlıdır və onlara biliyin növləri kimi baxıla bilməz.

Elmi fəlsəfəyə biliyin elmi (daha hər hansı xüsusi yox) səviyyəsi sahəsi kimi baxmaq mümkündür və lazımdır. Fəlsəfi informasiyanı isə ümumiyyətlə yalnız elmi olduğu dərəcədə bilik hesab etmək olar.

¹ А.Спиркин. Знание // БСЭ. Т.9., М., 1972. с.555.

² См.: В.У.Бабушкин. О природе философского знания. М., 1978.

³ М.С. Каган. Еще раз о взаимоотношении науки и искусства // Философские науки. 1979. № 2. с. 42.

Göründüyü kimi, dolaşılıqlardan qaçmaq üçün biliyi bir yox, iki müstəvidə – üfüqi (horizontal) və şaquli (vertikal) kəsimlərdə təsnifatlandırmaq lazımdır. Horizontal kəsində biliyin təsnifatını onun təzahür sahələri istiqamətində aparmaq daha məqsədəuyğun olardı. Məsələn, məişət, əxlaq¹, hüquqi, siyasi, texniki, təbiət haqqında² biliklər və s.

Hər sahədə bilik öz obyektiv məzmununa görə həm faktiki, həm təcrübi, həm də elmi səviyyəyə malik ola bilər; baxmayaraq ki, bəzi sahələr yalnız müəyyən səviyyədə təzahür edə bilər. Belə ki, məsələn, məişət sahəsindəki biliklərə hansısa tək-tək baş verən, ola bilər ki, hətta təsadüfi məişət hadisələri, faktları aid olunur. Bura həm də adi həyatda təkrarlanan faktların ümumiləşdirilməsi yolu ilə əldə olunan təcrübi biliklər aiddirlər. Bu sahəni demoqrafiya, mədəniyyət nəzəriyyəsi, etikanın müvafiq hissəsi və s. artıq elmi bilik səviyyəsində əks etdirir.

Nə zaman ki, «adi bilik» anlayışı bilik səviyyəsi kimi yox, bilik sahəsi kimi istifadə olunur, aydınlaşır ki, onda biliyin olduqca fərqli səviyyələri, həmçinin elmi səviyyəsi də iştirak edir. Amma bu fakt «adi» anlayışının ikinci mənası (biliyin primitiv səviyyəsi kimi – «sağlam düşüncə») ilə ziddiyyətə girir. «Adi biliyin strukturunda elmi müddəaların daha böyük yer tutması» belə bir qeyd-şərti zəruri edir ki, hazırkı məqamda adi bilik heç də «yüz il əvvəlki kimi adi deyil».

Beləliklə, biliyin iki müstəvidə baxılması onun araşdırılan sahəsinin müxtəlif səviyyələrinin, həmçinin eyni bir səviyyənin müxtəlif sahələrinin ayrılması üçün son dərəcə məqsədəuyğundur.

Əgər horizontal kəsində biliyin təsnifat meyarı kimi «Gerçəkliyin hansı sahəsi və ya hissəsi əks olunur?» sualına cavab çıxış edirsə, vertikal kəsində biliyin formaları təfəkkürün hansı səviyyəsində yaranması ilə seçilir. Belə yanaşmaya müvafiq olaraq biliyin ən elementar forması – konkret əşyaların və hadisələrin, tək-tək təzahürlərin insan şüurunda konstatasiya olunmaqla, təsdiqini tapmaqla əldə olunan faktiki bilikdir. Bu səviyyəyə müvafiq idrak prosesində əsas rolunu hissi idrak oynayır.³ Rasional

¹ Əlbəttə, əxlaq bütövlükdə bilik sahəsinə münqar edilmir; əxlaq şüurun qeyri-şüuri bilik kimi ifadə oluna bilməz. Ona görə də fərdi əxlaq, o cümlədən bədii obraz biliyin bütün növlərindən keyfiyyətcə fərqlənir.

² Elmi səviyyədə bu biliklər fiziki, bioloji və s. biliklərə ayrılır.

³ Bundan çıxış edərək B.Y.Puqşanski biliyin müvafiq dərəcəsini hissi bilik adlandırmağı təklif edir: «O ki qaldı, adi biliyin hissi xarakteri haqqındakı məsələyə, burada hissi bilik

idrakin elementləri təzahür edən tək bir hadisənin daxili əlaqələrinin ümumi qəbul olunmuş anlayışların köməyiylə tam təsviri və konstataşiyası üçün iştirak edir.

Maraqlıdır ki, psixoloji ədəbiyyatda həmin elementar forma diferensiasiya olunmur və səviyyələrə ayrılır. Y.A.Ponomaryev tərəfindən birinci və ikinci psixi modelinin seçilməsi¹, fikrimizcə, faktiki biliyin alt səviyyələrinə işarə etmək cəhdidir. Halbuki, biliyin fəlsəfi izahı biliyin səviyyəsinin bilavasitə-hissi idraka ayrılmasına imkan vermir.² Ona görə də biliyin səviyyələrə görə təsnifatı yalnız ikinci qaydanın «biliyin ali forması»nı yox, daha çox, əksinə, ən elementar formasını təşkil edən psixoloji modellərindən başlaya bilər. Araşdırma daha çox təhlilin sosial prizmasını tələb etdiyindən biliyin ali formaları (səviyyələri) təmiz psixoloji analiz çərçivəsində dərk oluna bilməz. Çünki biliyin formaları məntiqi-idraki olduğu qədər, həm də sosial əlamətlərlə xarakterizə olunur.

İlk baxışdan belə anlaşıla bilər ki, faktiki biliyin ancaq adı həyatda yeri var, baxmayaraq ki, o, elmi və bədii fəaliyyətdə və fəlsəfənin digər növlərində də az rol oynamır. Məsələn, ayrılıqda eksperimental fakt öz-özlüyündə sadəcə «faktiki biliyə» daxildir və yalnız özünün elmi izahını tapdıqdan sonra elmi biliyin tərkib hissəsinə çevrilir. Başqa sözlə, faktiki bilik ümumiləşdirmə və eksperimental məlumatların elmi dərk yolu ilə əldə edilən empirik bilikdən fərqlənir, bununla da elmi biliyin iki növündən biri olur. Faktın (yəni faktiki biliyin) elmi fakta (yəni, empirik biliyin tərkib hissəsinə) çevrilməsi xüsusi bir prosesdir.³

Bekon təsnifatında faktiki biliyə yalnız yaddaş sayəsində təsbit edilən tarixi biliklər (güman ki, tarix elmi yox, sadəcə hadisələrin xronoloji təsviri nəzərdə tutulur) müvafiq gəlir.⁴ Təxminən eyni şəkildə A.Spirkin «bir qayda olaraq, faktların və onların təsvirinin konstataşiyasına gətirib

haqqında sadəcə fərdi şüurun inkişafında müəyyən səviyyə kimi danışmaq daha qanuna uyğun olar». / *Б.Я. Пукшанский*. Göst. əsər., s. 10. / Lakin məsələn, P.V.Kopnin, N.K.Vaxtomin və s., həmçinin B.Y.Pukşanskiyin özü tərəfindən dəfələrlə qeyd olunduğu kimi, təmiz hissi bilik yoxdur və ona görə də belə ifadə işlədilmir.

¹ *Я.А. Пономарев*. Знание, мышление и умственное развитие. М., 1967. с. 90-91.

² *В.А. Смирнов*. Уровни знания и этапы процесса познания // Проблемы логики научного познания. М., 1964. с. 23.

³ Вах: *А.И.Ракутов*. Статистическая интерпретация факта и роль статистических методов в построении эмпирического знания // Проблемы логики научного познания. М., 1964.

⁴ *Ф.Бэкон*. Сочинения. Т.1. М., 1971. с. 548.

çıxaran» «məişət bilik»lərini bura aid edir.¹ Baxılan bilik səviyyəsi həmçinin P.V.Kopnin tərəfindən qeyd edilir, lakin artıq «empirik bilik» adı altında: «empirik biliyin məntiqi forması ayrıca götürülmüş mülahizə, konstata-siya olunan fakt və ya onların hadisəni təsvir edən hansısa sistemidir».²

Biliyin bu formasını Aristotel təcrübə adlandırır: «...Təcrübə fərdin biliyidir...»³.

Belə görünə bilər ki, Aristoteldə «təcrübə» anlayışı daha geniş mənaya malikdir və təcrübə biliyi də əhatə edir. Zira, təcrübə yalnız təəssürat və ya xatirə ilə yox, çoxlu xatirələrin təkrarlanması ilə yaranır: «İnsanlarda təcrübə yaddaş sayəsində meydana gəlir; yəni məhz eyni predmet haqqında çoxlu xatirələr bir təcrübənin mənasını qazandırır».⁴ Lakin Aristotel «təcrübə» anlayışını təcrübəni təmiz hissi məlumatlardan ayırmaq məqsədilə ayırı-ayrı əşya və hadisələr haqqında anlayışların təşəkkülü prosesi kimi istifadə edir. Çünki bilik yalnız anlayış səviyyəsində yaranır. Ona görə də müasir şəraitdə, nə zaman ki, qavranılan predmetlərin əksəriyyəti haqqında ilkin anlayışlar mövcud olur – təsadüfi bir hadisə təcrübənin, yəni, fərdi biliyin yaranması üçün artıq kifayətdir.

Beləliklə də, istər Aristotelin «təcrübəsi», istər F.Bekonun «tarixi biliyi», istər A.Spirkinin «məişət biliyi», istər P.V.Kopninin «empirik biliyi», istərsə də N.K.Vaxtominin «elmi olmayan empirik biliyi» əslində biliyin eyni bir formasını, yəni məhz bizim təqdim etdiyimiz təsnifatda faktiki bilik adlandırdığımız formanı əks etdirir. Lakin yuxarıda göstərilən ifadələrdən istənilən birisinin istifadəsi bəzi dolaşdıqlara gətirib çıxarardı: «təcrübə» və «tarix» anlayışı hazırda digər mənələrdə işlədilir, «empirik bilik» anlayışı elmi biliyin birinci səviyyəsinin ifadə olunması üçün qəbul olunur. «Adi bilik» və ya «məişət biliyi» anlayışlarını isə biliyin səviyyələrini yox, müvafiq sahələrini ifadə etmək üçün işlətmək məqsədəuyğundur. Elmi olmayan empirik biliyin «empirik» anlayışının daha geniş anlamında anlaşılması biliyin təcrübə səviyyəsini əks etdirdiyi qədər, onun bu səviyyəsini də birmənalı olaraq əks eləmir.

Təkrarlanan konkret faktların ümumiləşməsilə əldə edilən bilikləri biliyin ikinci forması kimi ayırmaq olar. İnsanların təcrübə fəaliyyətinin

¹ БСЭ. Т.9, М., 1972. с. 555.

² П.В. Копнин. Гносеологические и логические основы науки. М., 1974. с. 195.

³ Аристотель. Метафизика, с. 66.

⁴ Yəni orada, s. 65.

nəticəsi olduğu üçün, biz onu *təcrübi bilik* adlandırmağı məqsədəuyğun sayırıq. Aristotelin təsnifatında biliyin bu forması «ustalıq» anlayışını ifadə edir: «Ustalıq təcrübə ilə alınmış düşüncələrin əsasında bənzər predmetlərə bir ümumi baxışın yarandığı zaman mövcud olur»¹.

Buna baxmayaraq, Aristotədə «təcrübə» «ustalıq»dan kəskin şəkildə ayrılır, ona görə də onun bəzi müddəaları elmlə üst-üstə düşür: «...Təcrübəsi olanlar «nəyi» bilirlər, amma «niyə»ni bilmirlər; ustalığı olanlar isə «niyə»ni, yəni səbəbini bilirlər»². Aristotelin məsələyə bu cür yanaşması yəqin ki, təbiidir, çünki müasir anlamda mövcud olan elmin ayrı-ayrı sahələri onun zamanında hələ formalaşmamışdı. O zaman elmi biliyin komponentləri təcrübi biliklə birgə vahid kompleks təşkil edirdi, yəni, biliyin elmi və təcrübi formaları bir-birindən hələ tamamilən ayrılmamışdı. Belə bölgü – müasir elmin yaranması təxminən İntibah dövründən başladı. Məhz bu dövrdən elmi bilik sadəcə təcrübi biliklər bazasında yox, həm də müstəqil surətdə, yəni, xüsusi-empirik tədqiqatlar sayəsində meydana çıxır. «Mücərrədlik haqqında elm» adı altında isə Aristotel biliyin fəlsəfi səviyyəsini başa düşürdü. Qeyd edək ki, bu səviyyə müasir ədəbiyyatda biliyin xüsusi forması kimi ayrılır.³

Elmi bilik kimi təcrübi bilik də ayrılıqda bir faktı yox, hansısa ümumi olanı əks etdirir, ona görə də onlar arasındakı fərqin vacib əlamətlərini göstərmək zəruridir.

Bu məsələyə iki mövqedən yanaşmaq olar.

Əvvəla, onları ümumilik dərəcəsinə görə fərqləndirmək olar. Bu halda faktiki biliyə – təkcənin, praktiki biliyə – xüsusunin, elmi biliyə isə – ümuminin ifadəsi kimi baxmaq olar. Beləliklə, biliyin formalarının ayırd edilməsi əslində təkcə, xüsusi və ümuminin qarşılıqlı münasibəti məsələsinə gətirilir ki, bu da fəlsəfədə xeyli dərəcədə öyrənilmiş bir problemdir.

İkincisi, bilik formalarını onların əldə edilməsi xüsusiyyətlərinə görə fərqləndirmək olar. Yəni bilik elmi tədqiqat yolu ilə alınarkən, o müvafiq elmi-nəzəri sistem kontekstinə bağlı olur. Əgər bilik əməli müşahidələrin ümumiləşdirilməsi ilə əldə edilirsə, onda o əlahiddə şəkildə mövcud olur. Məsələn, sürtmə yolu ilə od əldə edilməsi elmi araşdırmaların nəticəsi olmayıb, praktik müşahidələrin və əməli fəaliyyətin sayəsində əldə

¹ Yenə orada, s. 66.

² Yenə orada, s. 67.

³ *A.И. Ракитов. Философские проблемы науки, с. 26-38.*

edilmişdir. Yəni eyni cür hadisənin təkrarlanması zamanı həmişə eyni bir nəticənin alınması insanlara situasiyanı ümumiləşdirmək üçün əsas verir. Bu bilik də ibtidai icma dövründə insanın təsadüfi müşahidəsinin sonrakı praktik fəaliyyətdə sınaqdan keçirilməsi sayəsində əldə edilmişdir. Bu hadisənin elmi izahı isə neçə min illərdən sonra, ancaq XVIII-XIX əsrlərdə mexaniki enerjinin istilik enerjisinə çevrilməsi və yüksək temperaturlarda oksidləşmə prosesinin sürətlənməsi öyrənildikdən sonra verilmişdir. Yəni yanma prosesinin kimyəvi mexanizmi və müvafiq olaraq fiziki və kimyəvi proseslərin qarşılıqlı əlaqəsi məhz XIX əsrdə bəlli olmuşdur. Deməli, eyni bir biliyin əməli bilik səviyyəsində məlumuğu ilə onun elmi bilik kimi təsbit olunması arasında neçə min illər zaman keçir.

Baxdığımız misalda bilik praktikada onun elmi kəşfindən əvvəl məlumdur. Amma müasir dövrdə çox vaxt biliklər elmi tədqiqatlar vasitəsilə aşkar edilir, ekperimental və ya nəzəri yolla yoxlanılır və ancaq bundan sonra istehsalatda və ictimai həyata tətbiq olunur. Əlbəttə, elmi kəşflərin nəticəsini tətbiq edən işçilər onun mahiyyətini bilməyə də bilərlər. Çünki bilavasitə icraçılar ancaq texnoloji reseptlər vasitəsilə işləyirlər. Onlar gördüyü işin «niyə»sinə cavab vermir və bilikləri bir növ kor-koranə tətbiq edirlər. Və bu əməliyyat tədricən əməli vərdişlərə keçir ki, onun da əsasında yenə də praktik bilik dayanır. Lakin bu praktik bilik artıq elmi biliyin tətbiqi prosesində formalaşmış olur. Buna ən əyani misal, ustanın televizoru təmir etməsidir. O, televizorun hansı fiziki proseslər sayəsində işlədiyini bilməsə də, hansı detalın nə kimi praktik funksiya daşdığını və hansı xarakterli nasazlığın hansı elementlə bağlı ola biləcəyini əməli bilik səviyyəsində mənimsəyir. Beləliklə, elmi biliklər istehsalatda və məişətdə bilavasitə deyil, əməli biliklərə çevrilərək istifadə olunur.

Yeni texnikanın ixtirası və müvafiq texnologiyanın işlənilib hazırlanması zamanı istifadə olunan biliklər artıq nə xalis elmi, nə də xalis əməli biliklərdir. Biliyin bu yeni formasını biz *elmi-texniki* bilik adlandıracağıq. Bu yeni bilik forması əslində öz spesifikasiyasına müvafiq olan bir fəaliyyət formasının, yəni *elmi-texniki* fəaliyyətin nəticəsidir.

Bu yeni fəaliyyət sahəsinin mahiyyətini və xüsusiyyətlərini dərk etmək üçün onu elm və texnika, habelə elmi və praktik bilik arasında münasibətlərin inkişafında qanunauyğun bir halqa kimi nəzərdən keçirmək lazımdır.

Texnikanın inkişafının birinci tarixi mərhələsi (yəni nə zaman ki, hə-

lə süni əmək vasitələri yaranmamışdı) ancaq elementar əmək vərdişlərinin formalaşması ilə bağlıdır. Bu dövrdə insan ancaq öz təbii əmək orqanları vasitəsi ilə iş görür. Tədricən bu təbii hərəkətlər vərdiş halını aldı və onun sayəsində ilk məqsədyönlü fəaliyyət formalaşdı. Əldə olunmuş vərdişlər bir əmək vasitəsi kimi növbəti nəsillərə ötürülməklə o dövrdə ictimai inkişafın səviyyəsini müəyyənləşdirən əsas meyar hesab edilə bilər. Beləliklə, ilk tarixi mərhələdə təbii əmək orqanları və əməli vərdişlər yeganə texniki vasitələr idi.

Sonrakı tarixi mərhələdə əmək vasitələri sırasında məqsədəuyğun fəaliyyətin maddi vasitələrini, əmək alətlərini görmək mümkündür. Bu alətlərlə yanaşı onlardan istifadə vərdişləri də texniki vasitələr sistemində daxil oldu. Və onları tətbiq etməyə imkan verən vərdişlər yarandı.

Sonrakı dövrdə texnikanın inkişafında yeni keyfiyyətli mərhələ işçi maşının yaranması ilə bağlıdır. Maşının əsas xüsusiyyəti bundan ibarətdir ki, əvvəllər əmək predmeti üzərində insan tərəfindən görülən işi indi bilavasitə maşın həyata keçirir. Lakin işçi maşınların yaranması hələ elmin istehsalata sirayət etməsi deyildi. Belə ki, o dövrdə maşınların çoxu elmi kəşflər əsasında yox, praktik biliklərin inkişafı və tətbiqi sayəsində ixtira olunurdu. Bu dövrün elmi bilikləri texniki tərəqqinin dalınca gedir və artıq praktikada həyata keçirilən texnoloji proseslərin elmi izahına təşəbbüs göstərilirdi. Həmin dövrdə elm qarşısında praktik ehtiyaclardan doğan konkret vəzifələr də qoyuldu ki, bu da tətbiqi elmlərin inkişafına böyük təkan verdi. Digər tərəfdən, ixtiraçıların düzəltdiyi texniki qurğular və onların fəaliyyət mexanizminin elmi müstəvidə nəzərdən keçirilməsi bir sıra yeni qanunauyğunluqların aşkar edilməsinə imkan açdı. Bir sözlə, XVIII əsrin axırlarına qədər istehsalatda aparıcı bilik növü elmi biliklər deyil, praktik biliklər və mühəndis yaradıcılığı idi. Elmi nailiyyətlərdən istifadə olunması nadir hadisə idi.

Elmin istehsalata tətbiqinin müntəzəm və ardıcıl bir prosesə çevrilməsi XIX əsrdən başlayaraq getdikcə gücləndi. Bu dövrdə texniki yeniliklər daha çox elmdəki kəşflərlə əlaqəli surətdə həyata keçir. Əlbəttə, yeni elmi biliklərin texniki realizasiyası yeni tipli layihə-konstruktor işləri və daha yüksək mühəndis biliyi tələb edirdi. Digər tərəfdən, mühəndis və konstruktorların yeni elmi nailiyyətlərdən xəbərsiz olmaları ixtiraçılıq fəaliyyətində elmin tətbiqini çətinləşdirirdi. Yaranmış vəziyyət həm elmin strukturunda, həm də ixtiraçılıq fəaliyyətində yeni halqaların əmələ gəlmə-

sinə səbəb oldu. Bir tərəfdən texniki elmlər, o biri tərəfdən də *elmi-texniki* fəaliyyət və biliyin inkişafında yeni forma olan *elmi-texniki* biliklər meydana gəldi. *Elmi-texniki* fəaliyyət həm elmi yaradıcılıqdan, həm ixtiraçılıq fəaliyyətindən, həm də texniki sistemlərin iş prinsipindən onunla fərqlənir ki, onun məqsədi nə gerçəkliyin nəzəri səviyyədə mənimsənilməsinə, nə də hazır biliklərin texniki realizasiyasına yönəlməmişdir və özünəməxsus səciyyə daşıyır. Yəni *elmi-texniki* fəaliyyət təkcə elm və təkcə texnologiya çərçivəsinə sığmayaraq sanki bu iki hadisə arasında körpü rolunu oynayır. Burada həm elmi həm də praktiki biliklərdən sıx istifadə olunur.

Elmi-texniki fəaliyyət sahəsi Qərbdə çox vaxt texnoloji fəaliyyət adlandırılır. Halbuki texnoloji fəaliyyət məhz texnikanın istismarı üçün lazım olan biliklər və vərdişlər sferasını əhatə edir. Məsələyə aydınlıq gətirmək üçün bu sahədə tanınmış mütəxəssis S.F.Kasprzukun fikrinə müraciət edək. O, texnologiyayı belə təqdim edir: «Texnologiya bir fəaliyyət sahəsi kimi, kim tərəfindən və hansı sahədə həyata keçirilməsindən asılı olmayaraq, elm ilə texnika, nəzəri biliklə praktik iş arasındakı boşluğun aradan qaldırılmasına xidmət edir».¹

Burada, əvvəla, müəllifin “texniki fəaliyyət” anlayışında nəyi nəzərdə tutduğu bəlli olmur, belə ki, “texnoloji fəaliyyət” anlayışının daxil edilməsi “texniki fəaliyyət” anlayışına yenidən baxılmasına və ya onun ümumiyyətlə çıxarılmasını tələb edir. İkincisi, əgər müəllif texniki fəaliyyətə istehsal fəaliyyətini daxil edirsə, onda digər fəaliyyət növləri; bədii yaradıcılıq, siyasi fəaliyyət və s. kənar qalmış olur.

A.Uaythed isə texnoloji fəaliyyətin formalaşmasını Yeni Dövrün ən mühüm hadisələrindən biri hesab edir: “Şübhəsiz, son 300 ildə texnologiya böyük inkişaf yolu keçmişdir, amma axır vaxtlara qədər elmin texnikaya bilavasitə təsirini müstəqil bir hadisə kimi təsəvvür etmək mümkün olmamışdır”.² Doğurdan da, elmi biliklərin texnikaya müntəzəm və sistemli şəkildə tətbiq olunması və beləliklə bu tətbiqi təmin edən xüsusi fəaliyyət növünün əmələ gəlməsi ancaq XIX əsrin axırları XX əsrin əvvəlləri üçün səciyyəvidir. Bu hadisəni önə çəkməsini Uaythedin uğuru hesab etmək olar. Lakin bizcə, o, bu məsələdə çox irəli gedir və nəinki elmin sistemli

¹ S.F. Kasprzuk. On the conspirt of technology and its relation to science and technic // Proceeding of the XV World Congress of Philosophy. Sofia, 1973. p.321.

² A.Whitehead. Function of Reason. Boston, Beacon Press, 1971, p. 42.

tətbiqini, bütövlükdə nəzəri və praktik zəkanın kontaktını yeni bir hadisə kimi təqdim edir: “Son 100 illikdə texnologiyanın möhtəşəm inkişafı bunun nəticəsidir ki, mücərrəd təfəkkür və praktik zəka, nəhayət ki, əlaqələndirilmişdir.”¹ Lakin məlum olduğu kimi, nəzəri biliklərin tətbiqi heç də tamamilə yeni hadisə olmayıb çox qədim köklərə malikdir. Sadəcə olaraq, keçmişdə bu proses müntəzəm olmamış və müstəqil fəaliyyət sahəsi kimi formalaşmamışdır.

M.Bunqe “texnologiya” anlayışı əvəzinə “tətbiqi elmlər” anlayışından istifadə edir. Elmin bütün başqa formalarına isə “xalis elm” kimi ümumiləşdirir: “Xalis və tətbiqi elmləri fərqləndirmək mümkündür. Əgər biz tədqiqatçının motivlərini də nəzərə alsaq, məlum olar ki, kim isə şeylərin mahiyyətini anlamağa, kim isə şeylər üzərində hakim olmağa çalışır.”² M.Bunqeyə görə, ikincilərin məqsədi “faydalı şeylər” almaqdır. Amma əslində bu məqsəd daha geniş fəaliyyət sahəsini əhatə edir; belə ki, bura layihələşdirmə və konstruktor fəaliyyəti daxildir ki, onları tətbiqi elmlərə aid etmək düzgün olmazdı. Digər tərəfdən, tətbiqi elmlər də öz növbəsində elə sahələri əhatə edir ki, onlar texnologiya anlayışına aid edilə bilməzlər. Məsələn, “tətbiqi riyaziyyat” tətbiqi elmlər sırasında olsa da, maddi fəaliyyət sahələrinə, bilavasitə istehsala tətbiq olunmaqdan daha çox müxtəlif elm sahələrinin daxili problemlərinin həlli üçün də istifadə olunur.

Yuxarıda adlarını çəkdiyimiz müəlliflərin işlətdiyi “texnoloji fəaliyyət” və “tətbiqi elmlər” anlayışları məzmunca “elmi-texniki fəaliyyət” anlayışına yaxın olsalar da, onunla tam üst-üstə düşmür. Buna görə də onların sərhədləri dəqiqləşdirilib müəyyənləşdirilməlidir.

“Elmi-texniki fəaliyyət” anlayışının həcmnin müəyyənləşdirilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir, çünki biliyin iyerarxik strukturunda yeni səviyyə olan elmi-texniki səviyyənin yaranmasına fəaliyyətin məhz bu forması səbəb olur.

Müvafiq texnoloji biliyi ehtiva edən “texnoloji fəaliyyət” anlayışı ədəbiyyatda fəaliyyət reseptləri haqqında biliklər, texniki qurğularla əməliyyatlar və s. mənasında işlədilməklə artıq elmin verdiyi məlumatlar əsasında yeni tipli texniki qurğuların qurulması (istehsalı yox) üçün lazım olan müvafiq elmi-texniki işdən sonra yaranır. Tətbiqi elmlər və müvafiq

¹ Yenə orada, s. 42-43.

² *M.Bunge. Forwards a Philosophy of Technology // Philosophical problems of science and Technology. Boston, 1974, p. 29.*

elmi fəaliyyət elmi-texniki fəaliyyətin önündə getməklə elmi ideyaların daha konkret, tətbiqə hazır formalara çevrilməsinə səbəb olur.

Bilik və fəaliyyət

Biliklərin nəsildən nəsilə ötürülməsi prosesi müxtəlif dövrlərdə və müxtəlif xalqlarda fərqli üsullarla həyata keçirilmişdir. Fərqlər ötürülməni təmin edən mərhələlərin hər birində ortaya çıxır. Əvvəla, fikir, bilik başqasına çatdırılmaq üçün hansı isə formada maddiləşməlidir. İkincisi, bilik müvafiq maddi ifadə vasitəsi ilə başqasına çatdırıldıqdan sonra o yenidən ideya, fikir, bilik formasına keçməlidir.

Kiminsə öz bildiklərini başqalarına çatdırması ilk dövrlərdə əsasən şifahi nitq, şərti işarələr vasitəsi ilə və ya təcrübənin bilavasitə bölüşdürülməsi ilə mümkün olmuşdur. Sonralar bu vasitələr getdikcə çoxalmış, yazının müxtəlif formaları, kitablar, sxem və qrafiklər, radio və televiziya, audio və videokasetlər, kompüter, internet və s. də biliyin saxlanması və ötürülməsi vasitələri kimi çıxış etmişdir. Lakin əhəmiyyətli olan biliyin hansı təbii və texniki vasitələrlə ötürülməsi yox, onun necə əldə edilməsi, həqiqətə nə dərəcədə uyğun olması və nə dərəcədə dəqiq ifadə edilməsidir. Ötürülmə mərhələsi fikrin ifadə olunmasından sonra gəlir. Bundan sonra isə ötürülmüş informasiyanın nə dərəcədə adekvat mənimsənilməsi və yenidən insanın fikir dünyasına daxil olaraq öz yerini tutması, aktiv bilik formasına keçməsi problemi gəlir.

İnsanın bilavasitə təbiətlə, ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqədən, təcrübə sahəsində əldə etdiyi biliklə başqasından hazır şəkildə aldığı bilik nə ilə fərqlənir? Uşaq hələ dil öyrənməmişdən əvvəl hansı isə biliklər əldə edirmi? Nəyə görə sistemli təlim ancaq altı yaşdan sonra başlanır? Yaxud müxtəlif dövrlərdə, müxtəlif ölkələrdə bu yaş həddi necə olmuşdur? Hansı təhsil sistemində biliklərin şəxsi təcrübə əsasında öyrənilməsinə üstünlük verilir? Bəs biliklərin əsasən hazır şəkildə mənimsənilməsinin üstünlükləri nədər ibarətdir?

Hamının elmi biliklərin əsaslarına yiyələnməsi vacibdirmi? İnsan

şəxsi həyatında daha çox hansı bilik formalarından istifadə edir? Elmi biliyin digər formaları ilə nisbəti necədir? Tarixən hansı bilik forması ən əvvəl yaranmışdır?

Ən qədim dövrlərdə insanın özünü təbiətdən hələ tam şəkildə ayırmadığı vaxtlarda, dini və mifoloji təfəkkürün üstünlük təşkil etdiyi vaxtlarda da məhz adi bilik və faktiki biliklər şüurlu həyatın ilkin zəruri şərtləri kimi mövcud idi. Faktiki biliklərin təkrarlanmasından və ümumiləşməsindən əməli biliklər yaranmışdır. Bunların hamısının əsasında şəxsi təcrübə dayanır. Biliklərin başqalarına ötürülməsi isə nitqin əmələ gəlməsi ilə paralel surətdə, onun vasitəsi ilə həyata keçmişdir. Əmək nitqi isə ictimai əməyi, yaxud əməli biliklərin başqalarına ötürülməsini təmin etmişdir.

Adi şüur, məişətdə və işdə istifadə olunan əməli biliklər insanın formalaşmasında bilavasitə iştirak etdiyinə görə onların bütün xalqlar üçün ümumi olması vacib şərtidir. Lakin əməli biliklərdən elmi biliklərə keçidin və elmi biliklərin mənimsənilməsinin tarixən alternativ formaları mövcud olmuşdur. Şərti olaraq, Şərq və Qərb düşüncə tərzini kimi qəbul edilən iki müxtəlif inkişaf yoluna müvafiq olaraq elmi biliyin ictimai praktika ilə əlaqəsi də tarixən fərqli formalarda həyata keçmişdir.

İnsan mənəvi aləmini təşkil edən müxtəlif şüur formaları içərisində ona ən çox yad olan bilikdir. Xüsusən, bilavasitə insanın özü ilə, öz fərdi həyatı və taleyi ilə bağlı olmayan biliklər. Əslində bilik dedikdə, insanın öz həyatının deyil, onu əhatə edən obyektiv gerçəkliyin inikası nəzərdə tutulur. İnsanın öz fərdi həyatını əks etdirən, onun öz başına gələn hadisələrin inikası olan şüur forması artıq başqa anlayışla ifadə olunur — *xatirə* hesab edilir. Əlbəttə, bu fərqləndirmə yalnız insana doğma və ya yad olan hadisələrin fərqləndirilməsindən irəli gəlir. Həm də təkcə ilə ümumi arasındakı fərqi ifadə edir. Belə ki, xatirə hafizədə biliklər şəklində deyil, təsəvvürlər şəklində saxlanır. İnsan öz başına gəlmiş hadisələri qavradığı, bilavasitə yaşadığı kimi də yadında saxlayır və ona görə də, xatirə həyatın ikinci – mənəvi mövcudluğudur, həm də maddi həyatdan fərqli olaraq zamanın dönməzliyi qanununa tabe olmayan və istənilən vaxt bərpa oluna bilən, yenidən baş verən bir mövcudluğudur. Xatirə “acı” və ya “şirin”, “solğun” və ya “al-əlvan” ola bilər, insanın vaxtilə keçirdiyi hissləri yenidən təkrar etdirir. Bilik isə cansız və neytraldır, insanın duyğuları ilə bilavasitə bağlı deyil və məhz bu mənada insana yaddır.

Bəs insanın öz həyatı ilə bağlı hadisələr fikirdə ümumiləşdirilmirmi?

Təsəvvürlər, hissi obrazlar müvafiq anlayışlarla birləşmirmi və bundan müvafiq biliklər hasil olmurmu?

Real mənəvi həyatda nə hissi obrazlar anlayışlardan, nə də anlayışlar hissi obrazlardan tam təcrid olunur. Necə deyərlər, hissi və rasionel həmişə vəhdətdə olur və bir-birini tamamlayır. Lakin istər duyğu və təsəvvürlər, istərsə də anlayış və mühakimələr müəyyən nisbi müstəqilliyə malikdir və məhz bu müstəqillik sayəsində biz onları fərqləndirir, idrakin müxtəlif pillələri kimi qiymətləndiririk. İnsanın şəxsi həyatını təşkil edən hadisələr iki qrupa ayrıla bilər: birincisi, yalnız bir dəfə və ya çox nadir hallarda baş verən – unikal hadisələr, ikincisi, müntəzəm surətdə və şərətdən asılı olaraq tez-tez baş verən, təkrarlanan hadisələr. İkincilərə habelə zahirən müxtəlif görünməyinə baxmayaraq, bir sıra əsas əlamətlərinə görə üst-üstə düşən hadisələr də daxildir.

Əlbəttə, heç bir əlamətinə görə heç vaxt təkrarlanmayan, tamamilə bənzərsiz hadisələr olmur. Lakin insan öz həyatında təkrarlanmayan, əsasən bənzərsiz olan unikal hadisələri ikinci dərəcəli əlamətlərinə görə başqa hadisələrlə müqayisə etməyə ehtiyac duymur. Ona görə bu hadisələrin hissi obrazları – xatirələr hansı isə əlamətlərin atılması, başqalarının isə ümumiləşdirilməsindən ibarət olan idraki əməliyyata məruz qalmır, öz hissi bütövlüyünü, konkretliyini saxlamış olur.

Təkrarlanan hadisələrin isə hər birini bütün konkretliyi və təfərrüatı ilə yadda saxlamağa ehtiyac yoxdur və bu, mümkün də deyil. Çünki insan həyatının çox böyük qismi məhz təkrarlanan hadisələrdən təşkil olunur. Ona görə də, təfərrüat atılır, hissi obraz diqqətə layiq olmayan əlamətlərdən azad olunur, təkrarlanan əsas əlamətlər isə ümumiləşdirilir – anlayışlar əmələ gəlir və hadisə anlayışlar sistemi ilə şərh olunur. Deməli, gündəlik həyatın zəruri tərkib hissəsi olan təkrarlanan hadisələr bütöv hissi obrazlar şəklində yadda saxlanılmır – xatirəyə çevrilir. Ümumiləşmiş şəkildə, anlayışlar vasitəsilə hafizədə saxlanmış hadisələr, daha doğrusu, müəyyən qrup hadisələrin “cansızlaşmış” sxemi, insanın hissi halına təsir etmir.

Anlayışlarla yalnız düşünmək olar, onlardan təsirlənmək mümkün deyil.*

* Anlayışlardan, daha doğrusu, sözlərdən (çünki sözlər həm də məcazi, rəmzi mənalarda işləyə bilər) istifadə edərək yenidən hissi obrazlar yaratmaq və insanı düşündürməklə yanaşı, həm də təsirləndirmək xüsusi yaradıcılıq sahəsi olan bədii ədəbiyyatın funksiyasıdır.

İnsanın ixtisası, peşəkar fəaliyyəti ilə bağlı olmayan, gündəlik zəruri ehtiyacdən irəli gələn və bütün adamlar üçün harada isə ümumi olan adi həyat hadisələrinin mənimsənilməsi “adi şüur” deyilən idrak formasına uyğundur. Elmi idrak, bədii idrak və fəlsəfi təfəkkür kimi professional idrak formaları ilə yanaşı adi şüur da gerçəkliyi dərk etməyin mühüm üsullarından biridir. Lakin onun bir mühüm keyfiyyət fərqi vardır. Adi şüur professional idrak sahəsi olmayıb bütün adamların idraki fəaliyyətinin əsasını təşkil edir. Hər bir adamın nəinki fərdi həyatı və məişət fəaliyyəti, habelə istənilən sahədəki ixtisas fəaliyyəti istər-istəməz ilk növbədə adi şüura istinad edir.

Adi şüurun məhsulu olan biliklər çox vaxt *adi biliklər* adlandırılır. Bu biliklər insanların gündəlik praktik fəaliyyətinin ümumiləşmiş inikası kimi yaranır və tarixən insanlarda ümumiləşdirmə qabiliyyətinin formalaşması sayəsində meydana çıxan ilk bilik növüdür. Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, hissi obrazlarla düşünməkdən (məntiqəqədərki təfəkkür), şüurun xatirə və hissi təxəyyül formasından anlayışlarla düşünməyə, şüurun bilik formasına keçilməsi ilk növbədə insanların gündəlik zəruri həyat fəaliyyətini (əmək bölgüsünə məruz qalmayan fəaliyyəti) əhatə edir. İlk anlayışlar hadisə və şeylərin məhz bu zəruri fəaliyyət zamanı ortaya çıxan əlamətlərinin ümumiləşmiş fikri inikaslarından ibarət olur. Şeylər arasındakı əlaqələr anlayışlar arasındakı əlaqə kimi inikas edir və ilk biliklər yaranır. Həmmi üçün ümumi olan zəruri həyat fəaliyyətini əks etdirdiyinə görə, “adi həyatın” inikası olduğuna görə bu biliklər də adi biliklər hesab edilir. Lakin insanların fəaliyyət dairəsi genişləndikcə bu biliklər “adi bilik” dairəsindən kənara çıxır. İnsan-Təbiət münasibətlərinin ağırlıq mərkəzi getdikcə daha çox dərəcədə təbiət tərəfə meyl edir. Bu qarşılıqlı təsir nəticəsində insan müntəzəm impuls alır və onun fəaliyyəti adi fərdi həyatın zəruri ehtiyaclarından kənara çıxır. “Adi bilik” getdikcə daha çox dərəcədə adiliyini itirir. Daha doğrusu, insan fəaliyyətinin bir növ özəyini təşkil edən adi biliklərlə yanaşı onun daha geniş miqyasda fəaliyyətini təmin edən, nisbətən başqa xarakterli biliklər yaranır. Bu biliklər insanın fərdi həyatı üçün bilavasitə lazım olmayıb cəmiyyətə xidmət edir. Həmmi adamın özünə də artıq bilavasitə deyil, cəmiyyət vasitəsilə, cəmiyyətin bir üzvü kimi xidmət edir.

İnsan ilkin formalaşma dövründə əsasən özü üçün yaşamaqdan uzaqlaşaraq getdikcə daha çox dərəcədə cəmiyyətin bir üzvünə çevrilir,

şəxsiyyət kimi formalaşır. Bu dəyişiklik onun maddi fəaliyyətində təzahür etdiyi kimi, yiyələndiyi biliklərin xarakterində və miqyasında da təzahür edir.

İnsana onsuz da yad olan biliklər onun fərdi həyat dairəsindən kənara çıxdığına görə daha da yadlaşır. Digər tərəfdən, bu biliklər onu daha çox cəmiyyətin bir üzvü edir, onu cəmiyyətlə daha möhkəm bağlayır. Nə qədər paradoksal görünsə də, insanın ictimai varlıq kimi, cəmiyyətin bir üzvü kimi formalaşması və deməli, cəmiyyətin özünün əmələ gəlməsi məhz insan-təbiət münasibətlərinin genişlənməsi, insanın təbiətə daha çox nüfuz etməsi ilə bağlıdır.

Tarixən insan (onun ilk əcdadı) təbiətin ayrılmaz tərkib hissəsi kimi mövcud olmuş, onun başqa hissələrindən prinsipial surətdə seçilməmişdir. Hələ həmin mərhələdə insanın əcdadları sürü halında yaşamış, bir-biri ilə müəyyən qarşılıqlı əlaqədə olmuşlar. Lakin bu, təbiətin özünə xas olan bir hadisədir və insanın ictimai mahiyyətini burada axtarmaq düzgün olmazdı.

Təbii-tarixi inkişafın sonrakı pilləsində insanın özünü təbiətdən ayırması prosesi başlanır. Bu mərhələdə hələ şəxsiyyət yoxdur, biososial varlıq yoxdur, yalnız bioloji varlıq var. Lakin bioloji təkamülün ən yüksək pilləsində, ilk şüur komponentlərinin obyektiv gerçəkliyi məqsədəuyğun surətdə dəyişdirmək, gerçəkliyə məqsədli münasibət bəsləmək üçün artıq kifayət etdiyi vaxtda insanın formalaşması prosesi başlanır və bu proses eyni zamanda insanın təbiətdən ayrılması və özünü ona qarşı qoyması prosesi ilə üst-üstə düşür.

Təbiətlə qarşılıqlı təsir prosesində, öz zəruri maddi ehtiyaclarını ödəmək naminə fəaliyyət göstərərək insan əvvəlcə təbiəti özünün davamı kimi, sonrakı mərhələdə isə özündən fərqli, əks tərəf kimi dərk etməyə başlayır. İnsan nə qədər ki, özünü təbiətdən ayıra bilmir, onun təbiət haqqındakı təsəvvürləri də hissi obraz və hissi təxəyyüllə məhdudlaşır. İnsan-təbiət münasibətlərinin tarixən ilkin inikasları olan bu hissi mənzərələr müəyyən dinamikaya malik olsa da, gerçəkliyi məhz olduğu kimi, obyektiv məzmununa adekvat olaraq əks etdirmir. İnsan özü, onun xatirələri, təsadüflərlə bağlı olaraq hadisələrə verdiyi şərti mənalara, rəmzləşdirmə obyektiv məzmununa elə sirayət edir ki, obyektiv olanı subyektiv olandan ayırmaq hətta müasir intellektual səviyyədən yanaşdıqda belə, çox çətin olur. Özünü təbiətdən ayırmağı bacaran, anlayışlarla, məntiq qanunlarına uyğun olaraq düşünən müasir insan üçün əcdadların məntiqəqədərki sinkretik düşün-

cə tərzini duymaq həqiqətən çətindir. Duymaq çətindir, lakin başa düşmək olar. Zira məntiq (burada dialektik məntiq nəzərdə tutulur) açarı məntiqə-qədərki qapılara da düşür.

Bizə çatan qədim xalq yaradıcılığı abidələrinin, ən çox mifologiyanın təhlili göstərir ki, obyektiv məzmunlu biliklərin əmələ gəlməsi, məntiqi düşüncə tərzini, uzun sürən keçid dövrünün məhsuludur. Keçid dövründə öz taleyini, öz şəxsi hiss və arzularını, rəmzi mənaları real hadisələrin real obrazları ilə birləşdirmək meylli tədricən azalır. Hadisələr onlara geyindirilmiş bər-bəzəkli geyimlərdən azad edilir və onlar bütün çıpaqlığı ilə, sadə, nisbətən sönük, lakin öz rəngində görünür. Təbiət daha insanın davamı kimi götürülmür, müstəqillik əldə edir. İnsan özünü təbiətdən, təbiəti özündən ayırır. Mənəvi ilə maddinin getdikcə daha aydın sezilən nisbi bölgüsü başlanır. İnsanların mənəvi aləmi durulduqca burada nə isə başqa bir şeyin deyil, məhz maddi aləmin obrazının əks olunduğu aydınlaşır. Nə zaman ki, hissi obrazlar hələ ümumiləşməmiş və anlayışlar şəklində düşməmişdi, dünyaya insan nəzərində bir xaos idi. Anlayışların formalaşması dünyada mövcud olan qaydalılığı, ahəngi mənəvi aləmə köçürməyə imkan verir. İnsanın mənəvi aləmi durulduqca maddi dünya da onun gözündə Xaosdan Kosmosa, müəyyən qayda üzrə “düzülmüş” sistemə çevrilir.

İnsanın təbiəti özündən ayırması, obyektiv gerçəkliyi yalnız şəxsi ehtiyacları baxımından deyil, ümumiyyətlə insanın, insanların, cəmiyyətin ehtiyacları baxımından öyrənməsi, əldə olunan “şəxssiz” biliklərin hamı üçün ümumi olan məntiqi formalara salınması və sözlərlə ifadə olunması – bütün bunlar bioloji varlıqdan biososial varlığın, şəxsiyyətin yaranması yolunda ciddi addımlar idi. Anlayışların əmələ gəlməsi ilə sıx bağlı surətdə nitqin yaranması və onun insanlar arasında ünsiyyət vasitəsi kimi çıxış etməsi – insanın ictimai varlıq kimi formalaşmasına ciddi təkan verir. İnsan-təbiət münasibətlərindən cəmiyyət-təbiət münasibətlərinə keçid sinkretik təfəkkürdən məntiqi təfəkkürə keçidlə həmahəng surətdə baş verir. Belə ki, insan həm də təbiətin bir hissəsi olduğu üçün təbiətə münasibətdə bəzən özünü ondan ayırdığı halda, bəzən də ayırmır; sinkretiklik – fərdiliklə ümumiliyin, hissiliklə məntiqiliyin, emosionallıqla rasionallığın, obrazlıqla praqmatikliyin vəhdəti, bəzən qaydasız, xaotik birliyi də buradan irəli gəlir. Cəmiyyət isə insanların bioloji varlığını əhatə etmir və təbiətin bir hissəsi kimi deyil, onunla paralel surətdə mövcud olan və buna görə də yeri gəldikdə onunla qarşılaşdırıla bilən, onunla əkslik təşkil edən müstəqil tə-

rəf kimi çıxış edir. Ona görə də cəmiyyətin bir üzvü kimi, sosial bir varlıq kimi, şəxsiyyət kimi insanın şüuru təbiəti insandan kənarında, “insansızlaşdırılmış” halda, həqiqətdə (burada ancaq elmi həqiqət nəzərdə tutulur) olduğu kimi əks etdirir. Biliklərin tarixi də bu vaxtdan başlanır.

İnsanların fəaliyyət dairəsi genişləndikcə biliklərin əhatə dairəsi də genişlənməmiş olur. Müxtəlif fəaliyyət sahələrinə uyğun olaraq müxtəlif bilik sahələri yaranır. İnsanların hamısı üçün ümumi və zəruri olan maddi fəaliyyətin nəticəsi kimi əmələ gələn adi biliklər və ya məişət bilikləri, heç şübhəsiz, bilik sahələri içərisində tarixən ən qədimidir. Sonrakı bilik sahələri insanlar arasında əmək bölgüsü sayəsində əmələ gəlir və heç də bütün adamlara deyil, fəaliyyət sahəsindən asılı olaraq yalnız müəyyən qrup adamlara mənsub olur. Biliklərin bu ilk formalaşma dövründə əmək bölgüsü və ixtisaslaşma yalnız maddi fəaliyyət sahələrini əhatə edir; bu dövrdə bilik əldə edilməsi hələ müstəqil bir məqsədə çevrilmir və yalnız məqsədəuyğun maddi fəaliyyətin zəruri tərkib hissəsi kimi çıxış edir. Biliklər hələ məxsusiləşməmiş, idrakin müstəqil obyektinə çevrilməmişdi.

Hələ eramızdan altı əsr əvvəl böyük çin mütəfəkkiri Konfutsi dərk olunmuş və dərk olunmamış biliyi fərqləndirərək deyirdi: “Əsil bilik – bildiyin şeyi bildiyini, bilmədiyini şeyi isə bilmədiyini bilməkdir”. Müasir adam üçün az qala tautologiya kimi görünən bu müdrik kəlam qədim dövrdə biliklərin çox vaxt qeyri-müstəqil şəkildə, maddi fəaliyyətə bağlı, onun əlavəsi kimi, asılı surətdə mövcud olduğunu, əsil bilik sahiblərinin isə biliyi fəaliyyətdən ayıraraq müstəqil surətdə, “xalis” şəkildə mənimsədiyini göstərir. K. Marks və F. Engels şüurun formalaşmasında maddi fəaliyyətin tarixən nə kimi bir rol oynadığını göstərərək yazırlar: “İdeyaların, təsəvvürlərin və şüurun hasil edilməsi əvvəlcə bilavasitə insanların maddi fəaliyyətinə və maddi ünsiyyətinə, real həyat dilinə bağlıdır. Təsəvvürlərin əmələ gəlməsi, təfəkkür, insanların mənəvi ünsiyyəti burada onların maddi fəaliyyətinin hələ bilavasitə məhsuludur”.¹ “Maddi ünsiyyət”, “real həyat dili” dedikdə heç də nitq nəzərdə tutulmur. Nə qədər ki, fikir fəaliyyətdən ayrılmamışdı, nitq də hələ müstəqil surətdə mövcud ola bilməzdi. Lakin bu zaman fikrin, biliyin müstəqilləşməsi və nitqin formalaşması üçün artıq real zəmin var idi. “İbtidai insan sürüsündəki” ünsiyyət müasir insanlar

¹ K.Marks və F.Engels. Seçilmiş əsərləri. Üç cildə. 1-ci cild, Bakı, Azərnaşr, 1978, s. 14.

arasındakı ünsiyyətdən, intellektual ünsiyyətdən keyfiyyətcə fərqli olsa da, sonuncunun formalaşması üçün zəruri tarixi mərhələ idi.

K.Marksın dediyi kimi, insanlar fəaliyyətə heç də xarici aləmin predmetlərinə nəzəri münasibət bəsləməkdən başlamırlar. Hər bir heyvan kimi onlar da yemək, içmək və s. bu kimi tələbatdan başlayır, hansı isə münasibətdə “dayanmayaraq” fəal təsir göstəririlər və bu təsir sayəsində xarici aləmin predmetlərinə yiyələnərək öz ehtiyaclarını ödəyirlər. Bu prosesin təkrarlanması sayəsində bu predmetlərin insanların tələbatını ödəmək qabiliyyəti onların beynində həkk olunur”. Beləliklə, biliklərin əmələ gəlməsi insanların (onların ilk əcdadlarının) öz tələbatını ödəmək üçün xarici aləmə fəal maddi təsiri ilə bağlı idi. Lakin o dövrdə insan hələ özünün xarici aləmə münasibətini xarici aləmdən ayıra bilmirdi. İnsanın əldə etdiyi onun özünə bəlli deyildi, ona yalnız qeyri-aşkar şəkildə, təbiətə fəal təsirinin tərkib hissəsi kimi mənsub idi. Necə ki, insan özünü təbiətdən, təbiəti özündən tam ayıra bilmirdi, onun bilikləri də bir şüur hadisəsi kimi maddi fəaliyyətdən tam ayrılmamış, müstəqil şüur faktına çevrilməmişdi.

Bununla belə, bu dövrdə insanların fəaliyyəti yalnız maddi fəaliyyətlə məhdudlaşmırdı. İnsanların təbiətə təsiri artıq məqsəduyğun təsirə keçirdi. Fərdi maddi tələbatın ödənilməsinə yönəlmiş və “sınaq-səhv” metoduna əsaslanan ilkin fəaliyyət forması getdikcə daha çox dərəcədə nəticəsi qabaqcadan məlum olan fəaliyyətlə əvəz olunurdu. Yüz min illər ərzində davam edən bu proses əslində əməyin formalaşması və təkmilləşməsi prosesi idi. Lakin insanların şüurlu maddi fəaliyyəti hələ şüurun maddi fəaliyyətdən ayrılmasına, müstəqil mövcudluğuna dəlalət etmir; bu dövrdə şüur maddi fəaliyyətlə bağlı olmaqdan başqa, həm də əsasən bu fəaliyyətin özünü inikas etdirirdi. İnsanın maddi fəaliyyətindən kənarda, ondan asılı olmadan mövcud olan obyektiv gerçəklik hələ idrak obyektinə çevrilməmişdi. Zehni və fiziki əmək hələ tam ayrılmamışdı.

Şüurun əmələ gəlməsi tarixi insanın bir insan kimi formalaşması tarixi ilə üst-üstə düşür və milyon illərlə ölçülür. Lakin, göründüyü kimi, bu müddət ərzində əsasən şüurun maddi fəaliyyətdən azad olması – müstəqilləşməsi prosesi getmişdir; onun nisbi müstəqillik tarixi isə qədim sivilizasiyaların yaranması dövründən başlanır və yalnız min illərlə ölçülür. Deməli, şüurun praktika ilə vəhdətdə mövcudluğu tarixi onun nisbi müstəqillik tarixinə nəzərən müqayisə olunmaz dərəcədə qədimdir.

Mənəvi “xalis” şəkildə, nisbi müstəqil surətdə mövcud olana qədər uzun müddət, milyon il tərtibində olan bir dövr ərzində maddi ilə qırılmaz əlaqədə, praktik fəaliyyətin tərkib hissəsi kimi mövcud olmuşdur. Ən başlıcası isə budur ki, bu vəhdət, əlaqəli mövcudluq tarixən artıq keçilmiş və sıradan çıxmış hadisə deyil. İnsan orqanizmində, beyinin struktur və funksiyalarında köklü iz buraxmış olan bu hadisə insanın həm bioloji, həm də sosial mövcudluğunun mühüm şərtidir. Praktik fəaliyyətdən ayrılmış, əmək bölgüsü sayəsində özü müstəqil fəaliyyət sahəsinə çevrilmiş aşkar şüur forması nəinki insanın maddi ehtiyaclarını ödəmir, hətta onun cəmiyyətin bir üzvü kimi fəaliyyətini tam tənzim etmək üçün də kifayət deyil.

Qeyri-aşkar şüurun mühüm formalarından biri olan qeyri-şüurilik nəinki praktik fəaliyyətdə, müasir insanın mənəvi fəaliyyətində də təzahür edir.

Şüur çox zəngin və çoxcəhətli olduğundan onun tarixi inkişaf yolunun bütöv mənzərəsini yaratmaq da çox çətindir. Bizi əsasən biliklərin genezisi maraqlandırır və şüurun yolunu da məhz biliyin məntiqi və tarixi strukturunu aydınlaşdırmaq məqsədilə nəzərdən keçiririk. Həm də şüurun bilavasitə mövcudluğunu, nisbi müstəqilliyini, bilikdən kənarında başa düşmək mümkün deyil. Burada məhz dar mənada şüurun, fərdi praktikanın spesifikasiyasından, subyektin xüsusiyyətlərindən azad olmuş, məzmunca obyektivləşmiş və nisbi müstəqillik qazanmış şüurun mövcudluğundan söhbət gedir. İnsanın maddi fəaliyyəti ilə bilavasitə bağlı olan, ondan ayrılı bilməyən şüur da bilik şəklində mövcud ola bilməz. İnsanın şəxsi həyatı ilə, emosional-psixoloji vəziyyəti ilə bilavasitə bağlı olan şüur da bilik şəklində mövcud ola bilməz. Yalnız “şəxssizləşmiş”, subyektiv amillərdən azad olmuş və maddi fəaliyyətə nəzərən nisbi müstəqillik əldə etmiş şüur – həqiqətən biliklər şəklində ifadə olunur. Bilik xatirədən, təəssüratdan, hissi obrazdan, qeyri-şüuri şüur aktlarından və s. fərqli olaraq məntiqi təfəkkürün nəticəsi kimi ortaya çıxır və anlayışlarla, terminlərlə ifadə olunur. Söz, dil nisbi müstəqil şüurun, “xalis” şüurun – biliyin maddiləşərək insandan, fərddən kənara çıxmasına, başqaları üçün də anlaşılıqlı olmasına, cəmiyyətin istifadəsinə verilməsinə, ictimai məzmun kəsb etməsinə imkan verir.

Beləliklə, biliklərin yaranması üçün şüur uzun sürən (milyon il tərtibində) inkişaf yolu keçmişdir. Biliyin tarixi hər cür şüur formasının deyil, məhz məntiqi təfəkkürün tarixi ilə üst-üstə düşür. Bəs “həqiqi şüur”dan əvvəl, şüurun ilk primitiv formaları dövründə, “sürü şüuru” dövründə in-

sanların (insanların əcdadlarının) praktik fəaliyyəti nə ilə tənzim olunurdu və insanlar arasındakı ünsiyyət (diləqədərki ünsiyyət) nəyin hesabına həyata keçirdi?

Praktik fəaliyyət maddi və mənəvi komponentlərə parçalanmadığı dövrdə insanlar arasındakı ünsiyyətdə təcrübənin ötürülməsi, praktik fəaliyyətin öz bütövlüyündə “mənimsənilməsi” əsas rol oynayır. Bu zaman fəaliyyət haqqındakı bilik fəaliyyətdən ayrılmadığından onu dil vasitəsilə başqasına təqdim etmək, təsvir etmək, öyrətmək də mümkün deyil. Başqası həmin fəaliyyəti, hərəkəti əsasən təqlid yolu ilə və şəxsi “sınaq-səhv” metodu əsasında mənimsəyir. Təqlid yolu ilə başlanan ilkin hərəkətlər “yaxşı” nəticəyə gətirdikdə təkrar olunur və əməli vərdişlər yaranır.

Hələ beyin özünü aşkar şəkildə bürüzə verməmiş əl fəaliyyətə başlayır. İnsanın gerçəklilyə şüurlu münasibəti bilik şəklinə düşməzdən və dillə ifadə olunmazdan əvvəl əllə ifadə olunur. Əl şüurluluğun ilk təzahür vəsi-təsinə çevrilir. Nitqin formalaşması əlin formalaşmasından sonra baş verir və əslində ondan bir nəticə kimi hasil olur.

Bu dövrdə əlin xüsusilə böyük rol oynaması, müstəsna əhəmiyyət kəsb etməsi nə ilə əlaqədardır? Doğrudanmı təkamül nəticəsində əldə bu qədər fiziki və bioloji dəyişikliklər yaranmış, əl nə isə yeni keyfiyyətli bir şeyə çevrilmişdi? Bu dövrdə – insanın şüurlu insana (*homo sapiens*) çevril-məsi prosesi şəraitində əlin kəsb etdiyi yeni mahiyyət, şübhəsiz ki, onun məzmun və formasındakı müəyyən dəyişikliklər sayəsində mümkün ol-muşdu. Lakin sağlam düşüncənin əksinə olaraq, heç də bu dəyişikliklər ye-ni mahiyyəti deyil, yeni mahiyyət bu dəyişiklikləri şərtləndirirdi. Əlin kəsb etdiyi yeni funksiya onun təkmilləşməsinə tələb edirdi və eyni zamanda təkmilləşmə üçün şərait yaradırdı. Yeni mahiyyətli əl əməyin məhsulu idi. “Sağlam düşüncə”yə görə əmək özü əlin sayəsində mümkün olur. Bu, doğ-rudan da belədir. Lakin dialektik düşüncə əlin də məhz əmək sayəsində ya-randığını dərk etməyə imkan verir.

Əl bioloji təkamülün sadəcə olaraq əlin özündəki təzahürünün nəti-cəsi deyil. Əl bioloji təkamülün sosial amillərlə birləşməsindən hasil olur. Yeni mahiyyətli əl, əmək orqanı olan əl, daha sadəcə olaraq əl deyil, əl ilə beyinin vəhdətidir.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, şüur əmələ gəldiyi ilk dövrlərdə, “sü-rü şüurundan” “xalis şüura” qədər davam edən çox uzun müddət ərzində insanın maddi fəaliyyəti ilə vəhdətdə, ondan ayrılmaz şəkildə mövcud ol-

muşdur. Bu dövrdə yüksək təşəkküllü materiyanın yeni keyfiyyəti müstəqil mövcud ola bilmədiyindən (bilik və dil hələ yox idi) əldə və əl vasitəsilə təzahür edirdi. Deməli, əlin kəsb etdiyi yeni mahiyyət onun beyinlə birləşməsindən irəli gəlirdi. Bu yeni mahiyyəti əlin öz məzmun və formasındakı, quruluşundakı dəyişikliklərlə izah etməyin birtərəfliliyi, çatışmazlığı da məhz bununla izah olunur. Əl müstəqil surətdə deyil, son dərəcə mürəkkəb bir orqanizmin üzvlərindən biri kimi yeni mahiyyət kəsb edir. İnsan orqanizminin yüksəltdiyi yeni keyfiyyət pilləsi, beyinin inkişafı, şüurun maddi fəaliyyətlə sintez halında da olsa artıq meydana gəlməsi – praktikanın yaranması və s. heç şübhəsiz, yalnız əlin yeni mahiyyət kəsb etməsi ilə məhdudlaşmır. Beyinlə kordinal əlaqədə olan digər orqanlar da dəyişir, yeniləşir və öz yeni funksiyaları ilə beyinin daha da inkişaf etməsinə təkan verir. Nitqin təkmilləşməsi eşitmə orqanının müvafiq surətdə daim təkmilləşməsinə təsir etdiyi kimi, beynin də inkişafı, birlikdə bütün hissələrin təkmilləşməsinə səbəb olur.

Əlin özü duyğulardan birinin (lamiyə – toxunma) daşıyıcısı olsa da, onun başlıca səciyyəsi insanın maddi fəaliyyətində oynadığı rolla bağlıdır. Hiss orqanlarının – duyğu üzvlərinin maddi fəaliyyətdə icraçılıq funksiyası yoxdur. Onlar insanın gerçəkliyə fəal, dəyişdirici münasibətində bilavasitə iştirak etmir. Duyğu üzvləri insandan gerçəkliyə doğru yox, gerçəklikdən insana doğru yönəlmiş bir prosesin icraçılarıdır. Bu proses insanın gerçəkliyi seyr etməsi prosesidir. İdrak məhz seyrə başlanır.

İdrak seyrə başlanır, lakin seyrdən yaranmır. İdrak prosesinə gətirib çıxaran ilkin proses – praktikadır. Praktikanın ən ibtidai forması, ilk pilləsi isə insanların bilavasitə öz təbii ehtiyaclarını ödəməyə yönəldilmiş fəaliyyətidir. Bu pillədə maddi və mənəvi praktikanın strukturuna müstəqil məqamlar kimi daxil olmur; onlar hələ ayrılmayıblar. Bu dövrdə insanın harada isə instinktiv, harada isə məqsədəuyğun maddi fəaliyyətini bilavasitə həyata keçirən yeganə vasitə, orqan əldir. Əl bir hiss orqanı kimi formalaşmazdan əvvəl məhz bir fəaliyyət orqanı kimi formalaşmışdır. Lakin praktika sayəsində, insanın instinktiv məqsədəuyğun əməli fəaliyyəti prosesində bu prosesi mümkün edən beyin özü və onunla birlikdə duyğu üzvləri, hiss orqanları da inkişaf edir. Fəaliyyətlə yanaşı, ondan prinsipial surətdə fərqli olan yeni mahiyyətli hadisə – seyr başlanır.

İdrak iki başlanğıcdan qida alır: maddi fəaliyyət və seyr. Məhz bu iki başlanğıc idrakı bir tərəfdən praktikanın məhsulu kimi, digər tərəfdən,

obyektiv gerçəkliyin inikası kimi başa düşməyə imkan verir. Praktika və inikas, fəaliyyət və seyr dilemması idrak nəzəriyyəsinin daimi probleminə çevrilmişdir. Metafizik təfəkkür bu iki tərəfi vəhdətdə götürə bilmədiyinə görə, onları qarşılaşdırmış və onlardan yalnız birinə üstünlük verməyə çalışmışdır. Əslində isə fəaliyyət, praktika idrakın əsasını, mənbəyini heç də yalnız tarixən təşkil etmir, həm də bütün sonrakı dövrlərdə idrak prosesi ilə sıx surətdə bağlıdır. İdrakın sonrakı inkişaf yolunda onun praktika ilə əlaqəsi daha mürəkkəb və çoxcəhətli olur, bu əlaqənin yeni çalarları açılır. Lakin bizi hələlik biliklərin yalnız genezisi və idrakın tarixi inkişaf yolunun ilk pillələri maraqlandırdığından burada fəaliyyəti məhz idrakın əsası kimi nəzərdən keçirəcək və onun seyr ilə tarixən nə kimi bir nisbətdə olduğunu müəyyənləşdirməyə çalışacağıq.

Əgər vərdislərə əsaslanan praktik fəaliyyət, əlin “şüurlu”, instinktiv-məqsədəuyğun hərəkətləri bilavasitə insanın təbii ehtiyaclarını ödəməyə yönəldilmişdirsə, seyr müəyyən müstəqilliyə malikdir və insanın maddi tələbatından bilavasitə asılı olmadan ümumiyyətlə təbiətə, gerçəkliyə reaksiya şəklində meydana çıxır. Bu cəhət sonralar əmək bölgüsü üçün, zehni əməklə fiziki əməyin ayrılması üçün mühüm şərt kimi çıxış edir. Əgər bir insan miqyasında bölgü prinsipinə mümkün olmasa idi, fəaliyyət və seyr iki nisbi müstəqil başlanğıc kimi formalaşmasa idi və bir-birindən getdikcə daha çox dərəcədə ayrılmasa idi, nəhayət, hiss orqanları və seyrin inkişafı sayəsində yeni keyfiyyətli fəaliyyət ortaya çıxmasa idi, cəmiyyət miqyasında bölgü də prinsipinə mümkün olmazdı.

Seyr özlüyündə heç də o saat biliklərin yaranmasını və nitqin əmələ gəlməsini təmin etmir. Getdikcə təkmilləşməkdə olan hiss orqanlarının verdiyi informasiya hələ ümumiləşdirilə bilmir və məntiqi formalara salınmır. Lakin hər bir hissi təsir müəyyən signal kimi qəbul olunur və insan həmin signala müvafiq reaksiya verir. Birinci signal sisteminin yaranması və yüksək dərəcədə inkişaf etməsi instinktiv-məqsədəuyğun fəaliyyətin də müvafiq surətdə təkmilləşməsinə səbəb olur.

Seyr maddi fəaliyyəti təkmilləşdirdiyi kimi, fəaliyyət də seyrə konkret istiqamət verir, onu daha məqsədyönlü edir. Hiss orqanları insan fəaliyyəti ilə bağlı olan cəhətləri getdikcə daha mükəmməl surətdə inikas etdirir. Seyr ilə fəaliyyət arasındakı qarşılıqlı təsir, əlaqə onların hər ikisinə inkişaf impulsu verir. Bununla yanaşı, seyrin hüdudları fəaliyyətə xidmət dairəsi ilə müəyyən olunmur. İnsan seyr prosesində heç bir xüsusi reaksiya

yaratmayan, onun mənafeyinə bilavasitə təsir etməyən və bu mənada neytral olan informasiya da alır ki, onun tədricən yığılması gələcəkdə fəaliyyətlə bilavasitə bağlı olmayan biliklərin yaranması üçün mənbə rolunu oynayır.

Şüurun nisbi müstəqillik əldə etməsində, biliklərin və nitqin yaranmasında məhz neytral seyrin rolu olmuşdur. Seyr özünə maddi fəaliyyətdən fərqli olan ikinci çıxış yolu tapır. Bu yol məntiqi təfəkkürdən və onun nəticəsi olan biliklərdən keçir və dil, nitq vasitəsilə maddi dünyaya gətirib çıxarır. Biliklər sözlə ifadə olunduqdan sonra yalnız ayrıca bir fərdə mənsub olaraq qalmır – ictimailəşir. Bu mərhələdə biliklərin ictimai sintezi və tətbiqi yeni səviyyəli və yeni mahiyyətli praktika doğurur. Mənəvi və maddini özündə üzvi surətdə birləşdirən və bir fərd miqyasında həyata keçən praktika indi getdikcə daha böyük ictimai miqyas alan mürəkkəb proseslə – praktikadan başlanan və çoxpilləli idrak yolunu keçərək yenə də praktika ilə tamamlanan halqa ilə və daha doğrusu, spiralvarı hərəkətlə əvəz olunur. İdrak mərhələsindən yeni keyfiyyətli praktika mərhələsinə keçid prosesi isə müasir dövrdə elmi-texniki tərəqqi ilə bağlıdır.

Maddi fəaliyyətdən doğan, ondan ayrılmayan və yalnız təcrübə şəklində yeni nəslə ötürülən əmək vərdişləri müasir dövrdə də istehsal prosesində mühüm yer tutur, bilavasitə icraçılıq işinin, fəhlə əməyinin əsasını təşkil edir. Lakin ictimai istehsal yalnız bilavasitə icraçılıq fəaliyyəti ilə məhdudlaşmır. Onun çox mühüm xüsusiyyətlərindən biri fəaliyyətlə bilavasitə bağlı olmayan müstəqil biliklərin fəaliyyətlə birləşdirilməsidir. Bu proses müasir dövrdə elmi-texniki tərəqqi sayəsində həyata keçir və onun funksional səciyyəsinə vermək üçün mühüm rol oynayır. Lakin elmi-texniki tərəqqinin daha mükəmməl mənzərəsini yaratmaq, onun funksiyalarını və mahiyyətini daha dəqiq müəyyənləşdirmək üçün bir daha keçmişə qayıtmaq, “müstəqil şüurun”, biliklərin maddi fəaliyyətlə əlaqəsinin inkişaf yolunu izləmək lazım gəlir. Nəinki yalnız elmi-texniki tərəqqinin, elm və texnikanın genezisi də məhz bu yoldan başlanır.

Yeni idrak modelləri

Hər bir şey, əgər o tamamlanmış bir formaya və hansı isə funksiyaya malikdirsə, deməli, müəyyən bir ideyanın daşıyıcısıdır. Əslində şeylər bir yox, bir çox ideyanın daşıyıcısıdır. Lakin biz cisimləri onların mahiyyətini ifadə edən ideyaya müvafiq adlandırırıq. Təsadüfi deyil ki, eyni bir şey müxtəlif situasiyalarda, kontekstlərdə fərqli ideyanın önə çəkilməsi ilə – fərqli adla qeyd oluna bilər. Məsələn, formaca dairəvi olan qızıl üzük həndəsi kontekstdə «dairə», öz funksiyası baxımından «üzük», maddi dəyər baxımından müəyyən kütləyə malik «qızıl» kimi qeyd edilir. Başqa sözlə desək, cismin daşdığı ideyalardan hər dəfə biri mahiyyət kimi önə çəkilir.

Burada söhbət ideyanın özündən, *canlı ideyadan* yox, onun müəyyən növ cisimlərdə passiv halda təmsil olunmasından, onun kopyılarından gedir. Kopyıalar isə çox olur və müxtəlif cisimlərdə daşınır. Hissi dünyada hər bir cismi fərqləndirən, onu özü edən isə onun hansı ideyaları və hansı nisbətdə daşması (saxlaması) faktorudur. Cansız cismin, habelə insan dı-şında bütün canlıların daşdığı bütün ideyalar passivdir. Hansı isə ideyanın önə çəkilməsi, aktivləşməsi, aydınlaşması ancaq idrak prosesində mümkün olur.

Subyekt cismi, hadisəni dərk edərkən onun daşıyıcısı olduğu ideyaları məqsədyönlü surətdə axtarır və çıxarır. Yəni cisimdə passiv halda daşınan hər hansı ideya öz-özünə, öz sayəsində deyil, subyektin – insanın nəzərlərinin yönəlməsi, fokuslanması sayəsində işıqlanır, aşkarlanır. İşraqlıq təlimində buna *işraq*, fenomenologiyada isə *intensivlik* deyilir.

Fenomenologiyada istifadə olunan fenomen termini də cismin özündən onunla fərqlənir ki, idrak prosesində cismin daşdığı bütün passiv ideyalar kompleksi deyil, ancaq bir və ya bir neçə ideya aydınlaşır, aktivləşir və baxılan kontekstdə cismi əvəz edir. Yerdə qalan isə Kantın «*özliyiində şey*» adlandırdığı, aktivləşməmiş və konkret idrak aktında subyekt üçün

qaranlıq qalan passiv ideyalar toplusudur. Bu mənada *qaranlıq heçlik* kimi də başa düşülə bilər.

Beləliklə, «özlüyündə şey» əslində Kant fəlsəfəsində təqdim olunduğu kimi, idrak üçün həmişə əlçatmaz, qaranlıq bir sahə kimi deyil, hər bir konkret dərk prosesində idrakdan kənarda qalan hissə kimi dəyərləndirilməlidir. Bu cür yanaşdıqda aqnostisizmlə fenomenologiyanın sanki sintezindən çıxış etməklə yeni bir idrak modeli yaranır.

Bu halda belə bir sual ortaya çıxır: cisimlərdəki hansı isə ideyanın aktivləşməsi (ışıqlanması) daha çox kimdən (nədən) asılıdır? Cisimdənmi, yoxsa subyektdənmi?

Cismin özü özündə olan passiv ideyaları aktivləşdirmək, işıqlandırmaq qabiliyyətinə malik deyil. Bu qabiliyyət ancaq insanda var. Lakin insan cisimdə olanı necə «görür», yaxud necə tanıyır? Özündə əvvəlcədən olmayan bir ideyanı insan necə «tanıya» bilər? Deməli, bu ideyalar (həm də bütün cisimlərə aid olan ideyalar) insanda öncədən vardır. Cisimlə kontakt, subyekt-obyekt münasibəti əvvəlcə müvafiq ideyaların insan beynində canlanması üçün bir vəsilə olur. Və sonra bu canlanmış ideyanın guya cisimdə də üzə çıxarılması təəssüratı yaranır. Amma cisimdəki passiv ideya, əslində yenə də passiv halda qalır.

Buradan belə bir qənaətə gəlmək olar ki, insan bütün digər cisimlərdən, varlıqlardan fərqli olaraq təkə öz bədəninin ehtiva etdiyi, yəni özünə aid olan ideyaların deyil, həm də bütün digər cisimlərdə olan ideyaların daşıyıcısıdır və onları canlandırmaq imkanına malikdir. Həm də bu keyfiyyət insan bədənində aid deyil. Bədən özü də bir cisim olaraq «özündə şey»dir, müəyyən passiv ideyaların daşıyıcısıdır. Və onun da dərk olunması üçün *ışraq, intensiya* lazımdır.

Yeganə belə bir versiya qalır ki, bədəndə yerləşən hansı isə orqan nə isə əlahiddə bir keyfiyyətə malikdir, yəni başqa cür proqramlaşdırılmışdır. Bax, beyin belə bir əlahiddə xüsusiyyəti ilə bədənə bütün digər orqanlarından fərqlənir. O, sanki bütün kosmosda təəssüm olunmuş mümkün ideyaların daşıyıcısı və onların canlandırılmasını bilməsi üçün bir vasitədir.)

Necə ki, radioqəbuledici özü bir cihaz kimi müəyyən passiv ideyanın daşıyıcısıdır və eyni zamanda tamamilə başqa ideyaların ötürülməsinə, səsəlməsinə xidmət edir. Yaxud kitab və ya kompüter özləri bir cisim olaraq müəyyən mahiyyətə malikdirlər, «kitab» və ya «kompüter» ideyalarının daşıyıcılarıdır. Və bununla belə, həm də olduqca fərqli ideyaların mə-

lumatların daşıyıcısıdır. Bu məlumat-ideyalar kitab və kompüter üçün kənar, yad ideyalardır. Burada ideyaların simvolik saxlanmasıdan söhbət gedir.

Kompüterdə də müəyyən bir məlumatın passiv yaddaşdan çıxarıla-raq operativ yaddaşa keçirilməsi mümkündür. Burada hansı isə məlumat-ideya müəyyən bir proqram əsasında aktivləşir, işıqlandırılır. Amma insan üçün işıqlandırıcı amil kənar təsirdir.

Belə bir təsir ümumi halda situasiya, mühit və ya daha geniş miqyasda götürsək, təbiət, hissi dünya, kosmos sayıla bilər. Əlbəttə, kosmik amil Allahın iradəsi kimi də şərh edilə bilər. Lakin indi bizi maraqlandıran bu deyil.

Hissi dünyada, cisimlərdə olan passiv ideyalarla insanın potensial hafizəsində olan ideyaların adekvatlığı, birqiymətli eyniyyət problemi fəlsəfədə ən mübahisəli məsələlərdən biridir. Bir çox təlimlər, filosoflar belə hesab edirlər ki, insanda ideya hissi təcrübənin nəticəsi olaraq, yəni cisimdəki xassələrin, passiv ideyaların üzə çıxarılması, inkası kimi yaranır. Platonun «Menon» əsərində yazdığına görə, insan nəfsi ölməz olduğundan və insanın əvvəlki həyatlarındakı təcrübələrin nəticələri universal hafizədə saxlandığından onun indiki həyatında cisimləri *xatırlamasından, tanımasından* və ya *yenidən dərkindən (raspoznavanie)* söhbət gedə bilər¹. Lakin bu halda da tam adekvatlıqdan danışmaq çətinidir. Yaxud Platonun başqa bir fikrinə uyğun olaraq cisimlər (əslində cisimlərdəki passiv ideyalar) ideyaların (əslində mütləq ideyaların) surətləridir. Lakin bu zaman hissi dünyada ideyalar təhrif olunduğundan, yenə də orijinala tam adekvat olmur.

Yeganə bir versiya qalır: həm cisimlərdəki, həm də insanın genetik hafizəsindəki ideyalar eyni bir yaradılış proseslərinin nəticələridir. Başqa sözlə, mikrokosmdakı passiv ideya ilə cisimdəki passiv ideya – hər ikisi eyni bir aktiv, orijinal ideyanın surətləri olduğuna görə, bir-birinə ekvivalentdirlər.

İnsanın kosmik ruhla (dünya ilə) əlaqəsi onun daşdığı daha yüksək səviyyəli ideyanın realizasiyası kimi həyata keçir. Əql kosmik ideyanın realizasiyasıdır. Bu ideyanın realizasiyası da xarici aləmlə, mühitlə qarşılıqlı əlaqə prosesində həyata keçir. Kosmik ruh (mikrokosm) bütün insanlar üçün eyni potensial baza olduğuna görə insanlar hamısı «bu dili» bilirlər.

¹ Платон. Собрание сочинений в 4 т.: Т. I М., «Мысль», 1990. – с. 588-589.

Sadəcə olaraq, müxtəlif adamlar üçün bu potensialın müxtəlif hissələri aktivləşmiş olur. Yəni insan ona daxilən xas olan bu potensial bilik bazasından yararlanma bilmək üçün intellektual iradə nümayiş etdirməlidir.

Canlanmış, işıqlanmış ideya kopyalanmaq və çoxalmaq imkanına malikdir. Bu işə maddi realizasiya prosesində həyata keçir.

Eyni ideyanın müxtəlif daşıyıcılarının olması materialın bolluğundan asılıdır. Eyni qədər materialdan müxtəlif şeylərin yaranma bilməsi işə ideyaların bolluğundan asılıdır.

İdeya yoxsulluğu şəraitində dünya yeknəsəq və bir-birini təkrarlayan şeylərdən ibarət olardı. Burada «müxtəliflik» ancaq materialın müxtəlifliyi və məkan-zaman fərqi sayəsində mümkün olur.

İdeya zənginliyi işə müxtəlif mahiyyətli şeylərin yaranmasına imkan verir. Bu müxtəliflik çox vaxt potensial imkan şəklində də özünü göstərir. Başqa sözlə, bu zaman virtual müxtəliflikdən söhbət gedə bilər. Bir tərəfdə məhdud miqdarda material və olduqca müxtəlif ideyalar, formalar, layihələr... Digər tərəfdə işə məhdud sayda ideyalar və material bolluğu...

Hər bir yaranış ideya və materialın konkret bir görüşü, başqa sözlə desək, ideyanın maddi realizasiyasından ibarətdir. Digər tərəfdən, artıq realıq olan hər bir cisim özündə daşdığı passiv ideyanı (ideyanın konkret bir surətini, kopyasını) özü canlandırma bilməz. Bu ancaq insan idrakının məqsədyönlü fokuslanması sayəsində mümkün olur. Və canlanmış ideya yenidən yüzrlə kopyalar vasitəsilə çoxala bilər.

Bizim real dünyamız virtual ideyalar dünyası ilə virtual materiallar dünyasının «təsadüfi görüşlərindən» hasil olur. İki əksqütblü virtuallığın toplanmasından bir realıq yaranır. İnsana bəzən elə gəlir ki, o bu görüşləri idarə edə bilər. Lakin insan buna ancaq lokal bir miqyasda, ancaq konkret bir ideyanın realizasiyası miqyasında müyəssər olur. Geniş miqyasda götürüldükdə işə bu, insan üçün idarəolunmaz bir prosesdir və ancaq daha böyük bir qüdrətin istəyi və iradəsi ilə həyata keçir. İnsanlar bu qüdrətə Allah deyirlər.

Maddi şeylərin cəmlənməsi yalnız hər hansı bir canlı ideyanın cazibəsi sayəsində yeni bir sistemin, yeni bir mahiyyətin yaranmasına gətirib çıxara bilər. Bu toplanma əslində sintezdir, yeni bir mahiyyətin əvvəlki materialları istifadə etməsidir. Bu zaman toplananların mahiyyəti arxa plana keçir və bütöv sistem bir mahiyyətin, bir yeni canlı ideyanın maddi realizasiyası kimi görünür (üzə çıxır). Əgər belə bir səfərbəredici ideya ol-

masa, guya toplanan şeylər əslində özü olaraq qalacaq və onların məkanca bir yerə cəmlənməsi yeni bir mahiyyətin yaranmasına səbəb olmayacaqdır.

Maddi dünyanı ümumiləşdirən, hissi olaraq qavranılan bütün mövcud şeyləri və hadisələri bir tamın hissələri kimi qəbul etməyə imkan verən cəhət nədən ibarətdir? Burada da sual iki istiqamətdə qoyula bilər. Hər şeyi ehtiva edən, hər şeyin cəmi olan nə isə varmı? Yaxud hər şeyə daxil olan nə isə varmı, başqa sözlə bütün hissi şeylərin əsasında nə dayanır? Təbii-elmi təlimlərdə bunlar *kosmos və ya kainat, atom və ya element* kimi qeyd edilir. Lakin həm ən böyük, ən əhatəli olanı, həm də ən kiçik, ən elementar olanı, həm sonsuzluğu, həm də tükənməzliyi özündə birləşdirən bir anlayış da vardır ki, bu da Allah ideyasıdır. Yəni eyni vaxtda həm hər şeyi ehtiva edən, həm də hər şeydə təcəssüm olunan mütləq varlıq – Allahdır.

Bir çox Şərq fəlsəfi təlimlərində həm ideya dünyasının, həm maddi dünyanın – kainatın, həm də insanla dünyanın vəhdətinin təcəssümü Allah hesab edilir. Yəni biz bu daxili əlaqəni, ümumiliyi (ümumi ahəngi) dərk etməyə çalışarkən, əslində Allah ideyasına gəlib çıxırıq. Dünyanı kosmik ruh mövqeyindən izah edənlər Allahı «insan ilə kainatın xalis vəhdət simvolu, dünyanın sirri-sehri, əbədiyyət rəmzi» kimi dəyərləndirirlər.

Allah ideyasına müraciət ona görə zəruridir ki, zaman və məkanca sonsuz hissi dünya insanın idraki qabiliyyətindən kənara çıxır. İnsanın yaradıcılığı ideya ilə maddiyyatın yalnız lokal təmaslarını (görüşlərini) ehtiva edir. Yəni insan nəyi isə yaradarkən mütləq nələri isə pozur, dağıdır. Və pozduğunun nə olduğu haqqında bəzən heç düşünmür. İnsan bir tərəfdən ancaq öz yaratdıqlarını axıradək dərk edir, digər tərəfdən də ancaq dərk etdiklərini yarada bilir. Bunların hər ikisi sonsuz və əbədi dünyanın lokal bir sahəsi olaraq «insanlı dünya» və «insan üçün dünya» modelindən ibarətdir. Beləliklə, bizim yaşadığımız dünya, bizim üçün real olan dünya işıqlanmış insan əqlinin miqyasına uyğun olan bir dünyadır. Dünyanın yerdə qalan hissəsi bizim üçün qaranlıqdır və bizim üçün yoxdur, Kant termini ilə desək, böyük miqyasda «özlüyündə şey»dir.

Real dünya alatorandır; mütləq işıqla mütləq qaranlıq arasında, varlıq (*being*) və heçlik (*non being*) arasında yerləşir. Neoplatonizm fəlsəfəsində ağıl dünyası işıqlı, maddi dünya isə qaranlıq hesab olunur. Zaman-məkan da ancaq maddi dünyaya, materiyaya xasdır. Əslində isə qaranlıq olan maddi dünya yox, mütləq materiyadır. İdeya – işıqlı dünya zaman-

məkan kontiniumu xaricində olduğu kimi, mütləq materiya da zaman-məkan xaricindədir. Yaradılma və məhvolma isə vaxtaşırı olaraq qaranlıqda müəyyən sahələrin işıqlanması, başqa sahələrin isə qaranlıqlaşması kimi başa düşülür.

Qaranlıqların işıqlanması, əvvəl bizə qaydasız görünən sahələrdə qaydaların tapılması və həmin sahənin bizim üçün anlaşılın olması kimi də qəbul oluna bilər. Amma biz bizim üçün işıqlanmadan, yaxud qaydanın bizim üçün aydınlaşmasından deyil, doğrudan da qaranlıq sahədə işıqlı zolaqların yaranmasından, nizamsız mühitdə nizamlı fraktalların ortaya çıxmasından bəhs edirik.

Son vaxtlar özünüinkışaf və özünüidarə sistemlərindən çox yazılır. Necə olur ki, sistem ya mühitdəki dəyişikliklərə reaksiya olaraq, ya da bilinməyən səbəb üzündən öz daxili strukturunu və ya bu strukturun müəyyən aspektlərini pozub yenidən düzür. Necə ki, buqələmun mühitin rənginə uyğun olaraq öz rəngini dəyişə bilər. Əlbəttə, biz güman edirik ki, o, bunu şüursuz (qeyri-şüuri) şəkildə edir. Yəni bu proses əslində “öz-özünə” gedir.

Sual olunur ki, belə *yenidəndüzülüş* hadisələrində subyekt kimdir və ya nədir?

Ən maraqlı (və indiyədək nəzərdən qaçmış) məsələlərdən biri insanın malik olduğu biliklər sistemidir. Yeni biliyin əvvəlki sistemə əlavə olunması heç də həmişə rahat şəkildə həyata keçmir. Elmi düşüncədə önəmli məsələlərdən biri budur ki, hər hansı elmi bilik vahidi əvvəlki sistemlə uzlaşa da bilər, uzlaşmaya da bilər. Daha doğrusu, yeni bilik üçün əvvəlki strukturda boş hücrə (yuva) saxlanıbsa, o, sakitcə öz yerini tutur. Əgər onun üçün yer yoxdursa, ya bu yeni bilik ögey ünsür kimi kənardə saxlanılır, ya da onu yerləşdirmək üçün bütövlükdə sistem dağıdılıb yenidən qurulur.

Bir daha sual olunur ki, “fikirləşmə” dediyimiz proses subyektin şüurlu surətdə müxtəlif strukturlaşmalar aparmasındırsa, bəs insanın özündən asılı olmadan gedən *dağıdılıb yenidən qurulma* əhvalatları nədir? Bu, *özünüyenidənqurma* və ya özünü təşkilatlandırmadırsa, onda bu prosesin subyekti kimdir? İnsanın əvvəlcədən genetik proqramlarla təchiz olunması və bu gizli strukturların məqamında üzə çıxması və insanın özünün ancaq bu prosesin nəticəsindən xəbər tutması haqqında ehtimal özünü nə dərəcədə doğruldur?

İnsanın bilik bazasına yeni heç nə əlavə olunmadıqda, sadəcə düşünməklə nəyi isə kəşf etmək mümkündürmü? Təcrübə göstərir ki, katalizator rolunu ancaq yeni bilik oynamır. Bəzən hətta kənardakı hər hansı bir strukturla assosiasiya yaranmasına da ehtiyac qalmır. İnsan bu yenilikləri “düşüncə” prosesində – öz bilik dünyasına, nə vaxtsa mənimsəmiş olduğu müxtəlif çeşidli struktur variantlarına məqsədyönlü nəzər salmaqla, bütöv konfigurasiyaya daxil olmayan, kənarda qalan və bir növ ehtiyat fondu rolunu oynayan struktur nümunələrini işə salmaqla, onları ümumi sistemə daxil etmək cəhdlərinin nəticəsi olaraq gözlənilmədən daha əhatəli və daha optimal konfigurasiya ala bilər.

İnsanın bilikləri heç də həmişə sistemli şəkildə olmur. Və ya daha doğrusu, bütün biliklər vahid sistem təşkil etmir. Müəyyən bir ixtisas sahəsi, müəyyən bir problem üzrə olan biliklər hansı isə prinsiplər və nəzəriyyələr əsasında qaydaya salınır. Onlar da öz növbəsində daha fundamental prinsip və ya nəzəriyyədə ehtiva olunur. Lakin çox vaxt bir ixtisas sahəsindəki ümumi mənzərə, yəni bir blokun strukturu başqa blokdan olan struktur nümunələri və biliklərlə *toqquşaraq* yeni, daha optimal və ya daha pragmatik konfigurasiyanın yaranmasına səbəb ola bilər.

Yeni elmin, yeni nəzəriyyənin, yeni biliyin əvvəlki sistemdə yerləşdirilməsi məsələsi əslində daha universal bir prosesin xüsusi hallarıdır. Söhbət mövcud mühitə daxil olan şeyin ideya və ya struktur baxımından doğma, yaxud yad olması məsələsindən gedir.

Əridilmiş, amorf hala salınmış mayeni yenidən kristal hala salmaq üçün onun içərisinə ilkin kristal dənəsi salınır və sonrakı kristallaşma prosesi bu nüvənin ətrafında gedir. Yəni amorf mühitdə maddə-material olsa da, *onun hafizəsində* kristalın strukturu olmadığına görə, öz-özünə kristallaşma bilmir. Haradansa amorf mühitə kristalın ideyası verilməlidir. İdeya özünü təkrarlayaraq kiçik miqyasda və ya böyük miqyasda kristal əmələ gətirir. Daha doğrusu, sonrakı proses böyümə və ya kopyalanaraq, təkrarlanaraq çoxalma prosesidir. Mahiyyət fərqi ideyadadır; onun ən kiçik zərrəsində, “atomunda”, rüşeymdə, nüvədə. Canlı aləmdə olduğu kimi.

Əvvəlki biliklər sisteminə yeni bilik, yeni ideya düşdükdə ilk öncə yoxlama, tanıma prosesi gedir. Əgər bu sistem üçün yeni bilik bir o qədər yeni deyilsə, yəni məlum strukturlardan quraşdırılıbsa və ancaq növ daxilində müxtəliflikdirsə, onun yerləşdirilməsi çətin olmayacaqdır; sistemin konfigurasiyasında onun yeri zənnən var imiş və o, yad ünsür kimi qar-

şılanmırdı. Buna başqa terminoloji rakursda *uyuşma*, uyğun gəlmə də deyilir. *Yeni* çox yenidirsə – mövcud konfigurasiyada ona yer tapılmırsa, bu sistem üçün yaddır və ideyasının açarı özü ilə bərabər gəlməlidir, çünki sistem onu tanımır və açə bilmir. Əgər açarsız gəlibsə, o, sistem xaricində qalacaqdır və ya başqa bir sistemin təməli olacaqdır. Onu başqa biliklər sistemi tanıyıb qəbul edə bilər.

Biz biliklər və fikir dünyasında gedən bütün prosesləri modelləşdirmək niyyətindən uzağıq. Məqsədimiz burada da təbiətdə olduğu kimi, alt-yapı proqramlarının, *özünüyenidənqurma* proseslərinin mövcudluğunu və bu mənada sinergetik metodologiyanın buraya da tətbiq oluna biləcəyini vurğulamaqdır.

İnsanın mənəvi intellektual dünyası ancaq biliklər sistemindən ibarət deyil. Buraya arzu, xatirə, hiss, həyəcan da daxildir. Yəni hələ bilik kimi formalaşmamış, kristallaşmamış təəssüratlar və təəvvürlər bilavasitə elmi biliklər sistemində yer almasalar da, *özünüyenidənqurma* prosesində “söz sahibi” ola bilərlər. Yeni biliklərin əldə edilməsi ancaq məntiqi təhlil yolu ilə deyil, fəhm, intuisiya, ilham sayəsində də stimullaşır ki, bunu tədqiqatçılar ya irrasional adı altında ümumiləşdirir, ya qeyri-şüuri proseslər kimi təfsir edirlər.

Biliklərin saf-çürük edilməsi, qablaşdırılması, məntiqi bağlarla birləşdirilməsi, sistemləşdirilməsi ancaq rəsonal müdaxilə məqamında, yəni yeni bilik, yeni ideya artıq doğulduqdan sonra başlanan bir prosesdir. Yəni doğuluşə qədərki proses öz stixiyası ilə, təbii yolla, dərk olunmadan və şüurlu müdaxilə xaricində baş verir. Və ancaq nəticə ortaya çıxdıqdan və konturları göründükdən sonra onun yerləşdirilməsi şüurlu surətdə həyata keçirilir. Deməli, rəsonal mərhələ çox vaxt elmi yaradıcılığın ancaq son məqamında iş düşür. Elmi biliklərin həqiqiliyi məsələsi, onların məntiqi yolla əsaslandırılması, məntiqi-qnoseoloji stereotiplər, idrakın ənənəvi metod və formalarının tətbiqi – bütün bunlar da əslində yaradıcılıq prosesinin sonrakı pilləsinə aiddir. Maraqlıdır ki, elmi yaradıcılıq, elmi idrak məsələlərinə, elm fəlsəfəsinə həsr olunmuş tədqiqatların çoxunda məhz bu sonrakı pilləyə aid problemlər müzakirə olunur.¹

¹ *A.Ф.Зотов*. Структура научного мышления. М., Политиздат, 1973; *А.Н.Кочергин*. Моделирование мышления М., Изд-во полит.литературы, 1969; *Е.А.Мамчур*. Проблема выбора теории. М., Наука, 1975; *С.Ш.Авалиани*. Структура (уровни) человеческого познания // Диалектика, логика, теория познания. Тбилиси, «Мецниереба»,

Yeni ideyanın elmdə artıq formalaşmış nəzəriyyə və biliklər sistemi kontekstinə salınması və yeni biliyin konseptuallaşdırılması, onun elmilik şərtlərinə cavab verib-vermədiyinin, normal elmin çərçivəsinə sığıb-sığmadığının yoxlanması, yeni elmi konfigurasiyaların yaradılması və bu zaman məlum riyazi aparatdan və modellərdən istifadə edilməsi, əlbəttə, elmi fəaliyyətin hüdudları daxilindədir. Lakin yaradıcı proses elmin şablonlaşdırılması, “normal”laşdırılması prosesi ilə qatışıq salınmamalıdır. Təəssüflər olsun ki, müasir elm fəlsəfəsində elmi yaradıcılığın özü, elmi kəşflərin mexanizmi diqqətdən kənarda, arxa planda qaldığı halda, elmi rasionallaşdırma, strukturlaşdırma, kommunikasiya məsələləri önə çıxır. Təsadüfi deyildir ki, tədqiqatların böyük bir qismi elmilik meyarlarına və demarkasiya məsələlərinə həsr olunmuşdur.¹

Lakin elmi yaradıcılıq və yaradıcı təfəkkür məsələlərinə də az diqqət ayrılır. Bircə fərqlə ki, bu cür tədqiqatların çoxunda “yaradıcılıq” özü də məntiqi idrak və ya təfəkkürün hüdudları daxilində axtarılır.² Məsələn, C.V.Ostapenko yazır: “Yaradıcılıq subyektin öz fəaliyyət metodlarına münasibətinin şüurlu və aşkar qaydada dəyişməsidir.”³ Halbuki, böyük kəşflər adi empirik tədqiqatlar və ya rasional fikir sayəsində əldə edilmir. Ona görə də, yaradıcılığın məntiqə sığmayan, irrasional məqamlarını

1979, с. 156-173; *Г.Ш.Хуцишвили*. Генезис структуры теоретического мышления. Тбилиси, «Мецниереба», 1989; *А.В.Панин*. Рациональность познавательной деятельности субъекта // *П.В.Алексеев, А.В.Панин*. Теория познания и диалектика. М., Высшая школа, 1991, с. 199-214; *Приобретение знаний*. Под ред. С.Осуги, Ю.Саэки. М., Мир, 1990.

¹ *З.А.Сокулер*. Проблема обоснования знания. Гносеологические концепции Л.Витгенштейна и К.Поппера. М., Наука, 1988; *И.Т.Касавин*. *З.А.Сокулер*. Рациональность в познании и практике. М., Наука, 1989; *Б.В.Марков*. Проблема обоснования и проверяемости теоретического знания. Л., Изд-во Лен. Унив-та, 1984; *А.Л.Никифоров*. Демаркация и принцип фальсифицируемости. – Фальсификационизм и эпистемологический анархизм // *В поисках теории развития науки/ Очерки западноевропейских и американских концепций XX века*. / М., 1982;

² *В.С.Библер*. Мышление как творчество. М., Политиздат, 1975; *П.В.Алексеев*. Творчество и познание // *П.В.Алексеев, А.В.Панин*. Теория познания и диалектика, с. 185-198. *Ж.Адамар*. Исследование психологии процесса изобретения в области математики. М., Изд-во «Советское радио», 1970; *В.Ньютон-Смит*. Рациональность науки // *Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада*. Хрестоматия. М., Логос, 1996, с. 246-294; *Б.С.Грязнов*. Логика. Рациональность. Творчество. М., Наука, 1982;

³ *С.В.Остapенко*. Проблема определения творчества и некоторые методологические аспекты его изучения // *Структура науки и механизм возникновения нового знания*. Обнинск-Москва, 1977, с. 122.

nəzərə almaq istiqamətində də böyük axtarışlar gedir.¹ Sovet fəlsəfi ədəbiyyatındakı bu çatışmazlıq əslində elə o dövrdə də etiraf olunurdu: “Bizdə elmi idrakin forma və metodlarını gerçəkliyin insan tərəfindən dərkinin fəal yaradıcı xarakteri baxımından təhlili praktiki olaraq yox dərəcəsidir”.² Bunun səbəbi əslində materialist dünyagörüşü çərçivəsində subyektiv amillərin nəzərə alınması ilə bağlı yaranan çətinliklərdir. Zətən hələ o vaxt K.Marks özünün məşhur Feyerbax haqqında birinci tezisində bu məsələni xüsusi vurğulamışdı.³ Yaradıcılıq prosesinin mahiyyətini materialist inikas nəzəriyyəsi məcrasında anlamaq və izah etmək olduqca çətinidir. Görkəmli sovet filosoflarından V.S.Tyuxtin, A.D.Ursul və b. belə bir təşəbbüs göstərsələr də, bu kontekstdə yaradıcılığın mahiyyətini ancaq qismən işıqlandıra biliblər.⁴

Yeni biliklərin əldə edilməsi mexanizminin, elmi yaradıcılıq prosesinin modelləşdirilməsi və bu zaman sistem nəzəriyyəsinə, kibernetikaya, informasiya təliminə müraciət edilməsi indi də aktual tədqiqat istiqamətlərindən biri kimi qalmaqdadır.⁵ Əhəmiyyətli məqamlardan biri budur ki, insan idrakinin modelləşdirilməsindən çıxış edən tədqiqatçılar çox vaxt məhz elmi idrak üçün spesifik olan cəhətlərdən deyil, ümumiyyətlə idrak mexanizmlərindən bəhs edirlər. İdraki mexanizmləri öyrənən tədqiqat istiqamətləri “koqnitiv elmlər” adı altında birləşdirilir və onların məzmununa müxtəlif növlü informasiyaların əldə edilməsi, saxlanması, üzərində əməliyyat aparılması, yenidən bərpə olunması və s. bu kimi prosedurlar daxil edilir.⁶ Müəlliflər göstərir ki, reallığın dərki sadəcə inikas yolu ilə deyil, onun subyektiv faydalı modellərinin qurulması və hər bir qarşılıqlı

¹ *М.Полани. Неявное знание // М.Полани. Личностное знание. М., «Прогресс», 1985, с. 103-252; Н.С.Мудрагей. Рациональное и иррациональное. Историко-теоретический очерк. М., Наука, 1985.*

² *Творческая природа научного познания, М., Наука, 1984, с. 5.*

³ *К.Маркс и Ф.Энгельс. Сочинения. Изд. второе, т. 1.*

⁴ *В.С.Тюхтин. Диалектико-материалистический принцип отражения и творческий характер познания // Творческая природа научного познания, с. 6-32; Урсул А.Д. Отражение и информация. М., «Мысль», 1973.*

⁵ *Вах, тәс.: Дж.О'Коннор и И.Макдермотт. Искусство системного мышления. Пер. с англ. М., Альпина Бизнес Букс, 2006; О.Е.Баксанский, Е.Н.Кучер. Нейролингвистическое программирование как практическая область когнитивных наук // Вопросы философии, 2005, № 1, с. 82-100.*

⁶ *О.Е.Баксанский, Е.Н.Кучер. Göst. əsər, s. 82.*

münasibətdə ən optimal modelin seçilməsi yolu ilə baş verir.¹ Söhbət məhz elmi idrakdan getdikdə isə praktik ağıl, fayda, insanın subyektiv hali və s. arxa plana keçir və prosesə *biliyin obyektivləşdirilməsi* istiqamətində əlavə komponentlər daxil olur.² Ona görə də, koqnitiv elmlərin, xüsusən koqnitiv psixologiyanın idrak modelləri elmşünaslıqda birmənalı şəkildə qəbul olunmur, burada elmiliyin meyarları ilə bağlı qoyulan əlavə tələblərdən başqa, bütövlükdə fərqli olan idrak modelləri təklif edilir.³ Məsələn, E.Husserl elmi-fəlsəfi düşüncəni hər cür psixologizmdən və koqnitiv psixoloji modellərdən təmizləməyə çağırır.⁴ E.J.Lou da psixoloqizmə münasibətdə E.Husserllə həmfikiridir.⁵ E.Husserlə görə, elmin və fəlsəfənin əsas məqsədi hissi obrazlara istinad etmək yox, onlardan azad olmaq, *experientia vaga* – bulanıq, təxmini təcrübə əvəzinə və ya simvolik obrazlar – rəasional elmlər dünyası əvəzinə mahiyyət-fenomenləri birbaşa, intensiyanın köməyi ilə mənimsəməkdir.⁶

Şərq fəlsəfi təlimlərində, xüsusilə işraqılıqda bu idrak forması hissi təcrübədən fərqli olaraq daxili işıqlanmanın köməyi ilə baş verən bir hadisə kimi izah edilir. Biz işraqılıq və fenomenologiyanın müqayisəsini verərkən bu məsələni geniş şərh etdiyimizdən burada üzərində dayanmayacağıq.⁷ Lakin bircə bunu qeyd etmək istərdik ki, empirizm və rəasionalizmin mübarizəsinə aludə olan, gah bu, gah da digər qütbədən çıxış edən Yeni

¹ Yəni orada, s. 82-83.

² *K.P.Поппер. Объективное знание. М., 2002.*

³ *Э.Штрёкер. Гуссерлевская идея феноменологии как обосновывающей теории науки // Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада, с. 376-393; S.Khalilov. İdeyanın canlanması” kontekstində yeni idrak modeli // Fəlsəfə və sosial-siyasi elmlər, 2008, № 5-6, s. 106-112.*

⁴ *Э.Гуссерль. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология. СПб., 2004; Э.Гуссерль. Философия как строгая наука. Новочеркасск, Сагуна, 1994; E.Husserl. Experience and Judgement, Churchill, J. S., and Ameriks, K., translators. London: Routledge. 1973.*

⁵ *E.J.Lowe. The self as a psychological substance. – Non-Cartesian dualism // Philosophy of Mind. New York, Oxford University Press, 2004, pp. 851-852.*

⁶ *Э.Гуссерль. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология, с. 127-128.*

⁷ *S.Khalilov. Philosophy, science, culture. Their peculiaritie in the East and the West. CA&CC Press®, Stockholm 2008, pp. 76-106; S.Khalilov. Al-Suhrawardi’s Doctrine and Phenomenology. Islamic Philosophy and Occidental Phenomenology on the Perennial Issue of Microcosm and Macrocosm. Dordrecht, Springer, 2006, pp. 262-276; S.Khalilov. About the correlation of the memory and remembrance in the structure of the soul. Analecta Husserliana. v CI. // Memory in the ontopoiesis of life. Springer, 2009. pp. 243-253.*

Dövr Qərb fəlsəfəsi orta əsr sxolastik fikrindən azad olmağa çalışsa da, onun metodologiyasından yaxa qurtara bilməmişdir. Empirizm ilə rasionalizm arasında mübarizə ilə yanaşı, həm də bir ittifaq yaradılması və müasir Qərb elmi düşüncəsinin bütöv mənzərəsinin formalaşması yolu elm fəlsəfəsinin tarixinə dair bir sıra tədqiqatların əsas predmetidir.¹ Ümumiyyətlə, müasir düşüncənin mifik təfəkkürdən başlanması və rasionalizmin misitik düşüncə ilə tarixi əlaqələrinin öyrənilməsi də müasir elmi təfəkkürün qaynaqlarını araşdırmaq baxımından xüsusi əhəmiyyətə malikdir. F.Kessidin bu problemə dair tədqiqatı² əsasən antik dövrdə elmi-fəlsəfi fikrin formalaşmasında qeyri-elmi başlanğıcların rolunu əhatə edir. Orta əsrlərdə rasionalizmin taleyi və onun elmi düşüncənin formalaşmasında rolu məsələləri də müasir elmin qaynaqlarının müəyyənləşdirilməsinə xidmət edir. Xüsusən İslam Şərqiində təfəkkürün yeni keyfiyyətli mərhələyə keçidi, elmin fəlsəfədən ayrılmasının sürətlənməsi məsələləri böyük aktuallığa malikdir.³ Müasir dövrdə nəinki elm və fəlsəfənin, el və dinin də eyni baxış bucağında, rasionalizmin alternativ təzahürləri kimi nəzərdən keçirilməsi həm elm tarixi, həm də fəlsəfi fikir tarixi baxımından böyük önəm kəsb edir. Məhəmməd İqbalın, Seyid Hüseyn Nəsrin bu sahədəki tədqiqatları elmşünaslığın da problematikası ilə əlaqəlidir.⁴

Bundan başqa, mövhumatla mübarizə kampaniyası çərçivəsində mistisizmin də təzahürləri istisna edilmiş, rasionalizmin təntənəli yürüşü hər cür irrasionalizmə biganəlik əhvalı yaratmışdır. Məntiqi təfəkkür və geniş miqyaslı empirik tədqiqatların ittifaqından yaranan Yeni Dövr düşüncəsi dünyagörüşünün də dəyişilməsinə səbəb olmuşdur. Elmin hegemonluğu dövrü başlamış və hər cür dini-mistik təzahür elmin kölgəsində qalmışdır. Orta əsrlərdən Yeni Dövrə keçid prosesini və bu zaman rasion və irrasion düşüncə arasındakı dinamik münasibətləri təhlil edən K.Bünyadzadə

¹ *M.A.Киссель. Судьба старой дилеммы. Рационализм и эмпиризм в буржуазной философии XX в. М., «Мысль», 1974; П.Д.Шапкевич. Эмпиризм и рационализм в философии Нового времени. М., «Мысль», 1976.*

² *Ф.Х.Кессиди. От мифа к логосу. М., «Мысль», 1972.*

³ *Е.А.Фролова. Рационализм в арабо-мусульманской философии // Рационалистическая традиция и современность: Ближний и Средний Восток. М., Наука, 1990, с. 3-22.*

⁴ *М.Іqbal. The Reconstruction of Religious Thought in Islam. Kitab Bhavan, 2000; S.H.Nasr. Knowledge and the Sacred, Edinburgh, 1981; К.А.Хромова. Концепция синтеза науки и религии современного иранского философа С.Х.Насра // Рационалистическая традиция и современность: Ближний и Средний Восток, с. 223-242.*

yazır: “Dövrün filosofları fəlsəfəni nəinki dinin xidmətindən azad etdilər, hətta ümumiyyətlə ondan uzaqlaşdırmağa çalışdılar və elmin, texnikanın inkişafı bunun üçün əlverişli zəmin hazırlamış oldu”.¹ Bununla belə, fəlsəfə o dövrdə bir-birinə nəzərən müstəqil surətdə mövcud olan elm və din arasında əlaqələndirici rol oynayırdı. Elm getdikcə daha çox rasionallaşsa da, insan idrakının imkanlarının məntiqi təfəkkür çərçivəsindən kənara çıxdığını fəlsəfə ona xatırlatmaqla yanaşı, həm də gələcək elmin inkişaf potensialının daha böyük mənbələrini nişan verirdi.

Orta əsr islam fəlsəfəsində işlənib-hazırlanmış fərqli dünyagörüşü və fərqli metodologiya aşkar və ya qeyri-aşkar şəkildə Qərb düşüncəsinə keçmiş, amma aparıcı xətt kimi deyil, ikinci planda inkişaf etmişdir. Q.Leybnisin, N.Malbranşın bir sıra ideyaları yeniplatonçuluqla yanaşı, həm də islam fəlsəfi fikrinin bir növ davamı kimi Qərbdə də yayılmışdır. Amma ən böyük qayıdış fenomenologiyadır. Belə ki, məhz fenomenologiya empirizmin və sensualizmin fəvqünə qalxmaqla yanaşı, rasionalizmin də fəvqünə qalxmağa cəhd göstərmişdir. Bu, əslində idrakın mahiyyətini kənar şeylərin təbiətində deyil, insanın öz təbiətində, daha doğrusu, insan ilə dünya arasında universal kosmik rabitədə axtarmaqla bir növ Platon epistemologiyasına qayıdış, inikas təliminin yenidən “tanıma” mexanizmi ilə əvəzlənməsi cəhdidir.

Yeni biliklərin və nəzəriyyələrin elmi ictimaiyyət üçün əlçatan, anlaşılan bir dilə salınması elmin özünün ictimailəşməsinə, tətbiq üçün “açılmasına” xidmət edir. Rasionallaşmayan, elmi ictimaiyyətin qəbul etdiyi bir dildə, ənənəvi elmi terminologiyadan istifadə etməklə nəşr olunmayan bir bilik, yaxud ideya, nəzəriyyə elmə aid hesab olunmur. Kimin isə fərdi-subyektiv aləmində mövcud olan, elmin öz dilində, yəni müvafiq terminoloji kontekstdə ifadə olunmayan hər hansı fikir hadisəsi hələ böyük elmin, ümumictimai elm hadisəsinin tərkibinə daxil deyil. Görünür, məhz bu səbəbdəndir ki, bir çox alimlər elmi dilə, ümumiyyətlə dil faktına çox böyük əhəmiyyət verirlər və burada dilçilərin məna axtarışı ilə elmşünasların adekvat söz axtarışı bir-birini tamamlayır.² “Söz və məna”, “işarə və məna”

¹ K. Bünyadzadə. Şərq və Qərb: ilahi vəhdətdən keçən özünüdürk. Bakı, 2006, s. 108.

² Л.Витгенштейн. Логико-философский трактат, М., Лотос, 1999; Л.Витгенштейн. О достоверности //Философские работы. Часть 1, М., Гнозис, 1994, с. 323-405; М. Хайдеггер. Письмо о гуманизме // Время и бытие. Статьи и выступления. М.,

problemləri kontekstində aparılan tədqiqatlar da adi danışq dilindəki sözlərin elmi terminlərə çevrilə bilməsi imkanları, dilin məna yükü və elmi məna arasındakı münasibətlər də həm dilçilər, həm də elmşünaslar tərəfindən araşdırılan problemlər sırasındadır.¹

Elmi yaradıcılığa bütövlükdə yanaşdıqda, məntiqdənkənar – qeyri-müəyyən idraki proseslər iki mərhələdə nəzərdən keçirilə bilər. Birincisi, yeni biliyin alınmasına qədərki mərhələ, ikincisi, biliyə məntiqi don geydirildikdən sonra (daha doğrusu, eyni vaxtda) onun adekvat sözlə ifadə olunması, yəni dilin özündə saxladığı qeyri-müəyyənliyin aradan qaldırılması prosesi. Hər iki mərhələdə aşkar olmayanın aşkarlanması, sərhədlənməsi və fikir fəzasında lokallaşması nəzərdə tutulur. Dildəki qeyri-müəyyənliyin aradan götürülməsi, adi danışq dilindəki məna spektrindən ancaq bir konkret çaların seçilməsi prosesi linqvistik analizdə əsas problemlərdən biridir.

Hər iki mərhələdə qeyri-şüuri məqam iştirak edir: birinci mərhələdə fərdi miqyasda, ikinci mərhələdə sosial idrakın əlaməti, kollektiv qeyri-şüuri kimi. Aşkarlanmayan idraki proseslərin, qeyri-şüuri aktların elmi yaradıcılıq prosesində iştirakı və onların hansı işə üsullarla tənzimlənməsi və təsviri haqqında müasir psixologiyada geniş müzakirələr gedir.²

Республика, 1993; Ж. Деррида. Письмо и различие. М., Академ. Проект, 2007; Х.Патнем. Значение и референция // Новые в зарубежной лингвистике. М., 1982, Вып. 13; Н.Хомский. Аспекты теории синтаксиса. М., 1972; Ю.Л.Куричалов. От слов к логосу (этюда философской герменевтики) // ЛОГОС. Ленинградские международные чтения по философии культуры. Книга 1: Разум, духовность, традиции. Л., Изд-во Лен.Унив-та, 1991, с. 178-198; Н.Автономова. Познание и перевод. Опыты философии языка. М., РОССПЭН, 2008.

¹ Н.Мулуд. Анализ и смысл. Очерк семантических препосылок логики и эпистемологии. М., «Прогресс», 1979; М.Фуко. Слова и вещи. М., 1977; Ж.Делез. Логика смысла. М., «Академия», 1995; Концептуализация и смысл. Новосибирск, Наука, 1990; М.А.Розов. Знание и механизмы социальной памяти // На пути к теории научного знания (отв. ред.: В.И.Корюкин). М., Наука, 1984; F. İsmayilov. Dil və idrak // Dilin metafizikası. Linqvistik analiz fəlsəfəsinə dair etüdlər. Bakı, 2002; S.Xəlilov. Dil, təfəkkür və bilik şəxsi və ictimai praktika kontekstində. – Dil haqqında düşüncələr // «Fəlsəfə və sosial-siyasi elmlər» jurnalı, 2003, № 3-4, s. 115-129.

² В.Н.Пушкин, Г.В.Шавырина. Саморегуляция продуктивного мышления и проблема бессознательного в психологии // Бессознательное: природа, функции, методы исследования. Том первый. Тбилиси, «Мецниереба», 1978, с. 770; Э.Б.Финкельштейн. Проблема бессознательного и фундаментальные принципы физики // Бессознательное: природа, функции, методы исследования. Том четвертый. Тбилиси, «Мецниереба», 1985, с. 341-352.

“Vəhşi” ideya və onun mədəniləşməsi

Elmlə məşğul olmaq, elmi fəaliyyət prosesinə qatılmaq əslində çox geniş bir spektrdə xeyli dərəcədə fərqli fəaliyyət formalarını əhatə edir.

Elm adamlarının çox az bir qismi sözün həqiqi mənasında elmi yaradıcılıqla məşğul olur. Böyük əksəriyyət məlum biliklər sferası daxilində yerləşdirmə, təsnifat, ümumiləşdirmə və s. bu kimi məntiqi əməliyyatlarla kifayətlənir. Çox az qisim alimlər isə yeni ideyanın bu sferaya gətirilməsi (daşınması) yükünü üzərinə götürür. Yəni yeni ideya qərarlaşmış elm sisteminə – “normal elmin” hüdudlarına haradansa kənardan gəlir. Bəs kənara “ezam” olunmaq və kənardan nə isə fərqli bir ideya daşıyıb gətirmək bir proses kimi elmin ənənəvi metodları iləmi həyata keçir? Şübhəsiz ki, yox. Bəs kənardan gətirilən ideya elmi normativlərə nə dərəcədə uyğun olur? O, elmin dilini bilirmi, yoxsa yad ünsür kimi ögey münasibətləmi qarşılaşır? Gətirildiyi və düşdüyü yeni mühitin ab-havasını, qaydalarını, dəst-xəttini o necə mənimsəyir? Burada uzlaşma baş tuturmu və ya tutmursa, yeni gələn köhnə sistemdən necə xaric edilir?

Böyük elmi-konseptual sistemlərdə, nəzəriyyələrdə bəzi boşluqlar olur. Nəzəri konfigurasiyanın daha gözəl olması onun bütövlüyünün təmin edilməsi üçün hansı isə ideya ünsürünə ehtiyac vardır. Biz kənardan daxil olan sinkretik, qablaşdırılmamış “vəhşi” ideyada bizə lazım olan həmin ünsürü axtarıyıq. Bunun isə bir yolu budur ki, yeni ideya boşluğa oturdulur və sistemin, konfigurasiyanın reaksiyası gözlənilir. Əgər sistem onu qəbul etdisə, yəni nəzəriyyənin başqa elementləri ilə normal əks-əlaqə yarandısa, deməli yeni gələn elə biz axtardığımız imiş. Uyğunlaşma getmədisə, deməli, hələ axtarış davam etməlidir.

Praktikada sınaq-səhv metodu olduğu kimi, nəzəriyyənin komplektləşməsində də həmin metoddan istifadə olunur. Lakin bu, heç də ən uğurlu metod deyil. Yəni tədqiqatçı öz axtarışını məhz həmin boşluğa yönəli aparmaya da bilər. Əksinə, yeni ideyanı əsas götürərək, onun üzərində yeni bir konfigurasiya, yeni sistem qura bilər. Onda nəzəriyyələr arasında rəqabət yaranır və hansı nəzəriyyə daha yaxşı “işləyirsə”, o da həqiqət hesab olunur.

Biz yeni ideyanın gəlişinə sınaq-səhv metodu mövqeyindən deyil, bir qədər fərqli kontekstdə yanaşmaq istərdik. Əvvəla, yeni ideyanın haradan, hansı mühətdən, hansı kontekstdən intixab edildiyinə nəzər salaq.

Elmi problemin, hətta bütövlükdə müəyyən bir elmin xaricinə çıxarkən, yəni tamamilə başqa istiqamətdə düşünərkən, ola bilsin ki, həyatın özündə, ola bilsin ki, poeziyanın, fəlsəfi təlimlərin və ya başqa elmlərin tərkibində çoxdan yerləşmiş, hətta 100 il, 1000 il qabaq bəlli olan bir ideya ilə tanış olaq. Amma bu ideyanın məhz hansı isə elmdə, hansı isə problemlə bağlı axtarışda olduğunu biz sanki birdən dərk edirik. Məhz buna işıqlanma deyilir. Çünki biz ideyanı “əlimizdə tutub”, daha doğrusu, fikrimizdə dolaşdırıb yenə də tanımırıq, onun məhz axtardığımız, axtarışda olan ideya olduğunu unaya bilmirik. Yüz dəfə yanından keçdiyimiz, yüz dəfə başına dolandıığımız həmin ideyaya birdən yeni bir nəzərlə baxanda onun əvvəl gizli qalan rakursu üzə çıxır. Və biz axtardığımızı sanki indi tapmış oluruq. Amma hələ nə qədər ki, bu tapılmış ideya tam açıqlanmayıb və elmi problematikanın kontekstinə salınmayıb, o, bir kəşf olaraq qəbul edilə bilməz.

İnam, şübhə və idrak

*Şübhə mənə heç də bilikdən
az həzz vermir.*

Dante

İnsan idrakının hüdudları xaricində sonsuz bir məkan var.

Əgər insan öz şəxsi həyatını və onu əhatə edən lokal mühiti sonsuzluğun ayrıla bilməyən bir parçası kimi təsəvvür edirsə, yaxud, başqa sözlə desək, konkret həyat hadisələrinə əbədiyyət və sonsuzluq zirvəsindən baxırsa, burada hissi idrak və məntiqi təfəkkür acizdir. Yəni insan normal elmi düşüncənin hüdudlarından kənara çıxır.

Həmişə olduğu kimi, yenə də iki qütb. Ya fəhm, ya təhlil. Ya içəridəki işıqın kölgəsində qalmaq, ya işıqsız işləmək. ...

Əgər insan öz şəxsi həyatını və onu əhatə edən lokal mühiti sonsuzluğun bir parçası kimi təsəvvür edirsə, yaxud, başqa sözlə desək, konkret həyat hadisələrinə əbədiyyət və sonsuzluq kontekstində baxırsa, burada hissi idrak və məntiqi təfəkkür acizdir. Çünki bu halda insan normal elmi düşüncənin hüdudlarından kənara çıxır.

Empirik elmi tədqiqatlar adətən dünyanın, təbiətin, mühitin bütöv halda öyrənilməsinə deyil, lokal maddi mühitin mücərrəd bir modelinə yönəlmiş olur. Əlbəttə, hissi təcrübənin obyektə ilk baxışda bütöv bir hadisədir, amma biz orada nəyi isə məqsədyönlü surətdə müşahidə edirik, hətta ölçürüksə, deməli, nələrdənsə imtina edərək, diqqəti ancaq müəyyən bir cəhətə, münasibətə yönəldirik. Əslində ən kiçik hadisə belə, heç vaxt bütövlükdə və tamamilə öyrənilə bilməz. Lakin insan hansı isə konkret bir münasibəti aşkar edirsə, cisim və ya hadisə haqqında (əslində onun lokal, sonlu modeli haqqında) nə isə bilirsə, ona elə gəlir ki, həmin cisim və ya hadisəni dərk etmişdir. Və kimə isə elə gəlir ki, bu, həqiqətin son instansiyasıdır. Bildiyini mütləqləşdirmək, bilmədiklərinə göz yummaq insan

üçün ənənəvi yaxınlaşma “metodudur”. Konfutsi deyir ki, ən mühüm bilik insanın nəyi bildiyini, nəyi bilmədiyini bilməsidir. Təəssüf ki, biz çox vaxt bilmədiklərimizi tamamilə unudur, görməzliyə vururuq. Sokratın məşhur “bircə onu bilirəm ki, heç nə bilmirəm” kəlamı sanki ancaq gəlişigözəl söz kimi, keçmişdə qalmış və müasir dövrün “bilik dağarcıqlarına” aid olmayan bir fikir kimi qəbul edilir. Halbuki, təkcə bir insan ömrü ərzində yox, bütün bəşəriyyətin neçə min illər ərzində öyrəndikləri və bildikləri də bilmədikləri müqabilində çox kiçikdir. Dərk olunmuş, yaxşı ölçülüb-biçilmiş (o da ancaq nisbi mənada) addımların əhatəsi olduqca məhdud bir dairə daxildir. Bütün yerdə qalan dünya, sirli-sehrli olaraq qalır. Bütün böyük sonsuz hadisələr çoxluğu və onların mürəkkəb, labirintli səbəbiyyət zəncirləri – çox mürəkkəb bir şəbəkə təşkil edir: insan idrakı bunların heç milyondan bir faizini də mənimsəməmişdir. Lakin bilmədiklərimiz bizə öz həyatımızı qurmaqda mane olmur; sanki onlar həqiqətən yox imiş. “Sağlam şüur” və məntiq çərçivəsindəki sonlu “dünya”nın dünyalaşması və həqiqi böyük dünyanın, tükənməzliyin, sonsuzluğun yoxlaşması prosesi gədir! Hissə və tam “varlıq” və “yoxluq” kimi görünür; hissələr tamı görünməz edir. Tamın, bütövün görünməzliyi! Nizamın, qaydanın sonsuzluqda itməsi! İdrak xaricində olanın üstəlik inam da olmayanda qaranlıqda qalması, pərdələnməsi! Və bir də inam işığı! Bu işıq dərk olunanın sərhədlərini genişləndirir.

Əslində inamsız görünən imansızın bütün inam potensialı hissi təcrübə və praktik əql bölgəsində, dərk olunan, rasionallaşmış lokal dünya (psevdo dünya, fani dünya) miqyasında toplanmış, konsentrasiya olunmuşdur və bu üzdən də həqiqi dünyaya, böyük dünyaya, tükənməz, sonsuz, əbədi dünyaya işıq sala bilmir, özünü ilahi inam kimi ifadə edə bilmir.

İnsan dünyanı dərk etmək iddiasındadır, halbuki ən kiçik bir hadisə haqqında da bildikləri dəryada bir damladır. Deməli, idrak prosesində kortəbii inam həlledici rol oynayır. Sanki insan özünü aldatmasa, gələcək axtarışlar üçün ruh yüksəkliyi əldə edə bilməz.

Əslində inam və idrak iki qütbdür ki, biri digərsiz yarımçıq olar. Amma bu qütblər eyni tərtibli deyil. Bu münasibət iki zirvə və ya iki dərya arasında yox, damla ilə dərya arasındakı münasibəti xatırladır. Üstəlik lokal olanın dərkə də inam sayəsində mümkün olur. Sonsuzluq isə idrak xaricində olduğundan ancaq inamın ixtiyarına verilir, yəni insan onu mənimsəyə bilməsə də, özünü onun öhdəsinə buraxır. Müxtəlif xalqlarda və

müxtəlif zamanlarda mühitin, arealın inam və idrak arasında bölüşdürülməsi müxtəlif nisbətlərdə olmuşdur. Birinin mütləqləşdirilməsi və digərinin sıxışdırılması, çəpərlənməsi, hətta ümumiyyətlə nəzərdən atılması xalqları ya mənəvi, ya da pozitiv-rasional inkişafdan geri qoymuşdur.

İki ifrat qütb arasında insanların əksəriyyətinin, “normal insanların” qərar tutduğu ictimai mühit, cəmiyyət, dövlət yerləşir. Bu cəmiyyət adamlarını Aristotel “ictimai canlı” adlandırır. Onun fikrinə görə, cəmiyyətdən kənarında ancaq ya zəif və mənəvi cəhətdən naqis olanlar, ya da çox güclü – fəvqəlinə olanlar qala bilərlər. Bu iki qütbün biri heyvanlığa, o biri ilahiliyə yönəlidir.¹ Platon da insanın əməli vərdislərə və ilkin biliklərə yiyələnməsini, nitq və idrak qabiliyyəti əldə etməsini ədalət və inam hissi ilə əlaqələndirir. Onun fikrinə görə, insanı heyvandan fərqləndirən bütün vərdiş və qabiliyyətlərin, bütün əməli biliklərin təməlində dini hiss və Allaha inam dayanır. O yazır ki, müxtəlif sənətlərə insanların ayrı-ayrı qrupları yiyələnsə də, həqiqət və həya hissi bütün insanlarda olmalıdır; bunsuz cəmiyyət mövcud ola bilməz.² Beləliklə, insanı heyvandan fərqləndirən, bütün canlıların əsrəfi edən, bir tərəfdən bilik və nitq, digər tərəfdən isə, mütləq inam və universal haqq-ədalət hissidir.

Əmin ər-Reyhani bu iki qütb haqqında yazır: “Zəif və sıxışdırılmış xalqlar əsas etibarilə spiritual olurlar; güclü xalqlar isə materialist mövqeyə sahib olurlar. Birincilər, dini ideallara ümid bəsləyərək müəyyən ruhi yüksəkliklərdə uçur, hal-hazırda və daima öz süstlük və tənbəlliyinə bəraət qazandırmaq üçün *görücü insan* yaradırlar; o birilər isə maddi şeylər axtarır, öz xəzinələri üçün yer kürəsinin dərinliklərini oyur və dinamik gücləri keçilməz sterilliyə çatana və gözlənilməz, dəhşətli bir reaksiyada partlayana qədər enməyə davam edirlər”.³ Birincilər real həyatın təməlindən ayrılmağı, səmaya yüksəlməyi həyat tərzinə çevirməyə çalışır, ikincilər yerin dərinliyinə enməklə də qalmır, bu dərinlikdə möhkəmlənməyə çalışırlar. Halbuki, hər bir insanın yer həyatı və səma həyatı, praktik fəaliyyəti və mistik təcrübəsi bir-birini sıxışdırıb çıxarmamalı, bir-birini tamamlamalıdır. Əmin ər-Reyhani bu iki ifrat halı belə müqayisə edir: “İnkişafı

¹ *Аристотель. Политика // Сочинения в 4-х томах. Т. 4. М., Мысль, 1984, с. 378-379.*

² *Платон. Протагор // Диалоги. Книга первая, М., Эксмо, 2007, с. 204.*

³ *Ameen F. Rihani. The path of Vision. Platform International, Washington, D.C., 2008, с. 9.*

əngəlləyən meyl hər ikisində eyni dərəcədə güclüdür. Lakin qəlbsiz bir xalq asket xalqdan daha gülünc və daha qorxuncdur”.¹

Bəli, idrak da inam qədər vacibdir; dinin öz yeri, elmin öz yeri var. Lakin hərəsi öz yerində olanda. Birinin mütləqləşdirilməsi ancaq ziyan verir. Hər cür ehkamçılıq kimi, mütləq materializm də, mütləq idealizm də birtərəfliyə gətirib çıxarır ki, bu da mənəvi deqradasiyanın başlangıcı olur.

Baxmayaraq ki, elm özü də ruhi-intellektual bir əsasa malikdir, lakin ictimailəşdikdən sonra cəmiyyətin maddi bazisinə daxil olur. Xalis ruh hadisəsi olan dini hiss isə ictimailəşərkən sanki öz əksliyinə çevrilir, cəmiyyətin mənəvi həyatında və bütövlükdə ictimai tərəqqidə ləngidici qüvvəyə çevrilir.

Ruh və nəfs dünyası, insanın daxili aləmi, mənəvi həyatı çox vaxt müqəddəslik duyğusunun, dini hissini yerini tutmuş, zəbt etmiş olan dini institutlarla (məsələn, kilsə) əlaqələndirilir. Lakin əslində belədirmi? Əmin ər-Reyhani bu məsələni belə qoyur: “Sual ortaya çıxır ki, görəsən bizim ruhi istəklərimiz yalnızca Məsihə və ya Ana Kilsəyə dönməkləmi həyata keçir? Onlar (ruhi istəklərimiz) möhkəm elmi əsasa malik olmalıdırmı? Onlar həqiqətənmə yalnız Şərqdən gəlib? Ya da zəruri olaraq mistisizmin və okkultizmin gizli mənbələrindənmi törəyib?”.² O, dini mərasimçiliyə və mövhumata qarşı çıxır. Lakin digər tərəfdən də, maddiləşmiş, cansızlaşmış, qanadları qırılmış bir həyatı qəbul edə bilmir. Əmin ər-Reyhani yazır: “Umapati “Qəlbin aydınlanması” fəslində “bədən qəlblə vəhdətdə yaşayır; demək ki, cisimləşmiş qəlb xalis düşüncə ilə vəhdətdə yaşayır”, – deyir. Bu spirituellığın ən yüksək və ən gözəl formasıdır. Bu ilahi əsasa yalnızca bəsirət yolunu sədaqətlə izləyənlər, göz və qəlb arasındakı qaranlıq körpü ilə birləşdirən, işığı axtaranlar nail ola bilərlər. Zira, bu işıqsız heç bir şey görmək mümkün deyil. Lakin bütün qarşında olanlarda mövcud olan və adi spirituellıq adlandıra biləcəyimiz şey də var. İçimizdəki işığı kəşf etmək üçün dövrlərin praktiki ruhuna güzəştə getməkdən qorxmamalıyıq”.³

Praktik məsələləri, *yer işlərini* ancaq sezgi ilə, fəhmlə görmək mümkün deyil. Burada praktik ağıl daha gərəklidir. Amma təbii ki, fəhmin də öz yeri var. Daha doğrusu, hər işi sadəcə məntiqlə, hesablama ilə görmək

¹ Yenə orada.

² Yenə orada, s. 10.

³ Yenə orada, s. 12.

mümkün deyil. Qəlb burada da rasionall düşüncənin köməyinə gəlir. Əslində bizim “qəlb” dediyimiz – qeyri-şüurunin iştirakına işarədir. Fəhm insanın yaşadığı həyat dövründə toplanmış, hissi və ruhi təcrübənin aşkarlanmamış bazasının rasionallaşdırmadan, elə qeyri-şüuri haldaca istifadə olunmasıdır. Lakin praktik fəaliyyətdə məntiq, təhlil və fəhmlə yanaşı, başqa bir ruhi amil də iştirak edə bilər: bu – şövqdür, həvədir. İnsan bir işi həvəssiz və ya həvəslə görə bilər. Həvəs işə əlavə işıq salır. Həvəs və ilham olduqda insan gördüyü işdən həzz alır və bu, insana əlavə energetik impuls verir. Yeknəsəq işdən fərqli olaraq yaradıcı komponent ortaya çıxır və təkmilləşmə, inkişaf üçün əsas yaranır. İlham faktoru olmasa, insan öz ənənəvi, normal vəziyyətindən daha yüksək energetik səviyyəyə qalxmasa, yaradıcılıq da olmaz, yenilik də.

İnsan heç də həmişə eyni bir halda ola bilməz. Yəni cismani varlığını unutmaq və ümumiyyətlə bu fani dünyanın fəvqünə qalxmaq xüsusi psixoloji hazırlıq tələb edir. Hətta ən kamil sufilər belə heç də bütün ömrü boyu vəcd məqamında olmurlar, ola da bilməzlər. Hansı yüksəkliklərə qalxsalar da, gec-tez öz bədənləri və cismani ehtiyacları çərçivəsinə qayıtmaq məcburiyyətindədirlər. Düzdür, bir dəfə uca səmaları seyr edən, öz qəlbinin dərinliklərinə enən, sonsuzluğa qatılan insan üçün adi normal insanı həyat az qala bir əskiklikdir və sufi öz normal vəziyyətindən utandığına görə, öz təlimində onu heç yada salmır. Digər tərəfdən, onlar təkcə özləri üçün deyil, başqaları üçün də yaşamağı olduqlarını unudublar. Başqaları, yəni ömründə heç bircə dəfə də uca səmaya, Haqqın dərgahına yüksəlməmiş normal insanlar isə öz adi həyatlarını imanlı bir insan, bir müsəlman kimi yaşamaq istəyirlərsə, onlara düzgün yolu kim göstərməlidir? Belə hallarda bələdçilik fiqhın, şəriətin üzərinə düşür. Yəni Haqq yolu göstərənlər özləri də iki yerə ayrılırlar. Birincisi, ancaq seçilmiş insanlar üçün olan, ruhani işıqlanma yolunun təbliğatçıları və ikincisi, insanlara qəlbində sevgi və işıq olmadan, müəyyən şəriət qaydaları çərçivəsində yaşamağı öyrədən fəqihlər, şəriətçilər. Birinci yol insanın Allahla bilavasitə rəbitəsini, ikinci yol isə vasitəli rəbitəsini nəzərdə tutur. Çünki Qurana şərh vermək, hədisləri mənimsəmək və şəriəti gözəl bilmək hamıya müyəssər olmadığına görə, ilahiyyətçilərə, qazilərə, fəqihlərə və s.-lərə ehtiyac yaranır.

Xristianlıqda da (orta əsrlərdə) buna bənzər vəziyyət var idi. Düzdür, burada əsasən ikinci yol, yəni müəyyən həyat tərzinin, yaşam qaydalarının kilsə tərəfindən işlənilib hazırlanmış və ehkama çevrilmiş meyarlar sis-

teminin təbliği və təlqini, hətta icbari tətbiqi qərarlaşmışdı. Lakin burada insanları kilsəyə möhtac eləyən digər bir səbəb də vardı. Bibliyada tövsiyə olunan həyat tərzini mükəmməl şəriət sistemi səviyyəsində olmadığından, bu funksiyaları kilsə öz üzərinə götürmüşdü. Yəni İsayə tanrılıq keyfiyyəti bağışlanmaqla əvəzində onun peyğəmbərlik missiyasını, haqqını mənimsəmişdir.

Berqson təlimində intuisiya heç də idrakın fəvqündə olan bir şey deyil. İnsan heç də həmişə ancaq yaradıcılıq məqamında ola bilməz. Normal insanın normal təfəkkürü olmalıdır. İnsan Allahın ona bəxş etdiyi xalis əqlə yanaşı, praktik əqlindən də istifadə etməlidir. Əmin ər-Reyhani yazır: “Bir vaxtlar biz dua edərdik, indi isə filosofluq edirik. Bir vaxtlar biz yaxşıydıq, çünki gələcəkdəki mükafata (cənnətə) inanır və ya yenə gələcəkdəki cəzadan (cəhənnəmdən) qorxurduq. Lakin indi biz nə birincisinə inanır, nə də ikincisindən qorxuruq və çox nadir hallarda xeyirxahlığın tez-tez səbəb olduğu şeylər uğrunda fədakarlıq etməyə meylli oluruq. Yaxşını və həqiqəti əldə etmək istəyimizdə – mən belə bir istəyin varlığını və hətta səmimiyyətini inkar edə bilmərəm – tez-tez *ən kiçik müqavimət* (kursiv mənimdir – S.X.) xəttini seçirik. Biz praktiki olmaq və dünyəvi nemətlərə sahib olmaq məcburiyyətindəyik”.¹

Cənnətə və cəhənnəmə inanmaq hesabına əməlisaleh olmaq bir şeydir, öz gələcək sonsuz həyatının həqiqət və gözəllik prinsiplərinə uyğunluğuna əmin olmaq üçün elə bu dünyada ikən həmin prinsiplər əsasında yaşamaq başqa bir şeydir. Yəni əslində “o dünya”nın insanın gerçək mənəvi həyatının ekstrapolyasiyası kimi başa düşülməsi təklif olunur. “Bu dünya” ilə “o dünya” arasında haqq-ədalət, ləyaqət və gözəllik körpüsü atmaq olar, amma “o dünya”nın başqa bir əlaməti də onun zaman-məkan xaricində olması, sonsuzluğudur. Bax, həmin bu sonsuzluğa qatılmaq hissiyyatını bu dünyada ikən yaşamaq inamın ikiqat transformasiyasını tələb edir.

Yetkin olmayan insan bu sonsuzluğu sadəcə olaraq duymur, öz məhdud dünyasında öz qafil həyatını yaşayır və özünü hər şeyə qadir kimi hiss edir, özündən müştəbeh olur. Belə insanların sonsuz, böyük dünyaya, ruhani həyata çıxışları yoxdur.

Fani dünyanın illüziyasını dəf edərək əbədiyyətə və sonsuzluğa qatılmanın iki fərqli yolu var.

¹ Yenə orada, s. 11.

Birincisi, insan bu sonsuzluq müqabilində özünü bir *heç* timsalında hiss edir və dünyanın dərk olunmasına, öz şəxsi təcrübəsi və ağılı ilə nəyə isə nail olmağa çalışmaqla yanaşı, özünü fəvqəltəbii qüvvələrin, ən yaxşı halda, ilahi inamın ixtiyarına buraxır. Bu halda oriyentasiya üçün həmin fəvqəltəbii qüvvələrlə rəbitəyə girmək, mistik metodlardan istifadə etmək lazım gəlir. Mifik təfəkkür və dini təsəvvürlər də bu təməl üzərində formalaşır. Din insanı itməyə qoymur. Sonsuzluğun girdabına düşmüş insan harada isə uzaqlarda bir işıq görür və üzünü həmin səmtə çevirir.

İkincisi, dini hissdən, dünyanın ümumi ahəngindən, vəhdət ideyasından çıxış etmək və sonsuzluqda sonlunu axtarmaq və sonlunun dərk üçün qeyri-rasional yolla gələn məlumatlara, bilgilərə istinad etmək. Bu yol elmin “*normal elm*”dən fərqli, daha yüksək elmi yaradıcılıq sferasına aparır. Əsasən din üçün səciyyəvi olan, daha doğrusu, öncə dini kontekstdə rast gəlinən ilham, vəcd, “vəhy” hadisələrinin elmi-fəlsəfi yaradıcılıq üçün də səciyyəvi olduğu aşkara çıxır.

Lakin elm adamları ənənəvi, “normal” tədqiqat metodlarından fərqli yolla alınan, mənbəyi bilinməyən bilgiləri hələ ki, bir növ təsadüf kimi dəyərləndirirlər. Yəni nə vaxt ilham pərisinin gələcəyi, nə vaxt intuisiyanın işə düşəcəyi, nə vaxt hansı isə qaranlığın işıqlanacağı öncədən bəlli deyil. Bunlar ağıla sığmayan, idrakın məntiqi gedişatından, «sağlam düşüncədən» doğmayan, «qeybdən pay», yaxud ilahi vergi kimi gözlənilmədən peyda olan «əlavələrdir». Amma ikinci növ düşüncülərin (şairlərin, filosofların, ilahiyyatçıların) mövqeyinə görə, insan həqiqi bilikləri planlı şəkildə, ölçülüb-biçilmiş və proqnozlaşdırılmış halda deyil, məhz ruhun xoş məqamında bir daxili mənəvi yüksəlişin, bir ruhi işıqlanmanın nəticəsi kimi, məhz ilahi vergi kimi alır, başqa cür alınmış biliklər isə naqis, qüsurlu, birtərəfli hesab olunur.

Rasional düşüncənin hüdudlarından kənara çıxan yüksək yaradıcılıq sferasında inam, daxildən gələn səs, bəsirət gözü həlledici rol oynadığı halda, “*normal elm*” hissi və rasional idraka əsaslanır ki, burada da hissi təcrübədən gələn biliklər tam əminlik yaratmadığından, müxtəlif metodlarla təkrar-təkrar yoxlanılır. Və nə qədər yoxlansa da, həmişə şübhə üçün yer qalır. Bu – *birinci inamsızlıqdır*. Bu baxımdan, elmi biliklərin səhihliyi təkcə təcrübə ilə yox, həm də inam və şübhənin dialektikası kontekstində üzə çıxır.

İkinci inamsızlıq rasional düşüncənin məhsulu olan biliklərin həqiqətə adekvatlığı məsələsində ortaya çıxır. Düşüncənin özü, onun istinad etdiyi metodlar, formal məntiq, “sağlam şüur” şübhə doğurmur. Burada şübhə – əldə olunmuş biliyin məhz həqiqətin son instansiyası olmasına yönəlidir. *Birinci inamsızlıq* isə total səciyyə daşıyır. Yəni mənşəyi, genezisi aydın şəkildə bəlli olmayan bilik, hətta həqiqətə nə qədər bənzəsə də, bütövlükdə və tamamilə inkar olunur. Biliyin hansı yolla əldə olunması, istifadə olunan idrak metodları qaranlıq qaldığından, nəticə də bütövlükdə şübhə altına alınır. Amma bu şübhədən qurtulmaq mümkün olsa, biliyin həqiqiliyinə şübhə qalmır, çünki o, ardıcıl yaxınlaşma və ya hissi təcrübənin nəticəsi olmayıb, təkcələrin ümumiləşdirilməsindən alınmayıb, məhz hazır bilik kimi, *ümumi* kimi meydana gəlir. Bunu həqiqət olaraq qəbul edə bilmək üçün insanda ümumiyyətlə daxili bir inam hissi olmalıdır: dini və ya qeyri-dini!

İnam insanın mənəvi aləminin strukturunda ən önəmli komponentlərdən biridir. «İnam» dedikdə, çox vaxt dini inam nəzərdə tutulur. Lakin əslində inanmağın çox müxtəlif aspektləri və dərəcələri vardır.

İnsanın dünya ilə münasibətlərinin qnoseoloji, aksioloji və praktik istiqamətlərinə uyğun olaraq üç müxtəlif inam formasından bəhs etmək olar. Birincisi, insan öz idrakının nəticəsi olan biliklərin həqiqiliyinə inanır və ya inanmır, şübhə edir. İkincisi, nəyin isə yaxşı, savab olduğuna və əksinə, nəyin isə pis, günah olduğuna inanır. Və nəhayət, insan görəcəyi bir işin öhdəsindən gələ biləcəyinə və onun müsbət nəticəsinə, faydasına əmin olur, inanır və ya gördüyü işə şübhə ilə yanaşır. Digər tərəfdən, tərəf-müqabilin və ya bir başqasının da hər üç istiqamətdə qabiliyyətlərinə inanmaq olar.

Birinci halda insan özü subyektdir; bu zaman iradə və inam üst-üstə düşür. İkinci halda inanan biri, subyekt isə başqasıdır, yəni iradi akt başqasına məxsusdur.

İnsanın özünə inamı və başqasına, özündən kənar bir qüvvəyə inamı fərqli təbiətə və mənşəyə malikdir. İnsan özü subyekt olaraq çıxış edərkən söhbət onun özünə, öz idraki qabiliyyətinə, zövqünə, qiymətləndirmə səriş-təsinə və nəhayət, öz əməli fəaliyyətinin motivləri və vasitələrinə inamından gedir.

Əlbəttə, inam geniş anlayışdır; dinə inam və mütləqə inam digər inam formalarından fərqləndirilməlidir. Əslində ən geniş yayılmış inam –

rasionallığa olan inamdır. Bu mənada rasionalizmin özünü, yəni məntiqin mütləqləşdirilməsini də məntiqə pərəstiş kimi, bir inam forması kimi götürmək olar. Biz məntiqin prinsiplərini qəbul edirik. Niyə, nəyə görə bunu hamı dinməz-söyləməz qəbul edir? Bu nədir? Əslində bu da inamdır... Həm də elə bir inam ki, heç müzakirəsinə ehtiyac duyulmur.

Əvvəla, hissi təcrübədən alınan biliklərə sadələvh realizm səviyyəsində bir inam var. İkincisi, bu yolla alınmış empirik biliklərin məntiqi təhlili və ümumiləşdirməsi sayəsində əldə edilən nəzəri müddəaların həqiqiliyinə də bir daxili inam var ki, bu da əslində məntiqə olan inamdır. Bu, rasionel idrakı müşayiət edən bir inamdır. Bu yerdə – dini hissə münasibət kontekstində Con Lokkun əqlə üstünlük verən rasionalist konsepsiyası yada düşür. O dini inama qarşı çıxmasa da, əqli və biliyi inamdan üstün tutur: «İnam heç vaxt bizi biliklərimizə zidd olan bir şeyə əmin edə bilməz».¹

Amma ümumiyyətlə insan idrakının hər iki pilləsində (hissi və rasionel) qeyri-aşkar şəkildə iştirak edən inam özü də dövrün ümumi ab-havasına, prioritet ümumi düşüncə üslubuna uyğun surətdə dəyişir. Kun terminologiyası ilə desək, inam da paradiqmaya daxil olur və o dəyişildə, inam da dəyişir. Qaliley-Nyuton mexanikası üzərində köklənmiş bir dünyagörüşü həmin bu paradiqma çərçivəsində fəaliyyət göstərən bütün idraki prosedurların həqiqiliyini qəbul edir. Amma bu paradiqmanın yetişdirdiyi “normal elm adamının” Eynşteynin nisbilik nəzəriyyəsinə və ona əsaslanan bütün sonrakı elmi prosedurlara inanmağı gəlmir. Ənənəvi düşüncədən kənara çıxan, fikirdə köklü, inqilabi dəyişiklik tələb edən nə varsa, hamısı şübhə ilə qarşılanır. Ta o vaxta qədər ki, bu yeni nəzəriyyə özünü təsdiq edir və ya başqa sözlə desək, özünə inam yaradır. Təsadüfi deyil ki, İ.Lakatos bu cür dəyişikliyi dini inamın dəyişilməsi ilə müqayisə edir.² Daha doğrusu, Lakatos burada Kunun mövqeyini ifadə edir. K.Popper təliminin Kun tərəfindən tənqid olunan “sadələvh falsifikasionizm”dən fərqli olaraq, başqa bir cəhəti – məhz elmi inqilablara biliyin inkişafında rasionel rekonstruksiya kimi baxmaq təşəbbüsü isə müsbət qiymətləndirilir.³

İnsan bildiyinəmi, yoxsa bilmədiyinəmi daha çox inanar? Əslində

¹ Дж. Локк. Избранные философские произведения. В 2 –х томах, т.1, М., 1960, с.671.

² И.Лакатос. Наука: разум или вера? // Кун Т. Структура научных революций. М., АСТ, 2001, с. 275.

³ Yənə orada.

insan nəyi isə bilik kimi qəbul edirsə, deməli, ona inanır. Yəni onun doğruluğuna inanır. U.Ceyms yazır: «Praktik nöqteyi-nəzərdən bizim dərk olunmaz obyektlərin mövcudluğuna inamımız bu obyektlər bizim idrakımız üçün əlçatan olsa idi, onlar haqqında biliklərimizə tam ekvivalentdir». ¹ Digər amerikan filosofu C.Santayananın fikrinə görə, ümumiyyətlə heç bir obyekt haqqında bilik həqiqi ola bilməz. O da Platon kimi hissi təcrübədən alınan bilikləri rəy adlandırır və belə hesab edir ki, o, ancaq insanın inamı (*belief*) sayəsində bilik kimi dəyərləndirilir. İnam güclü olanda, bilik ehkama çevrilir. ² Təsadüfi deyildi ki, C.Santayana hər hansı bir biliyi nisbi hesab edir və onu ehkamlaşdırılmasını «heyvani inam» adlandırır.

Söhbət nisbi biliyin nə dərəcədə həqiqətə uyğun olmasından gedir. Axı, bilik şübhə ilə əkizdir. Hüseyin Cavid nahaq demirdi ki, “mərifət nuru şübhədən parlar”. ³ Yaxud Dante deyir: “Şübhə mənə heç də bilikdən az həzz vermir”. Öyrənmək, bilmək, dərk etmək yolu ilə mütləq həqiqətə çatmaq mümkün deyil. Nəyi isə öyrəndikcə problemlər azalmır, əksinə, artır, yeni suallar ortaya çıxır. Amma öyrənməyə cəhd etməsən, araşdırmasan, sual da çıxmır, şübhə də yaranmır. Təsadüfi deyil ki, “düşünürəmsə, deməli, varam”, – deyən Dekartdan neçə əsr əvvəl Avqustin “şübhələnilərəmsə, deməli, varam”, – deyirdi. ⁴

Əslində elmi skeptisizm həqiqətə çatmağın mühüm şərtlərindən, vasitələrindən biridir. Təsadüfi deyildir ki, K.Popper hər hansı bir müddəanın təkzib olunma imkanını elmiliyin mühüm şərtlərindən biri kimi irəli sürürdü. ⁵ İ.Lakatosun da vurğuladığı kimi, biliyin intellekt vasitəsi ilə əsaslandırılması həmişə sual altında olmuşdur. ⁶ Hələ qədim yunan fəlsəfəsində skeptisizm artıq bir metodoloji prinsip kimi formalaşmışdı.

Bəli, şübhəçilik elmi idrakın zəruri komponentlərindən biridir. Lakin idrak xaricində, nəyi isə dərk etməyə heç cəhd belə göstərmədən ona inanmaq və ya inamsızlıq göstərmək tamamilə başqa bir şeydir. Biz burada elmi skeptisizmdən deyil, mənəviyyat müstəvisində inamsızlıqdan danışıraq.

¹ У.Джеймс. Многообразие религиозного опыта. М., 1993, с. 51.

² Д.Сантаяна. Скептицизм и животная вера. СПб., 2001, с. 7.

³ Hüseyin Cavid. İblis // Seçilmiş əsərləri. Bakı, Çarşıoğlu, 2004.

⁴ А. Августин. Исповедь. Москва: Канон+, 1997, с. 320.

⁵ К.Поппер. Логика и рост научного знания. Избранные работы. М., 1983, с. 379.

⁶ И.Лакатос. Наука: разум или вера? с. 273.

Bunun elmi inama, skeptisizmə heç bir aidiyyəti yoxdur. Bu, əqlin, başın deyil, qəlbin hökmü ilə inamdır. İntuitiv inamdır. Bu inam iki əks qütb olan «*kortəbii inam*» və «*mütləq inam*» arasında çox müxtəlif dərəcələrdə ola bilər.

Ateistlər dini inamın rasionallıq düşüncədən, elmi idrakdan qidalanmadığını, məntiqi dəlillərlə əsaslandırılmadığını rəhbər tutaraq, onu kortəbii, «qeyri-elmi» hesab edirlər. (Görünür, bunun nəticəsidir ki, orta əsr sxolastikasını Allahın varlığını məntiqi yolla isbat etməyə çalışırdı. Buna biz həm müsəlman filosoflarının, əl-Qəzalinin təmsalında, həm də xristianlığın ideoloqları sayılan Foma Akvinskiyin, N.Kuzanskiyin və s. simasında rast gəlirik. Amma unudurlar ki, məntiq özündən daha yüksək olanı isbata yetirə bilməz). Lakin idrakdan kənarda olmaq hələ ondan aşağı bir səviyyəyə dəlalət etmir. Əksinə, fəlsəfə klassiklərinin böyük əksəriyyəti hissi idrak və ya məntiqi təfəkkürlə həqiqətə çatmağı qeyri-mümkün hesab edir və vəhyi, fitrəti bunun yeganə yolu sayır. Fitri idrak isə əslində tək idrakın yox, həm də inamın bir forması, yüksək təzahürüdür. Kimlərsə buna intuisiya, kimlərsə – sezgi deyir və bunlarsız elmdə böyük kəşf etmək mümkün deyil. Dini hiss isə insanın öz qəlbinin dərinliklərini kəşf etmək və burada ümumdünya ahənginin izlərini bulmaqdır. Bu ali bir hissdır, müqəddəs duyğudur. Ruhun işıqlanması sahəsində hər bir addım ölməzliyə aparır.

İlk baxışda dini inam başqasına inamın formalarından biridir. Yəni bütə, ikonaya, yaxud ağsaqqala, mürşidə inam kimi. Lakin Allaha inam dini inamın ali forması olmaqla özünəməxsus bir cəhətlə seçilir. Burada başqasına və özünə inam zirvədə birləşmiş olur.

Sırr deyildir ki, Qərbi dünyasının təməli daşını rasionallıq düşüncə təşkil edir. Şərqi dünyasında isə inam və sevgi güclü, rasionallıq isə zəif olur.

Şərqi düşüncə tərzində gözəllik prinsipi həmişə ön planda olmuş və praqmatikliyi üstələmişdir. Bu cəhət inam hissində də özünü göstərir. İnsanlar daha çox dərəcədə faydalı olana yox, gözəlliyə pərəstiş etməyi üstün tutmuşlar. Praqmatikliyin tam əks qütübü olan *Məcnunluq da* ancaq Şərqi üçün səciyyəvidir.

Avropalı heç zaman Məcnun ola bilməz. Bir tərəfdən yəqin ki, bacarmaz, digər tərəfdən bu ona heç lazım da deyil. Avropalı hissiyyatın dalına düşərək, həyatın digər məqamlarından, məsuliyyətindən, habelə nəzəmlərindən əl çəkməz. O, praqmatik düşüncədir. Amma bizdə bu hissi aludəçilik hələ də qalmaqdadır. Amma gözəlliyə pərəstiş duyğusu, ani hey-

rət məqamları, habelə sevgilər fərdi miqyasda lokallaşan qapalı hadisələrdir. Məsələn, Məcnunun sevgisi, Kərəmin sevgisi, nə qədər böyük olsalar da – bunlar toplanmır və həmişə fərdi miqyasda məhdudlaşmaqla hər hansı ictimai proses üçün, tərəqqi üçün əsas ola bilməz. Əlbəttə, biz nə sevginin, nə inam hissini əleyhinə deyillik. Sadəcə olaraq bunu vurğulayırıq ki, idrak toplanır, hisslər isə toplanmır.

Sevgi də, gözəllik duyğusu da, dini hiss də insanın ancaq mənəviyyatca kamilləşməsinə xidmət edə bilər. Bunların, əlbəttə, ictimai proseslərə də müəyyən təsiri var. Amma ancaq dolayısı ilə. Birbaşa ictimai tərəqqinin, sivilizasiyanın təməlində duran ancaq əmək bölgüsü və elmi bilikdir ki, bunların da hər ikisi idrak prosesi ilə bağlıdır.

Qərbin böyük ideoloqları, Maks Veber, Parsons, onlardan da qabaq – Monteskyödən başlamış hamısı, Qərbin bütün uğurlarını, elmin nailiyyətlərini, texnologiyanı və s. o şeylər ki, Qərbi Qərb edib, – hamısını xristianlıqla bağlayırlar. Bizim geri qalmağımızı, bütün çatışmazlıqlarımızı isə islamla əlaqələndirirlər. İstər Parsons olsun, istər Hantinqton – çox nadir adamlardan başqa hamısı eyni fikirdədir... Obyektiv, qərəzsiz tədqiqat göstərir ki, əslində elmə, sivilizasiyaya düşmən mövqeyində həmişə xristianlıq olmuşdur. Və əksinə, dinlər içərisində elmə, sivilizasiyaya müsbət münasibət bəsləyən yeganə din – islamdır. Amma necə olub ki, hər şey tərsinə olub... Onun izahını belə vermək olar ki, nə qədər porodoksal olsa da, məhz islam elmə müsbət yanaşdığına görə, elm islamı tərk etməyib. Elm islamdan ayrılmayıb, danışmaq bir-birinin qoyunlarında yaşayıblar. Amma xristianlıq elmə qarşı çıxdığına görə, inkvizisiyaları yada salın, ayrılma getmişdir.

Elmin, sivilizasiyanın xristianlıqla heç bir əlaqəsi yoxdur. Bu baxımdan, Qərbin inkişafında, nailiyyətlərində xristianlığın rolundan bəhs etmək yerinə düşür. Həm də ona görə ki, xristianlıq da bütün dinlər kimi Şərq hadisəsidir və kumulyativlik, toplanma prinsipi ilə uzlaşmır.

Əlbəttə, biz demirik ki, Şərqdə ancaq təəssürat və inam var, Qərbdə isə elm və texnologiya. Biz heç də bunu mütləqləşdirmək fikrində deyilik. Həm Şərqdə, həm də Qərbdə inam da var, elm də. Amma, aparıcı nədir? Bizdə rəsonal-məntiqi düşüncə heç zaman aparıcı olmayıb. Bu gün də biz kimi isə seviriksə, göylərə qaldırırıq, bir başqasına isə nifrət edirik, lənətləyirik. Bu, mədhiyyə və həcv ənənəsinin davamıdır. Rəsonal yanaşma, hərtərəfli münasibət, təhlil isə çatışmır. Qərbdə təhlil üstünlük təşkil edir

və münasibətlər formalaşarkən hissiyyat aparıcı olmur. İnam hissi də bir növ real ictimai həyatdan ayrılmış və ancaq simvolik olaraq saxlanmışdır. Çox təəssüf ki, Qərbin bir çox ideoloqları dinin bu simvolik, hətta virtual iştirakını səbəb kimi qələmə verməyə çalışırlar.

Əlbəttə, tarixdə müəyyən dövrlər olub ki, islam ölkələrində elm yüksək dərəcədə inkişaf edib və ümumbəşəri sivilizasiyanın hərəkətverici qüvvəsinə çevrilib, amma bu, tarixin artıq keçilmiş bir mərhələsidir. Həm də mən əlamətdar cəhətləri, ümumi prinsipləri deyirəm. Yəni Qərbi Qərb edən budur, Şərqi isə xarakterizə edən prinsiplər bunlardır.

Bəli, həqiqi islam dövründə elmin inkişaf etməsi üçün şərait olub. Lakin, sonradan din mövhumatla qarışib və öz ilkin həqiqi mənasından uzaqlaşib. İndi haradadır həqiqi islam? Yəni müsəlman dünyasında elmin tənəzzülü islam ideologiyalaşandan, din mövhumatlaşandan sonra, eyni zamanda elmi çox istəmək adı ilə onu sıxıb-boğandan sonra başlanıb. (İstəmək də iki cür olur. Bir var, istəyirsən – azadlıq verirənsən, bir də var, istəyirsən – qucaqlayırsən, sıxırınsən, deyirsən ki, səni çox istəyirəm, heç yerə tərpənmə; tərpənə bilmir, onda müstəqil də olmur. Elmə bu cür münasibətin nəticəsidir ki, islam dünyasında elm əl-qol açə bilməyib, inkişafdan geri qalıb.)

Beləliklə, islamın əsl mahiyyəti arxa plana keçdikdən sonra elmin inkişafında problemlər yaranıb. İndi elə bir müsəlman ölkəsi göstərmək çətinidir ki, orada həqiqi islam ictimai şüur səviyyəsində bərqərar olsun.

Biz islamdakı Allah ideyasını düz mənimsəyə bilsək və bütün fəaliyyətimizdə azad ola bilsək (yəni burada islamın digər dinlərdən fərqi, onun həqiqi gücünü anlamaq lazımdır ki, o, dünya həqiqətini, dünya ahəngini, dünya qanunauyğunluğunu ifadə edir), böyük mənada ədaləti, haqq-hesab hissini başa düşüb, insanlara təlqin edə bilsək, yəni insanlar öz hərəkətlərinə görə məsuliyyət hissi keçirsələr və hər şeyi təkcə öz şəxsi maraqlarından deyil, əbədi dünyadakı haqq-ədalət pozisiyası baxımından qiymətləndirsələr, biz həqiqi islama qayıda bilsək, digər tərəfdən fikir tənbəlliyindən xilas olsaq, – inkişaf da olar, tərəqqi də!

Biz bunları təlqin etmək üçün formalar tapmalıyıq. İndi bütün bunlar ya qəbirlərə sitayişlə, ya hədislərlə əvəz olunub. (Özü də bu hədislərin əksəriyyəti sonradan, başqaları tərəfindən yazılmış, əlavə edilmişdir. Hər kəs özünün yaxşı hesab etdiyini Peyğəmbərin adına yazmaqla elə bilir ki, ona xidmət göstərir). Amma, anlamırlar ki, cəmiyyət analitik təfəkkür, təhlil

olmadan, sadəcə hədislərlə, öyüd-nəsihətlə inkişaf edə bilməz. Bax, islam belə idrak baryeri ilə üzləşib. Ona görə də, sonradan elm və texnologiya sahəsində inkişaf dayanıb.

Həqiqi islam sadə olmalıdır, mərasimlərdən uzaq olmalıdır və insanın intellektual potensialının inkişafına, yaradıcılığının həyata keçirilməsinə geniş meydan açılmalıdır. Mən burda sufiliyin məqamlarından istifadə etməyin tərəfdarıyam. Başqa çox faydalı yollar da var, əgər absurda çatdırmasalar. Amma çatdırıblar. Tərki-dünyalığa, asketizmə aparıb çıxarıblar. Halbuki, insan sadəcə öz nəfsini idarə edə bilirsə, bu o demək deyildir ki, o mütləq tərki-dünya olmalıdır.

Burada incə bir məqama diqqət yetirmək tələb olunur. Bir var, islam dini – şəriət kimi, həyat tərzi kimi, praktik məsələlər və rasionel məqamlar kimi, bir də var, islam dini – məhz din kimi, inam kimi. Bunlar fərqli şeylərdir. Düzdür, Qurani-Kərim bunların hər ikisini ehtiva edir. Amma, bunları eyniləşdirmək olmaz. İslamda inamla, yəni dini mahiyyətlə yanaşı sosial məzmun da var. Digər dinlərdə sosial məzmun bir o qədər də ön plana çıxmır. Nə sosial, nə hüquqi məqamlar, demək olar ki, yoxdur.

İndi bütün, vəzifə bundan ibarətdir ki, dinlə elmin münasibətində iki fərqli cəhəti qarışıq salmıyaq. Birincisi, məsələyə Qurani-Kərimin elmə münasibəti mövqeyindən yanaşmaq, ikincisi isə Qurani-Kərimdə elmi müddəaların olub-olmaması aspektindən yanaşmaqdır. Mənim ən çox xoşuma gəlməyən şey Quranda müasir tələbşünaslığa aid elmi müddəaların axtarılması cəhdləridir. Bir çoxları belə hesab edirlər ki, bununla Qurana hörmət gətirirlər. Əlbəttə, Quranda elmi müddəaların axtarılması tədqiqat baxımından maraqlıdır. Lakin ona dəyər verən heç də bu müddəalar deyil.

İnam tək cə dindən ibarət deyil. İnamın formaları çoxdur; müxtəlif tipli ideologiyalar, o cümlədən, ateizmin özü də bir inamdır. Tamam başqa inam formaları da var. Prinsipcə biz onlara da din deyər bilərik. Bu şərti şeydir. Yəni, inam üzərində qurulan şeyə o zaman din kimi baxmaq olar ki, sonradan onun real tərəfdarları olur, cəmiyyətdə, ictimai proseslərdə davam edir. Məhdud miqyasda olan inam cərəyanları müntəzəm sürətdə yaranır da, keçib gedir də. Amma, bunlar dinə çevrilmirlər. Dünya dinləri böyük miqyaslı hadisələrdir. Amma məsələni belə də qoymaq olar ki, çoxlu sayda lokal dinlər olsun. Hər şey yanaşmadan asılıdır.

Bir şey qəti aydındır ki, bütün dinlər inam üzərində qurulur. Din rasionel fikir üzərində, yaxud elm üzərində qurulmur. Digər tərəfdən, dinin

ictimai miqyası böyük olsa da, heç də bütün insanlar həqiqi dindar deyillər. Həqiqi böyük dindar olan çox az adam tapa bilərsən ki, mütləq inam mövqeyindən çıxış etsin, onu qeyri-adi bir hissiyyatla, vəhy məqamında duy-sun. Bu özü də gərək ilahi qüdrətdən insana verilmiş olsun. Verilməyibsə, bu cür adamlar, adi adamlar – istər yazıçı olsun, istər akademik olsun, – kim olur-olsun, onlar hər şeyə rəşional baxımdan yanaşırlar. Bu adamlarda bütöv, böyük duyğu yoxdur. Olmadığına görə də onların dinə inanması asan deyil. Ola bilsin ki, biz onları inandırmaq üçün Quranda olan elmi bilikləri göstərək. Deyək ki, burada elə şeylər var ki, onları sənin heç başbi-lənin də bilmirdi, amma min il əvvəl onlar bu kitabda göstərilmişdi və s. Yeri gəlmişkən, indi bu sahədə çox kitablar yazılır, çox «tədqiqatlar» aparılır... Belə ki, inanmayan şəxslərə dini ancaq rəşional yolla izah etmək olar. Lakin belə «inandırmaq» bizə lazımdır mı? Bunu ölçüb-biçmək gərəkdir...

Əlbəttə, cəmiyyətdə, dünyada, islama qarşı təzyiqlər olduğu bir zamanda ola bilsin ki, biz islam dininin rəşional baxımdan da üstün olmasını göstərək. Hesab edirəm ki, burada elə böyük qəbahət olmaz. Amma biz qəlbən bilməliyik ki, məhz buna görə inanmırıq, həqiqəti çatdırmaq üçün sadəcə bu yoldan da istifadə edirik. Bizim özümüz isə, bundan asılı olma-dan ilkin bir şərt kimi mütləq mövqedən çıxış edərək inanırıq. Yəni həqiqi dindar adamın inamı elmi müddəalar və rəşional idrak üzərində qurula bilməz.

Əslində elm heç də tamamilə məntiq üzərində qurulmayıb. Düzdür, məntiqlə, induktiv metodla, aposterior biliklər əsasında qurulan konseptual sistemlər çoxluq təşkil edir. Amma bir də aksiomatik sistemlər var. Bütün aksiomatik sistemlər – aksiomatika inam üzərində qurulub. Məsələn, hara-dan müəyyən edilib ki, bu paralellər kəsişmir və s. Bunlar hamısı inam üzərində qurulub. Elm inamsız keçinə bilməz. Yəni xalis məntiq üzərində elmin özünü də qurmaq mümkün deyil. Yeni elmi ideyalar təkcə hafizə və məntiq sayəsində əldə oluna bilsə idi, bunu hamı edərdi. Məlum bilikləri mənimsəmək adi bir şeydir, yenilik gətirmək isə yaradıcılıq prosesidir. Burada şəxsiyyətin mənəvi durumundan, emosional vəziyyətindən, daxili enerjisindən çox şey asılıdır. Yaradıcı şəxs intuisiya qabiliyyətinə malik olmalıdır. Başqalarının adı, standart baxışla görə bilmədiyini duymaq, sez-mək və məhz bu sezginin sahəsində kəşf etmək iqtidarında olmalıdır. Ya-radıcı şəxsin bir ayağı yerdə, bir ayağı göydə olur. Daha doğrusu, o, intel-

lektlə yerə bağlı olduğu qədər də sevgi ilə göyə bağlı olmalıdır. Böyük həqiqətlər kəşf məqamında açılır. İlahi bilgilər isə vəhylə verilir. Vəhy məqamı kəşf məqamından da yüksəkdir.

Doğrudan da, inamla rasionel düşüncənin münasibətləri çox mürəkkəbdir. Biz bu məsələni ancaq müəyyən rakursda nəzərdən keçiririk.

Gerçəkliyin rasionel analizinə din heç bir məhdudiyət qoymur. Ən yaxşısı budur ki, dinlə elm, inamla idrak ayrılınsın. Bunlar bir-birinə qarışmasın. Dinlə elm nəinki qarşılaşdırılmamalı, həm də eyniləşdirilməməlidir. Eyniləşdirmək qarşılaşdırmaqdan daha böyük günahdır. Dinlə elmin qarşılaşdırılması həmişə ziyanlı olub. Əgər islamın elmin inkişafına ləngidici təsiri olubsa, bu ona görə olub ki, islamla elmi eyniləşdiriblər.

İslamın elmə münasibəti iki cür şərh olunur. Birincisi, bizim başa düşdüyümüz mənada elm, ikincisi isə dini kitab mənasında elm. Doğrudan da, islamda kifayət qədər dəlillər var ki, elm məhz birinci mənada qəbul edilməlidir. Dönə-dönə qeyd edilir ki, təbiətin, yerin və göyün yaradılışında insan üçün dərk olunması gərək olan ayətlər vardır. Və bunun üçün insan ona verilən əqli imkandan istifadə etməlidir. Amma dinlə elm, yenə də vurğulamaq istəyirəm ki, eyniləşdirilməməlidir. Bəli, Quranda rasionel yozumlu elmi fikirləri nə qədər desən tapmaq mümkündür. Onların bir qismi sonradan elmin inkişafı nəticəsində təsdiqini tapıb və s. Amma, onlar Qurandan mahiyyəti deyil. Mahiyyət məhz bütövlükdə insana bütün digər yaradılmışlardan fərqli olaraq dünyanı dərk etmək imkanının verilməsidir. İnsana ağılından istifadə etmək tövsiyə olunur, başqa sözlə desək, öz idrakına inam təlqin olunur.

Belə bir sual meydana çıxır ki, məbədə aparmasına inanmadığımız rasionallıq bizə lazımdır mı?

Məsələ burasındadır ki, rasionallıq heç zaman məbədə apara bilməz. Rasionel düşüncə bir adamın miqyasında olan proses olsaydı, bu mümkün idi. İnanan insan eyni zamanda rasionel düşüncəyə malik olan insan olsaydı, inamı bir çıraq kimi qarşısına qoyub dalınca gedərdi. Amma rasionel idrak, elm sosial prosesdir. Bir insanın həyatı ilə tamamlanan proses deyil. Neçə-neçə nəsillərin əvəzlənməsindən, onların düşüncəsinin, fəaliyyətinin toplanmasından meydana çıxır. Bu prosesə inamı olanlar da qatılır, inamı olmayanlar da. Və onun nailiyyətlərindən inamlılar da bəhrələnir, inamsızlar da. Dindarlar da, ateistlər də, yəni eyni bir atomun kəşfindən atom bombası da yaranır, atom istilik stansiyası da. Elmin, idrakın nailiyyətləri

həmişə dələduzların da əlinə düşə bilər. Necə ki, müasir terroristlər ən modern silahlardan istifadə edirlər. Bunun çarəsi hələ tapılmayıb.

Ümumiyyətlə, məsələnin belə qoyulması yanlışdır ki, guya kim rasionallığı qəbul edirsə, inamı qəbul edə bilməz. Çünki inam və idrak bir-birinə mane olmur. Əksinə, məqsəd bunların vəhdətinə, bir-birini tamamlamasına nail olmaqdır.

*Şərqdə və Qərbdə
elmi biliyin xüsusiyyətləri*

Şərqin ideali insanın mənəvi kamilliyə çatması, Qərbin ideali isə insanın təbiət üzərində hakim mövqe qazanmasıdır. Buna uyğun olaraq, təbiət elmləri əsasən Qərbdə inkişaf etmiş, Şərqdə isə hikmət və mənəviyyata üstünlük verilmişdir.

Elmə humanitar sahə kimi baxılması da orta əsr Şərq ənənələrinə məxsus bir düşüncədir. O vaxt elm hikmətin, müdrikliyin bir əlaməti, aspekti kimi başa düşülürdü və çox vaxt dini düşüncənin hüdudları daxilində nəzərdən keçirilirdi. (Elmin din çərçivəsində nəzərdən keçirilməsinə hətta bu gün də rast gəlmək mümkündür.) Orta əsrlərin xristian və islam sxolastikaları da ilahiyyat çərçivəsində elm və fəlsəfə yaratmaq təşəbbüsləri idi.

Maraqlı haldır ki, islam dünyasında da, xristianlıqda da elmin institutlaşması dini təsisatlar daxilində baş vermişdir. Şərqdə dini təhsil almağın vasitələri olan mollaxanalar, mədrəsələr həm də dünyəvi biliklərin öyrənilməsinə xidmət etmişdir (bu sırada hələ Ömər ibn Xəttabın dövründə dirçəliş tapan və VIII əsrdən elmi araşdırmalar aparan Hərran Universiteti, X əsrdən məscid daxilində fəaliyyət göstərən əl-Əzhər Universiteti və XI əsrdən fəaliyyət göstərən Nizamiyyə məktəbləri xüsusi qeyd edilməlidir). Şərq (İslam) dünyasında elm və ali təhsilin əsası dini savaddan başlandı kimi, Qərbdə də ilk universitetlər: Bolonya, Oksford, Kembric, Sorbonna – hamısı kilsədən çıxmışdır.

Amma Yeni Dövr bütün sahələrdə olduğu kimi, elmə münasibət məsələsində də paradıqmanı dəyişir. Daha doğrusu, müasir mənada elm məhz bu dövrdə formalaşmağa başladı. Kapitalizm cəmiyyəti heç də yalnız ictimai-iqtisadi sahədə yeni bir quruluş forması olmayıb, həm də düşüncə tərzinin, mədəniyyətin və elmin yeni keyfiyyət mərhələsinə qədəm qoymasını təmin etdi. Elmin yeni mahiyyətdə və təşkilati formada sanki yenidən

yanması da XVII əsrdən başlayaraq həyata keçdi. O, ictimai istehsal prosesində mühüm bir halqaya çevrilməklə sonrakı bir sıra inqilabların: sənaye inqilabı, elmi-texniki inqilab, informasiya inqilabı və s. təməlini qoydu.

Müasir mənada elm də ancaq Yeni dövrdən başlayaraq formalaşmışdır. S. Vulgarın yazdığı kimi, “elm anlayışı ən azından Bekon zamanından bəri, Qərb düşüncəsinin hakim və davamlı özəlliyi olmuşdur.”¹ Bəzi müəlliflər isə bu mövqeyi daha kəskin ifadə edirlər: “Qərbin yeni dini elmdir.”²

Antik dövrdə elmi biliklərin əldə edilməsinə uyğun gələn ruhi-intellektual fəaliyyət bir tərəfdən fəlsəfə ilə, digər tərəfdən isə, sənətkar əməyi ilə qırılmaz surətdə bağlı olduğundan, xalis elmdən və ya hətta elmi bilikdən danışmaq çətinidir.

Lakin elmin mənşəyinin məhz bu iki istiqamətdə: fəlsəfə və praktika ilə bağlı fəaliyyətdə axtarılması tamamilə qanunauyğundur. Hətta ilk yaxınlaşmada müasir dövrdə elmin əsas struktur pillələrini təşkil edən nəzəri və empirik pillələr də bu iki istiqamətin davamı kimi qiymətləndirilə bilər. Lakin əslində bu pillələr yalnız elm sosial institut kimi formalaşdıqdan sonra – Yeni Dövrə əmələ gəlmişdir.

İnsanların maddi fəaliyyəti ilə deyil, daha çox dərəcədə seyrə əlaqədar olaraq, deduktiv surətdə meydana çıxan, dünya haqqında ümumiləşmiş təsəvvürlərin bir hissəsi kimi formalaşan biliklər xüsusi elmlərə, fənlərə aid olmayıb, fəlsəfəyə aid idi. Koqnitiv biliklər hələ elmi biliklər səviyyəsinə yüksəlməmişdi. Digər tərəfdən də, əməli fəaliyyətlə əlaqədar yaranan biliklər hələ müstəqilləşməmiş, biliklə bacarıq bir-birindən ayrılmamışdı. Deməli, alim və sənətkar bölgüsü də hələ ola bilməzdi. Ona görə də qədim yunanlar sofist (müdrək) dedikdə həm də sənətkarları (məsələn, dülgər, dulmuşu və s.) nəzərdə tuturdular. O dövrdə bölgü bilavasitə faydalı işlə məşğul olan, tətbiqi məsələləri həll edən sofistlərlə dünyanı yalnız kənardan seyr edən, müdrəkliyi yalnız sevən adamlar – filosoflar arasında aparılırdı.

Elm tarixinin tədqiqi göstərir ki, elmin praktik məqsədlərə xidmət edən sistem kimi formalaşması, əsasən XVII-XVIII əsrlərə təsadüf edir. Yaranmaqda olan kapitalizm cəmiyyəti sənayeni inkişaf etdirmək məqsədilə elmdən istifadə olunmasına təkan verir. Elmin inkişaf etdirilməsində

¹ S. Woolgar. Bilim: bilim ideisi üzerine sosyolojik bir araştırma, Türkcesi: Hüsamettin Arslan, İstanbul, Paradigma, 1999, səh. 15.

² Г. Байнфилд, Е. Корнголд. Между небом и землей. М. 1997, с. 27.

daha təkcə elm adamları deyil, həm də istehsal müəssisələrinin sahibkarları və onların mənafeyini müdafiə edən dövlət özü maraqlı olur.

Cəmiyyət elmi məhz onun praktik istifadə imkanlarına görə inkişaf etdirir, bu məqsədlə müxtəlif sosial institutlar fəaliyyət göstərməyə başlayır. Elm getdikcə daha çox dərəcədə fərdi hadisədən və ya kiçik qruplar miqyasından böyük sosial sistemlər miqyasına keçir, ümumcəmiyyət hadisəsinə çevrilir.

Elm dövlət miqyasında təşkil olunmuş ictimai hadisə kimi formalaşmazdan qabaq da elmi fəaliyyət var idi. Ayrı-ayrı adamlar bu zaman elmlə öz daxili mənəvi ehtiyaclarını ödəmək üçün məşğul olurdular. Qədim yunanların bəziləri elmlə məşğul olsa da, onun tətbiqi ilə, praktik məsələlərlə məşğul olmağı özlərinə yaraşdırmır mənsub olduqları yüksək ictimai təbəqənin əxlaqi meyarlarından çıxış edirdilər. Nəzəri fikir sahiblərinin təcrübəyə həqarətli münasibəti o dərəcədə kəskin idi ki, məsələn, Aristotel qadının dişlərinin sayının kişininkinə nisbətən az olduğunu iddia etmiş, lakin onları saymağı heç ağına da gətirməmişdir. Aristotelin törəmə nəzəriyyəsi və sürətin qüvvə ilə mütənasib olması haqqındakı nəzəri müddəası da nə onun özü tərəfindən, nə də xələfləri tərəfindən yoxlanmamış, iki min ildən artıq kor-koranə surətdə qəbul edilmişdir.

Orta əsrlərdə elmin geri qalması, sxolastika hüdudlarını keçə bilməməsi onun praktika ilə əlaqəsinin zəifliyindən irəli gəlir ki, bu da o dövrün ümumi mənəvi atmosferi, hakim əxlaq normaları ilə izah olunmalıdır. Kübar ailədən çıxmış adamlar bu cəmiyyətin mənəvi meyarlarına uyğun olaraq praktik məsələlərlə məşğul olmağı özlərinə sığışdıra bilmirdilər. Bu dövrdə ixtiralar da çox vaxt “təhsil görməmiş və hakim sxolastikanın təsirinə düşməmiş sadə işçilər, sənətkarlar tərəfindən edilirdi”.¹ Kübar cəmiyyətin nümayəndələri əmək adamlarına yuxarıdan aşağı baxdıqları kimi, məqsədəuyğun əməli fəaliyyətin məhsulu olan yeniliklərə də həqarətlə baxırdılar. İnsan ağılının açdığı yolları keçmədən, birbaşa mənəvi yetkinlik zirvəsinə çatmaq əxlaqi ağıldan nəinki yüksək tutmaq, hətta ona qarşı qoymaq, əməli fəaliyyətdən ayrılmış abstrakt etiketləri yaratmaq və bunları mütləqləşdirmək – aristokratiyanın mənəvi və sosial süqutunun əsas səbəblərindəndir. Orta əsrlərdə hökm sürən cəngavərlik psixologiyası və aristokrat mənəviyyatının rəşional biliyə və praktikaya münasibəti Don Kixotun

¹ *В.И. Вернадский. Избранные труды по истории науки. М., 1981, с.84-85.*

yel dəyirmanına münasibətində öz əksini obrazlı surətdə çox gözəl tapmışdır.

Aristokratiya tərəfindən qəbul edilməyən praktik elm burjuaziyanın mənəvi xüsusiyyətlərinə və maddi ehtiyaclarına tamamilə uyğun gəlirdi. Elmin məhz kapitalizm cəmiyyətində intensiv surətdə inkişaf etməsinin, bütöv sosial sistem kimi formalaşmasının əsas səbəblərindən biri də məhz bu idi.

İntibahla açılan Yeni Dövr ilk çağlarda antik mədəniyyətin yenidən canlanması təsirini bağışlasa da, tezliklə burjua mədəniyyətinə qarşı rolunu oynadı. Kapitalizm cəmiyyəti mənəvi etalonlarla təcrübi biliyin, ağılın qarşılaşdırılmasında ikinci qütbü seçdi; ülvü toxunulmaz olan heç bir hiss, heç bir əxlaqi norma ilə hesablaşmadan rasionel düşüncənin, empirik elmin açdığı geniş yola çıxdı və sürət götürdü. Mənəvi meyarla elmi-praktik meyar, hissi ilə rasionel arasındakı ziddiyyət indi də ikincilərin mütləqləşdirilməsi nəticəsində kəskinləşməyə başladı, adət-ənənənin hökmranlığı öz yerini pulun, iqtisadi amillərin hökmranlığına verdi. Uzaqqörən adamlar bu ziddiyyətdə Avropanın süqutunun başlanğıcını gördülər. Rasionel düşüncəyə, elmi-praktik fəaliyyətə və onun gətirdiyi yeniliklərə düşmən münasibətdən irəli gələn Don Kixot faciəsi mənəvi saflığa, insanın hisslərə etinasızlıqdan irəli gələn burjua faciəsi ilə əvəz olundu. Əlbəttə, burada yenə də bədii obrazı müraciət etmək yerinə düşərdi. Lakin Don Kixotun faciəsi təbii real olsa da, kapitalizm cəmiyyətinin və burjua təfəkkür tərzinin ziddiyyətləri bir burjua fərdiyyətinin faciəsində tam mənası ilə ifadə oluna bilmir. Təkcə ona görə yox ki, böyük faciələr yalnız zəngin mənəviyyatlara sığışa bilər, həm də ona görə də ki, burjuaziyanın utilitar-praktik təfəkkür tərzini əslində onun bütün nailiyyətlərinin başlıca hərəkətverici qüvvəsidir. Nəyi isə qurban vermədən nəyə isə nail olmaq mümkün deyil. Burjua cəmiyyətinin sənaye sahəsindəki sürətli yürüşü də orta əsrlərin mənəvi-əxlaqi normalarını tapdayıb keçmək hesabına mümkün olmuşdu.

Kapitalizm cəmiyyətinin müəyyən mənada mütərəqqi xarakter daşdığı ilk əsrlərdə onun məhsuldar qüvvələrin inkişafı üçün açdığı geniş imkanlar və bu imkanları şərtləndirən yeni təfəkkür tərzini, təbii ki, həmin dövrün fəlsəfi fikrində də öz əksini tapmışdı. Bununla yanaşı, biliklərin utilitar-praktik istifadəsinə üstünlük verən bu yeni təfəkkür intibah dövrünün düşüncə tərzini simasında həm də mənəvi sələfə malik idi. İntibah dövrünün mənəviyyəti feodal cəmiyyətinin təfəkkür tərzindən köklü surətdə fərqlən-

məklə bərabər, antik dövrün mənəviyyatını da sadəcə təkrar etməyərək, praktik fəaliyyətə münasibət məsələsində ona nisbətən xeyli qabağa getmişdi.

Məhz intihab dövründə elm ilə praktikanın qarşılıqlı əlaqəsinə olan zərurət tam mənası ilə dərk edilmiş, onların bir-birini tamamlamasına dair dahiyənə fikirlər söylənmişdi. Özünün çoxsahəli şəxsi fəaliyyəti ilə fəlsəfə və incəsənətin, elm və praktikanın vəhdətinə parlaq nümunə olan Leonardo da Vinçi tərcübəni dəqiq biliyin atası hesab edir, praktikadan doğmayan elmləri əsassız və qüsurlu sayırdı. Böyük mütəffəkir, eyni zamanda elmin də praktika üçün mühüm şərt olduğunu nəzərə alaraq yazırdı: “Elmsiz praktikaya aludə olan adam gəmini sükansız və kompassız idarə etmək istəyən kapitana bənzər; o hara üzdüyünü özü də bilməz”.¹

Yeni dövr fəlsəfəsində elminmi praktika üçün, praktikanınmi elm üçün həlledici olmasına dair sual intibah dövründə qərarlaşmış olan vahid mövqeyi haçalanmasına gətirib çıxardı. Daha doğrusu, elmin praktika üçün rolunun qiymətləndirilməsində yekdillik əldə olunsada, praktikanın, tərcübənin elmin inkişafında rolu iki müxtəlif mövqedən şərh edilməyə başlandı.

F.Bekon tərəfindən əsas qoyulan birinci istiqamət–empirizm fəlsəfəsinə görə, hər cür elmi bilik yalnız təcrübə yolu ilə, praktikadan əldə edilə bilər. Antik dövrdə və Orta əsrlərdə təcrübəyə olan böyük etinasızlıqdan sonra ona belə xüsusi diqqət verilməsi əlbəttə, təqdirəlayiq hadisə idi. Lakin F. Bekon və onun davamçıları şüurun fəal xarakterini nəzərə almır, intuitiyanın idrakda rolunu araşdırmırdılar. Daha dəqiq məlumat əldə etmək üçün təcrübəni təkmilləşdirmək tələbi irəli sürüldüyü halda, bu təcrübənin nəticələrini zəka işığında nəzərdən keçirmək tələbi qoyulmurdu və əksinə, zəkaya həqiqi bilik əldə edilməsi üçün maneə kimi baxılırdı. F.Bekon yazırdı: “...Zəkaya qanad yox, qurğuşun bağlamaq lazımdır ki, onun sıçrayış və uçuşunun qarşısını almaq mümkün olsun”.² Zəkanın özü insanın bütün əvvəlki təcrübələrinin yekunu kimi, onun mənəvi və maddi həyatının vəhdətindən hasil olan nəticə kimi qəbul edilmirdi.

R.Dekart və onun davamçıları olan rasionalist filosofların mövqeyinə görə isə, ayrı-ayrı təcrübə faktlarından çıxış edərək qəti və ümumi hökm-

¹ *Леонардо да Винчи. Избранные произведения.* Т.1, М.-Л., 1935, с. 53.

² *Ф. Бэкон. Сочинения: в двух томах,* т. 2, М., 1972, с. 76.

lər vermək məntiqi baxımdan qüsürlüdür. Bir hadisənin yüz və ya min dəfə eyni cür təkrar olunması bizə belə düşünməyə tam əsas vermir ki, yüz birinci və ya min birinci dəfə də bu hadisə məhz həmin cür təkrar olunacaq. Bu hökmü yalnız müəyyən ehtimalla vermək olar. Tam yəqinlik məziyyətinə malik olan qəti elmi biliklər isə ancaq zəkanın məhsulu tərəfindən işlənilib hazırlanmış və induktiv metodu rəhbər tutan empirizmi müsbət cəhətləri ilə birlikdə inkar edirdi.

Bu iki fəlsəfi təlim arasındakı bütün ciddi fərqlərə baxmayaraq, onlar hər ikisi Yeni Dövrün–yaranmaqda olan kapitalizm cəmiyyətinin hakim təfəkkür tərzinə uyğun olaraq elmin praktik rolunu əsas tutur, məhz pozitiv elmi bilikləri, utilitar–praktik məqsədlərə xidmət edən təlimləri inkişaf etdirməyi lazım bilirdilər. Elmi biliklərin mənbəyi məsələsində empirizmə qarşı çıxan R.Dekart onun istifadəsi məsələsində praktik tələbləri rəhbər tutaraq yazırdı:” Mücərrəd fəlsəfə əvəzinə praktik fəlsəfə yaratmaq olar və onun köməyi ilə odun, suyun, havanın, ulduzların, göylərin və bizi əhatə edən bütün digər cinslərin qüvvə və təsirlərini aydın surətdə, ustaların öz sənətlərini bildiyi kimi öyrənmək olar. Bu zaman biz bu qüvvələrdən onların tətbiq oluna bildiyi bütün sahələrdə istifadə edər və beləliklə, təbiətin əsl sahibkarı və hakimi ola bilərdik”¹. Burada bircə onu dəqiqləşdirmək lazımdır ki, R.Dekart “praktik fəlsəfə” dedikdə əslində “tətbiqi elmləri” nəzərdə tutur. “Elm“ yox, “fəlsəfə” deyilməsi o dövrdə elmlərin fəlsəfədən hələ tam ayrılmadığını göstərir.

Klassik alman fəlsəfəsində mühüm terminlərdən biri kimi işlədilən “praktik zəka” anlayışı isə utilitar-praktik fəaliyyəti ifadə etməkdən çox uzaqdır. O dövrdə Almaniyada ictimai münasibətlərin mürəkkəbliyinə və daxili ziddiyyətlərinə uyğun olaraq praktika anlayışı da, bir tərəfdən, Yeni Dövr əks etdirirdisə, digər tərəfdən, orta əsr fəlsəfəsi xüsusi Şərq fəlsəfəsi fikrinin ənənələrinə uyğun olaraq əxlaq, ədəb mənasında işlədilirdi. Daha doğrusu, praktik zəka yalnız insanın təbiətə fəal münasibəti ilə məhdudlaşdırılmır, insanın özünə olan dəyişdirici təsir, özünütərbiyə problemi də nəzərə alınır. Həm də ikinci birinciyə nisbətən daha yüksək məziyyətli hadisə hesab olunur, fəlsəfi tədqiqat obyektinə olmağa daha çox layiq bilinirdi.

Utilitar-praktik fəaliyyətin əsasən hakim kəsildiyi, pozitiv elmlərin formalaşdığı və sürətlə inkişaf etdiyi bir dövrdə (XVII-XVIII əsrlər) Qərbi

¹ Р. Декарт. Рассуждение о методе. Л., 1953, с. 54.

Avropa gerçəkliyi ilə Kantın praktik zəka təlimi arasında ciddi əlaqə tapmaq çətindir. Bu təlimin kökləri Şərq gerçəkliyi və orta əsrlərin Şərq fəlsəfəsi zəminində daha aydın surətdə üzə çıxır.

Orta əsrlərdə nəzəri-elmi biliklə praktik fəaliyyət arasındakı ayrılıq Şərq üçün də səciyyəvi olmuşdur. Lakin Şərqdə bu iki tərəf arasındakı münasibət daha mürəkkəb və çoxcəhətli idi. Məsələ burasındadır ki, əgər o dövrün Şərq ədəbiyyatına, ictimai-fəlsəfi fikrinə nəzər salsaq, biliyin əməllə bağlılığı probleminə geniş yer verildiyini görürük.

Elmin-biliyinmi, yoxsa işin-əməlinmi ilkin və əsas olması problemi o dövrdə şərq fəlsəfi fikrinin mərkəzində dayanır. İslam dinində bilik çox vaxt inamla, əqidə ilə bağlandığından ilkinlik bir qayda olaraq biliyə verilir. Zira dini mövqeyə görə belə qəbul olunurdu ki, əməl, fəaliyyət insanlara xas olduğu halda, bilik Allahın insan qəlbinə saldıdığı işıqdır.¹ Qeyd etmək lazımdır ki, burada bilik heç də yalnız etiqad mənasında işlənmir. Dini ayinlərin icra edilməsi biliyə yox, əmələ aid edilir, lakin yenə də bilik ondan yüksək tutulur. Abidə nisbətən alimə üstünlük verilir.²

O dövrdə Şərqdə bilik – əməl alternativinin həllində ictimai fikir heç də yalnız islam dinindən çıxış etmirdi. Orta əsr alimləri bilik və əməlin dialektikasını açmağa və biliyin, elmin əhəmiyyətini və üstünlüyünü məntiqi yolla və konkret misallar, hədislər, hekayətlər vasitəsilə isbata yetirməyə çalışırdılar.

Yeni dövrdə biliyin yoxsa gücün, kəlamın yoxsa əməlin əsas olmasına dair mübahisələr orta əsr Şərq fəlsəfəsindən Qərb ictimai fikrinə keçir. Neçə əsrdən sonra həmin sualı İ.Götenin qəhrəmanından eşidirik.

İnsan həyatının əsasını təşkil edən, bəşəri inkişaf üçün ilk başlanğıc rolunu oynayan hadisə nədən ibarətdir? Bu sual üzərində dərin düşüncələrə dalan Faust ilkinliyi gah sözə, gah zəkaya, gah də qüvvəyə verir. Lakin nəhayət, işin, əməlin üzərində dayanır.

İnsan yalnız təbiətə fəal münasibəti sayəsində, əməli fəaliyyət prosesində başqa insanlarla ünsiyyətə girir – söz yaranır. Lakin insan sözlə fikrini, düşüncələrini ifadə edir. Deməli, söz ağıldan, zəkada əvvəl gələ bilər. Ağıl əmr edəni dil bəyan edər, – deyən Xaqani də ağılı sözdən əvvəl hesab edir, dili fikrin ötürülməsi üçün vasitə sayırdı. Dil, söz həm də fərdi

¹ Вах: Ф. *Роузентал* Торжество знания. Концепция знания в средневековом исламе. М., 1978, с. 243.

² Yenə orada.

fikirlərin ictimailəşməsinə və ümumictimai hadisə olan elmin yaranmasına xidmət edir.

İnsanın əqli qabiliyyətlərinin ilk inkişafı isə yalnız məqsədəuyğun əməli fəaliyyətin, əməyin nəticəsidir. Gerçəklilyə fəal, dəyişdirici münasibət bəsləmədən, təkcə seyr sayəsində hadisələrin, şeylərin mahiyyətini dərk etmək, dünyanın sirlərinə bələd olmaq mümkün deyil. Deməli, zəka seyrə yanaşı, həm də əməli fəaliyyətin məhsuludur.

İnsanın ağılı, düşüncə qabiliyyəti nə qədər çox inkişaf etsə, gerçəklik haqqında o qədər dəqiq, düzgün bilik əldə edir, hiss orqanlarının verdiyi zahiri məlumatla kifayətlənməyərək daxili, sabit, zəruri əlamətləri üzə çıxarır, ümumilərin nə dərəcədə əlaqəli olduğunu öyrənir. Ayrı-ayrı konkret hadisələr, təkcələr arasındakı əlaqə adi şüur səviyyəsində də üzə çıxarıla bilər, elmi bilik isə, Feyerbaxın dediyi kimi, ümumilə arasındakı əlaqəni əks etdirir.

Biliklərin əsasında əməli fəaliyyət dayansa da, bilik də öz növbəsində fəaliyyət meydanını genişləndirməyə xidmət edir. Lakin hər bir konkret fəaliyyət üçün müəyyən konkret biliklər tələb olunur. Esxil deyir ki, əsas məsələ çox bilməkdə deyil, lazım olanı bilməkdədir. Bizim kristalloqrafiya müəllimimiz, görkəmli alim Xudu Məmmədov öyrədirdi ki, alim olmaq üçün yadda saxlamaqdan daha çox, yaddan çıxarmağı bacarmaq lazımdır. Başqa sözlə, elmi fəaliyyət biliyə seçki ilə yanaşılmasını, müəyyən bir fikrin, ideyanın aydınlaşması, kristallaşması üçün zəruri olan ən mühüm biliklərin ön plana çəkilməsini, xüsusi müstəviyə köçürülməsini tələb edir. Fikrin müəyyən problemə fokuslanmasına mane olan, həmin anda “yaddan çıxarılmalı” olan biliklər isə başqa bir problemin həlli zamanı ön plana çəkilir və s.

Çox pulu olan, lakin ondan istifadə etməyi bacarmayan adamlar olduğu kimi, çox biliyi olan, lakin lazım gəldikdə onu saf-çürük edərək müəyyən istiqamətə yönəldə bilməyənlər də var. Çox bilmək hələ alim olmaq deyil. Elmi xidmət hər bir alimin ümumi bilik xəzinəsindən nə qədər pay götürməsi ilə deyil, bu xəzinəyə nə qədər pay verməsi ilə müəyyən olunur.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, biliklər iki yerə bölünür. Bilavasitə insanların maddi fəaliyyətinə xidmət edən biliklər (əməli biliklər) olduğu kimi, ancaq aralıq mərhələ vasitəsi ilə tətbiq olunan biliklər də vardır. “İnsansızlaşdırılmış” dünyanın obyektiv qanunauyğunluqlarını əks etdirən koqnitiv biliklərdən praktikada istifadə etmək üçün bir fərdi fəaliyyət miq-

yasından kənara çıxan xüsusi sosial mexanizm, xüsusi qüvvə tələb olunur. Deməli, yeni bilik əldə etmək insanın güc-qüvvəsini öz-özünə artırmır. Əksinə bu biliyin qüvvəyə çevrilməsi üçün ilkin qüvvə, xüsusi maddi vəsait, fəaliyyət lazımdır.

Bəzən maddi fəaliyyət imkanı məhdud olduqda, güc-qüvvə çatmadıqda insanın ən nəcib arzu və niyyəti həyata keçməmiş qalır. Müdrik adam gücsüz olduqda dünyadakı ahəng pozuntularını duyur, dərk edir, amma onları aradan qaldıra bilmir. Dünyanı məqsədəuyğun şəkildə dəyişmək üçün nə etmək lazım olduğunu bilir, lakin buna qüvvəsi çatmır. Bu, müdrik adamın faciəsidir. Başqa birisinin isə maddi imkanı, gücü-qüvvəsi var, lakin nə etmək lazım olduğunu bilmir, daha doğrusu, onun lazım bildiyi əsl həqiqətdən çox uzaqdır. Buna baxmayaraq, güclü olan “haqlı” çıxır. Bu – nadan adamın xoşbəxtliyidir.

Orta əsr Şərqi fəlsəfəsində müdrik adamın faciəsi nadanın xoşbəxtliyindən üstün tutulur. Maraqlıdır ki, bu ideya əlaqə baxımından deyil, həm də ümumiyyətlə faydalılıq baxımından irəli sürülür: “Bilik əməlsiz də faydalı ola bilər, halbuki biliksiz (elmsiz) əməlin faydası yoxdur”. Burada biliyin, elmin təkə məhsuldar qüvvə yox, həm də sosial-mədəni sərvət olması fikri çox gözəl ifadə olunmuşdur. Elmə arxalanmayan fəaliyyətin puçluğu ideyası Füzulinin məşhur misralarında öz poetik təbənnümünü belə tapmışdır:

*Elmsiz şeir əsası yox divar olur,
Əsassız divar qətdə bətibar olur.*

Şərqi fəlsəfəsi hər bir işin elm, bilik əsasında görülməsini zəruri sayır. Yüz ölçüb bir biçmək hikmətini əsas götürür. Zira güclə görülə bilməyən işlər bilik və fərasətlə görülə bilər. Əl-Qəzali yazırdı: “Fəlsəfənin həqiqi məqsədi xoşbəxtliyə aparən yolu göstərməkdir ki, o da elm və əməlin birləşdiyi nöqtədən keçir”.¹

Sual oluna bilər ki, elm ilə əməl arasındakı əlaqənin həlli kimi mühüm bir problem orta əsr Şərfində düzgün həll olunmuşdusa, bəs nəyə görə sonrakı dövrlərdə Şərqi ölkələri elmi-texniki tərəqqi sahəsində geri qaldı?

Nəzərə almaq lazımdır ki, əvvəla, Şərfdə elm, bilik dedikdə daha

¹ Yəni orada.

çox dərəcədə humanitar sahələr: fiqh, əxlaq nəzəriyyəsi, didaktika və s. nəzərdə tutulurdu. “İnsansızlaşmış” dünyanın deyil, insan dünyasının öyrənilməsinə üstünlük verilir. Məhz bu cəhət elmlə, fəlsəfə ilə poeziyanın məqsədini yaxınlaşdırdığından çox vaxt sinkretik formalar yaranır, fəlsəfi və elmi fikirlər də poeziyada ifadə olunurdu. Poeziya fikri insana *bilavasitə* çatdırmaq üçün çox əlverişli idi. Təbiət haqqındakı fikirləri, zehni bilikləri əməli fəaliyyətə tətbiq edərək təbiət qüvvələrinin praktik istifadəsi şəklində insanların ixtiyarına vermək başqa cür düşüncə tərzini tələb edirdi.

O dövrdə elm, əlbəttə, müstəqil surətdə də inkişaf edir, elmi traktatlar yaranırdı. Lakin belə əsərlər də tətbiq üçün vasitə olmaqdan daha çox özlüyündə dəyəərə malik olan müstəqil bir sərəvət kimi qiymətləndirilirdi. Elm bir növ özü özünün məqsədinə çevrilmişdi.

Əməl dedikdə isə ilk növbədə insanın insani fəaliyyəti: əxlaqi keyfiyyətləri, özünü insanlar arasında necə aparması, mövcud cəmiyyətdə qərarlaşmış olan mənəvi normalara nə dərəcədə əməl etməsi nəzərdə tutulurdu. Anlayışın əhatə dairəsi məhdudlaşdırılmışdı.

Şərqi fəlsəfəsi alimi-biəməlləri ifşa edir və yalnız o adamları həqiqi mənada müdrik hesab edir ki, sözü ilə əməli düz gəlsin. Təsadüfi deyil ki, Sədi öz dediklərinə əməl etməyən alimi əlində çıraq gəzdirən kora bənzədir. Elm nuru ilk növbədə alimin öz mənəvi dünyasını işıqlandırmalı, onun əməllərinə düzgün istiqamət verməlidir.

Lakin bəşəriyyətin keçdiyi tarixi yol əslində elm və biliyin əxlaqla, insani keyfiyyətlərlə çox az əlaqədar olduğunu isbat etmişdir. İnsan nəinki ümumiyyətlə elmlərə, hətta etikaya, əxlaq haqqındakı biliklərə nə qədər mükəmməl yiyələnirsə-yiyələnsin, bu hələ onun real əxlaqi haqqında, insani keyfiyyətləri haqqında heç nə demir. İnsanı təbiiyə etməyin yolları daha mürəkkəbdir. O dövrdə isə (bəzən elə indi də) elm, bilik əxlaqi-mənəvi kamilliyin əsas açarı hesab edilirdi.

XI əsrdə yazıb-yaratmış böyük türk şair-mütəfəkkiri Balasaqunlu Yusif öz poemasını biliyin vəsfinə həsr etmişdir. “Seçilmiş adamlar biliklə fərqlənirlər”,¹ – deyən şair, alimlərə böyük qiymət verir.

Y.Balasaqunlunun “ağıl və bilik” anlayışlarına münasibəti böyük maraq doğurur. Şərqdə ağıla həmişə böyük qiymət verilmiş, ağıllı olmaq şərəf hesab olunmuşdur. Amma Balasaqunlu deyir ki, adam nə qədər ağıllı

¹ Yusif Balasaqunlu. Qutadğu bilig. Bakı, Avrasiya press, 2006, s. 152.

olsa da, çalışıb elm öyrənməli, hər bir sahə üzrə bilik əldə etməlidir. Yoxsa “bilik olmayanda ağıl işə yaramaz”.¹

XIV əsrdə Marağalı Əvhədi yazırdı:

*Nursuz göz kimidir ürək,
Nadan insanlıqdan uzaqdır gerçək.*

Elmdən əsas məqsəd dünyanı dəyişdirmək deyil, insanı dəyişdirmək, onu daha kamil etmək idi. İnsanı dəyişmək üçün ilk növbədə dünyanı, mühiti dəyişmək lazım olduğu nəzərdən qaçırılırdı.

İnsan ən çox mənəvi gücü ilə fəxr edir, maddi gücü isə arxa plana keçirir, ona bəzən həqarətlə baxırdı. Kobud fiziki qüvvəyə bu cür münasibətə əlbəttə, müəyyən mənada haqq qazandırmaq olar. Belə qüvvə insana xas olsa da, əslində yaddır. O həm də fərdi məhdudiyət üzündən artmır, öz-özünü inkişaf etdirmir və ən başlıcası, sükansız (ağıl qüvvə üçün sükan olmalıdır) hərəkət edir və son nəticədə özü özünə qarşı birləşməyən kobud qüvvə öz məxsusi ağırlığı altında məhv olmağa məhkumdur. Əksinə, hikmətə istinad etdikdə qüvvə qüdrətə çevrilir. H.Cavid gözəl demişdir:

*Qüvvə üstündə varsa əqli-səlim,
Sana həp kainat olur təslim!*

Yaxud S.Vurğun “İnsan”-da deyir:

*Olmazmı qılıncda ağıl tədbiri,
Ağılda bir qılınc kəsəri ola?*

Kobud qüvvənin hikmətlə, qılıncın tədbirlə cilovlanması ideyası müasir dövrdə, nüvə müharibəsi təhlükəsinin dünyanı bürüdüüyü bir şəraitdə, xüsusi aktualıq kəsb edir. Burada həmçinin *yeni təfəkkürün* əslində qədim köklərə malik olduğu, lakin məhz bu gün global miqyas kəsb etdiyi aşkara çıxır. Lakin çox təəssüf ki, antik dövr və orta əsr fəlsəfəsi bilik və əməlin, hikmətlə qüvvənin qarşılıqlı münasibətini ümumən düzgün işıqlandırsa da, bu ideyanı çox vaxt bir fərdin fəaliyyət dairəsinə tətbiqlə məhdudlaşdırırdı. Böyük ictimai miqyaslarda, dövlət miqyasında elmin maddi qüvvəyə çevrilməsi imkanları nəzərdən keçirilmirdi.

Şərqi fəlsəfəsində hər hansı bir qüvvənin biliklə tənzim olunması,

¹ Yenə orada, s. 153.

idarə edilməsi ideyası ilə yanaşı, biliyin özünün qüvvə kimi çıxış etməsi ideyası da irəli sürülürdü. İnsanı bütün canlıların ən qüdrətli edən fiziki qüvvə deyil, biliyin qüvvəsidir. Sözün geniş mənasında azadlıq qazanmaq, nəinki təbiətdə, həm də öz üzərində hökmran olmaq üçün zərurətləri dərk etmək, elmlərə vaqif olmaq lazımdır. Hələ XII əsrdə böyük Nizami insanın əsl qüdrət və qüvvətini elmlə əlaqələndirərək deyirdi:

*Qüvvət elmdədir, başqa cür heç kəs
Heç kəsə üstünlük eyləyə bilməz.*

Bu misralar F.Bekonun məşhur “bilik – qüvvədir” aforizmindən 5 əsr əvvəl yazılmışdı. Lakin o dövrdə məhsuldar qüvvələrin inkişaf səviyyəsi belə bir ideyanın böyük miqyasda həyata keçirilməsinə imkan vermirdi. Ona görə bu ideyanın da məhz bir fərd miqyası üçün irəli sürüldüyünü ehtimal etmək lazım gəlir. Elm həqiqətən F. Bekon dövründən (hətta bir qədər sonra) və məhz Qərb ölkələrində ümumiictimai miqyaslı maddi bir qüvvə kimi çıxış etməyə başlamışdır.

Orta əsr Şərq təfəkkür tərzini ayrı-ayrı istisnalara baxmayaraq, elmlə istehsal arasında sərhad çəkirdi. Elmə nəinki nisbi müstəqil, hətta özü özünün məqsədi olan tam *müstəqil* bir sahə kimi baxıldığından, o, maddi həyatın tələblərindən getdikcə daha çox uzaqlaşırıdı. Məqsəd elmi qanadlandırmaq idi. Qərb intibahının və daha sonra kapitalist ictimai-iqtisadi münasibətlərinin məhsulu olan “elmin qanadlarına qurğuşun bağlamaq”, “onu yerə endirmək” hikməti Şərqin təfəkkür tərzinə uyğun gəlmirdi. Nəticədə elm mövcud texniki inkişaf səviyyəsinə nəzərən xeyli qabağa getdiyindən onun qoyduğu problemlərlə gerçək tələbat və real texniki imkan arasında böyük məsafələr yaranırdı. Kimyanı əlkimya, astronomiyani astrologiya əvəz edirdi. Nəzəri fikrin məhsulları praktikadan qidalanmır, praktikada yoxlana bilmirdi. Nəzəri təbiətsünaslıq öz dövrünə görə elə yüksək səviyyəyə çatmışdı ki, Nəsirəddin Tusi hesablamalar əsasında Amerika qitəsini kəşf edirdi, amma onu əməli olaraq kəşf etmək üçün müvafiq texniki inkişaf səviyyəsi və dünyəvi işgüzarlıq atmosferi yox idi. Mövcud təfəkkür tərzinə müvafiq olaraq buna bəlkə heç maraq da göstərilirdi.

Burada biz “təmənnəsiz elm”, dünyəvi məqsədlərdən uzaq olan elm ideyası ilə qarşılaşırıq. Belə ideya bizim dövrün təfəkkür tərzinə, elmə olan utilitar-praktik münasibətə uyğun gəlməsə də, ayrı-ayrı alimlər tərəfindən

bəzən indi də irəli sürülür. XX əsrin elm korifeylərindən biri olan A.Eynşteyn əsl elm adamını belə səciyyələndirir: “Elm məbədi mürəkkəb quruluşa malikdir. Buraya gələn adamlar da, onları bura gətirən mənəvi qüvvələr də müxtəlifdir. Bəziləri elmlə intellektual üstünlük hissinin təsiri ilə məşğul olurdular. Bu mənada elm idman kimidir, hansı sahədə isə üstünlüyün üzə çıxmasına – şöhrətə xidmət edir. Başqaları isə öz fikirlərinin məhsullarını utilitar məqsədlərə həsr edirlər. Əgər Allahın göndərdiyi mələk hər iki kateqoriyaya mənsub adamları məbəddən uzaqlaşdırsa idi, onda məbəd kəskin surətdə boşalmış olardı. Lakin burada yenə də tək-tük adam qalmış olardı. Bunlar həmin adamlardır ki, onlarsız elm məbədi mövcud yüksəkliyə qalxa bilməzdi. Onlar maddi dünyanın cari qayğılarından uzaqlaşaraq elm məbədinə tam təmənnəsiz gəlmiş adamlardır”¹.

A.Eynşteynin göstərdiyi hər üç kateqoriyanın nümayəndələrinə elm aləmində indi də rast gəlmək mümkündür. Lakin müasir dövrün hakim təfəkkür tərzii elədir ki, böyük əksəriyyəti məhz ikinci kateqoriyada olan alimlər tutur. Antik dövrdə, heç şübhəsiz, birinci, orta əsr Şərqiində isə üçüncü kateqoriyadan olan alimlər əksəriyyət təşkil edirdilər.

Antik dövrdə insanların fiziki imkanlar ilə yanaşı, əqli imkanları da bir növ yarış obyektinə çevrilmişdi. Lakin bəzən bu imkanlar bir-birindən ayrılır, ya yalnız fiziki qabiliyyətlərə, ya da yalnız əqli qabiliyyətlərə xüsusi üstünlük verilirdi. Bu bölgü özünün klassik formasını Sparta və Afina məktəblərində tapmışdı.

Qədim Yunanıstanda əqli qabiliyyətləri üzə çıxarmağın, onları müqayisə etməyin xüsusi üsulları da formalaşmışdır. Canlı mübahisə elmin normativləri sırasına daxil olmuşdur. Tamaşaçılar qarşısında fikirlərin toqquşması səhnələri ənənəyə çevrilmişdir.

Lakin antik dövrdə əqli qabiliyyətlərin yarışını elmin yeganə motivi deyildi. Biz həmin dövrün təfəkkür tərzii üçün səciyyəvi olduğuna görə bu cəhəti ön plana çəkirik. Əslində qədim yunan mədəniyyəti elmi fəaliyyətin bütün sonrakı dövrlər üçün səciyyəvi olan müxtəlif motivlərini ya aşkar şəkildə, ya da rüşeym halında özündə saxlayırdı. Orta əsr Şərqiinin hakim təfəkkür tərzii də antik fəlsəfənin təsirindən kənarda qalmamışdır.

Böyük yunan filosofu Pifaqorun apardığı maraqlı bir müqayisədə o

¹ А. Эйнштейн. Мотивы научного исследования.— Собр. науч. трудов, т. 4, 1967, с. 39-40.

dövrə elmə və fəlsəfəyə münasibət çox gözəl görünür. Pifaqor adamları məqsəd və fəaliyyətinə görə üç qrupa bölür və onları obrazlı surətdə səciyyələndirmək üçün Olimpiya oyunlarına gələnlərlə müqayisə edir. Burada bir qisim adamlar öz fiziki imkan və qabiliyyətlərini nümayiş etdirərək yarışirlar. Digərləri buraya ticarət məqsədilə gəlirlər. Üçüncülər isə yalnız müşahidə edirlər. Pifaqora görə, həyatda da belədir. Kimlərsə şöhrət, kimlərsə var-dövlətin qulu olur. Lakin elələri də var ki, yalnız kənardan seyr edirlər və yeganə məqsədləri həqiqəti aşkara çıxarmaqdır. Bu üçüncüləri Pifaqor filosof adlandıırırdı. Burada fəlsəfə həm də “təmənnəsiz elm” mənasında başa düşülür. Son məqsəd əldə olunan biliklərdən hansı sahədə isə istifadə etmək yox, həqiqətin özüdür. İnsan həqiqətə qovuşanda mənən saflaşır. Dünyanı, təbiəti dəyişmək məqsədini qarşıya qoymasa da, heç olmazsa dünyanın, təbiətin ahəngini dərk edir və bu ahəngə uyğunlaşmaq imkanı əldə edir. Burada Heraklitin məşhur “təbiətlə həmahənglik” prinsipi yada düşür...

Lakin insan hər cür istiqamətli fəaliyyətin subyekti olduğundan dəyişdirilmiş insan mənəviyyəti istər-istəməz dünyanın da dəyişdirilməsinə gətirir. Lakin bu tarixi proses birdən-birə həyata keçmir. Təməli qədim Şərqdə qoyulan, antik dövr və orta əsr Şərq təfəkkür tərzinin süzgəcindən keçən bilik-əməl problemi Yeni Dövrə yeni çalılarla zənginləşərək bir sıra müvəffəqiyyətlər gətirsə də, özünün tam elmi həllini hələ də tapmamışdır. Tarixi vərəqləmək və onun dərslərini nəzərə almaq bu problemin həlli üçün mühüm şərtidir.

Bütün bu deyilənlərdən sonra, bir daha orta əsr Şərqində bilik və əməl probleminin necə həll olunması məsələsinə qayıtsaq, görürük ki, məsələnin bu gün üçün düzgün sayılan həlli elmi biliyə üstünlük və müstəqillik verilməsi, o dövr üçün hələ tez idi. Elmin texniki tərəqqini qabaqlaması yalnız XX əsr üçün səciyyəvi olan bir hadisədir və əksər tədqiqatçılar elmi-texniki inqilabın mahiyyətini məhz bununla izah edirlər.

Elmi yalnız mədəni sərvət kimi başa düşmək, ondan heç bir maddi səmərə və təbiiq gözləməmək, ona tam təmənnəsiz münasibət bəsləmək ayrı-ayrı adamlara xas ola bilər, lakin dövlət belə mövqedən çıxış edə bilməz. Alimə ola bilsin ki, yalnız hikmət, dövlətə isə həm də güc lazımdır.

Şərqi ənənəvi təfəkkür tərzini müasir dövrdə dövlət siyasəti miqyasında təbliğ edən mütəfəkkirlərə hələ rast gəlmək mümkündür. Görkəmli hind filosofu və siyasi xadimi M. Qandi elmdən maddi qüvvə mənbəyi

kimi, texniki tərəqqi naminə istifadə etməyin ardıcıl əleyhdarı olmuşdur. O, bu mövqeyi hər cür zorakılığa qarşı mübarizə proqramına uyğun olaraq seçmişdir. Onun fikrincə, insanlara qüvvət deyil, şəfqət lazımdır. Zorakılığın qarşısını zorakılıqla almaq mümkün deyil.

Lakin bəşər tarixi, həyat təcrübəsi göstərir ki, zorakılıq əleyhinə uğurla mübarizə apara bilmək üçün də güclü olmaq lazımdır. XX əsrin böyük mütəfəkkir-şairi H.Cavid ənənəvi Şərq fəlsəfəsini real həyat mövqeyindən nəzərdən keçirərək zorakılıq ideyası ilə yanaşı maddi təməldən ayrılmış həqiqət ideyasını da tənqid etmiş, bütün yaradıcılığı boyu kitabla qılınıcın, həqiqətlə gücün vəhdəti ideyasını bədii şəkildə tərənnüm etmişdir. Ən başlıcası isə budur ki, H.Cavid yaradıcılığında bu ideya orta əsrlər üçün səciyyəvi olan fərdi bilik və əməlin vəhdəti ideyasından fərqli olaraq bir şəxs miqyasından kənara çıxır, ictimai qrup, xalq, ölkə miqyasında irəli sürülür.

Ən müasir dövrdə gücü simvolizə edən daha artıq qılınıc yox, elm olduğundan, Hüseyn Cavidin “həqiqət və gücü birləşdirmək” ideyasını da elmin düzgün mənəvi prinsiplər əsasında yönəldilməsi kimi başa düşmək olar.

XXI əsrdə Şərq ölkələrində qarşıda duran ən əsas vəzifələrdən biri məhz fərdi yaradıcılıq potensialından ictimai güc faktoruna keçiddir. Söhbət hələ XII əsrdə Nizami Gəncəvi tərəfindən irəli sürülən və XVII əsrdə F.Bekon tərəfindən təkrar olunan “bilik – qüvvədir” həqiqətinin yeni inkişaf mərhələsində “elm – ictimai qüvvədir” həqiqətinə transformasiyasından gedir.

ELM

VƏ ONUN İNKİŞAF YOLU

- ❖ *Elm anlayışı*
- ❖ *Elmin metodoloji problemləri*
- ❖ *Elmlərin təsnifatı*
- ❖ *Elmin inkişaf qanunauyğunluğu*
- ❖ *Elmin məntiqi-qnoseoloji tədqiqi*

*Elm yolu bumeranqı xatırladır, nə
qədər çox uzağa getsən, bir o qədər ilkin
əsaslara qayıdırsan.*

Əbu Turxan

Elm anlayışı

Müasir dövrdə elmin böyük rolunu hamı etiraf edir. Hər bir insan öz şəxsi həyatında elmin bu və ya digər nəticələrindən istifadə edir və elmi-ləşmiş texnogen mühitsu insanı təsəvvür etmək mümkün deyil. Lakin bununla belə, insanların böyük əksəriyyəti bilavasitə elmdən uzaqdırlar və hətta elmə qarşı tam bir etinasızlıq şəraitində yaşayırlar. Bu mühit artıq bizimdir. Yeni nəsil bu mühiti hazır şəkildə mənimsəyir və onun üçün o, bir növ təbii mühitdir. Ancaq tarixi aspektdə yanaşdıqda, həyata retrospektiv münasibət zamanı aydın olur ki, vaxtilə nə televizor, nə telefon, nə avtomobil olub. İnsanlar hətta ən böyük məsafələri də ayaqla və ya ən yaxşı halda at və dəvə ilə qət ediblər. Bircə gün elektrik olmayanda, insan həyatı öz normal ritmindən çıxır və dözülməz hala gəlir. Amma biz heç düşünmürük də ki, bu “norma” ancaq son əsrlərdə formalaşmışdır. Ona qədər isə neçə minilliklər ərzində həyatın başqa normativləri mövcud olub.

Bəli, elmin nəticələri həyatımıza o dərəcədə üzvi surətdə daxil olub ki, biz onlardan istifadə edərkən nə onların əsasında duran elmi ideyaları, nə də bu kəşflərin müəllifi olan elm adamlarını xatırlayırıq. Yəni əslində elm harada isə arxa plandadır. Görüb qurtardığı işləri insanların ixtiyarına buraxıb, indi yeni işlərlə məşğuldur. Cəmiyyət bu yeni işlərdən xəbərsizdir; bu yeni işlər ancaq kiçik bir qisim insanların – elm adamlarının maraq dairəsindədir. Yəqin bir vaxt gələcək, bugünkü elmin nəticələri də ictimai həyatda realizasiya olunaraq elm çevrəsindən kənara çıxacaq və ictimai-təbii mühitin, *ikinci təbiətin* ayrılmaz tərkib hissəsinə çevriləcəkdir. Və onda bu “yeni işlər” də köhnələcək, elmin ön cəbhəsindən uzaqlaşaraq özünün elmdən kənar həyatını yaşayacaqdır. Yəni texnikada, texnologiyada, istehsalatda və ya hər hansı bir xidmət sahəsində realizasiya olunacaq, özgələşmiş hala düşəcəkdir. Yaxud potensial imkan kimi, sadəcə elmin hələ tətbiq olunmamış, reallaşmamış məhsulu – elmi bilik kimi saxlanılacaqdır.

Necə ki, bulaq qaynayır və getdikcə artan sular axıb dağ çaylarına çevrilir, həm təsərrüfatda istifadə olunur, həm də axıb hansı isə bir göldə və ya dənizdə qərar tapır, eləcə də elmi yaradıcılıq prosesi çağlayan bulağa bənzədilsə, alınan biliklər qismən istehsalatda, təsərrüfatda tətbiq olunur və bununla yanaşı elmi biliklər sisteminə, bilik anbarına qatılaraq gələcək tətbiqlərini gözləyir. K.Popper belə obyektivləşmiş biliklər sistemini “bad-ya” və ya “üçüncü dünya” adlandırır. Daha ümumi şəkildə elmi biliyin saxlanma formalarından söhbət gedir. Amma sual olunur ki, hansı model bunları elm sisteminə daxil etməyə imkan verir? Belə ki, elm dedikdə ancaq elmi yaradıcılıq və yeni elmi biliklərin alınması prosesini nəzərdə tutsaq, elmin nəticələri, obyektivləşmiş elmi biliklər və onların tətbiqi, realizasiyası və s. bu kimi məsələlər elmə daxil olmayacaqdır.

Elmin hansı miqyasda öyrənilməsi “elm” anlayışının hansı mənada götürülməsindən, elm sisteminə hansı struktur səviyyəsinin daxil edilməsindən asılıdır. Belə ki, əgər ancaq müstəqim mənada elmdən, yəni elmi yaradıcılıq prosesindən, yeni elmi biliklərin əldə edilməsindən, elmi kəşflərdən danışırıqsa, onda elmin həm məntiqi-epistemoloji, həm də sosial sistem kimi həcmi minimal olacaqdır. Burada ancaq yaradıcı elm adamlarının, elmi yeni ideyalarla zənginləşdirən alimlərin fəaliyyəti əhatə olunacaqdır. Lakin ilkin elmi biliklər bazası olmasa, elmi kadrların yetişdirilməsi prosesi, yəni elmə yönəli təhsil olmasa, cəmiyyətin elmə sosial sifarişi, elm ilə istehsal arasında körpü olmasa, yüksək dərəcədə təchiz edilmiş laboratoriyalar və zəngin kitabxanalar olmasa heç bir yaradıcı alim tədqiqatla məşğul ola bilməz, yeni elmi kəşflər baş verməz. Deməli, elm sisteminin həcmi ilk baxışda göründüyündən daha genişdir, təkcə yerdən qaynayan bulaq yox, bu suyun yığılıb artması və çaylardan, dənizlərdən buxarlanaraq buludlarda toplanması və daha sonra yağaraq torpağı islatması bütöv bir dövrü proses kimi baş tutmasa, bulaq da daha yerin təkindən qaynaya bilməz. Əlbəttə, elmin dövrü proses kimi nəzərdən keçirilməsinin suyun dövrünü ilə müqayisəsini davam etdirsək, belə bir məqam da diqqəti cəlb edir ki, yağış bilavasitə bulağa, çaya və dənizə də tökülür, amma bunlar su dövrünün üzə görünən qatıdır. Yağış suyu ilə bulaq suyu eyni deyil və onun hasil olması üçün su ancaq yerin dibindən süzülərək və minerallarla zənginləşərək qayıtmalıdır. Məlum biliklərin mənimsənilməsi üçün də nisbətən məhdud bir dövrü sistem yetərlidir. Yəni biliklər hansı formada və sə-

viyyədə mənimsənilirsə, həmin forma və səviyyədə də başqalarına ötürülür.

Yeni biliklər əvvəlkiləri sadəcə mənumsuzlaşdırmaq, sistemləşdirmək və yenidən qablaşdırmaq hesabına əmələ gələ bilməz. Nə isə yeni bir ideyanın, qanunun, təlimin yaranması üçün onun insan daxili aləminin dərin qatlarından keçərək yeni məzmun və mahiyyətdə üzə çıxması tələb olunur. Burada yenə də dövrü prosesin iki müxtəlif qatından danışmaq mümkündür. Biri – problemin insanın intellektual dünyasından keçərək işıqlanması, o biri – kosmik düşüncə sisteminə qatılaraq işıqlanmasıdır. Daha böyük bir dövrü prosesin iştirakçısına çevrilmək və bunun sayəsində problemə kosmik zəkanın işığında baxmaq, məlum biliklərin məntiqi təhlili və ümumiləşdirməsi ilə deyil, ilham və vəcd məqamlarında bilavasitə mənimsəmə yolu ilə yeni biliklər qazanmaq. Bu zaman dövrü prosesin dərinlik dərəcəsi qeyri-müəyyən olur, çünki rəşional idrakın hüdudlarından kənara çıxır.

İndiyəqədərki elmsünaslıq elmi məhz rəşional idrak hüdudlarında araşdırılmış və müvafiq dövrü prosesin sosial strukturunu təhlil etmişdir. Lakin istər təhsil sistemi ilə, istərsə də sənaye və ya xidmət sahələri ilə ortaq sahələrin məhz hansı sistemə aid olması məsələsi açıq qalmışdır.

Elmin müstəqil bir sahə kimi institutlaşması, yoxsa təhsil sisteminin və ya istehsal sahəsinin strukturunda yer alması onun daxili məzmununa təsir etməsə də, tədqiqatların yönünə və xarakterinə təsir göstərir. Fundamental, yoxsa tətbiqi elmlərə üstünlük verilməsi müvafiq sosial struktur və təşkilati birlik formaları tələb edir. Universitetlərin nəzdində əsasən fundamental elmlərə üstünlük verildiyi halda, biznes strukturlarının, istehsal müəssisələrinin strukturunda tətbiqi elmlər üstünlük təşkil edir. Başqa sözlə desək, elmin məzmunu ilə onun təşkilati forması arasında bir uyğunluq olur. Ona görə də, elmin daha optimal təşkili üçün əvvəlcə onun təkce epistemoloji müstəvidə deyil, həm də sosial müstəvidə öyrənilməsi lazımdır.

Elm anlayışının tədqiqi, elmin bir sistem kimi nəzərdən keçirilməsi, onun inkişaf qanunauyğunluğunun öyrənilməsi son dövrlərdə xüsusi aktualıq kəşb etmişdir ki, bu da elmin sosial və iqtisadi rolunun müqayisə olunmaz dərəcədə artması ilə əlaqədardır.

Təbii ki, bu sahədəki tədqiqat elə ilk mərhələdən sistemli xarakter daşıya bilməzdi və buna ehtiyac da olmamışdı. Bu sahənin tədqiqinə hər dəfə elmin və elmi inkişafın bu və ya digər cəhətini öyrənmək zərurəti

yanarkən, qarşıya çıxan cari tələblərin xüsusiyyətlərinə spesifikasiyasına uyğun olaraq müraciət edilmişdir. Buna görə də müxtəlif aspektlərdəki tədqiqatlar genetik əlaqə ilə birləşməmişdir və xeyli dərəcədə rəbitəsiz xarakter daşıyır. Bununla belə, hələ yeganə bütöv tədqiqat şəbəkəsi formalaşmasa da, bu sahədəki mövcud elmi işləri bir neçə başlıca tədqiqat istiqamətində qruplaşdırmaq olar; elmin tarixi, metodoloji, sosioloji, iqtisadi, qnoseoloji və s. aspektlərdəki tədqiqi, həmçinin onun planlaşdırılması və proqnozu probleminin öyrənilməsi – hər biri ayrılıqda nisbi müstəqil tədqiqat sahəsi kimi götürülə bilər. Bu sahələrdən hər birinin inkişafı da nisbi qapalı çərçivə daxilində həyata keçir və digər aspektlərdəki tədqiqatlarla yalnız zahiri tellərlə bağlana bilər. Əslində isə bütöv sistem təşkil edən elmin və elmi inkişaf prosesinin müxtəlif aspektlərdəki tədqiqi də bütöv və sistemli xarakter daşmalıdır. Zira ayrı-ayrı diferensial tədqiqatların istiqamətləndirilə bilməsi üçün tədqiqat predmeti haqqında vaxtaşırı da olsa bütöv təsəvvür əldə edilməsi vacibdir.

Məhz buna görədir ki, son vaxtlarda elmin müxtəlif aspektlərdə öyrənilməsindən alınan nəticələri vahid tədqiqat sahəsində – «elmşünaslıq» (yaxud «elm haqqında elm») adı altında birləşdirməyə çalışırlar.

Elmşünaslıqda daxili tamlıq əldə edilməsi üçün əsas şərt metodoloji əsasların hazırlanması və başlıca fəlsəfi problemlərin həllidir. Çünki elə konkret məsələlər vardır ki, ümumi fəlsəfi təsəvvür əldə etmədən onların həlli qeyri-mümkündür. V.A.Dmitriyenko məhz belə hallardan birini nəzərə alaraq yazır: «Elmin tabe olduğu qanunauyğunluqları aydınlaşdırmadan onun idarə olunması problemini həll etmək ağlasığmazdır»; ona görə də, nə qədər ki, elmin inkişaf qanunları dəqiqləşdirilməyib, onun idarə olunması və planlaşdırılması da tamamlanmamış qalacaq».¹

Müasir dövrdə elmin mahiyyətini və inkişaf qanunauyğunluğunu müəyyənləşdirmək zərurəti bütün aydınlığı ilə hiss olunsa da, problem öz ümumi həllini hələ də tapmamışdır. Bununla belə, elmin müxtəlif konkret cəhətlərinin müəyyənləşdirilməsi, onun inkişaf xüsusiyyətlərini əks etdirən çoxlu məlumatlar toplanması qısa dövrdə böyük nailiyyətdir.

Tədqiqat işlərinin bir hissəsi (zahirən fəlsəfi aspekt) bilavasitə elmin mahiyyətinin öyrənilməsinə yönəldilmişdir. Lakin bu tədqiqatlar elmin

¹ В.А.Дмитриенко. Об общих закономерностях развития науки. «Учение записки Томского госуниверситета. Проблемы методологии и логики наук». Томск, 1969, с.5.

müxtəlif aspektlərdə öyrənilməsindən alınan nəticələrə əsaslanmaq, onları ümumiləşdirmək əvəzinə, bir-biri ilə əlaqəsiz olan aspektlərdən yalnız birinə çevrilmişdir. Bu cür vəziyyət fəlsəfə ilə digər konkret elmi sahələr arasındakı məlum münasibətə qətiyyən uyğun gəlmir.

Burada əsas tədqiqat prinsipi elmin müəyyən bir xüsusiyyətlərini ön plana çəkmək və onun digər sistemlərlə əlaqəsini bu baxımdan izah etməyə çalışmaqdır. Lakin aşağıda göstərəcəyimiz kimi, elm qeyri-bircins fenomenoloji sistem olduğundan onun mahiyyəti təsadüfi seçilmiş hər hansı xüsusiyyətə görə – bu xüsusiyyət nə qədər əsas olursa olsun – müəyyənləşdirilə bilməz.

Sərlövəsinə görə elmin metodoloji prinsiplərinə həsr olunmuş əsərlərdə adətən heç də bütövlükdə «elm» sistemi yox, onun tərkib elementləri olan tədqiqat üsulları və elmi yaradıcılıq xüsusiyyətləri öyrənilir. Bununla belə, metodologiyanın müxtəlif elmi sahələr üçün eyni xarakter daşması elmin müvafiq cəhətləri üçün bəzi ümumiləşdirmələr aparmağa və alınmış nəticələrdən elmsünaslıqda istifadə etməyə geniş imkan yaradır. Lakin çox təəssüf ki, metodoloji tədqiqatların nəticələrindən bütöv elm sisteminə xas olan cəhətlərin müəyyənləşdirilməsi üçün olduqca az istifadə edilir.

Mövcud tədqiqatlar içərisində elmin metodoloji məsələlərinə ən çox yaxın olan sahə onun sistemli baxımdan tədqiqidir. Bundan başqa, elmin tədqiqində tarixilik prinsipinin, həm də tarixi və məntiqi yanaşma üsullarının öyrənilməsi də metodoloji xarakter daşıyır.

Elmin sistemli tədqiqi hazırkı tədqiqat istiqamətləri içərisində nəzəri xarakter daşması və eklektiklikdən uzaq olması ilə fərqlənir. Əgər bu sahədə elmin mahiyyətinin müəyyənləşdirilməsi üçün hələ ciddi addımlar atılmamışdırsa, bu yalnız həmin sahənin özünün və onun spesifik tətbiq xüsusiyyətlərinin kifayət qədər öyrənilməməsi nəticəsidir.

Sistemli tədqiqat elmin digər aspektlərdəki tədqiqində buraxılan metodoloji qüsurları aşkara çıxarmaq baxımından rəşional meyar rolunu oynayır. Məsələn, E.M.Mirski elmin indiyə qədərki təyinlərindən bir qismini sistemli yanaşma ilə müqayisə edərək yazır: «Biz «elm... (biliklərdən, məlumatlardan, birgə axtarışlardan, institutlardan və s. ibarət) sistemdir» tipli çoxlu tərifləri, onlar sistemli yanaşmaya müraciətlə müşayiət olunsay belə, nəzərə almaya bilərik. Məsələn burasındadır ki, bu təriflərdə əslində elementlər təyin olunur və «sistem» termini onlar arasında ümumiyyətlə hansı isə əlaqənin olduğunu göstərir: buna görə də, belə təriflərin quruluşu,

sistemli yanaşma haqdakı təsəvvürlərimizə uyğun gəlmir». ¹ Doğrudan da, müəllif prinsip etibarı ilə tamamilə haqlıdır. Lakin iqtibasda göstərilən tərif növünü və bu növə daxil olan müxtəlif yanaşma variantlarını təkzib etmək və atmaq üçün təkə onun sistemli tədqiqatın prinsiplərinə uyğun gəlməməsi faktı kifayət deyildir. Qəti nəticə çıxara bilmək üçün, birincisi, tərif növünün formasının qüsurluluğu ilə bərabər belə forma ilə ifadə olunan müxtəlif yanaşma variantlarından hər birinin məzmunca da natamam və birtərəfli olduğu sübut edilməlidir, əks təqdirdə tədqiqatçıların eyni mövqeyi yenidən, başqa formada təkrar etmələri üçün əsas qalmış olur. İkincisi, sistemli yanaşmanın öz ümumi nəzəriyyəsi kifayət qədər dəqiqləşdirilmədiyindən və bu yanaşma bir çox tətbiq sahələrində hələ yoxlanılmadığından təkə ona istinad edən mühakimələr tam etibarlı sayıla bilməz. Əksinə, hazırkı dövrdə elmə sistemli yanaşmadan alınan nəticələr ümumi məntiqi və tarixi tədqiqatların nəticəsi ilə üst-üstə düşərsə, bu fakt sistemli yanaşmanı yeni bir sahədə də özünü doğrultması baxımından daha çox əhəmiyyət daşımış olar.

Elmin tədqiqindəki birtərəfli mövqelər sadəcə olaraq atılmamalıdır: sistemli tədqiqatda müxtəlif aspektlərdə əldə olunmuş nəticələrin hamısından istifadə edilməlidir. Ayrıca tədqiqat istiqamətlərində bütövlükdə elmin özü olmasa da, onun müxtəlif cəhətləri öyrənilib ki, bunları bilmədən «elm» sisteminin *elementlərini* təyin etmək mümkün deyil. Elementlər məlum olmadıqda isə həqiqi sistemli tədqiqatdan heç söhbət də gedə bilməz.

Bir sıra tədqiqat aspektlərini və onlardan alınan nəticələri tamamilə nəzərdən atdığına görədir ki, E.M.Mirski «elm» sistemindən danışarkən yalnız bəzi aspektlərin tədqiqat obyektlərini birləşdirməklə kifayətlənir və bununla da, özü birtərəfliliyə yol vermiş olur: «Elm dedikdə bilik və... fəaliyyət nəzərdə tutulacaqdır». ² Buraya, məsələn, elmin material bazası, elmi biliyin saxlanma formaları və sair ünsürlər daxil edilmir, halbuki, yarımçıq əsas üzərində sistemli təsəvvür zəruri tamlıq tələbini ödəyə bilməz.

Bundan başqa, baxdığımız birtərəfli sistemli tədqiqat cəhdində daha bir tədqiqat aspektinin nəzərə alınmaması zəruri sayılır: «...Elmi daha yüksək səviyyəli bir tamın yalnız hissəsi (variantı) kimi götürən modellər

¹ Э.М. Мирский. Системный подход в изучении науки // Системные исследования, М., 1973, с. 187.

² Yenə orada, s. 189.

də bizim *təhlil* sərhədlərindən kənar qalır».¹ Belə olduqda elmi bütöv sistem kimi səciyyələndirən xüsusiyyətlər necə öyrənilə bilər? Axı, tədqiqat sisteminin təkcə elementlərinin yox, özünün də xassələrinin müəyyənləşdirilməsinə imkan verməlidir.

Tədqiqatımızın sonrakı mərhələsində istifadə edə bilmək üçün yuxarıdakı mühakimələrimizdən alınan iki nəticəni xüsusilə qeyd etmək istəyirik:

a) Sistemli yanaşma metodunun həqiqi tətbiqi zamanı əvvəlcə elmin əhatə etdiyi elementlər müəyyənləşdirilməlidir ki, bu da müxtəlif aspektlərdəki tədqiqatların hamısını nəzərə almaq sayəsində mümkün ola bilər.

b) Bir yox, iki cür sistem öyrənilməlidir: əvvəla «elm» sisteminin özü – onun elementlərindən təşkil olunmuş sistem, ikincisi, elmin bir element kimi daxil olduğu sistem və burada elmin yeri.

Elmin ayrı-ayrı aspektlərdəki tədqiqində bir qayda olaraq onun yalnız müəyyən bir cəhəti öyrənilir; bütöv elm sisteminin tədqiqi isə kölgədə qalmış olur. Məsələn, «elmin tarixi tədqiqi» adı altında, adətən elmin tarixi əvəzinə elmi biliyin tarixi öyrənilir; halbuki, elmi bilik qlobal «elm» sisteminin tərkib elementlərindən yalnız biridir. Və nəzərə alınmalıdır ki, sistemin və onun tərkib elementlərinin nisbi müstəqil surətdə keçirdikləri müxtəlif kəmiyyət və keyfiyyət dəyişiklikləri, inqilabi momentlər və s. zamanca uzlaşmaya da bilər və çox vaxt belə də olur. Nəzərə alınmalıdır ki, sistem üçün ən əsas cəhət məhz onun öz tərkib elementlərindən fərqli olaraq, yeni integrativ xassələrə malik olması şərtidir.²

Bununla belə, bu sahədə əldə edilən nəticələr olduqca qiymətlidir və lazımi nəzəri ümumiləşdirmələrdən sonra «elm» sisteminin tədqiqi üçün də zəruri olan bir sıra nəticələr alın bilər. Belə ki, bütöv «elm» sisteminin keçdiyi əsas tarixi mərhələlər yalnız konkret elmi yaradıcılıq xüsusiyyətlərinin, istifadə edilən elmi idrak metodlarının, elmi biliyini toplanma və saxlanması vasitələrinin, informasiya mübadiləsi və s. Cəhətləri müxtəlif dövrlərdə və müxtəlif ictimai-iqtisadi şəraitlərdəki vəziyyətlərinə görə müəyyənləşdirilə bilər.

«Elm» sisteminə başlıca özək elementlərindən (sistemin komponentlərini şərti olaraq «özək elementləri» və «əlaqə elementləri» kimi iki

¹ Yenə orada, s. 188.

² В.Г. Афанасьев. Научное управление обществом. М., 1968, с. 7.

qrupa ayıracağıq) birini elmi yaradıcılıq – yenilikgətirmə aktları təşkil edir. Tədqiqatçıların böyük bir qismi məhz bu cəhəti elmin mahiyyəti kimi götürür və elmi öyrənmək istərkən onun yalnız bir tərkib hissəsi olan «qnoseoloji momentləri» («elmi idrak», «elmi yaradıcılıq», «elmi tədqiqat» və s. Bu kimi anlayışların spesifikası, dəqiq məxsusi sərhədləri müəyyənləşdirilmədiyindən biz onların hamısını «elmdə qnoseoloji momentlər» adlandırırıq) tədqiq olurlar. Bu aspektdə olduqca müxtəlif mövqelər vardır və onları elmin tərifini kimi qəbul etmək mənasızdır, lakin bu yanaşmaların hər birində müəyyən bir qnoseoloji moment ön plana çəkilir və onların təhlili bütöv «elm» sistemində və ayrıca elmi yaradıcılıq aktlarında bu momentlərdən hər birinin dəqiq yerini müəyyənləşdirməyə şərait yaratmış olur.

«Elm» sisteminin dəqiq mənzərəsinin məlum olmaması elmi idrak kateqoriyalarının mahiyyətinin müəyyənləşdirilməsi üçün də çətinlik törədir. Məsələn, P.V.Kopnin yazır: «Hipotez – elmin inkişaf formasıdır». ¹ Aydın məsələdir ki, burada «elm» sözü bir istilah kimi işlənmiş və yalnız «konkret yaradıcılıq aktında «elmi fikir» ifadəsini əvəz etmişdir. Belə misallardan çox gətirmək olar. Lakin, nə qədər ki, elm bir sistem kimi müəyyənləşdirilməyib, bu cür qeyri-müəyyən şərhlər müəlliflərin təqsiri kimi deyil, obyektiv zərurət kimi qiymətləndirilməlidir.

«Elm» sisteminin hər hansı bir cəhətinin başqa sərlövhələr altında da olsa öyrənilməsi elmin kompleks tədqiqi üçün material verdiyindən kitabda elmin qnoseoloji aspektinin tədqiqindən alınan bəzi nəticələri də nəzərə alacağıq.

“Elm” anlayışının mahiyyətinin tədqiqində birtərəfliliyə yol verməmək üçün yeganə düzgün üsul məsələnin kompleks surətdə öyrənilməsidir. Bu zaman əsas tutacağımız metodoloji prinsip elmi mürəkkəb, qeyri-bircins sistem kimi qəbul etməkdir. Bu cür yanaşma halında sistemin mahiyyəti onun daxili strukturu ilə paralel şəkildə öyrənilməli olur; belə ki, bu amillərdən birinin məlumluğu digərinin tədqiqi üçün başlıca şərtidir. Elmin strukturunun müəyyənləşdirilməsi sahəsində əldə edilmiş ən kiçik nailiyyət onun mahiyyətinin tədqiqi işinə böyük təkan vermiş olur və əksinə.

İstənilən məsələnin tədqiqi iki zahiri yolla şərh oluna bilər: 1) baxılan hadisəni öz obyektiv gedişində təsəvvür etmək, tədqiqatçının müdaxi-

¹ П.В.Копнин. Диалектика как логика и теория познания, с. 208.

ləsini “nəzərə almaq”; 2) hadisədəki qanunauyğunluqları onların öyrənilməsinə uyğun gələn idrak prosesi ilə birlikdə şərh etmək.

Bu iki üsul arasındakı fərqi biz ona görə zahiri adlandırırıq ki, tədqiqatın öz xüsusiyyətlərini, istifadə olunan metodları şüurlu surətdə dərk etmədən məsələni müvəffəqiyyətlə öyrənmək mümkün deyil.

Bizcə, hər iki şərh üsulunda nəticələrin üst-üstə düşməsini yoxlamaq tədqiqat işi üçün əsas meyarlardan biridir. Buna görə də, “elm” sisteminin mahiyyətinin öyrənilməsini “elm” anlayışına tərif verilməsi ilə, onun strukturunun tədqiqatını isə anlayışın əhatə dairəsinin təyini ilə müqayisə etmək olduqca maraqlıdır. Hər bir anlayış digər anlayışlarla ortaq əhatə sahələrinə malik ola bilər. Bu isə o deməkdir ki, “elm” sisteminin əhatə etdiyi elementlərdən bəziləri digər sistemlərə də aid ola bilər. Məsələn, “elmi bilik” anlayışı “elm” və “bilik” anlayışlarının əhatə dairəsinin kəsişmə sahəsinə müvafiq gəlirsə bu faktdan “elm” və “bilik” sistemlərinin qarşılıqlı münasibətinin tədqiqində istifadə etmək olar və lazımdır. Məhz bu cür yanaşma halında elmin birtərəfli qiymətləndirilməsi halları aradan qalxmış olur. “Elmi bilik” anlayışından başqa, onlarca ortaq əhatəli anlayışlar vardır ki, onların hər biri “elm” sisteminin müvafiq qarşı sistemlə birlikdə malik olduğu ümumi sahəni göstərir. “Elmi tədqiqat”, “elmi idrak”, “elmi əsər”, “elmi müəssisə”, “elmi laboratoriya” və s. bu kimi anlayışlara “elm” sisteminin çox vacib tərkib elementləri uyğun gəlir. Lakin sistemin strukturunu müəyyən edərkən bir cənnəti də nəzərə almaq lazımdır ki, “elmi” predikatı ilə müəyyənləşən bu cür hadisələrin bəziləri bir-birini əhatə edir. Buna görə də, sistemin makrostrukturunu və mikrostrukturunu təyin edilərkən eynitərtibli elementlər kompleksi seçmək lazım gəlir və ya quruluşun çoxpilləli xarakteri nəzərə alınmalıdır.

“Elm” – mürəkkəb sosial sistemlər qrupuna daxil olmaqla müxtəlif mənşəli elementlərin dialektik məcmuyunu əks etdirir. Buna görə də yəqin ki, elmin tədqiqi də çoxaspektli olmalıdır. Lakin “elm” sisteminin makrostrukturunu müəyyənləşdirmək və onun əhatə dairəsini təxminən də olsa sərhədləndirə bilmək üçün indiyə qədər öyrənilmiş olan faktlar da yetərli ola bilər.

Yuxarıdakı təhlildən göründüyü kimi, “elm” anlayışının mövcud təriflərindən heç biri sosioloji nəticələrin genetik yolla alınmasını əhatə etmir və buna görə də, elmdə sosioloji rakurs yalnız zahiri əlamətlərə görə və ya faktlar toplusu kimi müəyyənləşdirilir. Elmə tək cə qnoseoloji aspekt-

də yanaşanlar yox, onu ictimai fəaliyyətin bir növü kimi qəbul edənlər də elmin sosioloji problemlərinin genetik mahiyyətini öyrənməyə nail ola bilməmişlər. Buna səbəb isə belə yanaşmanın birtərəfli olmasından daha çox, həddindən artıq qeyri-müəyyən olmasıdır. Elmdə sosioloji məqamların genetik şəkildə müəyyənləşdirilə bilməsi üçün elmi fəaliyyət bütün konkretliyi ilə, həm də bütün inkişaf tarixi boyunca öyrənilməlidir. Bu cəhət elmin sosioloji və tarixi aspektlərdəki tədqiqinin ayrılmazlığını ifadə edir.

Tarixi tədqiqat baxılan hadisənin ictimai tərəqqi fonunda öyrənilməsini tələb edir. Əks halda bu cür tədqiqatın heç bir faydası olmazdı, zira bizə lazım olan yalnız səbəbiyyət əlaqəsini öyrənməkdir. Konkret faktların xronoloji ardıcılığını öyrənmək tarixi tədqiqat üçün yalnız hazırlıq mərhələsi ola bilər: “Texnika* tarixinin xronoloji və coğrafi ardıcılıqla incəliklərinə qədər, çoxcəhətli və maksimum dərəcədə konkret şərhli tarixi hadisələrin düzgün araşdırılması və ümumiləşdirilməsi üçün əsas bazadır”.¹

Tarixi yanaşma metodunun məğzi də məhz bu “araşdırma və ümumiləşdirmə” mərhələlərində öz əksini tapır. Faktların xronoloji düzülüşündən ibarət olan tarix sonrakı tarixi tədqiqat üçün yalnız ilkin hazırlıq rolunu oynamış olur.

Beləliklə, elm və texnika tarixi baxımdan, yəni onların əhatə etdiyi müxtəlif konkret hadisələrin xronoloji düzülüşü ilə yox, bütöv “elm” və “texnika” sistemlərinin özlərinin müxtəlif dövrlərdəki vəziyyətlərinə, daha geniş əhatəli proseslərdə bir tərkib elementi kimi tutduqları mövqelərə görə öyrənilməlidir. Elmin tarixi tədqiqində nə Kepler qanunlarından, nə Darvinin təkamül nəzəriyyəsiindən, nə radioaktivliyin kəşfindən, nə də Eynşteynin nisbilik nəzəriyyəsiindən danışmağa ehtiyac vardır.

Ziddiyyətli görünürmü? Sistemin daxili quruluşunu nəzərə almadan onun inkişaf prosesini necə öyrənmək olar? Belə çıxmırmı ki, bu cür yanaşma inkişaf prosesini yalnız xarici əlamətlərə görə təyin edərək, daxili hərəkətverici qüvvəni, baxılan sistemin daxili quruluşunu nəzərə almamaq deməkdir? – Xeyr, əsas məsələ sistemin quruluşunu və onun inkişaf mənbəyini düzgün təyin etməkdir. Elm və texnikanın inkişaf tarixi bu

* Elm və texnikanın tədqiqat üsulları yaxın olduğundan bu fikir eynilə elmə də aid edilə bilər (S.X.).

¹ А.А.Зворыкин, Н.И.Осьмова, В.И.Чернышев, С.В.Шухардин. История техники. М., 1962, с. 17.

sistemlərdəki daxili ziddiyyətlərin həlli prosesi kimi başa düşülür. Qüsurlu olan isə elm və texnikanın daxili quruluşunu, məntiqi strukturunu ayrı-ayrı elmi və texniki nailiyyətlərin məcmuyu kimi başa düşməkdir.

Tarixi tədqiqat üçün ilkin zəruri amillərdən biri də baxılan sistemin məntiqi strukturunun məlumluğudur. Bu tələb dialektikada yaxşı məlum olan tarixi ilə məntiqinin vəhdəti prinsipini ifadə edir. Nə elmi, nə texnikanı, nə də onların qarşılıqlı münasibətini bu metodlardan təkə biri ilə öyrənmək olmaz. Tarixi tədqiqat hadisəni ictimai tərəqqi fondunda öyrənməyə imkan verdiyi kimi, məntiqi təhlil də onun ümumi mənzərəsini yaratmağa, daxili quruluşunu və hərəkətverici qüvvələrini müəyyənləşdirməyə imkan verir.

Elm və texnikanın tarixi rolunu, sosial-genetik mənşəyini və inkişaf xüsusiyyətlərini təyin etmək üçün onlara biliklərin və qurğuların stasionar məcmuyu kimi deyil, fəaliyyətdə olan sistem kimi baxmaq lazım gəlir. Bu sistemlərin əsas hərəkətverici qüvvəsi isə insandır; həm də müəyyən zəruri biliyə, əmək və tədqiqat vərdişlərinə malik olan insan – elmi işçi və ya texnik. Elmi və texniki inkişaf heç də səlt proses olmayıb, ayrı-ayrı konkret fəaliyyət aktlarının toplusu kimi mövcuddur. Belə konkret fəaliyyətlərin hər biri isə müəyyən bir fərdin və ya fərdlər qrupunun hesabına mümkün olur. Fərd özlüyündə elmi işçi və ya texniki işçi olmaqdan başqa, eyni zamanda insandır, şəxsiyyətdir. O, öz bioloji varlığını saxlamaq üçün yeməli və geyməlidir, bir şəxsiyyət kimi isə ictimai münasibətlər sferasına daxildir. Məhz buna görə də, elm və texnikanın inkişaf xüsusiyyətləri ictimai tərəqqinin müvafiq mərhələdəki vəziyyəti ilə şərtlənir.

Sosial mühitin təsiri təkə elmi və texniki işçilərin ictimai vəziyyətlərinə olan təsir ilə kifayətlənmir. “Elm” və “texnika” sistemlərinin daxili quruluşuna həm də müxtəlif təchizat vasitələri (binalar, laboratoriyalar, eksperimental vasitələr, kitab və jurnal buraxılışı üçün ləvazimat – bütün bunlar üçün isə milli gəlirdən pay) daxildir ki, onların təşkili və idarə olunması bilavasitə mövcud sosial şəraitlə bağlıdır. Bundan başqa sistemdə əsas ünsürlərlə yanaşı əlaqə ünsürlərinin də olması vacibdir, zira sistemin daxili tamlıq şərti yalnız bu vaxt ödənilə bilər. Doğrudan da, “elm” və “texnika” sistemlərində əsas ünsür rolunu oynayan elmi və texniki işçilərlə yanaşı, çoxlu sayda köməkçi, əlavə işçilər (məsələn, inzibati işçilər, xidmətçilər, təsərrüfat, mühasibət və dəftərxana işçiləri və s.) də mövcuddur ki, sistemin sosial tamlığı yalnız bu ünsürlərin vasitəsilə mümkün olur.

Köməkçi işçilərdən heç biri konkret elmi və texniki nailiyyətlərin əldə olunmasında iştirak etmir. Və yəqin buna görədir ki, indiyə qədər onların müvafiq sistemlərdəki mövqeləri tədqiq olunmamışdır. Lakin təcrübə göstərir ki, köməkçi işçiləri – əlaqə ünsürlərini daxil etmədən elm və texnika sistem kimi öyrənilə bilməz.

Köməkçi işçilərə tələbat müasir dövrün xüsusiyyəti olsa da, mahiyyət etibarilə xeyli qədim köklərə malik olub, zehni və fiziki əmək bölgüsü ilə sıx surətdə bağlıdır.

Konkret elmi və texniki fəaliyyət zehni və fiziki əmək bölgüsündən əvvəl də mövcud olmuşdur. Bu dövr üçün xarakterik olan cəhət ondan ibarətdir ki, adamlar elmi və texniki işlə əlavə bir iş kimi – öz maddi ehtiyaclarını ödədikdən sonra məşğul olmuşlar. Zehni və fiziki əmək bölgüsü hər bir fərdin öz daxilində getmişdir. O dövrdə elm fərdlərdə qapanan sistemlərin rabitəsiz toplusu kimi təsəvvür oluna bilər.*

Lakin o vaxtdan ki, bəzilərinin topladığı məhsul başqalarının da təminatı üçün kifayət edibdir, həmin başqaları «əlavə işlərlə» məşğul olmaq imkanı əldə ediblər. «Əlavə işlər» isə ən çox elmdən, incəsənətdən və texniki vasitələr hazırlanmasından ibarət olub. Bu hal yeni əmək bölgüsünə uyğun gəlir və “elm” və “texnika” sistemləri də müvafiq keyfiyyət dəyişilmələri keçirirlər. Məsələn, konkret elmi və ya texniki fəaliyyət indi artıq bir fərd çərçivəsində tamamilə qapana bilmir, belə ki, elmi işlə məşğul olan hər bir fərd öz maddi təminatı baxımından başqasından asılı olur. Deməli, elmi və ya texniki fəaliyyət sosial xarakter alır.

Müasir dövrdə – kollektiv fəaliyyət dövründə elmi iş daha bir sıra yeni keyfiyyətlər kəsb edir. Artıq işçilər nəinki təkcə maddi təminat və ya hər hansı kənar amillər baxımından başqalarının fəaliyyətlərindən asılı olurlar (bilavasitə istehlak şeyləri istehsalı və dolayısı istehsal), həm də konkret fəaliyyət özü də fərdlər çərçivəsindən kənara çıxır, “başqalarından” asılı olur. Sistem adamlara nəzərən tam qapanma imkanını tədricən itirir. Daha yalnız nisbi qapalılıqdan söhbət gedə bilər.

“Elm” və “texnika” sistemlərinin getdikcə genişlənməsi əsasən iki başlıca amil hesabına baş vermişdir:

* Belə hallara, dövr üçün xarakterik olmasa da, istisnalar şəklində, hətta yeni (Kopernikdən sonrakı) mərhələdə də rast gəlirik. Məsələn, Spinoza maddi təminat üçün fiziki işlə (linza hazırlamaq) məşğul olub.

1. Konkret tədqiqat işləri artıq əməli bilik çərçivəsində aparıla bilmir və digər tədqiqatların əldə etdiyi ilkin elmi nəticələrə əsaslanmaq lazım gəlir. İnformasiyanın yayılması prosesi sürətləndikcə ilkin məlumat toplusunu getdikcə daha geniş ərazilərdən və daha çox təfərrüatı ilə öyrənmək mümkün olur və bu proses, nəhayət, bütün planet miqyasında yayılır (indiki dövr).

2. Mövcud elmi məlumatlar əsasında belə, müəyyən nisbi qapalı fəaliyyət aktını həyata keçirmək mümkün olmur və bu hal kollektiv tədqiqatı zəruriləşdirir.

Kollektiv tədqiqatın (laboratoriyalar, institutlar, müxtəlif elmi təşkilatlar və s.) «elm» sisteminə gətirdiyi yeni tipli keyfiyyət dəyişikliyi sistemin nisbi tamlığını qorumaq üçün elmi fəaliyyətdə iştirak etməyən «köməkçi işçilərin» də bu sistemə daxil olmasıdır. Bu cəhəti biz ona görə xüsusilə qeyd edirik ki, o nəinki təkcə elmin və ya texnikanın, həm də ümumiyyətlə bütün mücərrəd sistemlərin ictimai aspektdə öyrənilməsi üçün olduqca böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Konkretlik üçün yalnız elmi institutlardakı vəziyyəti təhlil etməyə çalışaq. Burada elmi işçilər yalnız elmi fəaliyyətdə bulunurlar. Bəs qalan işlər? İnstitut binasını başqaları tikir, cihazları başqaları qəbul edir, başqaları yerləşdirir, işə götürmək, işdən çıxarmaq, ezamiyyət vermək, müxtəlif sənədləri tərtib etmək, maaşları gətirmək, paylamaq və s. bu kimi işləri başqaları görür... * Bütün bu «başqalarsız» kollektiv fəaliyyət mümkün deyil. Lakin bu hal başqalarının baxdığımız elmi tədqiqat sistemi ilə yanaşı «elm» sisteminə də daxil olmasını göstərir? Bizcə, hələlik buna tam əsas yoxdur. «Başqaların» «elmi tədqiqat» sisteminə, baxdığımız halda instituta, daxil olması ən çox onların elmi işçilərlə bilavasitə qarşılıqlı münasibətdə olması ilə bağlıdır. Bu halda sistem həm də nisbi qapalı münasibətlər sferası ilə müəyyənləşir. Əgər belə olmasaydı, onda elmi tədqiqat sistemində daha çox elementlər daxil etmək lazım gələrdi və əslində bəlkə də heç bir sistemdən söhbət gedə bilməzdi, zira sistem təşkil etmək müəyyən tələblərlə şərtlənir.

Məsələn, elmi işçilər üçün zəruri olan istehlak şeyləri olmasa, elmi

* Bu işlərdən bəziləri (məs., cihazlara tələbatın müəyyənləşməsi və s.) elmi işçilərin iştirakı ilə və ya bilavasitə elmi işçilər tərəfindən görülməlidir, lakin hər halda elmi iş sayıla bilməz.

tədqiqat da əsla mövcud ola bilməzdi. Lakin biz bu istehlak şeylərinin istehsalı prosesini və ya müvafiq istehsalçıları elmi tədqiqat sisteminə daxil etmərik və bu zaman qəbul olunur ki, elmi işçilər pul qazanmaqla özlərini təmin etmiş olurlar. Konkret elmi tədqiqat sisteminə daxil olan cəmi bir element – *maaş* bütün istehlak məsələlərini təmsil edir ki, bu da baxdığımız sistemin başqa əlaqədar sistemlərə nəzərən nisbi müstəqilliyini təmin etmiş olur.

Zehni və fiziki əmək bölgüsü ümumi şəkildə xeyli qədim tarixə malik olsa da, konkret elmi fəaliyyətlərin nisbi qapalı sistem səviyyəsinə qədər yüksəlməsi prosesi hələ heç də bütövlükdə həyata keçməmişdir. Optimal elmi siyasət yeridildikdə alimin şəxsi və ictimai həyatda ehtiyacları ilə əlaqədar məsələləri dövlət özü həll edir və elmi işçilərin bu məsələlərə vaxt itirməsinə ehtiyac qalmır. Əks halda elmi işçilər, incəsənət xadimləri və s. öz əsas peşələrindən başqa, həm də özlərini dolandırmaq haqqında düşünməli olurlar. Bu hal indi kapitalizmdə qismən mövcuddur. Belə ki, elmi işçi öz yaşayışı üçün lazım olan gəliri başqa sahələrdə yox, məhz elmi sahədəki fəaliyyəti ilə qazana bilər. Lakin bu qazanc haqqında hər halda düşünmək lazım gəlir və o həmişə eyni miqdarda olmayıb, bəzən təsadüflərdən də asılı olur. Nəticədə elmə müstəqil sistem kimi baxmaq mümkün olmur. Tarixi tədqiqat göstərir ki, indiki dövrdə konkret elmi fəaliyyətin iki müxtəlif inkişaf səviyyəsinə uyğun olan formaları paralel şəkildə mövcuddur. Yəni elmi iş həm peşə, vəzifə kimi, həm də ancaq mənəvi-intellektual ehtiyac kimi bəzi alimlər, məsələn, Vayskopf, elmi fəaliyyətin missiyadan peşəyə çevrilməsini yaxşı hal hesab etmir.

Ümumiyyətlə, elm və texnikanın inkişafı ictimai tərəqqidə qlobal mövqe tutsa da, onların konkret mövcudluq formaları müxtəlif quruluş xüsusiyyətlərinə malikdir və bu müxtəlifliyi elm və texnikanın ümumi qlobal inkişafının nəticəsi kimi izah etmək olur; sistemin tam qapalı olmaması və digər əlaqədar sistemlərdə baş verən dəyişilmələrin təsiri bütün aşkarlığı ilə özünü məhz burada göstərir.

Yuxarıdakı mühakimələrdən aydın olur ki, elmin konkret mövcudluq formalarını öyrənmədən, onun hərəkətverici qüvvələrini, onunla bilavasitə əlaqədar olan maddi elementlər çoxluğunu (qeyri-maddi üsürlər olan elmi bilik və elmi idrakdan fərqli olaraq) təhlil etmədən “elm” anlayışının mahiyyətini müəyyənləşdirmək cəhdləri, doğrudan da, müvəffəqiyyətsizliklə nəticələnəməli imiş. Elmi yalnız bilik kimi, onun tərkib hissəsi

kimi öyrənmək və ya onu tək cə qnoseoloji aspektdə təqdim etmək bir sıra dəfə olunmaz çətinliklər törədir ki, bunların da ən əsası inkişafın və ya elmi-texniki tərəqqinin sosioloji problemlərini düzgün qoya bilməməkdir.

Fəlsəfi ədəbiyyatda elmin sosiologiyasına dair yazılmış bir sıra əsərlərdə bu problemin bəzi cəhətləri öz ətraflı və düzgün elmi izahını tapsa da, elmin daxili sosial üsürləri, bu üsürlərin formalaşma xüsusiyyətləri və tarixi inkişaf qanunauyğunluqları çox az öyrənilmiş və ya heç tədqiq olunmamışdır. Halbuki elmin sosial bir sistem kimi öyrənilməsi onun əsas və köməkçi sosial komponentlərinin müəyyənləşdirilməsini tələb edir. Belə ki, müasir mənada ümumictimai elmi tərəqqidən danışmaq üçün ilk növbədə elmi fəaliyyətin mümkünlüyünü təmin edən sosial mövcudluq şərtlərini öyrənmək tələb olunur. Yalnız bunun sayəsində ayrı-ayrı elmi işçilərin fərdi elmi fəaliyyətinin birləşərək global, ümumictimai elmi fəaliyyət prosesini necə əmələ gətirdiyini düzgün təsəvvür etmək olar. Yalnız elmdə sosial üsürlərin rolunu və funksiyasını düzgün qiymətləndirmək sayəsində elmi fəaliyyətin zəruri tərkib hissəsi olan elmi idrak prosesi ilə bu proseslərin toplusu, həm də sadə toplu deyil, üstəlik özünəməxsus rabitə vasitələrini də əhatə edən sosial sistem arasındakı əlaqəni düzgün başa düşmək olar.

“Elm” sisteminin sosial üsürlərə malik olması elmin sosiologiyasında əsas sahələrdən birini təşkil etsə də, bu məsələ elmin problemlərindən yalnız biridir. Ümumiyyətlə elmin ictimai həyatla bağlılığı üç ardıcıl mərhələyə bölünə bilər.

1. İctimai həyatın, mövcud mədəni səviyyənin, texnikanın elmin mövzusunə, onun müvafiq dövr üçün səciyyəvi olan problemlərinin müəyyənləşməsinə təsiri. Bununla əlaqədar olaraq qeyd etmək lazımdır ki, ictimai tələbat elmin inkişafında istənilən başqa amilə nəzərən daha böyük rol oynayır. F.Engelsin yazdığı kimi, “əgər texnika xeyli dərəcədə elmin vəziyyətindən asılıdırsa, onda elm texnikanın *vəziyyət və tələblərindən* daha çox asılıdır. Əgər cəmiyyətdə texnikaya tələb meydana gəlsə, bu tələb elmi onlarca universitetin irəliləmə biləcəyindən daha çox irəlilədir».¹

2. İctimai amillərin elmi fəaliyyətin həyata keçirilməsinə təsiri. Bu amillər özü aşağıdakı kimi təsnif edilə bilər:

¹ *K.Marks və F.Engels*. Seçilmiş məktublar. Bakı, Azərənşər, 1955, s. 492.

a) Elmi fəaliyyətin icraçıları olan elmi işçilərin sosial vəziyyəti; onların həyat tərzini və sosial-psixoloji mövqeyinin elmi işin intensivliyi və keyfiyyətinə təsiri.

b) Elmi işçilərin sosial mövqeyinin onların ideologiyası və dünyagörüşləri vasitəsilə elmi tədqiqatın nəticələrinin müxtəlif tətbiq variantlarının seçilməsinə, onların müxtəlif cür şərh olunmasına – interpretasiyasına təsiri.

v) Elmi fəaliyyətin maddi təchizatı üçün zəruri olan maliyyə məsələlərinin ictimai quruluşun spesifikasından asılılığı.

q) Eksperimental elmi fəaliyyətin təşkilinin mövcud texniki inkişaf səviyyəsindən asılılığı.

d) Elmdə kommunikativ fəaliyyətin mümkünlüyünü təmin edən köməkçi əlaqə ünsürlərinin zəruriliyindən irəli gələn məsələlər; kommunikativ sistemin təşkil xüsusiyyətlərinin, köməkçi heyətin yerləşdirilməsi və maddi təminatı məsələlərinin mövcud sosial quruluşun yaratdığı imkanlar və qoyduğu məhdudiyyətlərlə şərtlənməsi.

3. Elmi fəaliyyətin nəticələrinin – elmi biliklərin praktik istifadəsinin mövcud sosial şəraitdən və mədəni-texniki inkişaf səviyyəsindən asılılığı. Buraya ilk növbədə biliklərin bilavasitə məhsuldar qüvvəyə çevrilməsi prosesi daxildir ki, bu proses müxtəlif sosial-iqtisadi şəraitlərdə müxtəlif istiqamətlərdə həyata keçir; yəni sosial quruluşdan asılı olaraq ya ümumi ictimai tərəqqinin təkanverici amili kimi, ya da bu prosesin tormozlanması üçün bir vasitə kimi çıxış edir.

Lakin göstərilən mərhələlərdəki sosial əlaqələrin heç də hamısı elm sisteminə şamil edilə bilməz. Burada bilavasitə elmi fəaliyyətin öz daxili tərəfləri ilə bağlı olan sosial münasibətləri çıxdıqdan sonra qalan münasibətlər əslində elmin digər fəaliyyət sahələri ilə əlaqəsini təmin etməyə yönəldilmişdir. Yalnız bu əlaqələrin hesabına elm tam müstəqil, ictimai mühitdən təcrid edilmiş sahə olmayıb, vahid bütöv ictimai tərəqqi prosesinin ayrılmaz tərkib hissəsini təşkil edir. Doğrudur, “elmin sosiologiyası” adı altında baxılan mərhələlərin hamısı tədqiq olunur. P.A.Raçkovun yazdığı kimi “elmin sosiologiyasının əsas məsələləri, hər şeydən əvvəl elmin ictimai təbiətini, onun sosial quruluşunun spesifikasını, habelə müxtəlif ictimai-iqtisadi formasiya şəraitində onun cəmiyyətə əks-təsirinin xarakterini

açmaqdan ibarətdir”.¹ Lakin bu məsələlər təkcə sosial “elm” sisteminin deyil, habelə bu sistemin başqa sosial sistemlərlə əlaqələrinin, aralıq sahələrin və s.-in də öyrənilməsinə əhatə edir. Bizcə, elmin özünün sosial aspektdə tədqiqi, sosial sərhədlərinin və tərkib elementlərinin müəyyənləşdirilməsi problemi elmin sosiologiyası miqyasında aparılan tədqiqatlara nəzərən xeyli konkretidir və buraya yuxarıda təsnif etdiyimiz mərhələlərdən yalnız ikincisi daxil ola bilər.

İstər elmin predmetinin ictimai inkişaf səviyyəsinin tələblərinə uyğun surətdə dəyişilməsi, istərsə də elmin nəticələrinin ictimai-iqtisadi təbiiqləri ayrıca, nisbi müstəqil tədqiqat sahələrinin mövzusu təşkil edir.

Sosial “elm” sisteminin və ya başqa sözlə “elm” sisteminin sosial quruluşunun öyrənilməsi isə ümumiyyətlə götürdükdə elmi fəaliyyət sahəsində müxtəlif sosial təbəqə və qrupların çalışması və bunlar arasındakı qarşılıqlı əlaqə, habelə bu daxili ictimai ünsürlərin ictimai-iqtisadi quruluşla əlaqəsi və s. bu kimi problemləri əhatə edir, Burada bir cəhəti xüsusilə fərqləndirmək lazımdır ki, “sosial” sözünün geniş və konkret mənalarda işlədilməsi və bu müxtəlif mənaların eyni sözlə ifadə olması baxılan problemin şərhində bəzi dolaşılıqlar yaradır. Məsələ burasındadır ki, “elm” sisteminin sosial quruluşundan danışarkən biz “sosial” sözünü konkret mənada işlədirik və buraya elmin öz ictimai təbiətindən doğan problemləri daxil etmirik. Lakin bir sıra ədəbiyyatlarda “sosial” və «ictimai» sözləri qarışdırıldığından məsələnin qoyuluşu xeyli dərəcədə dolaşlıq xarakter daşıyır. Məsələn, P.A.Raçkovdan yuxarıda gətirdiyimiz iqtibasda elmin ictimai təbiətindən danışılırdısa həmin əsərdə eyni mənada elmin sosial təbiətindən danışılır. Halbuki, “sosial” anlayışı konkret mənada başa düşülərsə elm heç vaxt belə bir mahiyyətə malik olmamışdır. Doğrudur, müxtəlif dövrlərdə, müxtəlif ictimai-iqtisadi formasiyalarda elmi fəaliyyət sahəsində çalışan adamların sosial tərkibi və s. müxtəlif olmuşdur. Lakin bu heç də elmin təbiətini müəyyən edən əsas cəhət deyil. Elmin ictimai təbiəti isə onun nailiyyətlərinin ayrıca fərdlərin deyil, onların birgə fəaliyyətinin, elmi kommunikasiyaların (eyni bir problemi tədqiq edən elmi işçilər qrupunun əməkdaşlığı, biri digərinin nəticələrindən istifadə etməsi və s.), habelə bir nəslin əldə etdiyi elmi nəticələrin digər nəsillərə ötürülməsi prosesinin sayəsində əldə edildiyini göstərir. Göründüyü kimi, elm üçün zəruri

¹ *П.А.Рачков. Наукоеведение. М., 1974, с. 59.*

Elm haqqında elm

şərt olan bu cəhətlər heç də sosial xarakter daşımayıb, ictimai münasibətlərin digər, özünəməxsus sahəsini əks etdirir.

Elmin bütöv bir sistem kimi formalaşmasının metodoloji problemləri

İctimai inkişafın və elmi-texniki tərəqqinin müasir mərhələsi “elm” anlayışının ənənəvi məzmununun dəqiqləşdirilməsini tələb edir. Bu tələb onunla əlaqədardır ki, hal-hazırda təkcə elmlə texnikanın qarşılıqlı münasibətləri deyil, həmçinin onların sosial münasibətlər sistemində yeri də dəyişmişdir. Elmi-fəlsəfi ədəbiyyatda bəzən bu anlayışların yeni məna və məzmun əldə etməsi faktına əhəmiyyət verilmir ki, bu da fikir müxtəlifliyinə səbəb olur.

Bu və ya digər metoddan düzgün istifadə olunması onun tətbiq olunduğu sahənin spesifikliyindən asılıdır. Elmin mahiyyətini və inkişaf qanunauyğunluqlarını müəyyən etmək üçün elmi metodologiyanın bütün imkanlarından istifadə olunmalıdır. Lakin əsas metodoloji prinsiplərin hamıya bəlli olmasına baxmayaraq, onların bilavasitə konkret elmi problemlərə tətbiqi həmişə müəyyən çətinliklərlə bağlı olur.

Təbiətin qanunları insandan asılı olmasa da, onlar haqqında təsəvvürlər insana məxsusdur və özünəməxsus struktura malikdir. Bəzi ümumi xassələrlə xarakterizə olunan elementlərin məcmusu bu xassələri əks etdirən anlayışla əhatə olunur. Əksər hallarda birləşdirici xassə rolunda bu elementlərin mahiyyəti çıxış edir. Lakin birləşdirici rolu ikinci dərəcəli xassə və funksiyalar da yerinə yetirə bilər. Məsələn, “qızıl keçiricidir” cümləsində qızılın mahiyyəti yox, yalnız ikinci dərəcəli xassəsi, yəni elektriki keçirməsi, naqil olması əks etdirilir.

Bütün bu hallarda anlayış *təkcəyə* daxil olan məsələlərin xarakterindən asılı olaraq *ən ümumiyə* və ya *xüsusiyə* müvafiq olur. Lakin eynicinsli predmet və hadisələrin ümumi xassələrini əks etdirməyən və *təkcə ilə* əhatə olunmayan anlayışlar da olur. Əksinə, bu halda anlayışın özü bir növ müvafiq tək predmetlərin xassə və hissələrinin məcmusunu ifadə edir. Bu

məcmuya daxil olan elementlərin mahiyyəti və hətta ayrı-ayrı xassələri də üst-üstə düşmür. Baxmayaraq ki, qalan bütün anlayışlar üçün bu hal səciyyəvidir, bununla belə əhatə olunan elementlərin qeyri-yekcinsliyi, heterogenliyi hələ nəzərdən keçirdiyimiz anlayışların əsas spesifikasiyasını təşkil etmir, çünki başqa anlayışlarda da analoji hal ola bilər. Belə ki, məsələn, “keçirici” anlayışı alüminium, qızıl, turşu məhlulu və s. kimi bir-birinə bənzəməyən maddələri əhatə edir. Lakin onların bir-birinə bənzərliyi məhz keçiricilik qabiliyyətindədir. Buna görə də “alüminium keçiricidir, “turşu məhlulu keçiricidir” kimi hökmlər düzgündürsə, “xammal məhsuldar qüvvələrdir”, “roman incəsənətdir” və s. kimi hökmlər yanlıştır.

Bu növ anlayışlara tələb yalnız hadisədə iştirak edən bütün elementləri nəzərə almaqla əhatə oluna biləcək sosial hadisələri əks etdirmək zərurətindən irəli gəlmişdir. Anlayışın həcmi düzgün müəyyənləşdirmək üçün əvvəlcə nəzərdən keçirilən hadisədə elementlərin iştirakını müəyyən edən əsas meyarı dəqiqləşdirmək lazımdır.

Ümumiləşdirici meyarı seçmək imkanı prinsip etibarilə qeyri-məhdud olduğundan bu cür anlayışları seçmək imkanı bizim ixtiyarımızda olur. Buna görə də seçki imkanı da qeyri-məhdud olur. Lakin həddindən artıq sayda yeni anlayışların tətbiq edilməsi bu məsələ üzrə konkret təsəvvürləri əldə etməyə mane ola bilər. Məsələn, avtomobil şinlərinin və ya hansısa başqa bir malın istehsalı üçün lazım olan adi şəraiti xarakterizə edən ayrıca bir anlayışı tətbiq etməyə ehtiyac yoxdur. Bununla belə ümumən ilkin istehsal şəraitini ifadə edən “məhsuldar qüvvələr” anlayışı bütün ictimai elmlərdə ən mühüm rollardan birini oynayır. Bu halda bir anlayışda müxtəlif elementləri birləşdirən özlü kimi bu elementlərin istehsal prosesində birgə iştirakı çıxış edir. “Elm”, “texnika”, “incəsənət”, “istehsal”, “ictimai şüur” və s. anlayışları da eynilə bu cür xassələrə malikdir. Bu cür anlayışlar konkret cisim və hadisələri yox, əsas birləşdirici meyarı cavab verən hansısa bir elementlər toplusunu əks etdirdiyindən, aşağıda biz onları şərti olaraq “qeyri-yekcins” adlandıracağıq.

Bu meyarın mahiyyəti nədən ibarət ola bilər? Ümumiyyətlə götürdükdə, bu cür meyar kimi çoxtərəfli ictimai hadisədə iştirak çıxış edə bilər. Bu iştirak müvafiq anlayışın mahiyyətini ifadə edir. Bu anlayışın həcmi isə, yuxarıda göstərdiyimiz kimi, bu hadisədə iştirak edən müxtəlif sistemlərin müvafiq hissələrindən təşkil olunacaqdır. Deməli, qeyri-yekcins anlayışın həcmi müəyyənləşdirmək üçün əvvəlcə bu anlayışın mahiyyətini

müəyyənləşdirmək lazımdır. Lakin mahiyyəti xüsusi olaraq araşdırmağa ehtiyac qalmır, çünki bu, nəzərdən keçirilən anlayışı daxil etdirmək tələbi ilə bağlı olur.

Bu cür ilkin metodoloji mülahizələrdən sonra “elm” anlayışının (və yaxud istənilən başqa qeyri-yekcins anlayışın) mahiyyəti və həcmnin müəyyənləşdirilməsi problemi tamamilə konkret formul əldə etmiş olur. Bu, mövzumuzdan kənara çıxdığına görə, biz elmin araşdırılması probleminə dair bir sıra digər metodoloji göstərişləri üzə çıxarmaqla kifayətlənəcəyik.

Qeyri-yekcins anlayışlar haqqında təsəvvürlərin tətbiqi “elm” anlayışının təyininə verilən əsas metodoloji tələblərdən biridir, çünki anlayışın xarakteri və növünü bilmədən onun əhatə etdiyi sahəni təyin etmək mümkün deyil.

Qeyri-yekcins anlayışları öyrənməklə əsas məqsədi təyin etmiş oluruq ki, bu da elm anlayışını sadəcə təkmilləşdirməkdən yox, onu nisbətən daha geniş hadisələr haqqında ümumiləşdirilmiş təsəvvürlərin məntiqi qurulması tələblərinə müvafiq olaraq yenidən tətbiq etməkdən ibarətdir. Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, əsas vəzifə tamamilə yeni anlayışı tətbiq etmək yox, artıq istifadə olunan anlayışı dəqiqləşdirməkdən ibarətdir.

Buna görə də elmin fəlsəfi tədqiqi iki əsas istiqamətdə aparılmalıdır:

1. “Elm” anlayışını tətbiq etmək zərurətini doğurmuş səbəblərin dəqiqləşdirilməsi və bu zərurətə müvafiq olaraq “elm” anlayışının həcmnin, əhatə dairəsinin müəyyənləşdirilməsi;

2. Elm haqqında əvvəlki təsəvvürlərin mümkün qədər dolğun əhatə edilməsi.

Bu istiqamətlərdə məntiqi ilə tarixinin vəhdətinin spesifik təzahürü öz ifadəsini tapmış olur.

Elmin araşdırılması prosesində meydana çıxan digər metodoloji problem ictimai tərəqqi kimi olduqca geniş bir hadisəni təmsil edən müxtəlif anlayışların qarşılıqlı münasibətlərinin aydınlaşdırılması ilə bağlıdır. Tamlığına baxmayaraq, ictimai tərəqqinin müxtəlif tərəflərdən öyrənilə biləcək özünəməxsus daxili strukturu var. İctimai tərəqqinin elmi tədqiqinin məntiqi strukturu elə olmalıdır ki, istifadə olunan anlayışlar bir-birini tamamlaya və ictimai inkişafın daxili tamlığını əks etdirə bilsin.

Nəzərdən keçirilən hər bir sahədə tam təsəvvürlər minimal sayda anlayışların köməyi ilə əldə olunmalıdır. Həmçinin diqqətdən kənarında əks etdirilməmiş sahələrin də qalmadığına nəzər yetirmək lazımdır. Həndəsə-

nin dilində bu tələb aşağıdakı kimi səslənir: bütün sərhəd boyu qeyri-yekcins anlayışlardan hər biri digər anlayışlarla rəbitədə olsa da, onlarla kəsişməməlidir. Lakin anlayışlar arasında mütləq sərhədləri yalnız ayrı-ayrı hallarda çəkmək mümkün olur. Məlum olduğu kimi, real gerçəklikdə dəyişikliklər fasiləsiz olaraq baş verir ki, bu da nəzərdən keçirilən hadisələr haqqında müəyyən mərhələdə əldə etdiyimiz bütöv təsəvvürlərin zaman keçdikcə yeni şəraitə uyğun gəlməməsinə səbəb olur.

Bu cür hal sosial hadisələrin öyrənilməsində müşahidə olunur, çünki burada idrakın əsas elementləri olan qeyri-yekcins anlayışlar müstəqil şəkildə yox, onlarla bağlı olan digər anlayışlarla əlaqədə təyin olunur. Beləliklə, hər hansı bir anlayışın həcmində baş vermiş dəyişikliklər müvafiq anlayışlar sisteminin məqsədinin yenidən işlənməsi ilə birgə nəzərə alın bilər. Anlayışların mahiyyəti əks etdirə bilməsi üçün hər hansı bir qeyri-yekcins anlayışın sferasından xaric edilmiş elementlər digər anlayışlar tərkibindən əhatə olunmalıdır.

Buna görə də sosiologiyada bütöv təsəvvürlər gerçəklikdəki kimi fasiləsiz yox, diskret olaraq, toplanmış biliyin ümumiləşdirilməsi üçün yetərli olan intervallarla inkişaf edir. Bitkin təsəvvürlərin dayanıqlığını isə yalnız gələcəkdə baş verə biləcək dəyişiklikləri nəzərə almaqla artırmaq mümkündür. Elmin və analogi sistemlərin inkişafının proqnozlaşdırılmasının olduqca aktual bir problem olması məhz bu səbəblə izah olunur¹.

Qeyd etmək lazımdır ki, qeyri-yekcins anlayışlar başqalarından həmçinin öz inkişafının xarakteri ilə də fərqlənir. Müasir tədqiqatlara xas olan ümumi çatışmazlıqlardan biri də elə məhz bu cür fərqlərin nəzərə alınmamasıdır. Bu səbəbdən də qeyri-yekcins anlayışların təhlili bu anlayışların bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqələrdə olduğu və bir-birini qarşılıqlı şəkildə tamamladığı nəzərə alınmadan aparılır.

Bu çatışmazlıqları aradan qaldırarkən aşağıdakı metodoloji müddəə rəhbər tutulmalıdır: istənilən sistem öz elementlərinin adi məcmusu olmayıb həmçinin yalnız bütöv bir tamlıq şəraitində üzə çıxan özünəməxsus xassələrə də malikdir.

Sonda elmin yeni xüsusiyyətlərinin müəyyənləşdirilməsinə aid olan daha bir metodoloji məsələyə nəzər salaq. Bu anlayışın əhatə etdiyi reallığın dəyişməsi üzündən hansısa bir zaman üçün səciyyəvi olan cəhətlər

¹ Məs.: Наука о науке. М., 1966.

başqa bir zamanda aşkarlanmaya da bilər. Buna görə də qeyri-yekcins anlayışların tətbiqi zamanca ümumiləşdirməni də tələb edir. Odur ki, elə cəhətlər qeydə alınmalıdır ki, onlar bütün dövrlər üçün səciyyəvi olmaqla həmişə bu anlayışın əhatə dairəsində olsun. Elə məhz bu cəhətlər də nəzərdən keçirilən anlayışın (bizim halda “elm” anlayışının) əsas məzmununu təşkil edəcəkdir. Axı onun tətbiqinə olan tələb məhz bu səbəbdən irəli gəlmişdir. Belə olduqda elmin hər hansı zaman intervalına müvafiq olan inkişaf səviyyəsi xüsusi olanın rolunu oynayacaqdır (zamana nisbətə).

Hal-hazırda elm fəlsəfi, iqtisadi, tarixi, sosial, psixoloji və digər nöqteyi-nəzərlərdən öyrənilir. Tədqiqatın məqsədi və vəzifələrindən asılı olaraq “elm” anlayışı müxtəlif cür şərh olunur. Hər bir tədqiqat sahəsi ona öz xüsusi prizmasından, öz xüsusi maraqları mövqeyindən yanaşır. Buna görə də bu sahələrdən heç biri ayrılıqda “elm” anlayışının həqiqi həcmi üzə çıxarmaq iqtidarında deyil. Yalnız sistemli tədqiqatlar aparmaqla elmi hərtərəfli öyrənmək mümkündür.

Elmin tədqiqinə həsr olunmuş əsərlərin təhlili göstərir ki, bir sıra yanlış qənaətlər elmin ayrı-ayrı elementləri və rəqurclarının ümumən elmlə, yəni bütöv bir sistem kimi elmlə eyniləşdirilməsi ilə bağlıdır. Buna misal olaraq elmi işçilərin sayının, elmi-tədqiqat müəssisələrinin, elmi jurnalların miqdarının və s. məhdud olması üzündən elmin inkişaf həddinin olması haqqında mühakimələri göstərmək olar. Bundan başqa, elmin biliklərin məcmusu, tədqiqat prosesi¹ və s. kimi səciyyələndirilməsi də ayrı-ayrı elementlərin bütöv bir sistemlə eyniləşdirilməsindən başqa bir şey deyil.

Mürəkkəb tam bir sistemi əks etdirdiyinə görə, “elm” anlayışı aşağıdakı spesifik əlamətlərə malikdir:

1. Bütövlükdə elmin mövcudluq formasına uyğun gələn hansısa bir predmeti və ya konkret hadisəni göstərmək mümkün deyil. Bu səbəbdən də “kitab elmdir”, “alim elmdir”, “bilik elmdir” və s. bu kimi fikirlər yanlışdır. Elmin yalnız fənlər üzrə təsnifatını aparmaq olar. Məsələn, “fizika elmdir” və digər bu kimi mühakimələr düzgündür, çünki bütün xüsusi elmlər elmin konkret mövcudluq formalarından başqa bir şey deyil. Başqa sözlə, elm xüsusi elmlərdən kənarında mövcud deyildir. Xüsusi elmlərin inkişafı

¹ Bu barədə bax: Наука в социальных, гносеологических и ценностных аспектах. М., 1980.

finda getdikcə güclənməkdə olan integrativ proseslər hələ ki, vahid elmin formalaşmasına gətirib çıxarmamışdır.

2. “Elm” anlayışı ondan nisbətən geniş olan başqa bir anlayışla əhatə olunmur. Onu heç “materiya” və “şüur” kimi geniş anlayışlara da daxil etmək mümkün deyil, çünki elm sistemi həm maddi, həm də ideal elementləri əhatə edir. Məsələn, “elm bilikdir”, “elm ictimai şüurdur”, “elm fəaliyyətdir”, “elm sosial sistemdir” demək düzgün deyil (yeri gəlmişkən qeyd edək ki, müasir tədqiqatçıların böyük əksəriyyəti bu müddəalardan hansısa birindən çıxış edir), çünki bu cür fikirlər “elm” anlayışının bütövlükdə bu anlayışlara daxil etdirilməsini tələb edir. Gerçəklərdə isə söhbət ancaq onların məzmununun kəsişməsindən gedə bilər.

3. “Elm” anlayışının əhatə etdiyi elementlər qapalı sistem olmayıb elmlə qarşılıqlı bağlı olan digər sistem və hadisələrin hissə, xassə və ya funksiyaları ilə üst-üstə düşür. Elmin rəngarəng daxili element və hissələrini daha aydın təsvir etmək üçün onları bu hadisələrin elmlə kəsişdiyi sahəni əks etdirən söz birləşmələri şəklində ifadə etmək tələb olunur. Bizim fikrimizcə, predikati “elmi” olan bütün anlayışlar elmin müvafiq hissələrini əks etdirir. Belə ki, məsələn, “elmi idrak”, “elmi yaradıcılıq”, “elmi bilik”, “elmi əsər”, “elmi müəssisə”, “elmi işçi” və s. idrakın, biliyin elmə bilavasitə aidiyyəti olan hissəsini, formasını, aspektini göstərir. Burada sistemlər sadalanır. Sistemlərin sadalanmasının mahiyyəti ondadır ki, eyni elementlər eyni zamanda müxtəlif sistemlərə məxsusdur. Bu törəmə anlayışların hər bir komponenti ayrılıqda burada əks olunmuş mənadan başqa bir sıra başqa mənaları da özündə daşıyır. Belə ki, “elmi” anlayışının həcmi “elmi bilik” anlayışının əhatə etdiyi həcmdən genişdir. Eynilə “bilik” anlayışının həcmi yuxarıda göstərilən mənə ilə məhdudlaşmayıb digər, qeyri-elmi bilikləri də əhatə edir.¹

Elə buradan da elmin biliklər sistemi kimi səciyyələndirilməsinin nə dərəcədə birtərəfli olduğu aydın olur. Elmiliyin bütün meyarlarına cavab verən biliklər məcmusu çoxaspektli və mürəkkəb olan elmi yox, sistemi (“elmi biliyi”) yaradır. Bununla əlaqədar qeyd etmək lazımdır ki, bu fərqlərin nəzərdən qaçırılması üzündən guya elmin, onun strukturunun tədqiqinə həsr olunmuş əsərlərin əksəriyyəti əslində yalnız elmi biliyin araşdırılmasına həsr olunmuşdur. Bəzi müəlliflər isə elmi biliyi bütövlükdə elmlə

¹ Bax: BCƏ. T.9. C.555.

eyniləşdirməsələr də, elmin qnoseoloji tədqiqini elmi biliyin tədqiqi ilə məhdudlaşdırırlar: “Elmin qnoseoloji vahidlərinə (“taksonlar”) nəzəriyyə, nəzəriyyələr fəsiləsi, paradigma, tədqiqat proqramı, intellektual ənənə, biliyin tipləri, nəhayət, bütövlükdə bilik aiddir. Təhlilin başlıca vahidi kimi biz “elmi biliyi”, onun forma, növ və tiplərini götürmüşük. Elmin bilik kimi nəzərdən keçirilməsi ona görə böyük əhəmiyyət kəsb edir ki, o, həm ənənəvi məntiqi-metodoloji təhlili nisbətən yaxşı öyrənilmiş “nəzəriyyədən” biliyin nisbətən zəif öyrənilmiş növlərinə şamil etməklə onun predmet sahələrini genişləndirir, həm də rasionallığın xüsusi tipi, mənəvi istehsalın xüsusi növü kimi elmin ümumi qnoseoloji nəzəriyyəsinin qurulması üçün əlavə perspektivlər açır¹. Halbuki, elmin məhz “bilik” kimi nəzərdən keçirilməsi onun “mənəvi istehsalın xüsusi növü” kimi nəzərdən keçirilməsi üçün əsas vermir. Bunun üçün elmi elə bir rakursda nəzərdən keçirmək lazımdır ki, burada tədqiqatın obyektini elmi tədqiqat prosesinin özü olsun. Bu rakurs tədqiqatçıların diqqətindən kənarda qalmasa da, əksər hallarda birtərəfli şəkildə, yalnız sosial təhlil mövqeyindən nəzərdən keçirilir.

Elm sisteminin son dərəcədə mürəkkəbliyi ondadır ki, bəzən onun struktur kəsiklərinin özü də çoxölçülü olub daha xırda quruluşa malik olur. Buna görə də elmin fəaliyyət aspekti həm sosial, həm də məntiqi-qnoseoloji planda nəzərdən keçirilə bilər.

Bundan başqa, elmin struktur kəsikləri, altsistemləri təkcə elmi bilikdən və elmi fəaliyyətdən ibarət deyil. Qeyd etdiyimiz kimi, elmin təhlilində “elmi” predikatı olan bütün anlayışların obyektiv məzmunu nəzərə alınmalıdır. Əgər bu cür anlayışların hamısı elmin yalnız müxtəlif tərəflərini, rakurslarını, sahələrini əks etdirsəydi, onda onların məcmusunun, daha doğrusu, mütəşəkkil birliyinin elmin daha dolğun mənzərəsini xarakterizə edəcəyini güman etmək olardı. Amma bu cür yanaşmada meydana çıxan əsas çətinlik ondadır ki, bu “anlayışlar-çarpazlaşmalar” həmçinin bir-biri ilə də kəsişir. Buna görə də onlardan hansının təməl anlayış olduğunu təyin etmək çətinidir. Bundan başqa, bu cür müəyyənlik elm sisteminin bütöv mənzərəsini minimal sayda anlayışların köməyi ilə təsvir etməyə imkan verirdi ki, bu da təsvirin ən mühüm metodoloji şərtlərindən biridir.

Belə ki, elmi fəaliyyət elmin mühüm tərəflərindən birini əks etdirsə

¹ *В.В.Ильин, А.Т. Калинин. Природа науки (гносеологический анализ). М., 1985. с.4.*

də, onun “elm” sistemini yaradan təməl hadisəsi kimi qəbul edilməsi məsələsi mübahisəlidir, çünki elmi fəaliyyətin özü elmi axtarış, elmi yaradıcılıq, elmi kəşf və s. kimi prosedurları özündə birləşdirən mürəkkəb və rəngarəng bir prosesdir.

Deyilənləri izah etmək üçün elmi fəaliyyətlə elmi yaradıcılığın nisbətinə nəzər salaq. Bu cür müqayisəli təhlilə ehtiyac həmçinin ona görə yaranır ki, ədəbiyyatda elmi fəaliyyət bir qayda olaraq elmi yaradıcılıqla eyniləşdirilib yaradıcı fəaliyyətin formalarından biri (özü də ali forması) kimi səciyyələndirilir.¹ Məsələyə bu cür yanaşdıqda elmi fəaliyyətin qeyri-yaradıcı elementləri diqqətdən kənar qalmış olur.

Zənnimizcə, elmi fəaliyyət müstəsna olaraq yaradıcı aktlardan ibarət ola bilməz: sonuncular məxsusi olaraq qeyd olunmaqla onun yalnız bir hissəsi kimi qiymətləndirilməlidir. Elmi fəaliyyət elmin mühüm və səciyyəvi hissələrindən biri olsa da, onun strukturunda elə də böyük yer tutmur. Elmi prosesdə informasiyanın seçilməsi, empirik məlumatların toplanması və ümumiləşdirilməsi, faktların tutuşdurulması, nəticələrin hesablanması və təhlili, EHM-in köməyi ilə informasiyanın emalı, ümumi müddələrin xüsusi hallara tətbiq edilməsi kimi köməkçi-elmi, stereotip işlər də mühüm yer tutur. Empirik tədqiqatların əksəriyyəti yaxşı tanış olan metodlarla, qabaqcadan işlənib-hazırlanmış və dəfələrlə tətbiq olunmuş metodikalar çərçivəsində aparılır. Dəyişən yalnız tədqiqatın obyektini və eksperimentlərin şərtləridir. Bu cür tədqiqatlarda fikri proses bir qayda olaraq formal məntiqin çərçivələrindən kənara çıxmır. Lakin bu cür tədqiqatların kifayət qədər aparılması yeni ideyalar və nəzəriyyələrin meydana gəlməsinə şərait yaradır. Qeyri-yaradıcı xarakterli hazırlıq işləri aparılmasa, yaradıcı tədqiqatlar aparıla bilməz. Əlbəttə, bu heç də o demək deyildir ki, alim yaradıcı işlə məşğul olmaqdan öncə hazırlıq xarakterli qeyri-yaradıcı tədqiqatlar aparmalıdır. Elmdə müəyyən dərəcədə əmək bölgüsü var. Bəzi elmi işçilər əsasən qeyri-yaradıcı işlə, “elmin baniləri”, “ideya istehsalçıları” adlandırılan digərləri isə yaradıcı işlə məşğul olur. Sonuncuları daha çox layihəsinin həyata keçirilməsində çoxlu sayda fəhlələrin iştirak etdiyi memarla müqayisə etmək olar. Binanın ayrı-ayrı elementlərinin uğurla və ya uğursuz yerinə yetirilməsi ustanın, fəhlənin bacarığından asılı olsa da, binanın ümumi

¹ Вах, məsələn: Г.Гиргинов. Наука и творчество. М., 1979; В.Б. Дудина. Научное творчество как вид духовной деятельности. М., 1982. və b.

görünüşü memarın yaradıcı qabiliyyətindən asılı olur. Eynilə elmdə də yaradıcılıq müxtəlif miqyaslı ola bilər. Bununla belə qeyri-yaradıcı xarakterli işlər üstünlük təşkil edir.

Alimi vaxt aparan qeyri-yaradıcı işdən azad etmək və elmi fəaliyyəti intensivləşdirmək zərurəti bu fəaliyyətdə EHM-dan istifadə edilməsinə gətirib çıxardı. Əgər elmi fəaliyyət bütövlükdə yaradıcı xarakter daşısaydı, onda bu sahədə EHM-ı tətbiq etmək mümkün olmazdı. Kompüter yalnız şablon təfəkkürü əvəz edə bilər¹. Burada fikrin gedişini proqramlaşdırmaq mümkündür. Yaradıcı elmi fəaliyyəti isə alqoritmləşdirmək mümkün deyil.

Elmi fəaliyyətin yaradıcı və qeyri-yaradıcı elementlərinin tutuşdurulması onların elmin strukturunda yerini müəyyənləşdirmək, spesifik cəhətlərini üzə çıxarmaq imkanı verir. Lakin elmi fəaliyyətin bu cür müqayisəli təhlili onun elm sistemində yerini təyin etmək üçün kifayət etmir. Bu məqsədlə elmi fəaliyyətin həmçinin sosial strukturunu da açmaq lazım gəlir. Nəzərə almaq lazımdır ki, elmi fəaliyyət ayrı-ayrı xırda kommunikasiya miqyaslı prosedurların özünəməxsus birləşmələrindən ibarət olan kifayət qədər mürəkkəb bir prosesdir. Ümumiləşdirilmiş elmi fəaliyyəti öyrənmək üçün əvvəlcə elmi fəaliyyətin konkret proseslərinin strukturunu araşdırmaq lazımdır. .

Bəs bütöv bir proses olan ictimailəşdirilmiş elmi fəaliyyəti ayrı-ayrı aktlara ayırmaq mümkündürmü? Belə olduqda prosesin həqiqi görünüşü təhrif olunmazmı? Bu problemin sonrakı təhlili elmi fəaliyyətin tədqiqinə bu cür yanaşmanın daha səmərəli olduğunu göstərir. Nəticəsiz elmi axtarışlardan fərqli olaraq elmi tədqiqatın hər bir dolğun, bitkin prosedurunun nəticəsində ən ümumi elmi biliyi zənginləşdirən hansısa yeni bir bilik əldə olunur. Tədqiqatın davamı elmi fəaliyyətin yeni dövrəyə aid olur. Elmi fəaliyyətin yeni dövrənin fərqli bir şəraitdə başqa qrup alimlər tərəfindən də aparılması mümkündür. Deməli, elmi fəaliyyətin hər bir konkret halqası təkcə problemin qoyuluşu, müəyyən elmi nəticənin əldə edilməsi kimi məntiqi-qnoseoloji parametrlərlə² yox, həmçinin digər sosial parametrlərlə də xarakterizə olunur.

¹ Вах: *Эдвард де Бонно*. Рождение новой идеи: о нешаблонном мышлении. М., «Прогресс», 1976.

² Bütöv bir proses olan ən ümumi elmi fəaliyyətin ayrı-ayrı prosedurlarının qeyd edilməsi nisbi, şərti olduğundan, bu prosedurun əvvəli və sonu da nisbidir. Məqsəd hansısa

Elmi fəaliyyətin diskret xarakteri tarixi tədqiqat fonunda daha aydın görünür.

İnkişafının ilk mərhələlərində elm hələ bütöv, qlobal bir xarakter daşıyırdı. Vahid elm yox idi. Onun əvəzinə elmi fəaliyyətin ayrı-ayrı növlərinin xotik toplusu mövcud idi. Vahid sosial sistem kimi elm yalnız informasiyanın ötürülməsi üsullarının inkişaf səviyyəsi elmi nailiyyətləri cəmiyyət miqyasında yaymaq imkanı verdikdən, elmi fəaliyyətlə istehsalatın tələbləri arasında müntəzəm yekdil əlaqələr yarandıqdan sonra formalaşmışdı.

İlk elmi işlər ayrı-ayrı alimlər tərəfindən bir-birindən təcrid olunmuş formada aparılırdı. Buna görə də elmi fəaliyyət ayrı-ayrı alimlərin fəaliyyəti şəklində mövcud idi. Elmi fəaliyyətin proseduru bir alim tərəfindən icra edilirdi. Elmi fəaliyyətin sosial strukturuna görə sadə bir proseduru elmin tarixi inkişafının ilk mərhələsi üçün səciyyəvi idi. Elmin sonrakı inkişaf mərhələlərində elmi fəaliyyətin konkret prosedurlarının həyata keçirilməsi prosesinə getdikcə daha çoxlu sayda elmi işçilər cəlb edilirdi. Son dövrlərdə alimlərin beynəlxalq əməkdaşlığı sayəsində bu prosesin ən ümumi miqyasda həyata keçiriləcəyi istisna olunmur.

Miqyasından asılı olmayaraq, elmi fəaliyyətin hər bir dolğun, nisbi bitkin prosedurunun üç mərhələyə ayırmaq olar:

1) elmi tədqiqat üçün hansısa ibtidai (ilkin) məlumatlar tələb olunur. Onlar ideal (əvvəlki elmi tədqiqatların nəticələri) və maddi (eksperiment vasitələri, hesablayıcı maşınlar və b.) şəkildə ola bilər. Başqa sözlə, elmi fəaliyyətin ilk mərhələsi elmi aparatla tanış olmanı və eksperimentin hazırlanmasını nəzərdə tutur;

2) ibtidai (ilkin) məlumatlar əsasında sonrakı tədqiqat aparılır. Bu tədqiqat həm nəzəri, həm də eksperimental xarakterli ola bilər. Elmi fəaliyyətin bu mərhələsi bir elmi işçi və ya, yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, qrup tərəfindən həyata keçirilə bilər. Hər bir konkret halda elmi tədqiqat müəyyən nəticəni əldə edənədək davam edir;

3) hər bir ayrıca halqanın başa çatdırılması üçün əldə olunmuş nəticə nəşr edilməli və elmin özündə və ya digər fəaliyyət sferalarında tətbiq olunmalıdır. Əks təqdirdə əldə olunmuş nəticə elmə çıxışı olmadığına, icti-

yeni bir biliyi əldə etmək deyil. Bu bilik, bir tərəfdən, elmi fəaliyyətin növbəti prosedurunun başlanğıcıdırsa, digər tərəfdən, praktiki tətbiqin əsası ola bilər.

mailəşdirilmədiyinə görə, öz mənasını itirir.

Elmi fəaliyyətin bu mərhələlərindən hər birinin öz strukturu var. Lakin “elm” sistemi haqqında elementar təsəvvürləri əldə etmək üçün onları ayrılıqda təhlil etməyə ehtiyac yoxdur.

Fikrimizcə, elmin tarixi məhz elmi fəaliyyətin tam dövrünün ilk dəfə realizə olunduğu vaxtdan başlayır. Elmi fəaliyyətin ayrı-ayrı elementləri, hissələri hələ eramızdan əvvəl həyata keçirilsə də, əldə edilmiş biliklər o zaman praktika ilə qovuşmurdu. Elmi fəaliyyətin tam dövrəsi tamamlanmırdı. “XVIII əsr əvvəlki tarixin dağınıq şəkildə, təsadüf formasında mövcud olan bütün nəticələrini bir yerə yığıb onların daxildən bir-birinə çəlpəşməsinin zəruri olduğunu göstərdi. İdrakın saysız-hesabsız xaosik məlumatları nizama salınıb səbəbiyyət əlaqəsinə gətirildi; bilik elmə çevrildi və elmlər bir tərəfdən fəlsəfə, digər tərəfdən də praktika ilə qovuşaraq bitkinliyə yaxınlaşdı”¹.

Elmin inkişaf səviyyəsi bu və ya digər tarixi mərhələdə elmi fəaliyyətin xarakteri, elmi idrakın metodları, biliyin toplanması və saxlanması metodları, informasiyanın ötürülməsi üsulları və s. ilə şərtlənir.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, elmin inkişafında ilk əsas mərhələ bütövlükdə cəmiyyət çərçivəsində vahid elmin formalaşması mərhələsidir. Elmin inkişafında keyfiyyətə ikinci əsas irəliləyiş elmi biliyin vəhdətinə nail olmaq səyləri olmuşdur. Empirik elmdən nəzəri elmə tarixi keçid məhz bu proses sayəsində baş vermişdi. F.Engels yazırdı: “Empirik təbiətşünaslıq o dərəcə böyük miqdarda müsbət material toplamışdır ki, hər bir ayrıca tədqiqat sahəsində bu materialı sistemə uyğun və öz daxili əlaqəsinə uyğun surətdə qaydaya salmaq lap qəti bir zərurət olmuşdur. Hələ ayrı-ayrı bilik sahələri arasında düzgün əlaqə yaratmaq da eyni dərəcə zəruri bir vəzifə olmaqdadır. Lakin təbiətşünaslıq bu işlə məşğul olduqda nəzəriyyə sahəsinə girmiş olur...”²

Öz növbəsində elmin nəzəri səviyyəsinin meydana gəlməsi elmlərin inteqrasiyasına səbəb olurdu.

Beləliklə, elmi fəaliyyətin sosial və məntiqi-qnoseoloji rəqurslarını nəzərə alaraq onun strukturunun təhlili elm sisteminin dinamik təbiətini

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. т.1. с. 599.

² Engels F.Тəbiətin dialektikası. B., 1966. s.25

Elm haqqında elm

aşkar etmək, habelə onun tarixi inkişafındakı əsas keyfiyyət mərhələlərini müəyyən etmək imkanı verir.

Elmlərin təsnifatı

Elmlərin təsnifatı və onun təşkilatlanması prosesi sıx surətdə əlaqədardır. Belə ki, elm vahid, bütöv koqnitiv sistem kimi formalaşmadığına və bir çox xüsusi elmləri, fənləri, ixtisasları tədqiqat istiqamətlərini özündə birləşdirdiyinə görə və bu sahələr arasında hələ kifayət dərəcədə məsafə olduğuna görə, əvvəlcə onların hər birinin ayrılıqda strukturlaşmasına və institutlaşmasına ehtiyac olur. Təbii ki, bir kimyaçının ədəbiyyatçı və ya astronomların işindən xəbər tutmasına ehtiyac olmaya da bilər. Amma onun kimyaçıların hazırda nə ilə məşğul olduğunu, hansı problemlərin gündəmdə olduğunu bilməsi tələb olunur. Xüsusən, özünün tədqiqat apardığı dar ixtisas sahəsində bütün dünya miqyasında görülən işlərdən xəbərdar olması şərtidir. Yəni o, virtual şəkildə də olsa həmin ixtisas üzrə alimlər birliyinin üzvü olmalıdır. Hər bir yeni elmi nəticə müvafiq sahədəki biliklər sisteminə daxil edilməli və bu birlik daxilində hamının ümumi sərvətinə çevrilməlidir. Əslində söhbət elmlərin və ya fənlərin, ixtisasların koqnitiv institutlaşması prosesindən gedir. Lakin bu proses gec-tez müvafiq sosial institutlaşma ilə tamamlanmalıdır. Çünki elmi məzmun müstəvisində kommunikasiyanın təmin edilməsi üçün hər hansı problem və ya ixtisas üzrə mütəxəssisləri formal surətdə birləşdirən və onların əlaqəsini təmin edən sosial vasitələr olmalıdır. Alimlər adətən müəyyən bir jurnal ətrafında birləşir. Dünya miqyasında eyni ixtisas üzrə bir neçə jurnal çap olunursa onların hamısı birləşdirici amil kimi çıxış edir. Bundan başqa elm və ixtisas sahələri üzrə assosiasiyalar, ictimai təşkilatlar, dərnlər, seminarlar da bu funksiyaya xidmət edir. Amma ən vacib olan və daha sıx birliyin təmin olunmasına xidmət edən müvafiq ixtisas üzrə fakültələr, kafedralar, laboratoriyalardır. Keçmiş SSRİ-dən qalan ənənəni davam etdirən bəzi ölkələrdə Elmlər Akademiyaları və müvafiq institutlar, bölmələr fəaliyyət göstərir ki, əslində bunlar müvafiq ixtisas sahələri üzrə alimlərin daha sıx surətdə

təmər küzləşməsinə imkan yaradır. Amma bir ölkə daxilində sıx birləşmək yetərli olmur. Ona görə də elmi institutlaşma beynəlxalq miqyasda həyata keçməli, bütün dünyadakı müvafiq institutlar, fakültələr və kafedralarla əlaqə yaradılmalıdır. Bu problemə təhlil edən R.Uitli diqqəti koqnitiv institutlaşma ilə sosial institutlaşma arasında əlaqəyə yönəlmişdir. Onun fikrinə görə, sosial təşkilatlanma olmasa alimlər öz aralarında elmi informasiya mübadiləsi apara bilməsələr elmin koqnitiv müstəvidə institutlaşması və müstəqil fənlərin yaranması da mümkün deyil.¹ Uitli belə hesab edir ki, Kun hər bir elmdə vahid bir paradiqmanın olduğunu iddia etsə də, əslində fərqli koqnitiv strukturlar mövcud olur və onlar arasında eninə və dərininə əlaqələr yaranır. Yəni müxtəlif struktur səviyyələrindən danışmaq mümkündür.²

Lakin elmin fənlərə ayrılması və hər fənnin öz daxili bölgüsü çox şərti və bəzən mübahisəli olduğu kimi, sosial institutlaşma və təşkilati forma məsələlərində də uyğun problemlər yaranır. Əslində vahid dəyişməz təsnifat aparıla bilməz, çünki elmin daxili dinamikası buna imkan vermir. Zaman keçdikcə bəzi ixtisas sahələri arxa plana keçir və yeniləri yaranır. Bu proses müxtəlif bilik sahələrinin yaxınlaşması və kəsişmə bölgəsində yeni problemlərin üzə çıxması sayəsində həyata keçə bildiyi kimi, eyni bir sahənin nəzəri və tətbiqi səviyyələri arasında körpü atılması sayəsində də həyata keçə bilər. Məsələn, psixiatriyanın nisbi müstəqil şəkildə institutlaşmasını M.Fuko belə təsvir edir: “Qərarlaşdığı dövrdə, yəni XVIII əsrin sonu - XIX əsrin əvvəllərində psixiatriya ümumi təbabətin ixtisaslaşmış sahəsi deyildi. XIX əsrin əvvəllərində, elə sonralar da, bəlkə lap XX əsrin ortalarında psixiatriya tibbi biliyin və ya nəzəriyyənin xüsusi bir sahəsindən çox, ictimai gigiyena sahəsi kimi fəaliyyət göstərirdi. Təbabətin bir bölməsinə çevrilməzdən əvvəl, psixiatriya sosial müdafiə, xəstəlik və ya xəstəliklə birbaşa, ya da dolaylı surətdə bağlı olan hadisələr üzündən cəmiyyətin qarşılaşdığı biləcəyi hər hansı bir təhlükədən müdafiə sahəsi kimi institutlaşmışdır. Psixiatriya bir növ sosial profilaktika, bütövlükdə ictimai bədənin gigiyenası kimi institutlaşdı”.³ M.Fuko psixiatriyanın elm kimi formalaşmaq yolunda bu sahədə elmi jurnal nəşr olunmasını mühüm bir

¹ Whitley R. Cognitive and social institutionalization of scientific and research areas. – In: Social Process of Scientific Development. Ed. By R. Whitley. London., 1974, p. 69-95.

² Yenə orada, səh. 71.

³ M.Фуко. Ненормальные. СПб., Наука, 2005, с. 149.

mərhələ kimi qeyd edir. O, yazır ki, psixiatriyanın əsaslı tibbi bilik sahəsi kimi formalaşması və elmi instituta çevrilməsi üçün bir tərəfdən onun predmetinin, yəni əqli xəstəliklərin müəyyənləşdirilməsi, digər tərəfdən də, müvafiq sosial təşkilatlanma tələb olunur.¹

Eyni bir predmetin müxtəlif elmlərin tədqiqat obyektinə çevrilməsi *düünün nöqtəsində* sıxlığın artmasına gətirir. Sanki bir mənzərə fərqli dillərdə və ya müxtəlif sənət vasitələri ilə təsvir olunur. Eyni bir hadisə haqqında rəssamın, bəstəkarın və şairin yaratdığı təəssüratların toplanmasından əldə edilən yekun təsəvvür heç də daha mükəmməl olmayıb, əslində eklektik səciyyə daşıyır; yəni onun vahid ahəngi yoxdur. Ona görə də, qarşıda duran vəzifə hər üç təsvir üslubunu və ya hər üç dili ehtiva edən universal bir modelin yaradılmasından ibarət olur. İnsanın idrak fəaliyyəti eyni vaxtda psixologiyanın, qnoseologiyanın və neyrofiziologiyanın predmeti olmaqla bərabər, sanki onun kənardakı bir modelini, süni intellekti öyrənən informatika və kibernetikanın da predmeti olur. Bu fərqli elm sahələri nəinki vahid bir elmdə birləşmir, əksinə, birləşmə yerində, *düünün nöqtəsində* yeni bir elm sahəsinin yaranma tendensiyası hiss olunur. Pensilvaniya Universitetinin professoru Gary Hatfield bunu "*beyin haqqında yeni elm*"², Dr. Brian L.Keeley isə *neyroetologiya*³ adlandırır. V.F.Venda isə təbii və süni intellekti bir müstəvidə öyrənən elmin predmetini "*hibrid intellekt*" termini ilə ifadə edir.⁴ Bir sözlə, intellekt özü intellektin predmeti kimi, çoxşaxəli bir problem kimi çoxlu müxtəlif fənlərin kəsişmə nöqtəsində dayanaraq elmin *düününlərindən* birinə çevrilmişdir. İndi bu *düüyündən* haçalanan yeni fənlərin kontekstində müvafiq olaraq intellektin intensivliyini ölçmək üçün İQ, emosional intellektin səviyyəsini ölçmək üçün EQ və yaradıcı intellektuallığın qiymətləndirilməsi üçün CQ testləri hazırlanır.⁵ Yəni intellekt hər dəfə bir rakursda və ya fərqli kəsişmə nöqtələrində nəzərdən keçirilir. Kibernetikanın əsasını qoyan N.Viner elə kitabının adındaca həm maşınların, həm də canlıların idarə olunması sistemini əhatə

¹ Yəni orada, s. 149-150.

² G. Hatfield. The Brain's "New" Science: Psychology, Neuropsychology and Constraint // Philosophy of Science, 2000, suppl. to vol. 67, Num. 3.

³ Brian L.Keeley. Neuroethology and the Philosophy of Cognitive Science // Philosophy of Science, 2000, suppl. to vol. 67, Num. 3.

⁴ В.Ф.Венда. Системы гибридного интеллекта: Эволюция, психология, информатика. М., Машиностроение, 1990.

⁵ Г.Алдер. CQ или мускулы творческого интеллекта, М., Гранд, 2004, с. 17.

edir.¹ Kibernetikanın digər elmlərlə əlaqələri və əlaqədən yaranan yeni tədqiqat istiqamətləri indi də geniş planda tədqiq olunmaqdadır.²

Ənənəvi elmlər, fizika, kimya, biologiya və s.-in predmeti çox geniş sahələri əhatə edir. Amma zaman keçdikcə, elmlər diferensiallaşır, bu daqlar şaxələnir, sahələr daralır. Müəyyən problemlər aktuallaşır və onların tədqiqi üçün kifayət qədər alimlər qrupu cəmləşir, müvafiq institutlaşma, sosial təşkilatlanmalar gedir. Digər tərəfdən də, elmlərin kəsişmə nöqtələrində problemlər üzrə tədqiqat mərkəzləri yaranır. Biz yuxarıda “intellekt” mövzusunun belə fənlərəarası bir problem kimi nəzərdən keçirdik. Eləcə də, “insan” bir bütöv obyekt kimi müxtəlif elmlərin predmetinə daxil olur, insanşünaslıq mərkəzləri yaranır. İnsan fenomenini bir küll halında öyrənmək cəhdləri göstərilir.³ Lakin insan haqqında biliklərin bir yerə cəmlənməsi hələ bütöv fənnin formalaşması deyil. Bu cür məcmuələr olsa-olsa kollektiv monoqrafiya⁴, toplu⁵, lüğət və ya ensiklopediya⁶ halında olur. İnsanın ayrı-ayrı rakurslarda deyil, bütövlükdə, vahid funksional bir sistem kimi nəzərdən keçirilməsi nəticə etibarilə yeni bir fənnin yaranmasına gə-

¹ *H.Винер*. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. М., Наука, 1983.

² Вах, məs.: *А.В.Брушлинский*. Психология мышления и кибернетика. М., «Мысль», 1970; *В.Н.Пушкин*. Психология и кибернетика. М., «Педагогика», 1971; «Искусственный интеллект» и психология. М., «Мысль», 1976; *Д.И.Дубровский*. Информация, сознание, мозг. М., Высш. школа, 1980; *В.Ю.Крылов, Ю.И.Морозов*. Кибернетические модели и психология. М., Наука, 1984; *М.А.Холодная*. Психология интеллекта. СПб., «Питер», 2002.

³ Вах, məs.: *Т. де Шарден*. Феномен человека. М., Наука, 1987; *М.Шелер*. Положение человека в Космосе // Проблема человека в западной философии. М., «Прогресс», 1988; *А.Печчеи*. Человеческие качества. М., «Прогресс», 1985; *В.Франкл*. Человек в поисках смысла. М., «Прогресс», 1990; *Н.Моисеев*. Человек и ноосфера. М., Мол. гвардия. 1990; *В.П.Казначеев, Е.А.Спирин*. Космопланетарный феномен человека: проблемы комплексного изучения. Новосибирск, Наука, 1991; *В.Дильтей*. Воззрение на мир и исследование человека со времен Возрождения и Реформации. М.-Иерусалим, Унив. книга Gesharim, 2000; *Ч.Х.Кули*. Человеческая природа и социальный порядок. М., Идея-пресс, 2000; *Д.Дьюи*. Проблемы человека // Реконструкция философии. Проблемы человека. М., Республика, 2003 və s.

⁴ Вах, məs.: Человек и его бытие как проблема современной философии. М., Наука, 1978; Человек в системе наук. Отв. ред. И.Т.Фролов. М., Наука, 1989.

⁵ Проблема человека в западной философии. М., «Прогресс», 1988; Человек: Мыслители прошлого и настоящего о его жизни, смерти и бессмертии. Древний мир – эпоха Просвещения. М., Политиздат, 1991.

⁶ Вах, məs.: *Ю.Г.Волков, В.С.Поликарпов*. Человек: Энциклопедический словарь. М., Гардарики, 2000.

tirə bilərdi. V.A.Lektorski yazır: “Elmlər sistemi içərisində insan problemindən danışarkən etiraf etmək lazımdır ki, insan haqqında vahid termin hələ yoxdur; olsa-olsa mozaik, bir-birilə heç də həmişə əlaqələnməyən tədqiqatlardan söhbət gedə bilər. Biz hələ indi-indi üzərində insan haqqında gələcək elmi qurmaq üçün vahid ümumi əsaslar yaratmağa cəhd göstəririk”.¹ Doğrudan da, bu sahədəki elmi tədqiqatların inkişaf dinamikasının izlənməsi göstərir ki, sistem bütövləşmədən parçalanır. “Şəxsiyyət” problemi ayrı-ayrı fəlsəfə, sosiologiya və psixologiyanın kəsişmə xəttində nisbi müstəqillik kəsb edir.² Amma bu sahə də bütövləşmədən parçalanır və bəzi istiqamətlər, məsələn, “şəxsiyyətin psixologiyası”, nisbi müstəqil fənn, yaxud Lakatosun termini ilə desək, tədqiqat proqramı kimi formalaşır.³

Antropologiya artıq çoxdandır ki, müstəqil bir fənnə çevrilmiş və hətta onun öz daxili tədqiqat istiqamətləri də nisbi müstəqillik əldə etmişdir. Düzdür, indi insanı cəmiyyət və mədəniyyət rakurslarında nəzərdən keçirən sahələr sosial-kulturoloji antropologiya fənnində birləşir. İnsanı fiziki varlıq kimi öyrənən sahələr – fiziki antropologiyada, daha geniş planda, ruh və bədənin vəhdəti kimi öyrənən sahə isə – fəlsəfi antropologiya adlanır. Amma bu sahələr özü də bir tərəfdən, təmərküzləşərək vahid antropologiya elmini təşkil etsə də, bu düyündən daha geniş şəbəkəli budaqlanma gedir və çoxlu sayda konkret antropoloji fənlər yaranır: linqvistik, koqnitiv, tarixi, iqtisadi, siyasi, hüquqi və s. antropologiyalar.⁴ Düzdür, Azərbaycanda və azərbaycanlı oxucuların bələd olduğu Rusiya mətbuatında sosial (kulturoloji) antropologiyaya aid məsələlər əsasən “kulturologiya” adı altında araşdırılır, amma son vaxtlarda dünyada qəbul olunmuş təsnifata uyğun olaraq antropologiya terminindən də istifadə olunur və bu

¹ *В.А.Лекторский. Человек как проблема единого исследования // Человек в системе наук. Отв. ред. И.Т.Фролов. М., Наука, 1989.*

² *Э.В.Ильенков. Что же такое личность? // С чего начинается личность. М., Политиздат, 1983; В.И.Толстых. Человек человечества // С чего начинается личность. М., Политиздат, 1983; Л.Хьюелл, Д.Зиглер. Теории личности. СПб., «Питер», 1997; К.С.Холл, Г.Линдсей. Теории личности. М., «КСП+», 1997; Психология личности. В 2-х томах. Самара, Изд. Дом. «Бахрах», 1999.*

³ *Д.Фейдимен, Р.Фрейгер. Теория и практика личностно-ориентированной психологии. Сост.: Р.Р.Кашапов. М., 1995 Г.Айзенк. Структура личности. М., «КСП+», 1999; В.Райх. Анализ личности. М., «КСП+», 1999.*

⁴ unesdoc.unesco.org/images/0008/000829/082946cb.pdf

adda kitablar da yazılır.¹

Yaxud təhsil sisteminin cəmiyyətdə yerinin və özünəməxsus funksiyalarının öyrənilməsi sosial fəlsəfənin və sosiologiyanın predmetinə aiddir. Təhsil sistemində idarəetmə məsələləri menecmentin sahələrindən biridir. Təhsilin maddi-texniki baza ilə təmin olunması, təhsil müəssisələrinin infrastrukturunun formalaşdırılması, təhsilin maliyyələşdirilməsi və s. bu kimi problemlər də əslində iqtisadiyyatın predmetinə daxildir.

Beləliklə, təhsilin fəlsəfəsi, təhsilin sosiologiyası, təhsil menecmenti, təhsilin iqtisadiyyatı və s. bu kimi nisbi müstəqil tədqiqat sahələri formalaşır ki, bunlar da müstəqil bir elm olmayaraq fəlsəfə, sosiologiya, menecment və iqtisadiyyat fənlərinin strukturuna daxildir. Lakin bütün bu tədqiqatlar başqa bir en kəsiyində, məhz təhsil ön plana çəkildiyi təqdirdə, nisbi müstəqil bir fənnin – təhsilşünaslığın tərkib hissələri kimi də nəzərdən keçirilə bilər.

Elmin özü də müxtəlif fənlərin, tədqiqat istiqamətlərinin kəsişmə sahəsindəki düşünlərdən biridir. Biz elmin tarixi, sosiologiyası, iqtisadiyyatı, metodologiyası, fəlsəfi və epistemoloji rəqursları haqqında artıq danışmışıq. Hətta məhz elmin tədqiqi ilə əlaqədar yaranmış yeni sahələrdən bəhs etmişik. Bu da “elm” hadisəsinin özünün də bir düşün halına gəldiyinə dəlalət edir. Ümumiyyətlə, hər bir anlayış müəyyən bir konsepsiya hüdudunda istiqaməti və yönü bəlli olan vektorial kəmiyyətdir. Başqa konsepsiyala daxil olduqda onun istiqaməti mütləq dəyişməlidir. Yəni anlayışın daşdığı informasiya onun modulunu, kontekstlə əlaqəsi isə istiqamətini müəyyən edir. Konkret bir təlimin tərkibində daxil olduğu əlaqələr sistemi anlayışı müəyyən bucaq altında yönəltdiyindən, bir kontekstdə işlənən eyni (eyni-mi?) bir anlayış başqa kontekstdə yenidən yönləndirilməlidir. Bu, yüklü zərrəciyin daxil olduğu sahənin intensivliyinə və istiqamətinə uyğun olaraq köklənməsini xatırladır.

İstənilən əhəmiyyətli bir hadisə və müvafiq anlayış elmin inkişafının müəyyən mərhələsində problemə – düşünə çevrilə bilər və bu düşünün yetişməsindən yeni tədqiqat istiqamətləri yarana bilər. Yəni hər bir anlayış

¹ Вах, мөс.: В.Феллер. Введение в историческую антропологию. Опыт решения логической проблемы философии истории. М., КНОРУС, 2005; Э.А.Орлова. Культурная (социальная) антропология. М., Академический проект, 2004; С/Wulf. Tarihsel Kültürel Antropoloji. Ankara, DİPnot, 2004; Л.Вольман. Политическая антропология. М., Белые альвы, 2000.

potensial düyün olmaqla fənlərarası problemə çevrilə bilər. 1988-ci ildə YUNESKO tərəfindən qəbul olunmuş fənlərin nomenklaturasında¹ indi çox aktual olan bir sıra tədqiqat istiqamətlərinin müstəqil elm sahəsi kimi göstərilməməsi əslində onların məhz fənlərarası statusu ilə əlaqədardır. Həmin təsnifatda ekologiya, sinergetika, kulturologiya kimi adlara rast gəlməsək də, onları bu və ya digər konkret tədqiqat istiqamətinin sistemaltı kimi görmək mümkündür. Son illərin bəzi təsnifatlarında isə bu sahələr müstəqil elm kimi göstərilir və şaxələnmə onların öz içərisində gedir. Məsələn, “insan ekologiyası” bir sistemaltı kimi “insan biologiyası”nın, “heyvan ekologiyası” – “zoologiya”nın içərisinə daxil edilmiş, ayrıca ekologiya adında elm isə göstərilməmişdir.²

Müasir kimyada maddənin quruluşu ilə bağlı müxtəlif struktur səviyyələrinin hər birində fizika tətbiq olunmağa başlamışdır. Yəni kimya problemlərinin araşdırılmasında riyazi və fiziki biliklərin və qanunauyğunluqların tətbiq olunması əvvəlcə fiziki kimyanın, daha sonra riyazi kimyanın və nəhayət kvant kimyasının nisbi müstəqil fənlər kimi formalaşmasına gətirib çıxarmışdır. Ənənəvi kimya məsələlərinin daha dərinə və dəqiq tətbiq olunması onların fiziki problemlər müstəvisinə keçirilməsi ilə nəticələnir. Amma XIX əsrdə O.Kont kimyəvi və fiziki problemlər arasında həmişə bir sərhəd olduğu qənaətində idi və kimya məsələlərinin fizikalaşdırılmasının əleyhinə çıxış edirdi. Hətta XX əsrdə akademik B.M.Kedrov da ona haqq qazandıraraq fizika ilə kimya arasında fərqlərin guya obyektiv təbiətə malik olduğunu iddia edir. Amma zaman keçdikcə tarixən kimyaya aid olan məsələlər getdikcə daha çox dərəcədə fizikanın predmetinə daxil olur. Başqa sözlə desək, fiziklər kimyanın bölgəsinə daxil olaraq, sanki onu özünüküləşdirməyə çalışırlar. Amma elmlərin bir-birinə nüfuz etməsi qaçılmaz prosesdir və orta sahələrdə yeni-yeni fənlər və ixtisaslar yaranır.³ T.Kun belə hesab edir ki, hər bir yeni fənnin yaranması ancaq müvafiq paradigmanın yaranması sayəsində mümkündür.⁴ Amma fizikada elə nəzəriyyələr var ki, onlar bir fənnin çərçivəsindən kənara çıxaraq bir çox fənlərə təsir göstərilir. Doğrudan da, hər bir normal elm sanki bir paradiq-

¹Вах: *S.Xəlilov*. Elmşünaslığa giriş. Bakı, Azərbaycan Universiteti, 2010, s. 331.

² Yəni orada.

³ *Ю.И.Соловьев, В.И.Курашов*. Химия на перекрестке наук: Исторический процесс развития взаимодействия естественнонаучных знаний. М., Наука, 1989. стр. 71.

⁴ *Т.Кун*. Структура научных революций. М., АСТ, 2001, стр.226-227.

manın ətrafında yaranır. Yeni paradigmaya keçid Kuna görə, elmdə inqilab kimi dəyərləndirilir. Halbuki, yeni paradigma həm də yeni fənn üçün başlanğıc rolu oynaya bilər. Yeni nəyi isə inkar etmədən, elmi əvvəlki inkişaf trayektoriyasından döndərmədən, başqa bir səmtdə də inkişafın təməlinin qoyulması prosesi gedir. Bu mənada düyün nöqtələri iki cür olur. Birincisi, əvvəlki inkişaf xəttinin tamamlanması və yeni inkişaf xəttinə keçid. İkincisi, düyün nöqtəsindən haçalanma və yeni budaqların ayrılması. Bax, bu ikinci yol Kun təlimində nəzərə alınmamışdır. Bizim təklif etdiyimiz *düyün nöqtələri və haçalanmalar* təlimi daha universal modeldir.

Müxtəlif elm sahələri nə zaman eyni düyün nöqtəsində birləşir? Bu suala cavab vermək üçün öncə pozitiv və neqativ təbiətli düyünlərin fərqləndirilməsi lazımdır. Neqativ düyünlər adətən metod çatışmazlığında və ya dilin məhdudluğunda özünü göstərir. Müxtəlif elmlər çox vaxt eyni metodlardan, eyni riyazi aparatdan və modellərdən istifadə etdikləri üçün hələ kəşf olunmamış bir universal əlaqə, qanun, düstur və ya metodun çatışmazlığı, boşluğu özünü fərqli vaxtlarda da olsa, bu elmlərin hamısında göstərir. Yəni hər bir fənn, elmi tədqiqat istiqaməti gec-tez bu çatışmazlığı, boşluğu hiss edərək onu doldurmağa, yeni metodu öz imkanları daxilində axtarıb-tapmağa çalışır. Düzdür, burada bir vaxt sürüşməsi, asinxronluq da olur, amma məsələnin həllini tapa bilməyən hər bir fənn gözləmə mövqeyi tutur, ta o vaxta qədər ki, başqa fənlər də gəlib burada ilişirlər. Nəhayət, günlərin bir günü, hansı elminə kontekstində problemin həll metodu tapılanda, gözləmədə olan digər elmlər də inkişaf üçün yeni impuls almış olurlar. Kun təlimində bu mənzərənin təsviri *problem-bilməçə (puzzle-solving)* termini vasitəsilə verilir. Amma bu termin elmin inkişafında daha universal prosesləri ifadə etmək üçün nəinki yetərli deyil, hətta əsas konseptdən kənara çıxmaqla terminoloji sistemə daxil ola bilmir. Digər tərəfdən də, yuxarıda göstərdiyimiz kimi, Kunun işlətdiyi *problem-bilməçə (puzzle-solving)* ifadəsi *düyün* termininin daşdığı ikinci mənayı, yəni yeni haçalanmalar üçün təməl olmaq funksiyasını ehtiva edə bilmir.

Bir tərəfdən, haçalanma, genişlənmə və yeni dar ixtisas sahələrinin yaranması baş verirsə, digər tərəfdən, integrativ proseslər gedir. Amma hər halda min illər boyu əsasən sabit qalan fundamental bölgülər vardır. Söhbət makrostrukturdan gedir. Məsələn, alimlərin böyük əksəriyyəti hələ Platon və Aristotel dövründən qalan bir bölgünü indi də davam etdirirlər. Belə ki, məntiq-riyaziyyat sahəsi, təbiət elmləri və ictimai elmlər indi də

təsnifatların əsas sütunlarını təşkil edir.

Əlbəttə, elmin inkişafının müasir mərhələsində olduqca müxtəlif və sayca olduqca çox ixtisasların olması təsnifatı xeyli çətinləşdirir. Və belə düşünmək olardı ki, qədimdə – elmlərin sayı az olanda təsnifat daha rahat aparıla bilərdi. Amma tərsinə: ancaq elmin ən yüksək inkişaf səviyyəsindən baxdıqda dərin qatdakı əlaqələr üzə çıxır və ənənəvi olaraq formalaşmış müxtəlif fənləri vahid prinsiplər əsasında qruplaşdırmaq imkanı yaranır. Ona görə də, hər iki amili nəzərə alan universal bir yanaşma tələb olunur. Bu amillərdən biri ənənəvilik, o biri inkişafın son mərhələsində üzə çıxan genetik əlaqələrdir. Məsələn, əgər Fərabî metod yaxınlığından çıxış edərək optikanı və göy cisimləri haqqında elmləri, habelə musiqini riyaziyyatla bir qrupa salırdısa, müasir dövrdə tamamilə fərqli meyarlar tətbiq olunur. Məntiq və riyaziyyat bütün elmlər üçün universal vasitə və metod kimi dəyərləndirildiyindən onları başqa elmlərdən fərqləndirmək lazım gəlir. Zətən Platon məhz belə bir mövqedən çıxış edirdi. Riyaziyyatın çox və ya az tətbiq olunması elmlilik şərtini müəyyənləşdirmək üçün meyar olsa da, bölgü – təsnifat üçün meyar ola bilməz. Təəssüf ki, lap bu yaxınlara qədər, keçmiş SSRİ-də və daha sonra MDB ölkələrində fizika və riyaziyyat eyni elm blokuna daxil edilir və elmi dərəcə verilərəkən fiziklərə və riyaziyyatçılara vahid bir ad verilir: fizika-riyaziyyat elmləri doktoru. Bu, əlbəttə mahiyyətdən yox, zahiri əlamətlərdən çıxış etməyin nəticəsi idi. Digər tərəfdən, görünür, ənənələrdən yaxa qurtarmaq elə də asan məsələ deyil. Maraqlı burasıdır ki, bəzi müstəqil fənlər isə əksinə, bütöv elm sahəsi kimi dəyərləndirilirdi. Məsələn, kulturologiya kimi fənlərarası və integrativ bir fənnin ayrıca elmi istiqamət kimi götürülməsi elmsünaslığın tələbləri ilə heç cür uzlaşmır. Belə ki, mədəniyyətin tarixi öyrənilirsə, bu – tarix elmlərinə, nəzəriyyəsi öyrənilirsə, bu – fəlsəfi elmlərə aiddir.

Digər tərəfdən, onda gərək kibernetika, sinergetika, biokimya, biofizika, fiziki kimya və s. fənlərarası ixtisas sahələri də riyaziyyatdan, fizikadan, kimyadan və s. ayrılсын və kimə isə “biokimya elmləri doktoru”, “kibernetika elmləri doktoru” və s. adı verilsin. Belə pərakəndəliyə yol verməmək üçün elmlərin fundamental təsnifatından çıxış edilməlidir.

Əgər elmlərin təsnifat tarixini nəzərdən keçirsək, hər şey fəlsəfənin daxili bölgüsündən başlanır. Çünki qədim dövrdə elmlər hələ fəlsəfədən ayrılmamışdı. Təsadüfi deyil ki, Aristotel də elmlərin təsnifatını fəlsəfənin daxili hissələri kimi vermişdi. O, fəlsəfəni üç yerə ayırırdı: nəzəri, praktiki

və yaradıcı. Nəzəri fəlsəfəyə məntiqi, riyaziyyatı, fizika və metafizikani aid edirdi. Praktiki fəlsəfəyə etikanı, iqtisadiyyatı və siyasəti aid edirdi. Bundan başqa o, sənət sahələrini də elmin (fəlsəfinin) bölmələri kimi göstərir poeziyanı, ritorikanı və incəsənəti buraya aid edirdi. Maraqlıdır ki, bütün bu sahələr üzrə Aristotel ayrıca əsərlər yazmış, və elmin bütün sahələrini ehtiva etməyə çalışmışdır.

Orta əsrlərdə də elm fəlsəfədən hələ tamamilə ayrılmamışdı və filosoflar müxtəlif elm sahələri ilə də məşğul olurdular. Amma artıq ayrılma tendensiyası da hiss olunurdu. Məsələn, Əbu Nəsr Fərabi öz təsnifatında elmləri fəlsəfədən ayrı, müstəqil surətdə nəzərdən keçirirdi. O hətta “Elmlərin təsnifatı haqqında” ayrıca bir əsər də yazmışdı. Maraqlıdır ki, birinci bölməyə Fərabidil haqqında elmləri daxil edirdi. Dilə belə yüksək qiymət verilməsi ilə biz bir də düz min il sonra, linqvistik analiz və analitik fəlsəfə nümayəndələrinin timsalında rastlaşırıq. Fərabidil yazır: “Dil haqqında elm iki hissədən ibarətdir. Birinci hissə – sözlərin yadda saxlanması və onların mənalarını bilmək. İkinci – bu sözləri idarə edən qanunları bilmək (yəni qrammatika – S.X.)”¹ Daha sonra Fərabidilçiliyin öz daxili təsnifatını verir, nitq hissələrindən, söz birləşmələrindən, yazı qaydalarından bəhs edir. Maraqlıdır ki o, poetikanı, şeirin daxili qaydalarını və formalarını da dilşünaslığın tərkibində nəzərdən keçirir.

Daha sonra Fərabidil məntiq bölməsini açıqlayarkən bir daha qrammatika və poetika məsələlərinə qayır, mühakimələrin təsnifatında poetik mühakiməyə ayrıca yer verir. Sofistika, dialektika, ritorika və s. ilə yanaşı, poetikanın da geniş tədqiqinə, habelə kateqoriyalara da ayrıca kitab həsr etməsi Fərabinin Aristotel təsnifatına sadıq olduğunu göstərir. Riyaziyyatı Fərabidil çox geniş mənada başa düşür və bir növ o dövrdə bəlli olan bütün dəqiq elmləri bura daxil edir. Görünür o, riyaziyyatı dəqiqliyin göstəricisi kimi qəbul edirdi. Bununla yanaşı, Fərabidil burada da bölgü aparır və fizikanı müstəqil bir bölmə kimi nəzərdən keçirir. O, fizikanı səkkiz sahəyə ayırır, birinci sahədə “təbiətin harmoniyasına” aid məsələlər toplanır. İkinci sahəyə aid problemlər “səma və kainat” adı altında toplanır. “Yaranma və məhv olma” bölməsində o, maddələrin əmələ gəlməsi və elementlərinə parçalanmasından bəhs edir ki, bu da əslində kimya elminə işarədir. Daha

¹ *Аль-Фараби. Слово о классификации наук // Философские трактаты. Алма-Ата, Наука, 1970, с. 109.*

sonra Fərabî “mineralogiya”, “bitkilər haqqında”, “heyvanlar haqqında” və nəhayət, “nəfs haqqında” elmlərdən bəhs edir. Düzdür, Fərabî bu təsnifatı guya Aristotelin kitablarının adına uyğun olaraq aparır, amma əslində Aristotelin real tədqiqat sferasından xeyli kənara çıxır. Daha sonra Fərabî insan haqqında elmdən (bu sahədə Fərabî əslində mədəniyyətşünaslıq və antropologiyaya dair bilikləri toplayır) bəhs edir. Daha sonra Fərabî hüquq və ilahiyyəti də öz təsnifatına daxil etməklə o dövr üçün ən mükəmməl bir təsnifat sistemi təqdim edir.¹

İbn Sina isə xeyli dərəcədə fərqli bir təsnifat irəli sürür:

1. Əməli elmlər: a) ölkənin idarə olunması; b) evin idarə olunması; c) insanın özünün idarə olunması.
2. Nəzəri elmlər: a) ilahiyyat; b) riyaziyyat (hesab, həndəsə, astronomiya, musiqi) c) xalis fizika.
3. Tətbiqi elmlər: a) hesablama-ölçmə; b) mexanika; c) təbabət; d) əlkimya.²

İbn Sinanın təsnifatında əlamətdar cəhətlərdən biri əməli elmlərlə tətbiqi elmlərin fərqləndirilməsidir. Belə ki, “tətbiq” dedikdə məhz elmi biliklərin tətbiqi nəzərdə tutulur. “Əməli elmlər” isə əslində nəzəri elmi biliklərin tətbiqi yox, elməqədərki mərhələ kimi götürülür.

İbn Sina öz yaradıcılığında bütün elmləri ehtiva etməyə çalışmışdır. Buna tam nail ola bilməsə də onun yazdığı əsərlərdən çıxış edərək onun elmləri necə qruplaşdırdığını təsvir etmək olar. Türkiyədə çap olunan Şəfa külliyyatında İbn Sinanın aşağıdakı əsərləri ehtiva olunur³:

I. Məntiq elmləri

1. *Məntiqə giriş*
2. *Kateqoriyalar*
3. *Şərh haqqında*
4. *Birinci analitiklər*
5. *İkinci analitiklər*
6. *Mükamilə (cədəl)*
7. *Sofistik dəlillər*
8. *R ritorika*
9. *Poetika*

¹ Yenə orada, s. 107-192.

² Вах: *Е.Д. Гражданников*. Метод построения системной классификации наук. Новосибирск, Наука, 1987, с. 44.

³ *Ibn Sina*. Kitabı ş-şifa. Yorum üzerine. İstanbul, Litera yayıncılık, 2006, s. XI.

II. Təbiət elmləri

10. Fizika
11. Səma və aləm
12. Yaranma və dağılma
13. Təsirlər və təsirlənmələr
14. Mineralogiya və meteorologiya
15. Nəfs haqqında
16. Nəbatat (botanika)
17. Zoologiya

III. Riyaziyyat elmləri

18. Həndəsə
19. Hesab
20. Musiqi
21. Astronomiya

IV. Metafizika

22. Metafizika

Orta əsrlərdə İbn Sina kimi böyük zəka sahibləri hər bir fənn üzrə həmin dövrdə məlum biliklərin icmalını verməklə kifayətlənməyərək, öz şəxsi tədqiqatlarını və mövqeyini də bildirirdilər. Müasir dövrdə, əlbəttə, bir alimin bu qədər müxtəlif elm sahələri üzrə əsər yazması qeyri-mümkündür. Ən azı ona görə ki, indi hər bir sahə üzrə informasiya həddən artıq çoxdur və hətta ensiklopediyalar da ayrı-ayrı fənlər üzrə, hər sahənin öz mütəxəssisləri tərəfindən hazırlanır.

İslam dünyasında elmlərlə yanaşı, əməli tədqiqat sahələrinin də təsnifatı verilirdi. Çünki artıq o dövrdə texnoloji sahələrin də inkişafına ehtiyac yaranmışdı.¹

Qərbdə müasir elmin formalaşması XVII əsrdən başladığı üçün elmlərin təsnifatı da məhz bu dövrdən başlayaraq aktuallaşmışdır. İlk hərtərəfli təsnifat F.Bekona məxsusdur. Daha sonra Dalamber, Sen-Simon və Kontun təklif etdiyi təsnifatlar geniş yayılmış və müasir elmsünaslıqda da istifadə edilməkdədir.

Qərbdə əksər tədqiqatçılar “elm” (*science*) dedikdə məhz təbiət elmlərini nəzərdə tutur və elmlərin təsnifatı da təbiətsünaslıq çərçivəsində aparılır. Amma elmilik meyarlarını bir qədər yumşaldıb ictimai elmləri də buraya daxil etdikdə təsnifatın birinci addımı geniş mənada elmin makrostrukturunu müəyyənləşdirməkdən ibarət olur. Burada aşağıdakı bölgülərə

¹ *Donald R.Hill. Technology in the Islamic World // Encyclopedia of the History of Science? Technology and Medicine in Non-Western Cultures. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1997, p. 947.*

rast gəlmək mümkündür: 1) Riyazi elmlər; 2) Təbiət elmləri; 3) Texniki elmlər; 4) Ruhi-mənəvi elmlər; 5) İctimai elmlər; 6) Humanitar elmlər .

Başqa prinsiplər əsasında da bölgülər vardır. Məsələn, *fundamental və təbii elmlər*¹, *nəzəri və empirik elmlər*²; yaxud *təbiət elmləri, ictimai elmlər və texniki elmlər*; yaxud *təbiət haqqında və mədəniyyət haqqında elmlər*³; yaxud *dəqiq və qeyri-dəqiq elmlər və s.* Elmlərin təşkilati struktura və ictimai sistemdə tutduqları yerə görə də bölgüsü aparılır. Məsələn, *universitet elmi, akademiya elmi və sahə elmləri*⁴; *dövlət elm sektoru, ictimai təşkilatlar və özəl elm sektoru*.⁵

Bu bölgülər ətrafında geniş müzakirələr aparılır. Hələ sovet dövründə bu müzakirələr elmşünaslığın əsas problemləri sırasında idi.⁶ Əvvəla, nəzərə alınmalıdır ki, elmin fənlərə görə bölgüsü əslində fundamental elmlərin bölgüsüdür. Xüsusən, orta məktəb proqramına daxil edilən fənlər: fizika, kimya, biologiya və s. ya öz daxilində fundamental və təbii sahələrə ayrılır, ya da məktəb proqramında ancaq fundamental elmə aid olan biliklərin əsasları öyrədilir. Ali məktəblərdə isə bu bölgü bir qayda olaraq ya fakültələr üzrə bölgüdə öz əksini tapır, ya da əlavə olaraq fakültədaxili bölgülər aparılır. Sovet dövründə və müstəqilliyin ilk mərhələsində ali məktəblər universitetlərə və institutlara ayrılırdı. Universitetlər sanki elm üçün kadr hazırlayırdı və ona görə də, bölgü fənlər üzrə gedirdi: riyaziyyat f-si, kimya f-si və s. Yaxud humanitar sahələr üzrə: tarix f-si, filologiya f-si və s. Düzdür, fakültələr üzrə təsnifat fənlər üzrə təsnifatla heç də tamamilə üst-üstə düşmür, amma təxmini bir uyğunluq var. Bununla yanaşı, universitetlərdə praktik fəaliyyət sahələri üzrə də fakültələr var idi: hüquq f-si, jurnalistika f-si və s. Hətta bunlardan bəzisinə fənlə fəaliyyət sahəsi üst-üstə düşür; məsələn, “hüquq” həm fənn kimi, həm də fəaliyyət sahəsi

¹ Фундаментальные и прикладные исследования в условиях НТР. Новосибирск, Наука, 1978; Фундаментальные исследования и технический прогресс. Новосибирск, 1985; Диалектика фундаментального и прикладного. М., Наука, 1989; *Б.М.Кедров*. О современной классификации наук // Вопросы философии, 1980, № 10, с. 100.

² *В.С.Швырёв*. Теоретическое и эмпирическое в научном познании. М., Наука, 1978.

³ *Г.Риккерт*. Науки о природе и науки о культуре. М., Республика, 1998; *Дж.Фейлман*. Концепция науки о культуре // Антология исследований культуры. Т. 1, СПб., Университетская книга, 1997, с. 157-170.

⁴ *В.В. Чешев*. Наука и управление наукой // Вопросы философии, 1989, № 4.

⁵ *S.Xəlilov*. Azərbaycanca elm və onun təşkilati formaları. Bakı, “Oskar”, 2010.

⁶ *А.Ф.Зотов, М.М.Холмянский*. Так есть ли «две науки»? // Вопросы философии, 1988, № 5, 56-67.

kimi götürülə bilər. Amma soruşulsa ki, bu fakültədə hüquq elmi üzrəmi, yoxsa hüquqla bağlı əməli fəaliyyət sahələri üçün müəllimlərə kadr hazırlanır, – buna cavab verməyə çətinlik çəkərdilər. Çünki bəzi istiqamətlərdə nəzəri və əməli fəaliyyət hələ kifayət dərəcədə diferensiaslaşmamışdır. “İstitut” adlandırılan digər ali məktəblərdə mühəndislər, müəllimlər, həkimlər və s. hazırlanırdı. Amma sonralar ali məktəblərin əksəriyyəti universitet adlandırılma da, burada ancaq ad dəyişikliyi baş verdi, ənənəvi bölgü isə yenə saxlanmış oldu.

Xarici ölkələrdə elm sahələri üzrə kadr hazırlığı çox vaxt “fənn və ədəbiyyat” fakültəsində həyata keçirilir. Yəni əslində söhbət müəllim hazırlığından gedir, məhz elm üçün kadr hazırlayan ayrıca fakültələr olmur. Bu proses ancaq magistratura pilləsindən başlayır. Xüsusi elmi yaradıcılıq qabiliyyəti hiss olunan tələbələrə universitetdə qalaraq növbəti mərhələdə təhsilini davam etdirmək təklif olunur. “Elmi axtarış” xəstəliyinə yoluxduqdan sonra isə gənc kadrlar yollarını öz istəkləri əsasında seçirlər.

İstər ali təhsil, istərsə də elmi-tədqiqat müəssisələrində bütün ölkələrdə hamı tərəfindən qəbul olunmuş bir bölgü göstərmək çətindir. Amma hər halda müəyyən ümumi cəhətlər vardır ki, bu da təhsil sistemindəki təsnifatın elmin daxili təsnifatına əsaslandığını göstərir. Qeyri-elmi fəaliyyət sahələri üçün kadr hazırlığı da həmin sahələrin nə dərəcədə elmi biliklər əsasında təşkil olunmasından asılı olaraq elmlə bilavasitə əlaqədardır.

Elmdə fənlər üzrə bölgüdən başqa, digər meyarlar üzrə də təsnifat aparılır.

Elmi tədqiqatın xarakterinə, məqsəd və funksiyalarına görə elmi fənləri adətən iki fərqli istiqamətdə qruplaşdırırlar: *fundamental* və *tətbiqi*. Ənənəvi yanaşmaya görə, fundamental tədqiqatlar təbiətin obyektiv qanunauyğunluqlarının aşkarlanmasına yönəlmişdir və cari tələbatdan, istehsalın konkret sifarişlərindən asılı olmayaraq, elmin daxili məntiqindən, özünün qoyduğu suallara cavab axtarışından çıxış edir. Fundamental elmlərin xarakteri elədir ki, biliklərin mənimsənilməsi metodoloji prinsiplər, elmi-fəlsəfi dünyagörüşü ilə sıx surətdə bağlıdır. Burada çox geniş miqyaslı elmi nəzəri baza tələb olunur. Fundamental elmi tədqiqatlar min illərdən bəri əldə edilmiş biliklər, çox müxtəlif konsepsiyalar və onların sistemləşdirilməsi, dünyanın ümumelmi mənzərəsinin və elmi paradigmalardan dəyişilməsi ilə nəzəri sistemlərdə bir geriye qayıdış, bütün əvvəlki nəzəriyyələrin

və prinsiplərin yenidən nəzərdən keçirilməsi, yenidən sistemləndirilməsi tələb olunur.

Tətbiqi elmlər isə fundamental tədqiqatlar sayəsində əldə edilmiş nəzəri biliklərin praktik ehtiyaclara uyğun surətdə yönəldilməsinə, nəzəriyyə ilə texnologiya arasında körpü atılmasına xidmət edir. Lakin bu məsələdə iki fərqli mövqe, fikir ayrılığı da vardır. Belə ki, əksər mənbələrdə bu anlayışlar bizim yuxarıda izah etdiyimiz mənada işlədilsə də, bəzi müəlliflər “fundamental” sözünü “xüsusi əhəmiyyətli”, “önəmli” mənasında, yaxud təməl elmi səviyyə mənasında işlətməklə tətbiqi elmlərin daha fundamental olduğunu sübut etməyə çalışırlar.¹

Fundamental və *tətbiqi* bölgüsü əslində nəinki fənn daxilində, hər bir tədqiqat daxilində də aparıla bilər. Məsələn, yazılan dissertasiya işlərinin çoxu, hətta tətbiqi məsələlərə həsr olunsada, giriş hissəsində problemin nəzəri-fundamental tərəfləri işıqlandırılmış olur. Bu cür fəndaxili və tədqiqatdaxili bölgülərlə yanaşı, bəzi fənləri bütövlükdə fundamental elmlərə, digərlərini isə tətbiqi elmlərə aid etmək praktikası da yayılmışdır. Məsələn, ümumi bir fənn kimi fizika, kimya, biologiya, coğrafiya və s.-dən bəhs olunarkən çox vaxt fundamental elmlər nəzərdə tutulur. Həmin fənlərdən ayrılmış tətbiqi elmlər isə nisbətən dar sahələri əhatə etməklə ayrıca adlar altında təsnif olunurlar; məsələn, elektrotexnika, tətbiqi mexanika, spektroskopiya, aşkarlar kimyası və s. Akademik D.İ. Bloxintsev belə hesab edir ki, alimin fəaliyyətini fundamental və tətbiqi sahəyə ayırmaq praktiki olaraq qeyri-mümkündür. Əslində konkret elmi fəaliyyətin tərkibində onlar bir-birini tamamlayırlar.² A.Zotov və M.Xolmyanski də belə hesab edirlər ki, tətbiqi elmlər bütöv elmin üzvi tərkib hissəsidir və onu fundamental tədqiqatlardan ayırmaq olmaz.³ V.V. Çeşev də həmin mövqedə duraraq yazır ki, fundamental elmi tətbiqi elmlə qarşılaşdırmaq yox, hər bir tədqiqatın idraki əsasları kimi dəyərləndirmək olar. “Fundamental elmdə baş verən proseslər həm texnoloji, həm də sosial-mədəni əlaqələrlə

¹ Вах: *Н.В.Карлов*. О фундаментальном и прикладном в науке и образовании, или Невозведи дом свой на песке // Вопросы философии, 1995, № 11; *М.В.Рац*. К вопросу о фундаментальном и прикладном в науке и образовании // Вопросы философии, 1996, № 9; *Б.И.Пружинин*. О пользе фундаментальности или быть ли в России большой науке // Вопросы философии, 1996, № 12.

² *Д.И. Блохинцев*. Пропорции в науке // Наука и жизнь. 1974, № 6, с. 77.

³ *А.Ф.Зотов, М.М.Холмянский*. Так есть ли «две науки»? с. 67.

vasitələnilər”¹

“Dəqiq elmlər” ifadəsi çox vaxt “təbiət elmləri”nə yaxın mənada işlənir. Lakin fərq bundan ibarətdir ki, bura riyazi elmlər də daxil edildiyindən daha geniş planda götürülür. Son vaxtlar bəzi ictimai elm sahələrində də riyaziyyat geniş miqyasda tətbiq olunur. Bu sırada ilk növbədə iqtisadi nəzəriyyələri göstərmək mümkündür. Görünür, buna görə də, iqtisadi fənlərin də dəqiq elmlər sırasına daxil edilməsi təklif olunur. Həm də belə təkliflər indi Azərbaycanda da səslənməkdədir.²

Dəqiq elm nümayəndələri öz tədqiqatlarını ancaq öz dar ixtisas sahələrinin bazasında apardıqlarına görə və elmi biliklərin ciddi determinasiyasından çıxış etdiklərinə görə çox vaxt onların başqa elm sahələri ilə, xüsusən ictimai və humanitar elmlərlə əlaqəsi zəif olur. Halbuki müəyyən bir fənn daxilində formalaşmış ənənəvi düşüncə tərzindən, metodologiya və metodlardan kənara çıxmaq və problemlərə başqa bucaq altında baxa bilmək üçün digər elm sahələri ilə əlaqə qurmaq, onların bilik bazasından və metodlarından da yararlanmaq, ən başlıcası isə öz fənlərinin labirintindən xilas olmaq tələb olunur. Düzdür, böyük elm adamları heç vaxt məhdud elmi dünyagörüşü içərisində qalmır, fəlsəfi və humanitar düşüncə tərzindən qidalanmaqla elmdə qərarlaşmış şablonlardan xilas ola bilirlər. Bu kontekstdə adətən A.Eynşteynin “mürəkkəb problemlərin həllində F.Dostoyevski mənə Qausdan daha çox kömək etmişdir” fikrini misal çəkirlər. Belə misallar əslində çoxdur. Hətta müasir elmsünaslığın yaradılmasında da humanitar düşüncənin az rolu olmamışdır. İxtisasca fizik olan Tomas Kun özünün məşhur “Elmi inqilabların strukturu” əsərinin necə ərsəyə gəldiyi barədə yazarkən, belə bir hadisəni xüsusilə vurğulayır ki, 1958–59-cu tədris ilində onu “davranış haqqında elm mərkəzi”nə təcrübə keçməyə göndərilir. Və bu zaman Kun belə bir cəhətin şahidi olur ki, ictimai elm adamlarının məsələlərə yanaşması və düşüncə təzləri xeyli dərəcədə fərqlidir və onlar hadisələrin elə tərəflərinə toxunurlar ki, bu dəqiq elm adamlarının heç ağına da gəlmir. Bax, bu fərqli yanaşmaların bir araya gətirilməsi “elmi paradigma” anlayışının formalaşmasına da təkan vermişdir.³

Daha sonra Kun ümumiyyətlə mühitdən, texniki tərəqqinin, xarici

¹ B.B. Чешев. Наука и управление наукой, с. 69.

² A.Насыев. Elm cəmiyyətdə ən yüksək yerdə olmağa layiqdir // “Azərbaycan” qəzeti, 15 may, 2010.

³ T. Кун. Структура научных революций. с. 16-17.

sosial-iqtisadi və intellektual şəraitin elmlərin inkişafına təsirindən bəhs edir. Onun fikrinə görə, elmin inkişaf qanunauyğunluqları təkcə onun daxili epistemoloji təhlili ilə öyrənilə bilməz və burada mütləq humanitar, sosial-iqtisadi və texniki şərait və onların elmin daxili məzmunununun araşdırılmasına təsiri də nəzərə alınmalıdır.¹

Maraqlı haldır ki, Şərq ölkələrində elmin tarixi və inkişaf qanunauyğunluqları elm adamları tərəfindən deyil, əsasən şərqşünaslar tərəfindən öyrənilmişdir. Amma bildiyimiz kimi, şərqşünaslıq özü humanitar elmlərə daxil edilir, çünki bu problemlərlə əsasən dilçilər və tarixçilər məşğul olur. Bu baxımdan Şərqdə elmin öyrənilməsi bir qayda olaraq humanitar düşüncə prizmasından keçmişdir. Bu paradoksallıq L.Reysner tərəfindən hətta müsbət məqam kimi qələmə alınır. O, Y.Raşkovskinin “Elmşünaslıq və Şərq” kitabına yazdığı ön sözdə bu əsərin əsas məziyyətlərindən biri kimi məhz elmşünaslığa humanitar düşüncə aspektindən yanaşılması faktını qeyd edir.² Necə deyirlər, hər pis şeyin yaxşı tərəfini də tapmaq olar. Bəli, biz bu hadisəyə məhz pis bir ənənə kimi baxırıq. Belə ki, Şərqdə əldə olunmuş bir sıra böyük elmi nailiyyətlərlə yanaşı, elmin bir tam halında dəyərləndirilməsi, ictimai fəaliyyət sahələri arasında elmi fəaliyyətin yerinin müəyyənləşdirilməsi, bir sözlə, ümumi planda baxılması və adekvat münasibət bəslənməsi halları da az olmamışdır. Bir sistem halında olmasa da, belə fikirlər və dəyərləndirmələr Şərq elmşünaslığının rüşeymləri kimi götürülə bilər. Bununla belə, elm özü nisbi müstəqil bir ictimai sistem kimi məhz Avropada formalaşdığından elmin özünüdərkə də məhz bu ölkələrdə getmiş və elmşünaslıq da burada formalaşmışdır. Y.Raşkovskinin yazdığına görə, müasir dövrdə elmşünaslıq Şərq ölkələri içərisində ancaq Hindistanda geniş yayılmışdır.³ Bu da görünür Hindistanın uzun müddət ingilis müstəmləkəsi olmasından irəli gəlir. Və bu mənada əslində söhbət hind yox, ingilis elmşünaslığından getməlidir. Təəssüflər olsun ki, Yaponiya da daxil olmaqla, Şərq ölkələrinin heç birində müstəqil bir elm konsepsiyası ortaya çıxmamışdır. Yəni indi bu ölkələrdə elm öz qədim elmi yaradıcılıq ənənələrinin davamı kimi deyil, Qərb elminin transferi və inkişafı kimi mövcuddur.

¹ Yəni orada, s. 19.

² *Л.И.Рейснер*. Предисловие к книге Е.Б. Рашковского *Науковедение и Восток*. с. 4-5.

³ *Е.Б. Рашковский*. *Науковедение и Восток*, с. 141.

Əslində dəqiq elmlərin özünüdərk səviyyəsinə çatması iki aspektdə həyata keçir. Elmə məntiqi-epistemoloji rakursda, biliklər sistemi və elmi yaradıcılıq aktlarının cəmi kimi baxan elm adamları elmi özünüdərk sistemlərində də riyaziyyatın və dəqiq elmlərin metodlarından istifadə edirlər. Onlar təbii ki, ictimai elmlərin buraya qatılması haqqında heç düşünməzlər də. Halbuki, özünüdərk hadisəsi əslində fəlsəfənin predmetinə daxildir. Və dəqiq elm adamları da bu məsələlərə toxunarkən əslində fəlsəfi qatda bulduqlarının fərqləndirilməli. Məsələyə filosoflar müdaxilə etdikdə isə, onlar dəqiq elm və ictimai elm arasında ayrışdırılmağa, daha universal yanaşma üsulundan çıxış edirlər. Ona görə də, elm fəlsəfəsinin ictimai elmləri əhatə edən hissəsi daha çox dərəcədə fəlsəfə tədqiqatçıları və sosioloqlar tərəfindən həyata keçirilmişdir.¹ Həm də belə bir mövqə mövcuddur ki, ictimai gerçəkliyin dərk olunması təbiətin dərkinə nisbətən spesifik xüsusiyyətlərə malikdir və ona görə də, “ictimai idrak”, “sosial idrak”, “tarixi idrak” kimi terminlərdən istifadə olunur.² T.Haff həm təbiət, həm də cəmiyyət elmləri üçün vahid metodoloji prinsiplərdən çıxış etməyin tərəfdarı olan Q.Mendelin “naturalistik monizm” mövqeyi ilə V.Dilteyin iki fərqli metodologiyadan çıxış etmək mövqeyini qarşılaşdıraraq kompromis yaratmağa, ortaq bir variant tapmağa çalışır.³ Həm də bu fikri T.Haff M.Veberin sosial elmlərin metodologiyasına dair təlimini şərh edərkən söyləyir. J.Aqassi də ictimai elmlərin spesifikasiyasını öyrənməyin tərəfdarıdır. O, yazır: “Fizika heyrətamizdir, amma fiziklərin qiymət vermədiyi

¹ *H.Стефанов*. Теория и метод в общественный науках. М., «Прогресс», 1967; *Г.А.Антипов, А.Н.Кочергин*. Проблемы методологии исследования общества как целостной системы. Новосибирск, Наука, 1988; *Д.Лукач*. К онтологии общественного бытия. Прологомены. Пер. с нем. М., «Прогресс», 1991; Социо-логос. Пер. с англ., нем., франц., М., «Прогресс», 1991; *Л. фон Мизес*. Концепция социальных наук // Теория и история: интерпретация социально-экономической эволюции. Челябинск, Социум, 2009, с. 229-232.

² Проблемы познания социальных явлений. Свердловск, Уральский Гос.Унив., 1980; *Г.А.Антипов*. Историческое прошлое и пути его познания. Новосибирск, Наука, 1987; *В.Ж.Келле, М.Я.Ковальзон*. Теория и история. (Проблемы теории исторического прогресса. М., Изд-во полит. литературы, 1981; *Г.С.Арефьева*. Общество, познание, практика. М., «Мысль», 1988; *З.Бауман*. Мыслить социологически. Пер. с англ., М., Аспект Пресс, 1996.

³ *T.E.Huff*. On the Methodology of the Social Sciences: A rev. essay. Pt. 1 // Philosophy of the Social sciences. Toronto, 1981, vol. 1, № 4, p. 462-463.

ictimai elmlər bəzən daha heyvətəmiz olur”.¹

İctimai elmlər həqiqətən xeyli dərəcədə spesifik sahədir. Onların ümumi cəhətləri çoxdur. Amma buna baxmayaraq, müvafiq elm sahələri qarşısında qoyulan vəzifələri daha konkret dərk edə bilmək üçün bu sahələrin özünə də diferensial yanaşa bilməli, onları fərqləndirməliyik.

Humanitar və ictimai elmlər ilk baxışda nə qədər yaxın görünsələr də, əslində xeyli dərəcədə fərqli mahiyyət və məzmununa malikdirlər.

Digər tərəfdən də, bir var humanitar elmlər, bir də var ümumiyyətlə humanitar sahə.

İnsan, onun mənəviyyəti, estetik dünyası, arzu və idealları – humanitar sahənin əsas predmetidir. Tarix, bədii ədəbiyyat, incəsənət də humanitar sahəyə aiddir. Bu başqa məsələ ki, göstərilən humanitar hadisələrin hər birinin öz elm və fəlsəfə səviyyəsi də vardır. Tarix, tarixşünaslıq («tarix elmi» – bəzən sadəcə «tarix» də deyilir; yəni hər iki mənə eyni sözlə ifadə olunur) və tarix fəlsəfəsi, bədii ədəbiyyat, ədəbiyyatşünaslıq (filologiya) və ədəbiyyat fəlsəfəsi (aşağı yarusda bu sahə «ədəbi tənqid» kimi məlumdur), incəsənət, sənətşünaslıq və sənət fəlsəfəsi (estetika), din, dinşünaslıq və din fəlsəfəsi, mənəvi tərbiyə, pedaqogika və etika geniş planda götürüldükdə humanitar sahəyə aiddir. Son vaxtlar daha integrativ bir elm sahəsi kimi insanşünaslıqdan, bəzən də antropologiyadan bəhs olunur. Mənalı eyni olsa da, bu iki tədqiqat istiqamətində bəzən fərqli məzmunlar qruplaşdırılır.

Sovet dövründə insan özü də ilk növbədə sosial varlıq kimi götürüldüyünə görə, insanşünaslıq da cəmiyyətşünaslığın içərisində əridilmişdi. İnsan fərdiyyətinin önə çəkilməsi daha çox dərəcədə Qərb dünyası, kapitalist ölkələri üçün səciyyəvi idi. Ona görədir ki, humanitar təfəkkür də, insan haqları mövzusu da, irsiyyət məsələləri də, fərdi-psixoloji problemlər də daha çox Qərbdə öyrənilirdi. İnsanın sosiallaşması hətta bədii ədəbiyyatda da öz əksini tapmışdı. İndi kommunist ideologiyasından ayrılıqdan sonra, qarşımızda duran vəzifələrdən biri də insanşünaslığı bərpa etmək, fərdin cəmiyyətdə itmək, fərdiyyətini itirmək təhlükəsinin qarşısını almaqdır.

Din də humanitar sahəyə aiddir. Çünki insanın mənəvi aləmi ilə

¹ *J. Agassi. The Social Base of Scientific Theory and Practice // Rationality in Science and politics. Dordrecht, Reidel, 1984, p. 27.*

bilavasitə bağlıdır. Lakin müxtəlif dinlərdə bu bağlılıq bir qədər fərqlidir. Məsələn islamda dini etiqad ilk növbədə fərdə aiddirsə, xristianlıqda kilsələr insanla Allah arasında vasitəçilik missiyasını üzərinə götürərək dini ictimailəşdirmişlər. Ona görə də, islam aləmində ilahiyyat və dinşünaslıq əsasən humanitar sahəyə aid olsa da, xristian dünyasında cəmiyyət sferasına aiddir. Amma islamda da hər bir fərd üçün nəzərdə tutulan həyat tərzini və davranış qaydaları (fiqh) dini yönlü dövlətlərdə cəmiyyət və dövlət səviyyəsində təsbit olunmaqla hüquq sisteminin əsasını təşkil edir və beləliklə ictimailəşmiş olur.

İstənilən halda bütün dinlər həm humanitar, həm də cəmiyyət sferası ilə sıx surətdə bağlıdır.

Tarix də həmçinin. Tarix özü və tarixlə tərbiyə daha çox humanitar sahəyə aid olsa da, tarixşünaslıq və tarix fəlsəfəsi daha çox ictimai elmlərə aiddir.

Eləcə də fəlsəfə. Bir çox təsnifatlarda fəlsəfə humanitar sahəyə aid edilir. “Özünü dərk et” prinsipindən çıxış edildikdə, bu doğrudan da belədir. Amma insan fəlsəfəsindən fərqli olaraq tarix fəlsəfəsi daha çox dərəcədə ictimai yönlüdür. Yəni onun predmetini insan yox, cəmiyyət; fərdi ruh yox, ictimai ruh təşkil edir. İnsanın özünüdərki, millətin özünüdərki və nəhayət, bəşəriyyətin özünüdərki fəlsəfənin strukturunda fərqli səviyyələrdir.

Göründüyü kimi, biz humanitar və ictimai elmlər bölgüsündə insan və cəmiyyət bölgüsünə əsaslanırıq.

Lakin sual olunur ki, insan problematikasına onun fiziki varlığı, bədəni ilə bağlı məsələlər də aiddirmi, yoxsa ancaq mənəvi aləm, onun iç dünyası nəzərdə tutulur? Belə ki, bəzi təsnifatlara görə, insan bədəni bir təbiət hadisəsi olmaqla, təbiətşünaslığın predmetinə daxil edilir.

Əslində isə insan bədəni, bir tərəfdən, təbiətə aid olsa da, digər tərəfdən, onun əməli fəaliyyəti və mənəvi-ruhani aləmi üçün də mühüm bir rol oynadığına görə, həm də humanitar sahəyə aiddir. Bu mənada insanın fiziki sağlamlığına xidmət edən səhiyyə sistemi və idman da humanitar sahəyə aid edilə bilər. Maraqlı haldır ki, səhiyyə özü insana xidmət etməklə humanitar mahiyyət daşısa da, təbabət bir elm sahəsi kimi humanitar elmlərə deyil, daha çox dərəcədə təbiətşünaslığa aiddir. Lakin son dövrün praktikası göstərir ki, təbabət hər halda sadəcə təbiət elmi kimi qəbul edilə bilməz, çünki burada insan ruhu, psixikası ilə və deməli, ümumiyyətlə, humanitar sahə ilə sıx bağlılıq vardır.

K.Marks və F.Engels yazırdı: “Harada ki, spekulativ təfəkkür həqiqi həyatla üzləşərək kəsilir, orada həqiqi *müsbət elm*, praktik fəaliyyətin, insanların praktik inkişaf prosesinin təsviri başlayır”.¹ Bəli, antik fəlsəfədən, nəzəri fəlsəfi təfəkkürdən başlanmış böyük idrak marafonu harada isə gerçək həyatın daşlı-kəsəkli yollarında finişə yaxınlaşır, nəzəri modellərlə həyatın reallıqları arasındakı uyğunsuzluqlar getdikcə daha çox dərəcədə özünü büruzə verir və təfəkkürün gücü öz enerjisini tükətdiyindən insan hər şeyə sanki yenidən – sıfırdan başlayır. Bu dəfə insan öz empirik düşüncəsini işə salır və sadə həyat məsələlərinin təcrübi dərkindən başlayaraq nəzəri təfəkkürə doğru yeni bir marafon yürüşünə çıxır.

Hazırda müxtəlif xalqlar və ölkələr vahid elm sistemindən eyni dərəcədə istifadə etmirlər. Əksər ölkələrin iqtisadi və texnoloji inkişaf səviyyəsi müasir elmin tətbiqinə uyğun gəlmir. Bunun üçün həm ictimai-təşkilatı infrastruktur, həm iqtisadiyyatın texnoloji strukturu müasir elmin “dilində” yazılmış – qurulmuş olmalıdır.

Q.M.Qlaqoleva yazır: “Elmi kəşflərin və tətbiq üçün hazırlanmaların texnoloji mənimsənilməsi onların yeni texnikanın real nümunələrində, yeni texnoloji prosesdə həyata keçirilməsinə imkan verir. Təcrübi-eksperimental istehsal məhz elmi prosesi sənaye prosesinə çevirən halqa olur; həm də elə bir halqa ki, özündə həm elmi tədqiqatın, həm də istehsalın elementlərini birləşdirir”.² Əlbəttə, müəllifin elmdən istehsala gedən yolu keyfiyyətcə fərqli mərhələlərə ayırmaq cəhdi təqdirəlayiqdir. Lakin Q.M.Qlaqoleva bu məsələdə ardıcılıq nümayiş etdirmir. Belə ki, “yeni texnika nümunəsi” və “yeni texnoloji proses” əslində fərqli mərhələlərdir. Başqa sözlə desək, “nümunə” tək nüsxədə olduğu halda, “yeni texnoloji proses” ancaq silsilə istehsal aktlarına aiddir.

Elmi kəşfin tətbiq üçün hazırlanması isə əslində elmi fəaliyyətdən fərqli təbiətə malikdir. Belə ki, elmin məqsədi obyektiv gerçəklikdə, təbiətdə olan qaydanın, ahəngin, strukturun aşkar edilməsi və terminlərlə, yaxud riyazi dillə ifadə olunmasıdır. Halbuki, tətbiq üçün hazırlanma prosesində insan özünün bildiklərini təbii materiala transfer etməyə çalışır. Elmi inkişafın ilk dövrlərində alimlər hər iki mərhələni özündə birləşdirir və öz-

¹ *К.Маркс и Ф.Энгельс. Сочинения. Изд.второе, т 3, с. 26.*

² *Г.М.Глаголева. Технологическое освоение научных открытий и разработок (экономические аспекты), М., «Экономика», 1977, с. 47.*

lərinin hansı isə ideyasını tətbiq üçün özləri hazırlayırdı. P.L.Kapitsa yazır: “Əvvəlki vaxtlarda nəinki Nyuton və Hyugens, hətta Maksvell kimi nəzəriyyəçilər də öz nəzəri mülahizələrinin eksperimental yoxlanmasını özləri həyata keçirirdilər. İndi isə ancaq istisna hallarda nəzəriyyəçi öz nəzəriyyəsinə yoxlamaq üçün təcrübə qoyur”.¹ Yəni artıq elmin öz daxilində əmək bölgüsü, diferensiallaşma getmiş, yeni bir qayda formalaşmışdır.

Müasir dövrdə qloballaşmanın və dayanıqlı inkişaf konsepsiyasının tələblərinə uyğun olaraq müxtəlif elm sahələri arasında qarşılıqlı əlaqə getdikcə genişlənir və elmdaxili integrativ proseslər gedir. A.D.Ursul “dayanıqlı inkişaf problemlərinin təbii-elmi, humanitar, texniki, kənd təsərrüfatı, tibbi və fənlərarası sahələrin tədqiqat cəbhəsinin genişlənməsini, bioloji və sosial sistemlərin tarazlaşması, habelə yer və kosmosun bütöv sisteminin ayrı-ayrı elementləri və prosesləri üzrə biliklərin ümumi elmi istiqamətlərdə birləşməsinə” yeni dövrün əsas tələbləri kimi qeyd edir.² Onun fikrinə görə, müasir inkişaf mərhələsində elm, texnika və texnologiya noosfer oriyentasiyasına keçməlidir.³ Belə ki, Yer təbiətinə antropogen təzyiqlə azalmalı, noosferogenezin kosmik magistralı formalaşmalıdır.⁴ Əlbəttə, noosfer ideyası gələcək elmin əsas integrativ prinsiplərindən biri ola bilər. Amma elmin məhz hansı istiqamətdə inkişaf edəcəyini birqiymətli şəkildə proqnozlaşdırmaq hələ mümkün deyil.

İndi bizim elm kimi qəbul etdiyimiz biliklər sistemi, əslində vahid bütöv bir sistem olmayıb, ayrı-ayrı fənlərdə təmərküzlənmiş, strukturlaşmış nisbi müstəqil epistemoloji sistemlər çoxluğu heç də yeganə mümkün variant deyil.

Əvvəla, bir daha vurğulamaq istəyirik ki, hansı isə vahid elmdən danışmaq üçün hələ də kafi əsas yoxdur. İndi olsa-olsa ayrı-ayrı elmlər var ki, bunların bir qismi o dərəcədə yaxınlaşmışdır ki, onlardan vahid bir sistem kimi bəhs etmək bəlkə də mümkündür. Amma bəzən bu elmlərin öz daxilində də elə ayrılımlar baş verir ki, *dünyanın vahid elmi mənzərəsindən* danışmağın hələ tez olduğu aydınlaşır. Bununla belə, bizi maraqlan-

¹ П.Л.Капица. Эксперимент, теория, практика: Статьи и выступления. М., Наука, 1981, с. 190-191.

² Послесловие академика А.Д.Урсула // С.Халилов. Основания научно-технического прогресса. Логико-методологический анализ. Москва, «Экономика и информатика», 1997, с. 137.

³ Yəni orada, s. 136.

⁴ Yəni orada, s. 138.

dıran elmin inkişafının indiki məqamında onun bütöv olub-olmaması yox, belə bir bütövlüyün, belə bir vahid modelin prinsipcə mümkün olub-olmaması məsələsidir. *Dünyanın vahid elmi mənzərəsi*, “bütöv elm” modeli təşəbbüsləri həmişə olmuşdur. Hər bir inkişaf mərhələsində alimlər obyektiv gerçəkliyi adekvat əks elətdirən bir model qurduqlarını zənn ediblər. Bəzən hətta bunu bir model kimi yox, həqiqət kimi, gerçəyin adekvat obrazı kimi qəbul ediblər.

Lakin alimlərin “özünü aldatması” sonlu bir obrazın sonsuzluğu ifadə edə bilmək iddiası ilə bağlıdır. Əslində isə bizim bütün biliklərimiz və min illər ərzində elmin əldə etdiyi nailiyyətlər gerçək dünyanın ancaq mücərrəd, ümumiləşmiş, digər tərəfdən isə adda-budda, hissələrlə dərkidir. Yəni hələ neçə-neçə elmlər yaranacaq və onlar dünyanın elmi mənzərəsini nəinki yeni adalar və yarımadalarla, hətta ola bilsin ki, bütöv materiklərlə zənginləşdirəcəklər.

Nəzərə alınmalıdır ki, elm bu dünyanın dəyişkənliyini, konkret təzahürlərini yox, ümumilər arasında münasibəti, sabit, universal əlaqələr sistemini, konfigurasiyanı, maketi öyrənir!

Amma bu, sözün yüksək mənasında və məhdud çərçivədə elmdir. Sözün geniş mənasında elm anlayışına fərqli məzmunlar da daxil edilir. Elmiliyin əsas meyarını ödəməyən, amma insanlar üçün gərəkli olan müəyyən sahədəki biliklərin sistemləşdirilmiş təqdimatı da çox vaxt elmlər sırasına daxil edilir. Məsələn, tarix, coğrafiya, geologiya, arxeologiya, dilçilik (xüsusi dilçilik), ədəbiyyat tarixi və s. elmin mahiyyəti, elmi həqiqət və elmiliyin meyarları baxımından klassik elmlərdən (fizika, kimya və s.) köklü surətdə fərqlənirlər. Məsələ burasındadır ki, bu tədqiqat sahələri çox vaxt ümumiləri, universal kəmiyyətləri deyil, məkan-zaman baxımından konkret hadisələri öyrənir və bu sahədə sadəcə faktiki material (empirik bilik) toplamaqla məşğul olurlar. Məsələn, coğrafi ekspedisiyalar planetimizin insanların naməlum qalmış guşələrini aşkar etmək və onların faktiki təsvirini verməklə məşğul olur. Buradakı kəşflər təbiətin hansısa universal qanunlarının deyil, onun konkret təzahürlərinin müşahidə olunması və aşkar edilməsi mənasında kəşflərdir. Eləcə də, əgər geoloqlar hansı isə ərazidə neft, qaz və ya filiz yataqları aşkar edirsə, bu, konkret bir obyektin, bəlli bir kontinium çərçivəsində öyrənilməsidir. Ümumiləşdirmələr və bu sahədəki ümumi metodlardan istifadə edilməsi sonrakı mərhələdir. Amma hal-buki, geoloji kəşfiyyatla elmi müstəvidəki araşdırmalar arasında demar-

kasiya aparılmır. Nəticədə çox vaxt empirik-faktiki yeniliklərlə həqiqi elmi yeniliklər eyni bir fənnin bərabərhüquqlu tərkib hissələri kimi dəyərləndirilir. Onu da qeyd edək ki, coğrafiyada, geologiyada və təbiətin bilavasitə öyrənilməsi ilə məşğul olan digər sahələrdə elmlilik fazasına keçid istər-istəməz fizika, kimya, biologiya kimi klassik elmlərlə kəsişmə sahəsində mümkün olur.

Əlbəttə, fəlsəfə, riyaziyyat, məntiq kimi sahələr də məxsusi mənada elmə daxil deyil, lakin onların fərqləndirilməsi zərurəti başqa səbəbdən ortaya çıxır və biz bu fərqi ayrıca nəzərdən keçirəcəyik. Coğrafiyada, arxeologiyada, tarixdə isə ayrıca götürülmüş ərazidən, konkret dağdan, çaydan, şəhərdən, ölkədən söhbət gedir. Zaman-məkan müəyyənliyi olan bir hadisə təsvir olunur. Bu hələ elm deyil, amma özlüyündə bir dəyərdir. Çünki bu məlumatlar insanlara lazımdır. Müasir nəqliyyat-kommunikasiya şəraitində bu məlumatlar adi görünə bilər; yəni onsuz da hamının bildiyi bir şey kimi. Amma vaxtilə bu və ya digər coğrafi obyektin – ərazinin, gölün, çayın, dənizin kəşfindən söhbət gədirdi. Və bu “kəşflər” elmə aid edilməyib, özgə hansı sahəyə aid edilə bilər. Eləcə də botanikada, zoologiyada – ayrı-ayrı bitki və ya heyvanların “kəşfi”; bu mərhələdə hələ ümumilərdən, növlərdən, hansı isə tendensiyadan, qanunauyğunluqdan söhbət getmir. Və müasir elmi meyarlar baxımından bunlar heç biri elmə aid deyil. Sadəcə faktiki biliklərin toplanması mərhələsidir. Sonra isə bunların qruplaşdırılması, növləşdirilməsi, təsnifatı başlanır ki, bu, artıq ümumiləşdirmədir və bu mənada elmə girişdir.

Eləcə də geoloji *kəşflər*. Söhbət hansı isə konkret neft yatağının, qaz və ya qızıl ehtiyatlarının aşkarlanmasından gedir. Yəni ünvanı bəlli olan, konkret bir təbii-maddi şəraitdə üzə çıxarılan (başqa bir şəraitdə isə dəyişilməsi prinsipinə mümkün olan), hansı isə iqtisadi və ya siyasi mülahizələrdən, subyektiv amillərdən asılı olaraq istismar edilən və ya dincə qoyulan yataqların texniki şərtlərinin öyrənilməsi – bütün bunlar böyük elmin özü yox, elmlə ictimai həyat arasında yer alan və yenə də faktiki biliklər əsasında qurulan elmi-texniki və texnoloji işləmələrdir. Yəni bu “kəşflər” əslində bir o qədər də elmə aid deyil. Elmə aid olan bu konkret faktiki materialın ümumiləşdirilməsi əsasında (əgər faktlar ümumiləşdirmə üçün yetərli olacaq qədər çoxdursa) əldə edilən qanunauyğunluqlardır. Deməli, geoloji kəşfiyyat özü bir elm olmayıb, elm ilə praktika arasında, *təkcə* ilə *ümumi* arasında mövqe tutur. Tək bir geologiya timsalında da biz dar mə-

nada elmlə onun böyük əhatəsi arasında fərqi görə bilirik. Maraqlı bir analogiya yada düşür: şəhərlərin əhalisi siyahıya alınanda, sözün dar mənasında şəhərin özündə (metropolis) və şəhərətrafılarla birlikdə (meqapolis) əhali xeyli dərəcədə fərqli olur. Elmdə “şəhərətrafi”na uyğun gələn elmilik meyarlarını ödəməsə də, müəyyən bir elmin yaranmasında iştirak edən və onun həndəvərində olan faktiki biliklərdir. Orta məktəb proqramlarında əhatə olunan: coğrafiya, botanika, zoologiya, tarix, ədəbiyyat, dil (konkret bir dil – məsələn, ingilis dili və s.), astronomiya və demək olar ki, bütün fənlər üzrə verilən biliklər bir qayda olaraq, müvafiq elmlərin özünü yox, bu “elmətrafi”, daha doğrusu, elməqədərki biliklər sistemini əhatə edir. Ancaq yuxarı siniflərdə “ümumi biologiya”, “ədəbiyyat nəzəriyyəsi” və s. bu kimi fənlər əvvəl keçilənlərin nəzəri ümumiləşməsi kimi təqdim edilir və burada müvafiq elmlərin də əsasları öyrədilmiş olur.

Astronomiyada göy cisimləri; ayrı-ayrı planetlər və onların hərəkəti haqqında müəyyən məlumatlarla yanaşı, həm də müvafiq hərəkət qanunauyğunluqlarına dair biliklər verilir ki, bu da elmi əsaslarla elməqədərki biliklərin qatışıq təqdimatıdır. Eləcə də fizika və kimya fənlərində xalis elm yox, bu cür qatışıq təqdim olunur.

Biz bu misalları ona görə gətirmirik ki, orta məktəbdə ancaq elm öyrədilsin, əksinə, elmətrafi biliklərin də xüsusi dəyərə malik olduğu və elmin mənimsənilməsinə də məhz onlardan başlamaq zərurətini vurğulayırıq. Bəzən tarixin, riyaziyyatın, fəlsəfənin elm olmaması haqqında iddia müvafiq sahələrin nümayəndələri tərəfindən narazılıqla qarşılır. Buraya botanikanın, zoologiyanın, coğrafiyanın, geologiyanın elmətrafi biliklər sistemini də əlavə edərək, sual qoymaq olar ki, bütün bu biliklərin xalis elm anlayışına uyğun olmaması onların dəyərini azaldırmı? Poeziya elm olmadığı üçün heç xiffət eləmir. Eləcə də fəlsəfə. Elmdən daha yüksək olmaq, yaxud elməqədərki zəruri biliklər sistemi olmaq, yaxud elmlə yanaşı, insanın mənəvi-intellektual dünyasında ayrıca lövbər salmaq nəyə görə əskiklik sayılmalıdır? Kim tarixin elmdən daha az əhəmiyyətli olduğunu iddia edə bilər? Amma bu başqa məsələ ki, ayrı-ayrı tarixi hadisələr deyil, bütövlükdə tarixi inkişafın ümumi qanunauyğunluğundan söhbət gedə; bu, artıq elmdir, amma ictimai şüur üçün, yeni nəslin tərbiyyəsi üçün tarixin özü qədər zəruri deyil. Daha doğrusu, elmin belə funksiyaları yoxdur. Biliklər ancaq şəxssizləşdikdən, milli-mənəvi dəyərlərdən “təmizləndikdən” sonra elmə çevrilə bilər.

Düzdür, Kun konsepsiyası elmin inkişafında sosial-mədəni amillərin rolunu nəzərə almaqla fərqlənir. Lakin bu amillər əslində nəyə təsir göstərir: elmin özünə, elmi yaradıcılıq prosesinə, onun infrastrukturuna, təşkilati formalarına, yoxsa daha nələrə?!

Elmin inkişafının ictimai mühitlə, siyasi, iqtisadi və mədəni-mənəvi amillərlə bağlılığı bu inkişaf prosesinin özünə, tempinə təsir göstərsə də, onun daxili məzmununa heç bir təsir göstərmir. Bu mənada neopozitivizmin, postpozitivizmin, tənqidi realizmin və s. Kun tərəfindən məhz sosial determinasiyanın nəzərə alınmaması ittihamı ilə tənqid olunmasının heç bir elmi əsası yoxdur. R.Karnap, K.Popper və s. elmi biliklərin, təlimlərin və ümumiyyətlə elmin daxili məzmununun araşdırılması ilə məşğuldur. Sosial amillər isə stasionar elmə, Popperin “üçüncü dünya” adlandırdığı elmi biliklər sisteminə yox, onun hələ formalaşmamış ön cəbhəsinə, elm adamlarına və onların vasitəsilə elmi yaradıcılığın gedişatına təsir göstərir. Bu fərqi daha düzgün təsəvvür etmək üçün Əbu Turxanın dünya inkişafı üçün irəli sürdüyü daha fundamental bir qanunauyğunluqdan çıxış etsək yerinə düşər. Belə ki, onun təliminə görə, təbii mühit canlı aləmin təkamülünə təsir edərkən, onların daxili məzmununa toxunmur. Bir bitki cücərsə, ona torpaq, hava, su, işıq lazımdır. Yəni bitki onlar vasitəsilə təbiətdən qida alır. Lakin bitkinin daxili məzmununu inkişaf edib nəyə çevriləcəyi bu mühitin verdiyi qidadan, onun nə dərəcədə münbit olmasından az asılıdır və ya heç asılı deyil. Çünki bitki öncədən proqramlaşdırılmış daxili məzmununa malikdir. Mühit bu proqramın məzmununa deyil, ancaq realizasiyasına, daha tez və daha mükəmməl surətdə açılmasına təsir edir. Eləcə də elmin insanlardan asılı olmayan öz ilkin proqramı vardır. Bu proqram əslində təbiətin proqramına adekvatdır. Ona görə də, alimlərin bir qismi onu təbiətdən (təbiətin özündən) oxumağa çalışır. Digər qisim alimlər isə onu elm kitabının özündən oxuyurlar. Amma hissə-hissə, ayrı-ayrı cümlə və ya uzaq başı abzas həcmində. Amma nəinki bütöv fəsil, heç bir paraqrafı da birbaşa bu kitabdən oxumaq heç kimə müyəssər olmur. Alimlər ayrı-ayrı fraqmentlərdən bütöv mətni özləri quraşdırırlar. Lakin bunun üçün öncə bütöv mətnin ideya istiqaməti bəlli olmalıdır. Böyük ideya və təfərrüatlar arasında rabitə yaradılması, hissi təcrübə ilə təbiətin öyrənilməsindən qazanılmış biliklərin insanın fəhmlə birbaşa *Elm kitabından* götürdüyü struktur əsasında düzülməsi və bu zaman ortaya çıxan ziddiyyətlər, uyumsuzluqlar və elmi ictimaiyyətin onların aradan qaldırılmasında cəhdləri.

Elm əvvəlcədən yazılmış kitabdır. Və alimlər onu yazmağa deyil, oxumağa çalışmalıdırlar.

*Elmin
inkişaf qanunauyğunluğu*

Elmin hüdudları üfüqü xatırladır: nə qədər çox yaxınlaşırsansa, o qədər uzağa çəkilir.

P.Buast

Elmi tərəqqinin hüdudsuzluğu ən çox onun kumulyativ xarakterinin nəticəsidir. Kumulyativlik – elmi biliklərin yenisi ilə əvəz olunmayaraq, üst-üstə toplanması deməkdir. Müasir elmşünaslıq elmi inkişaf qanunauyğunluğunun daha mürəkkəb xarakterə malik olduğunu aşkar etsə də, hər halda bu xassə elmin mühüm səciyyələrindən biri olaraq qalmaqdadır.

Elmin spesifikasından söhbətlər gedərkən o, bir qayda olaraq, fəlsəfə, din, incəsənət və əxlaqla qarşılaşdırılır. Bu zaman kumulyativlik xassəsi elmi bütün bu hadisələrdən fərqləndirən başlıca xüsusiyyət kimi çıxış edir. Bu gün orta məktəbdə oxuyan şagird fizika haqqında İ.Nyutona nisbətən daha çox məlumata malikdir. Sırası elmi işi, aspirant A.Eynşteynin nəzəriyyəsinə əlavələr edir, onun tətbiq dairəsini daha da genişləndirir. Başqa cür mümkün də deyil; hər hansı elm korifeyi elm binasında yeni bir mərtəbə tikirsə, sonrakı nəsil artıq bu yeni mərtəbədə rahat yerləşərək onun üzərinə yeni kərpiclər qoymaqla məşğul olur.

İncəsənətdə belə deyil. Bu günün hər hansı bəstəkarının L.Bethovendən və ya Ü.Hacıbəyovdan daha mükəmməl musiqi bəstələməsi nəinki qanunauyğunluq deyil, hətta ağlasığmaz bir haldır. Müasir rəssamlar İntibah dövrü rəssamlarından daha da yaxşı çəkə bilsə idilər Rafaelin, Leonardo da Vinçinin, Mikelancelonun əsərlərinin qiyməti günü-gündən daha da artardı mı? Hər bir yeni şair nəslə Füzulidən, Puşkindən bir addım qabağa getsə və ya, başqa sözlə, onların qalxdığı mərtəbədə dayanıb üstünə birçə kərpic də əlavə etsə, poeziya binası hara ucalardı? Ümumiyyətlə, vahid poeziya binasından, vahid musiqi abidəsindən danışmaq mümkündür mü?

Xeyr. Sənət məmləkətində hər bir şairin, rəssamın, bəstəkarın ucaldığı ayrıca məbədlər var ki, onlar bir-birindən seçilir və heç vaxt bir-birinin üzərinə toplanmır. Sənət əsəri hansı isə vahid bir binanın kərpicinə, nəhəng sənət maşınının vintinə çevrilsə, öz bütövlüyünü və ahəngini itirər və daha sənət əsəri olmaz.

Eləcə də fəlsəfə və əxlaq sahəsində. Hər bir yeni nəslin nümayəndəsi əvvəlkindən daha zəngin mənəviyyatlı və daha tərbiyəlimi olur? Nəzəriyyədən də, təcrübədən də məlumdur ki, belə bir qəti hökm səhvdir. Bəs onda əxlaqda, incəsənətdə və s. tərəqqi yoxdurmu? Tərəqqi var, o kumulyativ yolla və ya buna bənzər surətdə həyata keçmir. Hər sonra gələk əvvəlkinin yaratdığından üzərində deyil, onunla yanaşı başqa əsərlər yaradır, özünəməxsus mənəvi aləmə, əxlaqi keyfiyyətlərə malik olur. Bu keyfiyyətlər yalnız həmin dövrün ümumi ahəngindən deyil, həm də real həyat tərzindən, konkret ictimai-iqtisadi mühitdən asılı olur. Burada tərəqqi ilə yanaşı, xüsusi şəraitlərdə geriləmə, tənəzzül və s. də tamamilə təbii haldır.

Elmdə isə geriyyə yol yoxdur. Ayrıca bir ölkənin elmi tərəqqisində nisbi tənəzzül məqamları olsa da, bütövlükdə elm maşını daim irəli gedir, elm binası heç vaxt tamamlanmır, üzərinə yeni-yeni mərtəbələr əlavə olunur. Ümumi bir yüksəliş var və hər bir ölkənin məqsədi bu yürüsdən geri qalmamaq, onun ön cəbhəsinə çıxmaqdır.

Əlbəttə, biz bununla elmin inkişaf yolunun mürəkkəbliyini, burada da böhranların və inqilablarnın labüdlüyünü inkar etmək istəmirik. Əsas məqsəd, təfərrüatlara varmadan, yekun inkişafın vahid istiqamətini və müntəzəm xarakterini göstərməkdir.

Lakin doğrudanmı elmi tərəqqinin həddi-hüdudu yoxdur? Bəs bu prosesin məhdudlaşdırılmasına yönəldilmiş amillər necə?

Belə amillər var və o dərəcədə ciddi amillərdir ki, bir sıra tədqiqatçılar elmin son həddindən, onun inkişafında «doyma» halından, elmi potensialın tükənməsindən söhbət açırlar. Doğrudan da, əgər elmi informasiya həddindən artıq çoxalırsa, insanın intellektual imkanı əsasən yerində saydığı halda, elm gündən-günə mürəkkəbləşirsə belə söhbətlər tamamilə təbiidir.

Elmin son həddi barədə mübahisələr yalnız müasir dövrdə ortaya çıxmamışdır. Bu haqda əvvəllər də danışılmışdır. Məsələn, XIX əsrdə texnikanın sürətli inkişafından sonra durğunluq yarandığı və mexanizmin elmi düşüncə tərzinə hakim kəsildiyi bir şəraitdə bundan sonra elmin yenə

inkişaf etməsi imkanı şübhə altına alınırdı. Elmin real inkışaf yolu isə göstərdi ki, burada hər bir böhran həddindən sonra dünyanın yeni elmi mənzərəsinə, yeni təfəkkür tərzinə keçidlə əlaqədar sıçrayışlı inkışaf başlanır və s. Lakin müasir dövrdə elmin hüdudu ilə əlaqədar şübhələr daha çox sosial amillərin təhlili nəticəsində yaranır. Məsələn, elmin müasir inkışafı elmi işçilərin sayının sürətlə artması ilə müşayiət olunur. Bu sürət Yer kürəsində adamların sayının artma sürətindən qat-qat böyükdür. Deməli, bu hal müntəzəm davam edərsə, yaxın gələcəkdə gərək bütün adamlar elmlə məşğul olsunlar. Bəs sonrakı inkışaf nəyin hesabına təmin ediləcəkdir? M.Delbryukun dediyi kimi, cəmiyyət həmişə cavan qalır, elm isə qocalır.

Bu cür dəlillərə istinad edən tədqiqatçılar unudurlar ki, elmi işçilərin sayının artması elmin inkışafını təmin edən yeganə amil deyil. Bu gün elmin tətbiqi sayəsində istehsalatda ekstensiv inkışaf xəttindən intensiv inkışaf xəttinə keçildiyi kimi, elmin öz inkışafında da intensiv xəttə keçid təmin edilərsə, elmi işçilərin sayını artırmağa ehtiyac qalmaz. İnformasiya tutumunun məhdudluğuna gəlinə, burada elektron-hesablama maşınlarının yaddaşı insanın köməyinə gəlir. Elm özü öz gələcək inkışafı üçün yol açır.

Kompüter texnologiyasının inkışafı ilə əlaqədar olaraq elmi informasiyanı saxlamaq imkanları da xeyli artmışdır. Əgər əvvəllər ilkin informasiya və material toplanması və onlardan istifadə mexanizmlərindən tutmuş yeni elmi nəticələr alınmasına qədər bütün idraki prosedurlar bir insan beynində gedirdisə, indi alimlər kompüterlərin təmsalında öz fəaliyyət dairələrini kifayət dərəcədə genişləndirə, habelə müxtəlif alimlərlə birgə fəaliyyətə qoşula bilirlər. Yəni əslində söhbət elmi yaradıcılığın fərdi miqyasdan elmi işçi qrupu və ya hətta müəyyən ixtisas üzrə elmi ictimaiyyət miqyasına keçməsindən gedir. İnsanın, elmi işçinin böyük miqyaslı analoqu olan bu yeni ictimai subyektin düşüncə və elmi yaradıcılıq fəaliyyəti hələ kifayət qədər tədqiq olunmamışdır. Epistemologiya min illər boyu ancaq fərdi elmi yaradıcılığı, fərdi elmi idrakı tədqiq etmişdir. Amma son yüzillikdə gedən idrak prosesləri artıq yeni tipli və yeni mahiyyətli proseslərdir. Burada idrakın öz daxili sosial strukturu vardır. Düzdür, bu yanaşma bir növ “sosial idrak” anlayışını xatırladır, amma biz sadəcə sosial idrakdan deyil, ictimai miqyas almış və bu mənada sosiallaşmış elmi idrak prosesindən danışırıq.

Elmi informasiyanın və elmi idrak metodlarının geniş miqyas aldığı

bir şəraitdə ayrıca götürülmüş bir alim artıq ona alternativ olan və elmin subyekti kimi çıxış edən “elmi ictimaiyyət”lə rəqabətdə çətinlik çəkir. Yəni hansısa daha böyük tədqiqat qrupuna daxil ola bilməyən elm adamı bir növ oyundankənar vəziyyətdə qalmış olur.

Vəziyyətdən çıxış üçün fərdi tədqiqatçılar gec-tez bu və ya digər elmi məktəblər tərəfindən cəlb olunur və onların sayəsində lokal elmi qruplar daha da güclənir. Ona görə də, hazırda böyük elmi tədqiqat ictimaiyyətləri elmi mühiti olmayan ölkələrdəki fərdi tədqiqatçılar hesabına genişləndiyindən getdikcə daha çox beynəlmiləlləşirlər.

Beləliklə, elmin üfqiündə yaxın gələcəkdə onun sürətli inkişafına mane ola biləcək heç bir şübhəli qaraltı görünmür. Hətta texniki tərəqqi sahəsində, təbii enerji ehtiyatları sahəsində qarşıya çıxan bir sıra prinsiplial çətinliklərin də əlacı yalnız elmin tərəqqisində axtarılır.

Elmin tərəqqisindən danışa bilmək üçün metodoloji prinsip kimi *istişamətlənmiş inkişaf* anlayışından istifadə etmək lazım gəlir. Belə ki, elmin daxili hərəkəti, hansı isə biliklərin arxaikləşməsi və hansı isə yeni tədqiqat sahələrinin və yeni biliklərin aktuallaşması prosesi həmişə gedir və bu tipli hadisələrin, dəyişmələrin inkişaf kimi götürülməsi elmdə hər hansı bir inkişaf qanunauyğunluğunun açılmasına imkan verə bilməz. Belə bir qanunauyğunluğun müəyyən edilməsi üçün isə öncə hərəkətin üstün istiqamətləri müəyyənləşdirilməlidir. Yəni biz inkişaf kateqoriyasından yox, əslində tərəqqi anlayışından çıxış edirik və bu zaman tərəqqinin meyarları bəlli olmalıdır.

XX əsrin 50-60-cı illərində “elmşünaslıq” və ya “elm haqqında elm” adı altında ortaya çıxan yeni tədqiqat istiqaməti elmdə məhz riyazi olaraq qiymətləndirilə bilən parametrlərin təhlili ilə əlaqədar idi. Belə ki, elmin sosial sistemə çevrilməsi və maddi ictimai təcəssümü məhz elm üçün spesifik olan bir sıra hadisələrin ölçülməsinə imkan yaratdı. Bunlar ilk növbədə elmi-tədqiqat müəssisələrinin, elmi məktəblərin, elmi işçilərin, jurnalların, məqalələrin və s. və s. sayılması və müəyyən statistik nəticələr əldə edilməsindən ibarətdir. Yəni əslində böyük elm, onun daxili məzmunu, evristik proseslər və s. kənar edilməklə ancaq məhz ölçülə bildiyinə görə bir qrup zahiri göstəricilər ümumiyyətlə elmin inkişaf göstəriciləri kimi önə çıxdı.

Əslində kəmiyyət göstəricilərinin önə çıxması üçün elmin özünə olan münasibət buna uyğunlaşdırılmalıdır. Tanınmış elmşünas D.Prays 60-

cı illərdə yazırdı: “Elm odur ki, elmi jurnallarda, məqalələrdə, monoqrafiyalarda çap olunur”.¹ Görünür, riyazi modelləşdirmənin tətbiqi üçün elm anlayışı bu dərəcədə bəsitləşdirilməli imiş. Elmin inkişafının belə formal göstəricilər əsasında təsəvvür olunması riyazi elmsünaslığın hələ dəbdə olduğu 70-ci illərdə bizim tərəfimizdən tənqid olunmuşdu.²

Kəmiyyət artımı ilk növbədə elmi biliklərin çoxalması və onların saxlanması üçün istifadə olunan vasitələrin həcmnin artması ilə bağlıdır. Əgər biz kitabların sayının dinamikasını nəzərdən keçirsək, hətta hər bir dar ixtisas sahəsi üzrə elm adamının oxumaq imkanlarından qat-qat çox informasiya toplandığı aşkar olur. Əvvəllər müəyyən sahə üzrə alim olmaq üçün cəmi bir neçə məşhur kitabı oxumaq kifayət edirdi. İndi isə bütün planet miqyasında elmi kitabların sayı sürətlə artır. E.Tofflerin müraciət etdiyi statistikaya görə, XVI əsrə qədər Avropada ildə təqribən 1000 adda kitab çıxırdı. Başqa sözlə, bütöv bir əsr ərzində cəmi 100 000 kitab. 1950-ci ilin hesablamalarına görə isə, cəmi bir ildə 120 000 kitab çap olunurdu, 60-cı illərdə artıq gündə 1000 kitab! E.Tofflerin hesablamalarına görə, dünya miqyasında elmi-texniki ədəbiyyat hər il 60 milyon səhifə artmaqdadır.³ Amma bunlar ancaq kəmiyyət göstəriciləridir.

XX əsrin 60-cı illərində elmi işlərin keyfiyyət göstəricilərini rəqəmlərlə ifadə edə bilmək üçün E.Qarfildin təşəbbüsü ilə yaradılan Elmi İnformasiya İnstitutunda iqtibasların sayına görə dərəcələnmə sistemi tətbiq olundu.⁴ Əlbəttə, bu sistemin üstünlükləri çoxdur. Amma real elmilik dəyərini bu yolla dəqiq ölçmək mümkün deyil. Elm tarixində elə hallar olmuşdur ki, böyük elmi ideyalar uzun müddət digər tədqiqatçıların diqqətindən kənar qalmışdır. Yəni Qarfildin indeksasiya sistemi elmi işin dəyərini, elmin inkişaf səviyyəsini ölçməkdən daha çox, “elmi dəbin” tendensiyasını müəyyənləşdirmək üçün səmərəlidir.

Bibliometriya və kitabxanalarda elektron resursların idarə olunması

¹ D.Price. The science of science // Bulletin of the Atomic Scientist. Vol. XXI. № 8. Oct. 1965, p. 5.

² Bax: S. Xəlilov. Elmin inkişaf qanunauyğunluqlarının tədqiqi və müvafiq metodoloji məsələlər // Azərbaycan SSR EA Xəbərləri. “Tarix, fəlsəfə və hüquq” seriyası, 1976, № 3.

³ Э.Тоффлер. Шок будущего. М., АСТ, 2008, с. 43-44.

⁴ E.Garfield, I. H. Sher. New Factors in the Evaluation of Scientific Literature Through Citation Indexing // American Documentation. 1963. Vol. 14, No. 3. p. 195–201; B. Jin., B.Wang. Chinese Science Citation Database: Its construction and application // Scientometrics. 1999. Vol. 45, Iss. 2. p. 325–332.

üzrə tanınmış mütəxəssis V.V.Pislyakov yazır: “İqtibas (sitat) gətirmələrin strukturunun təhlilinin və bibliometrik göstəricilərin təyininin əsasını vaxtaşırı mətbuat üzrə məlumatların “iqtibas” bazası təşkil edir. Burada yalnız jurnal nəşrləri haqqında biblioqrafik məlumatlar (müəllif, başlıq, jurnalın adı, il, cild, buraxılış, səhifələr) deyil, həmçinin məqalədə iqtibas gətirilən ədəbiyyatın siyahısı toplanır. Bu, həm hər hansı bir məqalədə iqtibas gətirilən nəşrləri, həm də bu məqalədən iqtibas gətirən nəşrləri tapmağa imkan verir. Bu yolla istifadəçi onu maraqlandıran məsələ üzrə bütün biblioqrafiyanın səmərəli axtarışını həyata keçirə bilir. Eyni zamanda bu cür məlumatlar bazası üzərində yaradılan və bütünlüklə jurnallar üzrə məlumatları birləşdirən xüsusi “üstqurum” mütəxəssislərə dövrü nəşrlərin biblioqrafik göstəricilərinə çıxış əldə etmək imkanı verir.”¹ İqtibasları saymaq mümkün olduğundan onun bir keyfiyyət göstəricisi kimi istifadə olunması başa düşüləndir. Lakin, bircə, iqtibasların çoxluğu hələ məqalənin və ya kitabın ideya orijinallığına dəlalət edə bilməz. Belə ki, burada müəyyən bir mövzunun dəbdə olması, müəllifin və jurnalın nüfuzu daha çox rol oynayır.

Qarşıda duran problem “elmin inkişaf səviyyəsi” anlayışını konkretləşdirmək, real inkişafın göstəricilərini, meyarlarını müəyyən etməkdən ibarətdir. Yəni elmin bir səviyyəsi başqasından hansı göstəriciyə görə üstün sayıla bilər? Və ya başqa sözlə, elmiliyin meyarları nədən ibarətdir? Bax, görünür, elmi tərəqqinin alt qatlarında gedən prosesləri araşdırmaq və onları rəqəmlərin, riyaziyyatın dili ilə ifadə etmək çətin olduğuna görə, elmsünasların böyük əksəriyyəti elmin üzə olan parametrlərinin dinamikasını “elmi inkişaf” adı altında araşdırmağa üstünlük verdilər. Əslində isə elm ancaq çoxölçülü fəzada mürəkkəb bir sistem kimi nəzərdən keçirilə bilər. Bizim ikiölçülü və üçölçülü fəzada hansı isə qanunauyğunluq tapmaq cəhdlərimizin reallığa uyğun nəticə verməsi ona görə mümkün deyil ki, elmin hər bir rakursu özlüyündə üçölçülü sistemdir. Digər tərəfdən, elmin bəzi rakursları skalyar yox, ancaq vektorial kəmiyyət olaraq araşdırılmalıdır. Yəni söhbət istiqamətlənmiş inkişafdən gedir. Bir çox ölkələrdə həqiqi böyük elm əvəzinə onun surroqatları, psevdoelmi təsisatlar fəaliyyət göstərtdiyindən burada “inkişaf” da zahiri parametrlərlə, kəmiyyət göstəriciləri ilə səciyyələnir. Belə ki, yeni binalar, yeni institutlar, kafedralar, laborato-

¹ *V.V.Писляков. Методы оценки научного знания по показателям цитирования // Социологический журнал, № 1, 2007.*

riyalar, avadanlıq və s. göstəriciyə çevrilir. Burada proses məlum biliklərin icmallaşdırılması və “mənimsənilməsindən” ibarətdir.

Vahid yaradıcı elm sistemində isə inkişaf hətta yeni elmi biliklərin əldə edilməsi ilə deyil, dünyanın ümumi elmi mənzərəsinin hər dəfə yenidən qurulması ilə səciyyələnir. Model, mənzərə yenidən qurulduqda isə, biliklərin kəmiyyəti heç bir rol oynamır və əksinə, daha kompakt model üçün onun qurulmasında istifadə olunan təməl biliklərin az olması daha böyük üstünlük sayılır. Başqa sözlə, elmin daxili inkişaf qanunauyğunluğu nəinki xətti tənlik və ya eksponent üzrə həyata keçmir, hətta ümumiyyətlə kəsilməz funksional asılılıqdan kənara çıxır və diskret xarakter daşıyır. Ən sadə halda, konsentrik çevrələr modelini misal gətirmək olar ki, burada da radiusun getdikcə artması yox, əksinə, azalması bir tendensiya kimi göstərilə bilər. Məzmun rakursunda elm sistemini bir tam halında modelləşdirmək, vahid dairə ilə işarə etmək hələ ki, mümkün deyil. Nəinki müxtəlif elm sahələri və fənlər bütövləşə bilməyib, hətta bir fənn daxilində də birlik yoxdur və bütün nəzəriyyələr vahid bir nəzəriyyənin, təlimin, prinsipin xüsusi halları kimi nəzərdən keçirilə bilmir. Amma ümumi tendensiya bütövləşmək istiqamətindədir. Başqa sözlə desək, “elmin inkişaf səviyyəsi” üçün bir meyar da vahidə yaxınlaşmaq hesab olunmalıdır.

Söhbət sadəcə müxtəlif fənlərin fərqli elm sahələrinin yaxınlaşmasından yox, həm də empirik və nəzəri, fundamental və tətbiqi elmlər arasında körpünün daha stabil olmasından gedir.

Empirik tədqiqatlar həm tətbiqi, həm də fundamental elmlərin strukturuna daxil olsa da, onların funksiyası bu fərqli elmi istiqamətlərdə fərqli səciyyə daşıyır. Belə ki, empirik məlumatlar fundamental tədqiqatlarda ilkin mərhələdə iştirak etməklə nəzəri ümumiləşdirmələr üçün baza rolunu oynadığı halda, tətbiqi elmlərdə tədqiqatın son mərhələsində, bir növ elmi ideyanın yoxlanması, sınaqdan çıxarılması prosesində kara gəlir. Nəzəri araşdırmalar isə fundamental tədqiqatların əsasını təşkil etdiyi halda, tətbiqi elmlərdə lokal səciyyə daşımaqla, bir növ nəzəri *işləmə*, tətbiqin riyazi modelləşdirilməsi kimi başa düşülə bilər. Ona görə də, elmin daxili məzmununda inkişafdan danışarkən, burada tədqiqatların fərqli xarakteri və fərqli istiqaməti nəzərə alınmalıdır. Bir sözlə, inkişaf müxtəlif struktur bölmələrində müxtəlif meyarlar əsasında və fərqli istiqamətlərdə həyata keçir. Deməli, hansı isə vahid inkişaf qanunauyğunluğundan danışmaq mümkün deyil. Və ya burada fərqli metodologiya və riyazi üsullardan istifadə olun-

masına ehtiyac vardır. Başqa sözlə, burada spesifik meyarlar sistemi olmalıdır. Lakin təəssüf ki, elmiliyin meyarları çox vaxt “elmi biliyin” həqiqiliyi və onun sözlərlə düzgün ifadə olunması prosedurunun təfərrüatları çərçivəsində axtarılır.

Vahid ümumbəşəri elm sistemi “elm üçün elm” prinsipi ilə formalaşır. Yəni burada əsas məqsəd bizim utilitar-praktik mühitin deyil, elmin özünün qarşıya qoyduğu problemləri həll etmək olduğundan, elmi işlərə qiymət verməyin də meyarları məhz “*elm üçün elm*” mövqeyindən müəyyənləşdirilmişdir. Başqa sözlə, burada elmi iş istehsalatda tətbiqdən və iqtisadi faydadan daha çox, böyük miqyaslı elmi axtarışlarda rol oynamaq, elmin özü üçün faydalı olmaq baxımından yanaşılır. Bu cəhət məhz fundamental elmlər üçün səciyyəvidir. Fundamental tədqiqatlar tezcə öz praktik tətbiqini tapa bilmədiyinə görə, onların elmi dəyərinin qiymətləndirilməsi xüsusi metodika tələb edir. Bunun üçün müəyyən bir elmi nəticəyə gətirən tədqiqat prosesinin spesifikasiyasından əlavə, bu nəticənin elmi biliklər sistemində tutduğu yeri və yeni nəzəriyyələr üçün oynadığı potensial rolunu dəyərləndirmək tələb olunur.¹

Baxmayaraq ki, tətbiqi elmlərdə hədəf elmin özündən daha çox, onun iqtisadi səmərəsidir, burada da elmi fəaliyyət bir neçə mərhələni əhatə etdiyinə görə, yekun nəticə alınana qədər aparılan tədqiqatlara ancaq elmin öz meyarları baxımından qiymət verilə bilər. Əlbəttə, qiymətləndirmənin ən etibarlı forması müvafiq sahə üzrə mötəbər alimlərin rəyidir. Yəni hər bir elmi iş ekspertizadan keçirilir, onun elmi dəyəri məhz həmin sahənin mötəbər mütəxəssisləri tərəfindən qiymətləndirilir.

Əlbəttə, bu üsul daha etibarlı olardı, o zaman ki, mənəvi mühit sağlam olaydı, yəni elmi tələblər yeganə meyar olaydı. Ölkəmizdə və ümumiyyətlə Şərq dünyasında elmin dəyərləndirilməsini çətinləşdirən ən mühüm məsələlərdən biri məhz obyektiv münasibətin və prinsipiallığın çatışmamasıdır. Görünür bu səbəbdən də daha çox dərəcədə formal göstəricilərə, texniki şərtlərə üstünlük verilir. Xüsusən elmi dərəcə verilməsi zamanı formalizm mahiyyəti üstələyir və nəticədə istedadlı adamların elmə gəlişi çətinləşir.

¹ Daha ətraflı, bax: *C.C.Халилов*. Рецензия на книгу: «Проблемы оценки эффективности фундаментальных исследований: логико-методологические аспекты» Ю.Б.Татарина. М., Наука, 1986 // Вопросы философии. 1988. № 5.

Maraqlıdır ki, ölkəmizdə dissertasiya işlərinə qoyulan tələblər sovet və Rusiya ənənələrinə uyğun olaraq bütün qiymətləndirmə formalarını əhatə edir. Yəni elmi işdən həm yeni ideya, həm kommunikasiya (beynəlxalq elm şəbəkəsinə daxil olmaq), həm aprobasiya, həm də tətbiqi nəticələr tələb olunur. Tələblərin bu cür müəyyənləşdirilməsi Rusiyada indi də davam edən elmilik meyarlarına əsaslanır.¹ Yəni dissertasiya işi böyük elm sisteminin modelinə uyğun surətdə təsəvvür olunur. Halbuki, hər bir konkret tədqiqat əsəri böyük elm sisteminin əhatə etdiyi bütün mərhələləri özündə əks etdirə bilməz. O yalnız böyük zəncirin müəyyən bir halqasına uyğun gələ bilər. Bu baxımdan, özlüyündə lokal, bitmiş bir sistem olan tədqiqat əsəri – dissertasiya işi əslində böyük sistemin bir hissəsi kimi heç nəyə lazım olmur. Ona görə də, əksər hallarda dissertasiya işlərinin arxivə getməkdən başqa bir aqibətini görmək çətindir. Halbuki, elm adamının səviyyəsi böyük elmə qatılma dərəcəsi və bu prosesdə rolu ilə müəyyənləşdirilməlidir. Bizim ölkədə isə ən böyük kəşf də etsən, elmi ideyanın nəticələri həqiqətən tətbiq olunaraq böyük iqtisadi səmərə də gətirsə, ən mötəbər jurnallarda məqalələrin də çıxsa (amma bu məqalələrin sayı bəlli rəqəmdən az olsa, elmi dərəcə ala bilməzsən. Çünki bunun üçün ancaq formal bir prosedür yolu keçilməli, bütöv elm modeli imitasiya olunmalıdır. Bəli, elm olmayanda onun yerini imitasiyası tutur. Və belə bir şəraitdə ara-sıra böyük elmi işlər görülürsə, onlar da imitasiya formalizminin baryerini keçə bilmir.

Bu dediklərimiz ancaq dissertasiyalara qoyulan tələblərlə bağlı deyil. Burada heç olmasa, müəyyən meyarlar və tələblər vardır. Bəs müdafiədən sonra? Sonrakı tədqiqatların qiymətləndirilməsi hansı prinsip üzrə aparılır? Yəni bizdə elmi ekspertizanın hansı formaları tətbiq olunur? İş stajı, ümumiyyətlə məqalələrin sayı, kitabların sayı və neçə-neçə dəyərsiz kitablar, “əsərlər” yığını.

Bizdə hələ də elmlə maarifçilik arasındakı sərhəd nəzərə alınmır. Səbəbi isə budur ki, maarifçilik, elmi biliklərin tədrisi və təbliği, heç olmasa kimə isə lazımdır. Məsələn, universitetlərdə əlavə dərs vəsaiti kimi, yaxud da intellektli evdar qadınlar üçün elmi-kütləvi ədəbiyyat əvəzi olaraq. “Elm adamlarının” isə öz həmvətənlərinin yazdığını oxumağa vaxtı yox-

¹ Вах, тәс.: *Б.А.Райзберг*. Диссертация и ученая степень. Пособие для соискателей. М., ИНФРА-М, 2004.

dur, onlar ya rusdilli mənbələri oxuyub icmal düzəldir, başqalarının fikrindən yeni-yeni kitablar düzüb-qoşur, ya da pul qazanmaq üçün əlavə bir işlə məşğul olurlar. Hətta oxusalar da, heç kim tənqidi təhlil mövqeyindən oxumur. Azərbaycanda indi hətta müəyyən əənəsi olan ədəbi tənqid sahəsində də “tənqid”dən əsər-əlamət qalmayıb, o ki qala elmi ədəbiyyata münasibət sahəsində. Bir sözlə, “heç kim heç kimin kitabını oxumur”. Görünür elə buna görədir ki, çıxan kitabların böyük əksəriyyəti elmi kitabxanalara göndərilmir. Hətta Mərkəzi Kitabxana belə bütün kitabları, heç olmasa, bir nüsxə halında ehtiva etməyə səy göstərmir.

Yaranmış belə vəziyyət elmi meyarlara yenidən baxılmasını, elmi ekspertiza işinin daha səmərəli təşkili üçün tədbirlər görülməsini, elmin əlaqələndirilməsi sahəsində mövcud boşluğun aradan qaldırılmasını və s. bu kimi operativ tədbirlərin gerçəkləşdirilməsini tələb edir. Yəni ölkəmizdə heç olmasa nisbi müstəqil elm sistemindən danışmaq istəyiriksə, bunun üçün ilk növbədə sistemliliyi təmin edən şərtlər ödənilməlidir. Bəs bu şərtlər nədən ibarətdir? Elm digər fəaliyyət sahələrindən nə kimi spesifik əlamətlərlə fərqlənir? Bax, bu suallara cavab tapmaq üçün dünyada artıq yarım əsrdən artıqdır bəlli olan elmşünaslıq fənninin heç olmazsa əsas prinsiplərini mənimsəmək lazımdır.

Biz başqa paraqraflarda həqiqi elmi inkişaf məsələlərinə xüsusi diqqət verdiyimiz üçün, burada ancaq əənəvi “ölçmə” metodlarını nəzərdən keçirəcəyik.

Elmin inkişaf qanunauyğunluğu yalnız sistemli tədqiqat sayəsində müəyyənləşdirilə bilər. Həm də belə qanunauyğunluqdan ancaq statistik mənada danışmaq mümkündür. Hər bir konkret məqamda elm özünün çatmış olduğu səviyyə ilə xarakterizə olunur ki, bu səviyyə də yalnız elmin həmin məqamda digər sosioloji sistemlər arasında tutduğu mövqeyi, həmçinin müxtəlif stabil kəmiyyət xarakteristikalarını müəyyənləşdirmək sayəsində öyrənilə bilər. Lakin «elm» sisteminin dinamik xüsusiyyətlərini təmin etmək, inkişaf qanunauyğunluğunu açma bilmək üçün təkcə onun ani vəziyyətini yox (bu mümkün də deyil), keçdiyi bütün əsas mərhələləri müəyyənləşdirmək, zamana görə təsnif etmək lazım gəlir. Elmin müxtəlif tarixi mərhələlərdəki vəziyyətinin müqayisəsi onun inkişaf qanunauyğunluğunun açılmasına yalnız o zaman imkan verə bilər ki, belə mərhələlər sayca çox olmaqla statistik nəticə çıxarmaq üçün yararlı olsun. Elmin müxtəlif tərkib elementlərinin statistik tədqiqi hazırkı dövrdə bu elementlərin

eksponensial qanunla inkişaf etdiyini göstərir. Məsələn, xarici ölkə alimlərindən C.Bernal, D.Prays, R.Siqer; sovet alimlərindən M.M.Karpov, Q.E.Vledus, N.İ.Styajkin, Q.M.Dobrov, V.V.Nalimov və s.-nin tədqiqatları elmi məqalələrin, jurnalların, alimlərin sayının hər 7-10 ildə iki dəfə artıdığını götürür ki, bu da eksponensial inkişafa uyğundur:¹

$$J = J_0 \exp(a \cdot t)$$

(Burada J_0 baxılan ilkin momentdəki, J isə t momentindəki inkişaf səviyyəsini göstərir).

Şübhə yox ki, statistik yekunlar hesabına qurulmuş qrafiklər eksponensial əyri ilə tam üst-üstə düşə bilməz; belə ki, elmin hər bir konkret komponentinin inkişafında kənarərixmalar labüddür. Müxtəlif qrafiklərin müqayisəsi göstərir ki, * bu cür kənarərixmalar təxminən eyni zaman intervallarına təvafüq edir.

Deməli, kənarərixmalar özü də müəyyən qanunauyğunluğu əks etdirir. Məsələn, tədqiq olunan bütün tərəflərin: müəyyən elmi sahəyə həsr olunmuş jurnalların, elmi məqalələrin, elmi işçilərin, elmi institut və laboratoriyaların sayının artması prosesində iki əsas tənəzzül momenti müşahidə edilir ki, bunlar da zamanca birinci və ikinci dünya müharibələrinə uyğun gəlir. Elmin ayrı-ayrı tərəflərinin inkişafında ictimai həyatdakı hadisələrin bu cür qanunauyğun şəkildə əks olunması bütöv «elm» sisteminin sosial mahiyyətinin açılması işinə geniş imkanlar yaradır. Lakin məqsədimiz elm sisteminin yalnız ümumi proqnozu ilə bağlı olan məsələləri müəyyənləşdirmək olduğundan ictimai həyatdakı müxtəlif qısa müddətli təsirini nəzərə almayacağıq və ümumi inkişaf qanunauyğunluğunun müəyyənləşdirilməsi ilə kifayətlənəcəyik.

Sadə məntiqi mühakimələr göstərir ki, elmin baxılan tərəflərinin hazırkı inkişaf qanunauyğunluğu heç də həmişə davam edə bilməz, zira onların kəmiyyət artımı üçün müəyyən zəruri məhdudiyətlər vardır. Məsələn, elmi işçilərin sayı ümumiyyətlə adamların sayını, kitab və jurnalların həcmi istehsal olunan ümumi kağız həcmi, elmi xərclər ümumi milli gəliri,

¹ Вах: *Дж.Бернал*. Наука в истории общества; «Наука о науке». М., 1966; *М.М.Карпов*. Закон ускоренного развития естественных наук // Вопросы философии, 1963, № 4; *В.В.Налимов*. «Количественные методы исследования развития науки // Вопросы философии, 1966, № 12 və s.

* Belə müqayisə ilə, məsələn, aşağıdakı əsərdə tanış olmaq olar: *И.И.Лейман*. Наука как социальный институт. Ленинград, 1971, с.71-73.

elmi-tədqiqat institutlarının miqdarı bütün bunların miqdarını aşı bilməz. Göstərilən yuxarı sərhədlər özləri də inkişaf edir, lakin bu inkişafın sürəti xeyli kiçikdir və həmçinin yuxarıdan məhduddur. R.Oppenqeymer məhz ifrat yuxarı sərhəddi nəzərə alaraq yazır ki, «Physical review» jurnalının artımı hər halda elə xarakterdə olmalıdır ki, «onun çəkisi Yer kürəsinin çəkisini aşmasın».¹

Bəs baxılan tərəflərin inkişaf səviyyəsi mövcud məhdudluq həddinə yaxınlaşdıqca inkişaf qanunauyğunluğunda nə kimi dəyişiklik baş verməlidir? L.A.Xursin elm sisteminin bağlı olduğu tərəflərdən ikisinin – elmi xərclərin və elmi işçilərin yuxarı sərhəddə malik olmasına əsaslanaraq yazır: «...Bu modelin * çox da uzaq olmayan gələcəyə belə ekstrapolyasiyası mənasız nəticələr verir. Belə çıxır ki, artıq yaxın gələcəkdə elm istənilən ölkənin bütün milli gəlirini əhatə edəcək, elmi sferada isə bütün insanlar olacaqlar. Cəmiyyətin elmin təcavüzkarlığından xilas etmək məqsədi ilə D.Prays saturasiya ideyasını irəli sürmüşdür və belə sayır ki, elm loqistik əyri boyunca inkişaf edir».²

İndi isə görək məhdudlaşdırıcı həddə malik olan tərəflərin** inkişaf xüsusiyyətləri təklif olunan qanunauyğunluqla (loqistik əyri) nə dərəcədə uzlaşır. Bunun üçün, əvvəla, loqistik əyri boyunca inkişafın xarakteri ilə tanış olaq: «Loqistik əyri» üçün analitik ifadə

$$y = \frac{b}{1 + a \cdot e^{-kbt}} \quad ; k > 0 \quad (1)$$

aşağıdakı diferensial tənliyin həllidir:

$$dy = ky(b - y) \cdot dt \quad ; 0 < y < b; \quad (2)$$

Bu halda artım məhduddur, belə ki, b sabiti y kəmiyyətinin maksimal qiymətidir. Digər əmsallar: a və k da sabit kəmiyyətlərdir. Artımın nisbi sürəti $dy/ydt = ky(b - y)$ artıq sabit kəmiyyət olmayıb y-in xətti funksiyasıdır. Bizi maraqlandıran tərəfin çatdığı səviyyə nə qədər yüksək

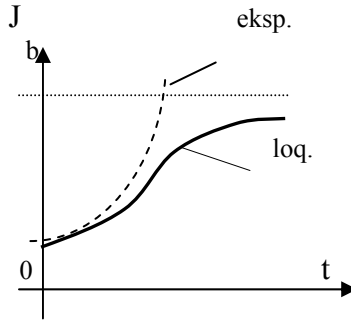
¹ P.Оппенгеймер. Наука и культура // «Наука и человечество». М., 1964, с.57.

* Elm sisteminin eksponensial inkişaf qanunauyğunluğu nəzərdə tutulur.

² Л.А.Хурсин. О природе механизма развития науки на современном этапе научно-технической революции // Вопросы философии, 1971, № 6, с. 39.

** Yuxarı sərhəddin varlığı haqdakı mülahizələrimiz, həmçinin sitat gətirilən parçadakı dəlillər bütövlükdə elmə yox, elmin yalnız bəzi tərəflərinə aid olduğundan yeni inkişaf qanunauyğunluğu da bu tərəflər üçün axtarılmalıdır. Ona görə də, loqistik əyri boyunca inkişaf zərurətini bizə yalnız yuxarıda adlanan konkret elmi tərəflərə şamil edəcəyik.

olursa, artım sürəti də bir o qədər az olur».¹ Sxem 3-dən görüldüyü kimi, loqistik əyri inkişafın eksponensial artıma uyğun gələn birinci mərhələsini əks etdirir. Lakin ikinci müntəzəm mərhələ absis oxuna paralel olan asimptotla sərhədlənmişdir ki, bu da yuxarı sərhədlərin heç bir istiqamətli inkişafda bulunmasına müvafiqdir.



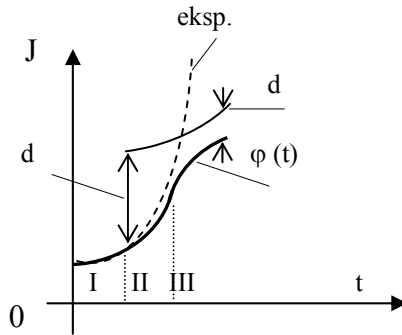
Sxem 2.

Bu cür qiymətləndirmə dialektik təsəvvürlərə tamamilə ziddir. Yuxarıda göstərdiyimiz kimi, elmin hər bir konkret tərəfinin inkişaf səviyyəsi üçün mövcud olan məhdudluq hədləri heç də tam stabil olmayıb məxsusi inkişafa da malikdir. Əgər baxılan elmi tərəflərin inkişafı yalnız yuxarı sərhəddin varlığı ucbatından ləngiyirsə, deməli, onların artması, gec, ya tez sərhəddin artma qanunu ilə baş verməlidir. Əgər başqa ləngidici amillər də varsa, onda inkişaf sürəti, təbii ki, daha da aşağı düşməlidir. Deməli, yuxarı sərhədlərin inkişaf qanunauyğunluğu müvafiq elmi tərəflərin inkişafındakı ikinci müntəzəm mərhələnin maksimal səviyyəsini əks etdirir. Bundan başqa, I və II müntəzəm mərhələ arasında müəyyən *keçid* mərhələsi olmalıdır və keçid özü də ixtiyari şəkildə yox, müəyyən qanunauyğunluqla baş verməlidir. Lakin ayrılıqda yanaşdıqda keçid mərhələsinin kəmiyyət xarakteristikalarını müəyyənləşdirmək olduqca çətindir və buna görə də, əvvəlcə hər iki müntəzəm dövrü əhatə edən ümumi inkişaf qanunu tapmaq lazımdır. Bu halda uyğun riyazi qrafik keçid hissəsini də əhatə edəcək ki, əyrinin həmin hissədəki xarakteri ən çox ehtimala görə, keçid mərhələsindəki qanunauyğunluğu əks etdirəcəkdir. Modelləşdirmənin ən yüksək və-

¹ Г.А.Влэдущ, В.В.Налимов, Н.И.Стяжкин. Научная и техническая информация как одна из задач кибернетики // Успехи физических наук, т. 69, № 1, 1959, с.13.

ziyyəti də bundan ibarətdir ki, aralıq mərhələlərin qiymətləndirilməsinə imkan yaradır.

Beləliklə, birinci müntəzəm mərhələni eksponensial, ikincini isə yuxarı sərhəddin inkişaf qanuna uyğun şəkildə götürməklə elmin istənilən konkret tərəfinin inkişaf qrafikini qurmaq mümkündür.



Sxem 3.

Sxem 3-də elmi işçilər sayının ümumi inkişaf mənzərəsini təsvir etməyə çalışmışıq. Burada $y(t)$ əyrisi ümumiyyətlə adamlar sayının artma qanunauyğunluğunu göstərir. Sxemdə adamların və elmi işçilərin sayı arasında daimi interval saxlanmışdır və bizim fikrimizcə, bu cür fərqi qalması labüddür. Yeri gəlmişkən, qeyd edək ki, bəzi tədqiqatçılar elmin ictimai xarakterini və elm ilə sənət arasındakı fərqi lazımcıca qiymətləndirməyərək iddia edirlər ki, gələcəkdə «hər kəs elm sferasında xidmət edəcəkdir».¹ Bu fikirlə heç cür razılaşmaq mümkün deyil; bütün adamlar elmi bilik əldə edə bilər və öz fəaliyyətində ondan istifadə edə bilər, həmçinin peşə vərdişlərinin formalaşmasında da elmin nailiyyətlərindən istifadə edilə bilər və bu labüddür, lakin nəzərə alınmır ki, elmi biliklərin və peşə vərdişlərinin öyrənilməsi və istifadə olunması heç də elm sferasında xidmət etdiyini göstərmir.

Elmin yuxarıda təhlil etdiyimiz digər elementləri üçün də analogi qrafiklər qurmaq olar. Lakin məntiqi mülahizələr əsasında verdiyimiz düzəlişi yalnız o vaxt rasionallaşdırıla bilər ki, onu riyazi ifadə edə Bilək. Bunun üçün (2) tənliyində b sabitinin əvəzində sərhəddin dəyişmə qanunu-

¹ *И.И. Лейман. Наука как социальный институт, с.101.*

nu ifadə edən $z=y(t)$ funksiyasını yazmaq lazımdır. Bu halda dəqiq həllin çətin olmasına baxmayaraq, alınmış diferensial tənlik:

$$\frac{dy}{dt} = y(z - y) \quad (3)$$

baxdığımız məsələnin şərtlərini düzgün əhatə edir.*

Elm sisteminin baxılan konkret elementləri üçün mövcud olan yuxarı sərhədlərin də inkişaf etməsi faktı mütləq məhdudiyətlərin olmaması haqqdakı təlimə tamamilə müvafiq gəlir. İnkişafın xarakteri, sürəti, həyata keçmə formaları dəyişə bilər, inkişaf prosesində bir qanunauyğunluq başqası ilə əvəz oluna bilər, lakin inkişaf bütövlükdə kəsilə bilməz. Əgər bir qrup tədqiqatçı¹ elmin müxtəlif komponentlərinin inkişaf sürətinə olan məhdudiyəti inkişafın özünə olan məhdudiyət kimi qələmə verirsə, bu yalnız metodoloji qüsurun nəticəsidir, metafizik yanaşma tərzinin təzahürüdür.

Bundan başqa, bütün faktiki materiallar elmin yalnız ayrı-ayrı komponentlərinin (elmi işçi kütləsi, informasiyanın ötürülməsi vasitələri, elm üçün lazım olan xərclər və s.) inkişaf xüsusiyyətlərini əks etdirdiyi halda, tədqiqatçılar aldığı nəticələrin nə üçünsə – heç bir məntiqi əsas göstərmədən, bütövlükdə elm sisteminə aid edirlər. Belə əsərlərdə anlayışlardan o dərəcədə qeyri-müəyyən şəkildə istifadə edilir ki, elm ilə onun müxtəlif tərkib elementləri arasında ümumiyyətlə fərq qoyulmur; guya sistemin hər konkret elementinə xas olan cəhətlər sistemin özünə də xas olmalı imiş. Belə nəticə müasir sistemli yanaşma nəzəriyyəsinə müəyyənləşdirilmiş olan metodoloji prinsiplərlə, sistem və onun elementləri haqqdakı təsəvvürlə bir araya sığa bilməz.

Elmin ayrı-ayrı elementlərinin *saturasiyasına* (doyma, sabitləşmə halı) dair fikirlər nəticə etibarilə qüsurlu olsa da (bunun belə olduğunu biz yuxarıda göstərmişik), müəyyən qnoseoloji əsaslara malikdir və bu məsələ haqqında danışılması elmi cəhətdən bəlkə maraqlıdır. Lakin bütöv

* (3) tənliyi tipinə görə Bernulli tənliyidir və ümumi şəkildə həmişə həll oluna bilər. Lakin elmin hər bir konkret komponentinin inkişaf qanununu öyrənmək üçün əvvəlcə $y(t)$ -nin aşkar şəkli və müvafiq sərhəd şərtləri müəyyənləşdirilməlidir ki, bu da xüsusi tədqiqat işinin predmeti olmaqla mövzumuzdan kənara çıxır.

¹ Məsələn: «Наука о науке» (məqalələr toplusu); Г.А.Влэдущ, В.В.Налимов, Н.И.Стяжескин. Научная и техническая информация как одна из задач кибернетики.

elm sisteminin saturasiyası haqqındakı fikirlər o qədər qüsurlu nəticələrə gətirir ki, bircə, bu haqda mübahisə etməyə belə dəyməz. Belə ki, elmi inkişafda doyma halı istər-istəməz ümumiyyətlə ictimai tərəqqidə öz əksini tapmış olardı ki, sonuncuda durğunluğun yaranmasını qəbul etmək mövcud dialektik təsəvvürlərə heç cür uyğun gəlmir. Şübhəsiz ki, elmi inkişafda doyma halı elə həmin dövrdə ictimai tərəqqinin dayanmasına ekvivalent deyil, zira ictimai tərəqqi çoxaspektli proses olmaqla cəmiyyətin daxili qrupları arasındakı münasibətlərin də inkişafını əks etdirir. Lakin elmi inkişafda durğunluq yaranmış ictimai inkişafın digər istiqamətlərdə davam etməsinə də mane olardı, zira ictimai qruplar arasındakı ziddiyyətlərin həllinə aparan ən *vacib* və *ilkin* hadisələrdən biri məhz elmi-texniki tərəqqidir. Elmin saturasiyası haqqdakı fikirlər isə, istər-istəməz gələcəkdə elmi-texniki tərəqqinin də durğunlaşmasını, tükənməsini qəbul etməyə ekvivalentdir, çünki müasir dövrdə elmi-texniki tərəqqidə aparıcı rol oynayan məhz elmin inkişafıdır.

Digər tərəfdən, cəmiyyətin bütün tarixi inkişaf yolu göstərir ki, elmə olan tələbat getdikcə daha çox dərəcədə artmaqdadır və mövcud sosial ziddiyyətlər həll olunduqdan sonra ictimai tərəqqidə ağırlıq mərkəzi qlobal inkişaf xəttinə – elmi tərəqqiyə keçəcəkdir. Hələ bir əsrdən də qabaq K.Marks yazırdı ki, gələcəkdə yekun istehsalın effektivliyi istehsal sferasına sərf edilən əməklə yox, elm sferasına sərf edilən əməklə, elmin ümumi inkişafı və onun texnoloji tətbiq səviyyəsi ilə təmin olunacaqdır. Belə bir dövr hələ tam mənasında gəlib çatmamışdır, lakin ictimai həyatda baş verən bütün dəyişilmələr tarixin məhz həmin istiqamətdə getdiyini göstərir. Və əgər belədirsə, heç bir tutarlı əsas olmadan, yalnız elmin bəzi komponentlərinin inkişafındakı məhdudiyətlərə – həm də doyma halına yox, yalnız inkişafdakı məhdudiyətlərə – əsaslanmaqla gələcəkdə elmi inkişafın dayana bilməsi haqqında danışmaq nə dərəcədə qanunauyğundur?

Maraqlı burasıdır ki, başqa aspektdə tədqiqat aparan alimlər də eyni bir səhv nəticəyə – elmin saturasiyasının labüdlüyü qənaətinə gəliblər. Bu cür fikrə ən çox elm sisteminin *vacib* tərkib hissələrindən olan elmi biliyin tədqiqində rast gəlirik. Yuxarıda araşdırdığımız hallarda olduğu kimi, yenə də bəzi konkret elementlərə aid olan məhdudiyət bütövlükdə elmi biliyə, hətta elm sisteminin inkişafına şamil edilir: «Daha mürəkkəb hadisə və şeylər sisteminə aid olan faktları topladıqca və onları qanunauyğunluq şəklində ümumiləşdirdikcə, *elm* (kursiv bizimkidir – S.X.) mürəkkəblik

astanasına çatır».¹

Elmi bilik səviyyəsinin inkişafında ikinci müntəzəm mərhələnin «doyma» xarakteri daşması fikri dialektik inkişaf prinsipi ilə uzlaşmır və aşağıdakı qüsurlu mövqelərdən birinə uyğun gəlir:

1. Cəmiyyət kainatın bütün qanunlarını öyrənir və kainat üzərinə tam hökmran olur ki, daha yeni öyrənmə obyektı qalmır.

Lakin təkcə kainatın sonsuzluğu faktından da məlumdur ki, bu cür öyrənmə mümkün olsa belə, yalnız sonsuz zaman ərzində həyata keçə bilər. Hər hansı sonlu zaman hissəsindəki inkişafa isə qrafikin yalnız ilkin hissəsi – ekponensial hissəsi də uyğun gələ bilər (*sxem 2, 3*).

2. Kainatdakı hadisə və qanunauyğunluqların yalnız bir hissəsi dərk edildikdən sonra yerdə qalan hadisələrin öyrənilməsi mümkün olmur.

Bu cür təsəvvür kainatın dərkolunanlığı haqda materialist dünyagörüşünə ziddir və aqnostisizm mövqeyinə uyğun gəlir.

Elmin strategiyası haqda fikirlərin səhv nəticələrə gətirməsi bir sıra tədqiqatçıların nəzərindən heç də yayınmamışdır və ədəbiyyatda bu fikirlərin tənqidinə tez-tez rast gəlmək olar. Bizcə, belə tənqidlərdə əsas məqsəd qüsurlu nəticəyə gətirən səbəbləri araşdırmaqdan və tədqiqatçıların nədə yanlışlıqlarını açıb göstərməkdən ibarət olmalıdır.

Lakin, çox təəssüf ki, bu sahədəki tənqidlər olduqca səthi xarakter daşıyır və tədqiqatçıların şəxsi münasibətindən başqa bir şey deyil. Məsələn, M.M.Karpov yazır: «Elmi inkişafda» «sərhəd nəzəriyyəsi» olduqca qüsurludur. İdrak prosesi sonsuzdur, o nə dayana, nə də yavaşıya bilər. Çətinliklər yarandıqda onların aradan qaldırılması yollarını elmin özü tapır...».² Yaxud İ.Leyman bu məsələyə münasibətini belə şərh edir: «Bütün bunlar* fərz etməyə imkan verir ki, elmin xalis ekponensial artımı sonsuz olaraq mümkün deyilsə də, doyma halı olmayacaqdır».³ Göründüyü kimi, müəlliflərin etirazı olduqca ümumi xarakter daşıyır və elmin daimi inkişafına sadəcə olaraq ümid bəsləmək kimi səslənir.

İstər elmin yuxarıda tədqiq etdiyimiz komponentlərinin, istərsə də

¹ Л.А.Хурсин. О природе механизма развития науки на современном этапе научно-технической революции // Вопросы философии, 1971, № 6.

² М.М. Карпов. Закон ускоренного развития естественных наук // Вопросы философии, №4, 1963, с.110.

* Yuxarıdakı abzaslarda «bütün bunlar» deməyə əsas verən heç bir ciddi tədqiqat yoxdur.

³ И.И.Лейман. Наука как социальный институт, с.103.

elmi bilik səviyyəsinin sərhəddə malik olması haqdakı fikirlər heç də təsadüfən meydana çıxmamışdır. Müasir tədqiqatlar göstərir ki, insan beyninin informasiya tutumu sonludur və hadisələrin, qanunauyğunluqların çox cüzi hissəsini əks etdirə bilər. Bu haqda L.A.Xursin yazır: «Mürəkkəbliyin astanasının mövcud olması insan beyninin informasiya tutumu 27 bitlə xarakterizə edilən qısamüddətli hafizəsinə qoyulan məhdudiyyətlərin nəticəsidir».¹

Əgər elmi bilik səviyyəsi ayrıca adamların daxili aləmi ilə müəyyənənmiş olsa idi, elmi biliyin məhdud olduğunu iddia edənlər tamamilə düzgün mövqedə durmuş olardılar. Lakin elmi biliyin inkişafı ümumi istiqamətli inkişafın bir hissəsi olmaqla ictimai prosesdir və hər bir dövrdəki elmi bilik səviyyəsi ayrıca insanın yox, *ümumiyyətlə insanın daxili aləmi* ilə (cəmiyyətin əldə etdiyi bütün elmi nailiyyətlərlə) müəyyənənir. Bu bərdə K.Marks yazır: «hər cür elmi iş, hər cür kəşf, hər cür ixtira ümumi əməkdir. O qismən müasirlərin əməkdaşlığı, qismən də sələflərin əməklərindən istifadə olunması ilə şərtlənir».²

Dialektik təhlil göstərir ki, ayrıca bir sahədə tək-cə ümumiyyətlə nəzərən qabağa gedə bilər və daha dəqiq desək, ümuminin inkişafı məhz ayrı-ayrı tək-cələrin irəli çıxması hesabına baş verir. Tək-cənin qabağa çıxması heç də əvvəlcə onun ümumiyyətlə çevrilməsini tələb etmir və bu mümkün də deyil. Eləcə də, ümumi insan anlayışına nəzərən tək-cə rolunu oynayan konkret insanın hər hansı dar elmi sahədə yenilik etməsi üçün heç də bütün mövcud bilikləri beynində cəmləşdirməsi tələb olunmur.

Qeyd edək ki, hər bir konkret elmin inkişaf aktı yeni biliklərin qazanılması və onların ictimailəşməsi kimi iki müstəqim mərhələyə bölünə bilər və biz bu mərhələlərin hər birində məhdudluq ehtimalını ayrı-ayrı yoxlamağa çalışacağıq.

Yenilikgətirmə (konkretlik üçün birinci mərhələni belə adlandıracağıq) iki yolla olur:

1. Hələ məlum olmayan (ümumiyyətlə insanın daxili aləmində əks

¹ L.A.Xursin. О природе механизма развития науки на современном этапе научно-технической революции.

² К.Маркс и Ф.Энгельс. Сочинения. Т. 25, Часть I, с.116.

olunmamış) təbiət hissəsi* müəyyən şəraitdə ayrıca insanın daxili aləmində əks olunur ki, sonuncunu mövcud qaydalarla (informasiya vasitələri nəzərdə tutulur) şərh elmi biliyin ümumi inkişafına gətirir. Belə yeniliklər, bir qayda olaraq, müşahidə və eksperiment yolu ilə əldə edilir və elmin ekstensiv, *eninə inkişafını* təmin edir.

2. İnsan özünün, eləcə də cəmiyyətin intellektual bazasında, ictimai hafizədə artıq mövcud olan elementlər arasında əvvəllər məlum olmayan elə əlaqələr yaradır ki, bunların şərh elmin dərininə inkişafını təmin edir. Belə yeniliklər nəzəri tədqiqat yolu ilə əldə edilir.

Birinci halda müşahidə edilən halın yeniliyini, əhəmiyyətini görə bilmək və onu nümayiş etdirmək üçün ikinci halda isə, analoji əlaqələrdən istifadə edə bilmək və tapılmış münasibəti elmi şəkildə şərh edə bilmək üçün insan uyğun sahələrdə lazımı informasiyaya malik olmalıdır. Hər bir konkret elmi təhlil üçün tələb olunan bu cür sahələr isə insanın ümumi informasiya tutumuna nəzərən çox-çox kiçikdir və deməli, yenilik gətirmək üçün heç də informasiya çoxluğu yox, nəticə çıxarmaq qabiliyyəti – məntiqi təfəkkür tələb olunur.

Məlum fizioloji faktlar da gəldiyimiz nəticəni təsdiq edir. Məsələn, A.Q.Mıslivçenko yazır: «...Əsas məsələ beyinin çəkisində və ya hətta hüceyrələrinin sayında yox, onların arasındakı əlaqənin kəmiyyət və keyfiyyətindədir... Fizioloqların fikrincə, müasir insanın qəbul edə bildiyi informasiya seli və onun araşdırılması məsələsinin həll olunma səviyyəsi yaxın keçmişin müvafiq parametrlərini xeyli aşsa da, insan beyinin imkanlarının yalnız onda birini istifadə edir».¹

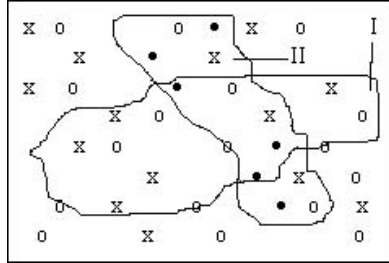
Müəyyən konkret sahədə yenilik gətirmək üçün həmin sahədə artıq əldə edilmiş olan bütün elmi nailiyyətləri, xarakterik terminləri və s. bilmək lazım gəlir ki, buna uyğun gələn məlumat çoxluğu insan beyninin informasiya tutumuna nəzərən xeyli kiçik olsa da, həmin sahədə tam ixtisaslaşmış bilik təşkil edir.

İnsanın malik olduğu informasiya ümumi həcminə görə nə qədər böyük olsa belə, heç olmazsa bir yenilikgətirmə aktı üçün lazım olan məlumat çoxluğunu və analoji elementlərini tam şəkildə özündə saxlamırsa,

* Bizə məlum təbiət hissəsi dedikdə heç də yalnız məkanca məlumluq nəzərdə tutulmur. Konkret məkan hissəsində cisim və hadisələrin xarakter rəngarəngliyi, xassələr, proseslərin başvermə qanunauyğunluqları və s. də bura daxildir.

¹ *A.Г.Мысливченко. Человек как предмет философского познания. М., 1972, с.65.*

insan elmi inkişafda bilavasitə heç bir rol oynaya bilməz.



Sxem 4.

Aydınlıq xatirinə fikrimizi sxematik şəkildə də göstərməyə çalışacağıq. Model ikiölçülü məkan fəzasında qurulur, çünki əyani təsəvvürü yalnız bu vaxt yaratmaq mümkündür. Biz də insanın bilik aləminin baxdığımız məsələni təsəvvür etmək üçün kifayət edən sadələşmiş mücərrəd sxemini məhz ikiölçülü fəzada qurmuşuq (Bax: *sxem 4*). Sxemdən görüldüyü kimi, I insanın məlumat əhatəliliyi geniş olsa da, heç bir elementlər çoxluğunu (nə • tipli, nə x tipli, nə də 0 tipli) özündə tam saxlamır. II insanın bilik aləmi isə nisbətən məhdud olsa da (•) tipli elementləri tam şəkildə əhatə edir və bu ona ekvivalentdir ki, II insan həmin sahədə mütəxəssisdir və ya yaradıcılıqla məşğul olmaq, düzgün elmi nəticələr çıxarmaq üçün yetərli informasiyaya malikdir.

Ayrı-ayrı konkret elmi sahələrdə yenilikgətirmənin mümkünlüyü üçün elmi işçilərin getdikcə daha məhdud sahələrdə ixtisaslaşması prosesi gedir ki, bu da *elmin diferensiasiyası* adlanır. Yuxarıda göstərdiyimiz kimi, hər bir elmi sahə üçün zəruri olan məlumatlar çoxluğu öz ümumi həcminə görə insan beyninin informasiya tutumunun çox cüzi hissəsini təşkil edir və deməli, sonuncunun məhdudluğu elmi yenilikgətirmə işinə mane ola bilməz.

Digər tərəfdən, elmin diferensiasiyası nəticəsində yaranan çoxlu miqdarda müxtəlif biliklər yekun bir elmi nəticənin əldə olunmasına xidmət edir və bundan sonra onların yadda saxlanmasına ehtiyac qalmır. «Elmin tədrici inkişaf mərhələsi inqilabi çevrilişlə əvəz olunur və bu vaxt yığılmış informasiya çoxluğu tamamilə yeni bir bilik səviyyəsi ilə əvəz

olunur».¹ Ümumiləşdirici kəşflər əsasında qazanılan yeni biliklər ilkin biliklər silsiləsindən qat-qat yığcam olur. Bu hadisə elmin inteqrasiyasını ifadə edir və elmi informasiyanın konkretləşməsinə səbəb olur.

Informasiya tutumunun sonluluğundan doğan məhdudiyət, bəlkə elmi biliklərin artması prosesinin ikinci mərhələsində – qazanılmış yeni məlumatların ictimailəşdirilməsi və nəsilədən-nəslə ötürülməsi işində təzahür edir? Hər bir insan üçün maksimal informasiya tutumunun sonlu olması faktı bütövlükdə cəmiyyətə də şamil edilə bilməzmi? Axı, cəmiyyəti təşkil edən adamların sayı da sonludur və iki sonlu vuruğun hasili mütləq sonlu ədəd verməlidir. Onu da qeyd edək ki, bütövlükdə cəmiyyət üçün də informasiya tutumu məhdud olsaydı, elmi biliyin saturasiyası haqqındakı fikir təsdiq edilmiş olardı, çünki elmi yenilikgətirmənin müntəzəm surətdə davam etməsi sayəsində qazanılmış elmi biliklərin miqdarı əvvəl ya axır, istənilən sonlu səviyyəyə gəlib çatmalıdır.

Lakin bu cür mühakimədə belə bir cəhət unudulur ki, cəmiyyət üçün informasiyanın saxlanması vasitələri heç də ayrı-ayrı adamların hafizələrinin məcmuyu ilə kifayətlənmir və bir sıra tamamilə yeni keyfiyyətli tərəfləri də əhatə edir. Bu yeni tərəflər sonsuz tutuma malik olmaqla cəmiyyəti informasiya qəbulunda güman olunan hər cür məhdudiyətdən xilas edir. Elmi biliyin bu cür saxlanma formalarını məxsusi keyfiyyətlərinə görə iki əsas qrupa bölmək olar:

1. Cəmiyyət inkişafının ətraf mühitdəki inikası. – Yeni bilik – əldə edilməsindən məqsəd məhz təbiətin məqsədəuyğun surətdə dəyişdirilməsidir ki, bunun sayəsində həmin biliklərin özü olmasa da, nəticələri hazır şəkildə gələcək nəsle çatdırılmış olur*. Beləliklə, dəyişdirilmiş təbiət hissələri elmi biliyin saxlanma formasına çevrilir.

2. Elmi biliyin *məxsusi* saxlanma formaları. Buraya biliklərin rəmzləşdirilmiş şəklinin maddi inikasları daxildir. Məsələn, yazı və şərti (həmçinin riyazi) işarələrin (kitab, qəzet, jurnal və müxtəlif cür yazılı əsərlər), model və sxemlərin (müxtəlif qrafiklər, maddiləşmiş modellər), danışığ səsələrinin (mühazirə yazılmış vallar, lentlər), surətlərin (foto-kino lentləri) və s.-in maddi şəkildə çoxaldılıb saxlanması bilavasitə biliklərin gələ-

¹ *И.И. Лейман. Наука как социальный институт, с.103.*

* Bu məsələ aşağıdakı məqalədə daha ətraflı şərh edilmişdir: *S.S.Xəlilov. Təbiətin istiqamətlənmiş inkişafı və onun müəyyənədiçi şərtləri // ADU Elmi əsərləri, «Tarix və fəlsəfə» seriyası, 1973, № 3.*

cək nəslə ötürülməsinə xidmət edir. Bundan başqa, bəzi məqsədlər üçün hesablama maşınlarının, kompüterlərin də informasiya tutumundan istifadə edilir ki, bu saxlanma forması konkret elmi tədqiqatlar üçün getdikcə daha çox əhəmiyyət kəsb edir. Son dövrlərdə bütövlükdə texnika da elmi biliyin saxlanma formalarından birinə çevrilmişdir və bizcə, bu hadisə elmi-texniki inqilabın ən əsas xüsusiyyətlərindən birini ifadə edir.

Qeyd edək ki, göstərilən vasitələr elmi biliklərin gələcək nəsillərə çatdırılması – saxlanması funksiyasından başqa, həmin dövrdə müxtəlif ölkə və ərazilərin elm işçiləri arasında yayılmasına da xidmət edir ki, elmin ictimai xarakteri məhz bu sonuncunun hesabına mümkündür.

Elmin bütün bəşəriyyət miqyasında öz spesifik virtual məkanının formalaşması eyni problemlər üzrə tədqiqatlar aparan adamların internet vasitəsilə, yaxud beynəlxalq konfranslarda yaradılan əlaqə sayəsində, yaxud həmin dar ixtisas üzrə nəşr olunan elmi jurnal ətrafında “toplanmaq” yolu ilə həyata keçir. Amma hələ ki, elmi ictimaiyyətin real məkanları və bilavasitə əlaqə formaları üstünlük təşkil edir. Biz ilk növbədə elmi kollektivləri nəzərdə tuturuq. Müəyyən ixtisas sahəsi üzrə tədqiqat aparan şəxslərin “real məkanda” birgə fəaliyyəti əsasən “tədqiqat institutları” çərçivəsində həyata keçir.

Elmi tədqiqat institutlarını səciyyələndirən və müqayisə üçün imkan verən cəhətlərdən biri işçilərin sayıdır. Belə elmilikdən kənar bir dəyərləndirmə ənənəsi yaranıb: elmi müəssisələrin, elmi kadrların kəmiyyət göstəriciləri dedikdə, ən çox hallandırılan şöbələrin, laboratoriyaların, eksperimental avadanlığın, elmi işçilərin və köməkçi heyətin, elmi jurnalların, yazılan kitabların və məqalələrin sayı və ya həcmi nəzərdə tutulur. «Keyfiyyət» göstəricisi olaraq isə laboratoriyanın müasir cihazlarla təchizatı, elmi işçilərin arasında elmi dərəcəsi olanların nisbi sayı, yəni faiz göstəricisi önə çəkilir. Halbuki bu sonuncu da sadəcə statistikadır və başqa şkalada kəmiyyət göstəricisidir.

Bu kəmiyyət o zaman keyfiyyət göstəricisinə çevrilir ki, sistem işləyə bilsin. Yəni söhbət müəyyən bir yekun sistemin effektivliyindən gedirsə, burada statistik göstəricilər və ayrı-ayrı lokal proseslər yox, bütöv sistemin iş qabiliyyəti, əvvəldən axıradək baş tutan elmi tədqiqat prosesləri və ən başlıcası, alınan elmi nəticələr və onlara verilən dəyər önəmlidir.

Statistik göstəricisi, daha doğrusu, görüntü çox yüksək ola bilər. Tutaq ki, bir elmi-tədqiqat müəssisəsində 100 nəfər elmi işçi çalışır; bun-

lardan 60 nəfəri PhD, 25 nəfəri elmlər doktorudur, hətta 5 nəfər də akademik vardır. Bizim meyarlara görə bu – yüksək keyfiyyət göstəricisidir. Amma məsələyə daha konkret yanaşanda, məlum olur ki, əvvəla, institutun hansı problem üzərində çalışdığı bəlli deyil. Elmi işçilərin biri, tutaq ki, Dubnada, o biri Novosibirskdə, üçüncüsü – Tokio Universitetində, dördüncüsü – Malayziya ET Mərkəzində təcrübə keçib və hərə öz mövzusu, tədqiqat metodları və iş üslubu ilə qayıdıb, burada da onu davam etdirməyə çalışır. Amma buna nail ola bilmir: çünki həmin elmi mühit burda yoxdur, ordakı iş üslubu burda işləyə bilmir, ordakı elmi auranı, elmi infrastrukturu burda yaratmaq mümkün olmur. Hərə öz inersiyası ilə bir müddət çalışıb, sonra yavaş-yavaş yumşalır, yerli mühitə qatışır. Əksəriyyət isə Bakıda təhsil alıb müdafiə edənlərdir: onların da öz ənənələri, metodları var: AAK tələblərini daha yaxşı mənimsədikləri üçün formal göstəricilərə əməl etməklə vaxtında dissertasiya işi yazıb müdafiə edib, elmi dərəcə alıblar. Və bu bir nəticə sayılır. Halbuki, elmi dərəcə əlahiddə bir amil olaraq institutda elmi tədqiqat işinin keyfiyyəti üçün göstərici sayıla bilməz. Kimin elmi iş vərdişi daha yüksəkdir və s. bu kimi suallar isə qoyulmur.

Dissertasiya müdafiəsi naminə tədqiqat mövzuları çox vaxt institutun əsas tədqiqat probleminə uyğun gəlmir. Deməli, həm xarici ölkələrdən gələnlər, həm də ölkəmizdə elmi iş yazanların hər biri nə isə bir iş görsə də, onlar vahid bir prosesin hissələrinə çevrilmir, ümumiləşdirici ideyaların yoxluğu üzündən böyük miqyaslı elmi fəaliyyətdən söhbət açmaq mümkün olmur. Pərakəndə tədqiqatlar isə fundamental və ya tətbiqi elmlər üçün faydalı ola biləcək dərəcədə səmərə verə bilmir. Böyük tətbiqlər üçün müəyyən bir mövzu ətrafında bütün spektri əhatə edən böyük miqyasda elmi-nəzəri strukturların canlandırılması lazımdır. Buna isə hər bir tədqiqatçının ayrılıqda gücü çatmaz. Elmi-tədqiqat institutu ayrı-ayrı elmi işlərin və işçilərin sadəcə olaraq toplusu deyil. Elmin səmərəsi o zaman artır ki, daha böyük miqyaslı elmi tədqiqat mexanizmləri işə düşür.

Ümumbəşəri elmin, yaxud lokal elmi strukturların inkişaf mexanizmləri vahid qanunauyğunluq əsasında öyrənilə bilməz. Ona görə də, müasir dövrdə elm sisteminin gerçək sosial-təşkilati formalarının öyrənilməsi və hər bir strukturlaşma üçün müvafiq inkişaf qanunauyğunluğundan bəhs edilməsi daha məqsədəuyğun olardı. Bütövlükdə elm isə hələ ki, abstrakt bir modeldir və biz ən ümumi tendensiyaları ancaq virtual ümumbəşəri elm məkanı üçün aşkar edə bilərik.

Hələ ki, daha çox dərəcədə bir abstraksiya olan vahid ümumbəşəri elm sistemi əvəzinə ayrı-ayrı sahələr üzrə və müxtəlif ölkələrdə elmin real vəziyyətini araşdırmaq və müqayisəli təhlil aparmağa ehtiyac vardır. Lakin elmin inkişaf səviyyəsinə görə ölkələr arasında müqayisə aparılması bir sıra çətinliklərlə bağlıdır. Çünki elm qəti sərhəd bilmədiyinə görə, siyasi sərhədlər oriyentir ola bilmir. Ona görə də müqayisə əsasən elmi ictimaiyyətlər və elmi institutlar arasında daha rahat aparılır. Bəli, müasir dövrün elmi rəqabəti alimlər arasında deyil, “elmi ictimaiyyətlər” arasında gedir. Daha doğrusu, ictimai miqyas almış elmi-tədqiqat prosesləri bu və ya digər bir ölkənin bu proseslərə verdiyi siyasi və iqtisadi dəstəklə də sıx surətdə bağlı olur. Ona görə də elm sanki müxtəlif ölkələrdə müxtəlif miqyas və tempdə inkişaf edir və elmin sosial inteqrasiyası iki müxtəlif miqyasda həyata keçir. Belə ki, əgər bir tərəfdən müxtəlif ölkələrdəki elmi tədqiqatların əlaqələndirilməsi və nəticələrin “toplanmasına” ehtiyac yaranırsa, digər tərəfdən hər bir ölkə daxilində belə əlaqələndirmənin daha mobil və dayanıqlı formaları yaradılmalı olur.

Bu cür proseslər həm də elmin təşkilatlanması və institutlaşması baxımından maraq doğurur. Hər bir ölkədə təşkilatlanmanın optimallığı, effektivliyi, habelə bu təşkilati strukturların – institutların təmin və təchiz olunması işi müvafiq dövlət siyasətinin tərkib hissəsinə çevrilir. Elmin ictimai həyatda rolu artıqca bütün qabaqcıl ölkələrdə onun prioritetliyi nəzərə alınır. Bu münasibət özünü həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət parametrlərində göstərir. Elmin keyfiyyətcə dəyərləndirilməsi çətin olduğundan elmlşünaslar çox vaxt müqayisəni kəmiyyət göstəriciləri əsasında aparırlar. Məsələn, ABŞ və Rusiyada elmin vəziyyətini səciyyələndirmək üçün aşağıdakı parametrlər müqayisə olunur: “bu gün Rusiyada 422 min, ABŞ-da isə 3 milyondan artıq alim vardır”.¹ Yaxud keçmiş SSRİ ilə müqayisə aparılır: “Sovet İttifaqında 1 milyon 600 min elmi işçi fəaliyyət göstərirdi ki, bunlardan 376 mininin elmi dərəcəsi var idi”.² (Yeri gəlmişkən, bu rəqəm bütün dünyadakı elmi işçilərin 25%-ni təşkil edirdi³). Beləliklə, cəmi 20 il ərzində elmi işçilərin ümumi sayı 1,6 milyon səviyyəsindən xeyli aşağı (Rusiyada – 422 mindir; başqa MDB ölkələrini üstünə gəldikdə, cəm yenə

¹ *А.Л.Гапоненко, Т.М. Орлова. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал. М., Эксмо, 2008, с.62.*

² *Yenə orada, s. 66.*

³ *А.Л.Дроздов. Наукометрия и наука в России // Вестник ДВО РАН, № 2, 2004.*

də xeyli kiçik alınır) düşmüşdür. Yaxud: “1990-cı ildə Sovet İttifaqında 8000-ə yaxın elmi təşkilat, o cümlədən 4700 elmi-tədqiqat institutu və konstruktor bürosu olmuşdur. Bunlardan 64%-i sahə elmlərinin, 16% -i akademik institutların, 11 %-i ali məktəb daxilindəki tədqiqat müəssisələrinin və 9%-i zavoddaxili laboratoriyaların payına düşür”¹.

SSRİ dağılıqdan sonra elmin səviyyəsinin aşağı düşməsi yenə də rəqəmlərlə ifadə olunur. Belə ki, elmi işçilərin xeyli qisminin inkişaf etmiş qabaqcıl ölkələrə miqrasiya etdiyi göstərilir. Nə qədər təəccüblü olsa da, ABŞ elm fondunun məlumatına görə, oradakı riyaziyyatçıların və nəzəriyyəçi fiziklərin nə az, nə çox, 80%-i keçmiş SSRİ-dən köçənlərdir².

Professor O.L.Fiqofskinin araşdırmalarına görə, Rusiyanın xarici ölkələrdəki intellektual potensialı bu gün də kifayət qədər böyük bir qüvvədir ki, Rusiya ondan faydalana bilmir.³ 2010-cu ildə fizika üzrə Nobel mükafatlarına da rus mühacir alimlərinin layiq görülməsi nəinki təsadüfi deyil, hətta biz deyərdik ki, intellektual miqrasiyanın, “beyin köçünün” və yeni demokratik vəziyyətin qanunauyğun göstəricisidir.

Vaxtilə SSRİ-də nə kimi bir elmi inkişaf siyasəti aparıldığı haqqında təsəvvürə malik olmaq üçün belə bir statistikanı da xatırlatmaq yerinə düşərdi: “İkinci Dünya Müharibəsindən sonra elmi işçilərin sayının ikiqat atması prosesi Avropada – 15 ildən, ABŞ-da – 10 ildən, SSRİ-də isə – 7 ildən bir həyata keçmişdir.”⁴

Rəqəm göstəriciləri təkcə elmi institutların və elmi kadrların yox, elmi jurnalların və məqalələrin sayında da ifadə olunur. Məsələn, statistik göstəricilərə görə, dünyada təqribən 100 min elmi və elmi-tətbiqi yönlü jurnal nəşr olunur. Bunlardan cəmi 155-i Rusiya Elmlər Akademiyasının payına düşür. Əlbəttə, elmi jurnalların sayı da əhəmiyyətlidir, lakin elmi statistikada daha çox dərəcədə məqalələrin sayı əsas götürülür.

Keyfiyyət göstəricisini də müəyyən dərəcədə rəqəmlərlə ifadə edə bilmək üçün bu məqalələrə verilən iqtibasların sayı əsas götürülür. Məsələn, 1993-2003-cü illər arasında ABŞ-da elmi məqalələrin sayı 2 milyon 600 min, İngiltərədə 712 min, Yaponiyada 686 min, Rusiyada isə cəmi 277 min olmuşdur. Göründüyü kimi, Rusiyada məqalələrin sayı qabaqcıl ölkə-

¹ *A.Л.Гапоненко, Т.М. Орлова. Управление знаниями, с. 66.*

² *Yenə orada, s.62.*

³ *О.Л.Фиговский. Наука управлять Наукой // Экология и жизнь, 2006, № 12, с. 8.*

⁴ *Вах: В.С. Степин. Философия науки, с. 151.*

lərələ müqayisədə xeyli aşağı olmuşdur. Biz bu rəqəmləri Y.Qarfiled (ABŞ) tərəfindən əsası qoyulmuş Elmi İnformasiya İnstitutu (Institute for Scientific Information) tərəfindən hazırlanmış məlumatlardan götürmüşük. Daha doğrusu, Rusiyalı tədqiqatçı A.L.Drozdov həmin mənbəyə istinad edir.¹ Həmin məlumatdan görünür ki, iqtibasların sayına və hər 10 min nəfərə düşən paya görə müqayisə Rusiya üçün daha acınacaqlıdır. Belə ki, ABŞ-da iqtibasların sayı 31 min, İngiltərədə – 7 min, Yaponiyada – 4.700, Rusiyada isə cəmi 800-dür. Hər 10 min nəfərə görə bu rəqəmlər müvafiq olaraq 1400, 1200, 400 və, nəhayət, Rusiyada 54-dür.² Azərbaycan isə bu siyahıya ümumiyyətlə daxil edilməmişdir.

Eİİ-nin başqa bir araşdırması da diqqəti cəlb edir: adambaşına düşən illik gəlir ilə müqayisədə məqalələrin və iqtibasların nisbəti aşağıdakı nəticələrə gətirir. Adambaşına illik gəlirin ən çox olduğu ölkələrdə bir qayda olaraq elmi göstəricilər də yüksəkdir. Məsələn, İsveçrə, Kanada, İsveç, İsrail kimi ölkələr də elmi göstəricilərinə görə ABŞ və Yaponiyadan geri qalmırlar. Amma maraqlıdır ki, Birləşmiş Ərəb Əmirlikləri, Küveyt kimi varlı ölkələr elmi göstəricilərinə görə çox aşağı yer tuturlar.³ Deməli, məsələ təkcə maddi imkanda yox, elmə verilən qiymətdə, düzgün elmi siyasət aparılmasındadır.

Bir cəhət də nəzərə alınmalıdır ki, iqtibas göstəricilərinin elmi işlərin keyfiyyətinə uyğunluğuna tam əmin olmaq mümkün deyil. Belə ki, Eİİ-nin məlumatları əsasən ingilis dilində nəşr olunan jurnalları əhatə edir. Məhz həmin institutun məlumat bazası əsasında hazırlanan dəqiq elmlər üzrə indekslər (SCİ – Science Citation Index) müəyyən mənada daha etibarlı olsa da, ictimai elmlər üzrə (Social Science Citation Index) və humanitar elmlər üzrə (Arts & Humanities Citation Index) indekslər gerçək elmi səviyyələrin müqayisəsini vermək üçün yetərli deyil. Belə ki, ictimai və humanitar elm sahələrində jurnallar çox vaxt milli problematikaya həsr olunur və milli dillərdə çap olunur. Yəni onların elmi dəyəri də daha çox ölkə və bölgə miqyasında aşkar edilə bilər. Bu çatışmazlığı aradan qaldırmaq üçün beynəlxalq miqyasda bir sıra alternativ indeksasiya sistemləri tətbiq olunur. Məsələn, *Copernicus Index* sistemi milli dillərdə nəşr olunan

¹ *А.Л.Дроздов. Наукометрия и наука в России.*

² Yəni orada.

³ Yəni orada.

jurnalları da ehtiva etməyə çalışır. Fəlsəfi elmlərin xüsusiyyətini nəzərə almaq üçün ayrıca *Philosophy Index* sistemi mövcuddur.

Beynəlxalq elmi meyarlar əsasında müəyyənləşdirilən “elmilik səviyyəsi” yenə də ancaq ən qabaqcıl elmi müəssisələr, jurnallar və məqalələr üçündür. Amma bu meyarlar hər bir ölkədə beynəlxalq miqyasa çıxma bilməyən, dünya elminə qatıla bilməyən, bununla belə, ölkənin təhsil sisteminə və maarifçilik işinə dəstək verə bilən və böyük elm üçün kadrların yetişdirilməsində mühüm rol oynayan yerli şəraitin xüsusiyyətlərini nəzərə ala bilmir. Ona görə də, qabaqcıl ölkələrdən fərqli olaraq, inkişaf etməkdə olan ölkələrin öz meyarlarına, ekspertiza sisteminə və yerli elmi mühit üçün keçərli ola bilən elmi statistikaya ehtiyac vardır. Yəni elmsünaslıq ikinci eşalon üçün bir qədər fərqli təşkilati formalar və dəyərləndirmə sistemləri təklif etməlidir. Lakin bəzi ölkələrdə real inkişaf səviyyəsinə məhəl qoymadan birbaşa beynəlxalq meyarları tətbiq etməyə təşəbbüs göstərilir ki, bu da gerçəkliyə adekvat nəticələr alınmasına imkan vermir.

Bizim ölkəmizdə elmin vəziyyəti də dünyanın qabaqcıl elm mərkəzləri ilə müqayisə oluna bilmədiyindən, biz ancaq öz səviyyəmizə uyğun ölkələrlə müqayisə oluna bilərik. Buraya məsələn, MDB ölkələri, yaxud türk dünyası cümhuriyyətləri aid edilə bilər. Ya da beynəlxalq statistikadan çıxış etməklə, müəyyən parametrlərinə görə bizim ölkə ilə müqayisə oluna biləcək digər ölkələrdə elmin real durumunun təhlili aparıla bilər.

Bu sahədə indiyədək heç bir addım atılmadığından, bizimkilər kortəbii olaraq özlərini Rusiya ilə müqayisə edir və daha pisi isə budur ki, Rusiyanı özünə nümunə kimi qəbul edir. Halbuki, Rusiyada görkəmli elm mü-təxəssisləri elmin günü-gündən tənəzzülə getdiyini, vəziyyətdən çıxış yolu üçün təcili tədbirlər görülməli olduğunu yazırlar.¹

İstənilən halda elmin bütün dünya miqyasında ümumi inkişaf tendensiyasını nəzərə almaq lazım gəlir. Biz elmin planetar xəritəsində, habelə inkişaf xətti üzərində öz yerimizi heç olmasa müəyyən təxminiliklə bilməsək, ölkəmiz üçün optimal inkişaf modeli də hazırlaya bilmərik.

¹ Məs.: *E.Овсянникова*. Российская наука терпит крах // www.utro.ru/articles/2010/01/27/868238.shtml; Программы РАН изрядно “порезали” (интервью с вице-президентом РАН Г.А.Месяц. 19 февраля 2010) // <http://www.poisknews.ru/articles/6693-po-zhivomu.html>; *С.М.Рогов*. Невостребованность науки – угроза безопасности страны // Газета «Поиск», № 12, 19 марта 2010.

ELM VƏ ELMŞÜNASLIQ

- ❖ *Elm: genezisdən özünüdərəkə qədər*
- ❖ *Elmşünaslıq və onun genezisi*
- ❖ *Elmin elmi əsaslarla yenidən qurulması –
rekonstruksiya cəhdləri*

Elm yarandıqdan sonra hər şey zaman-zaman onun qiyafətinə bürünüb səliqə-sahman tapdı və günlərin birində o özünə də öz donluğundan paltar biçmək fikrinə düşdü.

Əbu Turxan

Elm: genezisdən özünüdərəkə qədər

Elm Yeni Dövrün məhsuludur. Qədimdə və hətta orta əsrlərdə elmdən danışarkən əslində müasir mənada elm yox, onun hansı isə elementləri, əlamətləri nəzərdə tutulur. Müasir elmin tarixən ilk ünsürlərindən biri insanın aşkar, verballaşan bilikləri idi; yəni əməli fəaliyyətin içərisində, sinkretik və qeyri-aşkar biliklərdən fərqli olaraq, ilk dəfə fəaliyyətdən ayrılıb müstəqil varlıq kimi ortaya çıxan biliklər. O vaxtlarda insanın öz fiziki həyatının təmin olunmasına yönəli əməli fəaliyyət sahəsindən fərqli olan əsas hadisə – onun zehni fəaliyyətlə məşğul olması idi. Fiziki və zehni əməyin tarixi bölgüsü biliklərin yaranışı və inkişafı üçün yeni imkanlar açdı.

İnsanın fəallığı onun əllərinin, ürəyinin və beyninin fəaliyyəti kimi üç istiqamətə ayrılır: əməli fəaliyyət – fiziki enerjinin realizasiyası, düşüncə, ağıl, bilik kimi terminlərlə ifadə olunan rasionallıq – əqli enerjinin realizasiyası və bir də poeziya (ümumiyyətlə incəsənət) – hissi, emosional enerjinin realizasiyası. Düzdür, qədim dövrdə bu bölgü hələ tam kristallaşmamışdı və gah birinci ilə ikinci, gah da ikinci ilə üçüncü tərəflər hələ qarışıq şəkildə idi. Yəni zehni fəaliyyətin müəyyən elementləri əməli işin tərkibində, bətnində formalaşır. Ş.Sührəvərdinin dediyi kimi, “hərəkətlər qabiliyyətlərə gətirib çıxarır”,¹ qabiliyyət isə artıq müəyyən biliklərin vərdiş halında mövcudluğudur. Digər tərəfdən, bədii poetik düşüncə ilə məntiqi düşüncə də hələ tamamilə ayrılmadığından və mifik təfəkkürün tərkibində mövcud olduğundan, müstəqil zehni fəaliyyət də öz növbəsində dini-mistik təcrübə ilə qatışıq halında olurdu. Bu baxımdan, qədim türk tarixində şamançılıq zehni fəaliyyətin durulması yolunda mühüm bir mərhələ

¹ Ş.Y.Sührəvərdi. *Filosofların görüşləri*. Bakı, Elm, 1986, s. 13.

olmuşdur.

Zehni fəaliyyətin də öz növbəsində parçalanması, daxili bölgü getməsi faktı bəlli olsa da, sinkretizm uzun müddət davam etdiyindən dəqiq meyarlar əsasında təsnifat aparmaq hələ mümkün deyildi. “Sənət” anlayışı özü də çox tutumlu idi və elmlə sənət arasında dəqiq sərhəd çəkilə bilmirdi.

“Metafizika” əsərinin orijinalında sonralar “elm” kimi tərcümə olunmuş sözün necə verildiyini və onun nə dərəcədə müasir *science* anlayışına adekvat olduğunu bir yana qoyub, Aristotelin məşhur tədqiqatçısı V.F.Asmusun da bu məsələdə tərəddüdü olduğunu qeyd edək. O, “Metafizika”ya qeydlərdə yazır ki, Aristotel “elm” və “sənət” arasındakı fərqləri heç də həmişə birmənalı şəkildə nəzərə almır.¹ Başqa sözlə desək, bu anlayışlar müasir anlamla müqayisədə hələ formalaşmamışdı.

Ən ilk dövrlərdə insan ancaq asudə vaxtlarında fikrə dala bilərdi. Nə zaman ki, cəmiyyətin özünün də məqsədyönlü düşüncəyə ehtiyacı yaranmışdır, onda bir qisim adamlar başqa yüklərdən azad olunaraq, məhz düşüncə sahəsində ixtisaslaşmışlar. Aristotel özü də sənət və elmlə məşğul olmaq üçün asudə vaxtın xüsusi rolunu qeyd edirdi. O, riyaziyyatın və digər sənətlərin (fikir verin, riyaziyyat da sənət kimi qeyd olunur – S.X.) ilk dəfə Misirdə yaranmasının səbəbini də orada kahinlərin digər yüklərdən azad olaraq asudə vaxt qazanması ilə izah edirdi.² Amma diferensiasiya getmədiyinə görə, bütün bu qarışıq hikmət tədrisən vahid bir ad altında – fəlsəfə kimi ümumiləşdirilmişdir. Və təbii ki, ilkin elmi biliklər də fəlsəfənin tərkibində olmuşdur. Ancaq indiki inkişaf səviyyəsindən baxdıqda, biz o dövrün zehni nailiyyətlərini qruplaşdırma bilirik, müasir meyarları tətbiq etməklə, nəyin həqiqətən fəlsəfəyə, nəyin mifə, nəyin elmə, nəyin dini dünyagörüşünə aid olduğunu müəyyənləşdirərək, hər birinin tarixini ayrılıqda nəzərdən keçiririk. Bu cür yanaşdıqda, elmin də tarixi çox qədimlərə gedib çıxır.

Bununla belə, həmin dövrlərdə insanların elmi düşüncəsi çox vaxt ümumiyyətlə idrak, ağıl, təfəkkür kimi anlayışlarla ifadə olunmuşdur. Xristianlıq fəlsəfəsində elmi düşüncə bütövlükdə inkar olunduğundan, yaxud qəbul edilmədiyindən, insanın dünyagörüşü strukturunda əsasən ağıl

¹ *Аристотель*. Сочинения в 4-х томах, т. 1, М., «Мысль», 1976, Примечания, с. 453.

² *Аристотель*. Метафизика // Сочинения в 4-х томах, т. 1, с. 67.

komponentindən bəhs edilmişdir. Məsələn, Avqustinin təlimində ağıla nə qədər yüksək qiymət verilsə də, o, əsasən metaforik formada təqdim olunur və insanın real həyatdakı düşüncələrinin təsnifatı verilmir.¹ Təxminən eyni düşüncə tərzii orta əsr İslam Şərqi üçün də səciyyəvidir. Hətta Kant təbiətşünaslıq haqqında yazdıqlarını (tənqidəqədərki dövr) əql haqqında yazdıqları ilə əlaqələndirmir. Başqa sözlə desək, onun naturfəlsəfəsi epistemoloji sistemindən əvvəl yazıldığına görə, empirisizmin və mexanisizmin təsirindən xali deyil. “Səmanın” ümumi təbii tarixi və nəzəriyyəsi əsərində Kant yazırdı ki, o, təbiətin bütün böyük nizamını ancaq iki qüvvənin – cazibə və itələmənin vasitəsi ilə izah etmişdir.² Bu fikir o dövrlərdə fikirləri qəsb etmiş Nyuton mexanikasının hakimi-mütləqliyi şəraitində yazılmışdı. Amma sonralar Kant özü dünya nizamının aprior biliklərsiz təsəvvür oluna bilməməsini isbat etsə də, bu yeni idrak təlimi zirvəsindən qayıdıb naturfəlsəfəni təzədən yazmağa cəhd göstərməmişdi. Nəticədə epistemologiya bir addım qabağa getsə də, elm fəlsəfəsi bir addım geridə qalmışdı.

Nə vaxtsa vahid biliklər sistemi əvəzinə ayrı-ayrı elmi ideyalar var idi – qaranlıq səmada ulduzlar kimi. Zaman keçdikcə və bu ideyalar çoxaldıqca, ayrı-ayrı bürclər və kəhkəşanlar formalaşır, ayrı-ayrı fənlər yaranır. Bəs nə vaxtsa bu müxtəlif fənlərdən vahid bir elm və dünyanın vahid bir elmi mənzərəsi formalaşacaqsə, bu analogiyanı davam etdirsək, göydən qaranlıqlar çəkiləcəkmə və səma ancaq bir “süd yolunumu” xatırladacaq?!

Lakin elmin keçməli olduğu bu yol sonsuzdur; ona görə də, o həmişə sanki bu yolun başlanğıcındadır. Digər tərəfdən, elmin artıq qət etdiyi bu başlanğıc mərhələsinin özü də bir sonsuzluqdur. Yəni müasir elm iki sonsuzluq arasındadır. Amma qarşıdakı sonsuzluğun tərtibi daha yüksəkdir.

Elmdə nə isə yeni bir nəticə ala bilmək üçün ilk növbədə əvvəlki elmi biliklərin mənimsənilməsi tələb olunur. Bu isə ictimai miqyasda təşkilatlanmış bir elmi-təhsil sisteminin mövcudluğu şəraitində mümkün olur. Bu sistem özü də daim öyrənilməli və təkmilləşdirilməlidir. Həm də təkcə konseptual məzmun baxımından deyil, sosial və təşkilati struktur baxımından. Müasir dövrdə elmi adi şüur səviyyəsində idarə etmək mümkün deyil. Onu elmi surətdə idarə edə bilmək üçün isə elmin rüşeym halından bu

¹ Вах: *А. Августин. Исповедь*. Москва: Канон+, 1997.

² *Кант. Сочинения*. Том 1. М., 1966, с. 131.

günə qədər keçdiyi tarixi yolu izləmək, inkişaf meyillərini aşkara çıxarmaq və məqsədəuyğun istiqamətə yönəltmək tələb olunur.

Elm nə vaxtdan başlanır?

«Elm» anlayışının necə başa düşülməsindən asılı olaraq bu suala müxtəlif cavablar vermək olar.

1. Elm (elmi bilik) insanların ilk dəfə «nəyə görə», «hansı səbəbdən» sualını qoyduğu vaxtdan başlanır. İnsanların dünyaya hadisələrini izah etmək cəhdləri, artıq yalnız «*nə etmək*», «*necə etmək*» sualını deyil, həm də «nəyə görə belədir» sualını qoymaları biliklərin bölgüsünə gətirir; əməli biliklərlə yanaşı ilk elmi biliklər yaranır ki, bu hadisə müəyyən mənada elmin başlanğıcı kimi qəbul oluna bilər.

Adi şüur adət olunmuş, standart vəziyyətlərdə necə hərəkət etmək lazım olduğunu göstərirsə də, bu vəziyyəti şərtləndirən səbəbləri aşkar etmək üçün kifayət deyil. Bunun üçün adi şüur hüdudundan kənara çıxmaq tələb olunur.

Belə nəql edirlər ki, guya bir dəfə İ.Nyutonun başına alma düşür; alim bu hadisədən heyrətlənir və ümumdünya cazibə qanunu ideyasına gəlib çıxır. Əlbəttə, bu, sadələvh bir təxmindir. Amma mətləb bunda deyil. Mətləb hekayətin bir şərhilə əlaqədar adi şüurla elmi şüuru fərqləndirməkdir. 1972-ci ildə respublikamızda «Gənc fiziklər» məktəbinin açılış mərasimindəki çıxışında Xudu Məmmədov bu hekayətə müraciət edərək dedi ki, əgər ümumdünya cazibə qanunu almanın düşməsinə görə kəşf olunsaydı, ən çox ehtimalla, İngiltərədə yox, Qubada kəşf olunardı... Ancaq əsas məsələ almanın düşməsində deyil, kimin başına düşməsindədir. Əsas məsələ bundadır ki, alma düşəndə adam sadəcə başını yanama çəkir, yoxsa düşünürmü ki, axı, alma niyə, nə səbəbdən düşür? Bu sual ilk baxışdan nə qədər sadə görünsə də, adi şüur hüdudunun keçilməsini tələb edir. Bu sualın qoyulması məsələyə elmi münasibətin başlanğıcıdır.

2. Elm – biliklərin bir sistem kimi formalaşdığı vaxtdan başlanır. Yəni elə bir vaxtdan ki, birincisi, bu vaxta qədər toplanmış biliklər yeni əldə olunan bilik üçün meyara çevrilir; Artıq qararlaşmış olan biliklərə uyğun gəlmək, onları tamamlamaq elmiliyin şərti kimi çıxış edir. Yaxud, ikincisi, mövcud biliklər zəminində daha obyektiv gerçəklikdən yeni faktiki material gözləmədən yeni bilik almaq imkanı yaranır; başqa sözlə, mövcud biliklər sistemi özü özünü inkişaf etdirmək keyfiyyəti əldə edir. Elmin özünüinkişaf sisteminin olması onun müasir dövrdə sinergetik kontekstdə

araşdırılmasını da aktuallaşdırır.

Elm həm də sosial sahədə vahid və bütöv sistem kimi formalaşır. Elmi biliklər sistemi daha artıq elm hadisəsini tam səciyyələndirmək üçün kifayət etmir. Elm dedikdə bir neçə en kəsiyini; elmi bilik və elmi fəaliyyət sahələrini, habelə sosial təşkilatlanmaya xidmət edən elmi-bürokratik qurumları ehtiva edən mürəkkəb qeyri-bircins sistem nəzərdə tutulur.

İstər «elm» sistemi, istərsə də, elmi inkişaf prosesi yalnız son onilliklərdə xüsusi tədqiqat predmetinə çevrilmişdir ki, bu da elmin sosial və iqtisadi rolunun ciddi surətdə artması ilə əlaqədardır. Təbii ki, tədqiqat elə ilk mərhələdən sistemli xarakter daşıya bilməzdi və buna ehtiyac da olmamışdır. Bu sahənin tədqiqinə hər dəfə elmin və elmi inkişafın müxtəlif cəhətlərini öyrənmək zərurəti yaranarkən, qarşıya çıxan tələblərin konkret xüsusiyyətlərinə, spesifikasiyasına uyğun olaraq müraciət edilmişdir. Buna görə də müxtəlif aspektlərdəki tədqiqatlar xeyli dərəcədə rabitəsiz xarakter daşıyır. Bununla belə, hələ vahid tədqiqat sistemi formalaşmasa da, bu sahədəki elmi işləri bir neçə başlıca tədqiqat istiqamətində qruplaşdırmaq olar. Elmin tarixi, metodoloji, qnoseoloji, sosioloji, iqtisadi, psixoloji aspektlərdəki tədqiqi, həmçinin onun planlaşdırılması və proqnozu probleminin öyrənilməsi – hər biri ayrılıqda nisbi müstəqil tədqiqat sahəsi kimi götürülə bilər. Bu sahələrin öz aralarındakı əlaqə çox zəifdir. Halbuki elm bütöv sistem təşkil etdiyindən, onun müxtəlif aspektlərdəki tədqiqi də vahid terminoloji əsasla malik olmalı, sistemli xarakter daşmalıdır. Ayrı-ayrı tədqiqat qollarının ortaq məxrəcə gətirilə bilməsi üçün, vaxtaşırı da olsa, tədqiqat predmeti haqqında bütöv təsəvvür əldə edilməsi vacibdir. Bu tələbatı ödəmək üçün son dövrlərdə elmin müxtəlif istiqamətlərdə öyrənilməsindən alınan nəticələri vahid tədqiqat sahəsində – elmşünaslıqda birləşdirmək təşəbbüsü göstərilir.

Müasir dövrdə elmin mahiyyətini və inkişaf qanunauyğunluğunu müəyyənləşdirmək zərurəti bütün aydınlığı ilə özünü göstərsə də, problem öz qəti həllini hələ tapmamışdır. Lakin bu sahədə bir sıra konkret nailiyyətlər əldə edilmiş, elmin başlıca xüsusiyyətləri, inkişaf meyilləri və s. müəyyənləşdirilmişdir.

Sərlövhisinə görə elmin metodoloji təhlilinə həsr olunmuş əsərlərdə adətən heç də bütövlükdə «elm» sistemi yox, onun tərkib elementləri, konkret elmi tədqiqat metodları, xüsusi elmi problemlərin fəlsəfi məsələləri öyrənilir. Bununla yanaşı, metodoloji aspektdəki tədqiqat elmşünaslığın

strukturunda mühüm yer tuta bilər. Lakin təəssüf ki, bu sahələrin əlaqəsi hələ çox zəifdir.

Elmin sistemli tədqiqində müxtəlif aspektlərdə əldə olunmuş nəticələrin hamısı nəzərə alınmalıdır. Hər bir tədqiqat aspektində elmin müəyyən cəhətləri öyrənilir ki, bunları bilmədən, onun bütöv mənzərəsini yaratmaq mümkün deyil.

Sistemli yanaşma elmin mahiyyəti ilə yanaşı, struktur və elementlərinin də müəyyənləşdirilməsini tələb edir. Həm də bu zaman bir yox, iki cür sistem öyrənilməlidir: əvvəla, «elm» sisteminin özü – onun elementlərindən təşkil olunmuş sistem, ikincisi, elmin bir element, yaxud altsistem kimi daxil olduğu daha mürəkkəb sistemlər və burada elmin yeri.

Elmin ayrı-ayrı aspektlərdəki tədqiqində bir qayda olaraq onun yalnız müəyyən bir cəhəti öyrənilir, elmin bütöv hadisə kimi tədqiqi, onun makroxassələri və yekun funksiyaları kölgədə qalır. Məsələn, «elmin tarixi tədqiqi» adı altında adətən elmin tarixi əvəzinə, elmi biliyin və konkret elmi kəşflərin tarixi öyrənilir;¹ halbuki elmi bilik elm sisteminin tərkib elementlərindən yalnız biridir. Belə hallarda nəzərə alınmalıdır ki, sistemin və onun tərkib elementlərinin keçirdiyi keyfiyyət və kəmiyyət dəyişilmələri zamanca uzlaşmaya da bilər. Məsələn, elmi biliklərin inkişafında inqilabi çevrilişlər, dünyanın elmi mənzərələrinin əvəzlənməsi və s. hələ sosial «elm» sisteminin keyfiyyət dəyişikliyi keçirdiyinə dəlalət etmir.

Elmi biliyin tarixi inkişaf yolunun izlənməsi elmin ümumi inkişaf qanunauyğunluğunun müəyyənləşdirilməsi üçün xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Belə ki, bütöv «elm» sisteminin keçdiyi əsas tarixi mərhələlər yalnız konkret elmi yaradıcılıq xüsusiyyətlərinin, istifadə edilən elmi idrak metodlarının, elmi biliyin toplanma və saxlanma vasitələrinin, informasiya mübadiləsi və s. cəhətlərin müxtəlif dövrlərdə və müxtəlif ictimai-iqtisadi şəraitlərdəki vəziyyətlərinə görə müəyyənləşdirilə bilər.

Əgər elmi kəşflər, yeni elmi biliklər xronoloji ardıcılıqla sıraya düzülərsə, əlbəttə, bu, elmin həqiqi tarixini ifadə edə bilməz. Hər bir yeni mərhələdə alim üçün önəmli olan ancaq elmin ön cəbhəsidir. Yəni elmi ic-

¹ Вах, məs.: *Ф.Сабадвари, А. Робинсон. История аналитической химии*, М., «Мир», 1984; *А.Паннекук. История астрономии*. М., Наука, 1966; *М.Льоцци. История физики*. М., Мир, 1970; *Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века. Всеобщая история химии*. М., Наука, 1983; *К.А.Рыбников. Возникновение и развитие математической науки*. М., Просвещение, 1987 və s.

ictimaiyyət tərəfindən qəbul olunmuş “son həqiqətlər” əsas götürülür. Halbuki, hər hansı biliyin elmi ictimaiyyət tərəfindən qəbul olunmasına qədər keçdiyi təbəddülatlı yolu izləmədən, alternativ fikirlər və versiyalarla tanış olmadan, gələcək axtarışlar zamanı ortaya çıxan yeni yol ayrıclarında seçim etmək çətin ola bilər.

Keçmişdə atılmış, tarixin qaranlığında qalmış bir çox ideyalar gələcəkdə kara gələ bilər. Ona görə ki, hər bir zamanda elmi ictimaiyyətin qəbul etmədiyi ideyalar əslində iki səbəbdən atılmış olur. Onlar zamanına görə, ya çox köhnədir, ya da əksinə, zamanını qabaqlayır və dövrün normal düşüncəsinə sığmır. Bax, bu mənada keçmiş həm də gələcək üçün olan ideyalar xəzinəsidir.

Zaman heç də yalnız elmin öz daxili məntiqi əsasında axmır. Yəni dəyişən, yeniləşən ancaq biliklər deyil, dövrün tələbləri, insanların dünyagörüşü, sosial sifarişlər də dəyişir. Ona görə də, elmi biliklərin inkişaf yolu heç də ancaq daxili proses kimi nəzərdən keçirilə bilməz. Elm tarixi elmin öz sərhədlərindən kənara çıxan bir miqyasda, daha geniş planda öyrənilməlidir. Bunun üçün hər bir fənnin sərhədlərini keçərək bütövlükdə elmin hansı inkişaf mərhələsində olduğunu, daha sonra isə ümumiyyətlə elmin sərhədlərini keçərək dövrün düşüncə tərzini və üstün dünyagörüşünün hal və məqamını nəzərə almaq lazımdır.

Elmin ümumi inkişaf qanunauyğunluğunu açmağa çalışan mütəfəkkirlər arasında adətən Sen-Simon, O.Kont, H.Spenser, Q.Bokl, C.S.Mill və s.-in xidmətləri xüsusi qeyd edilir.¹ Ən çox diqqətə layiq olan konsepsiyalardan biri Kontun “üç mərhələ” qanunu hesab olunur. Onun fikrinə görə, “bizim hər bir əsas ideyamız hər bir bilik sahəsi ardıcıl olaraq üç nəzəri haldan keçir: teoloji və ya fiktiv, metafizik və ya mücərrəd, nəhayət, elmi və ya müsbət hal”.² Maraqlıdır ki, Kont bu qanunauyğunluğu təkcə ümumiyyətlə elmə deyil, hər bir ideyaya da şamil edir. Onun fikrinə görə, elm inkişaf etdikcə, biliklər əvvəlcə teoloji, sonra isə metafizik elementlərdən tədricən xilas olur və nəticədə ancaq müsbət biliklər qalır. Bax, beləcə, pozitivizmin banilərindən sayılan Kont metafizikanı (əslində ümumiyyətlə fəlsəfəni) inkar etməyə qalxır. Lakin Kont hələ tam inkarçılıq mövqeyindən çıxış etmir. O, hər halda elmi yaradıcılıq prosesində metafizik düşün-

¹ Л.А.Маркова. Наука. История и историография XIX-XX вв. М., Наука, 1987, с. 21.

² О. Конт. Курс положительной философии. Т. 1, СПб., 1900, с. 4 // Л.А.Маркова. Наука. История и историография XIX-XX вв., с. 35.

cənin müəyyən dərəcədə iştirakını nəzərə alaraq elmin bir vəzifəsi olaraq bu kənar təsirdən azad olmaq yollarından danışır. H.Spenser isə elmdə teoloji və metafizik düşüncənin hər hansı bir formada iştirakını və rolunu tamamilə inkar edir. Belə çıxır ki, elm ancaq öz daxili potensialı hesabına, öz təməli üzərində təkamül yolu ilə inkişaf edir. Əlbəttə, Kontun yanaşması Spenserin yanaşmasına nisbətdə daha məqbuldur. Belə ki, o, həm yarıdıcı təfəkkürün təməl dairəsini daha geniş götürür, həm də tarixi və sosioloji aspektləri nəzərə alır. Amma Kont da elmin fəlsəfə və dinlə yanaşı və qarşılıqlı əlaqədə inkişafından bəhs etmək əvəzinə, bu üç dünyagörüşü və təfəkkür formasını qarşılaşdırır, onları tarixi yanaşma əsasında, xronoloji ardıcılıqla düzür və elmi ən son, ən üstün və ən “müsbət” (pozitiv) mərhələ kimi təqdim etməyə çalışır.

Təəssüf ki, elmin fəlsəfədən təcrid edilməsi meyli Kont və Spenserdən sonra da davam etdirilmiş və neopozitivizmdə, postpozitivizmdə, tənqidi rasionalizmdə elmin reduksiyası və kənar amillərdən arınması, eliminasiyası adı altında ayrı-ayrı elmi məsələlərin təsviri mahiyyət kontekstindən və səbəbiyyət zəncirindən çıxarılmış, elmi faktların şaquli müstəvidə deyil, ancaq üfüqi müstəvidə struktura daxil edilməsinə üstünlük verilmişdir. Məhz problemin dərininə izahından, fəlsəfi qatdan qaçaraq ancaq faktların təsvirinə üstünlük verildiyi üçün elm çərçivəsinə salınmış dil və elmi dilin semantikasını kimi məsələlər önə keçmişdir. Halbuki, müasir eksperimental cihazların və mürəkkəb riyazi əməliyyatların nəticəsi kimi alınan yeni bilikləri səliqə-sahmanla təsvir etmək ancaq “normal elm” hüdudunda fayda verə bilər. Bütün böyük ideyaların, kəşflərin əsasında isə bütövlükdə dünyagörüşünü dəyişən, daha dərin qatlara enərək indiyədək yazılanları təzədən yazmağa vadar edən fəlsəfi yönlü yanaşmalar dayanır. Təsadüfi deyil ki, A.Koyre Yeni Dövr elminin təməlində duran Qaliley prinsiplərini elmdə çevrilişdən daha çox, fəlsəfədə çevriliş hesab edir. Koyre yazır ki, Qalileyin “Dialoglar”ı elm haqqında kitab olmaqdan daha çox, bir fəlsəfə kitabıdır. ... Belə ki, astronomik problemin həlli yeni fizikanın strukturundan asılıdır və o da öz növbəsində təbiət haqqında elmin strukturunda riyaziyyatın yeri məsələsinin həllini tələb edir ki, bu da bir fəlsəfə məsələsidir.¹

¹ A.Koyre. Galileo and Plato // *Metaphysics and Measurement* / Ed. A.Koyre. Harvard, 1968, c. 35.

Spenserin şərhində elmin inkişaf yolu həddindən artıq sadələşir: “*Elm ... qavrayışların əqli nəticə vasitəsi ilə genişlənməsidir*”.¹ H.Spenser elmi fəaliyyəti çox bəsit və məhdud çərçivədə təsvir etsə də, bu çərçivə daxilində xeyli konkretləşmələr aparır və gələcəkdə neopozitivizmin və tənqidi realizmin bazasını təşkil edən bir sıra prinsipləri müəyyən edir. O, elmdə inkişafın bir şərtini də keyfiyyətə dəyərləndirmədən kəmiyyətə dəyərləndirməyə keçiddə görür. Digər mühüm şərt olaraq isə, hadisələrin ölçülə bilməsini göstərir. Spenserə görə, hər bir elmin əsasında ölçülmək imkanı dayanır: “Məkan ölçüləndir – buradan həndəsə yaranır, qüvvə və məkanın ölçülməsindən – statika, zaman, qüvvə və məkanın ölçülməsindən – dinamika yaranır.”²

«Elm» sisteminin başlıca elementlərindən birini də elmi yaradıcılıq prosesi təşkil edir. Tədqiqatçıların bir qismi məhz bu cəhəti elmin mahiyyəti kimi götürür və onu yalnız bu en kəsiyində, qnoseoloji müstəvidə tədqiq edirlər. Belə tədqiqatlarda *elmi bilik istehsalı* prosesinin bu və ya digər qnoseoloji məqamı ön plana çəkilir, fərdi elmi yaradıcılıq proseslərinin təbiətinə daha çox diqqət yetirilir.³ Sistemli yanaşma zamanı bu məqamlardan hər birinin elmin ümumi mənzərəsində tutduğu dəqiq yerini müəyyənləşdirmək lazım gəlir. Önəmli olan bir cəhət də bundan ibarətdir ki, bu fərdi yaradıcılıq proseslərinin ictimailəşməsi, *elmi bilik istehsalının* bütünlükdə kollektivin, elmi institutların fəaliyyət predmetinə çevrilməsi artıq təkcə epistemoloji müstəvidə deyil, həm də sosial-iqtisadi müstəvidə və ictimai-təşkilati bir məsələ kimi ortaya çıxır.

Elmin bir sosial sistem kimi öyrənilməsinə, onun ictimai mahiyyətinin qiymətləndirilməsinə ən çox elmin bilavasitə sosioloji və sosial-iqtisadi problemlərinə həsr olunmuş əsərlər xidmət edir.⁴ Elmdə müəyyən

¹ Г.Спенсер. Опыты научные, политические и философские. Минск, Современный литератор, 1998, с. 485.

² Yənə orada, s. 486.

³ Творчество в научном познании. Под ред. Д.И.Широканова, Ю.А.Харина. Минск, «Наука и техника», 1976; Творческая природа научного познания. Отв. ред. Д.П.Горский, М., Наука, 1984.

⁴ Н.В.Мотрошилова. Наука и ученые в условиях современного капитализма (философско-социологическое исследование), М., Наука, 1976; А.К. Титмонас. К вопросу о предпосылках институционализации науки // Социологические проблемы науки. Отв. ред. В.Ж.Келле. М., Наука, 1974; Я.Кубик. Совершенствование системы управления научно-техническим развитием // Управление наукой в социалистических странах. М., «Прогресс», 1978, с. 82-117.

sosial strukturun hələ əvvəllər də mövcud olmasına baxmayaraq, onun bu aspektdə tədqiqinə, görünür, ciddi tələbat olmamışdır, belə ki, elm müstəqil bir fəaliyyət sahəsi kimi yalnız son əsrlərdə ön plana keçmişdir.

Elmi fəaliyyət sahəsinə ümumi milli gəlirin getdikcə daha çox hissəsinin sərf olunmasına yaranan ehtiyac elmin iqtisadi baxımdan öyrənilməsinə, optimal iqtisadi modellərin tapılmasına tələbatı artırır. Lakin bu sahədə də hələ çox az iş görülmüşdür; halbuki konkret elmi tədqiqatların faydalılıq dərəcəsinin artırılması və elmin düzgün planlaşdırılması üçün *iqtisadi təhlilin* rolu böyükdür.¹

Elmə xüsusi fəaliyyət sahəsi kimi baxan Q.N.Volkov hər bir zaman mərhələsində cəmiyyətin ona qədər əldə etdiyi biliklər sistemini «elm» anlayışına daxil etmir: «Elmin mahiyyəti artıq dərk edilmiş olan həqiqətlərdən yox, onların axtarılmasından, təbiət və cəmiyyət qanunlarının öyrənilməsi və istifadə olunmasına yönəlmiş eksperimental tədqiqat işlərindən ibarətdir. Elm özlüyündə heç də bilik olmayıb, cəmiyyətin bilik istehsalı üzrə fəaliyyətidir, başqa sözlə, elmi istehsaldır»². Göründüyü kimi, Q.N.Volkov elmə xüsusi fəaliyyət sahəsi və deməli, proses kimi baxmaqla onun əhatə dairəsini həddindən artıq kiçildir ki, bu da məntiqi cəhətdən qüsurly olan nəticəyə gətirir: elm – elmi istehsaldır. Halbuki *elmi istehsal* «elm» anlayışının əhatə etdiyi tərkib hissələrindən yalnız biridir. Buna baxmayaraq, «elmi istehsal» anlayışının istifadə edilməsi elmin mahiyyətinin və başlıca xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi üçün böyük əhəmiyyətə malikdir. Q.N.Volkov öz mövqeyini elmi şəkildə əsaslandırmağa və bu işdə daha çox öyrənilmiş olan istehsal prosesi ilə analogiya yaratmağa çalışmışdır ki, bu cür təşəbbüs yalnız təqdirə layiqdir. Müəllif daha sonra yazır: «...Texnika maddi istehsalda hansı rolu oynayırsa, elmi bilik də mənəvi istehsalda həmin rolu oynayır. Bu mənada texnika insanın əməli fəaliyyətinin süni orqanı olduğu kimi, elm də insan beyninin süni orqanıdır».³ Lakin təəssüf ki, maddi və mənəvi istehsal proseslərinin analogiyasından istifadə təşəbbüsü ardıcıl surətdə davam etdirilməmişdir.

Elmin müxtəlif aspektlərdəki tədqiqinin bir-biri ilə əlaqəli şəkildə

¹ В.Я.Ельмеев. Основы экономики науки. Ленинград, Изд-во Лен. Унив-та, 1977; М.Л.Башиин. Инвестиционная политика в сфере науки // М.Л.Башиин. Формула прогресса М., Московский рабочий, 1986.

² Г.Н.Волков. Социология науки. Очерки. М., Политиздат, 1968, с. 121.

³ Yenə orada, s. 125.

aparılması və bir-birini tamamlaya bilməsi üçün onun bir sistem kimi müəyyənləşdirilməsi ən vacib şərtidir. Amerika alimi H.Liman məhz bu cəhəti nəzərə alaraq yazır: “Biz elmin fəlsəfi, psixoloji, yaxud sosial aspektlərini fərqləndirməzdən və müzakirə etməzdən əvvəl, hansı yolla isə elmi müəyyən bir tam kimi təsəvvür edə bilməliyik”.¹

Elmi bütöv bir hadisə kimi təsəvvür etməyin, onun mahiyyətini, ümumi inkişaf meyllərini öyrənməyin bu gün cəmiyyət qarşısında duran praktik vəzifələri həyata keçirmək sahəsində nə kimi bir əhəmiyyəti vardır?

Müasir dövrdə insanın maddi rifah halı, məhsuldar qüvvələrin inkişaf perspektivləri ilk növbədə elmin nə dərəcədə qabaqcıl mövqə tutmasından asılıdır. Elmin obyektiv inkişaf meyllərini bilmədən onu optimal surətdə təşkil etmək mümkün deyil. Elm cəbhəsinin ön xəttinə çıxmaq, onun nailiyyətlərindən səmərəli surətdə istifadə edə bilmək üçün ən mühüm şərt onun təşkilati strukturunun düzgün müəyyənləşdirilməsi, elmin özünün elmi əsaslarla tənzim olunmasıdır.

İkinci mühüm şərt isə dövlət siyasətində elmin prioritetliyinin nəzərə alınmasıdır. Bu gün irəlidə gedən ölkələr heç də təsadüfən irəlidə getmirlər. Hətta ümumi iqtisadi böhran şəraitində də ABŞ çıxış yolunu elmə ayrılan vəsaitin artırılmasında görür. Rusiya “böhrandır”, – deyə elmə ayrılan vəsaiti azaltdığı halda, ABŞ Konqresi yekdilliklə bu qənaətə gəlir ki, yeganə prioritet elm olmalıdır.²

Statistika göstərir ki, Rusiyada elmə ayırmalar Ümumi Daxili Məhsulun (ÜDM) 1%-i qədər olduğu halda, bütün inkişaf etmiş Qərb ölkələrində bu rəqəm 2-3% həddindədir. ABŞ-da elmə ayırmalar indi 2,7%-dir və Barak Obama keçən il alimlər qarşısında çıxışında bu rəqəmi 3%-ə qaldırmaq zərurətini qeyd edib.³ İndi Rusiyanın bütün qabaqcıl ziyalıları elmin acınacaqlı vəziyyəti ilə əlaqədar həyəcan təbili çalırlar. Akademik V.S.Styopin qeyd etdiyi kimi, ABŞ-da elmə ayırmalar Rusiyanın bütün büdcəsindən artıqdır.⁴ Əlbəttə, biz rusiyalı həmkarımızın narahatlığını

¹ *Cohn Lyman*. What is science // Philosophical problems of science and technology, Boston, 1974, p. 13

² *О. Колесниченко*. Национальный интерес: американцы выбрали науку главным приоритетом экономики // Газета «Поиск», № 8-9, 19 февраля 2010.

³ *С.М.Рогов*. Невостребованность науки – угроза безопасности страны // Газета «Поиск», № 12, 19 марта 2010 г.

⁴ *В.С. Степин*. Философия науки. Общие проблемы. М., Гардарики., 2007, с. 152

baş a düşürük. Amma Azərbaycanda bu faiz nisbəti daha aşağıdır və bizim də həyəcan təbili çalmaq vaxtımız çoxdan çatmışdır. Sadəcə olaraq, paralel surətdə elmin optimal təşkilatlanması təmin edilməlidir.

Bu gün ölkəmizdə ən aktual vəzifələrdən biri kimi qarşıya qoyulan müasir Qərb sivilizasiyasını mənimsəmək vəzifəsi, yalnız elmin nisbi müstəqilliyini təmin etmək və onun səmərəli tətbiqi üçün xüsusi təşkilati tədbirlər görmək sayəsində həyata keçirilə bilər. Elm də insan kimi azadlıq və müstəqillik sevir. Elm istehsalata o vaxta qədər səmərə verəcəkdir ki, istehsal onu özünə tabe etmək, onu öz əlavəsinə çevirmək iddiasına düşməsin. Burada istər-istəməz sehrli qızıl balıq əhvalatı yada düşür. Balıqçı qızıl balığı azad etdiyinə (dənizə buraxdığına) görə o, balıqçını hər cür nemətlə təmin edir. Lakin elə ki, balıqçı arvadının təkidi ilə balığın azadlığını əlindən almaq, onu qulluqçu etmək istəyir, onda bütün nemətlər də yox olur. Biz bu məlum hekayəti ona görə bir daha yada salırıq ki, bu gün bəzi «nəzəriyyəçilər» və əməli iş adamları elmi istehsala daha da yaxınlaşdırmaq məqsədilə onları mexaniki surətdə birləşdirmək, elmi fəaliyyəti istehsalatın ehtiyaclarına tabe etmək, onu cilovlamaq təşəbbüsləri göstərir. Bu təşəbbüslər elmin mahiyyəti və təbii meyilləri ilə bir araya sığmır. Əksinə, elmin iqtisadi səmərəsi yalnız o vaxt artar ki, o maddi və mənəvi cəhətdən korluq çəkməsin, kiminsə, nəyinsə yedəyinə bağlanmasın.¹

Elmə optimal münasibət bəsləyə bilmək üçün, əvvəlcə onun özünün hərtərəfli tədqiqinə ehtiyac var. Elm anlayışını və elm sistemini ən azı iki fərqli baxış bucağında nəzərdən keçirmək mümkündür: koqnitiv və sosial.

Əvvəla, bir sistem olaraq elmin daxili komponentləri və strukturunu müəyyənləşdirilməlidir. Klassik elmin ənənələrinə uyğun olaraq belə bir sual qoyula bilər: *elmin elementar özəyi, atomu varmı?* Bəli, söhbət elm sisteminin bölünməz son həddi, elementi və ya atomundan gedir. Bəzi tədqiqatçılar elmin fənlər üzrə bölgüsündən çıxış edir və hər bir fənni elmin təşkilati vahidi kimi götürürlər. Məsələn, T.Parsons və N.Storer elmin təsnifatında diferensiaslaşmanın son həddi kimi “elmi fənn” məqamını qəbul edirlər.² Q.M.Bonqard-Levin elmi fənlərin formalaşması prosesinin hələ

¹ S.Xəlilov. Elmin min bir gecəsi və Cinin lampası // http://felsefedunyasi.org/site/?name=xeber&news_id=103

² T.Парсонс, Н.Сторер. Научная дисциплина и дифференциация науки // Научная деятельность: структура и институты. - Научная дисциплина как единица организации науки. М., «Прогресс», 1980, с. 27.

lap qədim dövrlərdən başladığını qeyd edir. Onun fikrinə görə, qədim hind riyaziyyatı və astronomiyası hələ eramızdan çox-çox əvvəl nisbi müstəqil fənlər kimi mövcud idi.¹ A.İ.Volodarski də ilk fənlərin yaranmasını qədim hind mədəniyyəti ilə bağlayır.²

Lakin bir sıra alimlər fənləri elmin vahidi kimi götürməyin qeyri-mümkün olduğunu göstərir və buna istinad edirlər ki, elm inkişaf etdikcə, fənlərin mürəkkəb strukturu aşkar olur və onların içərisindən yeni lokal vahidlər, elmin “yeni atomları” əmələ gəlir. C.Lounun fikrinə görə, elmdə diferensiallaşma müntəzəm surətdə davam etmiş, hər bir fənnin öz daxilində fərqli tədqiqat istiqamətləri formalaşmış və nəhayət, XX əsrin 20-30-cu illərində konkret ixtisaslar yaranmışdır.³ Bəzi elmşünaslar isə elmin elementar vahidi kimi tədqiqat qruplarını götürməyi təklif edirlər. N.Mallinzə görə, ixtisaslar və fənlər formalaşana qədər mütəşəkkil qruplar olmalıdır. Belə qruplar isə ilk növbədə müəllim-şagird özəyindən yaranır.⁴ Maraqlıdır ki, bu cür yaxınlaşma Şərqdə ənənəvi olan mürşid-mürid münasibətini xatırladır.

A.İ.Lipkin elmin T.Kun və İ.Lakatos tərəfindən verilmiş modellərini təhlil edərək belə qənaətə gəlir ki, elmi biliyin strukturunu müəyyənləşdirmək üçün hansı isə bir elm sahəsində bütün biliklərin təməlinə eyni anlayışlar dayandığını nəzərə almaq lazımdır. O, həmin ilkin təməlləri “*ilk ideal obyektlər*” adlandırır.⁵ Daha sonra isə, mürəkkəb elm hadisəsinin elmi biliklər rakursundakı strukturu onun sosial strukturu ilə bir araya gətirilə bilər.

Doğurdan da, bütün planet və bütün bəşəriyyət miqyasında vahid elm sistemindən danışmaq bir şeydir, hər hansı konkret bir hadisənin: ideyanın, biliyin, eksperimentin, nəzəriyyənin, fənnin, yaxud elmi-tədqiqat institutunun, elmi işçinin, laborantın və ya direktorun bu elm sistemə və

¹ Г.М.Бонгард-Левин. Развитие научных дисциплин // Древнеиндийская цивилизация: философия, наука, религия. М., Наука, 1980, с. 208.

² А.И. Володарский. Отдельные отрасли науки в древней Индии // Очерки истории естество-научных знаний в древности. М., Наука, 1982, с. 157-177.

³ Дж. Лоу. Становление специальностей в науке // Научная деятельность: структура и институты. М., «Прогресс», 1980, с. 285.

⁴ Н.Маллинз. Модель развития теоретических групп в социологии // Научная деятельность: структура и институты. М., «Прогресс», 1980, с. 257.

⁵ А.И. Липкин. Парадигмы, исследовательские программы и ядро раздела науки в физике // Вопросы философии, №6, 2006, с. 89.

ümumiyyətlə elmə aidiyyətindən danışmaq isə başqa bir şeydir. Bütün bunlar elmin həm məntiqi-epistemoloji, həm də sosial sistem kimi xüsusiyyətlərinin açılması zərurətini göstərir.

Hər iki halda elmin özü daha böyük bir orqanizmin alt sistemi kimi də nəzərdən keçirilə bilər. Məntiqi-epistemoloji hadisə kimi elm ümumiyyətlə düşüncə sisteminin, insan idrakının, hissi və rasionel, rasionel və irrasional fəaliyyət, ruhi-intellektual enerjinin realizasiyası prosesinin və s. daha geniş miqyaslı proseslərin tərkib hissəsi, alt sistemidir. Bu məkanda elmi fəaliyyətdən başqa dini təcrübə, hissi-emosional, bədii-estetik yaşantılar, mənəvi-əxlaqi dəyərlər və s. də yer alır. Sosial sistem kimi də elm, daha böyük ictimai sistemlərin, məsələn, bütövlükdə cəmiyyətin alt sistemlərindən, ünsürlərindən biridir. Bu halda elmin daxili quruluşuna deyil, onun infrastrukturuna, cəmiyyətin iqtisadi həyatında və mədəni-mənəvi rakursunda tutduğu yerə və oynadığı rola diqqət yetirilir. Dövlət siyasəti müəyyənləşdirilərkən, dövlətin iqtisadi inkişaf strategiyası və ya dövlət büdcəsi formalaşdırılarkən, siyasətçilər və ya maliyyəçilər, təbii ki, elmin məzmununa, daxili xüsusiyyətlərinə, konkret elmi problemlərə məhəl qoymadan, elmi ancaq bütöv bir hadisə kimi nəzərə alırlar. Əlbəttə, elmin imkanlarını və konkret şəraitdə ehtiyaclarını daha yaxşı bilən mütəxəssislər dövlət üçün layihə hazırlamalı və öz mövqelərini əsaslandırmalıdırlar. Burada bir tərəfdən, elm təşkilatçılarının fərasəti, digər tərəfdən də, yüksək rütbəli dövlət məmurlarının, millət vəkillərinin dünyagörüşü, ümumi intellektual səviyyəsi müəyyən rol oynayır. Dövlətin başında duran şəxsin elmə münasibəti və həyata keçirilən siyasi kursda elmə nə dərəcədə istinad edilməsi də az əhəmiyyət daşımır.

Burada nəzərə alınmalıdır ki, dövlətin siyasi kursunda elmə münasibət və elmin tutduğu yer məsələsi ilə yanaşı, ayrıca bir *elm siyasəti* də olmalıdır. *Elm siyasəti* daha çox dərəcədə elmin təşkilatı aspektlərini, optimal maliyyələşmə variantlarını, konkret elmi tədqiqat prosedurlarının elmi-təşkilatı strukturlarla əlaqəsini, Elm–Təhsil–Elm, Elm–Texnika–İstehsal, Elm–İctimai Şüur–Mədəniyyət sistemlərində elmin spesifik funksiyalarını əhatə edir.

Elmin infrastrukturunu və dövlətin elmə münasibəti məsələləri elm adamlarının özündən daha çox, dövlət rəhbərliyindən, dövlətin yeritdiyi ictimai-iqtisadi kursdan asılı olduğuna görə, hər bir ölkədə elmin vəziyyəti üçün məsuliyyət də təkə alimlərin yox, həm də siyasilərin üzərinə düşür.

Elmin infrastrukturunu dedikdə biz elmi fəaliyyəti şərtləndirən ictimai mühiti, elmin öz funksiyasını yerinə yetirə bilməsi üçün zəruri olan kənar şərtləri də nəzərdə tuturuq. Buraya ilk növbədə elmin maddi-texniki bazası, Elm–Texnika–İstehsal zənciri, informasiya şəbəkəsi, nəşriyyatlar, kitabxanalar, əhalinin ümumi savadlılıq dərəcəsi, maarif işi, elmi-kütləvi biliklərin yayılması mexanizmləri və ilk növbədə təhsil sistemindəki vəziyyət aiddir. Yəni təhsilin səviyyəsi aşağı olarsa, elmi kadrların yetişdirilməsi üçün də mühit olmayacaq. Bundan başqa, kütləvi informasiya vasitələrinin ideoloji yönü, yəni əhalinin ictimai şüurunun hansı istiqamətdə yönləndirilməsi, elmi-kütləvi biliklərin yayılması, əhalinin ümumi dünyagörüşü, təfəkkür mədəniyyəti, ölkədə elmin dəyərləndirilməsi, sistemin ictimai rəylə əlaqələndirilməsi, elmi disputların, ziyalı evlərinin yaradılması, elm adamının nüfuzu, onların maddi təminatı, və s. bu kimi amillər də elmin infrastrukturunu formalaşdırır. V.S.Styopin yazır: “Elmin infrastrukturunu sosial-mədəni amillərin elmi idraka təsirini təmin edir”.¹

Əslində elmin infrastrukturunu onun normal inkişafı üçün ən mühüm şərtlərdən biridir. Belə ki, müvafiq elmi şərait olmadan, yəni cəmiyyət elm üçün münbit mühitə çevrilmədən, o, inkişaf edə bilməz, ona görə də elmi inkişaf mərhələsindən öncə bir maarifçilik mərhələsinin olması labüddür. Təkcə alimlərin, elm adamlarının özlərinin yox, daha geniş kütlələrin müəyyən elmi biliklərə yiyələnməsi, elm haqqında, onun faydaları haqqında yetərincə məlumatlı olması çox mühümdür. Yəni cəmiyyətin elmə bir yabançı, yad ünsür kimi deyil, doğma münasibət bəsləməsi üçün cəmiyyət özü müəyyən mənada elmiləşməlidir. Bu vəzifənin həyata keçirilməsində əsas ağırlıq təhsil sisteminin və kütləvi informasiya vasitələrinin üzərinə düşür. Yüzlərlə savadlı gənc yetişdirilməlidir ki, onların bəziləri elmin bu və ya digər sahəsinə müraciət etsin. Əksinə, ümumi savadsızlıq şəraitində elm üçün kədr tapmaq qeyri-mümkün olur. Əgər əvvəlki dövrdə, əvvəlki mühitdə müəyyən nisbi müstəqil elm sistemi formalaşsınsa, cəmiyyətdə baş verən deqradasiya, təhsil sahəsində mənəvi mühitin korlanması gec-tez elmə də təsir edir.

İstənilən halda elm hamını bəzəyib özü çılpaq gəzən iynənin və ya hamını müalicə edib özü xəstə qalan bir həkimin durumuna düşməməli, özü haqqında da düşünməli, özünü dərk etməyə, öz ehtiyaclarını müəy-

¹ В.С. Степин. Теоретическое знание. М., «Прогресс-Традиция», 2000, с. 11.

yənləşdirməyə çalışmalı və lazım gələrsə vaxtında həyəcan təbili çalmalıdır.

Elmin özünüdərk təşəbbüsləri əvvəllər də olmuşdur. Lakin elm haqqında düşüncələr çox vaxt qeyri-elmi xarakter daşımış, obrazlı və ya aforistik kəlamlardan o tərəfə getməmişdir. Əvvəlki dövrlərdə hətta böyük elm adamlarının elm haqqında fikirləri aforistik xarakter daşımış və məqsədyönlü tədqiqat səviyyəsinə qalxmamışdır.¹

Elmi biliyin spesifikası, onun digər biliklərdən fərqi haqqında fikirlər antik dövrdə – ilk elmi biliklərin hələ yeni-yeni kiçik sistemlər kimi qruplaşdığı vaxtlarda meydana gəlirdi.² O vaxt əslində elmi biliklərdən yox, sənətdən söhbət gedirdi. S.Luryenin Demokritə həsr olunmuş kitabında da “təbiiq elmlər” ifadəsinin yunancası *artes* kimi verilmişdir ki, bu da əslində sənət deməkdir.³ Lakin həmin dövrdə elm vahid bütöv sistem kimi hələ mövcud olmadığına görə, biliklər kifayət qədər diferensiallaşmadığına və müxtəlif elm sahələri müstəqil fənlər kimi formalaşmadığına görə elmin demarkasiyası – digər fəaliyyət sahələrindən kəskin meyarlarla ayrılması hələ mümkün deyildi.

Ayrı-ayrı dövrlərdə, xüsusən orta əsrlərdə, islam dünyasında elm inkişaf etsə də, onun sosial strukturu öyrənilməmiş, ictimai bir sistem kimi təhlili verilməmişdir. İslam mütəfəkkirlərinin elm haqqında fikirləri əsasən onun mədh etmək, əhəmiyyətini vurğulamaq, elm dalınca getməyin zərurətindən bəhs etmək və s. buna bənzər tövrlərdə olmuşdur. Düzdür, Fəribi elmlərin təsnifatını vermiş, biliyin fəlsəfi mahiyyəti, elmi biliyin xüsusiyyətləri barədə traktatlar yazmışdır, lakin elmdən bir ictimai hadisə kimi bəhs etməmişdir. Səbəbi isə budur ki, o vaxtlar İslam Şərqində ayrıca sosial institut kimi inkişaf etməkdənsə, daha çox dərəcədə hökmdarların iradəsi ilə və onların maraqlarına xidmət edən bir qurum, sarayın bir əlavəsi kimi fəaliyyət göstərmişdir. Münəccimliyin, əlkimyanın inkişafı ən çox bununla bağlı idi. Yəni elm ya dinin, ya da sarayın himayəsi altında olmuş və

¹ Вах, məс.: Ученые о науке и ее развитии. М., Наука, 1971; Слово о науке. Афоризмы, Изречения. Сост. Е.С.Лихтенштейн. М., 1981.

² Вах, məс.: Ранняя космогоническая и астрономическая поэзия // Фрагменты ранних греческих философов. Часть 1: От эпических космогоний до возникновения атомистики. М., Наука, 1989, с. 33-94; А.О.Маковельский. Древнегреческие атомисты. Баку, АН, 1946; С.Я. Лурье. Платон и Аристотель о точных науках // Архив истории науки и техники. Т.9. М.-Л., 1935, с. 303-313.

³ С.Я. Лурье. Демокрит. – Прикладные науки, Л., Наука, 1970, с. 379.

ancaq alimlərin şəxsi təşəbbüsləri ilə dünyəvi xarakterli tədqiqatlar aparılmışdır.

Əslində orta əsrlər dövründə Avropada da elm dinin himayəsində, daha doğrusu, himayəsində olmasa da, nəzarəti çərçivəsində olmuşdur. Bütün Qərb universitetləri kilsənin nəzdində fəaliyyət göstərmiş teoloji təmələ bağlı olmuş və ancaq kilsədən ayrıldıqdan sonra öz dünyəvi funksiyalarını azad surətdə yerinə yetirə bilmişlər. İslam dünyasında isə saray və din ayrı olmadığından, elm və təhsil ikiqat təcəllik şəraitində mövcud olmuş və burada himayə amili elmin gələcək müstəqilliyinin də qarşısını almışdır. XI əsrdə böyük maarifçilik fəaliyyəti göstərən Nizamülmülk Bağdadda və digər şəhərlərdə Nizamiyyə mədrəsələri açdırır. Lakin dövlətçilik maraqları ilə dini təriqətçilik maraqları arasında fərqlər burada da özünü göstərir. Bu mədrəsələrin açılması əsasən Nizamülmülkün adı ilə bağlansa da, əslində onun arxasında dövlət başçısının iradəsi dayanırdı. Mədrəsələrin məqsəd və funksiyalarına münasibətdəki fərq, məsələn, belə bir hadisədə özünü əyani surətdə göstərir. Məlikşah Nizamülmülkün də meyilli olduğu təriqətçilik təsirlərindən qəzəblənərək Bağdaddakı Nizamiyyə mədrəsəsinin raisinə göndərdiyi məktubda yazırdı: “Nizamiyyə mədrəsəsi məzhəb münaqişələri üçün deyil, elmi inkişaf etdirmək üçündür”.¹ Bəli, “elmi inkişaf etdirmək üçün”! Bu, çox əlamətdardır. Din xadimlərindən fərqli olaraq, Məlikşah məzhəbi elmi inkişaf etdirmək istəyirmiş. Nə üçün, kimin üçün? Bax, o dövrün mənbələrində bu suala cavab tapmaq elə də asan iş deyil. Məsələn, elə həmin Nizamülmülkün yazdığı “Siyasətnamə” əsərində dövlət maraqlarından, onun idarə olunmasının çox müxtəlif istiqamətlərindən bəhs edilərkən, bəzən ən xırda məsələlər də önə çəkildiyi halda, elmlə bağlı demək olar ki, heç nə deyilmir. Yalnız “Padşahın öz işləri barəsində alim və hikmət sahibləri ilə məşvərət etməsi haqqında” adlanan on səkkizinci fəsildə alimlər haqqında bir neçə fikir söylənir və bu da ancaq şaha məsləhət verilməsi ilə əlaqədar olaraq.² Yəni elm və alimlər haqqında təsəvvür sarayın hüdudundan o tərəfə çıxa bilmir, elmə cəmiyyət miqyasında bir hadisə kimi baxılır.

Dövrünün ən böyük elm adamlarından biri olan Nəsirəddin Tusi də

¹ *Osman Turan*. Səlcuqlar tarixi və türk-islam mədəniyyəti. Ankara, 1965, s. 233 – Bax: *R.Sultanov*. Nizamülmülkün həyat və fəaliyyəti haqqında // *Əbu Əli Həsən ibn Əli Xacə Nizamülmülk*. Siyasətnamə. Bakı, Elm, 1987, s. 13.

² Bax: *Nizamülmülk*. Siyasətnamə, s. 91-92.

elmi hikmətin və mərifətin tərkib hissəsi kimi təqdim edir. O yazırdı: “Mərifət sahibləri arasında hər şeyi olduğu kimi dərk etməyə, hər işi lazımı kimi yerinə yetirməyə hikmət deyilir; bunun nəticəsində insanın mənəviyyatı mümkün qədər təkmilləşməli, arzu olunan səviyyəyə yüksəlməlidir. Belə olduqda hikmət iki yerə bölünməlidir: biri – elm, o biri – əməl”.¹ Lakin burada “elm” anlayışı çox geniş mənada götürülür: “elm – varlıqların həqiqətən necə olduğunu düzgün təsəvvür etmək, insanın yaradıcı ağılı, nəfsi-əmr və sağlam düşüncəsi dairəsində onun xüsusiyyət və keyfiyyətlərini kəşf etməkdir”.² N.Tusi təsnifatında “elm” anlayışının müasir anlamına uyğun gələn isə “nəzəri hikmətdir”. Belə ki, Tusiyə görə, elm iki növ olur ki, birincisinə nəzəri hikmət, ikincisinə əməli hikmət deyilir.³ A.Rzayevin yazdığı kimi, “Tusin elmlər təsnifatı öz əhatəliliyi, dərinliyi və miqyası etibarilə diqqəti cəlb edir... Tusi XIII əsrdə orijinal təsnifat sistemi yaratmış, özündən əvvəlki filosofların təsnifatını genişləndirmək və dəqiqləşdirmək yolunda mühüm addım atmışdır”.⁴

N.Tusin elmə baxışlarının formalaşmasında şübhəsiz ki, əl-Fərabî, Biruni və İbn Sinanın böyük təsiri olmuşdur. Biruni nəinki böyük elm adamı olaraq astronomiyada, riyaziyyatda misilsiz xidmətlər göstərmiş, eyni zamanda elm tarixinə dair də əsərlər qoyub getmişdir.

Çoxları elm tarixinin Yeni Dövrədə formalaşdığını və müstəqil fənn kimi məhz XX əsrin hadisəsi olduğunu zənn edir. Amma Biruninin irsi ilə tanış olduqda biz, bir tərəfdən, elm tarixi nümunələri ilə tanış olur, digər tərəfdən, elmə tarixi münasibətin metodoloji əsaslarının da elə o vaxtdan qoyulduğunun şahidi oluruq.⁵ Xüsusən, tarixin, cəmiyyətin elmi əsaslarla öyrənilməsi, sosial proseslərin elmi təhlili sahəsində ilk fundamental əsər məhz Biruni tərəfindən yazılmışdır.⁶ Bu sahənin müstəqil elm səviyyəsinə qaldırılması isə İbn Xəldunun xidmətidir.

¹ *Nəsirəddin Tusi*. Əxlaqi-Nasiri, 2002, s. 50.

² Yenə orada.

³ Yenə orada, s. 51.

⁴ *A.Rzayev*. Nəsirəddin Tusidə elmlərin təsnifatı // Azərbaycan EA Xəbərləri. Tarix, fəlsəfə və hüquq seriyası, 1999, № 2, s. 99.

⁵ *Б.А.Розенфельд, М.М. Рожанская, З.К.Соколовская*. Абу-р-Райхан Бируни. М., Наука, 1973; *П.Г.Булгаков, Б.А.Розенфельд, А.А.Ахмадов*. Мухаммад ал-Хорезми. М., Наука, 1983;

⁶ *Абу Рейхан Бируни*. Индия. М., Ладомир, 1995; *Абу Райхан Бируни*. Избранные произведения. Т.1. Ташкент: Изд. АН УзССР, 1957.

“Qabusnamə”də sənət “peşə və elm”, – deyə iki yerə bölünür. Amma ən maraqlısı budur ki, onların öz aralarında müxtəlif kombinasiyaların mümkünlüyü nəzərə alınır və üç mümkün variant göstərilir: “...Hansı sənət olur-olsun, üç yerə bölünür: ya peşəyə aid olan elm, ya elmə aid olan peşə, ya ağıl işlətməklə əmələ gələn peşə”.¹ Bu cür təsnifat orta əsrlərdə verilmiş olsa da, hətta müasir dövr üçün də çox maraqlı və əhəmiyyətlidir. Çünki Yeni Dövr fəlsəfəsində, Aristotel bölgüsündə olduğu kimi, elm və sənət ayrılır və onların kəşimə zolaqları, orta q fəaliyyət sahələri tədqiqata cəlb olunmur. Daha sonra bu bölgülər diferensiallaşır və hər bölmə özü təkrar bölünür: “Peşə ilə əlaqədar olan elmlər: tibb, nücum, həndəsə, yer ölçmək, poeziya və s. Elmlə əlaqədar olan peşələr: musiqişünaslıq, baytarlıq və s.”.² Bizə təəccüblü gələn, məsələn, poeziyanın da bu təsnifata daxil edilməsidir. Qalan bölgülər çox məntiqlidir və o dövrdə elmin əsasən praktika ilə sıx surətdə bağlı başa düşülməsi sxolastika ilə müqayisədə tamamilə fərqli bir dünyagörüşün ifadəsi idi. Bu əsərdə elm o dərəcədə praktiki başa düşülür ki, o, hətta peşələrdən biri kimi təqdim edilir. Yəni o dövrdə (X əsrə qədər) İran ərazisində elm artıq ayrıca bir ixtisas sahəsi olmaqdan əlavə, ayrıca bir peşə sahəsi kimi də mövcud imiş. Maraqlıdır ki, elm peşəsi üçün səciyyəvi olan əlamətlər sırasında “əzbərləmə, təkrarlama, keçmiş təcrübənin ardıcıl olaraq öyrənilməsi, tədqiqatçılıq, sirlərin açılması” kimi şərtlər sadalanır.³

Bu əsər bir islam ölkəsində qələmə alınsa da, daha çox dünyəvi səciyyə daşıyır. “Qabusnamə” əslində islamaqədərki mentalitetlə islam qaydalarının birləşməsinin ifadəsidir. Bununla belə, elmə və onunla bağlı peşələrə üstünlük verilməsi islami dünyagörüşünü də ifadə etdiyindən elmə pozitiv və hətta pragmatik müstəvidə baxılması tamamilə qanunauyğundur.

Xristianlıq isə elə bir məkanda yaranmışdı ki, oradakı insanları cəhalətdən həqiqətə yüksəltmək missiyasını üzərinə götürsə də, daha yüksək sivilizasiya şəraitinə transfer üçün münasib deyildi.

Lakin tarixdə misli görünməmiş bir ədalətsizlik baş verdi. Daha möhtəşəm bir ideyanın zirvəsində dayanan bir xalq bir siyasi hökmün qurbanı oldu. Cəhalət dünyası üçün nəzərdə tutulmuş, mifik təfəkkürdən hələ

¹ Qabusnamə, Bakı, Şərq-Qərb, 2006, s. 123.

² Yenə orada.

³ Yenə orada, s. 124.

bir o qədər də fərqlənməyən, insanları ancaq möcüzələrlə heyrtləndirməyə çalışan bir dini dünyagörüşü, dibin qaranlığından işığa doğru, həqiqətə doğru təzəcə başlanan kiçik bir hərəkət möhtəşəm bir ideyanın zirvəsindən enməkdə olan, öz süqutunu yaşayan amma hər halda hələ tam süquta uğramamış bir sivilizasiya ilə qarşılaşdı.

Roma imperatorunun hökmü ilə xristianlıq böyük imperiyanın rəsmi dini kimi qəbul olundu və imperiyanın çökməsini sürətləndirən mühüm hadisələrdən birinə çevrildi. Axı, Roma imperiyası böyük yunan mədəniyyəti və fəlsəfəsi üzərində bərqərar olmuşdu. Bəşər tarixinin ən böyük nailiyyətlərindən biri olan klassik yunan fəlsəfəsinin romalılar tərəfindən mənimsənilməsi və dəyərləndirilməsi bilməməsi, mənəvi həyatda boşluq yaranması və bu boşluğu doldurmaq üçün axtarış apararkən xristianlıqla üzləşməsi tarixin gedişatında sivilizasiya kontekstində böyük bir enişin başlanğıcını qoydu. Mənəvi dəyərlər kontekstində bir yüksəliş üçün təməl olan xristianlıq maddi mədəniyyət, elm və, sivilizasiya üçün bir eniş, tənəzzül vəd edə bilirdi. Çünki xristianlığın prinsipləri elmin və sivilizasiyanın meyarları ilə uzlaşmırdı. Düzdür, Qərb dünyasında bu faktın üzərindən sükutla keçilir, yunan sivilizasiyasının dağılması əvvəlcə Roma imperiyasındakı fərqli prioritetlər, sonra isə xristianlığın qəbul edilməsindən irəli gələn uyğunsuzluq kontekstində nadir hallarda nəzərdən keçirilir. Lakin bunu xristianlar bilməmiş deyillər və çox vaxt sətiraltı və ya elə-belə, yeri gəlmişkən qeyd edirlər. Məsələn, Con Bernal İslam ölkələrində elmin inkişafını məhdudlaşdıran hadisə kimi dini amili önə çəkərkən, istər-istəməz yunan-xristian uyğunsuzluğunu da yada salır.¹ Hər bir din kimi islam da elmdən fərqlidir və onu ehtiva edə bilməz. Amma bununla belə, islamda və xristianlıqda elmə münasibət açıq-aşkar şəkildə fərqlidir və onların elmə münasibətləri mütləq fərqləndirilməlidir. İdeoloji yön yaddan çıxanda bunu Qərb tədqiqatçıları özləri də etiraf edirlər. Məsələn, Con Bernal yazır ki, islamın hətta dini rəhbərləri də elmə, qədim yunanların hikmətinə marağ göstərirdilər, çünki bu, Qurana zidd deyildi.² Bəli, islam dünyagörüşü elmi dünyagörüşünə daha çox uyğun gəlirdi. Elə həmin C.Bernalın fikrinə görə, yunanlar qədim Şərq elmi biliklərinə yiyələndikləri kimi, ərəblər də yunan biliklərini inkişaf etdirirdilər. “Ərəb alimlərinin bilik xəzinəsinə müstəqil töh-

¹ Дж. Бернал. Наука в истории общества, М., Изд-во ИЛ, 1956, с. 163.

² Yənə orada, s. 161.

fələrinə gəlincə, onun həqiqi dəyərini vermək çox çətindir".¹ Həm də islam alimləri yunanların qədim əfsanələrini atır və antik irsdən ancaq elmi dəyərə malik olan bilikləri götürüdürlər. Bundan əlavə, onlar yunan mənbələrinə tənqidi yanaşırdılar və onların mühakimələrinin rəşionalizmi ancaq müasir elmlə müqayisə oluna bilər.² Bununla belə, ideoloji yön öz işini görür və Bernal da əksər Qərb ideoloqları kimi islam dünyasında elmin inkişafının qızıl dövrü olan VII-XI əsrlərdən sonra bu inkişafın tamamilə dondurulduğunu və hətta bundan sonra heç vaxt belə bir çiçəklənmə dövrü yaşaya bilməyəcəklərini iddia edir.³

Maraqlıdır ki, Con Bernal orta əsrlər islam elminə əsasən obyektiv qiymət versə də, islam dünyasının gələcəyinə münasibətdə çox bədbin bir mövqe tutur. Əlbəttə, bununla bağlı mübahisə də etmək olar. Amma önəmli olan odur ki, tarixi faktlar təhrif olunmasın. Halbuki, Qərb ideoloqları əksər hallarda bu faktları məqsədyönlü surətdə yozmağa çalışır və nəticədə təhrif edirlər.

Orta əsrlərdə fəlsəfi fikir, bir tərəfdən, dini dünyagörüşü, digər tərəfdən də, elmin fəlsəfədən ayrılması kontekstində inkişaf edirdi. İslam dünyasında da belə idi. Daha çox dinə və mənəviyyata əsaslanan kəlam və sufizmlə yanaşı, platonçuluq və aristotelizmə söykənən fəlsəfə elmi dünyagörüşünün metodoloji əsası kimi də inkişaf edirdi. Mənsur Həllac, əl-Qəzali, Əbu Həfəs Sührəvərdi, Mövlana, İbn Ərəbi ilə yanaşı, Fərabı, Biruni, İbn Sina, N.Tusi kimi filosofların fəaliyyəti o dövrdə fəlsəfənin təkəcə dinlə deyil, elmlə də sıx bağlı olduğuna dəlalət edir. Təsədüfi deyildir ki, bu dövr bir çox tədqiqatçılar tərəfindən İntibah kimi dəyərləndirilir. A.Koyre yazır: «Ərəb dünyası özünü ellin dünyasının varisi və davamçısı hesab edir. Və bu tamamilə ədalətli iddiadır; belə ki, ərəblərin parlaq və zəngin orta əsr sivilizasiyası sözün tam mənasında ellin sivilizasiyasını mənimsəmiş və inkişaf etdirmişdir. Əslində bu orta əsrlər yox, *İntibahdır* (kursiv mənimdir – S.X.). Məhz buna görə də o, latın nadanlılığının əksinə olaraq oynadığı müəllim rolunu çox yüksək səviyyədə ifa etmişdir».⁴ Daha sonra Koyre ərəb-islam sivilizasiyasının tezliklə öz missiyasını Qərbə ötürərək kənara çəkilməsinin səbəblərini izah etməyə çalışır. Lakin, görünür, «ərəb

¹ Yenə orada.

² Yenə orada, s. 161-162.

³ Yenə orada, s. 169.

⁴ A.Koyre. Очерки истории философской мысли. М., 1985, с. 53-54.

sivilizasiyası» adlandırdığı hadisənin əsas hərəkətverici qüvvələrini düzgün anlama bilmədiyinə görə, onun süqutunun səbəblərini də səhv izah edir. «İslam» və «ərəb» məfhumlarının nə qədər fərqli olduğunu və orta əsrlər «ərəb» sivilizasiyasının əslində təkcə ərəblər tərəfindən deyil, bəlkə daha çox dərəcədə islam dininə qulluq edən türklər, farslar və digər millətlər tərəfindən yaradıldığını bilmədiyindəndir ki, bu sivilizasiyasının süqutunu türk qılıncı ilə, türklərin və monqolların müdaxiləsi ilə izah etməyə çalışır.¹ Bəli, fəlsəfənin dini-ehkamçı qolunu deyil, elmi-metodoloji qolunu və riyaziyyatı, təbiətşünaslığı, təbabəti inkişaf etdirənlərin və bununla da sivilizasiyanın dünyagörüşü təməlini yaradanların məhz türk olduqlarını bilsə idi, A.Koyre, əlbəttə, belə yazmazdı. Zira həmin Koyre başqa bir yerdə Fərabini ən az öyrənilmiş ən böyük islam filosofu adlandırır.² Eyni səhvi bilərəkdən və ya bilməyərəkdən məşhur fransız ideoloqu Ernest Renan buraxır. O, Avropa Renessansında orta əsrlər islam mədəniyyətinin və elminin rolunu nəinki azaldır, hətta heçə endirməyə çalışır: “Ərəb elmi və fəlsəfəsi yunan elm və fəlsəfəsinin səriştəsiz tərcüməsindən başqa bir şey deyildi. Yunanıstanın özü canlandıqdan sonra, bu solğun tərcümələr öz əhəmiyyətini itirdilər”.³ Daha sonra Renan söhbəti etnik-irqi müstəviyə keçirir. Lakin o, *ərəb* və *islamın* fərqlərini nəzərə alsada da, bu fərqi ağırlıq mərkəzində dayanan *türkləri* nə üçünsə “yaddan çıxarır”: “Təhlil göstərir ki, əslində bu ərəb elmində ərəblik heç nə yox imiş. Onun mahiyyəti xalis yunan mənşəlidir. onu yaradanların arasında bir nəfər də olsun xalis semit olmamışdır: onlar ərəbcə yazmış ispanlar və farslar idi”.⁴ Burada irqçilik meyli ilə yanaşı, elm tarixinə nabelədlilik də özünü açıq-aşkar göstərir. Əvvəla, o dövrdə islam elminin ən böyük nümayəndələri ispan və ya fars yox, türk mənşəli idilər. Belə ki, astronomiya, təbabət, riyaziyyat və təbiətşünaslığın yenidən dirçəldilməsi və yeni keyfiyyətli mərhələyə qaldırılması Fərabî, Biruni, İbn Sina, Ömər Xəyyam, Uluqbəy, Nəsirəddin Tusi kimi böyük türk mütəfəkkirlərin adı ilə bağlı deyildimi? Digər tərəfdən, elm tarixçilərinin artıq çoxdan isbat etdiyi bir faktı: Rocer Bekonun (1214-1294) “Opus majus” əsərinin İbn

¹ Yenə orada, s. 54.

² Yenə orada, s. 58.

³ Э. Ренан. Участие семитических народов в истории цивилизации //Собрание сочинений Эрнеста Ренана в двенадцати томах. Т. 5, Киев, 1904, с. 112.

⁴ Yenə orada

Heysəmin (965-1039) “Optika”sından köçürmə olduğu faktını ¹ nəzərə alsaq, E.Renanın aşağıdakı fikrinin nə dərəcədə gülünc göründüyü üzə çıxar: “Rocer Bekonun bircə səhifəsi bütün bu ikinci əldən gələn elmə nisbətən daha həqiqi elmi ruha malikdir”.²

İslam aləmində əldə olunmuş elmi nailiyyətlərə biz özümüz vaxtında sahib çıxma bilmədiyimizə görə, qərblilər onların çoxunu mənimsəmiş, öz adı ilə elm tarixinə daxil etmişlər. Belə faktlar çoxdur. Məsələn, iqtisadi tarixin, sosiologiyanın, tarix fəlsəfəsinin, sivilizasiya (umran) təliminin yaradılması Avropada müxtəlif şəxslərin, müvafiq olaraq, Jan Batist Viko, Monteskyö, O.Kont, K.Marks, A.Toynbi və s.-in adı ilə bağlandığı halda, bütün bu elm sahələrinin əsası hələ XIV əsrdə İbn Xəldun tərəfindən qoyulmuşdur. Yaxşı ki, bəzi obyektiv Qərb tədqiqatçıları özləri də bunu etiraf edirlər. Con Bernal yazır: “İbn Xəldun, Viko və Marksı qabaqlayaraq, özünün tarix üzrə traktatını iqtisadi cəhətdən təyin olunan ictimai inkişaf haqqında müqəddimə ilə başlamışdır”.³ Yaxud “qan dövrünün XVI əsrdə Michael Servitus tərəfindən tapıldığı zənn edilsə də, ondan 300 il əvvəl bu hadisəni müsəlman-türk alimi İbn Nəfis (1208-1288) müəyyənləşdirmiş və ürəyin bütün hissələrini və fəaliyyətini öz əsərində təsvir etmişdir”, yaxud “anesteziya 1850-ci ildə Junken tərəfindən tapılıb deyilsə də, tarixdən məlumdur ki, Sabit ibn Kurra (835-902) hələ o vaxt Harran Universitetində bu sahədə təcrübələr aparmış və ciddi nəticələr əldə etmişdir”.⁴

Daha bir misal: kimya tarixçiləri qızıl və gümüşün emalının dəqiq təsvirini iki şəxsin (İbn Həyyan və Böyük Albertin) adı ilə bağlayırlar.⁵ VIII əsrdə yaşamış Cabir ibn Həyyan və XIII əsrdə yaşamış Böyük Albertin bərabərləşdirilməsi və aralarındakı böyük zaman fərqinə məhəl qoyulmaması da bu qəbildən olan faktlardandır.

Qərbin elm və fəlsəfə tarixçiləri ərəb ölkələrində elm və maarifin inkişafını IX əsrdə xəlifə Məmunun dövründə qədim yunan əlyazmalarının tərcümə olunması ilə əlaqələndirirlər. Yəni burada islam dininin yaranması və insanları elmə dəvət etməsi yox, antik elmi mənbələrə açılan pəncərə

¹ Bax, məs.: *Abdüs-Salam*. İdealler və gerçəkliklər, İstanbul, Yeni Asya Yayınları, 1991 // Elm adamları elm haqqında, s. 29; *М.Льюэци*. История физики. М., Мир, 1970, с. 33.

² *Б.А.Розенфельд, М.М. Рожанская, З.К.Соколовская*. Абу-р-Райхан Бируни. М., Наука, 1973, с. 112.

³ *Дж.Бернал*. Наука в истории общества, с. 544.

⁴ www.maranki.com/48_Detoks-Neden-Bu-Kadar-Onemli-.html

⁵ *Ф.Сабадвари, А. Робинсон*. История аналитической химии, М., «Мир», 1984, с. 24.

önə çəkilir. Halbuki, artıq VIII əsrdə islam dünyasında bir sıra elm sahələri üzrə böyük uğurlar əldə edilmişdi. Kimya sahəsində mühüm tədqiqatlar aparmış İmam Cəfər Sadiqin tələbəsi Cabir ibn Həyyan (721-808) fizika, kimya, əczaçılıq sahələrində böyük uğurlar əldə etmiş və əslində müasir kimyanın əsasını qoymuşdur.¹

Müasir elmdə “atomla əlaqəli ilk tədqiqatların ingilis fiziki Con Dalton (1766-1844) tərəfindən aparıldığı, uran nüvəsinin parçalanması fikrinin isə alman kimyaçısı Otto Hahn (1879-1968) tərəfindən irəli sürüldüyü fikri yayılmışdır. Halbuki onlardan 1000 il öncə yaşamış Cabir ibn Həyyan maddələrin atom quruluşunu göstərən dəlillər gətirərək, müəyyən kütləli maddələrin ancaq müəyyən kütlələrlə reaksiyaya girdiyini söyləmişdir. O, atom haqqında ancaq neçə əsrlər sonra başa düşüləcək bu sözləri söyləmişdir: “Maddənin ən kiçik parçası olan "əl-cüz'ü lə yətəcəzzə"də (bölünməyən hissədə – atom) böyük bir enerji vardır. Yunan alimlərinin söylədiyi kimi, bunun parçalanamamasını demək olmaz. Atom parçalana bilər. Parçalananda da elə böyük bir güc yaranır ki, bir anda Bağdadın altını üstünə çevirə bilər. Bu, Allah Təalanın qüdrət nişanıdır.”²

Amma orta əsrlərdə islam alimlərinin dünya elminə verdikləri töhfənin necə böyük olduğu və bütövlükdə müasir mənada elmin formalaşmasında təməl rolunu oynadığı bəzi Qərb tədqiqatçılarının öz fikirlərində daha arqumentli şəkildə əksini tapmışdır. Fransız elm tarixçiləri A.Daan-Dalmediko və J.Peyffer yazırlar: “Uzun bir müddət ərzində Qərbdə elmin inkişaf tarixinə təhrif olunmuş bir münasibət bəslənmişdir; guya yunan möcüzəsindən sonra davam edən 10 əsrlik nadanlıq və ellin fikrinin nəzəri uğurlarının unudulması dövrü birdən-birə İntibahla əvəz olunmuş və o da müasir elmin yaranmasına gətirmişdir.”³ Müəlliflər bu fikri tənqid edərək göstərir ki, əslində burada düz olan Qərbdə həqiqətən nadanlıq dövrünün yaşanmasıdır; bu vaxt Fransada hələ də barmaqla sayırdılar. Amma XI əsrdən başlayaraq avropalılar Siciliya və İspaniyada bərqərar olan ərəb mədəniyyətini və elmini tədricən mənimsəmiş və onların yenidən dirçəlmə-

¹ *İ. al-Faruqi and L.Lamya al-Faruqi. The Cultural Atlas of Islam, New York, 1986, p. 328.*

² Ebu Musa Cabir ibn Hayyan // http://tr.wikipedia.org/wiki/Ebu_Musa_C%20A2bir_bin_Hayyan

³ *А.Даан-Дальмедико, Ж.Пейффер. Пути и лабиринты. Очерки по истории математики. М., «Мир», 1986, с. 30.*

sinin səbəbi də məhz bu olmuşdur.¹ Adətən xəlifə Məmunun dövrünü (IX əsr) böyük tərcümələr dövrü adlandırırlar. Söhbət yunan dilindən ərəb dilinə tərcümələrdən gedir. Amma fransız tarixçiləri məhz XI-XII əsri “böyük tərcümələr dövrü” adlandırırlar. Və burada söhbət ərəb dilindən latına tərcümələrdən gedir.²

XX əsrin böyük fiziki Əbdüs-Sələmin “Elm və islam” tədqiqatında bu məsələyə xeyli dərəcədə aydınlıq gətirilir. Əbdüs-Sələm yazır: “Brifol-tun ifadələriylə desək, «yunanlar sistemləşdiriblər, araşdırma aparıblar və nəzəriyyələr qurublar, ancaq səbir istəyən ətraflı və uzunmüddətli müşahidə və təcrübi yanaşma kimi şeylər yunan tərzinə yaddır. «Elm» adlandırdığımız hadisə, Avropaya ərəblər tərəfindən gətirilən təcrübə, müşahidə və ölçmə metodları nəticəsində doğmuşdur. (Müasir) elm, İslam mədəniyyətinin dünyaya ən qiymətli hədiyyəsidir...». Bu düşüncələr böyük elm tarixçisi Corc Sarton tərəfindən də təkrarlanır: «Orta əsrlərin əsas, ancaq bir o qədər də az bilinən nailiyyəti, təcrübə ruhunun oyandırılmasıdır ki, bu da hər şeydən əvvəl XII əsrə qədər müsəlmanların sayəsində oldu»».³

Qərb elmşünaslığı təcrübi elmin məhz Yeni Dövrdə yarandığını iddia edir və onu Q.Qalileylə bağlayırlar. Müasir mənada elmin formalaşmasında Qalileyin rolu həqiqətən böyükdür. Amma aristotelçi dünyagörüşündən yeni mahiyyətli elmi dünyagörüşünə keçidin tarixi əslində bir neçə əsr əvvəl başlanır. Lakin təəssüf ki, Biruni və İbn Heysəmlə təməli qoyulan bu böyük inqilabi iş İslam Şərqində öz müntəzəm davamını tapa bilmədiyindən, qərblilər hər şeyi yenidən başlamalı olmuşlar. Hər halda bu fakt bir daha sübut edir ki, elm – bütöv, kəsilməz bir prosesdir. Əgər tarixin hansı isə məqamlarında böyük elmi ideyalar ortaya çıxıbsa, amma bu vahid prosesə qatıla bilməyibsə, onları müasir elmin qaynaqları sırasına daxil etmək mübahisəlidir. Amma müasir elm tarixi keçmişə XXI əsrin nailiyyətləri zirvəsindən baxır və elmin arxivində qalmış qiymətli xəzinələri yenidən üzə çıxardır.

¹ Yenə orada, s. 30-31.

² Yenə orada, s. 31-32.

³ Bax: Elm adamları elm haqqında. Prof. Səlahəddin Xəlilovun təqdimatında. Bakı, Çarşıoğlu, 2010, s. 30-31.

Elmşünaslıq və onun genezisi

Necə ki, adi şüur səviyyəsində ilkin biliklərdən elmi biliklərə və pə-rakəndə elmi biliklərdən bütöv elm sisteminə qədər böyük tarixi məsafələr qət edilmişdir, eləcə də elm haqqında ayrı-ayrı fikirlərin bir sistem halına düşərək nisbi müstəqil bir fənnə – elmşünaslığa çevrilməsi prosesi neçə yüz illər ərzində davam etmiş və ancaq son onilliklərdə ipə-sapa düzül-müşdür. Əslində bu düzülüş hələ tamamlanmamışdır. Elmşünaslığın yara-dıcılarından olan Bernal və Makkeyin qeyd etdikləri kimi, “biz hələ elm haqqında elmin əmələgəlmə mərhələsindəyik. Həmişə belə hallarda olduğu kimi, predmet müxtəlif istiqamətlərdə tədqiq olunmalıdır ki, elm haqqında-kı biliklərin gələcək inkişaf üçün yetərli olan geniş təməli yaradılsın.”¹ Əslində elmşünaslıq özü bir elm kimi formalaşmadan, elm sanki başsız bə-dəni xatırladır. Ümid var ki, elm özünüdərək səviyyəsinə yüksəldikdən son-ra onun xarici təsirlərə və sifarişlərə məqsədyönlü bir reaksiyası da forma-laşmışdır. Yəni hazırda elm tarixində bir növ özünüqoruma instinktindən şüurlu özünüyenidənqurma səviyyəsinə keçid mərhələsi yaşanmaqdadır. Əlbəttə, bu cür yanaşma elmin inkişafını bioloji təkamül kontekstində izah etməyə çalışan təlimləri xatırladır. Amma biz bu ifadəni ancaq bir metafo-ra kimi işlətdik və elm çoxölçülü sosial sistem olduğundan onun bioloji tə-kamüldən fərqli olaraq daha mürəkkəb inkişaf mexanizminə malik olması fikrindən çıxış edirik.

Elmşünaslıq adı altında ilk tədqiqatlar XX əsrin birinci yarısında işıq üzü görmüş, müstəqil bir elm sahəsi kimi isə o, ancaq 60-cı illərdən formalaşmağa başlamışdır.

Sovet dövründə də “elm haqqında elm”, “elmşünaslıq” mövzu-

¹ Дж.Бернал, А.Маккей. На путях к «науке о науке» // Вопросы философии. 1966, № 7, с. 6.

larında xeyli tədqiqat aparılmış, bu sahəyə xüsusi monoqrafiyalar və dissertasiya işləri həsr olunmuşdur.

Rusiyada bu sahədə ilk ciddi tədqiqatlar V.İ.Vernadskinin adı ilə bağlıdır.¹ O, elmin təşkil olunmasının təkcə nəzəriyyəsi ilə deyil, həm də praktikası ilə məşğul idi. Vernadskinin fikrinə görə, yeni cəmiyyətdə elm quruculuğuna başlamazdan əvvəl onun optimal təşkilati formaları müəyyən edilməlidir. Məhz fundamental nəzəri əsasa istinad etdiyinə görə idi ki, onun rəhbərliyi ilə qurulan elmi təsisatlar, müəssisələr böyük səmərə verirdi.² Hələ keçən əsrin 20-ci illərində İ.Boriçevskinin elmşünaslığa dair məqaləsi çap olunmuşdur.³ Ondan da əvvəl 1912-ci ildə S.N.Bulqakov özünün məşhur “Təsərrüfatın fəlsəfəsi” əsərini yazmışdı ki, onun da böyük bir hissəsi elmin təbiətinə həsr olunmuşdu.⁴ S.N.Bulqakov bu əsərində, bir tərəfdən, elmi təsərrüfat sisteminin mühüm bir halqası kimi, digər tərəfdən də, nisbi müstəqil qnoseoloji və prakseoloji sistem kimi nəzərdən keçirir. Bununla yanaşı, o, kitabına “Elmin özünüdərk” adlı xüsusi paraqraf daxil etməklə əslində “elm haqqında elm” və ya “elmşünaslıq” ideyasını irəli sürür.⁵ Lakin nə üçünsə beynəlxalq miqyasda elmşünaslığın müstəqil fənn kimi formalaşmasını Ossovskilərin və Con Bernalın adı ilə bağlayırlar.⁶ Bizcə, bu sahədə ilk ciddi tədqiqat işlərindən biri də A.Boqdanovun müəkkəb sosial sistemlərə həsr olunmuş fundamental əsəri hesab olunmalıdır.⁷ Lakin təəssüf ki, bolşevik inqilabı Rusiyada başlanmış böyük miqyaslı ictimai özünüdərk proseslərini başqa səmtə yönəlmiş və nəticədə V.İ.Vernadski, A.Boqdanov, S.N.Bulqakov kimi alim-filosofların yaradıcılığı da ya kölgədə qalmış, ya da başqa səmtə yönəldilməli olmuşdur. Görünür, bolşevik inqilabından sonra Rusiya özü bu böyük tədqiqatçıların ideyalarından imtina edərək özünü kommunist düşüncəsi çərçivəsinə saldığı

¹ Вах: Очерки и речи академика В.И.Вернадского. Часть 1-2. Пг., 1922.

² М.С.Бастракова. В.И.Вернадский и проблемы организации науки // В.И.Вернадский и современность. М., Наука, 1986, с. 78-79; В.И.Вернадский. Труды по истории науки в России. М., Наука, 1988.

³ И.Боричевский. Науковедение как точная наука // Вестник знания. 1926, № 12, с. 777-786.

⁴ С.Н.Булгаков. Философия хозяйства. М., Наука, 1990, с. 128.

⁵ Yənə orada, s.162.

⁶ M. and S. Ossovski. The science of science. Warszawa, Organon, 1936; J.D.Bernal. Social function of science. London, 1939.

⁷ А. А. Богданов. Тектология: Всеобщая организационная наука. В 2-х книгах. М., «Экономика», 1989.

dövrə onun mütəfəkkirlərini üzə çıxarmaq missiyasını Avropa da öz üzərinə götürməmişdir. Təəccüblü olan budur ki, rus elmsünasları hələ indi də Avropanın təsiri ilə bu sahədəki tədqiqatların doğruluğunu Qərb hadisəsi hesab edir və ya başqa sözlə desək, öz müəlliflik, ilkinlik hüquqlarını qaytarmağa çalışırlar. Məsələn, S.R.Mikulinskiyin, P.A.Raçkovun, Q.N.Dobrovun və s. elmsünaslığa həsr olunmuş əsərlərində bu fənnin əsaslarının XX əsrin 30-50-ci illərində Qərb tədqiqatçıları (Ossovskilər, C.Bernal, D.Prays və s.) tərəfindən qoyulduğu göstərilir. Həmin dövrdə, ta 60-cı illərə qədər SSRİ-də elmsünaslıq məsələlərinin tədqiqi doğrudan da səngimişdi; amma bu fasilə əsrin əvvəllərindəki xidmətləri unutmaq üçün əsas verə bilməz.

XX əsrin 60-70-ci illərində SSRİ-də elmsünaslıq yenidən sürətlə inkişaf etmiş, elm, texnika və elmi-texniki tərəqqi problemləri xüsusi aktuallıq qazanmışdı.¹ Lakin təəssüf ki, o dövrdəki tədqiqatların böyük bir qismi ideoloji yöndə, sosialist təsərrüfat sisteminin kapitalizmə nisbətən üstünlüklərini nümayiş etdirmək istiqamətində köklənmiş və buna görə də əsas xətdən uzaq düşmüşdü. Xüsusən, məhz sosializm üçün spesifik sayılan “elmi-texniki inqilab” anlayışına geniş yer verilmiş və nəticədə elmsünaslıq nisbətən kölgədə qalmışdı.²

Bununla belə, 70-80-ci illərdə SSRİ-də və digər sosialist ölkələrində elmsünaslığın bu və ya digər konkret istiqamətləri üzrə tədqiqatların profili genişlənməmişdi; elmi idrakın metodologiyası ilə yanaşı, bütövlükdə elmin, onun texnika və istehsalla qarşılıqlı əlaqəsinin də metodoloji problemləri xüsusi tədqiqat obyektinə çevrilmişdi.³ Həmin illərdə ideoloji çəpərlərə

¹ *С.Р.Микулинский, Н.И.Родный. Наука как предмет специального исследования // Вопросы философии, 1966, № 5; Г.Н. Добров. Наука о науке. Киев. 1970; П.А.Рачков. Науковедение. Проблемы, структура, элементы. М., Изд-во Московского университета, 1974; Методологические проблемы науковедческих исследований. М., 1978; Основы науковедения, М., Наука, 1985.*

² Вах, м.с.: Научно-техническая революция. Общетеоретические проблемы. М., Наука, 1976; *В.Г.Афанасьев. Научно-техническая революция, управление, образование. М., Политиздат, 1972; С.В.Шухардин, А.А.Кузин. Теоретические аспекты современной научно-технической революции. М., Наука, 1980; Научно-техническая революция и социализм. М., Политиздат, 1973.*

³ *Методологические проблемы совершенствования взаимодействия науки и производства. Новосибирск, Наука, 1985; Методологические проблемы создания новой техники и технологии. Новосибирск, Наука, 1989; А.И. Ракитов. Философские проблемы науки. М., 1977; Философия в современном мире. Философия и наука. М., Наука, 1972; На пути к теории научного знания (отв. ред.: В.И.Корюкин). М., Наука, 1984; Г.Гиргинов.*

baxmayaraq, Qərbdə bu sahədə yazılan əsərlərin çoxu rus dilinə tərcümə olunaraq nəşr edilirdi. Bununla belə, elmin sosial, iqtisadi və təşkilati məsələləri ilə müqayisədə daha çox epistemoloji aspektlərə yer verilirdi.¹ Bu sırada “Elmin məntiqi və metodologiyası” seriyasından olan kitablar xüsusi qeyd edilə bilər.²

Bu problemlər o vaxt Azərbaycanda da aktual olmuşdur. Lakin təəssüf ki, bizdə ideoloji rakurs üstünlük təşkil etmişdir. Bununla belə, elmşünaslığın ayrı-ayrı aspektləri üzrə ciddi tədqiqatlar da aparılmışdır. Ötən əsrin 70-ci illərində bu sətirlərin müəllifinin bir sıra məqalələri o vaxt nəinki təkcə SSRİ üçün, həm də bütün dünya miqyasında ilk tədqiqatlar sırasında idi.³ Məsələn, elmin inkişafının formal göstəricilər, kəmiyyət parametrləri əsasında öyrənilməsi cəhdləri məhz bizim tərəfimizdən tənqid olunmuş və elmin əsl hərəkətverici qüvvələrinin önə çəkilməsi zərurəti göstərilməmişdir. Elmin guya eksponensial qanunauyğunluqla inkişaf etməsi haqqında o vaxtlar bütün dünyada yayılmış fikir tənqid edilmiş, onun ancaq müvəqqəti xarakter daşdığı əsaslandırılmışdır. Eksponent əvəzinə loqistik əyri boyunca inkişafın mexanizmi riyazi və qrafik üsullarla izah olunmuşdur.⁴ Elmin mürəkkəb sistem kimi nəzərdən keçirilməsi, onun strukturuna çoxölçülülük fəzada baxılması, müxtəlif altsistemlər arasında qarşılıqlı münasibət, elmin iyerarxik quruluşu və müxtəlif struktur səviyyələri arasında əlaqə də bu sətirlərin müəllifi tərəfindən araşdırılmışdır.⁵ Elmin ayrılıqda deyil, texnika ilə qarşılıqlı əlaqədə öyrənilməsi, elm ilə texnika

Наука и творчество. М., «Прогресс», 1979; П.Гиндев. Методология и логика научного познания // П.Гиндев. Философия и социальное познание. М., «Прогресс», 1977.

¹ М.Полани. Личностное знание. М., «Прогресс», 1985; М.Вартофский. Модели. Репрезентация и научное понимание. М., «Прогресс», 1988;

² Коммуникация в современной науке. Сборник переводов. М., «Прогресс», 1976; Научная деятельность: структура и институты. М., «Прогресс», 1980; Т.Кун Структура научных революций. М., 1977 və s.

³ S.Xəlilov. Elmi-texniki inqilabın mahiyyəti: metodoloji aspekt // ADU-nun Elmi Əsərləri. “Tarix və fəlsəfə” seriyası, 1974, № 5; Elmi-texniki tərəqqi – “elm-texnika” sisteminin təşəkkülü və inkişafı prosesi kimi // ADU-nun Elmi Əsərləri. “Tarix və fəlsəfə” seriyası, 1975, № 8; Система «наука-техника» – основной фактор развития производства // Агитатор. 1975, № 24; Elmin və texnikanın tarixi tədqiqinin metodoloji əsasları // ADU-nun Elmi Əsərləri. “Tarix və fəlsəfə” seriyası, 1976, № 5.

⁴ S.Xəlilov. Elmin inkişaf qanunauyğunluqlarının tədqiqi və müvafiq metodoloji məsələlər // Azərbaycan SSR EA Xəbərləri. “Tarix, fəlsəfə və hüquq” seriyası, 1976, № 3.

⁵ С.Халилов. О различных уровнях структуры науки // Общие проблемы диалектики развития мира. М., 1979.

arasında bir növ keçid rolunu oynayan “elm-texnika” sisteminin və nisbi müstəqil fəaliyyət sahəsi kimi elmi-texniki fəaliyyətin diqqət mərkəzinə çəkilməsi, habelə biliklərin vertikal təsnifatında “elmi-texniki biliklərin” ayrıca bir halqa, mərhələ kimi dəyərləndirilməsi də bu sətirlərin müəllifinə aiddir. “Elmi-texniki tərəqqinin sistem-struktur təhlili” mövzusunda yazılmış dissertasiya işində də əsas məsələlərdən biri elmin həm sosial-iqtisadi sistem kimi, həm də Elm-Texnika-İstehsalat zəncirində bir halqa kimi öyrənilməsi olmuşdur.¹ Bütün bunlar o dövr üçün yeni idi. Amma araşdırma göstərir ki, ötən 35 il ərzində bu sahədə irəliləyiş elə də çox olmamışdır və həmin ideyalar bu gün üçün də aktuallığını saxlamaqdadır.

Həmin dövrdə məşhur kristalloqraf və eyni zamanda elmşünaslığın təməlini qoyanlardan biri, Con Bernalın yanında təcrübə keçib vətənə qayıtmış Xudu Məmmədov da diqqəti elmin özünə, onun digər ruhi-intellektual fəaliyyət sahələri ilə əlaqəsinə yönəldən fikirlər irəli sürür, suallar, problemlər qoyurdu. Xudu Məmmədovun 1974-cü ildə çapdan çıxan “Qoşa qanad” əsəri² nəinki təkcə Azərbaycanda, həm də bütün SSRİ-də elm və incəsənətin, elmi və bədii yaradıcılığın müqayisəli təhlili sahəsində yazılmış ilk fundamental əsərlərdən biri idi. O, təkcə öz əsərlərində deyil, tələbələri ilə söhbətlərində də elmin mahiyyəti, elmi düşüncənin spesifikası barədə maraqlı məsələlər qaldırırdı.³ 70-80-ci illərdə Xudu Məmmədovun Azərbaycan Televiziyasında apardığı “Elm və həyat” verilişi də tamaşaçılara elmin mahiyyəti, funksiyaları, ictimai həyatda rolu haqqında biliklər verməklə əslində elmşünaslığın elmi-kütləvi səviyyədə təbliği ilə məşğul olurdu.

Bu dövrdə Azərbaycanda elmlə bağlı tədqiqatlarda ona bütöv sistem kimi baxılmasa da, bir sıra hallarda elmin tarixi, elmi idrakin metod və formaları və s. bu kimi problemlər üzrə tədqiqatlar aparılırdı ki, bunlar da elm haqqında bütöv təsəvvür yaradılması və elmşünaslığın formalaşması üçün müəyyən bir baza hesab oluna bilər.⁴

¹ *C.Халилов. Системно-структурный анализ научно-технического прогресса. Баку, БГУ, 1976.*

² *X.Məmmədov. Qoşa qanad. Bakı, Gənclik, 1974.*

³ Бах: Elm adamları elm haqqında, Bakı, 2010; *Nurəddin Rza. Xudu açarı. Bakı, “Azərbaycan”, 1995.*

⁴ Бах, məs.: *C.Əhmədli. Qanun kateqoriyasının tarixi inkişafına dair. Bakı, 1963; V.Nəsirov, Ə.Məmmədov. Elmi idrakin metod və formaları. B., Maarif, 1980.*

Azərbaycanda məhz *elm haqqında elm* və ya elmşünaslıq səpkisində yazılmış ilk əsər “Elmi-texniki tərəqqi: bu gün və sabah” kitabıdır.¹ Müəllifin 80-ci illərdə çap olunmuş bir sıra digər əsərlərində də elmşünaslıq məsələləri araşdırılmışdır.²

Son 20 ildə Azərbaycanda elmşünaslıqla bu və ya digər dərəcədə bağlı mövzularda çap olunan əsərlər əsasən “elmi idrak”, “elmi bilik”, “elmin metodologiyası” istiqamətlərini əhatə edir.³ Elmi idrakın strukturunda rəşional və irrəşional məqamların əlaqə və vəhdəti məsələləri fəlsəfi fikir tarixi kontekstində araşdırılmışdır. Elm və dil problemlərinin tədqiqinə də nisbətən geniş yer verilmiş, Vitqenşteynin, Haydeggerin bu sahədə ideyaları az-çox şərh edilmişdir.⁴ Elmin təhsillə müqayisəli tədqiqinə dair ilk əsərlər də bu dövrdə işıq üzü görmüşdür.⁵ Biz “təbiətşünaslığın fəlsəfi məsələləri” tipli tədqiqatları bura daxil etmirik; çünki ayrı-ayrı elmi problemlərin metodoloji təhlili bütövlükdə elmin metodologiyasından xeyli dərəcədə fərqli bir sahədir.

Bu kitabın müəllifinin keçən əsrin 70-ci illərində elmşünaslıqla bağlı apardığı tədqiqatlar qismən köhnəlsə də, öz əhəmiyyətini əsasən saxlamış-

¹ *S.Xəlilov*. Elmi-texniki tərəqqi: bu gün və sabah. Bakı, Azərnəşr, 1988.

² *S.Xəlilov*. Оптимальная организация научно-технического прогресса как фактор его ускорения // Развитие научного и технического знания как фактор ускорения развития производства: Тезисы докладов и выступлений региональной научно-теоретической конференции. Кемерово, 1986; О структуре системы науки. Материалы 3-й республиканской конференции. Баку. «Элм», 1986; Соотношение научной, научно-теоретической и инженерной деятельности. Методологические проблемы подготовки специалистов в условиях НТР: Материалы конференции, Баку, 1987; О системном анализе научно-технического прогресса. Методологические проблемы взаимосвязи фундаментальных исследований и разработки интенсивных технологий. Москва-Обнинск, 1987.

³ *Н.М.Мамедов*. Экологическая и технические науки. Философско-методологические проблемы. Баку, Элм, 1982; *Г.Г.Кулиев*. Принципы вербализации нового знания // НТР и развитие научного познания. Баку, Элм, 1989; *С.С.Хəlilov*. О природе научно-технического знания // НТР и развитие научного познания. Баку, Элм, 1989; *Ə.В.Мəммədov*. Elmi idrak və onun inkişaf dialektikası. Bakı, Səda, 1998. *A.C.Абасов*. Проблемы истории, теории и методологии познания. Баку: Ени Несил, 2001; *N.Z.Hüseynli*. Тəfəkkürün anlayış-kateqorial aparatı: qnoseoloji və metodoloji təhlil. Bakı, Sabah, 2003 və s.

⁴ *S.Xəlilov*. Elm və dil // “Elm və həyat”, 1991, № 9-10; *F.İsmayılov*. Dilin metafizikası. Linqvistik analiz fəlsəfəsinə dair etüdlər. Bakı, 2002; *S.Xəlilov*. Dil haqqında düşüncələr // «Fəlsəfə və sosial-siyasi elmlər» jurnalı, 2003, № 3-4, s. 106-129.

⁵ Бах, мəс.: *S.Xəlilov*. Тəhsil sistemi: nəzəriyyə və практика. Bakı, “Azərbaycan Universiteti”, 1999.

dır. Lakin müstəqillik illərində - sosialist quruluşundan və marksist ideologiyadan imtina etdiyimiz vaxtdan bəri məsələyə daha obyektiv münasibət üçün yaranmış imkanlara baxmayaraq, yetərinə bundan istifadə edilməmiş, Qərb elmsünaslığının materialları əsasında geniş və hərtərəfli təhlil aparılmamışdır. Bu sahədə indi yazılan tək-tək əsərlərdə də məsələyə yeni münasibət görmək çətindir. Son illərdə bilavasitə elmsünaslıqla bağlı olmasa da, elm fəlsəfəsinə dair tədqiqata gənc alim Füzuli Qurbanovun “Elmə sinergetik yanaşma” kitabında¹ rast gəlmək mümkündür. Burada o, postpozitivizm, tənqidi rasionalizm, elmi-tədqiqat proqramları, tarixi və ya sosial-psixoloji epistemologiya və s. bu kimi istiqamətlər haqqında məlumat verir və müqayisəli təhlil aparır. Amma müəllifin problemi sinergetik müstəvidə “açmaq” təşəbbüsü tamamlanmamış qalır, daha doğrusu, müəllif problemi “xaos” müstəvisinə keçirsə də, nizam məqamına gəlib çatmır. Bu cəhdlər yaxşı ki, müəllifin sonrakı əsərlərində də davam etdirilir. “Autopoyezis və sinergetika...” kitabında F.Qurbanov elmin “sistem çərçivəsindən” azad olmaq cəhdlərindən bəhs edir.² Düzdür, elmi ənənəvi metod və sistemlilik tələblərindən xilas etmək təşəbbüsü yeni deyil; P.Feyerabendin anarxist metodologiyası məhz bu məqsədə yönəlmişdir, amma F.Qurbanov məsələyə fərqli kontekstdə, sinergetik müstəvidə baxır və müvafiq terminologiyadan istifadə etməklə problemə yeni nəfəs verir.

Azərbaycanda elmi tədqiqatların xoşagəlməz bir ənənəsi elm haqqındakı əsərlərdə də özünü göstərir. Son illərdə “elm fəlsəfəsi”, “elmin metodologiyası” ilə bağlı araşdırmalarda əvvəl yazılanlar, təəssüf ki, nəzərə alınmır və sanki hər şey sıfırdan başlanırmış. Belə münasibət isə ölkəmizdə bu sahədə bir məktəb və ya heç olmasa ardıcıl tədqiqat platformasının formalaşmasına imkan vermir. Bu simptom özünü F.Qurbanovun kitablarında da göstərir. Müəllif baxılan məsələyə dair rusdilli mənbələrə müraciət etsə də, 80-ci illərdə Azərbaycanda aparılmış tədqiqatlardan³ ya xəbərsizdir, ya da özünü xəbərsiz kimi aparır. Təəssüf ki, bu cəhət digər azərbaycanlı tədqiqatçılar üçün də səciyyəvidir və az qala ölkəmizdə yaranan xüsusi üsluba – *özümüzü görməzlik* sindromuna çevrilmişdir. Mə-

¹ F.Qurbanov. Elmə sinergetik yanaşma. Bakı, Elm, 2005.

² F.Qurbanov. Autopoyezis və sinergetika: sosial təşəkkül metaforaları. Bakı, Adiloğlu, 2007, s. 10-41.

³ S. Xəlilov. Elmin tədqiqatının məntiqi-qnoseoloji aspekti // Azərbaycan SSR EA Xəbərləri. “Tarix, fəlsəfə və hüquq” seriyası, 1986, № 1 və № 2.

sələn, F.Qurbanovdan sonra bu mövzuya müraciət edən C. Əhmədli, Z.Məmmədəliyev, Ə.Məmmədov, V.İsmayılov və s. də əsasən rusdilli ədəbiyyata müraciət edərək, həmin sahədə ölkəmizdə aparılan heç bir tədqiqatı, o cümlədən, F.Qurbanovun yuxarıda adını çəkdiyimiz əsərlərini nəzərə almırlar.¹

Bunu da qeyd etmək yerinə düşərdi ki, elmi idrakın forma və metodları ilə əlaqədar uzun müddətdir ki, tədqiqat aparən professor Əziz Məmmədov son kitabında elmin rasionel idrakla bağlı aspektlərini kifayət qədər geniş işıqlandırsa da, elm anlayışına, onun mahiyyətinə və yaranması tarixinə aid mülahizələrində köhnəlmiş, artıq çoxdan təkzib olunmuş mülahizələri təkrar edir,² bəzən yenə də marksizm ənənələrindən, sinfilik prinsipindən, “ictimai inkişafın antoqonist xarakterindən” çıxış edir.³ Halbuki, Azərbaycanda elm haqqında düşüncələrin və öz dilimizdə nəşr olunmuş məqalə və kitabların ümumiləşdirilməsi və tənqidi-təhlil süzgəcindən keçirilməsi, bu problematikaya bizim öz baxış bucağımızın formalaşması məqamı artıq çoxdan çatmışdır. Bu baxımdan, H.Quliyevin Azərbaycan gerçəkliyini nəzərə alan son monoqrafiyası xüsusi əhəmiyyətə malikdir.⁴ Müəllif bu kitabda əvvəlcə ümumiyyətlə elmdən, müasir dövrdə onun əhəmiyyətindən, elmlilik meyarlarından; rasionallıqdan, obyektivlikdən, elmin inkişaf qanunauyğunluqlarından bəhs edir, sonra isə onun bir ictimai sistem kimi, habelə bir mədəniyyət hadisəsi kimi xüsusiyyətlərini araşdırır, – bir sözlə, Azərbaycan oxucusunda elm haqqında hərtərəfli təsəvvür yaratmağa çalışır.

H.Quliyev haqlı olaraq göstərir ki, biz nəinki “böyük elmə”, heç “kiçik elm”in fəaliyyət dairəsinə də daxil olmağa hazır deyilik. Çünki “böyük elm”in tələbləri bizim təsəvvür etdiyimizdən qat-qat böyükdür. Əlbəttə, səbəb yalnız maliyyə imkanları ilə bağlı deyil. Hətta dövlət büdcəsində elmə ayrılan pul bir neçə dəfə artırılsa belə, bu ölkəmizdə həqiqi elmi

¹ Bax, məs.: *C.Əhmədli. Nəzəriyyə, onun tipləri və funksiyaları*. Bakı, Diplomat, 2008; *Z.Məmmədəliyev. Fəlsəfə və elm // İqtisadiyyat fəlsəfəsi*. Bakı, İqtisad Universiteti, 2009, s. 13-60; *Ə.B.Məmmədov, V.İ.İsmayılov, F.Ə.Məmmədov. Rasionallıq və qeyri-rasionallıq*. Bakı, “Elm”, 2010.

² *Ə.B.Məmmədov, V.İ.İsmayılov, F.Ə.Məmmədov. Rasionallıq və qeyri-rasionallıq*. Bakı, “Elm”, 2010, s. 289.

³ Yenə orada, s. 291.

⁴ *Г.Гулиев. Научная стратегия малых стран (поиски азербайджанской модели)*. Баку, Текнур, 2007

mühit yaradılması üçün yetərli deyil. Ona görə yox ki, bu pul azlıq edər; ona görə ki, ictimai rəydə və ictimai şüurda elmə münasibət kifayət qədər aktuallaşmamışdır. Və bunun bir səbəbi də elmin optimal təşkilati strukturunun olmamasıdır.

Müəllif elmin yüksək dərəcədə inkişaf etdiyi ölkələrdə elmə və alimə münasibəti, elm adamlarının səciyyələndirilməsini, Azərbaycandakı və ümumiyyətlə postsovet məkanındakı münasibətlə müqayisə edir. Keçmiş Sovetlər İttifaqında elmin bit tərəfdən dövlət inhisarında, digər tərəfdən də ideoloji kontekstdə olması, alim obrazının düzgün formalaşmaması da öz təsirini göstərməkdədir. Tədqiqatçı məsələyə başqa rakursda yanaşaraq, müsəlman dünyasında elmə münasibət məsələsinin tarixini nəzərdən keçirir və müasir Azərbaycanda, bir tərəfdən sovet, digər tərəfdən islam ənənəvi münasibətlərinin izlərini aşkar edir.

Lakin təəssüf ki, bu kitab da rus dilində yazılmışdır. Ümumiyyətlə, bu sahədə ölkəmizdə çap olunan əsərlərin çoxu yenə də rus dilindədir¹ ki, bu da milli fəlsəfi fikrin inkişafında “elm fəlsəfəsi” və elmşünaslıq aspektlərinin təşəkkülünə xidmət etmir və ya çox az xidmət edir. Bu baxımdan, Cəmil Əhmədlinin son illərdə elm fəlsəfəsinə dair yazdığı bəzi məqalələr, elmi nəzəriyyə problemi ilə bağlı çap etdirdiyi ayrıca kitab xüsusi əhəmiyyətə malikdir.²

Yaxşı ki, elmin sosial sistem kimi öyrənilməsi üçün də müəyyən baza yaranmış, mürəkkəb sosial sistemlərin tədqiqatı kontekstində elmin tədqiqi üçün də metodoloji tövsiyələr işlənib hazırlanmışdır.³ Bundan başqa, elmi idrak, onun Şərqdə və Qərbdə xüsusiyyəti, təfəkkürün inkişaf yolu, elm və təfəkkür mövzularında aparılan tədqiqatlar da ölkəmizdə elm haqqında təsəvvürlərin formalaşmasında müəyyən rol oynamışdır.⁴

¹ Вах, м.с.: *Н.Мамедов*. Моделирование и синтез знаний. Баку, Элм, 1979; *З.Мамедалиев*. Наука, истина, современная цивилизация // «Фəлсəфə və sosial-siyasi elmlər» jurnalı, 2003, № 1-2, с. 40-61; *А.Асадов*. Мышление. Творчество. Эпоха. Баку, Текнур, 2009 və s.

² *С.Əhmədli*. Elmi biliyin inkişaf qaynaqları // “Dünyaya baxış” jurnalı, 2007, № 6; *Elmlərin inteqrasiyası, biliyin sintezi* // Fəlsəfə. Elmi-nəzəri jurnal, 2009, № 2, s. 11-24; *С.Əhmədli*. Nəzəriyyə, onun tipləri və funksiyaları. Bakı, Diplomat, 2008.

³ *А.Аббасов*. Сложность. Время. Синергетика: общетеоретический анализ проблем сложности и развития сложных систем. Баку, Элм, 1991.

⁴ *А.Əsədov*. Тəfəkkürün fəlsəfəsi: epochal təfəkkür cəmiyyətin və təbiətin qarşılıqlı münasibətləri kontekstində. Bakı, Qanun, 1997.

Ötən əsrin 90-cı illərində bu sətirlərin müəllifinin bilavasitə elmşünaslığa aid edilə biləcək bir neçə monoqrafiyası da işıq üzü görmüşdür.¹

Son illərdə məhz Azərbaycanda elm və onun infrastrukturu, sosial və təşkilati məsələləri üzrə də bəzi tədqiqat işləri çap olmuşdur.² Və nəhayət, İslam Şərqi bəzi böyük elm adamlarının elm haqqında fikirlərinin, tədqiqatlarının toplanaraq bir kitab halında çap etdirilməsi elmə türk-islam düşüncəsi kontekstində baxılması və müvafiq elmşünaslıq materiallarının toplanması istiqamətində mühüm addım sayıla bilər.³

Göründüyü kimi, elmin öz tarixi ilə yanaşı, artıq elmşünaslığın da tarixi formalaşmaqdadır. Elmşünaslıq nisbətən yeni yaranmış olsa da, bu sahədə son əlli ildə kifayət qədər tədqiqat aparıldığına görə, burada da müəyyən bir inkişaf yolu və tendensiyalar üzə çıxarmaq mümkündür.

Lakin elmlə bağlı tədqiqatlar hələ də vahid bir fəndə sintez olunmadığından, elmin tarixi, metodologiyası, fəlsəfəsi, sosial və iqtisadi aspektlərdə tədqiqi çox vaxt bir araya gətirilmədən, nisbi müstəqil şəkildə inkişaf edir. L.A.Markova tarixi aspektdə olan tədqiqatları “elmin tarixşünaslığı” adı altında qruplaşdırır.⁴ Lakin elmin tarixi istər-istəməz elmi idrakın və ümumiyyətlə təfəkkürün tarixi ilə sıx surətdə bağlı olduğundan, bu sahədəki tədqiqatları tam ayırmaq mümkün deyil.

Elmin tədqiqinin məntiqi-qnoseoloji aspektləri sahəsində də 80-ci illərdə Azərbaycanda araşdırmalar aparılmış, J.Sarton və R.Mertonun elmin tarixi inkişaf modelinə, K.Popper, İ.Lakatos və J.Aqassinin məntiqi rekonstruksiya təliminə, T.Kun, S.Tulmin, P.Feyerabendin sosial-psixoloji rekonstruksiya, habelə kumulyativistik epistemoloji təliminə münasibət bildirilmişdir.⁵ Söhbət bu sətirlərin müəllifinin elm fəlsəfəsinə dair ilk dəfə Azərbaycan dilində çap olunmuş iki məqaləsindən gedir. Bu məqalələr həm də sadəcə məlumat xarakteri daşımayıb mübahisəli məsələlərə Azər-

¹ S.Xəlilov. Elmi-texniki tərəqqi və onun sosial-iqtisadi nəticələri. Bakı, “Elm”, 1996; C.Xəlilov. Основания научно-технического прогресса. Логико-методологический анализ (Послесловие академика А.Д.Урсула). Москва, «Экономика и информатика», 1997; S.Xəlilov. Elmdən texnikaya və mədəniyyətə. Bakı, «Azərbaycan Universiteti», 1998.

² Г.Гулиев. Научная стратегия малых стран (поиски азербайджанской модели). Баку, Текнур, 2007; S.Xəlilov. Azərbaycanda elm və onun təşkilati formaları. Bakı, “Oskar”, 2010.

³ Elm adamları elm haqqında, Bakı, Çarşıoğlu, 2010.

⁴ Л.А.Маркова. Наука. История и историография XIX-XX вв. М., Наука, 1987.

⁵ S. Xəlilov. Elmin tədqiqinin məntiqi-qnoseoloji aspekti // Azərbaycan SSR EA Xəbərləri. “Tarix, fəlsəfə və hüquq” seriyası, 1986, № 1 və № 2.

baycan elmşünaslığı mövqeyindən alternativ baxış kimi də dəyərləndirilə bilər. Müəllifin müstəqil elmşünaslıq konsepsiyası onun sonrakı əsərlərində də inkişaf etdirilmiş, elm fəlsəfəsində mövcud olan müxtəlif təlimləri, habelə elmin sosial və məntiqi-epistemoloji aspektlərini ortaq məxrəcə gətirmək təşəbbüsləri davam etdirilmişdir.

Ciddi mübahisə mövzularından biri olan elmin kumulyativist inkişaf modeli və antikumulyativist baxışlar heç cür bir araya gətirilə bilmirdi. Əslində bir tərəfdə Karnap və Popper, digər tərəfdə Kun və Lakatos olmaqla uzun sürən konseptual qarşıdurmadan çıxış yolları da ilk dəfə məhz bizim tərəfimizdən göstərilmişdir. Bunun üçün məsələyə daha geniş fikir müstəvisində, həm də yeni toplanma qanunları kontekstində baxılmasına ehtiyac var idi. Ənənəvi toplanma təsəvvürlərinə əsaslanan kumulyativizm yaranmış ziddiyyətləri həll etmək iqtidarında deyildi. Ona görə də, biz problemin həlli üçün alternativ toplanma qaydaları təklif etmişik ki, bunun da sayəsində inkişaf sadəcə artım prosesi kimi yox, həm də alternativlərin yaranması kimi izah olunur.

Qərbdə elm fəlsəfəsi və elmin metodologiyasına dair tədqiqatlar sonrakı illərdə də intensiv surətdə inkişaf etməkdədir. Bu sahədə təkcə rus dilinə tərcümə olunmuş əsərlərin siyahısı göstərir ki, Avropada elm fəlsəfəsi və elmşünaslıq məsələləri aktual olaraq qalmaqdadır.¹ Lakin təəssüf ki, bizim tədqiqatçılar hələ də XX əsrin ikinci yarısında geniş yayılmış təlimlər barədə səthi məlumat verməklə kifayətlənərək, ən müasir diskussiyalara qatıla bilmirlər. Rusiyadakı həmkarlarımız isə əsasən bu müzakirələrdə fəal surətdə iştirak etməyə çalışırlar. Sovet dövründə onlar bu işi “burjua nəzəriyyələrinin tənqidi” adı altında görürdülər.² İndi isə mə-

¹ Вах, мөс.: Приобретение знаний. Под ред. С.Осуги, Ю.Саэки. М., Мир, 1990; Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада. Хрестоматия. М., Логос, 1996; Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики, М., Эдуториал УРСС, 2000; *М.Томпсон*. Философия науки, М., Гранд, 2003; *Поппер К.* Предположения и опровержения. Рост научного знания. М., АСТ, 2004; *П. Фейерабенд*. Наука в свободном обществе. М., АСТ, 2010;

² Мөс.: Критика буржуазных концепций науки, Киев, Наукова думка, 1986; Критика современных немарксистских концепций философии науки. М., Наука, 1987; *П.П.Гайденоко*. Социологические аспекты анализа науки // Ученые о науке и ее развитии. М., Наука, 1971, с. 232-258; *Н.С.Юлина*. Проблема науки и метафизики в американской философии XX в. // Философия в современном мире. Философия и наука.

sələləri daha obyektiv mövqedən işıqlandırmaq imkanı əldə etdiklərinə görə, bu sahədəki icmal və tədqiqatların elmi dəyəri daha yüksəkdir.¹ Bu mövzuda Rusiyada ayrıca jurnal nəşr edilməsi də problemə olan xüsusi diqqətin göstəricisidir.²

Elmin fəlsəfəsi və metodologiyası bütün bəşəriyyət miqyasında tədqiq edildiyi halda, elmin təşkilati məsələləri ayrı-ayrı ölkələrin təmsalında öyrənilir: bu sırada inkişaf etmiş Qərbi ölkələrinin, habelə Yaponiyanın təcrübəsi, bu istiqamətdə həyata keçirilən dövlət siyasəti böyük maraq doğurur.³ Bununla belə, bizim üçün Şərqi ölkələrində və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə elmə münasibət, elm quruculuğu məsələləri, bu sahədə tətbiq olunan modellərin, uyğun təcrübələrin təhlili heç də az əhəmiyyət kəsb etmir.⁴ İslam dünyasının görkəmli alimi, Nobel mükafatı laureatı Əbdüsləman “İslamın qızıl dövründə” elmlərin yüksək dərəcədə inkişafı ilə bərabər müasir mərhələdə dini və elmi təfəkkürün yeni ittifaq formalarının tapılmasına olan ehtiyacdən bəhs edir və İslam dünyasında təbiət elmlərinin

М., Наука, 1972, с. 249-298; *Н.Ф.Наумова*. Буржуазная социология и философия // Философия в современном мире. Философия и наука. М., Наука, 1972, с. 298-339.

¹ Вах, мөс.: Наука и кризисы. Историко-сравнительные очерки. СПб., 2003; *С.А.Лебедев*. Современная философия науки. М., Академ. проект, 2008; *Е.А.Мамчур*. Образы науки в современной культуре: Научная монография. М., Канон+, Реабилитация 2008; Наука: от методологии к онтологии / Отв. ред.: А.П. Огурцов, В.М. Розин. М., ИФ РАН 2009; *С.А. Глузман*. Наука и философия: Жизнь в искривленном пространстве. СПб., Алетейя. 2010; *А.М.Новиков, Д.А.Новиков*. Методология научного исследования. М., Либроком 2010; *А.О.Карпов*. Современная теория научного образования: проблемы становления // Вопросы философии. М., Наука, № 5, 2010, с. 15-25.

² *Эпистемология & философия науки*. Научно-теоретический журнал по общей методологии науки, теории познания и когнитивным наукам. Москва, Российская Академия Наук.

³ *Н.В.Шелюбская*. Научно-техническая политика Великобритании, М., Наука, 1990; Япония: проблемы научно-технического прогресса, М., Наука, 1986; *Я.Накасонэ*. Политика Японии в области науки и техники // Государственная стратегия Японии в XXI в. М., NOTA VENE, 2001; *Г.И.Чуфрин, В.Н.Курзанов, Г.С.Шабалина*. Наука и техника в странах АСЕАН, М., Наука, 1990; *М.Уолкер*. Наука в послевоенной Германии // Наука и кризисы. Историко-сравнительные очерки. СПб., 2003, с. 908-922; *С.Лесли*. Наука и политика в Америке во времена холодной войны // Наука и кризисы, с. 923-950; *К.Као*. Наука и ученые во время культурной революции в Китае // Наука и кризисы, с. 951-975

⁴ *Е.Б.Рашковский*. Науковедение и Восток. М., Наука, 1980; *Е.Б.Рашковский*. Научное знание, институты науки и интеллигенция в странах Востока, М., Наука, 1990.

yenidən təkamülünü, renessansını zəruri hesab edir.¹ Məhz bu yeni renessans ideali Əbdüs-Səlamı islam gənclərinə ünvanlanmış çağırışa sövq edir: “Orta əsrlərdə elmin ağırlıq mərkəzi islam dünyasında idi... Tarix səhifələrini vərəqləyib, görəsən, elmdə liderliyə nail ola bilərikmi?.. Gənclərimiz, bunu özlərinə məqsəd kimi qarşıya qoymalıdır”.² Amma müasir dövrdə islam dünyasında fəlsəfi fikir və ictimai elmlər müstəqil surətdə inkişaf edə bilmədiyindən və əksər hallarda ilahiyyatın təhrif olunmuş və təriqətləşmiş təlimlərinin təsiri altına düşdüyündən bir növ böhran mərhələsinə yaşayır. Beynəlxalq İslam Düşüncəsi İnstitutunun aparıcı alimlərindən biri Əbdül-Həmid Əbu Süleymanın yazdığına görə, indiki dövrdə islam aləmində elmlərə, xüsusən ictimai elmlərə böyük etinasızlıq vardır.³

Bəs çıxış yolu nədədir?

Bunun üçün əlbəttə, islam dünyasının orta əsrlərdə indiki Qərb ölkələrinə nisbətən çox irəlidə olmasına rəğmən, onun təcridən geri qalmasının səbəblərini müəyyənləşdirmək lazımdır. Elmin ön cəbhəsində ayrı-ayrı nümunələr, yəni müsəlmanların normal elmi mühitdə çalışarkən heç kimdən geri qalmayaraq böyük uğurlar qazanması faktları göstərir ki, hər şey ictimai mühitlə bağlıdır. Yəni söhbət islami dünyagörüşünün guya elmin inkişafı üçün əlverişli olmaması haqqında yaradılmış mifin dağıdılmasından gedir. Problem cəmiyyətin təşkilatlanması və onun strukturunda elm üçün normal şərait yaradılması ilə bağlıdır.

Azərbaycanda da son illərdə elmi tədqiqatların qiymətləndirilməsində meyar axtarışı, dünya praktikasından istifadəyə ehtiyac haqqında tənqidi məqalələr çıxır, bir növ həyəcan təbili çalınır.⁴ Bununla belə, ölkəmizdə daha çox dərəcədə məhz ictimai və humanitar elmlərin vəziyyəti ilə əlaqədar müzakirələr aparılır. Akademik Ramiz Mehdiyev müasir dövrdə ictimai elmlərin rolunun daha da artdığını nəzərə alaraq ölkəmizdə bu sahədə aparılan tədqiqatların səviyyəsindən qane olmadığını və daha intensiv və məqsədyönlü araşdırmalara ehtiyac olduğunu qeyd etmiş, bu sahədə yaxın

¹ *Muhammad Abdus Salam*. Renaissance of sciences in Islamic countries. Edited by H. R. Dalafi, Mohamed Hassan, World Scientific, 1994.

² *Əbdüs-Səlam*. İdealler və gerçəkliklər, İstanbul, Yeni Asya Yayınları, 1991 // Elm adamları elm haqqında, s. 41.

³ *Abdul Hamid A. Abu Sulayman*. Crisis in the Muslim Mind. Trans. by Yusuf Talal DeLorenzo. International Institute of Islamic Thought, Herndon, Virginia USA, 1997, p. 43.

⁴ *F.Əliyev, Ş.Ağayev*. Elmi kədr hazırlığının problemləri // «Azərbaycan» qəzeti, 26 noyabr, 2009;

gələcəkdə görülməli olan işlərin əsas istiqamətlərini müəyyənləşdirmişdir.¹ Bəli, ictimai elmlər sahəsində vəziyyət həqiqətən qənaətləndirici deyil. Amma bu, heç də o demək deyil ki, ictimai elmlər sahəsində bizdə heç bir nailiyyət yoxdur; sadəcə tələbat daha böyükdür.

XXI əsrdə elmlərin təsnifatında məhz ictimai elmlərin xüsusi yer tutması və prioritetliyi məsələsi getdikcə özünü daha bariz surətdə göstərir. Gələcəkdə humanitar sahənin daha da inkişaf etdirilməsi, elmin bütün nailiyyətlərinin insana, onun təkə maddi yox, həm də mədəni-mənəvi tələbatının ödənməsinə yönəldilməsi üçün indi daha geniş imkanlar açılmışdır. Məhz bu səbəbdəndir ki, bir sıra tədqiqatçılar bu məqsədlə təfəkkürün yeni strategiyasını hazırlamaq vəzifələrini qarşıya qoyurlar.² Bu da təsadüfi deyil ki, indi T. Kunun tədqiqatlarında da məhz ictimai elmlərə münasibət məsələsinə və Kun konsepsiyasının ictimai fikrin inkişafına tətbiqinə xüsusi diqqət yetirilir.³

Müasir elmi metod və texnologiyaların sayəsində ictimai elmlər qarşısında yeni perspektivlər açılır. Belə ki, uzun müddət riyaziyyat ancaq təbiət elmlərinə tətbiq oluna bilirdi. İndi isə cəmiyyətin dəqiq elmlərin predmetinə çevrilməsi və uyğun olaraq cəmiyyətsünaslığın riyaziləşməsi prosesi başlanmışdır. Amma bunun səbəbi təkə ictimai elmlərin məntiqi-epistemoloji strukturlara uyğunlaşması deyil, həm də məhz cəmiyyət üçün keçərlilən yeni modellərin, yeni məntiqin və yeni riyaziyyatın formalaşmasıdır. Və burada, heç şübhəsiz, təməli Lütfi Zadə tərəfindən qoyulan qeyri-səlis məntiq təliminin açdığı yeni imkanlar aparıcı rol oynayır.

İctimai proseslərin yeni metodologiya əsasında öyrənilməsinə dair bütün dünyada axtarışlar aparıldığı bir zamanda azərbaycanlı tədqiqatçıların da bu marafona qatılması təqdirəlayiq haldır və bizdə ictimai elmlərin inkişaf potensialının heç də itmədiyini göstərir. Biz ilk növbədə Tahirə Allahyarovanın sinergetika və qeyri-səlis məntiq kontekstində ictimai elmlər üçün yeni metodologiya axtarışını nəzərdə tuturuq.⁴ Bu axtarışlara Əhməd

¹ *R.Mehdiyev*. İctimai və humanitar elmlər: zaman kontekstində baxış. Bakı, Oskar, 2010.

² *М.Энштейн*. Знак пробела: о будущем гуманитарных наук. М., Новое лит. Обозрение, 2004.

³ *B. Barnes*. T. S. Kuhn ve sosyal bilimler. Türkçəsi: Hüsəmettin Arslan, İstanbul, Paradigma Yayıncılık, 2008.

⁴ *T.B. Allahyarova*. Fəlsəfə, ictimai elm və metodologiya. Vəhdət fəlsəfəsi metodoloji ideal kimi. Bakı, Elm, 2005.

Qəşəmoğlunun tədqiqatlarında da rast gəlmək mümkündür.¹ Burada da mürəkkəb sosial sistemlərin öyrənilməsində sistem-struktur təhlil metodu və elmi idarəetmənin prinsipləri araşdırılır. Düzdür, bu sahədə tədqiqatlar ölkəmizdə hələ ötən əsrin 70-ci illərindən başlanmışdır,² amma araşdırmaların davam etdirilməsinə böyük ehtiyac vardır.

Xüsusilə tarixin həm bir elm sahəsi kimi, həm də elm üçün informasiya bazası kimi yenidən nəzərdən keçirilməsinə və ictimai proseslərlə məntiqi-epistemoloji, kulturoloji, habelə texniki və texnoloji proseslərin vahid tarix kontekstində yenidən, müqayisəli təhlil metodu ilə öyrənilməsinə, daha doğrusu, təbii-tarixi, ictimai-tarixi və mədəni-tarixi aspektlərin eyni məxrəcə gətirilməsinə ehtiyac daha çox artır. Əslində elmin inkişafını onun daxil olduğu sosial-mədəni mühit kontekstində araşdıran Kun təliminin elmi daha çox epistemoloji sistem kimi nəzərdən keçirən Popper təlimindən əsas fərqi də məhz bundadır; elm dövrün düşüncə tərzini və dünyagörüşü səviyyəsində qərarlaşmış baxışlarla əks-əlaqə şəraitində öyrənilir.

¹ Ə. Qəşəmoğlu. Sosial idarəetmənin fəlsəfi, sosioloji problemləri. Bakı, Səda, 2008.

² С. Халилов. Системно-структурный анализ научно-технического прогресса. Баку, БГУ, 1976; Ш. С. Алиев. Методологические аспекты проблемы управления. Баку, Элм, 1980.

Elmin elmi əsaslarla yenidən qurulması – rekonstruksiya cəhdləri

Müasir dövrdə elm çox müxtəlif mənalarda və struktur səviyyələrinə nəzərdən keçirilir.

Elmin sosioloji, iqtisadi, məntiqi-qnoseoloji, metodoloji aspektlərdə tədqiqi bir-birindən köklü surətdə fərqlənir. Elmi biliklər sistemi kimi qəbul edən, diqqəti elmi biliyin həqiqiliyi məsələsinə yönəldən tədqiqatçılardan fərqli olaraq, elmə bir fəaliyyət sahəsi kimi baxan, diqqəti bu fəaliyyətin daha səmərəli təşkilinə yönəldən araşdırmaçılar da vardır ki, onlar elmi tədqiqat müəssisələrinin, elmi kommunikasiyanı təmin edən vasitələrin səmərəsi və effektivliyi barədə söhbət açırlar.¹

Məhz elmşünaslıq adı altında ortaya çıxan ilk tədqiqatlar isə elmin bu və ya digər aspektdə *ölçülməsi*, onun öyrənilməsinə kəmiyyət metodlarının və qrafik üsulların tətbiqi ilə əlaqədardır. Yəni əgər biz ilk dəfə Kant tərəfindən söylənilən, sonralar Marksın da təkrar etdiyi məşhur *«hər bir elm riyaziyyatın tətbiq oluna bildiyi dərəcədə elmdir»* kəlamını yada salsaq, onda asanlıqla görmək olar ki, elmşünaslıq da məhz elmin bir tədqiqat obyektini kimi riyazi metodlarla öyrənilməsi mümkün olandan sonra müstəqil fənn kimi formalaşmağa başlamışdır. Riyazi üsulların ilk tətbiqləri isə əsasən elmin daxili məzmununa deyil, onun zahiri göstəricilərinə, sosial struktur komponentlərinə, məhsullarına, yəni elmi ideyaları və nəticələri özündə əks etdirən nəşrlərin, elmi məqalələrin, patentlərin, texniki realiza-

¹ Вах, мäs.: *О.М.Сичивица*. Факторы научного прогресса. Воронеж, Изд-во ВГУ, 1974; *Ю.Б.Татарин*ов. Проблемы оценки эффективности фундаментальных исследований, М., Наука, 1986; Коммуникация в современной науке. М., «Прогресс», 1976; *С.Г.Кара-мурза*. Проблемы интенсификации науки: технология научных исследований. М., Наука, 1989; *В.П. Рассохин*. Механизм внедрения достижений науки. М., Наука, 1985; *И.Д.Андреев*. Пути повышения эффективности научного труда. М., Наука, 1985. *В.В.Писляков*. Методы оценки научного знания по показателям цитирования // Социологический журнал, № 1, 2007.

siyaların, elmi konfransların, məruzə və hesabatların, habelə kitab və monoqrafiyaların sayına, həcminə, elmi tədqiqatlara yönəlmiş xərclərin miqdarına, bir sözlə, elmin kəmiyyət göstəricilərinin inkişaf dinamikasının öyrənilməsinə yönəlmişdir. Bu cür tədqiqatlar çox vaxt “*elmin ölçülməsi*” (rusca – наукометрия) adı altında qruplaşdırılır.¹

Elm təşkilatlandıqca, sosial sistemə çevrildikcə, bu sistemin maddi göstəriciləri də ortaya çıxır. Dünyanı ehtiva etmək istəyən elmin öz lokal maddi cüssəsi, qışası yaranır. Necə ki, ruhla bədən arasında bir uyğunluq olur (“sağlam ruh sağlam bədəndə olar” kimi), eləcə də elmin intellektual-eyrivistik məzmunu ilə onun ictimai-maddi qışası (“bədəni”) arasında da sıx bir əks-əlaqə münasibəti yaranır. Məhdud miqyaslı elmi-texniki bazada, eləcə də kifayət dərəcədə strukturlaşmamış, bəsit ictimai-təşkilati üstqurum şəraitində mürəkkəb elmi tədqiqat sistemi “yerləşməz”. Dövlətin yeritdiyi elmi siyasət daha çox dərəcədə elmin təşkilati strukturu və maddi bazasının təkmilləşdirilməsinə yönəldilir. Onun adekvat daxili məzmunu isə öz-özünə formalaşmır. Bunun üçün elm adamlarının, elmi ictimaiyyətin yeritdiyi bir “elm siyasəti” də olmalıdır. Hər iki “siyasət”in elmi təməlləri isə ancaq elmşünaslıq əsasında qurula bilər. Elmi prioritetlərin müəyyən edilməsi və elmi entuziazma əsaslanan spontan elmi axtarışların müəyyən bir məcraya yönəldilməsi bir növ kristallaşma prosesini xatırladır. Əgər ilkin kristal zərrəsi olmasa, heç bir ciddi-cəhdlə amorf sistemdən kristallik struktur alına bilməz. Eləcə də nə vaxtsa və harada isə həqiqi elmi yaradıcılığa köklənmiş, elmin ruhunu mənimsəmiş və öz ətrafında elmi mühit formalaşdırmaq iqtidarına malik böyük alimlər olmasa, heç bir maliyyələşmə və dövlət qayğısı ilə mükəmməl elm sistemi qurula bilməz. Elm şablonu sığmır.

Hətta ideyanın elmi kommunikasiya sisteminə daxil olması, bir bilik kimi özgələşməsi və maddiləşməsi, hansı isə elmi jurnalda və ya kitabda çap olunması onun aktual elmə daxil olmasına dəlalət etmir. Əsas şərtlər-

¹ Хайтун С.Д. Наукометрия: состояние и перспективы. М., Наука, 1983; М.М. Карпов. Закон ускоренного развития естественных наук // Вопросы философии, 1963, № 4; В.В.Налимов. Количественные методы исследования процесса науки // Вопросы философии, № 12, 1966; А.Л.Дроздов. Наукометрия и наука в России // Вестник ДВО РАН, № 2, 2004; Nicola De Bellis. Bibliometrics and Citation Analysis. From the Science Citation Index to Cybermetrics. Toronto, the Scarecrow Press, 2009.

dən biri irəli sürülən ideyanın, yeni elmi biliyin məhz həmin ixtisas üzrə nüfuz qazanmış, söz və ixtiyar sahibi olan elmi elitaya çatdırılmasıdır. Yoxsa kim isə, harada isə böyük bir kəşf edib onu öz auditoriyasında, öz ölkəsinin məhəlli jurnalında çap etdirirsə və bununla işini bitmiş sayırsa, o, həmin kəşfin müəlliflik hüququnu itirə bilər. Əslində bəlkə də məhz hüquqi baxımdan nə vaxtsa isbat edə bilər, ancaq artıq “qatar getdikdən sonra”. Elm tarixində belə faktlar az deyil. H.V.Vyatt yazır ki, molekulyar biologiyanın təməli heç də hamının qəbul etdiyi kimi 1953-cü ildə C.Uotson və F.Krik tərəfindən deyil, bundan təqribən 10 il əvvəl O.Everi, Ç.Makleot və Makkarti tərəfindən çap olunmuş məqalədə qoyulmuşdur. Lakin onlar öz ideyalarını “Eksperimental tibb jurnalı”nda çap etdirdiklərindən bu məqalə əsasən tibb kitabxanalarına paylanmış və elmi araşdırıcılar üçün bir növ gizli qalmışdır. Nəticədə onlar Nobel mükafatından məhrum olmuşlar.¹ Düzdür, H.V. Vyatt bu faktı informasiyanın biliyə çevrilməsi zərurəti kimi dəyərləndirir, bizcə, burada “informasiya” və bilik anlayışlarının fərqləndirilməsi deyil, yeni biliyin (ideyanın, informasiyanın) məhz lazım olan ünvana, elmin ön cəbhəsinə çatdırılması zərurəti vurğulanmalıdır. Bu faktda həm də fənlərarası əlaqələrin zəifliyi üzə çıxır.

Elmi ideyanın, yeni elmi biliyin materiallaşması və elmi ictimaiyyətin, yaxud tətbiq sahəsində çalışanların ixtiyarına verilməsi elmin zəruri şərtlərindən biridir. Digər tərəfdən, bu fakt elmi yaradıcılıq aktı ilə böyük elm anbarı arasında fərqin vurğulanmasını tələb edir. Belə ki, əslində elmi yaradıcılıq fərdi hadisədir. Uzaqbaşı lokal qrup miqyasında olan bir hadisədir. “Elm anbarı” və ya “böyük elm cəsədi” adlandırdığımız materiallaşmış sistem isə bütöv bəşəriyyət miqyasındadır. Yəni bu halda hamının istifadə edə biləcəyi hazır məhsullardan söhbət gedir. Yaradıcılıq isə, təkrar edirəm ki, fərdi intellektual aktdır. Alim öz yeni ideyasını, öz kəşfini bəyan etməsə, materiallaşdırmasa, ümumi anbara daxil etməsə, heç kim bu kəşfdən xəbər tuta bilməz.

Sual ortaya çıxır ki, elmin mahiyyəti daha çox dərəcədə həmin fərdi yaradıcılıq prosesindəmi, yoxsa ümumictimai elm sistemindəmi təzahür edir? Maraqlıdır ki, bu çox ciddi məsələ elmşünasların diqqətindən yayınır. Onlar ayrıca olaraq elmi yaradıcılıqdan və ayrıca olaraq ümumictimai elm

¹ *H.V. Wyatt. When Does Information Become Knowledge? – “Nature”, vol. 235, 1972, № 5333, p. 86-89; Г.В.Вайятт. Когда информация становится знанием? // Коммуникация в современной науке, М., «Прогресс», 1975, с. 375.*

sistemindən bəhs etdikləri halda, onların necə əlaqələnməsi məsələsi yaddan çıxır. Məhz elmşünaslıq adı altında aparılan tədqiqatların böyük qismi elmi biliyin ictimailəşməsi məsələlərinə həsr olunsa da, burada daha çox dərəcədə zahiri amillər, sayıla, ölçülə bilən kəmiyyətlər və onlara istinadla qurulan riyazi modellər üstünlük təşkil edir.

Lakin elm əslində elə bir mürəkkəb sistemdir ki, əsasən texniki sistemlərin izahı üçün yetərli olan riyazi modellər burada pozitiv nəticə verməyə də bilər. Yəni biz riyaziyyatın tətbiqi naminə mürəkkəb sistemin ölçülə bilən tərəflərini önə çəksək, mahiyyəti ifadə edən hadisələr kölgədə qala bilər. Müasir dövrün ən böyük riyaziyyatçılarından olan Lütfi A.Zadə belə mürəkkəb sistemlərin öyrənilməsi ilə əlaqədar yazır: “Dərin kök atmış elmi düşüncə ənənələrinə görə, hər hansı bir hadisənin dərk olunması onun kəmiyyət baxımından təhlil oluna bilmək imkanları ilə eyniləşdirilir. İctimai sistemləri mexaniki sistemlərə xas olan fərqləndirmə diferensial və ya inteqral tənliklərin dili ilə təhlil etmək cəhdlərinin artdığı bir dövrdə belə meyllərin doğruluğunu şübhə altına almaq “xaric not götürməyə” bənzəyir. Biz məhz belə bir not səsləndirəcəyik”.¹ İctimai sistemlərin və sosial elm-lərin məntiqi əsaslarının öyrənilməsi ilə əlaqədar neopozitivizmin və elm fəlsəfəsinin görkəmli nümayəndələrinin də ciddi tədqiqatları vardır.² Bununla belə, nə mənəvi həyat, nə də ictimai həyat ənənəvi məntiq və riyaziyyat qaliblərinə sığmır. Lütfi Zadənin əsas xidmətlərindən biri düzxətli düşüncənin və formal məntiqin bu sahələrə tətbiq cəhdlərinin səmərəsiz olduğunu göstərməklə yanaşı, mürəkkəb ictimai sistemlər üçün yeni modellər təklif etməsidir. Zadə yazır: “Bizim əsas tezisimiz bundan ibarətdir ki, mahiyyəti etibarilə adi riyazi təhlil metodları nəinki humanitar sistemlərə, ümumiyyətlə mürəkkəbliyinə görə bu sistemlərlə müqayisə oluna biləcək istənilən sistemə tətbiq edilə bilməz... Sistemin mürəkkəblik dərəcəsi artdıqca, onun özünü necə aparacağına dair praktik əhəmiyyətli dəqiq mülahizələr yürütmək imkanları azalır”.³

Sivilizasiyanın əsas şərtlərindən biri ayrı-ayrı adamların yaradıcı potensialının toplanaraq bütövlükdə bəşəriyyətin inkişafı üçün təməl ola bil-

¹ L.A.Zadeh. Outline of a New Approach to the Analysis of Complex Systems and Decision Processes. – IEEE Trans. Syst., Man, Cybern., vol. SMC-3, Jan., p. 28.

² К.Поппер. Логика социальных наук // Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики, М., Эдуториал УРСС, 2000, с. 298-313.

³ L.A. Zadeh. Outline of a New Approach..., p.28.

məsidir. Lakin insanların heç də bütün sahələrdəki fəaliyyəti toplana bilmir. İnsanın könül xoşluğu üçün və ya maddi təminatı üçün çalışmasının, ailə-məişət problemlərini həll etməsinin, təbii ki, sivilizasiyaya dəxli yoxdur. Müasir dövrdə bilavasitə sivilizasiyaya aidiyyəti olan ən mühüm sahələrdən biri elmi və elmi-texniki fəaliyyətdir. Elm kumulyativlik prinsipini ödədiyinə görə, ayrı-ayrı elmi tədqiqat aktları toplanaraq ictimai miqyaslı elmi-tədqiqat fəaliyyətinin əsasını təşkil edir. Lakin bu *ayrıcaların* toplanması və ictimailəşməsi prosesi elmin öz spesifikasiyasından kənara çıxaraq, mürəkkəb ictimai sistemlərin fəaliyyət dairəsinə aiddir. Elmlə bağlı ən çox yayılmış ictimai fəaliyyət vahidləri elmi laboratoriyalar və elmi tədqiqat institutlarıdır.

Elmi tədqiqat institutu nədir? Belə bir müəssisəni formal olaraq hökumətin sadəcə bir qərarı ilə, ona bina və büdcədən vəsait ayrılması, işə adamlar götürülməsi ilə qurmaq mümkündür. Amma onu hərəkətə gətirmək, elmi potensialın maksimum dərəcədə reallaşmasına nail olmaq asan məsələ deyil.

Sözün böyük mənasında elm və ya *elm sistemi* elmi biliklərdən və ayrı-ayrı elmi araşdırmalardan, tədqiqatlardan nə ilə fərqlənir?

Orta əsrlərdə islam dünyasında elmin lokal sistemləri artıq var idi; amma o, bir tərəfdən, sosial sistem kimi formalaşa bilmədi, digər tərəfdən, Təhsil-Elm-İqtisadiyyat zəncirinə bir halqa kimi girə bilmədi. Bu pərakəndə elm hadisələri bütöv kəsilməz proses halına Yeni Dövrə – kapitalizmin əmələ gəlməsi ilə düşdü və bu bütövləşmə tendensiyası indi də davam etməkdədir. Böyük elmin formalaşması üçün böyük ictimai-iqtisadi təməl, geniş infrastruktur lazımdır.

Elmin sosiologiyası və iqtisadiyyatı onun daxili məzmunu ilə bilavasitə bağlı olmasa da, elmin tarixi, metodologiyası və epistemoloji tədqiqatlar onun daxildən öyrənilməsinə tələb edir. Yəni bu iş bilavasitə elm (*science* – dəqiq elmlər) adamlarının öz üzərinə düşür. Bununla belə konkret elmi problemlərlə, bu və ya digər fənnin daxili məsələləri ilə məşğul olan ixtisaslaşmış elm adamları elmin ümumi inkişaf qanunauyğunluqlarını üzə çıxara bilməzlər. Bunun üçün elmin daxili məzmununa da bütöv bir proses kimi kənardan baxmaq, onu böyük məkan və zaman kontinuumunda nəzərdən keçirmək tələb olunur. Yəni elmdən başı çıxan, elmin dilini bilən tədqiqatçı yalnız konkret elmi məsələlərin həlli ilə məşğul olmayaraq, elm sferasından kənara çıxır və onu sanki kənardan müşahidə edir.

Demək olar ki, bütün böyük elm adamları, hansılar ki, öz dar ixtisas problemlərinə sığmır, bütövlükdə elm haqqında, onun mahiyyəti, məqsədi, funksiyaları, metodları haqqında fikirlər söyləmiş, bəzən bu sahədə böyük əsərlər qoyub getmişdilər. Yəni hərə öz tədqiqat sahəsinin metodologiyasına və epistemoloji əsaslarını öyrənmək istiqamətində də müəyyən işlər görmüşdür. Bu sırada A.Puankare, A.Eynşteyn, N.Bor, M.Born, V.Heyzenberq və s.-in elm fəlsəfəsinə dair əsərlərini xüsusi qeyd etmək olar.¹ Bir sıra böyük elm adamları isə yaradıcılığının ikinci mərhələsini bütövlükdə fəlsəfəyə, ilk növbədə elm fəlsəfəsinə həsr etmişdir. Məsələn, B.Rassel, A.N.Uaythed, V.İ.Vernadski, İ.Priqojin, N.Moiseyev və s.-in son tədqiqatları mahiyyəti etibarilə ən çox fəlsəfəyə yaxındır.² Fəlsəfi problematikaya keçmiş olan adamlar dönüb yenə də elm haqqında nə isə yazarkən, məsələyə bir qayda olaraq yeni rakursda baxırlar və elm bütövlükdə fəlsəfənin predmetinə çevrilir.

Elmin daxili məzmununun öyrənilməsi özü də diferensiallaşmış və dörd nisbi müstəqil tədqiqat istiqamətinə ayrılmışdır.

Birinci istiqamətə elm tarixi, elmi biliklərin toplanaraq yeni fənlər əmələ gələnə qədər strukturlaşması və əvvəlcə fəlsəfədən, daha sonra isə *ana elmdən* ayrılaraq müstəqillik əldə etməsi – yəni elmin genezisi və inkişafı məsələləri aiddir.³ Elmi nəzəriyyələrin yaranması, fundamental elmi

¹ Вах, мѣс.: *А.Пуанкаре*. О науке. М., Наука, 1990; *А.Эйнштейн*. Физика и реальность. М., Наука, 1965; *Г.А.Лоренц*. Старые и новые проблемы физики. М., 1970; *Э.Шредингер*. Новые пути в физике. Статьи и речи. М., Наука, 1971; *М.Борн*. Моя жизнь и взгляды. М., «Прогресс», 1973; *Н.Бор*. Избранные произведения. М., 1976; *В.Гейзенберг*. Физика и философия. Часть и целое. М., Наука, 1989; *В.Вайскопф*. Физика в двадцатом столетии. М., Атомиздат, 1977 və s.

² Вах, мѣс.: *В.И.Вернадский*. Философские мысли натуралиста, М., Наука, 1988; *В.И.Вернадский*. Научная мысль как планетное явление, М., Наука, 1991; *Б.Рассел*. Мудрость Запада. М., Республика. 1998; *А.Н.Уайтхед*. Избранные работы по философии. М., «Прогресс», 1990; *В.Гейзенберг*. Шаги за горизонт. М., «Прогресс», 1987; *И.Пригожин, И.Стенгерс*. Порядок из хаоса. М., «Прогресс», 2000; *Н.Н.Моисеев*. Человек и ноосфера. М., Мол. Гвардия, 1990; *А.Мигдал*. Поиски истины. М., Мол. Гвардия, 1983 və s.

³ Вах, мѣс.: *Дж.Бернал*. Наука в истории общества; *В.И.Вернадский*. Труды по всеобщей истории науки. М., Наука, 1988; *М.Львоци*. История физики. М., Мир, 1970; *Г.Н.Волков*. У колыбели науки. М., Мол. гвардия, 1971; *Н.К.Вахтомин*. Генезис научного знания. М., 1973; *П.П.Гайденко*. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., Наука, 1980; *П.П.Гайденко*. Эволюция понятия науки. (XVII-XVIII вв.) М., Наука, 1987; *В.П.Гайденко, Г.А.Смирнов*. Западноев-

təlimlərdən çıxan nəticələrin təcrübi yoxlanması, nəzəri və empirik biliklər arasında davamlı rəbinin qurulması və s. bu kimi məsələlər də birinci istiqamətə aiddir.

İkinci istiqamətə elmi biliklərin spesifikasının, yəni onun digər biliklərdən fərqi və onlarla qarşılıqlı nisbətini öyrənilməsi, biliklərin təsnifatı (müasir dövrdə *elmlərin təsnifatı* da bura daxil edilir), müxtəlif elmi bilik sahələri arasında qarşılıqlı əlaqə, fənlərarası münasibət məsələləri, elmlərin inteqrasiyası və diferensiallaşması və s. bu kimi məsələlər aiddir.¹

Üçüncü istiqamətə elmi biliklə gerçəklik arasındakı münasibət, bilik və həqiqət problemi, həqiqi biliyin meyarları, elmlilik şərtləri – demarkasiya məsələləri, elmi bilikdə obyektiv və subyektiv amillər və s. bu kimi fəlsəfi-epistemoloji və fəlsəfi-ontoloji məsələlər daxildir. Bunlar adətən elmin fəlsəfəsi adı altında öyrənilir.²

Dördüncü istiqamətə isə *riyaziyyat və elm* probleminin, ümumelmi və spesifik elmi-tədqiqat metodlarının, habelə bütövlükdə elm metodologiyasının öyrənilməsi aiddir.³

ропейская наука в средние века: Общие принципы и учение о движении. М., Наука, 1989 və s.

¹ Вах, məs.: *Аль-Фараби. Слово о классификации наук* // Философские трактаты. Алма-Ата, Наука, 1970; *И.Фихте. Наукоучение*. М., АСТ, Мн., Харвест, 2000; *Г.Спенсер. Классификация наук* // Опыты научные, политические и философские. Минск, Современный литератор, 1998; *Б.Рассел. Знание вещей и знание истины* // *B.Russell. The Problems of Philosophy*. New York, Oxford University Press, 1997; *К.Р.Поппер. Объективное знание*. М., Эдуториал УРСС, 2002; *П.В.Копнин. Гносеологические и логические основы науки*. М., «Мысль», 1974; *Классификация научных направлений. Естественные и общественные науки*. М., 1986.

² Вах, məs.: *Ф. Бекон. Великое восстановление науки* // Сочинения в 2-х томах, т.1, М., «Мысль», 1971; *Э.Гуссерль. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология*. СПб., Изд-во «Владимир Даль», 2004; *М.Хайдеггер. Наука и осмысление* // *Время и бытие*. М., Республика. 1993; *Г.Баушляр. Новый научный дух* // *Новый рационализм*. М., «Прогресс», 1987; *К.Р.Поппер. Логика научного исследования*. М., Республика. 2004; *В.С.Степин. Философия науки. Общие проблемы*. М., Гардарики, 2007;

³ Вах, məs.: *Д.Томсон. Дух науки*. М., «Знание», 1970; *Н.Винер. Кибернетика или управление и связь в животном и машине*. М., Наука, 1983; *С.Л.Франк. Непостижимое в сфере предметного знания* // Сочинения, М., «Правда», 1990; *Г.Вейль. Математическое мышление*. М., Наука, 1989; *Тосака Дзюн. Теория науки*, М., Наука, 1983; *М.Клайн. Математика. Утрата определенности*. М., Мир, 1984; *В.С.Степин. Теоретическое знание*. М., Прогресс-Традиция, 2000 və s.

Lakin elmsünaslığın predmeti elmin daxili məzmunu ilə bitmir. Buraya elmin infrastrukturunu, onun mədəniyyət sistemində yeri və bəlkə də ən başlıcası, ictimai-iqtisadi həyatda oynadığı rol da daxil edilməlidir.

Elmin bir mədəniyyət hadisəsi kimi, mədəniyyətlə qarşılıqlı əlaqədə öyrənilməsi həm onun mahiyyətinin daha düzgün anlaşılması üçün, həm də mədəniyyətin özünün bütöv mənzərəsinin yaradılması üçün xüsusi əhəmiyyətə malikdir.¹

Mədəniyyətlə qarşılıqlı əlaqə başqa kontekstdə də özünü göstərir. Belə ki, mədəniyyət özü də elmin predmetinə daxil olur və mədəniyyətşünaslıq bir elm hadisəsi kimi ortaya çıxır. Klassik mənada elm (*science*) təbiətin öyrənilməsini ehtiva edir, mədəniyyətin elmi səviyyədə öyrənilməsi isə elmlərin təsnifatında xüsusi bir bölmədə əhatə olunur. H.Rikkert özünün məşhur “Təbiət haqqında elmlər və mədəniyyət haqqında elmlər” əsərində elmin əsasən təbiətşünaslıq kimi başa düşülməsini qəbul etməklə yanaşı, ona sanki əks qütb olan və insanın öz yaratdıqlarının tədqiqat predmetinə çevrilməsindən doğan mədəniyyət elmlərini də təsnifata daxil edir.² Mədəniyyətin elmi və fəlsəfi aspektdə araşdırılmasına sovet elmsünaslığında da geniş yer verilmişdir.³

Elmin ictimai rolunun artması və ona getdikcə daha böyük diqqət göstərilməsi onun dəyərlər sistemində yerinin müəyyənləşdirilməsinə də ehtiyac vardır.⁴ Digər tərəfdən, elmin insan həyatına daha aktiv müdaxiləsi, bu müdaxilənin hüdudları barədə düşünməyə, elmin etik aspektlərini

¹ Вах, мөс.: Наука и культура (отв. ред.: В.Ж.Келле). М., Наука, 1984; М.Коул, С.Скрибнер. Культура и мышление. Психологический очерк. М., «Прогресс», 1977; Наука и ее место в культуре (отв. ред.: А.Н.Кочергин). Новосибирск, Наука, 1990; В.И.Григорьев. Наука и техника в контексте культуры. М., Изд-во УДН, 1989; В.В.Липицкий. Наука в системе культуры. Псков, 1994; В.С.Библер. От наукоучения – к логике культуры. М., Политиздат, 1991 və s.

² Г.Риккерт. Науки о природе и науки о культуре. М., Республика, 1998, с. 45-46.

³ В.А.Лекторский. Научное познание как феномен культуры // Культура, человек и картина мира, М., Наука, 1987.

⁴ Х.Лейси. Свободна ли наука от ценностей? Ценности и научное понимание. М., Логос, 2001; Ценностные аспекты развития науки (отв. ред.: Н.С.Злобин, В.Ж.Келле). М., Наука, 1990; Человек в системе наук (отв. ред.: И.Т.Фролов). М., Наука, 1989; И.Т.Касавин. Миграция. Креативность. Текст. Проблемы неклассической теории познания. СПб., РХГИ, 1998; Г.Ф.Хильми. Поэзия науки, М., Наука, 1970, Г.Гачев. Гуманитарный комментарий к физике и химии. М., Логос, 2003

müəyyən etməyə sövq edir.¹ E.Aqassi belə hesab edir ki, elmə yalnız biliklər sistemi kimi baxılması və məntiqi ziddiyyətsizliyin əsas şərt kimi götürülməsi kifayət deyil; elmiliyin başqa şərtləri – «sədəlik, zəriflik» də vardır ki, bunlar elmin aksiologiyasını təşkil edirlər. Ona görə də, o, “intellektual dürüstlük” və “intellektual saflıq” anlayışlarını daxil edir.²

Elmşünaslığın müstəqil bir tədqiqat istiqaməti kimi formalaşmasının da elmin ictimai sistem kimi nəzərdən keçirilməsinin də xüsusi rolu olmuşdur. Belə ki, elm bir sosial sistem olaraq sosiologiyanın predmetinə daxil olur və burada da artıq bilik və idrak məsələləri deyil, spesifik ictimai münasibətlər və onların obyektivləşməsindən doğan nisbi müstəqil, dayanıqlı sosial orqanizmlər önə çəkilir. Sosiologiyanın bir elm kimi formalaşdığı ilk dövrlərdən başlayaraq elmin və biliyin sosiallaşması məsələləri diqqətdə olmuşdur. Lakin bu mövzunun xüsusi tədqiqat obyektinə çevrilməsi nisbətən yaxın dövrə təsadüf edir. Düzdür, biliyin sosiologiyası məsələlərinə hələ Manxeymin³, Maks Veberin⁴ tədqiqatlarında rast gəlmək mümkündür, amma bilik və elmin sosioloji kontekstdə diferensial surətdə nəzərdən keçirilməsi XX əsrin ikinci yarısında aktuallaşmışdır.⁵ Türkiyədə hələ ötən əsrin 80-ci illərində elm sosiologiyasına dair ayrıca kitablar və məqalələr çap olunmuşdur.⁶

¹ *Альберт Швейцер*. Культура и этика. М., «Прогресс», 1973; *Г.Волков*. Сова Минервы. М., Мол.гвардия, 1973; *В.Т.Ганжин*. Нравственность и наука. К истории исследования проблемы в европейской философии, М., Изд-во Моск. ун-та. 1978; *М.Г.Лазар*, *И.И.Лейман*. НТР и нравственные факторы научной деятельности. Очерки этики науки. Ленинград, Наука, 1978; *И.Т.Фролов*, *Б.Г.Юдин*. Этика науки. Проблемы и дискуссии. М., «ЛИБРОКОМ», 2009.

² *Э.Агацци*. Почему у науки есть и этические измерения? // Вопросы философии. 2009, № 10, с. 94-95.

³ *К. Манхейм*. Социология знания // Диагноз нашего времени. М., Юрист, 1994, с. 219-276.

⁴ *М.Вебер*. Теория науки // См.: *Р.Арон*. Этапы развития социологической мысли. М., «Прогресс», 1992, с. 489-501.

⁵ *Г.Н.Волков*. Социология науки; *Н.Яхвел*. Социология науки. Теоретические и методологические проблемы. М., «Прогресс», 1977; *М.Малкей*. Наука и социология знания. М., «Прогресс», 1983; *В.Ж.Келле*. Наука как компонент социальной системы. М., Наука, 1988; *В. Barnes*. Bilimsel bilginin sosyolojisi, Türkçesi: Hüsamettin Arslan, Ankara, Vadi Yayınları, 1990. *К.Тана*. Batılı Bilginin Eleştirisi Üzerine. İstanbul, Da yayıncılık, 2004.

⁶ *İ.Armağan*. Bilgi Toplum Bilimine Giriş. İstanbul, Doğruluk Matbaası, 1982; *Armağan M.* Bilgi Sosyolojisi ve İdeolojik Yanlılığın Kökenleri // Yönelişler, 1984, № 31-32; *Tuna*

Elmin mahiyyətinin müəyyənləşdirilməsi, hətta onun genezisi ilə bağlı ruhi-intellektual mühitin düzgün təsəvvür edilməsi üçün elm ilə din arasında ümumi və fərqli cəhətlərin ayırd edilməsi, onların qarşılıqlı münasibətinin tarixi təkamülü və s. bu kimi məsələlər də böyük önəm daşıyır. Elmin ictimai şüur formaları ilə əlaqəsi, əlbəttə, elmi dünyagörüşü, elmi-kütləvi biliklərin yayılması ilə yanaşı, həm də alimlərin əqidəsi ilə sıx surətdə bağlıdır. Bütün bu məsələlər elmşünaslıq çərçivəsində və onun hüdu-du xaricində geniş tədqiq olunmuşdur.¹

Elmin ictimai-iqtisadi kontekstdə öyrənilməsi, Elm–Texnika–İstehsal zəncirində elmin yerinin müəyyənləşməsi də elmşünaslıq üçün mühüm qaynaq istiqamətlərindən biridir. Bu sahədə ən ciddi tədqiqatlar K.Marksa məxsusdur.² K.Marks elmə iqtisadiyyat kontekstində baxmış və onu məhsuldar qüvvə kimi nəzərdən keçirmişdir. Amma XX əsrdə də elmin texnika və istehsalla qarşılıqlı münasibətlərinə dair geniş miqyaslı tədqiqatlar aparılmışdır.³

Elmin texnika ilə qarşılıqlı əlaqəsi və texniki elmlərin xüsusi statusu haqqında aparılan tədqiqatlar da elmşünaslığın mühüm mənbələri sırasına daxildir.⁴

Beləliklə, elmşünaslığın qarşısında duran vəzifə əslində sosioloqların, iqtisadçıların, fəlsəfəçilərin, elm təşkilatçılarının tədqiqat predmetinə və fəaliyyət sahələrinə daxil olan müxtəlif xarakterli biliklərin bir araya gətirilməsi və daha mürəkkəb bir sistemdə birləşdirilməsidir. Ancaq bu halda elmin inkişafını proqnozlaşdırmaq onu bir tərəfdən mədəniyyətin digər tə-

K. Bilgi, Toplum ve İthal Bilgi Üzerine // Sosyoloji Dergisi, 1991, dizi 3, № 2. H. Arslan. Epistemik cemaat: bir bilim sosyolojisi denemesi, İstanbul, Paradigma Yayınları, 1992.

¹ Д.Х.Брук. Наука и религия. Историческая перспектива. М., ББИ, 2004; Ю.А.Кумелев, Н.Л.Поляков. Наука и религия. Историко-культурный очерк. М., Наука, 1988;

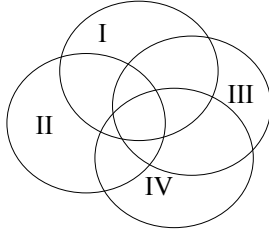
² К.Маркс. Капитал // К.Маркс и Ф.Энгельс. Сочинения. Изд.второе, тт. 23, 46, 47, 48; Г.Й.Зандкюлер. Критика и позитивная наука // Историко-философский ежегодник (отв.ред.: Н.В.Мотрошилова). М., Наука, 1991.

³ А.И.Анчишкин. Наука-техника-экономика. М., Экономика, 1986; И.А.Майзель. Наука, автоматизация, общество. Ленинград, Наука, 1972; Философия и социология науки и техники. Ежегодник 1988-1989 (отв. ред.: И.Т.Фролов). М., Наука, 1989; С.Д.Бешелев, Ф.Г.Гурвич. Нововведения и мы. М., Наука, 1990; А.Н.Кочергин, Е.В.Семенов, Н.Н.Семенова. Наука как вид духовного производства. Новосибирск, Наука, 1981.

⁴ Вах, məs.: Б.И.Иванов, В.В.Чешев. Становление и развитие технических наук. Ленинград, Наука, 1977; Философские вопросы технического знания. М., Наука, 1984; Философия техники в ФРГ. М., «Прогресс», 1989; Г.Е.Смирнова. Критика буржуазной философии техники. Лениздат, 1976.

rəfdən iqtisadiyyatın strukturunda yerini müəyyən etmək, bütöv elm sisteminin öz alt sistemlərinin əlaqəsini habelə hər bir alt sistemin öz daxili quruluşunu üzə çıxarmaq mümkün ola bilər.

Elmin bir ictimai sistem kimi cəmiyyətdə tutduğu yeri araşdırmaq istəsək onun ən çox qarşılıqlı əlaqə və vəhdətdə olduğu tərəf müqabillərinin təhsil, mədəniyyət və maddi istehsal olduğunu görmək çətin deyil. Bu üç sahə öz aralarında da sıx surətdə bağlıdır. Lakin elmin onların məhz əlaqələndiyi sosial məkanda, yəni kəsişmə sahəsində axtarmaq düzgün olmazdı. Çünki elmin özünün də yuxarıda adlarını çəkdiyimiz fəaliyyət sahələrindən heç birinə aid olmayan spesifik, özəl tərəfləri vardır və onun əsl mahiyyəti məhz burada təzahür edir.



Şərti işarələr: I – Elm; II – Təhsil; III – Mədəniyyət; IV – Maddi istehsal.

Sxem 5.

Elmin təhsillə əlaqəsinə biz ayrıca bir fəsil həsr etsək də, burada iki müxtəlif əlaqə formasını fərqləndirmək istərdik. Birincisi, təhsil müasir elmin təməlinə dayanır; ikincisi, təhsil oturuşmuş elmi biliklərin mənimsədilməsini nəzərdə tutur. Elm üçün təhsil nisbətən məhdud xarakter daşıyır. Belə ki, təhsil alanların ancaq çox az bir qismi gələcəkdə özünü elmə həsr etmək, alim olmaq istəyir. Daha doğrusu burada istəkdən öncə xüsusi istedadından söhbət getməlidir. Yəni ancaq yaradıcı təfəkkür qabiliyyəti olanlar elmlə məşğul ola bilərlər. Düzdür, elm üçün kadrların seçilməsində konkret meyarlar müəyyənləşdirmək çox çətindir. Ona görə də, bu prosesdə istək amili və onu şərtləndirən sosial mühit də mühüm rol oynayır. Bu mənada elmin sosiallaşması, ictimai mühitdən asılı vəziyyəti ilk növbədə elmi kadrların seçilməsi prosesindən başlanır. Lakin bu prosesə təsir edən amillər içərisində yuxarıda adlarını çəkdiyimiz iki sosial hadi-

sənin: mədəniyyət və iqtisadiyyatın da rolu böyükdür. Maddi istehsal prosesinin səviyyəsi, onun texniki təchizat dərəcəsi, ölkədə yeridilən iqtisadi siyasətin xarakteri elmə sosial sifarişi şərtləndirən əsas amillər sırasındadır. Digər tərəfdən, mədəni-mənəvi mühit, ictimai şüurun səviyyəsi əhalinin mədəni inkişaf səviyyəsində intellektual komponentin nisbi payı və s. bu kimi amillər də elm üçün əlverişli mühitin göstəriciləridir.

İndi nəinki doktorantura və magistraturada, ali təhsilin bakalavr pilləsində, hətta orta məktəbdə də təlimin əsasında elmi biliklər dayanır. Nə vaxtsa usta yanında şagird kimi əməli bilikləri vərdiş hesabına mənimsətməkdən fərqli olaraq müasir məktəblərdə hətta ən adi biliklər də elm prizmasından keçmək şərti ilə öyrədilir. Yəni elm ixtisasdan asılı olmayaraq bütün sahələrdə təhsil üçün baza rolunu oynayır.

Orta məktəbdə mənimsədilən biliklər və düşüncə vərdişləri eyni zamanda intellektual mədəniyyətin formalaşmasına xidmət edir. Bütövlükdə elm sistemi yox, elmi biliklərin ictimai həyatda və müxtəlif fəaliyyət sahələrində yararlı ola biləcək aşağı pilləsi – təməl biliklər mədəniyyətin də tərkib hissəsi olmaqla elm və mədəniyyətin ortaq sahəsini təşkil edir. Buraya biliklərdən başqa düşüncə tərzı də aiddir. Belə ki, elmin artıq neçə əsrlərdir ki, formalaşmış metodları mənimsənilərkən insanlar bu metodlardan öz peşə sahələrində və hətta məişətdə də problemlərin çözülməsində istifadə edə bilirlər. Söhbət düşüncənin daha dəqiq, daha rəasional olmasından, mövqeyin əsaslandırılması, arqumentli surətdə izah olunmasından, seçimlərin birtərəfli, mücərrəd, emosional təsirlərdən uzaqlaşaraq kompleks münasibət formasında həyata keçirilməsindən gedir.

Təəssüf ki, elm və mədəniyyət arasında münasibət hələ də yetərincə tədqiq olunmamışdır. Ona görə də bu münasibət özü çox vaxt qeyri-elmi müddəalarla ifadə olunur. Tədqiqatçıların bir qismi elmi bütövlükdə mədəniyyətə daxil etmək, onun komponentlərindən biri kimi öyrənmək mövqeyindən çıxış edirlər ki, bu da məsələnin mahiyyətini düzgün anlamamaqdan irəli gəlir. Məsələn, kulturologiya üzrə Rusiyada buraxılan ensiklopedik lüğətdə elmin tərifı belə verilir: “Elm – təbiət, cəmiyyət və insan haqqında biliklər sisteminin yaradılması üzrə ixtisaslaşmış fəaliyyətlə bağlı olan mədəniyyət sahəsidir.”¹ Bu tərifdən belə çıxır ki, elm nə biliklər sistemi, nə də onları əldə etmək üçün fəaliyyət sahəsi olmayıb, sadəcə bu fəa-

¹ Культурология. XX Век. Словарь. Санкт-Петербург, 1997, s. 296.

liyyətlə bağlı olan mədəniyyət sahəsidir. Yəni elmi onun elmşünaslıqda qəbul olunmuş anlayışından fərqli olaraq, elmin mahiyyəti ilə bağlı bütün əsas amillər xaricində “izah etmək” təşəbbüsü göstərilir. Halbuki Rusiyanın filosof alimləri bir qədər başqa fikirdədirlər. Yeni fəlsəfə ensiklopediyasında akademik V.S.Styopinin elmə verdiyi tərifdə onun mahiyyəti kimi məhz yeni elmi biliklərin əldə edilməsinə yönəldilmiş idraki fəaliyyətin özü götürülür.¹ Kulturoloqların tərifindəki “bununla bağlı mədəniyyət hadisəsi” ifadəsi isə heç nəyi izah etmir.

Yaxud Novosibirskdə buraxılmış “Elm və onun mədəniyyətdə yeri” adlı kollektiv monoqrafiyanın əksər müəllifləri elmi ancaq mədəniyyət çərçivəsində, onun bir komponenti kimi təqdim etməyə çalışırlar. A.N. Koçerginin yazdığına görə, elm də din və əxlaq kimi mədəniyyət hadisəsi olmaqla onun tərkibinə daxildir². N.N.Semyonova da elmdən bir mədəniyyət hadisəsi kimi bəhs edir və elmi müasir dövrdə mədəniyyətin aparıcı komponenti kimi dəyərləndirir.³ V.P.Tişenko isə elmi mədəniyyətin mərkəzi elementi hesab etməklə yanaşı məsələyə dialektikcəsinə yanaşaraq, mədəniyyətin də elmin mərkəzində olması zərurətini bir prinsip kimi irəli sürür.⁴

Bütün bu yaxınlaşmalar elm, mədəniyyət və sivilizasiya anlayışlarının müəlliflər tərəfindən düzgün anlaşılmadığını göstərir. Yəni elm olsa-olsa sivilizasiyanın mərkəzi ünsürü və aparıcı qüvvəsi sayıla bilər. Mədəniyyət isə insan həyatının və onun bütün əməli fəaliyyət sahələrinin vacib tərəfi olaraq qazanılmış vərdislər, avtomatlaşmış (yəni qeyri-şüuri struktur səviyyəsində yerləşərək simasızlaşmış) və ya ictimai şüur səviyyəsində oturmuş biliklər kompleksini ehtiva edir. Onun elmlə ümumi cəhəti olsa-olsa bu dərəcədədir. Elmi yaradıcılıq prosesi, elmin metodları və formaları, elmin ön cəbhəsində olan yeni elmi biliklər və s. – bütün bunların mədəniyyətə heç bir aidiyyəti yoxdur. Yaxud məsələyə başqa planda baxsaq, çox böyük bir elm adamı mədəniyyətsiz (yəni, həyatda, məişətdə, sənətə münasibətdə, siyasətdə və s.) və əksinə, elm sferasında çalışmayan, yəni elm sisteminə daxil olmayan hansı isə bir şəxs yüksək dərəcədə mədəni ola

¹ *V.C.Стетин. Наука // Новая философская энциклопедия. Т. 3, М., «Мысль», 2010, с. 23.*

² *А.Н.Кочергин. Наука и ее место в культуре как комплексная проблема // Наука и ее место в культуре, Новосибирск, 1990, с. 12-17.*

³ *Н.Н. Семенова. Наука как явление культуры // Наука и ее место в культуре, с. 51-57.*

⁴ *В.П. Тыщенко. Культуру – в центр науки // Наука и ее место в культуре, с. 121.*

bilər. Sonuncuya bütövlükdə elm yox, onun sırası adam üçün zəruri olan bir sıra nəticələri, adətən humanitar biliklər kifayət edir.

Elmin geniş miqyasda: mədəniyyət və sivilizasiya kontekstində öyrənilməsi elmşünaslığın predmetinə daxil deyil. Belə ki, ictimai şüur səviyyəsində kütləviləşən, intellektual mədəniyyətin tərkib hissəsinə çevrilən oturuşmuş bilik və düşüncə formaları nə vaxtsa elmin məhsulu olsalar da, indi daha elm sisteminə daxil edilmir. Elmşünaslıq daha çox dərəcədə məxsusi elm sistemini öyrənir ki, bura da əsasən elmi yaradıcılığın ön cəbhəsində istifadə olunan biliklər daxildir. Bunlara ixtisaslaşmış elmi biliklər deyilir. Yəni ancaq müəyyən bir dar ixtisas sahəsində bütün bilikləri mənimsəmiş olan və bu bazada yeni elmi biliklərin əldə edilməsi istiqamətində iş görən şəxslər elmi işçi hesab olunurlar. Elmi yaradıcılıq fəaliyyəti də ancaq yeni elmi bilik axtarışı ilə bağlıdır. Məlum elmi biliklərin mənimsənilməsi hələ elm adamı olmaq üçün yetərli deyil. Hər bir alim, əgər o, həqiqi elm adamıdırsa, elmin ümumi xəzinəsinə öz payını verməlidir.

ELM FƏLSƏFƏSİ VƏ ELMİN METODOLOGİYASI

- ❖ *Elmi və fəlsəfi düşüncə: ayrılmalar, kəsişmələr və qovuşmalar*
- ❖ *Elm: fəlsəfənin bətnindəki dövr*
- ❖ *Elmi dünyagörüşün fəlsəfi əsasları*
- ❖ *Yeni Dövrün epistemologiyası*
- ❖ *Elmi dünyagörüşü və paradigmlər*

*Fəlsəfədən ayrılıb çox uzaqlara gedən elm
özünü dərk etmək üçün yenə fəlsəfənin bətninə
qayıtmağa möhtacdır.*

Əbu Turxan

Elmin məntiqi-qnoseoloji tədqiqinə dair

Elmi məntiqi-qnoseoloji aspektdə uğurla tədqiq edə bilmək üçün əvvəlcə onu bütöv dinamik bir sistem kimi təsəvvür etmək və elmi səciyyə-ləndirən müxtəlif hadisələr çoxluğu içərisində məntiqi təhlilin spesifik ob-yektini müəyyənləşdirmək lazımdır.

Elm bilavasitə idrakla bağlı olduğuna görə, onun öyrənilməsində məntiqi-qnoseoloji aspekt mühüm yer tutur. Lakin elm ayrıca bir fərdin deyil, ictimai fəaliyyətin məhsulu olduğundan, cəmiyyətə xas olan müəyyən xüsusiyyətlər elm hadisəsində də öz əksini tapır. Hər hansı bir dövrdə və hər hansı bir ölkədə elmi fəaliyyətin özünəməxsus cəhətləri, elmin qarşı-sında qoyulan məqsəd və vəzifələr, elmi-tədqiqat istiqamətləri, elm adamlarının şəxsi keyfiyyətləri, bu və ya digər elmi axtarışa ictimai maraq və bundan asılı olaraq elmi axtarışların ağırlıq mərkəzinin dəyişməsi həmin dövrdə və həmin ölkədəki ictimai quruluşun xarakterindən, ümumi mədəni inkişaf səviyyəsindən də asılıdır və bu göstərir ki, yalnız məntiqi təhlillə elmin inkişaf qanunauyğunluqlarını aşkar etmək mümkün deyildir. Buna görə də elmin sistemli tədqiqi zamanı bir tərəfdən məntiqi ilə tarixinin vəhdətindən çıxış etmək, digər tərəfdən də elmi mürəkkəb tədqiqat obyektini kimi götürmək, onun həm qnoseoloji, həm də sosioloji en kəşiklərini nəzərə almaq mühüm şərtidir.

Təəssüf ki, bir sıra hallarda elmin tədqiqindəki bu və ya digər aspekt mütləqləşdirilir, yalnız bir mövqeyi rəhbər tutaraq elmin mahiyyətini müəyyənləşdirmək cəhdləri göstərilir. Maraqlıdır ki, müəyyən qrup əsərlərdə elm yalnız məntiqi-qnoseoloji aspektdə öyrənilirdi halda, başqa qrup əsərlərdə yalnız sosial aspektdə öyrənilir. Bu, elmin diferensial surətdə tədqiq olunması baxımından, şübhəsiz ki, məqbul üsuldur. Lakin həm birinci, həm də ikinci qrup tədqiqatçıların təkə öz mövqelərindən çıxış edərək bütöv elm sistemini, onun strukturunu və mahiyyətini izah etmək cəhdləri,

bizcə, birtərəfli təşəbbüsdür və uğurla nəticələnə bilməz.¹ Elmin mahiyyəti yalnız müxtəlif tədqiqat aspektlərinin müqayisəli və sintetik surətdə nəzərdən keçirilməsi, ümumiləşdirilməsi sayəsində müəyyənləşdirilə bilər.

Dialektik məntiq və idrak nəzəriyyəsi vəhdətdə olduğundan elmin məntiqi tədqiqi bütövlükdə elmi idrakın tədqiqi ilə üst-üstə düşür ki, fəlsəfi ədəbiyyatda bu istiqamət çox vaxt elmin ümumi metodologiyası adlandırılır. Elmşünaslıqda elm onun daxili məzmunundan asılı olmayaraq öyrənilməyi halda, elmin metodologiyası onun məzmunu ilə sıx surətdə bağlıdır. Görünür, həm buna görə, həm də ənənəvi olaraq elmşünaslıq problemləri və elmin metodologiyası bir-birindən asılı olmayan müstəqil tədqiqat sahələri kimi inkişaf edir. Sovet fəlsəfi ədəbiyyatında elmin metodologiyasına geniş yer verilsə də, həmin sahənin elmşünaslıq aspekti və ya tərsinə, elmşünaslığın məntiqi-metodoloji aspekti nisbətən kölgədə qalmışdır.

Qərb fəlsəfəsi, xüsusən pozitivizm, elmi formal məntiqi sxemlər əsasında təhlil etdiyi halda, marksizm fəlsəfəsi onu daha çox konseptual planda tədqiq edir, elmin yalnız dilini deyil, məzmununu da nəzərə alır. Digər tərəfdən də müasir sosiologiya elmə bütöv sosial sistem kimi baxır və onun sosioloji problemləri hərtərəfli surətdə tədqiq olunur. Lakin arada elə bir sahə vardır ki, hələ çox az öyrənilmişdir: bu, bütöv elm sisteminin, ümumictimai elmi fəaliyyət prosesinin məntiqi strukturunun açılmasıdır.

Keçmiş sovet fəlsəfəsinin ən nüfuzlu nümayəndələrindən biri akademik B.M.Kedrov elmin inkişaf konsepsiyasından danışarkən 11 aspekt göstərirdi: iqtisadi, sosial, mədəni-mənəvi, əxlaqi-etik, səhiyyə və ekoloji, psixoloji, təbiətşünaslıq və texniki, elmşünaslıq, elmlərin qarşılıqlı təsiri, dünyagörüşü, dialektik-məntiqi aspekt.² Bu aspektlərdən heç biri elmin məntiqi-qnoseoloji tədqiqini əhatə etmir. Sonuncu, «dialektik-məntiqi aspekt, – müəllifin öz yazdığına görə, – dialektikanın əsas qanun və kateqoriyalarının dialektik metodun özünün işlənilməsi və zənginləşdirilməsi məqsədilə tədqiq olunur».³ Göründüyü kimi, burada dialektik məntiqi

¹ Вах: məs.: П.В.Копнин. Гносеологические и логические основы науки. М., 1974; Анализ системы научного знания. М., 1976; А.С.Кармин. Природа научного познания: логико-методологический аспект. Минск, 1979; Логико-методологический анализ научного знания. М., 1979; В.С.Швырев. Научное познание как деятельность. М., 1984; Ст.Тулмин. Человеческое понимание, Благовещенск, 1998; К.Р.Поппер. Объективное знание.

² Б.М.Кедров. Ленин, наука, социальный прогресс. М., Политиздат, 1982, с. 137-148.

³ Yenə orada, s. 148.

qin elm sisteminin öyrənilməsinə tətbiqindən deyil, onun özünün elmin bir sahəsi kimi tədqiqindən söhbət gedir. Elmşünaslıq aspekti isə elmin sosial sistem kimi nəzərdən keçirilməsi ilə məhdudlaşdırılır. Yalnız «təbiətşünaslıq və texniki aspektdə» elmi inqilabların da əhatə olunduğu nəzərdə tutulur. Bu, elmin məntiqi-qnoseoloji aspektinə aid olsa da, onun çox məhdud bir sahəsidir. B.M.Kedrovun təsnifatında elmin məntiqi qnoseoloji aspektinə xüsusi yer ayrılması müəyyən mənada eksternalizmə uymaq meyli kimi qiymətləndirilə bilər.

Qərb fəlsəfəsində elmin məntiqi-qnoseoloji aspekti əsasən epistemologiya adı altında öyrənilir və buraya ən çox demarkasiya problemi elmiliyin meyarı və ya başqa sözlə, elmi biliyin qeyri-elmi bilikdən, xüsusən fəlsəfədən fərqləndirilməsi məsələsi, nəzəri və empirik biliklərin əlaqəsi, nəzəriyyənin həqiqiliyinin yoxlanması həqiqət problemi və s. daxil edilir. Qərb elmşünaslarının bu sahədəki pozitiv xidməti daha çox dərəcədə elm tarixinin məntiqi təhlili, elmi inqilabların strukturunun öyrənməsi ilə bağlıdır.¹ Həm də bu pozitiv xidmət məhz pozitivizm mövqeyindən uzaqlaşmaq, elmin qeyri-kumulyativist modellərini qurmaq sayəsində mümkün olmuşdur.

Müasir fəlsəfi ədəbiyyatda baxdığımız aspekt ən çox elmin metodologiyası, elmi idrakın məntiqi tədqiqi adı altında öyrənilir və buraya ən çox elmi idrakın pillələri: nəzəri və empirik idrakın qarşılıqlı əlaqəsi, elmlərin inteqrasiyası və diferensiasiyası, elmi idrakın metod və formaları, nəzəriyyə və eksperiment, nəzəriyyənin forma və strukturu kimi məsələlər daxil edilir. Bu qəbildən ədəbiyyatda «elm» anlayışı altında bir qayda olaraq biliklər sistemi nəzərdə tutulur və elmin əhatə etdiyi iki bilik səviyyəsinin: empirik və nəzəri biliklərin qarşılıqlı əlaqəsi obyektiv gerçəkliyin inikası hadisəsinin müvafiq mərhələləri arasında əlaqə kimi götürülür. Empirik bilik obyektiv gerçəkliklə bilavasitə qarşılıqlı təsirin nəticəsi olduğu halda, nəzəri bilik ən çox mücərrəd təfəkkür sayəsində elmi idrakın məlum metodlarından istifadə edərək aldığımız bilikləri əhatə edir ki, onun da ən mühüm forması nəzəriyyədir. Buna uyğun olaraq, biliyin həqiqiliyi problemi də iki mərhələdə nəzərdən keçirilir. Birinci, empirik biliklərin obyektiv gerçəkliyə uyğunluğu; ikinci, nəzəri biliklərin, nəzəriyyənin ilkin empirik

¹ Вах: məs.: *Т.Кун. Структура научных революций*. М., 1977; *Структура и развитие науки. Из Бостонских исследований по философии науки*. М., 1978; *К.Поппер. Логика и рост научного знания. Избранные работы*. М., 1983.

materiala və nəticə etibarilə, yenə də obyektiv gerçəkliyə uyğunluğu. Qərb fəlsəfəsində, xüsusən pozitivizmin müxtəlif qollarında yalnız ikinci mərhələnin birinci hissəsi problem kimi qoyulur; belə ki, obyektiv gerçəkliyə uyğunluq məsələsi, ümumiyyətlə obyektiv gerçəkliyin qəbul olunması məsələsi metafizik (fəlsəfi) problem olduğundan, pozitivistlər onu elmi məsələ hesab etmirlər.

Beləliklə, elm fəlsəfəsində, həm də ümumiyyətlə, Qərb fəlsəfəsində elmin məntiqi tədqiqinin çox ciddi aspektlərindən biri nəzəriyyənin həqiqiliyinin yoxlanması problemidir. Neopozitivizm verifikasiya prinsipini, semantik fəlsəfə elmi dilin məntiqi təhlilini, postpozitivizm falsifikasiya prinsipini və s. həqiqətin əsas meyarı hesab edir. Marksizm isə bu problemin yeganə düzgün həllini praktika nəzəriyyəsində görürdü.

Elmlərin, elmi bilik sahələrinin təsnifatı məsələsinə həm pozitivizmdə, həm də fəlsəfədə geniş yer verilsə də biliklərin struktur səviyyələrinə görə bölgüsü çox az tədqiq olunmuşdur. Lakin bununla belə məhz elmi bilimin digər biliklərdən fərqi demarkasiya problemi müasir Qərb fəlsəfəsinin, xüsusən postpozitivizmin başlıca problemlərindən biridir. K. Popper və onun davamçılarının bir çox əsərləri bilavasitə bu məsələyə həsr olunmuşdur. Qərb aləmində bu problemin aktuallığını artıran və ön plana çəkən isə elmi fəlsəfədən ayırmaq cəhdidir. Əslində müasir pozitivistlər demarkasiya problemini heç də elmi tədqiq etmək naminə deyil, klassik pozitivizmin fəlsəfəyə inkarçı münasibətini «yeni vasitələrlə əsaslandırmaq» üçün davam etdirirlər.

Elmiliyin meyarı problemi elmin məntiqi-qnoseoloji aspektinə və ya epistemologiyaya aiddir. Lakin «elm» və «elmilik» anlayışları müxtəlif əhatə dairələrinə malikdir. Məsələ burasındadır ki, elmilik şərti Qərb fəlsəfəsində bir qayda olaraq yalnız biliklə əlaqədar olaraq işlədilir, yəni biliklərin elmiliyindən və ya başqa sözlə, elmi bilikdən söhbət gedir. Halbuki «elmi fəaliyyət», «elmi mübahisə», «elmi jurnal», «elmi müəssisə», «elmi işçi» və s. bu kimi çox müxtəlif obyekt və hadisələr üçün də elmilik meyaraından danışmaq olar və bütün bu hadisələr «elm» anlayışında əhatə olunduğundan onun həcmi çox genişdir. Elmin müxtəlif en kəsilərində, müxtəlif aspektlərdə tədqiqinə ehtiyac da buradan irəli gəlir.

Yuxarıda biz elmin B.M.Kedrov tərəfindən göstərilək tədqiqat aspektlərini saydıq. Bu siyahını daha da genişləndirmək, zənginləşdirmək mümkündür. Lakin söhbət elmin mahiyyətindən gedəndə ikinci dərəcəli

məsələlər deyil, bilavasitə elmin təbiətindən irəli gələn ən ümumi istiqamətlər nəzərdə tutulmalıdır. Elmin bu cür mühüm en kəsikləri və buna uyğun olan tədqiqat istiqamətləri əsasən ikidir: məntiqi-qnoseoloji və sosial. Bütün digər aspektlər bu iki mühüm istiqamətin qol-budaqları kimi qiymətləndirilə bilər.

Müasir Qərb fəlsəfəsində bu aspektlərdən birinin və ya o birisinin ön plana çəkilməsi, məsələnin birtərəfli qoyuluşu elmin əsl mahiyyətini açmağa imkan vermir. Xüsusən pozitivizmin bütün formaları elmi yalnız epistemoloji aspektdə tədqiq edir və sosial aspekti nəzərə almır. Bu mövqə idealist fəlsəfə üçün tamamilə səciyyəvidir. Belə ki, müvafiq sosial problemlər elmin obyektiv ictimai hadisələrlə bağlılığından irəli gəlir və onların qəbul olunması həmin məsələdə materialist mövqeyə uyğundur.

Qərb elmşünaslığı, çox yerdə elmi dilin məntiqi təhlili ilə və ya «elm fəlsəfəsi» ilə üst-üstə düşür, problemin sosial aspekti isə ya işlənmir, ya da çox vaxt ayrıca, tam müstəqil bir məsələ kimi öyrənilir: elmin məntiqi-qnoseoloji tədqiqi ilə sosial (əslində yalnız statistik sosioloji) tədqiqatlar arasında heç bir əlaqə yaradılmır. Elmin başlıca vəzifəsi mütləq həqiqətlərin əldə olunması kimi başa düşüldüyündən məsələ tezliklə həqiqət problemi ilə eyniləşir.

Real vəziyyət göstərir ki, əksər filosofların əsərlərində Yeni Dövr fəlsəfəsinin ənənəvi müddəaları, o cümlədən, kumulyativ epistemologiyanın, xüsusən Kant epistemologiyasının bəzi tezisləri tənqidi surətdə nəzərdən keçirilmədən, özlüyündə məlum bir şey kimi qəbul edilmişdir. Belə ənənəvi müddəalardan biri və ən çox yayılanı elmin biliklər sistemi kimi qəbul edilməsidir. Bu mövqə nəinki monoqrafik ədəbiyyatda ən çox rast gəlinən mövqedir, həm də kütləvi ədəbiyyata və dərsliklərə nüfuz etmiş, dərin kök salmışdır. Kumulyativist epistemologiyanın müddəalarına əsaslanan bu mövqə elmin sosial aspektini nəzərə almağa imkan vermir və internalizmə uyğun gəlir.

Əslində elm və bilik sistemləri yalnız müəyyən ümumi sahədə kəşiflər, qalan sahələrdə isə bir-birindən fərqli məzmunlara malikdir. Bu ümumi sahə – elmi bilikdir. Elmi bilik «elm» sisteminə daxildir. «Bilik» anlayışı elmi bilikdən başqa, əməli biliyi də əhatə edir ki, sonuncu «elm» sisteminə daxil deyildir. Yaxud da «elm» anlayışının əhatə etdiyi maddi tərəflər (elmi tədqiqat institutları, laboratoriyalar, «elmi texnikası» və s.) və yaradıcılıq axtarışları «bilik» sisteminə daxil deyil.

Biliklər sistemi özündə fəaliyyət momentini əks etdirmir. Elm isə məhz elmi axtarışlar, yaradıcılıq, tədqiqat prosesində – elmi fəaliyyət zamanı cəmiyyətin tərkib hissəsi kimi, ictimai hadisə kimi qarşıya çıxır.

Beləliklə, elmə biliklər sistemi kimi baxmaq və elmi biliyin digər biliklərə nəzərən özünəməxsus cəhətini, elmlilik meyarını axtarmaq «elm» sisteminin öyrənilməsi üçün kifayət deyil. Nəinki elmin bütöv bir sistem kimi öyrənilməsi, həm də onun məntiqi-qnoseoloji aspektdə tədqiqi də bu çərçivəyə sığmır, müəyyən şərtləri ödəyən biliklər sistemi ilə yanaşı, ümumictimai və fərdi elmi fəaliyyət proseslərinin də nəzərə alınmasını tələb edir.

XX əsrin əvvəllərində ilk qeyri-kumulyativ konsepsiyalar C.Sarton, Q.Başlyar, A.Koyre tərəfindən irəli sürülmüşdür.

C.Sarton elm hadisəsinə elmi biliklərlə yanaşı insan amilini də daxil etmiş, elmi fəaliyyətin subyektivi olan insanların – elmi işçilərin dünyagörüşünü, mədəniyyətini, ictimai vəziyyətini də nəzərə almağa çalışmışdır. Sartonun görə, elm ümumi mədəni inkişaf fonunda, sosial kontekstdə öyrənilməlidir. Təsadüfi deyil ki, elm tarixşünaslıqda mədəni-tarixi istiqamət kimi tanınır. Mədəni-tarixi istiqamət elmin sosial tədqiqinin mühüm aspektlərindən biridir.

XX əsrin 30-40-cı illərinə qədər Qərbin «elm fəlsəfəsində» və elmşünaslığında kumulyativ epistemologiya ənənəvi olaraq hakim mövqə tuturdu. Kumulyativ epistemologiyaya görə elmin inkişafı elmi biliklərin müntəzəm olaraq artması, köhnə biliklərin yeni biliklərlə tamamlanması, eninə genişlənməsi yolu ilə həyata keçir.

Elmin inkişafının bu cür yekrəng mənzərəsi həqiqətə bir o qədər də uyğun deyil. Elmdə eninə genişlənmə hadisəsi doğrudan da vardır. Lakin elmin inkişafı yalnız bu cür düzxətli yolla həyata keçmir. Xüsusən XIX-XX əsrlər elmdə inqilablar dövrü kimi səciyyələnir və elmi inqilablar kumulyativizm çərçivəsinə sığmır. Təbii ki, bu vəziyyət Qərb filosoflarının da diqqətini cəlb etmişdir və artıq XX əsrin əvvəllərindən başlayaraq elmi inkişafı xarakterizə etmək üçün yeni, qeyri-kumulyativist modellər təklif olunmuşdur.

Lakin kumulyativist konsepsiyalar Yeni Dövr fəlsəfəsinin ənənələri ilə sıx surətdə bağlı olduğundan uzun müddət fikir meydanından sıxışdırılıb çıxarılmamışdır və neopozitivizmin istinad proqramlarından biri olaraq qalır.

Elmi biliyin inkişafının kumulyativ modeli aşağıdakı cəhətləri özündə əks etdirir:

1. Dəyişməyən, əbədi, mütləq həqiqətlər vardır və elmin məqsədi tədricən bu həqiqətləri aşkar etməkdən ibarətdir.

2. Yanılma elmi biliyin tərkib hissəsi olmadığına görə elmə aidiyyəti yoxdur. Belə ki, elm – biliklər sistemi olduğuna və elmi biliklər mütləq həqiqəti əks etdirdiyinə görə yanılma məqamları və bu mənada uğurla nəticələnməyən bütün elmi axtarışlar elmə daxil deyil.

3. Elmin müəyyənləşdirilməsində demarkasiya problemi mühüm amil sayılır. Belə ki, elmin qeyri-elmi biliklərdən fərqləndirilməsi və bütün kənar hadisələrlə, o cümlədən də fəlsəfə ilə elm arasında sərhəd çəkilməsi zəruri hesab olunur. Elm tam müstəqildir və hər cür «metafizik prinsiplərdən» təmizlənməlidir.

4. Əvvəllər əldə olunmuş elmi biliklər elmin sonrakı inkişafı zamanı dəyişilməz qalır, çünki onların inkişaf etdirilməsi daha mümkün deyil (mütləq həqiqətdirlər). Elmin inkişafı yalnız daha çox mütləq biliyin toplanması, yığılması kimi başa düşülür.¹

Bu konsepsiya Yeni Dövr fəlsəfəsində Dekart, Leybnis, Kant və Fixte tərəfindən inkişaf etdirilmişdir və xüsusən, klassik pozitivizmin (O.Kont, C.S.Mill, H.Spenser və s.) başlıca konsepsiyası olmuşdur.

Nisbi və mütləq həqiqətlərin dialektikası haqqında təlim kumulyativizmin heç də yeganə mümkün elmi konsepsiya olmadığını göstərdi.

İlk baxışda, C.Sarton elmə internalist baxışdan uzaqlaşır və elmdə humanitar aspektin rolunu nəzərə almaqla onun cəmiyyətlə, ictimai mühitlə əlaqəsini qəbul edir. Lakin daha dəqiq təhlil göstərir ki, Sarton əslində elmin humanizasiyası dedikdə təbiətşünaslıqla humanitar elmlərin və müvafiq elm adamlarının ittifaqından, bu iki elm sahəsinin vəhdətindən danışıqır. Lakin Sarton qəti əmindir ki, elmi ideyalar sosial amillərlə təyin olunmur, elmi biliklər sosial əhatədən asılı deyil.²

Sartona görə intellektual fəaliyyət tarixi dövrlərin spesifikasiyasından asılı olmayan müəyyən sosial-psixoloji invariantlarla şərtlənir.

¹ В поисках теории развития науки (Очерки западноевропейских и американских концепций XX века). М., 1982; *Т.И.Хилл*. Современные теории познания (пер. с англ.) М., 1965 və s.

² *Л.А.Маркова*. Идея гуманизации науки в работах Дж.Сартона // В поисках теории развития науки. М., 1982, s. 66.

Sarton konsepsiyasına görə, sosial amillər elmin daxili məntiqinə təsir etmir və elmi bilik sosial xarakter daşımır. L.A.Markova yazır: «Bu tip sosial təsirlər elmin inkişafına təkan verir və ya onu ləngidir, lakin xarici təsir olmaqla elmi biliyin daxili məntiqini, strukturunu təyin etmir. Buradan çox vaxt elmi biliyin ümumiyyətlə qeyri-sosial xarakter daşması qənaətinə gəlirlər... Sarton da bu qənaətə gəlir».¹ Sarton konsepsiyası, doğrudan da, qüsursuz deyildir. Lakin məhz bu məsələdə – elmi biliyin qeyri-sosial xarakter daşması, sosial amillərlə şərtlənməsi fikrinə görə, Sartonun nə üçün tənqid olunduğu aydın olmur. Görünür, L.A.Markova hər bir dövrdə və sosial şəraitdə məhz hansı istiqamətdə axtarışlar aparılması və hansı sahəyə dair yeni biliklər alınmasının həmin şəraitdən, dövrün tələbindən, texniki imkanlardan və s. asılılığını nəzərdə tutur. Lakin bunların elmi biliyin daxili məntiqi və strukturu ilə həqiqətən əlaqəsi yoxdur.

L.A.Markova özünün fikrini K.Marksa əsaslanaraq isbata yetirmək istəyir. K.Marks «İqtisadi-fəlsəfi əlyazmaları»nda deyirdi: «...Hətta o vaxt ki, mən elmi fəaliyyətlə məşğulam, – elə fəaliyyətlə ki, onu mən çox nadir hallarda başqaları ilə bilavasitə ünsiyyətdə həyata keçirə bilərəm, – hətta onda da mən ictimai fəaliyyətlə məşğulam, çünki mən insan kimi hərəkət edirəm. Mənə ictimai məhsul şəklində yalnız mənim fəaliyyətim üçün material, – hətta mütəfəkkirin işlətdiyi dil özü, – verilməyib, mənim öz varlığım da ictimai fəaliyyətdir; ona görə də o şeyi ki, mən özümdən düzəldirəm, özümü ictimai mövcudluq kimi başa düşməklə, özümdən cəmiyyət üçün düzəldirəm».² Lakin L.A.Markova K.Marksa istinad edərkən, bircə, iki məsələni qarışdırır: əmək, əməli fəaliyyət və onun məhsulu harada işə eyniləşdirilir və əslində yalnız elmi fəaliyyətə aid edilməli olan sosial şərtlənmə elmi biliyə, alınmış yeni elmi ideyalara və s. də aid edilir.

Elmi fəaliyyətin ictimai xarakterinə baxmayaraq, elmi biliyin qeyri-ictimai xarakteri sovet fəlsəfə məktəbində də etiraf edilmişdir. Elmi biliyin cəmiyyətlə əlaqəsi və ictimai amillərlə şərtlənməsi yalnız onun öz məzmunundan doğa bilər. Yəni cəmiyyət hadisələrini əks etdirən elmi biliklər sosial amillərlə şərtləndiyi və sinfi xarakter daşdığı halda, təbiət hadisələrini əks etdirən biliklər öz məzmununu etibarilə və məntiqi quruluşu etibarilə ictimai amillərdən asılı deyil. Beləliklə, L.A.Markova C.Sartonu interna-

¹ Yenə orada, s. 72.

² *К.Маркс и Ф.Энгельс. Из ранних произведений. М., 1956, с. 590.*

lizmdə təqsirləndirmək istəyərkən özü eksternalizm mövqeyinə enir. Bu cür halların aradan qaldırılması və burjuva filosoflarının yalnız həqiqətən qüsurlu olan fikirlərinin tənqidi, mütərəqqi fikirlərin isə pozitiv planda işıqlandırılması müasir dövrdə elmşünaslığın birgə səylərlə inkişaf etdirilməsi üçün çox mühümdür.

Prof. A.F.Zotovun başqa bir Qərb filosofuna və onun elm konsepsiyasına münasibətində isə tamamilə əks mövqe müşahidə olunur. Yəni Q.Başlyarın fəlsəfi mövqeyindəki açıq-aşkar antimarksist mövqe az qala müsbət planda şərh edilir (o dövr üçün belə bir mövqedə durmaq özü də cəsarət tələb edirdi). Belə ki, Q.Başlyarın «realizm»ə tənqidi münasibəti müdafiə olunur, halbuki realizm adlandırdığı mövqeyi ona görə tənqid edir ki, burada nəzəri sxemlər reallığın özünə xas olan xassə və tərəflərin adekvat ifadəsi hesab olunur, biliklərin məzmunu ilə obyektiv reallığın üst-üstə düşdüyü qəbul edilir.¹ Bu isə əslində materialist, həm də yalnız sadəlövh materializmə deyil, marksist materializmə də xas olan bir mövqedir. A.F.Zotovun dialektik materializmi Q.Başlyarın «realizm»indən fərqləndirmək cəhdləri isə inandırıcı görünmür. Yəqin Q.Başlyar özü belə bir fərqləndirmə mövqeyindən çıxış etməzdi. Əks təqdirdə o öz təsnifatına dialektik materializmin mövqeyini də ayrıca olaraq daxil edərdi.

XX əsrin 30-cu illərindən etibarən elmi bəşər mədəniyyətinin ümumi kontekstindən kənar və statik müstəvidə öyrənən neopozitivizmdən nisbətən mütərəqqi olan iki qol ayrılıb inkişaf etməyə başlamışdır. Elmi inkişafın *sosial-psixoloji* rekonstruksiyası mövqeyindən çıxış edən T.Kun, S.Tulmin, P.Feyerabend və s.-in postpozitivizmi və K.Popper, İ.Lakatos, J.Aqassi və s.-in elmi inkişafın məntiqi rekonstruksiyası mövqeyi.

Bu iki qol arasında bir sıra ümumi cəhətlər vardır: hər ikisi nəzəriyyəni empiriyadan üstün tutur, elmi idrakın və elmi inkişafın dinamikasını nəzərə alır, real elmi praktikaya istinad edir, fəlsəfə ilə elmin əlaqəsini qəbul edirlər.

Birinci istiqamətin başlıca nümayəndəsi T.Kundur. O, kəsilməz, müntəzəm «elmi tərəqqi» anlayışının əleyhinədir. Paradiqmalər nəzəriyyəsinə irəli sürür ki, bunun da məğzi aralarında müntəzəm keçid olmayan mərtəbələr sistemidir; bir sistemdən (paradiqmadan) digərinə sıçrayış elmi

¹ А.Ф.Зотов. Концепция науки и ее развитие в философии Г.Башляра // В поисках теории развития науки, М., 1982, с. 83.

inqilab hesab olunur. Paradiqmaların «dilləri» müxtəlif olduğundan bir paradiqma digər paradiqma mövqeyindən anlaşılmazdır.

Kun konsepsiyasının əsas nailiyyəti: «normal elm» və elmi inqilab bölgüsünün nəzərə alınmasıdır. Kuna görə əsil elm «normal elm»dir; sıçrayış məqamları sosial-psixoloji sferada – elmdən kənar faktorlar baxımından izah olunmalıdır.

İkinci istiqamətin başlıca nümayəndəsi K.Popperdir. O, özünün «Elmi kəşfin məntiqi», «Obyektiv bilik», «Təsdiq və inkar» və s. fundamental əsərlərində elm fəlsəfəsinin alternativ modelini yaratmışdır.

Birinci istiqamətin əksinə olaraq, K.Popper sıçrayışları deyil, təkamülə əsas götürür; «elmi tərəqqi» anlayışı qəbul olunur.

K.Popper «kafi əsas» ideyasına əsaslanan klassik epistemologiyadan fərqli olaraq relyativizmə əsaslanan *tənqidi rəşionalizm* mövqeyindən çıxış edir, «üçüncü dünya» nəzəriyyəsini irəli sürür.

Onun fikrinə görə, biliklər təbiətdən və insan aləmindən fərqli, nisbi müstəqil üçüncü bir dünya təşkil edir. Bu dünyanın öz sakinləri, daxili əlaqələri, saxlanma və “yaşayış” üsulları vardır. İnsan bilik əldə etmək üçün bilavasitə hissi təcrübəyə müraciət etmədən, əvvəlki nəsillərin yığıb-toplamış olduğu bu bilik dünyasına müraciət edə bilər.

K.Popper elmi informasiyanın toplanmasını, saxlanmasını və qablaşmasını simvolik olaraq “badya” anlayışı ilə ifadə edir. Söhbət müəyyən bir sahəyə aid biliklər üçün mənbə rolunu oynaya biləcək bütün faktların, təəssüratların, hissələrin, qavrayışların toplandığı qabdan – badyadan gedir. K.Popper biliyin mənbəyini ancaq təcrübədə görən, hiss orqanları vasitəsilə əldə edilmiş bütün informasiyanın cəmi kimi başa düşən kumulyativ yanaşmanı “badya təlimi” adlandırır və epistemologiyada geniş yayılmış olan bu sadələşmiş yanaşmanın tənqidini verməyə çalışır. Belə ki, təcrübədən gələn ilkin informasiyanı bir fakt kimi qəbul edərək bizim aldığımız nəticələrdəki səhvləri ancaq *intellektual həzm* mərhələsində axtarmaq təşəbbüsləri ən azı ona görə qüsurludur ki, badyada olan məlumatın özünü kororanə olaraq düzgün başlanğıc kimi götürmək özü bir təhrifdir¹.

K.Popperə qədər pozitivizmdə (neopozitivizm mərhələsi) əsas prinsip *verifikasiya prinsipi* hesab olunurdu. Yəni əgər hər hansı bir ideya təcrübədə təsdiq olunursa, bu onun həqiqiliyinə dəlalət edir. Təcrübi yox-

¹ K.P.Поппер. Объективное знание. Эволюционный подход, с.66-68.

lanması mümkün olmayan bütün fikirlər qeyri-elmi hesab olunurdu. Xüsusilə təbiətşünas alimlər bu mövqeni dəstəkləyirdilər və indi də dəstəkləyirlər. Görkəmli nəzəriyyəçi-fizik R.Feynmanın yazdığına görə, “bizim bütün biliklərin məhək daşı təcrübədir. Təcrübə, eksperiment elmi “həqiqətin” yeganə hakimidir.”¹ Fəlsəfədə isə bu baxışlar F.Bekon və C.Lokk tərəfindən sistem halına salınan, “ağ lövhə” təlimi kimi məşhurlaşan empiristik idrak nəzəriyyəsinə uyğun gəlir. Hətta İ.Q.Fixte kimi subyektiv idealist filosoflar da idrak məsələlərində məhz bu mövqedən çıxış edirdilər: “Şüurlu varlıq təcrübədən kənarında heç nəyə malik deyil; təcrübə onun təfəkkürünün bütün materialını özündə saxlayır”.²

Lakin Popper nəzərə alır ki, müəyyən bir biliyin təcrübədə özünü doğrultması da həqiqilik və elmilik meyarı kimi yetərli deyil. Xüsusilə nəzərə alsaq ki, o, cismani dünyanın hadisələrinə real şeylər kimi deyil, fikri obrazlar kimi baxırdı və bu obrazların şeylərlə eyniyyətini iddia edən sadə lövh realizmdən çox uzaq idi, onda, deməli, “təcrübə” də son instansiya ola bilməz. K.Popper öz “intellektual tərcümeyi-halında” yazır ki, “bizim nəzəriyyələr daha çox şüurumuzun məhsuludur və reallıq tərəfindən təlqin olunmur; ona görə də onlar bizim “təcrübəmizin” sərhədlərini keçirlər”.³ Məhz bu səbəbdən də K.Popper elmi biliyin həqiqiliyini yoxlamaq üçün başqa bir meyarı: məntiqi surətdə təkzib oluna bilmək imkanını – *falsifikasiya olunanlıq* prinsipini irəli sürür. Əslində məqsəd bütün elmi ideyalara inamsızlıq göstərmək və onları təkzib etmək deyil. Söhbət prinsipcə təkzib oluna bilməkdən gedir. Yəni nəzəriyyənin məntiqi quruluşu buna yol verməlidir.

Əslində Popperin *falsifikasiya olunanlıq* prinsipi də verifikasiya prinsipi kimi biliyin həqiqiliyini yoxlamaq üçün kafı şərt deyil. Elmilik tələbini ödəmək üçün bir sıra zəruri şərtlər var ki, onlar ödənmirsə, deməli, bu müddəə, təlim, nəzəriyyə elmi deyil. Lakin “elmi deyil” hökmündən belə nəticə çıxarılmamalıdır ki, deməli, yalnızdır. Xeyr, elmilik şərti ödənmirsə, ya onun tətbiqi üçün mühit-situasiya şərtləri məhdudlaşdırılmalı və

¹ Р.Фейнман, Р.Лейтон, М.Сэндс. Фейнмановские лекции по физике, вып. 1. М., «Мир», 1965, с. 22.

² И.Г.Фихте. Первое введение в наукоучение // Сочинения в двух томах, т. 1, СПб., Мифрил, 1993, с. 451.

³ К.Р.Поппер. Unended quest. An Intellectual Autobiography. London and New York, 1999, p.82.

konkretləşdirilməlidir, ya da onun qeyri-elmi bilik formalarından birinə aid olub-olmadığı yoxlanmalıdır. Belə ki, dini hökmlər, fəlsəfi müddəalar, məişət bilikləri, əxlaqi dəyərlər elmi deyil, amma bu, heç də onların həqiqi olmadığını və ya dəyərsizliyini göstərmir.

K. Popper elmi metafizika ilə qarşılaşdırır və bu iki fərqli bilik sahəsi arasında dəqiq sərhəd çəkməyə (demarkasiya) çalışır.¹ Bəli, Popper fəlsəfi ontologiya sahəsində biliklərin elmiliyini inkar edir. Amma bu o demək deyil ki, Popper ümumiyyətlə biliklərin əhatə dairəsini məhdudlaşdırmağa çalışır. Əksinə, onun terminologiyasında “bilik” anlayışı olduqca geniş bir diapazonu əhatə edir. O hətta heyvanların və bitkilərin biliyindən bəhs etməklə, istənilən orqanizmin nəyə isə yönəli olmasını, bəkləntisini (gözləməsini) biliklər sisteminə daxil edir.² İnsanı heyvandan fərqləndirən sadəcə biliyə yox, dərk olunmuş biliyə malik olmasıdır. Bu baxımdan, Popperin mövqeyi Təyyar de Şardenlə üst-üstə düşür. O yazır: “Təbii ki, heyvan da bilir. Amma, şübhəsiz, o nə bildiyini bilmir”.³ Məhz insana aid olan biliklər həm bütün dərk olunmamış – gizli bilikləri, həm də dərk olunmuş – verballaşan bilikləri əhatə edir.

Elmin arxitektonikasını biliklər üzərində qurmaq və ya başqa sözlə, ayrı-ayrı biliklərdən onun müəyyən qayda üzrə təşkil olunmuş sisteminə doğru addım atmaq üçün əvvəlcə bazis kimi, tikinti materialı və ya hətta bu tikintinin kərpicləri kimi istifadə oluna biləcək biliklərin mötəbərliyinə, mükəmməlliyinə, sınaq edilmişliyinə əmin olmaq lazımdır. Yəni qurulan konstruksiyada daha effektiv struktur seçməzdən əvvəl, ilk növbədə elementlərdən arxayın olmaq, yəni onların dəyişməzliyinə, sabitliyinə güvənə bilmək tələb olunur. Bu ehtiyac epistemologiyada *biliklərin həqiqiliyi* problemini daha da aktuallaşdırır. Nəticədə müasir elm fəlsəfəsində bu problem o dərəcədə önə çıxmışdır ki, sanki hər şey məhz həqiqiliyin şərtlərini düzgün müəyyənləşdirməkdən asılı imiş. Təsadüfi deyil ki, elmiliyin meyarları içərisində də ən əsas şərt əksər hallarda alınan elmi nəticənin, yeni biliyin həqiqiliyini müəyyənləşdirmək qaydaları hesab olunur. Lakin məsələnin bu cür qoyuluşundan kənara çıxdıqda, yəni elm sistemini kristallıq qəfəs

¹ К.Поппер. Предположения и опровержения. Рост научного знания. М., АСТ, 2004, с. 423.

² К.Поппер. К эволюционной теории познания // Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики. М., 2000, с.194-201.

³ Т. де Шарден. Феномен человека. М., Наука, 1987, с. 137.

modelinə uyğun olaraq, təpə nöqtələrində mütləq, dəyişməz biliklər dayanan konfigurasiya kimi təsəvvür etməyin yeganə yol olmadığı, gerçək elmi yaradıcılıq proseslərinin təsviri üçün fərqli modellərə ehtiyac yarandığı bəlli olduqdan sonra alternativ epistemoloji konsepsiyalar irəli sürüldü.

Ənənəvi modelə birinci zərbə mütləq və ya həqiqi bilik axtarırlarının şübhə altına alınması oldu. Yəni elmi inkişaf prosesində həmişə sabit qalan, toxunulmaz mütləq bilik axtarışının əbəs olduğu getdikcə daha çox dərəcədə özünü göstərdi. Nəticədə bir çox elmşünaslar elmin yeni information modelini hazırlayarkən, onu sabit kəmiyyət kimi yox, dəyişkən komponent kimi götürməyə üstünlük verirlər. V.Sadovski və E.Mirskinin qeyd etdiyi kimi, biliyi tədqiqat obyektinə kimi fiksə etmək, kvantlamaq çox çətin olduğundan, elmdə informasiyanı proses halında götürmək lazım gəlir.¹ Təyyar de Şarden şeylərin təməlini, atomları nəzərdə tutaraq yazır: “Əvvəlcədən biz təcrübənin belə bir əsaslı şərti ilə qarşılaşırıq ki, hər şeyin başlanğıcına getdikcə, onun duyğularla qavranılması qeyri-mümkünlüyə çevrilir”.² Eyni mülahizəni biz elmi konstruksiyaların: nəzəriyyə, təlim, hipotez və s. təşkil olunduğu elementar biliklərin – *koqnitiv atomların* haqqında da söyləyə bilərik. Yəni təlimin ideyası, epistemoloji strukturu, ehtiva etdiyi alt sistemlər – lokal nəzəriyyə və müddəalar, konseptlər özlüyündə aydın olsa da, onların hamısının əsasında duran ilkin biliklər və anlayışların konturlarını kəskin cizgilərlə çəkmək mümkün olmur. Elə lap təməldəcə bir yayınıqlıq, qeyri-səlisliklə rastlaşırıq. Təmələ yaxınlaşdıqca, aydınlıq itir. Və əksinə, çox aydın təməl prinsiplərdən çıxış etməklə mükəmməl bir nəzəri konstruksiya qurmaq çətinləşir. Səbəbi isə budur ki, ancaq rəşional, məntiqi yolla qurulan bir nəzəriyyədə istifadə olunan ilkin biliklər – atomlar guya özlüyündə məlum, qapalı, bölünməz, dəyişməz bir şey kimi götürülür. Və məhz sabitlərin üzərində konstruksiya qurulur. Məntiq ancaq strukturu açır. Təpə nöqtələrindəki atomar biliklər isə riyazi nöqtə kimi idealizə olunur. Formal məntiqin və hər cür riyaziyyatın şərtlərindən biri təməl nöqtələri maddi müstəvidə bir heç kimi, sıfır kimi götürməkdir. Lakin əgər biz bu konstruksiyayı qurduqdan sonra təməl nöqtələrin – atomar biliklərin üzərinə getsək və onları açmağa çalışsaq, bir qeyri-müəyyənliklə rastlaşacağıq. Burada müəyyənlik yaratmaq istəsək və bu biliklərin öz

¹ Э.М. Мирский, В.Н. Садовский. Проблемы исследования коммуникации в науке // Коммуникация в современной науке. М., «Прогресс», 1976, с. 9.

² Т. де Шарден. Феномен человека. М., Наука, 1987, с. 80.

strukturunu nəzərə almağa çalışsaq isə, onda bütöv təlim üçün qurduğumuz makrostruktur, ümumi konfigurasiya pozulacaqdır. Dediymiz prinsip əslində Heyzenberqin məşhur qeyri-müəyyənlik prinsipini xatırladır. Bu epistemoloji kontekstdə, idrak fəzasında qeyri-müəyyənlik prinsipidir!

Bu prinsip əslində həm də rəşional və irrasionalın tam uyğunlaşmasının qeyri-mümkünlüyü prinsipidir. Belə ki, biliklərin tam aydınlığı ancaq intuitiv şəkildə, irrasional yolla mümkündür. Və həmin biliklər üzərində qurulmuş rəşional konstruksiya atomar biliklərin həqiqiliyini izah edə bilmir. İstər-istəməz nə isə aprior şəkildə qəbul olunmalıdır.

Burada formal məntiqin və rəşionalizmin biliklərimizin hüdudunu məhdudlaşdırması faktı ilə də razılaşmaq lazım gəlir. Məhz bu ehtiyacdandır ki, qeyri-səlis məntiq yaranmışdır.¹

Əslində elmi biliyin iki əsas formasına münasibət də fərqlidir. Söhbət *elmi fakt*-dan və *elmi nəzəriyyə*-dən gedir. Birincinin həqiqiliyi təcrübə vasitəsi ilə, ikincinin həqiqiliyi riyazi-məntiqi üsulla isbata yetirilmiş sayılır. Və burada təcrübənin özünün nə dərəcədə güvənli olması, həm də məntiqin və riyaziyyatın güvən şərtləri gündəmə gəlir. Digər tərəfdən də, müasir yanaşmalara görə, fakt ancaq obyektiv bir hadisə kimi, gerçəyin adekvat inikası kimi götürülə bilməz. Çünki təcrübədən gələn informasiya nəinki tədqiqatçının müvafiq ilkin bilikləri və dünyagörüşü ilə, habelə onun konkret bəkləntisi (gözləməsi) ilə sıx surətdə bağlıdır. Hələ Platon-dan gələn məlum yanaşmaya görə, insan məhz görmək istədiyini görür. K.Bernarın dediyi kimi, nə axtardığını öncədən bilməyən alim nə tapdığını da anlaya bilməz.² Məlum biliklər sistemindən və ya elm tarixindən hansı isə fikir və ya bilik istifadə olunarkən hər dövrün nümayəndəsi, hər bir konkret alim öz maraq dairəsinə və dünyagörüşünə uyğun material seçir. Molekulyar biologiyanın yaradıcılarından biri olan C.Uotson yazır: “İki adam eyni hadisəni həmişə fərqli görür. Bu mənada heç kim DNT-nin strukturunun kəşfinin son qəti tarixini yazıya bilməz”.³ C.Uotson bunu belə

¹ Bax: *B. Bishop. Shades of Reality. How the New Fuzzy Philosophy will Change Your World View.* Glenbridge Publishing Ltd, 1998; *F.Zadə. Qeyri-səlis məntiqin atası....*Bakı, Qafqaz, 2006.

² *С.Р.Микулинский. Несколько замечаний об анализе концепций развития наук // В поисках теории развития науки/ Очерки западноевропейских и американских концепций XX века. / М., 1982, с. 7-8.*

³ *Дж.Д. Уотсон. Двойная спираль. Воспоминания об открытии структуры ДНК.* М., «Мир», 1969, с.10.

izah edir ki, ən azından müxtəlif iştirakçılar bu hadisəni fərqli formalarda yadda saxlayırlar. O, dediklərini ümumiləşdirərək və insan amilinin rolunu nəzərə alaraq belə qənaətə gəlir ki, elmi tədqiqatın yolları da insan xarakteri kimi müxtəlifdir.¹

V.İ.Vernadskinin dediyi kimi, hər bir elmi nəsil keçmişdən yeni çarlarlar əxz edir.² Zaman keçdikcə, sanki keçmiş özü də dəyişir və özünü hər dəfə yeniləşdirir. Xüsusilə əvvəlki dövrlərdə əldə olunmuş biliklərin o vaxt bəlli olmayan yeni dəyərləri ortaya çıxır. Lakin yeni zamanın aşkar etdiyi təkcə yeni dəyərlər deyil, həm də çatışmazlıqlar, nöqsanlardır. Yəni əvvəl mütləq həqiqət kimi qəbul olunan biliklər min illərin sınağından keçib gəlsələr də, günlərin bir günü yeni bir situasiyada şübhə obyektinə çevrilə bilər.

Əsas məsələlərdən biri məlum bir biliyin hansı yeni kontekstə daxil edilməsidir. Çünki müəyyən bir biliklər sistemində özünü çox rahat hiss edən, başqa biliklər tərəfindən tamamlanaraq öz mötəbərliyini daha da artıran konkret bir müddəa, tezis, postulat başqa bir ideya kontekstində etibarlı görünməyə bilər; çünki hər hansı bir bilik daxil olduğu yeni sistemdə aparıcı fikirlərlə və təməl kimi qəbul olunmuş biliklərlə uyğunlaşa bilmirsə, deməli, onun öz həqiqiliyi də şübhə altına düşür.

Müasir elm fəlsəfəsində kontekstdən çıxarılmış, ayrılıqda götürülmüş bir biliyin həqiqiliyi məsələsinə ciddi yanaşılır. Belə ki, biliyin həqiqiliyi ancaq təcrübə ilə yoxlanıla bilməz; o, həm də başqa sınaqdan çıxmış biliklərlə vahid bir sistemdə özünə yer etmiş olmalıdır. Bu sistem daha böyük bir nəzəriyyə, təlim, paradiqma, düşüncə tərzü və metodologiya ola bilər. Ona görə də, hər bir yeni ideya elmdə artıq qəbul olunmuş əvvəlki ideyalardan, metodlardan, metodoloji prinsiplərdən, alimlər birliyinin rəyindən, yəni ənənəviləşmiş meyarlardan asılı vəziyyətdə olur. Hər hansı bir uyğunsuzluq yarandıqda, yaxud yeni ideya təcrübədə özünü doğrultmadıqda, onun arxasında durmaq çətinləşir. Və alim öz ideyasından könülsüz də olsa, əl çəkməli olur. Halbuki, yanlış təcrübə də ola bilər, ənənəvi fikir və qəliblər də. Ola bilsin ki, müəyyən bir şəraitdə yeni ideyanı təsdiq etməyən eksperiment, başqa şəraitdə və bir az başqa yöndə qoyulduqda, tam əksinə dəlalat edəcəkdir. Yaxud ənənəvi baxışlar sistemi və elmi birliyin qəbul

¹ Yenə orada, s.11.

² В.И. Вернадский. Избранные труды по истории науки. М., 1981, с.191

etdiyi təsəvvürlər fonunda yad ünsür təsiri bağışlayan və qüsurlu hesab edilən yeni ideya fərqli baxışlar sistemində doğma görünsün və paradigmanın özünün dəyişilməsi üçün stimül yaratsın.

Pol Feyerabend yeni ideyaya mane olan, çəpər çəkən hər hansı bir ənənəvi metodu, qaydaları, meyarları, hətta alimlər birliyinin rəyini inkar edərək tam bir epistemoloji azadlıq mövqeyindən çıxış edir. O, həm konseptual, həm də sosial məhdudlaşdırıcı amillərin aradan qaldırılması və elm adamının heç olmazsa, müəyyən bir müddət ərzində bu amillərdən, mühitin təlqin etdiyi şablonlardan xilas olaraq tam azad düşünmək imkanına bir zərurət olduğunu əsaslandırmağa çalışır.

Bəzi elmşünas alimlər nəinki bilik anlayışını, hətta elm anlayışını da çox geniş mənada götürürlər. Xüsusilə Şərqdə əksər hallarda biliklə elm arasında ciddi fərq qoyulmamışdır. Bu ənənə üstüörtülü şəkildə indi də davam edir. Yaponiya və Çində bu ad altında ümumiyyətlə yazılı ədəbiyyat nəzərdə tutulur. Sənət, poeziya, fəlsəfə nəinki biliyin sahələri kimi qəbul olunur, bir çox təsnifatlarda elm anlayışına da daxil edilir.¹ Nəticədə “elmilik” anlayışı ilə elm anlayışının əhatə dairəsi fərqləndirilməli olur. Belə ki, geniş mənada bir elm adı altında əhatə olunan bir çox sahələr elmilik şərtlərini ödəmir.

Elmi biliklər həm verifikasiya, həm də *falsifikasiya olunanlıq* prinsiplərini ödəməlidir. Verifikasiya prinsipinin ödənilməsi həqiqiliyin isbatı üçün ona görə yetərli sayılmır ki, yüz dəfə təcrübədə təsdiqlənmək hələ yüz birinci dəfədə kənarçıxma ola biləcəyini istisna etmir. Eyni şeyi *falsifikasiya olunanlıq* prinsipi haqqında da demək olar. Yəni Popper nə qədər deduktivliyə meyl etsə də, əslində hər iki prinsip induktivdir. Ayırı-ayrı halların həqiqiliyindən ümumiləşmiş prinsip çıxarmaq olmaz. Daha doğrusu, ümumiləşmiş hökm ancaq müəyyən ehtimalla verilə bilər. R.Feynman öz mühazirələrində həqiqətə gedən yolu belə təsvir edir: “Təbiətin öyrənilməsində hər addım – həmişə həqiqətə doğru yaxınlaşmağın bir pilləsidir”.²

Falsifikasiya olunanlıq prinsipinin ödənməsi də fikrin birinci, ikinci və ya yüzüncü dəfə alternativ variantlarını tapmağın mümkünlüyünü, prinsipə təkzib oluna bilməsini, amma hər dəfə təkzib olunmadığını göstərir. Əgər fikir hər dəfə sınaqdan çıxırsa və onu məntiqi planda təkzib etmək

¹ Вах: Тосака Дзюн. Теория науки. М., Наука, 1983, с. 13-14.

² Р.Фейнман, Р.Лейтон, М.Сэндс. Фейнмановские лекции по физике, с. 22.

cəhdi uğursuzluğa düşər olursa, bu hələ o demək deyil ki, həmin fikir, nəzəriyyə, təlim yüz birinci təkzib variantında da sınaqdan çıxıb biləcəkdir. Yəni günlərin bir günü elə arqumentlər irəli sürülə bilər ki, təlim buna tab gətirə bilməz, çat verər və ya tamamilə “yıxılar”. Beləliklə, verifikasiya prinsipi *təcrübi yoxlamanın* induktivliyini ifadə edirdisə, *falsifikasiya olunanlıq* prinsipi də *məntiqi yoxlamanın* induktivliyini ifadə edir. Bax, bu mənada Popperin bütün cəhdlərinə baxmayaraq, onun demarkasiya şərtləri məntiqi-induktiv yanaşmanın məhdudiyətindən xilas ola bilmir.

Beləliklə, elmi yaradıcılıq prosesinin mürəkkəbliyini kifayət dərəcədə nəzərə almayanlar və elmlilik meyarlarını məntiqi çərçivə ilə məhdudlaşdırmağa çalışanlar, elmin həqiqi mənzərisini yarada bilməzlər. Elm empirizm çərçivəsinə sığmağı kimi, rasionalizm çərçivəsinə də sığmır.

İlkin mənbəyindən asılı olmayaraq, məlum olan biliklərdən yeni biliklərin, məlum anlayış, mühakimə, qanun və nəzəriyyələrdən *yeni nəzəriyyələrin rəsonal yolla alınması mexanizmi* elmsünaslıqda ən çox diskussiyaya səbəb olan məsələlərdən biridir. Elə bil ki, çox böyük fikir ehtiyatı – material vardır ki, bunlardan müxtəlif sistemlər düzəldilə bilər.

«Fikir» sözü çox ümumi və mücərrəd olduğuna görə, qeyd edək ki, biz burada elmi ədəbiyyatda artıq istifadə olunan anlayışları, istilahları, qanun və hipotezləri, nəzəriyyələri, hətta bütöv fənləri nəzərdə tutmaqla yanaşı, yeni təcrübələrdən alınan ilkin empirik bilikləri, habelə qeyri-elmi məşəli fikirləri də nəzərdə tuturuq. Prinsipial əhəmiyyətə malik məsələlərdən biri yeni empirik biliyin məlum nəzəriyyələrə daxil edilməsidir. Yeni bilik məlum nəzəriyyəyə uyğun gəlmədikdə isə, onu ehtiva edə bilən, habelə köhnə nəzəriyyələrin üstün cəhətlərini özündə saxlayan – uyğunluq prinsipi – yeni nəzəriyyələr, nəzəri sistemlər yaratmaq lazım gəlir ki, bunun üçün tədqiqatçıdan müəyyən yaradıcılıq və individual yaxınlaşma tələb olunur.

Bizim işlədiyimiz «fikir ehtiyatı, material» ifadəsinin bir növ analoqu olan «elmi nəzəriyyənin inşaat meşələri» (ENİM-SLENT) ifadəsi fəlsəfi və təbii-elmi ədəbiyyatda artıq işləndiyindən, biz onun qısaca şərhini vermək istəyirik. Sovet fəlsəfi ədəbiyyatında ilk dəfə E.M.Çudinov tərəfindən işlədilən bu ifadə¹ M.D.Axundov və L.Bajenov tərəfindən bir ter-

¹ Идеалы и нормы научного исследования. Минск, 1981.

min kimi təklif olunmuşdur.¹ Bu müəlliflərin fikrincə, «SLENT-ə ilk növbədə nəzəriyyənin formalaşmasında evristik rol oynayan, lakin son formulirovkaya düşməyən elmi ideyalar daxildir».² Müəlliflər SLENT-ə elmin digər ictimai şüur formaları ilə əlaqəsini açmaq üçün bir vasitə kimi baxırlar. Belə ki, son nəticəyə daxil olmayan, lakin nəzəriyyənin formalaşmasına xidmət edən müəyyən metaelmi fikirlər – metodoloji, fəlsəfi, tarixi biliklər, habelə müəllifin dini-əxlaqi, siyasi mövqeyi və s. yalnız SLENT-in tədqiqi zamanı ortaya çıxarıla bilər.

Diqqətlə yanaşdıqda SLENT ideyasını K.Popperin “badya” ideyası çox yaxın olduğu və eyni bir zərurətdən meydana çıxdığı aydınlaşar.

Bu və ya digər bir sistemin təşkil edilməsi, yaradılması tədqiqatçıların individual mövqe və keyfiyyətləri də əlavə olunmaqla həmin dövrdə məlum olan elmi idrak metod və formalarından, onların mükəmməllik dərəcəsi, hakim tərəkür tərzindən, tədqiqatçıların çıxış etdiyi metodoloji mövqedən və deməli, ümumiyyətlə metodologiya və fəlsəfi fikir sahəsində gedən mübahisələrin nəticələrindən, mövcud sosial şərait və hakim dünyagörüşündən və s. asılıdır. Marksizm fəlsəfəsinə görə, bunlardan əlavə ən böyük təsiredici amil praktik ehtiyac, istehsalatın qoyduğu tələblərdir. Müəyyən bir nəzəri sistemin sistemlilik şərti özünü bunda göstərir ki, burada bir sıra «elementar biliklər» vahid qanunauyğunluq kimi, müəyyən bir strukturun tərəp nöqtələrini təşkil edir; bu struktura həmin qanunauyğunluğa müvafiq gələn, lakin əvvəllər təcrübədən məlum olmayan yeni biliklər də daxil olur. Onların təcrübə yoxlanması imkanı (verifikasiya prinsipi), nəzəri izahın təklif olunması hələ onun məlum fikir materialı əsasında qurulmuş yeganə, mümkün sistem olduğunu göstərmir. Əksinə, məsələn, K.Popperə görə, ikinci belə bir nəzəriyyə irəli sürmək mümkün deyilsə, birinci nəzəriyyənin doğruluğu həmişəlik şübhə altında qalır.³ Əslində, Popper heç də demək istəmir ki, hər hansı bir mühakimə, fikir, nəzəriyyə inkar olunursa – elmidir. K.Popperə görə, nəzəriyyə, mühakimə prinsipinə inkar oluna bilmək imkanını özündə saxlamalıdır. Yəni mühakimə məntiqi quruluşuna görə elə olmalıdır ki, onu inkar edən başqa mühakimə də irəli sürmək mümkün olsun. Ancaq belə alternativ nəzəriyyə və ya mühakimə

¹ М.Д.Ахундов, Л.Б.Баженов. О понятии «СЛЕНТ»-а. – Структура и развитие научного знания. Системный подход к методологии науки. М., 1982.

² Уенə orada, s. 87.

³ К.Поппер. Логика и рост научного знания, с. 94.

təcrübədə özünü doğrultmursa, onda birinci mühakimənin həqiqiliyindən danışmaq olar. Lakin yuxarıda artıq göstərdiyimiz kimi, həqiqiliyin isbatı üçün bu şərt də yetərli deyil. Görünür, məhz bu səbəbdəndir ki, Şərq (islam) filosofları həqiqətin ancaq vergi və sezgi sayəsində; ilham, vəcd, kəşf və nəhayət, vəhy məqamında, yaxud işraqilik termini ilə desək, nurlanma yolu ilə əldə edilə bilməsi haqqında təlimdə ısrarlıdılar.

Əksər materialist filosoflara görə, elm – növlərin dərk olunması, ümumilər arasında əlaqə yaradılmasıdır.¹ Məsələnin bu cür qoyuluşu əslində Aristoteldən gəlir. Onun fikrinə görə, tərif verərkən şeylərin hansı növə aid olduğu müəyyənləşdirildiyi kimi, hər bir elm də ancaq növləri, ümumiləri öyrənir.² Buna uyğun olaraq məntiqi pozitivizm (Russel, Uaythed və s.) məntiqdə ciddi universal mülahizələri elmi mülahizə sayırlar. Popper həmin mövqeyi davam etdirir: «Təbiətşünaslıq nəzəriyyələri, həmçinin təbiət qanunları, məntiqi forma baxımından, ciddi universal mülahizə şəklində olurlar. Buna görə də, onlar ciddi ekzistensial mülahizələrin inkarı formasında ifadə oluna bilərlər».³ Ekzistensial mülahizəyə misal olaraq Popper «Qara qarğalar mövcuddur» mülahizəsini gətirir. Bu fikri «heç olmasa bir dənə qara qarğa var» şəklində də ifadə etmək olar. Popper göstərir ki, ekzistensial mülahizələrin inkarı universal mülahizələrlə üst-üstə düşür. Və ya tərsinə, ciddi universal mülahizələrin inkarı ciddi ekzistensial mülahizəyə ekvivalentdir.⁴ Ciddi universal mülahizə «bütün qarğalar qaradır» şəklində olur. Onun inkarı isə «bütün qarğaların qara rəngdə olması düz deyil» – olacaqdır. Bu mülahizə isə yuxarıda ekzistensial mülahizəyə misal gətirilən «heç olmazsa bir dənə qara qarğa var» mülahizəsinə ekvivalentdir.

K.Popper ciddi universal və ciddi ekzistensial mülahizələr arasındakı bu əlaqəni, habelə elmi mülahizələrin ciddi universal xarakteri haqqındakı fikri mütləqləşdirərək belə qənaətə gəlir ki, elmi mülahizələr, xüsusən təbiət qanunları falsifikasiya imkanını özündə saxlamalıdır.⁵

Falsifikasiya prinsipi demarkasiya şərti kimi «isbat edildikdən» sonra isə Popper marksizmi bu prinsipi ödəmədiyinə görə qeyri-elmi ad-

¹ Л.Фейербах. Избранные философские произведения, т.2, М., 1955, с. 30.

² Аристотель. Метафизика, с. 273.

³ К.Поппер. Логика и рост научного знания, с. 94.

⁴ Yənə orada.

⁵ Yənə orada, s. 95.

landırır.¹ Lakin bir sıra sovet filosofları da öz növbəsində Popperin mövqeyini məhz marksizm mövqeyindən təhlil edərək onu qeyri-elmi hesab edirdilər.²

Qərb fəlsəfi ədəbiyyatında bu və ya digər elmi nəzəriyyənin obyektiv həqiqiliyi məsələsinə bir qayda olaraq, mənfi cavab verilir. Ən çox yayılmış nəzəriyyələrdən biri (bu cür relyativist mövqedən) konvensionalizmdir. Əsasən A.Puankare tərəfindən formulə olunan bu mövqe neopozitivizm və praqmatizm nümayəndələri arasında geniş yayılmışdır və hətta özlüyündə aydın bir şey hesab olunur.

Praqmatizmin banilərindən olan Ç.Pirsin mövqeyinə görə, habelə bu məsələdə onunla həmfikir olan neopozitivist N.Kempbellə görə, elm – «elə mühakimələrin öyrənilməsidir ki, onlara dair ümumi razılıq əldə edilə bilər».³ Göründüyü kimi, «ümumi razılıq» kimi subyektiv bir amil elmiliyin kriteriyası, meyarı kimi götürülür (Qərbdə demarkasiya probleminin Popperə qədərki həlli). Belə asan üsullardan istifadə edilməsi təsadüfi deyil; onun qnoseoloji kökləri, görünür, daha ciddi fəlsəfi sistemlərdə elmiliyin meyarı kimi götürülən obyektiv həqiqətin aşkara çıxarılması kriteriyasındakı məntiqi çətinliklərlə bağlıdır. Belə ki, nəzəriyyə mürəkkəb sistem olduğuna görə, onu təşkil edən elementar biliklərin bir və ya bir neçəsinin təcürbi olaraq (praktikada) yoxlanması kifayət deyildir.

Birincisi, bunun üçün bütün belə elementar biliklərin təcürbi yoxlanması tələb olunur. Lakin mürəkkəb nəzəri sistemlərdə bu nəzəriyyənin yaradılması üçün material olmuş ilkin elementar biliklərlə yanaşı, sonradan – nəzəriyyədən alınan potensial-verifikativ biliklər də vardır. Mümkündür ki, elmi nəzəriyyə təzə irəli sürüldüyü vaxtlarda bu nəticələrin hamısını almaq və yoxlamaq üçün böyük «qara» iş bir qayda olaraq həyata keçirilmir və ya praktik tələbatın inkişaf istiqamətinə uyğun olaraq sonralar həyata keçirilir. A.L.Nikiforov haqlı olaraq qeyd edir ki, elmi təlimin bütövlükdə və prinsipcə təcürbi yoxlanması və ya gerçəkliklə müqayisə olunması

¹ Yenə orada, s. 29, 240-290.

² *Т.И.Ойзерман. Некоторые проблемы научно-философской теории истины. // Вопросы философии, 1982, №7, с.71-80; И.С.Нарский. Методология и эпистемология. К.Поппера в их существе и следствиях. // «Критический рационализм». М., 1981, с. 110-114 və s.*

³ *Структура и развитие науки. Из Бостонских исследований по философии науки (пер. с.англ.), М., 1978.*

mümkün deyil.¹ Bundan çıxış edərək tədqiqatçı ümumiyyətlə həqiqətin elmilikdə bir meyar və prinsip kimi saxlanıb-saxlanmaması məsələsini irəli sürür. Düzdür, sonrakı mühakimələrində özü də bu qənaətə gəlir ki, “həqiqət” meyarı itərsə, ümumiyyətlə elmin tərəqqisindən danışmaq mümkün olmaz, hər halda, məsələnin bu cür qoyuluşu elm fəlsəfəsində böhrandan xəbər verir.²

İkincisi, nəzəri sistemin təpə nöqtələrində duran elementar biliklər heç də hamısı verifikativ xarakter daşımaya bilər. (Buraya ilk növbədə analitik mühakimələr aiddir. Analitik mühakimələr üçün dekaritasiya problemi neopozitivizmin başqa bir aspekti – linqvistik fəlsəfə, semantika və ümumiyyətlə, məntiqi pozitivizm üçün xarakterikdir).

Üçüncüsü, hər hansı bir nəzəriyyə həm verifikasiya prinsipini, həm də dil qanunlarını ödəmək baxımından özünü doğrultsa da, müvafiq elementar bilikləri əhatə edən və müəyyən zəruri şərtləri ödəyən elə yeni nəzəriyyələr irəli sürülə bilər ki, onlar elmi istifadə baxımından daha əlverişli olsun. Məsələn, riyazi olaraq daha kompakt ifadə edilə bilsin, əyani təsəvvür üçün daha əlverişli olsun və ən başlıcası, daha çox elementar biliyi və əvvəllər sınaqdan keçmiş nəzəriyyələri əhatə etsin. Bax, bu son səbəbdən də «mümkün nəzəriyyələr» içərisindən bu və ya digər bir nəzəriyyənin elmi istifadəyə daxil edilməsi məsələsində alimlərin «sazişi» mövqeyi, doğrudan da, böyük rol oynayır.

Konvensionalizm müasir postpozitivist konsepsiyalarda da zəruri bir tərkib hissəsi kimi saxlanılır. Məsələn, K.Popper elmdə elmi ictimaiyyətin rəyi məsələsini «açıq elm» konsepsiyasında daha da inkişaf etdirmişdir.

Lakin «saziş» (əslində heç bir aşkar sazişdən söhbət getmir, bu və ya digər nəzəriyyənin kortəbii yolla, elmin təbii inkişafı prosesində özünə yer etməsindən, üstünlük qazanmasından, rəqabətdə qalib gəlməsindən söhbət getməlidir) subyektiv xarakter daşdığından, nəzəriyyənin obyektiv gerçəkliyi nə dərəcədə düzgün inikas etdirdiyi yox, onun həmin dövrdə aktual görünən məsələlərin şərhə və izahı üçün nə dərəcədə sərfəli olduğu ön plana çəkildiyindən, bəzən elmin inkişafına böyük ləngidici təsir də göstərir.

Beləliklə, istər demarkasiya probleminin, istərsə də elmin məntiqi-qnoseoloji tədqiqində ortaya çıxan digər konkret problemlərin yalnız sis-

¹ *А.Л. Никифоров. Философия науки: история и методология. М., Дом интел.книги, 1998, с. 226.*

² *Yenə orada, s. 227-228.*

Elm haqqında elm

temli tədqiqi elmin bütöv bir fenomen kimi öyrənilməsi, onun məntiqi strukturunun keçdiyi tarixi inkişaf yolunun izlənilməsi və müasir dövrdə onun ümumi inkişaf meyllərinin müəyyənləşdirilməsi üçün real imkan yaradır. Elmin tədqiqi şablonlaşdırıldıqda, çərçivəyə salındıqda və ya hər hansı bir – *izm* tərəfindən təhrif edildikdə elmin adekvat modelinin yaradılması onun inkişaf meyllərinin öyrənilməsi və ictimai həyatın tələbləri ilə əlaqələndirilməsi imkanı da aradan qalxmış olur.

***Elmi və fəlsəfi düşüncə:
ayrılmalar, kəşimələr və qovuşmalar***

Fizikanın onu ümumiləşdirən və adi danışiq dilində ifadə edən fəlsəfəyə ehtiyacı vardır.

M.Born

Min illər boyu insanlar ya özlərinin cari, praktik fəaliyyətlərindən çıxış edərək daha böyük miqyaslı hadisələrin dərk olunmasına səy göstərmiş, ya da elə birbaşa həyatın mənasından, ən ali qüvvədən, dünyanı yarıdan varlıqdan çıxış edərək bütün başqa məsələlərin çarəsini ilahi qüvvədə və ona sitayişdə aramışlar.

Bu iki yol əslində *elmin və dinin* başlanğıc yollarıdır.

Hər ikisi insanın cari (aktual) həyatından intixab edilmiş və yenidən həmin bu cari həyata tətbiq olunmaq üçün öncə ondan ayrılmış, nisbi müstəqil şəkildə strukturlaşmış və inkişaf etmişdir.

Buna uyğun olaraq fəlsəfi fikrin də iki fərqli qaynağı, iki başlanğıc nöqtəsi vardır.

Birincisi, insanın praktik əməli fəaliyyətindən və qismən rəşional düşüncədən və ümumiyyətlə rəşional həyatdan qaynaqlanmış fəlsəfə: sadəlövh rəşalizmdən başlayaraq Allah ideyasına və dini fəlsəfəyə gedən yol. Bu yolun yolçuları da öz növbəsində iki hissəyə ayrılırlar: yolun elə ilk məntəqələrində məşkunlaşmış və başı təfərrüatlara qarışmış elm və bir də böyük vüsətlə irəliyə doğru hərəkət edən, çatdığı məntəqələrdə dayanmadan daim nəzərlərini üfüqə dikən fəlsəfə.

İkincisi, heyrətdən, sezgidən və müqəddəslik duyğusundan qaynaqlanmış dini hiss və fəlsəfə: Allah ideyasından, dini fəlsəfədən başlayaraq, aktual həyat məsələlərinə enən yol. Bu yolun da yenə iki fərqli yolçusu var: ayağını saxlayıb hər bir məntəqədə buranın az saylı (elitar) sakinləri

ilə öz işiğini paylaşmağa çalışan fəlsəfə və birbaşa camaatın, kütlənin səviyyəsinə enib, üzünü onlara tutan və gətirdiyi nurla həyatın dibini işıqlandırmağa çalışan din.

Qarşı-qarşıya gələn bu iki yol, təbii ki, haradasa kəşifir. Və bu görüşün, təmasın nəticəsi olaraq bir tərəfdən, elm fəlsəfəsi və fəlsəfi materializm, digər tərəfdən, din fəlsəfəsi və fəlsəfi idealizm pərvazlanır.

Eyni vaxtda hər iki istiqamətdə düşünmək və bu iki fərqli düşüncə tərzini, dünyagörüşünü birləşdirməyə çalışmaq cəhdləri də olmuşdur.

Lakin təbiətşünaslıqla məşğul olan alimlərin, eyni zamanda fəlsəfə ilə məşğul olması və bunları ortaq məxrəcə gətirmək təşəbbüsləri əsasən antik dövr üçün səciyyəvidir; sonrakı dövrlərdə belə cəhdlər çox nadir hallarda real nəticə ilə sonuclanmışdır. Hətta İ.Nyutonun ömrünün son dövründə ilahiyyat fəlsəfəsi ilə məşğul olması buna misal kimi göstərilə bilməz, çünki eyni adamın timsalında da olsa, onun fizikası ilə ilahiyyəti bir müstəviyə gətirilmir və tamamilə fərqli araşdırmalardır. Öz fəlsəfəsini öz təbii elmi araşdırmaları üzərində quran, dünyada fəlsəfi və elmi baxışları ortaq məxrəcə gətirən, həm «fizika», həm də «metafizika» yazan və üstəlik «ruh haqqında» təlimini də bu kontekstdə davam etdirən universal alim-filosoflar tarixdə çox az rast gəlinir. Biz bu böyük universal missiyanı üzərinə götürmüş olan iki məşhur şəxs – Aristotel və İbn Sinanın timsalında elm və fəlsəfənin bir araya gəlməsi, yaxud hissi idrakdan başlanan yolla ilahi duyğudan başlanan yolun, daha doğrusu bu yollarda əldə edilən fəlsəfi qənimətlərin eyni ideya məkanına gətirilməsini nəzərdə tuturuq.

Materialist fəlsəfə, sensualizm, habelə idrak prosesinin hissi təcrübədən başladığını qəbul edən digər təlimlər üçün idrak yolunun istiqaməti xüsusidən ümumiyyə, faktiki materialdan elmi-nəzəri müddəalara doğrudur. Hətta idrakda deduktiv metodların tətbiqi zamanı, ümumi prinsiplər çox vaxt rəsonal idrakın komponentləri kimi çıxış edir. Yəni insan zaman və məkanca lokal bir mühitdə fəaliyyət göstərir və onun öyrənmə predmeti də sonlu olmalıdır. Hər hansı bir məsələdə, hətta riyazi model sonsuzluğa gətirib çıxarsa da, bu olsa-olsa məsələnin düzgün qoyulmaması və ya həllinin qeyri-mümkünlüyü kimi izah edilir. Deməli, məqsəd idrakın predmetini sonsuz dünyanın sonlu modelləri halına gətirməkdən ibarətdir. Məntiqi təfəkkür də sonlu, lokal obyektlərə aid olub, ancaq *həll oluna bilən* məsələlərin həlli üçündür.

Əksinə, əgər insan öz şəxsi həyatını və onu əhatə edən lokal mühiti

sonsuzluğun ayrılı bilməyən bir parçası kimi təsəvvür edirsə, yaxud, başqa sözlə desək, konkret həyat hadisələrinə əbədiyyət və sonsuzluq zirvəsindən baxırsa, burada hissi idrak da, məntiqi təfəkkür də acizdir. Lakin burada da iki variant mümkündür. *Birincisi*, insan bu sonsuzluq müqabilində özünü bir heç kimi hiss edir və dünyanın dərk olunmasında öz şəxsi təcrübəsi və ağılı ilə nəyə isə nail olmağa ümidini itirir. Özünü fəvqəltəbii qüvvələrin, ən yaxşı halda ilahi inamın ixtiyarına buraxır. Bu halda müvazinəti itirməmək üçün həmin fəvqəltəbii qüvvələrlə rəbitəyə girmək, mistik metodlardan istifadə etmək lazım gəlir. Mifiki təfəkkür ən çox bu cəhətlərlə səciyyələnir. *İkincisi*, dini hissdən, dünyanın ümumi ahəngindən, vəhdət ideyasından çıxış etmək və sonsuzluqda sonlunu axtarmaq və sonlunun dərk üçün qeyri-rasional yolla gələn məlumatlara, bilgilərə istinad etmək.

Əslində, elm adamları adi tədqiqatçılıq, empirik təcrübənin ümumiləşdirilməsi və sistemləşdirilməsi səviyyəsindən bir addım yuxarı qalxdıqda, yəni ancaq məntiqi idrakla məhdudlaşmayaraq, məsələyə yaradıcı münasibət bəslədikdə vəziyyət xeyli dəyişir. Tədqiqata sezgidən, intuisiyadan sızan, hansı isə yollarla «ürəyə daman» bilgilərin daxil olması və tədqiqat predmetinin lokallıqdan çıxaraq qeyri-müəyyən kontekstə keçməsi ənənəvi idrak modelləri çərçivəsində izah oluna bilmir. Burada tədqiqat aspektindən, yaşama bucağından asılı olaraq ya aşkarlanmayan (qeyri-şüuri) şüurdan, ya intuisiyadan, ya irrasional idrakdan, ya vəcd və vəhydən söhbət gedir.

Lakin Yeni Dövrün epistemologiyasında ənənəvi yaşamağa görə, elmi idrakın ana xətti hissi təcrübə və rəasional idrakdır. Problemin qoyuluşu, tədqiqatın predmeti məhz bu səviyyədə müəyyənləşir. «Kənar» idrak vasitələrinin nə vaxt və necə müdaxilə etməsi daha çox dərəcədə subyektiv amil və yaradıcılıq impulsu kimi dəyərləndirilir. Halbuki əslində bir deyil, iki yol var.

Yolların kəsişməsi...

Hissi təcrübədən nəzəriyyə və prinsiplərə doğru gedən yol ilahi mərtəbədən gündəlik praktikaya enən yolla harada və necə kəsişir?

Əlbəttə, müxtəlif mövzularda problem üzrə tədqiqatların hər biri müstəqil idrak zənciri kimi, fikir hərəkəti kimi götürülsə, bu müxtəlif istiqamətlərdəki hərəkətlərin öz aralarında kəsişməsi mümkündür, lakin biz burada müstəvi üzərində yox, vertikal boyunca kəsişməyə baxırıq, yəni yüksəyə qalxan və yüksəkdən enənin görüş məqamı. Burada da iki hal var:

1) Yollar kəsişmir: görüş baş tutmur.

2) Yollar kəsişir və yenidən haçalanır. Lakin bu proses heç də elastik kürələrin toqquşması kimi olmur. Kəsişmə yerində düyün yaranır və ancaq yetişmə məqamında yeni zoğlar çıxır. Yəni düyün yerində yeni ideyanın doğulmasına qədər problemin kristallaşması prosesi gedir və ancaq onun həllindən sonra yeni istiqamətlər üzə çıxır. Kəsişmə toqquşma ilə yox, birləşmə ilə də nəticələnə bilər.

3) Yol əslində bir yoldur, başlanğıclar və istiqamətlər fərqlidir. Onda görüş də labüddür. Lakin bu görüş toqquşma kimi də baş tuta bilər, maneəsiz keçid kimi də. Birinci halda anniqilyasiya da baş verə bilər, əgər modullar eyni olsa, sadəcə toplanma da; bu halda interferensiya və difraksiya halları da istisna olunmur.

Elm adamları ənənəvi tədqiqat metodlarından fərqli yolla alınan, mənbəyi bilinməyən bilgiləri hələ ki, bir növ təsadüf kimi dəyərləndirirlər. Yəni nə vaxt ilham pərisinin gələcəyi, nə vaxt intuisiyanın işə düşəcəyi, nə vaxt hansı işə qaranlığın işıqlanacağı öncədən bəlli deyil. Bunlar məntiqə sığmayan, idrakın məntiqi gedişatından, «sağlam düşüncədən» doğmayan, «qeybdən pay», yaxud ilahi vergi kimi gözlənilmədən peyda olan «əlavələrdir». Amma ikinci növ düşüncülərin (şairlərin, sufilərin, filosofların, ilahiyyatçıların) mövqeyinə görə, insan bilikləri planlı şəkildə, ölçülüb-biçilmiş və proqnozlaşdırılmış halda deyil, məhz ruhun xoş məqamında bir daxili mənəvi yüksəlişin, bir ruhi işıqlanmanın nəticəsi kimi, məhz ilahi vergi kimi alır, başqa cür alınmış biliklər isə naqis, qüsurlu, birtərəfli hesab olunur. Fəlsəfədə çox geniş yayılmış olan bu cür münasibət əsl həqiqətin hissi təcrübə ilə və məntiqi təfəkkürlə deyil, ancaq ilham, vəcd və vəhy məqamlarında ilahi vergi kimi əldə edilə biləcəyini nəzərdə tutur.

Lakin biz bu cür qarşıdurmanın və birtərəfli mövqeyin əleyhinəyik. Bizcə, həqiqi elmi yaradıcılıq da, həqiqi fəlsəfi tədqiqat da hər iki idrak yolunun sintezini tələb edir.

Elm adamları araşdırdıqları lokal, nisbi qapalı sistemlərdə baş verən hadisələri həmin sistemin hüdudu daxilində izah edə bilmədikdə kənar təsirlər axtarmağa məcbur olurlar. Bu cür kənar təsir ya «təsadüf» kimi, ya da daha böyük sistemdə baş verən dəyişilmələrin alt sistemdəki təzahürləri kimi dəyərləndirilir. Məsələn, günlərin bir günündə yekcins, amorf sistemdə (o cümlədən, kaosda) nə vaxtsa *öz-özünə* istiqamətlənmiş, nizamlı hərəkətin meydana çıxması məntiqlə başa düşülmür. Kaosda nizamın əmə-

lə gəlməsini az qala sensasiya kimi dəyərləndirən bir sıra tədqiqatçılar bu cür standartdankənar hadisələrin öyrənilməsini ənənəvi elmlərdən fərqli olaraq, yeni bir elmi istiqamət və metod kimi təqdim edirlər. Sinergetikaya belə böyük önəm verilməsi məhz bu “anormallığı”, kənarçıxmanı vurğulamaq üçündür.

Vertikal boyu yuxarıdan aşağı endikdə isə sinergetik metod çox adi, normal bir tədqiqat üsuludur. Belə ki, nəinki məhz müəyyən tipli sistemlər, bütün cisim və hadisələr, nisbi qapalı, hətta guya tam qapalı olan sistemlər də daha böyük sistemlərin və sonsuzluğun tərkib hissələri olmaqla onların ahənginin daşıyıcılarıdır. Böyük sistemlərdə hərəkətlərin periodu daha böyük olur və alt sistemlərin “onu gözləməyə hövsələsi olmadığı üçün” öz halını stasionar hal kimi anlaması təbiidir. Uzun bir müddət ərzində biz məhz stasionarlığın şahidi oluruq. Və birdən bu stasionarlıq pozulmuş və amorfluğun, xaosun bətnindən bir nizam, qayda doğulmuş. Əslində isə əvvəldən mövcud olan bir ahəng, bir nizam baxış dairəmizə düşür, diqqətimizi cəlb edir. Sadəcə onun mənbəyi bizə bəlli deyil. Əgər subyekt istisna etsək, yəni bizim görüb-görməyəcəyimizdən asılı olmayaraq, hansı isə lokal sistemin tarazlığı pozulmuş. (Maraqlıdır, eyni hadisə, bir tərəfdən, baxdıqda “pozulma” kimi, digər tərəfdən, “yeni nizam” kimi dəyərləndirilə bilər.)

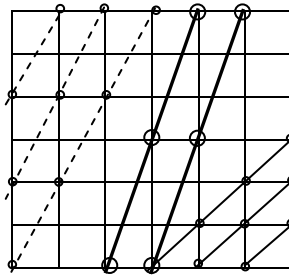
Bax, əslində normal elm stasionar sistemlər daxilində, lokal zaman çərçivəsində işlədiyinə görə, sistemə sığmayan, sistem daxilində izah oluna bilməyən, kənardan (daha böyük sistemdən, şərti olaraq – kosmosdan) gələn qaydaları *daxili qaydanın* pozulması kimi qəbul edir.

Görünür, dünya iyerarxik struktura malikdir və sanki “matryoşka” prinsipi ilə qurulmuşdur. Və hansı isə bir qatı tam öyrənməyə yaxın olduğumuz bir vaxtda içindən yeni bir qat açılır. Bu yeni situasiyanı da əhatə edə bilmək üçün yeni nəzəriyyələr tələb olunur.

Bəli, elm insanın bütövlükdə dünyanı ehtiva etmək iddiasını (və ya ehtiyacını) təmin etmək üçün yetərli deyil. Elm dünyanın təfərrüatlı, adekvat ifadəsinə iddialı olduğundan, hər hansı bir elmi fəaliyyət çərçivəsində ancaq lokal dünyanın, yəni dünyanın müəyyən sonlu bir hissəsinin, daha doğrusu, müəyyən bir miqyasa adekvat olan bir dünya modelinin öyrənilməsindən söhbət gedə bilər. Lakin lokallaşdırma sonsuz kainatdan sonlu bir məkan parçasının ayrılması ilə bitmir. Belə ki, bu sonlu məkanın öz daxilində neçə-neçə tükənməz dünyalar var. Əgər Leybnisin monadalar tə-

limini qəbul etsək, ən kiçik hissə də bütün dünyanın strukturunu özündə saxlayır. Amma tutaq ki, biz monadaların, hüceyrələrin, atomların, elektronun sonsuzluğuna göz yumduq, ancaq makrostrukturla kifayətləndik. Bu halda strukturların özünün yeni-yeni rakursları və alternativləri ortaya çıxacaqdır. Yəni hətta lokal dünyanın özündə də qaydalar fərqli seçilə bilər.

Sxem 6-da qəfəsin düyün nöqtələrini müxtəlif cür qruplaşdırmaqla, onu fərqli qaydalar üzrə bölməyin bir nümunəsi göstərilir. Eləcə də dünyanı və ya onun lokal bir hissəsini müxtəlif en kəsiklərində, müxtəlif bucaq altında, müxtəlif rakurslarda nəzərdən keçirərkən, fərqli qaydalar, fərqli mənzərələr, fərqli ahənglər, fərqli strukturlar – naxışlar ortaya çıxır.



- diaqonal hər kiçik kvadratda *düyün nöqtəsi* yaradır.
- - - diaqonal hər iki kvadratdan bir *düyün nöqtəsi* yaradır.
- diaqonal hər üç kvadratdan bir *düyün nöqtəsi* yaradır.

Sxem 6.

Önemli olan budur ki, söhbət məkan-zaman kontiniumundan, həndəsi məkanın lokallığından deyil, bu dünyanın hansı isə bir rakursda nəzərdən keçirilməsindən, mürəkkəb, çoxölçülü münasibətlər sistemi içərisindən ancaq müəyyən tip münasibətlərin seçilib ayrılıqda mənimsənilməsindən gedir. Yəni dünyanın bir yox, bir sıra modelləri qurulur ki, dünyanın ümumi elmi mənzərəsini yaratmaq üçün bu modellərin hansı isə bir üsulla toplanması tələb olunur. Amma gerçəkdə bu yolla gedib ən ümumiyyə, yekun mənzərəyə çatmaq çox zor olduğundan, insan idrakı əks-əlaqə imkanından istifadə edir. Hansı isə bir yolla son mənzillə rabitə yaradaraq nəinki oriyentasiyanı müəyyənləşdirir, həm də öz hərəkəti üçün əlavə impuls alır. Məqsədin, son mənzilin cazibəsi! Tamın, ümumi ahəngin aurasına düşərək hərəkət etmək! İnsan sanki kəmənd ataraq özünü dünyanın o biri ba-

şına pərçimləyir və özünü dartır. Zətən alpinistlər də belə hərəkət edirlər. Hər dəfə mənzil başına qarmaq atılır və kəndir alpinistlə mənzil başı arasında ən kəsə və ən məqbul yola çevrilir. Yol təkcə insanın əzələ gücü hesabına deyil, həm də mənzil başından gələn dəstəklə qət edilir. Qravitasiya qüvvəsinin dəf edilməsində insanın əzələ gücü ilə yanaşı, “yuxarıdan cazibə” də iştirak edir.

Aşağıların istəyi yuxarıların razılığı ilə tamamlananda, yüksəlmək asan olur.

Hara gedəcəyini bilməyən, son mənzili təsəvvür etməyən adam üçün yol tapmaq da mümkün deyil. Belə ki, hər hansı hərəkət trayektoriyası hələ “yol” deyil. Çünki yolun qurtaracağında bir işıq görünməlidir. Empirik-faktiki materialın birini qoyub o birisinə keçməklə bu materialın xaoslu topluluğu içərisində itib-batmaq olar. Empirik bilikləri toplamaqla nəzəriyyə yaradıla bilməz. Əksinə, yekun ideya, nəzəriyyənin konturları əvvəlcədən bəlli olmalıdır ki, təcrübi material da düzgün yerləşdirilə, əlaqələndirilə bilsin. Yəni axtardığın bilik haqqında öncədən nə isə bilmək şərti ortaya çıxır. Bu, əlbəttə, xeyli dərəcədə paradoksal və ziddiyyətli görünür. Təsədüfi deyil ki, hələ antik dövrdə Platon bu dilemmayı öz dialoqlarının mövzusunda çevirmişdi. “Menon” əsərində Sokrat və Menonun belə bir mübahisəsi verilir. Menon soruşur ki, axtardığın şeyin nə olduğunu bilmədən, onu necə axtarmaq olar? Sokrat isə məsələnin ikinci tərəfini də diqqətə çəkir: “Kim ki, bilir, axtarmasına ehtiyac yoxdur, çünki o, artıq bilir. Amma kim ki, bilmir, onun da axtarması mümkün deyil, çünki nə axtaracağımı bilmir”.¹ Bax, bu məqamda bilikdən biliyə fərq olduğu, yəni biliyin nisbiliyi məsələsi ortaya çıxır. Elm tam qaranlıqdan işığa doğru gedə bilməz. Elm haradansa düşən bir şüanı tutub onun dalınca işıqlığa çıxmaq yolu ilə gəlir. Bu şüa empirik tədqiqatların nəticəsi ola bilməz; o, haradansa uzaqlardan – dünyaya fəlsəfi münasibətdən, ilhamdan, şövqdən doğulur.

Təsədüfi deyil ki, elmi tədqiqat üçün problemin qoyuluşu işin yarısı hesab olunur. İdeya müəllifi olmayan icraçı tədqiqatçılar öz bütün intellektual potensialını, məntiqi təfəkkürünü artıq qoyulmuş bir məsələnin həllinə yönəldirlər. Amma yeni ideya və ya hansı isə yeni bir problemin qoyulması məntiqi təfəkkür çərçivəsində mümkün deyil. Yaradıcı elm adamı ilə adi elmi işçinin fərqi orasındadır ki, ikincilər ancaq elmi rəhbərin,

¹ *Platon. Менон // Платон. Диалоги. Книга 1, М., Эксмо, 2008, с. 383-384.*

layihə müəllifinin yönəltdiyi istiqamətdə axtarış apara bilir və bir işi bitirdikdən sonra, yeni tapşırıq gözləyirlər. Elmdə köməkçi qüvvə və ya “qara elmi işin” icraçıları adlanan belə işçilər böyük əksəriyyəti təşkil edirlər. Lakin elmi irəli aparan, istiqamətləri müəyyən edən, tədqiqatlara yön verən böyük elm adamları, sözün əsl mənasında alimlər sayca çox az olur. Elmi məktəb yaradan alimlər öz tədqiqat qruplarına imkan daxilində daha çox yaradıcı təfəkkürə malik şəxsləri daxil etməyə çalışırlar. Bu yerdə Rezerford laboratoriyasından bir fraqment yada düşür. O, laboratoriyaya iş düzəlmək istəyən şəxsi sınamaq üçün ona bir problemin həllini tapşırır. İşçi çox qısa vaxtda problemi həll edərək yeni tapşırıq verilməsini xahiş edir. Rezerford isə onu işə götürməkdən imtina edir. İddiaçı təəccübləndikdə Rezerford deyir ki, yaxşı alim problemi sadəcə həll etməli deyil, bir problemdən neçə-neçə yeni problemlər çıxartmalıdır. Yəni yaradıcı düşüncə problemi də özü qoyur. İcraçı isə ancaq başqasının fikrinin istiqaməti ilə gedir. Hələ XVII əsrdə o dövrün böyük alimi İ.Bernulli deyirdi: “Təcrübə göstərir ki, ağıl sahiblərini yeni biliklər əldə edilməsinə ən çox sövq edən hər hansı bir çətin və maraqlı problemin qoyuluşu olur”.¹

Hansı isə konkret elm sahəsi, xüsusi elmlər mürəkkəb dünya modelinin müəyyən bir rakersunu, müəyyən tipli düyün-problemlər çoxluğunun strukturunu əks etdirir. Dünyanın bütöv mənzərəsi üçün oriyentir isə fəlsəfi dünyagörüşü olur. Bir çox elmi nəzəriyyələrin təməl prinsipləri filosoflar tərəfindən irəli çəkilməmişdi. Məsələn, Heyzenberq belə hesab edir ki, qədim yunanların atomistik fəlsəfəsi müasir atom fizikası üçün metodoloji təməl rolunu oynamalıdır.²

Antik fəlsəfədə ilkin materiya axtarışı bir neçə istiqamətdə getmişdir ki, bunları da iki əsas qrupa ayırmaq olar. Ya hər hansı bir maddənin (su, hava, od və s.), bir neçə maddənin, məsələn, dörd ünsür (torpaq, od, su və hava) ilkin əsas kimi götürülməsi, ya da maddənin yox, rəqəmlərin və ya həndəsi formanın ilkinliyindən çıxış edilmişdir. Atomizm təlimi də əslində birinci xəttin davamıdır. Yəni ən kiçik maddi başlanğıc təməl kimi götürülür. Önəmli olan odur ki, üstündən neçə min illər keçdikdən sonra elmin inkişafı, nəhayət, bu fəlsəfi ideyaların eksperimental və riyazi-nəzəri ma-

¹ Вах: *Е.Вигнер. Этюды о симметрии*. М., Мир, 1971, с. 5.

² *В.Гейзенберг. Физика и философия. Часть и целое*. М., Наука, 1989, с. 28

terial əsasında yenidən qurulmasına imkan vermişdir.

Biz yuxarıda hər bir elmin dünyanı bütöv şəkildə deyil, lokal problemlər şəklində öyrəndiyini qeyd etmişdik. Diqqət dünyanın hansı isə bir rakursuna və ya lokal hissəsinə yönəldilir və bu hissə sanki bütün dünya imiş kimi görünür. Əslində tam və hissənin eyniyyəti prinsipindən çıxış etsək, hər bir elm bütün dünyanı öyrənir. Lakin bununla belə, “*elmlərin toplanması*” üçün fəlsəfənin xidmətinə ehtiyac yaranır. XX əsrdə elmin inkişafı elə bir səviyyəyə qalxdı ki, Pifaqor və Platon tərəfindən irəli sürülmüş dünyanın riyazi modeli Levkipp və Demokrit tərəfindən irəli sürülmüş dünyanın atomistik modelini xeyli dərəcədə sıxışdırıb çıxardı. Məsələ burasındadır ki, müasir fizika atomu və ya elementar hissəciyi konkret trayektoriyası olan maddi zərrəcik kimi qəbul edə bilmir. İndi zərrəcikdən ancaq müəyyən ehtimalla danışmaq mümkündür; onun dalğa, yaxud dalğa paketi kimi təqdimatı çox vaxt daha rahat olur. Ən başlıcası isə stabil qalan bircə riyazi formullar olur. Məhz buna görə də Heyzenberq qeyd edir ki, müasir kvant nəzəriyyəsinə görə, elementar zərrəciklər son nəticədə riyazi formalardır, sadəcə olaraq Pifaqor-Platon dövründə təsəvvür olunan həndəsi formalara nisbətən, daha mürəkkəb riyazi formalardan söhbət gedir.¹

Heyzenberqin mühakimələrində belə bir cəhət də diqqəti çəkir ki, o, müasir fizikanın nailiyyətlərini Heraklit təlimi kontekstində izah etməyi daha rahat hesab edir. Belə ki, təkcə “od” anlayışını enerji ilə əvəz etsək, onda müasir elmi təsəvvürlər Heraklitin təsvirləri ilə üst-üstə düşür.²

Heyzenberq ona görə istər-istəməz fəlsəfə tarixinə müraciət etməli olur ki, o, fizikanın konkret bir sahəsində lokal tədqiqatlarla kifayətlənməyərək bütün dünyanın ümumi elmi mənzərəsini yaratmağa və bütün materiyanın vahid riyazi formulunu verməyə cəhd göstərir.³ Və məlum olur ki, belə ümumi mənzərənin yaradılması neçə yüzillik empirik və nəzəri tədqiqatlara əsaslanmadan da, daha universal mühakimələrdən çıxış etməklə, yəni fəlsəfi yaxınlaşma ilə də mümkün imiş. Əksinə, fundamental nəzəri ideyalar və fəlsəfi modellər olmasaydı, empirik materiallar, ola bilsin ki, yolunu aza da bilərdi. Amma müasir fizika məhz Platon və

¹ Yenə orada, s. 36.

² Yenə orada, s. 35.

³ *A.H.Вяльцев. Математизация физики // Ученые о науке и ее развитии. М., Наука, 1971, с. 126.*

Pifaqorçuların cızdığı xətlə hərəkət edir.¹

İndi XXI əsrdir. Heyzenberq də, Eynşteyn də sağ olsaydılar, yəqin ki, diqqəti fəlsəfi təlimlərdə irəli sürülmüş, amma elmi tədqiqatların hələ də yaxınlaşa bilmədikləri bəzi başqa ideyalara da yönəldərdilər. Biz yuxarıda Heyzenberqin fundamental substansiya axtarışları ilə bağlı elmi-nəzəri fikrin istinad etdiyi iki fəlsəfi istiqaməti fərqləndirdiyini qeyd etdik. Amma üçüncü istiqamət də vardır. Bu, vaxtilə Parmenid və Anaksaqor tərəfindən irəli sürülən və təkcə materiya üçün deyil, həm də ruh üçün təməl rolunu oynaya biləcək prinsiplərin önə çıxmasıdır. Belə ki, Parmenid vəhdət ideyasından, Anaksaqor və daha sonra yeni platonçular isə “nus” (ağıl) ideyasından çıxış edirdilər ki, XXI əsrdə elmin inkişafı, bizim fikrimizə görə, bu istiqamət üzrə gedəcəkdir. Məsələn, M.Kakunun “Mümkün olmayanın fizikası” kitabının annotasiyasında yazılır: “XXI əsrdə görünməzlik, fikirlərin oxunması, yerdən kənar siviliziyalarla əlaqə, teleportasiya və ulduzlararası səyahət reallaşacaqdır”.² Əslində M.Kakunun fantaziyası xeyli dərəcədə cılız görünür. “Görünməzlik” məsələsi artıq yapon tədqiqatçılarının ən real araşdırmaları sırasındadır. İndi obyektin ekranlanması, “mütləq şəffaflıq” effektinin yaradılması istiqamətində konkret addımlar atılmışdır. “Ulduzlararası səyahət”, “fikirlərin oxunması” – telepatiya məsələlərinə dair nəinki fantastik filmlər çəkilir (yeri gəlmişkən, Azərbaycanda hələ 40-50 il bundan əvvəl “Bir qalanın sirri”, “Sehrli xalat” filmlərində də bu ideyalar öz əksini tapmışdı), həm də elm artıq bu istiqamətdə müəyyən araşdırmalar aparır.

Bir sözlə, bu qeyri-mümkünlüyün realizasiya axtarışları heç də təkcə M.Kakunun tapıntısı deyil. Demək olar ki, bütün dövrlərdə bütün böyük fikir sahibləri mümkün olanlarla kifayətlənməmiş, əli çatanlara çatmış, çatmayanlara isə daş atmışlar. Bəziləri isə hətta bunun fəlsəfəsini düşünmüş, əlçatmazı, ağlabatmazı reallığın bir forması kimi təqdim etmişdir. Elm fəlsəfəsi üzrə tanınmış tədqiqatçı S.L.Frank özünün “Ağlabatmaz” əsərində idrakın öz imkanlarını aşması cəhdini bir qanunauyğunluq kimi izah etməyə çalışır. Düzdür, Frank qəbul edir ki, “bizim idrakımız varlığı ancaq məhdud çevrə daxilində dərk etməyə yetərlidir...İnsanın idraki qabiliyyətinin sadəcə kəmiyyətə deyil, həm də keyfiyyətə məhdud oldu-

¹ *В.Гейзенберг. Физика и философия. Часть и целое, с. 37.*

² *М.Каку. Физика невозможного, М., Альпина нон-фикши, 2009, с. 4.*

ğunu nəzərə alsaq, fikrimiz daha aydın olar”.¹

Sual olunur ki, əgər böyük sistem və altsistem arasında uyğunsuzluq yaranırsa, bunların birində dəyişiklik baş verirsə, o birisinin bu dəyişikliyə münasibəti necə olacaqdır. Əgər nəzərə alsaq ki, böyük sistem altsistemə nisbətdə bir növ mühit kimi çıxış edir, onda bu sual mərkəzi ünsür və mühit arasındakı məlum problemin xatırladılması kimi səslənəcəkdir. Burada Avenariusun prinsipial koordinasiya təlimi də yada düşür, *əks əlaqə* nəzəriyyəsi də. Burada irsiyyət və tərbiyənin, gen və mühitin qarşılaşdırılması istiqamətindəki çoxəsrlik mübahisələr də yada düşəcəkdir.

Mühitin dəyişilməsi onun sakinlərinə (mərkəzi ünsür) bu və ya digər formada təsir edir. Lakin hər hansı bir sakinin dəyişilməsi mühidə öz əksini tapa bilərmə? Yaxud başqa cür desək, neçə sakin, ünsür dəyişilməlidir ki, mühit dəyişilmiş hesab edilsin.

Başqa bir sual. Ünsür və mühitin bir-birindən asılı olmadan dəyişilməsi prinsipcə mümkündürmü?

Birbaşa sonsuzluqdan başlayan, baş verən bütün dəyişilmələrin səbəbini bütövlükdə kainat miqyasında planlaşdırılmış, proqramlaşdırılmış bir sistemlə əlaqələndirən, heç nəyin təsadüfi olmadığını, bütün miqyaslarda daha universal bir ahəngin təzahür etdiyini iddia edən Əbu Turxan təlimində şeylərin nizamı dünya nizamının bir halqası, komponentidir. Əgər hansı isə mərhələdə müəyyən bir sistem bizə xaos kimi görünürsə, bu o deməkdir ki, burada planlaşdırılmış məqsədli dəyişilmənin məqamı hələ çatmamışdır. Amma bütün bunlar proqramda qabaqcadan vardır. Sadəcə biz xaos adlandırdığımız sistemin incə quruluşunu bilmədiyimizdən, burada gizlənmiş gələcək nizamlı hərəkətlərin rüşeymlərini də görə bilmirik.

Xaosda hansı isə bir nizamın baş qaldırması, nizamlı düzülüşə keçid məqamının gəlib çatması iki səbəbdən mümkün ola bilər. Birinci səbəb bunun «daxili proqramda» nəzərdə tutulması ola bilər. İkinci səbəb isə bunun daha böyük sistemin proqramında, yəni «xarici proqramda» nəzərdə tutulması ola bilər. Çünki altsistemdəki vəziyyət mühidəki vəziyyətlə şərtlənmiş olur. Mühit dəyişildikdə altsistemin əvvəlki «tarazlığı» pozulur və o, yeni hala keçir. Bu halda xaosun özünə də bir «tarazlıq» halı kimi ba-

¹ С.Л.Франк. Непостижимое в сфере предметного знания // Сочинения, М., «Правда», 1990, с. 218-219.

xılır. Yəni sistem «altsistem» elə qurulmuşdur ki, onun bütün daxili elementləri eyni hüquqlu, yəni identikdir. Bu daxili «tarazlıq» ona görə mümkün olur ki, xarici mühit də onu pozmağa təşəbbüs göstərmir və buna imkan yaradır.

Təbiətşünaslıqda formalaşmış düşüncə tərzinə görə yalnız nizamın yaranması üçün əlavə enerji tələb olunur. Qalan hallarda proseslər hər hansı bir nizamın pozulmasına və dinamik «tarazlığa» keçidə yönəlmişdir. Bu, fizikada entropiyanın artması qanunu kimi məlumdur. Entropiyanın artması isə informasiyanın azalması deməkdir. Yəni sistemə əlavə informasiya vermək, onun saxladığı informasiyanı çoxaltmaq üçün də əlavə enerji tələb olunur.

Əslində, hər bir cisim, hadisə və ya sistemin özündə saxladığı informasiya ilk növbədə onun ilkin proqramı və ya genetik informasiyadır. Sistemə kənardan müdaxilə nəticəsində əlavə olunan informasiya adətən makrostruktur səviyyəsində baş verir. Məsələn, ancaq hava ilə dolu otağa bir ev əşyası qoyulur. Və bu otaq haqqında makroinformasiya artıq həmin ev əşyası ilə bağlı olacaqdır. Hava ancaq fon kimi çıxış edir və otağı səciyyələndirmək istəyənlər buradakı havadan və onun parametrlərindən bəhs etmirlər. Molekulyar səviyyədə tərkibdən isə ümumiyyətlə söz getmir. Otağa ikinci və üçüncü əşya qoyulursa, onların bir-birinə nisbəti, aralarındakı məsafə yeni makrostrukturun və deməli, yeni informasiyanın predmeti olur. Dizayn məsələsi ortaya çıxır. Amma bu əşyaların tərkibi, daxili quruluşu, özündə saxladığı informasiya bu dizayna daxil olmur. Onlar bir növ strukturundan kənar qalmış olur. Burada söhbət dizaynerin yaratdığı modelin strukturundan gedir. Əşyaların daxili strukturları nəzərə alınmır, yəni fona, «xaosa» daxil edilir. Burada informasiya əslində bizim daxil etdiyimiz informasiyadır. Bu cisimlərin, onların ayrı-ayrı ünsürlərinin özündə saxladığı informasiya üzə çıxmayan, «gizli» informasiyadır.

«Xaos»un özündə saxladığı gizli informasiya bir qayda olaraq nəzərdən qaçırılır.

Nəzərdən qaçırılır ki, mütləq kaos yoxdur. Elementlər də tam identik deyil. Üstəlik, xarici mühit və təsirlər dəyişildikdə əvvəl özünü identik aparan elementlərin fərqlənməsi ehtimalı yaddan çıxarılır.

Beləliklə, sinergetika aşağıdan yüksələn idrak yolu ilə yuxarıdan başlayan idrak yolunun kəsişməsində ortaya çıxır. Cansız sistemlərin də özündə bir proqram saxlaması, əslində potensial canlı olması faktı

təbiətşünaslıq tərəfindən hələ təzə-təzə mənimsənildiyi halda fəlsəfədə bu çoxdan araşdırılmış bir məsələdir.

Fəlsəfənin yolu haradan başlayır? Aristotel də öz müəllimi Platon kimi, bu yolun heyrdəndən başladığını vurğulayır. Və hissi təcrübəni və soyuq ağıl deyil, fikrin sarsıntısını, tələbatını və hətta əsətiri, mifik düşüncəni fəlsəfənin mənbəyi kimi göstərir. Hissi qavrayış yox, koqnitiv təməl yox, sevgi, gözəllik və heyret təməl olur. Aristotel hətta əsatirə maraq və sevgini də filosofluğun əlaməti kimi göstərirdi, çünki o da heyrdəndən qaynaqlanırdı.¹

Beləliklə, insanlar filosofluğa hissi təcrübədən başladıkları yolla gəlib çıxırlar. Əksinə, filosofluq edən şəxs nəinki hər cür hissi təcrübənin fəvqündə dayanır, hətta öz cismani həyatı və maddi ehtiyacları barədə də düşünmür, onlardan təcrid olunur. Yəni maddi mühitdən, hissi dünyadan ayrılmadan, böyük dünya, əzəli-əbədi, sonsuz dünya haqqında fikir yürütmək mümkün deyil.

İnsan dünyaya bir dəfə gəlir və o gözləyə bilməz ki, min illər keçsin və insan təfəkkürü elə bir səviyyəyə qalxsın ki, dünyanın təbiəti, həyatın mənası açılmış olsun və o da bu dünyadan könlü tox gedə bilsin. Hər bir insan elə bu fani dünyadaca, öz məhdud ömrü ərzində, öz şəxsi həyatında bu dünyanı dişinə vurmali, onu hansı yolla isə ehtiva etməli, axırına çıxmalıdır. Yoxsa dünya onun axırına çıxar.

“Dünyanı dişinə vurmağı” onun “dadını çıxartmaq” mənasında başa düşənlər də var. İdrakın gücü dünya ideyasını ehtiva etmək üçün yetərli olmayanda, insan elə öz lokal mühitindəcə dünyanı mənimsəmək iddiasına düşür ki, belə “qısa qapanmalar” insanı böyük yoldan saxlayır. İnsan bu fani dünyanın, cismani həyatın keşməkeşlərində ilişib qalır və böyük dünyanın sonsuzluğunu, ənginliyini, zənginliyini bircə dəfə də olsun duymadan, birbaşa nəbələd bir aləmin girdabına düşür. Bu dünyadan nakam gedir və gedəcəyi yerdən xəbərsizdir.

Elmi hissi təcrübədən, tarix və sənət mərtəbəsindən ayıraraq fəlsəfə və hətta din və əsatir mərtəbəsinə daha yaxın hesab edən dünyagörüşü neçə əsr ərzində davam etmiş və elmin praktik çıxış imkanlarının qarşısını almışdır. Antik fəlsəfədən qaynaqlanan bu baxışlar ta Yeni Dövrə qədər

¹ *Аристотель. Метафизика, с. 69.*

aparıcı düşüncə tərzı olmuşdur. İnkvizisiyanın əsas arqumentlərindən biri də bəzi elm adamlarının elmi bu ənənəvi missiyadan ayıraraq praktik düşüncə ilə əlaqələndirmək cəhdləri olmuşdur. Ümumi fəlsəfi mülahizələrdən və formal məntiq prinsiplərindən deyil, konkret təcrübi faktlardan, eksperimentdən çıxış edən Qaliley-Nyuton fizikası din xadimlərini ona görə narahat edirdi ki, insanın fərdi empirik-idraki fəaliyyəti sanki Allah tərəfindən müəyyən edilmiş universal nizamdan kənara çıxma biləcək nəticələrə gətirə bilərdi. (Görünür, texniki qurğuların, maşınların şeytan əməli hesab olunması da bu düşüncənin məhsuludur). Əslində isə istər deduktiv elmi dünyagörüşü, istərsə də induktiv düşüncə eyni bir xətt üzərində, sadəcə olaraq fərqli istiqamətlərdə hərəkət edən iki axını xatırladır. Və qarşı-qarşıya gələn bu iki axın gec-tez hansı nöqtədə isə birləşməli idi.

İndi empirik biliklər və nəzəri biliklər, yaxud təbiiqı elm və fundamental elm kimi fərqləndirilən iki fərqli idraki fəaliyyət məhz Yeni Dövr-də birləşərək bütöv elm sistemini təşkil etdi.

İnsanın həyatı da düşüncəsi kimi iki qütb arasındadır: cismani və ruhani həyat.

İnsan həyatında heç də marksizmdə qəbul edildiyi kimi maddi ehtiyacların ödənilməsi öncüllük təşkil etmir. Əlbəttə, hər bir canlı instinktiv olaraq ilk növbədə öz cismani varlığını qorumağa çalışır. Amma insanı bütün başqa canlılardan fərqləndirən əsas cəhətlərdən biri də budur ki, onun həyatında aparıcı olan instinktlər yox, ağıldır, ruhdur. Ona görə də insan öz həyatını təkcə bədəninin ehtiyacları üzərində deyil, həm də öz ruhunun tələbatı əsasında qurur. Bədən təbiətlə həmahəng bir həyata ehtiyacı olduğu kimi, fərdi ruhun da kosmik ruhla və ya hətta ilahi ruhla həmahəng olmağa ehtiyacı vardır. Bu sonuncu ehtiyacın təmin olunması üçün isə fərdi ruh öncə cismani həyatın təsirlərindən xilas olmalı, *təmizlənməli*, sanki ilahi ruhun təşrif gətirə bilməsi üçün “saf yer” hazırlamalıdır. Və insan öz ruhani həyatını yaşaya bilmək, mənəvi-intellektual həyatın yüksək mərtəbəsinə qalxmaq üçün, heç də bəzilərinin düşündüyü kimi, min illər boyu təkamül yolu keçməli olmamışdır. Elə ilk yaranışdan; həm tarixən ilk insanların yaranışından, həm də hər bir fərdin doğuluşundan başlayaraq hissi-cismani həyatla yanaşı, mənəvi-ruhani bir həyat da olmuşdur ki, onun ehtiyaclarının ödənilməsi müxtəlif tarixi dövrlərdə və yaş hədlərində fərqli olsa da, mahiyyət eynidir. Sadəcə qədim dövrlərdə dini hiss daha primitiv formalarda təzahür etmişdir. O mifoloji təfəkkürlə sıx surətdə bağlı olmuş-

dur. Bununla yanaşı, insanın mənəvi həyatı ilə, din və əxlaqla bağlı biliklər ya bədii-obrazlı düşüncə ilə çulğalaşmış, ya da tədricən fəlsəfi düşüncə şəklində kristallaşmışdır.

Bizim məqsədimiz biliyin insan həyatında yerini və rolunu müəyyənləşdirmək olduğundan, biz onu *hər iki həyat* rakursunda ayrılıqda nəzərdən keçirməyə çalışacağıq. Əslində “bilik” anlayışının özü də bu fərqli rakurslara görə diferensiallaşır. Ənənəvi mənada bilik insanların hissi idrak yolu ilə xarici mühitdən aldığı informasiya və sonradan onun məntiqi idrak yolu ilə müxtəlif transformasiyalarından ibarətdir. Amma əslində bu cür başa düşülən bilik insanın cismani mövcudluğunun təminatına yönəlmiş bir həyatın tərkib hissəsidir. İnsanın ruhi-mənəvi həyatında isə koqnitiv biliklər deyil, mənəvi hal və məqamlar önəmli olur. Düzdür, burada da başlanğıcda hissələrin rolu böyükdür. Lakin bu hissələr duyğu-qavrayış kimi deyil, hissi yaşıntı, hiss-həyəcan, ali duyğular mənasındadır.

İnsanın bilikləri az olanda onun real mühiti, çevrəsi də məhdud olur. Biliklər çoxaldıqca və insanın dünyaya təsir imkanları, hiss orqanlarını gücləndirən texniki vasitələr artdıqca, insanın təmasda olduğu mühit-dünya da genişlənir. Min illər boyu insanın empirik bilikləri getdikcə artmış, müxtəlif elmi nəzəriyyələr irəli sürülmüş, dünyanın elmi mənzərəsi getdikcə daha mükəmməl olmuşdur. İndi insan öz lokal mühiti xaricində bütün dünyanı hansı isə yollarla ehtiva etmək, dünyanın sonsuzluğuna, tükənməzliyinə qatılmaq üçün cəhdlər göstərir. Elmi axtarışlar poeziya və fəlsəfə ilə tamamlanır; rasionel yolla dərk oluna bilməyənləri bədii təfəkkürün, müxtəlif simvolikalardan, obrazların köməyi ilə duymaq və ifadə etmək təşəbbüsü göstərilir. Lakin insanın hissi təcrübəsi və empirik bilikləri çox məhdud olduğu dövrlərdə də, o, öz lokal mühiti ilə kifayətlənməmiş, bütövlükdə dünyanı hansı isə vasitələrlə ehtiva etmək, dünyaya qatılmaq, dünyalaşmaq istəyində olmuşdur. Və bu ehtiyacdən də mifik təfəkkür formalaşmış, fərdi ruhla kosmik ruh arasında rabitəni təmin edən şamanizm və digər ezoterik vasitələr, ibtidai dinlər və s. yaranmışdır.

Cismani varlıq kimi insanın dünyanı dərk etməsi bir şeydir, ruhani varlıq kimi dünyanı dərk başqa bir şeydir. Birincidə insandan başlanan yol onun lokal maddi çevrəsi istiqamətində genişlənir, yəni mərkəzdən kainatın ənginliyinə doğru, ikincidə kosmosdan, ruhani dünyanın ənginliyindən insanın nəfsinə, fərdi ruhuna doğru bir yol açılır.

İnsanın bilavasitə əlaqədə olduğu real maddi mühit hissi təcrübə və empirik biliklər hesabına genişləndiyi halda, ruhani yüksəliş, ilham, vəcd məqamlarında ruh dünyasına, kosmik əqlə qatılan insanın sonsuz dünyası fəlsəfi təfəkkür sayəsində rasionallaşaraq, konkretləşərək insanın real həyatına qədər sıxılır və bu iki proses: lokalın genişlənməsi və sonsuzun lokallaşması harada isə görüşür və onların təmasından *həyat* yaranır. Bu təmas dışında, yalnız maddi münasibətlər sferasında olanlar ancaq cismən mövcud olmaqla *cismani həyat* yaşayırlar, yalnız mistik təcrübə ilə ruh dünyasında olanlar *ruhani həyat* yaşayırlar. Hər ikisini ehtiva edən *real insan həyatı* yalnız təmas zolağında, cismani ilə ruhi-mənəvinin vəhdəti kimi mümkündür.

***Elm:
fəlsəfənin bətnindəki dövr***

Aristotelə qədər ya dünyanı ancaq hissi qavranılan reallıq kimi, vahid maddi təmələ malik olan sistem kimi götürən sadələvh materialist baxışlar, ya da həqiqi varlığı ancaq ideya ilə, ruhla əlaqələndirərək hissi dünyaya bir kölgə və illüziya kimi baxan, hissi təcrübədən alınan bilikləri həqiqət yox, bilik yox, rəy hesab edən, aldadıcı sayan mütləq idealist mövqelər var idi. Aristotel ideya və maddiyyatı birləşdirmək mövqeyini seçdi. O, Platondan fərqli olaraq ideyaları şeylərin fəvqündə deyil, özündə axtardı və ideyanı, eydosu şeyin mahiyyətini və funksiyasını müəyyənləşdirən forma ilə əvəz etdi.

Bu «əvəzləmə» heç də sadəcə alternativ mövqe olmayıb, sonrakı fəlsəfi fikir tarixinin inkişafında mühüm rol oynayan dünyaya fərqli bir baxışın əsası idi. Bəzən məntiq elminin yaradılmasını Aristotelin bir sıra yeni elmlər yaradılması sahəsində xidmətlərindən biri hesab edirlər. Lakin «məntiq» onun fəlsəfi sistemindən qanunauyğun surətdə hasil olur. Belə ki, həqiqətin əldə olunması üçün hissi təcrübədən çıxış etməyən idealist təlimlərdə məntiqə heç ehtiyac da yoxdur. Həqiqət intuitiv şəkildə, vəhy məqamında üzə çıxırsa, burada formal məntiqə yer qalmır. Məntiq daha çox dərəcədə hissi təcrübədən alınmış biliklərin ümumiləşdirilməsini və bu «ümumilərin» – anlayışların dəqiq sərhədlərinin, konturlarının çəkilməsini, onların «düzgün» əlaqələndirilməsini, fikir qəliblərinin, şablonların formalaşdırılmasını nəzərdə tutur. Nə Pifaqorun, nə də Heraklitin dialektikası formal məntiq çərçivəsinə sığmır. Elə Platon fəlsəfəsi də. Ümumiyyətlə, məntiq fikri çərçivəyə salmaq baxımından dialektik fəlsəfənin ruhuna ziddir. Bu baxımdan, Aristotel məntiqin banisi olaraq fəlsəfənin inkişafından daha çox elmi biliyin inkişafına təkan vermiş, marksizm klassiklərinin işlətdiyi mənada (yəni, dialektik düşüncəyə alternativ olaraq) metafizik tə-

fəkkürün əsasını qoymuşdur. Formal məntiq hər hansı bir şeyin, hadisənin həm xeyir, həm də şər, həm isti, həm də soyuq, həm hərəkətdə, həm də sükunətdə ola bilməsindən çıxış edən dialektik fikrin inkarından başlanır. Biz hətta deyərdik ki, əslində fəlsəfənin inkarından başlanır və fikrin elmi-ləşdirilməsi prosesinin başlanğıcını qoyur. Üstəlik, fikrin elmi-ləşdirilməsində müəyyən rol oynasa da, onun riyaziləşməsi ilə bir araya sığmır.

Məntiqlə fəlsəfənin bu cür qarşılaşdırılması bəzi ənənəvi fəlsəfi təlimlərin mövqeyi ilə uyğun gəlmir. Məsələn, marksist-leninçi fəlsəfə məktəbinin davamçıları düşünə bilərlər ki, burada biz məntiqdən yox, formal məntiqdən danışsaq yaxşı imiş; çünki dialektik məntiq də var imiş. Lakin biz məntiq anlayışın ənənəvi mənada işlətdiyimiz üçün «dialektik məntiq»i istisna edirik. Çünki məntiq mahiyyəti etibarilə təfəkkür qəliblərinə, dialektika isə fikrin özünə aiddir. Fikir qəliblərə salındıqdan sonra daha canlı fikir kimi mövcud olmur. Burada biz ilk baxışda paradoksal görünə biləcək bir məqamla rastlaşırıq. Marksizmə görə, dialektika təbiətə, Hegel təliminə görə, fikir sferasına aiddir. Marksizmə görə, təbiətin hərəkətdə olan – «canlı» prosesləri formal məntiq çərçivəsinə sığmır. Sadəcə insan dünyanı dərk edərkən, onu şüurda, təfəkkürdə əks etdirərkən formal məntiqdən lokal, məhdud bir metod kimi istifadə edir. Hegel isə ruhu, təfəkkürü hərəkətdə və inkişafda götürür. Formal məntiq isə nə «canlı təbiətə», nə canlı fikrə aid olmayıb fikrin hansı isə formada maddiləşməsi, «təbiətləşməsi» zamanı ortaya çıxır. Məlum olduğu kimi, nə xalis ideyanın, nə də xalis materiyanın zaman və məkan müəyyənliyi yoxdur. Zaman və məkan anlayışları ancaq ideya ilə materiyanın təmasında ortaya çıxıb şeylərin, hissi obyektlərin göstəricisidir. «İki cisim eyni vaxtda, eyni yerdə ola bilməz» – bu məntiqdə ziddiyyət qanununa bir misaldır. Məntiqin digər qanunları da əslində zaman-məkan müəyyənliyi şəraitində doğulur. Məntiq sadəcə olaraq hissi dünyada olduğu kimi, fikir dünyasında da zaman-məkan müəyyənliyi yaratmaq, yəni fikri qablaşdırmaq, qəlibə salmaq təşəbbüsünün nəticəsidir. İnsan hansı isə fikri başqasına çatdırmaq üçün onu əvvəlcə maddiləşdirmək (məsələn, sözlə, simvolla ifadə etmək) məcburiyyətindədir. Məhz belə olduğu təqdirdə fikrin də zaman və məkanca müəyyənlişməsi tələb olunur. Bütün formal məntiq qanunları və prinsipləri buradan hasil olur.

Maraqlıdır ki, ilk dəfə olaraq İ.Kant zaman, məkan və səbəbiyyətin təbiətdə obyektiv surətdə mövcud olmayaraq, fikrə aid olduğunu göstərməyə çalışmışdır. Lakin bu tezisi formal məntiqin mahiyyətini açmaq

istiqlamətində davam etdirməmişdi. Məsələyə tam simmetrik olaraq baxsaq, «medalın o biri üzü» görünür. Kant məkan-zaman və səbəbiyyət kateqoriyalarının hissi dünyanın hadisələri izah olunarkən, yəni onlar fikir müstəvisinə köçürülərkən lazım olduğunu vurğulayır. Biz isə əks prosesə – fikir hadisələrinin hissi dünyaya köçürülməsi məsələsinə baxırıq və yenə də zaman-məkan və səbəbiyyət anlayışlarına ehtiyac yaranır. Məhz zaman-məkan müəyyənliyi şəraitində fikir formal məntiq qəliblərinə salınmış olur. Qəlib nədir əslində? Zaman-məkan müəyyənliyi. Burada «məkan» anlayışı spesifik məna daşıyır. Yəni söhbət fikirlərin demarkasiyasından, anlayışın sərhəd müəyyənliyindən gedir.

Tarixin belə bir görünən məqamı da nəzərə alınmalıdır ki, dialektik düşüncənin nümayəndələri olan Pifaqor və Platon tarixə, həm də riyaziyyatın, riyazi təfəkkürün təmsilçiləri kimi daxil olublar. Düzdür, Platon riyaziyyatçı deyildi. Amma düşüncə tərzinə görə o, riyaziyyatın, Aristotel isə elmin (təbiətşünaslığın) önə çəkilməsinə xidmət edirdi. Bəli, təbiəti olduğu kimi öyrənmək istəyi, hissi təcrübədən və deməli, keyfiyyət hallarından çıxış edən Aristotel xəttindən fərqli olaraq, dünyanın idealizasiyasını və ya ideal dünyanı önə çəkən Platon xəttində kəmiyyət münasibətləri üçün daha çox yer qalır. Burada biz zahiri bir paradoksla üzləşirik; bir tərəfdən, formalizmi xatırladan riyazi dəqiqlik və digər tərəfdən, keyfiyyət müəyyənliyinin hüdudlarının, konturlarının silinməsi. (Riyazi kəsilməzlik). Burada, görünür, riyaziyyatın dialektika ilə sıx əlaqəsini üzə çıxarmaq tələb olunur. Keyfiyyət müəyyənliyinin ölçüyə salınması ölçü xaricində yeni bir keyfiyyətə keçid imkanı açır ki, bu da məhz dialektikadır.

Neçə min il sonra Hegel tərəfindən dialektikanın əsas prinsiplərindən biri kimi formulə ediləcək bu qanunauyğunluq, əslində həm də formal məntiqlə riyaziyyatın münasibətini – nisbətini ifadə edirmiş!

Bunu da nəzərə almaq lazımdır ki, formal məntiq təkcə sofistikanı və dialektikanı istisna etməklə məhdudlaşmayıb, həm də riyaziyyata biganə qalır, ondan yan keçirdi.

Aristotel özü, əlbəttə, universal bir zəka sahibi olaraq riyaziyyatdan uzaq adam deyildi, lakin onun istinad etdiyi və inkişaf etdirdiyi xətt daha çox keyfiyyət bölgülərinə əsaslanırdı və kəmiyyət bir növ arxa plana keçirdi. «Şey nədirsə – odur» qətiyyətindən çıxış edən formal məntiq kəmiyyətin dəyişməsi ilə onun başqa bir şeyə çevrilmək imkanını nəzərə almır, ala bilmir.

Təsadüfi deyildir ki, dövrümüzün böyük riyaziyyatçısı və filosofu A.H.Uaythed Aristotel təlimini təhlil edərkən formal məntiqin nəinki fəlsəfəyə, həm də elmə gətirdiyi ziyanlardan bəhs edir: «Platonun harmoniyanın riyazi nisbətlərlə əlaqəsi haqqında təlimi öz qəti təsdiqini tapdığı halda, Aristotelin keyfiyyət predikatlarına əsaslanan təsnifatları riyazi formullarsız çox məhdud tətbiq dairəsinə malikdir. Riyazi anlayışları nəzərə almayan Aristotel məntiqi elmin inkişafına gətirdiyi xeyirdən heç də az olmayan ziyan gətirmişdir».¹

Digər tərəfdən, sən demə onun riyaziyyatdan (baxılan halda – həndəsədən) uzaq durmasının ziyanı ilə yanaşı, xeyri də var imiş. Müasir dövrün böyük elm və fəlsəfə tarixçisi A.Koyre yazır: «Aristotel təlimi riyazi təlim deyil – onun zəif cəhəti bundadır; lakin bu onun həm də güclü cəhətidir. Bu təlim metafizik təlimdir. Aristotel dünyası həndəsi baxımdan əyilməsə də, belə demək mümkündürsə, metafiziki baxımdan əyriliyə malikdir».²

Əbu Turxan üçüncü əyilmə hadisəsindən – fikir fəzasının əyriliyindən bəhs edir. Onun fərziyyəsinə görə, istər həndəsi, istərsə də metafiziki əyilmə insanın əqli potensialının lokallığı, məhdudluğu ilə bağlıdır. Elə bil ki, fikir (bəşər fikri - elm) özü də göy cisimləri kimi, atom, elektron və s. kimi dairəvi hərəkət edir.³ Qurani-Kərimə görə, Allah insana məhdud bilgilər vermişdir; fikir müəyyən hüduda, sərhəddə qədər gedə bilər; sərhəddə yaxınlaşdıqca çətinliklər artır. Fikir sıxlaşır, ekranlanır və geri dönmür. (Nə vaxt döndüyümüzdən heç xəbərimiz də olmur). İrəliləmə hərəkəti fırlanma hərəkətinə keçir. Əslində bəlkə də söhbət spiralvari hərəkətdən gedir. Yəni burada həm irəliləmə, həm də dönmə komponentləri vardır. (Bəlkə elə Günəş də, atom da və s. spiralvari hərəkət edir, amma biz ancaq fırlanma komponentini müşahidə edə bilirik. «Kainatın genişlənməsi» effekti irəliləmə komponentindən xəbər vermirmi?).

Artıq çoxdan təkzib edilmiş Aristotel fizikasının yerini Qaliley-Nyuton mexanikası tutur; mütləq zaman və mütləq məkan konsepsiyası əsas elmi prinsipə çevrilir. Lakin sonra Eynşteyn gəlir və zaman da, məkan da yenidən nisbiləşir. Nyuton prinsiplərini «başa düşməyən» və zaman-məkan

¹ A.H. Уайтхед. Избранные работы по философии. М., «Прогресс», 1990, с.553-554.

² А. Койре. Очерки истории философской мысли. М., 1985, с.17.

³ Əbu Turxanın “fikir fəzası” təlimi // «Fəlsəfə və sosial-siyasi elmlər» jurnalı, 2008, № 4, s. 159-160.

kontiniumunu cisimlərlə bağlayan Leybnisin XXI əsrdə yenidən aktuallaşması və fikrin Aristotelə dönüşü yeni bir dairəvi hərəkətin təməlini qoyurmu? Yaxud başqa bir misal. «Hərəkətin mənbəyi cismin öz təbiətində axtarılmalıdır» fikri «kənar təsir» prinsipi ilə rədd edilir. Lakin neçə əsr sonra elektronların iradəsi olduğu aşkarlanır və yenidən cismin öz təbiətini araşdırmaq zərurəti ortaya çıxır. Müasir genetikada orqanizmin bütün sonrakı inkişaf yolunun təməlinin hələ rüşeymdə ikən qoyulduğunu göstərir. Bu da orta əsr İslam fəlsəfi təlimlərinə, oradan da yenə qədim fəlsəfəyə qayıdış deyilmə? Yaxud müasir fenomenologiya Dekart təliminə, Dekart işraqlıya, işraqlı Mani təliminə, Mani Zərdüştiliyə qayıtmırmı və hər şey yenidən başlanmırmı? Ekzistensializmdən sifizmə, sufizmdən dzen-buddizmə qayıdışlar da fəlsəfi fikrin bir növ dairə (əslində spiral) üzrə hərəkət etdiyindən xəbər vermirmi? Bütün bu deyilənlər irəliləyən fikrin nə vaxtsa, «xəbərsiz-ətərsiz» geri qayıtmış olması faktlarının fikir fəzasının düzxətli yox, əyrixətli olması haqqında fərziyyənin təsadüfi olmadığını göstərir.

Elmi düşüncə fəlsəfi mülahizələri (filosofluğu) məqbul saymadığı kimi, fəlsəfə də təbii-elmi bilikləri və formal məntiqi məhdud və qüsurlu bir şey hesab edir. Lakin paradoksal görünən budur ki, mahiyyətə fəlsəfəyə qarşı olan formal məntiqin və təbii-elmi düşüncə qəliblərinin yaradıcısı olan Aristotel fəlsəfi fikrin də ən böyük korifeylərindən biri hesab olunur və təsadüfi deyildir ki, orta əsrlər İslam dünyasında «birinci filosof» dedikdə məhz Aristotel nəzərdə tutulurdu. Görünür, bu mövqeyin təsirindəndir ki, peripatetiklərin demək olar ki, hamısı fəlsəfə ilə yanaşı, «məntiq» kitabları da yazmağı unutmurdular. Amma bu da təsadüfi deyildir ki, Fərabî, Biruni, İbn Sina kimi mütəfəkkirlər də eynən Aristotel kimi, ensiklopedik biliyə malik olan alimlər idi. Görünür, onların Platona deyil, məhz Aristotelə bənzədilməsi, öz dövrlərinin Aristoteli hesab olunmaları da elə bu alimlikdən irəli gəlir. Halbuki, fəlsəfi görüşlərinə görə onlar Platona və «yeni platonçulara» daha çox yaxın idilər.

Maraqlıdır ki, Aristotel özü özünü alimdən daha çox filosof kimi görür və əksinə, ənənəvi filosofları (sofistləri, dialektikləri) filosof hesab etmirdi.¹ (Əslində o dövr üçün bu, təbii idi). Onun daha çox alim olması, o dövrdə «fəlsəfə» adı altında da ilk dəfə olaraq yeni bir sahəni: elmin metodologiyasını yaratması və müasir terminologiya ilə desək, fəlsəfənin

¹ *Аристотель. Метафизика, с. 123.*

metodoloji funksiyasının təməlini qoyması hələ indi-indi aydın olur. Aristotel isə təbii ki, bütün bunları məhz fəlsəfə hesab edirdi: «Əqli nəticələrin təməlinin tədqiqi də filosofun işidir. Onlar ümumiyyətlə mahiyyəti öyrəndiyindən, – bu aydındır».¹ Bununla belə, Aristotel dar ixtisas sahiblərini fərqləndirməyi də unutmur: «Kim ki, hansısa sahədə ən böyük biliklərə malikdir, öz predmetinin sübutlu təməllərini göstərməyi də bacarmalıdır».² Aristotelin bu kateqoriyadan olan tədqiqatçıları fərqləndirməsi, hətta baxmayaraq ki, sonradan onları da filosoflara qatır, – çox önəmlidir. Görünür, bizim Aristoteldən alimləri filosoflardan fərqləndirməsini gözləməyimiz dövrün paradoksmasını nəzərə almamağımızdandır. İndi – elmin prioritetliyi zamanəsində fəlsəfəni də elmə qatmaq istəyinə simmetrik olaraq o dövrdə elmi də fəlsəfəyə qatmaq çox təbii görünürmüş.

İstər-istəməz sual olunur ki, bu iki fərqli mahiyyəti (elmi və fəlsəfi düşüncəni) bir şəxs özündə necə birləşdirə bilmişdi? * Bəlkə, Aristotelin öz ustasına – Platona qarşı çıxmasının da təməlində onun bu daxili ikiləşməsi dururdu. Alim Aristotel fəlsəfəni də elm hüdudlarına salmaq cəhdi göstərmirdimi? Onun Platondan ayrılmasının əsas səbəbi də bu deyildimi?

Göründüyü kimi, elmi və fəlsəfi düşüncənin fərqlərinin nəzərə alınması bütün dövrlərdə fəlsəfi fikir tarixinin ən nəhəng simalarından biri kimi qəbul olunmuş Aristotel haqqında skeptik münasibətə gətirib çıxarır. Amma belə skeptik münasibət heç də ancaq bizim tədqiqatın nəticəsi kimi hasil olmur. K.Popper Aristotelin filosofluğu məsələsinə daha kəskin mövqedən yanaşır: «Aristotel təliminin olduqca geniş və nəhəng hüdudlarına baxmayaraq, o heç də aparıcı, orijinal mütəfəkkir olmamışdır. Onun xidməti başlıca olaraq Platonun ideyalar korpusunu sistemləşdirməkdən və empirizmə, xüsusən bioloji problemlərə daha böyük maraq göstərməsindən ibarətdir».³ Əlbəttə, K.Popperin münasibətində ifrat kəskinlik vardır. Aristotelin bir mütəfəkkir kimi yaradıcı şəxs olmasını inkar etmək, onu az qala Platonun şərhçisi kimi təqdim etmək bir növ orta əsr müsəlman filosoflarına, peripatetiklərə ədalətsiz münasibəti xatırladır. Digər tərəfdən, nəzə-

¹ Yenə orada, c. 125.

² Yenə orada.

* Əlbəttə, fəlsəfəni elm və ideologiya çərçivəsinə salan marksizm-leninizmin şinelindən çıxan bir sıra fəlsəfəçilər üçün burada nəinki təəccüblü bir şey yoxdur, əksinə, fəlsəfənin elm çərçivəsinə salınması elə Aristotelin filosofluğuna da ən yaxşı dələlətdir.

³ *К.Поппер. Открытое общество и его враги. Том. 2. М.: Феникс, 1992, с. 7.*

rə alınmalıdır ki, Aristotel öz fəlsəfi fəaliyyətini sadəcə Platon təlimini sistemə salmaqla məhdudlaşdırmamış, əksinə, bir sıra ciddi məsələlərdə onu tənqid etmiş, ondan fərqli bir mövqedə dayanmış və ya dayanmağa çalışmışdır. K.Popper məhz bu sonuncu variantı, «dayanmağa çalışmışdır» ifadəsini seçərdi. Belə ki, onun fikrinə görə, Aristotel Platonu çox vaxt məqsədyönlü surətdə və mənasız tənqid edir.¹

Aristotelin Platona qarşı tənqidi mövqeyi doğrudanmı qısqanclıqdan irəli gəlirdi? Bizcə, bu mövqe fərqi daha çox dərəcədə düşüncə tərzlərindəki fərqlə bağlı idi. Bu cəhət K.Popperin də nəzərindən qaçmamışdır. O, belə hesab edir ki, Platonun dərinliklərə nüfuz edən fəhmi müqabilində Aristotelin yaxşı ölçülüb-biçilmiş, tarazlı mühakimə və quru sistemləşdirmə qabiliyyəti var idi.² Lakin burada başqa bir amil də nəzərə alınmalıdır. Aristotel bir elm adamı olaraq Platon ideyalarını həm sözün müstəqim mənasında, həm də məcazi mənada yerə endirməklə onu sanki tətbiq üçün hazırlayırdı. Əbu Turxanın dediyi kimi, Platon təlimi elə bir dəryadır ki, sonrakı əsrlərdə bu dəryadan bütün istiqamətlərdə kiçik və böyük çaylar axmışdır. Bu dəryaya axıb tökülən və onu soxulmaqdan saxlayan çaylar isə azdır. Aristotel də Platonun ideya dəryasından faydalanırdı. Lakin onun timsalında Platon dəryasından axan çay torpağı suvardıqdan sonra yenidən (praktik biliklə tamamlanaraq – bulanıq şəkildə) Platon dəryasına tökülür. Başqa sözlə, Aristotel sanki Platon fəlsəfəsi ilə təbiət elmləri arasında körpü atmağa çalışır. Lakin təbii ki, bu fəlsəfənin tətbiq üçün hazırlanması, əməli şüür müstəvisinə keçid prosesi özü bir inkar aktı idi. İnkarı inkar məqamında isə Aristotel yenidən Platona qayıdır və bulanıq çaylar yenidən ideya dəryasına tökülür.

K.Popper Aristotel fəlsəfəsinin Platondan fərqli görünən məqamlarından birini misal çəkərək yazır ki, Platona görə, hər şey öz mövcudluğuna, fəaliyyətinə kamil haldan başlasa da, sonradan dağılmağa, çürüməyə, pisləşməyə doğru getdiyi halda, Aristotel kamilləşmə istiqamətində inkişafı da qəbul edir. Düzdür, Aristotel hələ o dövrdə Spevsipp tərəfindən irəli sürülən ümumi bioloji təkamül təlimini dəstəkləmir, amma daha geniş planda – son məqsədə doğru inkişaf konsepsiyasından çıxış edir.³ İlk baxışda Platon təliminin inkarı kimi, fərqli mövqe kimi görünən «son

¹ Yenə orada, s. 8.

² Yenə orada.

³ Yenə orada, s. 11.

məqsəd» ideyası da əslində Platon fəlsəfəsi çərçivəsində izah oluna bilər. Belə ki, hər şeyin ideyadan başladığını və hissi dünyanı ideyaların ancaq surəti və təqlidi kimi qəbul edən Platon üçün, şeyin nə vaxtsa qayıdıb öz ideyasından yüksək olmaq şansı yoxdur. Bu baxımdan, Platon təlimi pessimist təlim sayılır. Aristotel isə hissi dünyanın reallığını qəbul etdiyindən, hissi obyektlərin gerçək inkişaf prosesində çata biləcəkləri «son məqsədi» müəyyən mənada onların ideali kimi təsəvvür edir. Platon pessimizmi optimist notlara köçürülür. Prosesin əvvəlində dayanan ideya və prosesin sonunda təsəvvür olunan ideal! «Son məqsəd» əslində özünə, başlanğıcına qayıdış əzmi kimi başa düşülə bilməzmi? Yenə Əbu Turxanın sözləri ilə desək, «məqsəd hələ rüşeymdə ikən var idi, o, sadəcə hissi həyatın bulanq çaylarından keçərək yenidən durulur və şəffaf ideya dəryasına qatılır». Hər halda buna çalışır. Bu mövqe Aristotelin «təbii yerlər» nəzəriyyəsinə uyğun gəlir ki, bu nəzəriyyə də yenə Platonun təsiri ilə formalaşmışdır.¹ «Öz təbii yerini tərk etmiş hər bir şey, əvvəlki vəziyyətinə qayıtmağa meyllidir». Lakin cisim öz təbii yerini nə vaxt tərk edir? Aristotel bu məsələdə də filosofdan daha çox, alim kimi çıxış edir və adi həyat hadisələrindən, canlıların müşahidəsindən misal gətirir: öz ilxısından ayrılmış atın yenə bu ilxiyə qayıtmaq istəyini yada salır. Fəlsəfi baxımdan isə bu ayrılma Platon konsepsiyasından nəticə kimi hasil olur. Yəni, cismin – «kölgənin» orijinaldan – ideyadan ayrılması artıq universal xarakter daşıyır. Burada Hegelin mütləq ideyanın təbiətdə özgələşməsi və öz inkişafının sonunda yenə də ideyaya qayıdış əzmi haqqında təlimini də yada salmaq yerinə düşərdi.

Hər bir cismani varlıq bütün ömrü boyu özü əslinə; yaranış məqamında ayrılmış olduğu yuvasına, «ideya qəlibinə», ilkin ideyaya doğru can atır. Məhz bu cür yanaşdıqda, yəni «son məqsəd»lə ilkin ideyanın adekvatlığı dərk edildikdə Platonun «çuxasından çıxmış» Aristotelin də son nəticədə yenə Platona qayıtdığı aydın olur. Lakin baxdığımız bu misaldakı ideyalar neçə əsrlərdən sonra iki fərqli təlim kimi yenidən «kəşf olunmuşdur». Platonun hər şeyin mükəmməl ideyadan başlayaraq getdikcə cırlaşması, ilkin kamillik zirvəsindən enişə doğru hərəkət etməsi haqqında pessimist təlimi XIX əsrdə məşhur «entropiyanın artması qanunu» və «istilik ölümü» təliminin timsalında daha pessimist notlarda yenidən bəraət qazanmış, Aristotelin ibtidaidən aliyyə inkişafı mümkün sayan «son məqsəd» təlimi

¹ Bax, yenə orada, s. 12-13.

yenə də XIX əsrdə Ç.Darvinin təkamül nəzəriyyəsi sayəsində bir daha diqqət mərkəzinə çəkilmişdir. Lakin hələ o vaxt Aristotelin ehtiyatla yanaşdığı təkamül təlimi indi də özünü tam doğrulda bilmədiyi halda, «entropiyanın artması qanunu» bütün elmi ictimaiyyət tərəfindən qəbul olunmuşdur. İndi Platon öz ikinci gəncliyini yaşamaqdadır. Aristotel isə xeyli qocalmışdır. Amma sual olunur ki, Aristotel platonizmi elmi fikir müstəvisinə endirməsə idi və onun ideyalarını sistemləşdirməsə idi, Platon yenidən doğula bilərdimi?

Bəli, Aristotel fəlsəfəni də sistemə salmaq istəyirdi. Və məhz substansiya, başlanğıc, ilk səbəb haqqındakı bilikləri sistemləşdirərkən burada da «ağ ləkələrin» olduğunu ortaya çıxarmışdı. Maraqlıdır ki, Aristotel əvvəlki filosofların əsas nöqsanlarından birini onların «hərəkətin mənbəyi» məsələsini araşdırmamalarında görürdü. Daha bir paradoks: metafizik düşüncənin dahisi, dialektik düşüncənin dahilərinə «hərəkət» dərsi verməyə çalışırdı.¹

Hələ Aristoteldən çox-çox əvvəl «ilk səbəb» və «hərəkətin mənbəyi» axtarışları qədim Şərq fəlsəfi təlimlərində fəlsəfi fikrin əsas problemi olmuşdur. «Riqveda»da yazılır:

*O zaman nə quru, nə də quru olmayan var idi;
Nə hava məkanı, nə üzərində səma var idi.
Hərəkət edən nə idi? Harada? Nəyin sayəsində?
Nə ölüm, nə ölməzlik,
Gecə ilə gündüz arasında fərq də yox idi.
Tək olan səssizcə nəfəs alır
Və ondan başqa heç nə yox idi.²*

Digər himndə deyilir:

*Kainat nədən yarandı?
Onu kimsə yaratdı ya yox,
Kim onu yüksək səmada gördüsə,
O da həqiqətən bilir. (Amma) bəlkə bilmir?³*

Göründüyü kimi, cavab verilməsə də, yaranışla bağlı çoxlu suallar

¹ *Аристотель. Метафизика*, с. 73.

² Ригведа. – Гимн о сотворении мира. X, 129, М., Наука, 1972, с. 263.

³ Сто великих книг. М., 2004, с. 25-26.

qoyulur. Hətta Tək olanın (Allahın) və onun şahidinin nəyi isə bilməsi şübhə altına alınır. Amma min illər keçdikcə Allah ideyası da təkmilləşir. Bütün yaradılışların əsasında İlahi əqlin durması, bütün qaranlıqların Nurlar nurunun sayəsində işıqlanması ideyası orta əsr İslam fəlsəfəsində əsas ideyalardan birinə çevrilir.

Həzrəti Əli ibn Əbu Talib Nəhcül-Bəlağə əsərində yazır: «Onun üçün məhdud bir an yoxdur. Onun nəzərindən kənarda zaman da yoxdur». ¹ Mütləq ideya üçün, eləcə də mütləq maddiyyat, kaos üçün zaman məfhumu doğrudan da mənasızdır. Zaman yalnız müəyyənlik yarandıqda; maddiyyatın hansı isə hissəsi işıqlandıqda, nurlandıqda, konkret ideya ilə birləşdikdə, Allahın iradəsi ilə müəyyən forma və funksiya əxz etdikdə baş verən dəyişiklikləri ifadə edir. Yəni mütləq kaosda, qeyri-müəyyənlikdə hər hansı dəyişiklik qeydə alınma bilməz. Deməli, zaman da xaosa, qaranlığa deyil, işıqlanmış, nizamlanmış, ideya ilə canlanmış sahələrə aiddir. «Hər şeyi vaxtında yaratdı, bir-biri ilə zidd olan şeyləri birləşdirdi, uzlaşdırdı. Hər şeydə bir istedad, təbiət yaratdı və şeyin maddəsini ona uyğun düzdü, qoşdu; hər şeyi olmamışdan biləndir. O, şeylərin hüdudunu və sonunu qavrayandır. O, hər şeyin gizli və açıq tərəflərini biləndir». ²

O, hər şeyi ona görə olmamışdan bilir ki, onu özü bildiyi kimi yaradır. Yəni bilik, ideya maddi təcəssümdən əvvəldir. Yeri gəlmişkən, bu xüsusyyətlə təkcə Allaha deyil, insanların yaradıcı fəaliyyətinə də aiddir. İnsan yaradacağı şeyi əvvəlcədən planlaşdırır. Fərq isə bundan ibarətdir ki, insanın yaratdığı yaratmaq istədiyinə tam adekvat olmur. Ona görə də insan yaratdığını sonradan öyrənərək ilkin ideya ilə müqayisə edir və uyğunsuzluqları aradan qaldırmağa çalışır. Yəni insan öz əməli fəaliyyətində ideya dünyasına yalnız tədricən yaxınlaşır. Ən kamil əsər yaradıcı ideyaya adekvat olan əsərdir.

Böyük Füzuli belə deyir:

*...Bir kimsə əgər olsaydı agah
Kim, xəlqi necə yaradır Allah,
Mümkün ki, iradətilə ol həm,
Xəlq edə biləydi özgə aləm.*

¹ Həzrət Əmir Əli ibn Əbu Talib. Nəhcül-Bəlağə. Bakı, «Sabah», 1993, s. 21.

² Yenə orada, s. 22.

Materiyanın iki fərqli tərtibdə, dərəcədə mümkün olması haqqında fərziyyələr ideya və materiyanın daha rəngarəng kombinasiyalarından danışmağa imkan verir. Belə ki, «qaba, kobud materiya» ilə yanaşı «incə, zərif materiyanın» da mövcudluğu onların aktiv və passiv ideya ilə müxtəlif cür cütləşdirilməsinə imkan verir. Biz burada hələlilik tam simmetriyanın olmasından danışmayacağıq. Əvvəlcə kobud və zərif materiya hansının «aktiv», hansının «passiv» anlayışlarına uyğunluğunu aydınlaşdırmaq lazımdır.

Hissi dünyada bütün cisimlər və hadisələr əslində passiv ideyanın daşıyıcıları olan kobud materiya uyğundur. Aktiv ideya ancaq insanlara xasdır. (Təsadüfi deyildir ki, insan mütləq yaradıcı ideyanın yer üzərində proobrazı, xəlifəsi kimi dəyərləndirilir.) İnsanın timsalında aktiv ideya kobud materiya ilə – bədənə birləşmişdir. Aktiv ideyanın zərif materiya ilə birliyi mələklər və cinlərin timsalında mövcuddur. Zərif materiyanın passiv ideya ilə birliyi isə surətlərdə, fotosəkillərdə, kitablarda, video-filmlərdə üzə çıxır.

(Cismin «özü» və onun surəti, şəkli, modeli, ayrıca bir əlaməti; səsi, rəngi və s. nə kimi bir münasibətdədir? – Aristotel «Metafizika»da «Sokrat özü»¹ ifadəsini işlədir və onu substrat kimi izah etməyə çalışır. – Bu, Aristotelin materialist mövqeyindən irəli gəlir, zira «özü» heç də substrat yox, forma, eydos, ideya da ola bilərdi).

Passiv ideyanın izahı daha sadədir. Belə ki, onun struktur, forma anlayışlarına adekvat olduğu güman edilir. Bu isə artıq qurulmuş, mövcud olan dünyanın izahına yönəlmişdir. Hər hansı bir cisim müəyyən ideyanın daşıyıcısıdır, müəyyən formaya malikdir, – dedikdə onun yaranışı, əmələ gəlməsi, yaxud da fəaliyyəti, öz tükənməsinə, sonuna doğru hərəkəti nəzərdə tutulmur. Onun fəaliyyəti, funksiyası formada, passiv ideyada ancaq potensial imkan şəklində nəzərdə tutulmuşdur.

Belə düşünəndə ki, dünya məhz müəyyən formada, formalar sistemi kimi yaradılmışdır və Yaradan özü sonrakı proseslərə qatılmışdır, onda biz hərəkət və fəaliyyətin mənbəyini də bu dünyada axtarmalı oluruq. Aristotel haqlı olaraq qeyd edir ki, Platonun ideyalar təlimi dünyanın ancaq statik modelini verir, hərəkətin mənbəyini isə göstərə bilmir.

¹ *Аристотель. Метафизика, с.71.*

Özünün «ilk səbəb» axtarışında Aristotel yalnız varlığın deyil, hərəkətin də səbəbini nəzərdə tutur. «Səbəblərdən dörd mənada danışılır: belə səbəblərdən biri olaraq biz mahiyyəti, yaxud şeyin varlığının məğzini hesab edirik (hər bir «nə üçün» sualı son nəticədə şeyin təyininə (tərifinə) gətirir, ilk «nə üçün» isə səbəb və başlanğıcdır); digər səbəb olaraq biz materiyanı, yaxud substratı götürürük; üçüncü isə hərəkətin başlanğıcına aiddir; dördüncü – bunun əksinə olan səbəbdir, yəni «nəyin naminə», yaxud fayda (belə ki, məhz fayda hər cür yaranışın və hərəkətin məqsədidir) nəzərdə tutulur». ¹ Göründüyü kimi, Aristotelin sadaladığı səbəblərdən ikisi varlıqla, ikisi isə hərəkət və onun məqsədi ilə bağlıdır. Özünəqədərki filosofların görüşlərini şərh edən Aristotel qeyd edir ki, onların əksəriyyəti başlanğıc olaraq ancaq maddi başlanğıcı, yəni şeylərin nədən təşkil olunduğunu və sonda nəyə çevrildiyini, götürürlər. Bu təbii başlanğıc heç nədən yaranmır, – həmişə saxlanmaqdadır. ² Lakin Aristotel göstərir ki, bu müxtəlif mövqeləri birləşdirən vahid maddi başlanğıc ideyası yetərli deyil. Çünki bu dəyişmələrin, yaranışların və yox olmaların nədən əmələ gəlməsi ilə yanaşı, nə üçün əmələ gəlmələri də izah olunmalıdır. «Axı, necə olursa olsun substrat öz dəyişikliyi özünü ki, yaratmır; məsələn, mən anlayıram ki, nə ağac, nə də mis öz dəyişmələrinin səbəbi deyil və yatağı ağac, heykəli mis düzəltmir, bu dəyişmələrin səbəbi nə isə başqadır. Bu səbəbin axtarılması isə hərəkətin mənbəyi olan fərqli bir başlanğıcın axtarılmasıdır». ³ Aristotel ancaq Parmenidin ikinci səbəb axtarmağa cəhd etdiyini göstərir. Belə ki, başlanğıc kimi isti və soyuq, yaxud atəş və torpaq götürüldükdə, birincilər həm də hərəkətin səbəbi kimi nəzərdə tutulur. Lakin bu cür izahlar kifayət etmədiyindən axtarış davam etdirilirdi. Bu kontekstdə Aristotel ağılı dünya nizamının və bütün quruluşun səbəbi kimi izah etməyə çalışan mövqeləri fərqləndirməyə çalışır və Anaksaqorun mövqeyini yada salır. ⁴ Daha sonra Aristotel Hesiod və Parmenidin təmsalında məhəbbəti başlanğıc hesab edənləri yada salır. Belə ki, burada söhbət məhz hərəkətin mənbəyindən gedir. Onun fikrincə, Empedokl xeyr və şəri başlanğıc hesab edən ilk filosofdur. Lakin məlum olduğu kimi, bu ideya daha əvvəl Zərdüşt təlimində irəli sürülmüşdür. İstənilən halda hərəkəti izah etmək üçün mad-

¹ Yenə orada, s. 70.

² Yenə orada, s. 71.

³ Yenə orada, s. 72.

⁴ Yenə orada, s. 73.

di yox, mənəvi başlanğıca müraciət edilməsinin vacibliyi hələ Aristotel tərəfindən dərk edilmişdir. Empedokla görə, dostluq və düşmənlik birləşdirici və ayrıca rol oynayır. Bununla da o, hərəkətin bir yox, iki başlanğıcını göstərmiş olur.

(«Vahid fikrən, çoxluq isə hissi qavranılanlar kimi mövcuddur»¹ – Aristotel).

Hərəkətin mənbəyi və mexanizmi canlı və cansız aləm-də fərqli olduğundan, əvvəlcə cansız aləmi nəzərdən keçirək. Cansız, yəni nəfisdən, ruhdan məhrum olan cisimlərin hərəkəti necə başa düşülə bilər. Bu hərəkətin mənbəyi cismin daxilində ola bilərmi, yoxsa o ancaq kənar təsir sayəsində hərəkət edə bilər?

Bütün cisimlər müəyyən bir passiv ideyanın daşıyıcısıdır. Lakin passiv ideya hərəkətin mənbəyi ola bilərmi? Materialistlər hərəkətin mənbəyini materiyada görməklə, problemi həll etmiş olduqlarını sayırlar. Lakin ideyadan kənar da materiya heç bir forması, strukturu, habelə üstün istiqaməti olmayan amorf, səlt bir mühit, sadəcə bir materialdır ki, onun hərəkətindən danışmaq təbiəti ilə (tərifli ilə) uyğunsuzluq yaradardı. Belə ki, tərifinə, anlayışına görə, materiya (mütləq materiya) kəsilməz mühitdir, yəni sonsuz kiçiklərin sonsuz böyük toplusudur. Və bu sonsuz kiçiklər tərtibinə görə də bir-birindən fərqlənir, yəni əslində sıfıra bərabərdirlər.

Aristotelə görə isə, hər bir şey materiya ilə formanın birliyindən ibarətdir. Eydosu əsasən forma ilə eyniləşdirən Aristotel nəfsin də bədənə əlaqəsinə böyük önəm verir. Düzdür, «nəfs» və «forma» anlayışları arasında əlaqə aşkar şəkildə ifadə olunmur, amma bu məsələ istər «Metafizika» əsərində, istərsə də «Nəfs haqqında» əsərində mərkəzi mövzulardan biridir. Bu sonuncu əsərində Aristotel ruhun, nəfsin bədənə bağlılığını bir daha vurğulayır və canlı varlıqların hərəkətinin mənbəyini nəfisdə görür. Nəfsi əqlə eyniləşdirən Demokritdən fərqli olaraq Aristotel əqli nəfsin strukturunda ancaq bir pillə hesab edir.²

Nəfs canlı orqanizmlərdə həm hərəkətin, həm də dərk etmənin səbəbi kimi götürülür. Bu kontekstdə Aristotel Platonun «Timey» əsərinə istinadən nəfsin elementlərdən təşkil olduğunu iddia edir. Belə ki, Platona görə, hər şey özünə uyğun olanla dərk edilir, deməli, şeylər müəyyən başlan-

¹ Yenə orada, s. 78.

² *Аристотель. О душе // Сочинения в 4-х томах, т. 1, с. 373-376.*

ğıca malik olduğundan, nəfsin də başlanğıcı və davamı olmalıdır. Nəfsin strukturunda vahid olaraq əql götürülür, bilik vahidin xətt üzrə hərəkətinə, rəy müstəvini, duyğu isə həcmi ifadə edən rəqəmlərə adekvatdır. Ona görə də şeylərin bəziləri əqlə, başqaları biliklə, üçüncülər rəylə, dördüncülər isə duyğu ilə mənimsənilir.¹

Qoyulan problemlər müasir fəlsəfi fikir müstəvisində də aktuallığını saxlamışdır.

İnsan təbiətin bir hissəsi olaraq onunla üzvi qarşılıqlı əlaqədədir.

İnsan habelə ruhani varlıqdır, nəfsə malikdir və ruh dünyası ilə, kosmik zəka ilə qarşılıqlı əlaqədədir.

¹ Yenə orada, s. 376-377.

Elmi dünyagörüşün fəlsəfi əsasları

Kainat nə qədər böyük və onun müxtəlifliyi nə qədər çox olsa da, o hər şeyi ehtiva edən ilahi bir qüvvənin sayəsində vəhdətdədir. Onun sayəsində bütün bu dünya ilahiləşir.

Plotin

Aristotel hərəkətsiz Yeri dünya kimi götürürdü. Nəsirəddin Tusi Yerin fırlandığını və çoxlu göy cisimlərindən ancaq biri olduğunu göstərdi. Molla Nəsrəddin insanı dünyanın mərkəzinə gətirməklə, dünyaya humanist münasibətin əsasını qoydu. Əsrlər keçəcək və Paskal insanı yenidən sistem xaricinə çıxaracaqdı. XXI əsrdə insan yenə də Mərkəzə qayıdır. Amma hələ ki, bunu dərk olunmamış şəkildə edir.

«Mən harada dayanmışamsa, dünyanın mərkəzi də oradadır» fikri (Molla Nəsrəddin) «dünya – mərkəzi hər yerdə olan, səthi isə olmayan sferadır» fikrinin (B.Paskal) xüsusi halıdır. Amma elə xüsusiləşmiş bir haldır ki, bu halda hər hansı bir nöqtə deyil, məhz insanın dayandığı nöqtə Mərkəz ola bilər. Burada Mərkəz rolunu dərk edən, anlayan, eyni zamanda quran, yaradan bir başlanğıc – subyekt oynayır. Yerdə qalan nə varsa, bu yaradıcı başlanğıc üçün bir obyekt və hətta bir materialdır.

Belə bir mərkəz olaraq Mən-in, insanın seçilməsi bir tərəfdən insan eqoizminin nəticəsi olsa da, digər tərəfdən, insanı bütün başqa varlıqlardan fərqləndirən əsas əlamət – şüura və ya canlı ideyaya malik olmasıdır. Başqa sözlə, mərkəzdə ancaq ideya dayana bilər. İdeya işıq mənbəyidir və mərkəzdən uzaqlaşdıqca, bu işıq zəifləyir. Sonsuz kiçilənə qədər zəifləyir, amma heç vaxt tamamilə itmir. İnsan haqqında belə bir mülahizə – «İnsan yer üzünün əşrafidir», yaxud «insan yer üzərində Allahın xəlifəsidir», yaxud “insan ilahi ruhun daşıyıcısıdır” fikirlərindən qaynaqlanır. Lakin insan zəkasının işığı məhduddur və o harada isə bitir. Mərkəzində insan dayanan

dünya potensial halda, imkan şəklində sonsuz və sərhədləri qeyri-müəyyən olsa da, gerçəkdə həmişə bir hüduda malikdir. Qurani-Kərimdə deyildiyi kimi, insanlara bilgilər (ruh haqqında) müəyyən hüdud daxilində verilmişdir.

İnsan zəkası sonsuz səmanı tam işıqlandıra bilməsə də, kənardan baxdıqda bu səmada işıqlı bir mərkəz kimi görünür. Hər insan bir ulduzu, dünya isə kəhkəşanı xatırladır. Bütün insanlar içərisində biri – “Mən” isə sanki bir Günəş olaraq bütün ulduzlardan seçilir və dünyanın mərkəzi olmaq iddiası ilə çıxış edir.

Doğrudanmı mərkəzdə dayanan insandır? Yoxsa insan Allaha xas olan bir keyfiyyətin daşıyıcısı olmaqla mərkəzə çəkilir. Dünyanın hər bir nöqtəsi mərkəzdir. Çünki hər bir nöqtədə Allahın əlaməti vardır. İnsan zəkasının işığı əslində birinci işığın sayəsində mümkün olur. Bütün dünyanı işıqlandıra bilən işıq – Nur əl-Ənvər ancaq Allaha məxsusdur (Ş.Y.Sührəvərdi)¹. Lakin bu işıqdan pay almış başqa işıqlar da öz ətrafı üçün nisbi mərkəzlərə çevrilir. Bununla belə, unutmamaq olmaz ki, bu mərkəzlər, bu nisbi müstəqil işıq mənbələri əslində işığın əsl mənbəyi deyil. Söhbət sadəcə olaraq səpələnmiş ilk işığın ikinci, üçüncü və növbəti dəfə lokallaşmasından və sanki yeni mərkəzlər yaranmasından gedir. Ceyms «Praqmatizm» əsərində buna bənzər bir problemlə bağlı yazır ki, işığın şüşə günbəzdən düşdüyünü görən məhbus onun Günəşdən deyil, məhz günbəzdən gəldiyini düşündüyü kimi, bəzi psixoloqlar şüurun da beyindən hasil olduğunu düşünlər. Halbuki, beyin burada yalnız ötürücü vasitə rolunu oynayır.² Bəli, hər bir insan da müəyyən yaxınlaşmada işıq mənbəyi və dünyanın mərkəzi kimi görünsə də, əslində o yalnız İlahi ideyadan gələn işığın fokus mərkəzi kimi çıxış edir və işığı alıb yenidən səpələyir.

Neoplatonizmdə, hermetizmdə və orta əsrlər fəlsəfəsində geniş yayılmış bir fikrə görə, Allah dünyanın istənilən nöqtəsində vardır və bütün yerdə qalan dünya onun ətrafında hüdudu olmayan bir sfera kimi mövcuddur. Platon «Timey» əsərində kainatı vahid ruha malik olan canlı varlığa bənzədirdi. Bu təlimə görə, bu görünən canlı varlıq – nəhəng, gözəl və mü-

¹ *Suhrwardi*. Hikmat al-ishraq, (John Walbridge və Hossein Ziai), Utah, Brigham Young University, 1999.

² *U.Джемс*. Прагматизм. М., 1910. // Вах: *Спиркин Г.* Сознание и самосознание. М., Политиздат, 1972, с.34.

kəmməl səma əslində hissi Allahdır.¹ Burada Platon o dövr üçün Yunanıstanda çox da yayılmamış* təkallahlıq mövqeyindən çıxış etməklə yanaşı, gələcək panteizm üçün də düşüncə materialı verir.

Təsadüfi deyildir ki, Avqustin Platon ideyalarının müəyyən məqamlarda Bibliya ilə çox səsleşdiyini görərək onun Musanın təlimindən xəbərdar olduğunu zənn edirdi. Belə ki, Musanın kitabında Allahın Musanın xahişi ilə özünü Yaxve, başqa sözlə, «mövcudat» adlandırdığı qeyd olunur.² Rus tədqiqatçısı A.V.Axutin orta əsrlər Qərb fəlsəfəsində dərin kök atmış bu ideya ilə əlaqədar olaraq «İyirmi dörd filosofun kitabı» əsərində Allaha verilən 24 tərifdən üçüncüsünü iqtibas gətirərək yazır: «Allah özünün hər bir hissəsində bütövdür».³ Daha sonra Plotindən gətirilən parçada⁴ vurğulanır ki, bütün mövcudat bir nöqtədə cəmlənmişdir.⁵ (Yeri gəlmişkən, bu fikir müasir astrofizikanın və kosmoqoniyanın «kainatın genişlənməsi», «bir nöqtədən partlayış» təlimi ilə çox səsleşir.)

Lakin əslində Plotin Allahın mövcudatla eyniləşdirilməsi fikrindən yüksəkdə dayanır. Onun fikrinə görə, İlk Vahid mövcudatdan əvvəl gəlir. Vahiddən əql, əqldən nəfslər yaranır.⁶ Şərq fəlsəfəsinə görə, nəfs də öz növbəsində cisimlərdən əvvəl gəlir. Beləliklə, hissi dünya ilə Allah arasında ən azı iki mərtəbə: nəfs dünyası və əql dünyası dayanır. Allah hissi dünyanın cisim və hadisələrində bilavasitə yox, onların daşıyıcısı olduğu ideyalar vasitəsilə təmsil olunur. Digər tərəfdən, Allah bütün dünyanı ehtiva etdiyindən, deməli, ideyasız heç nə yoxdur. Hər bir cisim və ya hadisə ideyaya malik olub-olmamaqla yox, bu ideyanın dərəcəsinə görə fərqlənir. İşraqlıq terminologiyasında bu mənada işıqlanma dərəcəsindən söhbət gəlir. Hissi dünyada mütləq işıq olmadığı kimi, mütləq qaranlıq da yoxdur. Başqa sözlə, yaşadığımız dünya ideyasızlıqdan ideyaya, qaranlıqdan işığa

¹ Платон. Тимей // Сочинения в трех томах. Т. 3, ч. 1, М., 1971, с. 541.

* Qədim Yunanıstanda monoteizmin ilk böyük nümayəndəsi Ksenofan hesab olunur. Lakin bu mövqə ictimai fikri əhatə etmirdi. Homerin əsərləri politeizmə əsaslandığından o dövr üçün monoteizm bir növ peyğəmbərlik kimi dəyərləndirilə bilər.

² Августин. О граде Божием. VIII. 11. // Вах: А.В.Ахутин. Понятие «природа» в античности и в Новое время. М., Наука, 1988, с. 25.

³ А.В.Ахутин. Понятие «природа» в античности и в Новое время, с. 63.

⁴ Plotin, Ennead III, 7.3

⁵ А.В.Ахутин. Понятие «природа» в античности и в Новое время, с. 63.

⁶ Плотин. Избранные трактаты. Мн., М., 2002, с.3.

gedən yolun qütblərini ehtiva etmir. O, haradasa aralıqdadır – alaqranlıqdır.

İnsanın missiyası barədə, onun bu dünyaya mənasız gəlişinin ağlabatmazlığı barədə Con Lokk belə yazır: «Tam əsasla belə bir sual vermək olar ki, doğrudanmı yalnız insan qaydadan kənardır, tamamilə müstəqildir, doğrudanmı o, dünyaya tamamilə mənasız, hansı isə qanunauyğunluq olmadan, hər hansı həyat normaları çərçivəsinə salınmadan gəlmişdir?»¹.

Bir qisim tədqiqatçılar, əksinə, *alın yazısına*, nəyinsə əvvəlcədən müəyyənləşməsinə şübhə ilə yanaşır və şüurlu bir varlıq olaraq insanın öz həyat yolunu özü seçdiyini iddia edirlər. Con Lokk isə belə bir mütləq azadlığı qeyri-mümkün sayır və insanın bu dünyaya bir məqsədlə gəldiyini, daha doğrusu göndərildiyini, bütün azad seçim imkanlarına rəğmən dünyaya müəyyən ilkin proqramla, tapşırıqla qədəm qoyduğunu iddia edir. İnsanı idarə edən müəyyən prinsiplər vardır ki, bunlara əxlaqi dəyərləri, yaxud «sağlam dərrakə»ni (*recta ratio*) aid edirlər. «Dərrakə» dedikdə Lokk intellektual qabiliyyəti deyil, həqiqi mənəvi dəyərlərə xidmət edən təməl prinsipləri nəzərdə tutur. Və bu prinsipləri təbiət qanunu ilə eyni mərtəbəyə, eyni rənqa qaldırır, mənəvi prinsipləri təbiətdə təməli qoyulan, təbiətin sifarişilə meydana çıxan köklü, obyektiv qanunlar kimi təqdim edir. Burada Lokk stoiklərin «təbiətlə həmahəng yaşamaq», «təbiətə uyğun yaşamaq» tələbini yada salır². Biz Lokkun bu fikrlərini ona görə xatırladıırıq ki, o, bu məsələləri ilahi iradə ilə izah edir: «Beləliklə bu təbiət qanunu ilahi iradənin təzahürü kimi təsvir oluna bilər... Nəyin *düşüncəli təbiətlə* (kursiv mənimdir – S.X.) uzlaşdığını, nəyin uzlaşmadığını və bununla əlaqədar nəyə icazə verildiyini, nəyin qadağan olunduğunu da bu təbiət qanunu müəyyən edir. Bəziləri bunu aqlın diktatı hesab edir. Əslində isə, dərrakə ancaq onu araşdırır və açmağa çalışır. Əslində bunları ali qüdrət sahibi işıqlandıraraq bizim qəlbimizə təlqin etmişdir»³. Bu fikirlər bir tərəfdən, panteist fəlsəfi təlimləri, digər tərəfdən də, Sührəvərdi təlimini xatırladır. Lokk yazır ki, insan bu qanunun yaradıcısı yox, öyrənəni, şərhçisidir. Qanun ilahi qüvvə, ali iradə ilə müəyyən edilmişdir. Lakin əksər insanlar elə

¹ Дж.Локк. Опыты о законе природы // Сочинения в трех томах, том 3, М., 1988, с. 3-4.

² Yənə orada, s. 4.

³ Yənə orada.

yaşayır, elə bil ki, həyatın heç bir rəşional əsası yoxdur və guya hamının qəbul etməli olduđu qanun yoxdur. Con Lokk təbii-mənəvi qanunun varlığına şübhə ilə yanaşanların arqumentini belə izah edir: «Necə olur ki, bu qanun düşüncə işığında dərk edildiyi halda və bütün insanlar düşüncə qabiliyyətinə malik olduđu halda, heç də hamı bu qanunu bilmir?». ¹ Bunu izah etmək üçün Lokk cəmiyyətin müəyyənləşdirdiyi qanunların da heç də hamı tərəfindən mənimsənilmədiyini misal gətirir. Əgər kimsə qanunu oxumayıbsa, xəbəri yoxdursa, bu o demək deyildir ki, qanun yoxdur və ya başqalarının da ondan xəbəri yoxdur. Eləcə də zəka işığına can atmayanlar, qaranlığı üstün tutanlar təbii mənəvi qanunu bilə bilməzlər. Necə ki, korlar günəş işığından istifadə edə bilmirlər, mənəvi korlar da naqis ehtirasın təhrikinə uyaraq ona kor-korana tabe olurlar. Ancaq zəka işığı mənəvi korluğun qarşısını ala bilər. Təbiətin gizli mənəvi qanunlarını bilənlər az olduğundan burada əksəriyyətin yox, ancaq müdriklərin rəyi əsas götürülməlidir.

Con Lokk bütün qanunların insanın istəyindən asılı olmayaraq təbii səciyyə daşdığına iddia etməklə bərabər, həm də predmetlər və onların xassələrini ifadə edən ideyaların mənbəyini təbiətdə, insandan kənarada görürdü. İnsanın hafizəsinə köçən və onun sonrakı düşüncələri üçün əsas olan ideyaların da ilkin yeri insandan kənarada, təbiətdə axtarılır. Əlbəttə, C.Lokk bilavasitə qavrayış məqamında, cisimlə birbaşa əlaqə məqamında əldə olunan ideya ilə hafizədə saxlanmış və sonradan düşüncə sayəsində gündəmə gətirilmiş ideyanı fərqləndirir. Elə bil ki, birinci daha canlı, ikinci isə solğundur.

Bununla əlaqədar Lokk ideyaların yaranma mənbəyini də iki yerə bölür: xarici aləm, cisimlərin özü və düşüncə, ağıl. Lakin Lokka görə ağılda, hafizədə olan ideya da əslində nə vaxtsa cismani dünya ilə əlaqədən alınmışdır. Yəni insanda olan bütün ideyalar sonradan əldə edilmişdir. Bununla belə hafizəyə köçürülmüş ideyalara ayrıca bir status verilir və ağıl dünyası bunların üzərində qurulur.

Con Lokkda ideya termini çox qeyri-müəyyən və əhatəlidir. Özünün yazdığına və ən çox qəbul olunmuş varianta görə anlayış mənasında işləndiyi nəzərdə tutulsa da, əslində çox vaxt duyğu, qavrayış və təsəvvür mənalarını da əhatə edir. Bilavasitə əlaqə zamanı təkə götürülmüş bir cisim

¹ Yəni orada, s. 5-6.

haqqında yaranan ideya daha çox qavrayış mənasına uyğun gəlir. Onun hafizədə saxlanması və nə vaxtsa bərpa olunması isə daha çox *təsəvvür* mənasını verir. Lakin ideya elə bil ki, təsəvvür yox, təsəvvürün substansiyasıdır. Yaxud anlayış yox, anlayışın substansiyasıdır. «Göy», «yaşıl», «bərklilik», «yumşaqıq» kimi sadə ideyalar insanın aqlında, hafizəsində, digər tərəfdən, cisimlərdə mövcuddur. Materialist fəlsəfədə cisimlərə xas olan bu cəhətlər xassə, əlamət kimi izah olunur. Bunlar *ümumi* olmaqla bir yox, çoxlu sayda cisimlərdə mövcuddurlar. Con Lokk şeylərin özündə ideyaya adekvat olan əlaməti *keyfiyyət* adlandırır.

Con Lokk terminologiyasında ideya heç də ardıcıl materialist təlimlərdə olduğu kimi maddi şeylərin inikası mənasında götürülmür. Lakin maddi şeylərsiz sadə ideyaların mövcudluğu da mümkün deyil. «Sadə ideyalar bizim təxəyyülümüzün məhsulu olmayıb, bizi əhatə edən və bizə təsir edən şeylərin təbii və qanunauyğun məhsullarıdır».¹ Lakin bu yanaşma ancaq sadə ideyalara aiddir. Mürəkkəb ideyalar isə «şeylərin surəti kimi mövcud deyil və şeylərə onların orijinalı kimi baxmaq düzgün olmazdı».² Burada, əksinə, ideyalar rol, obraz kimi götürülür, şeylər isə ideyaya uyğunluq dərəcəsinə görə nəzərə alınır.³

Göründüyü kimi, Con Lokk ideya ilə şey arasında münasibətlərin izahında müəyyən çətinliklərlə üzləşir. Sadə və mürəkkəb ideyaların fərqli statuslara malik olmasının səbəbi kifayət qədər aydınlaşmır. Bircə, bu məsələyə aydınlıq gətirilməsi üçün Lokk *bütövlük* anlayışına müraciət etməli idi. Belə ki, sadə ideyaların hər hansı kombinasiyası yeni bir ideya verə bilməz. Yeni ideya (mürəkkəb ideya) əslində sadə ideyaların əlaqələnmə strukturunu ifadə edir və bu struktur özü bütövlük, tamlıq məziyyətinə malik olmalıdır. Bütöv bir cisimdən ayrılmış hissə müstəqil bir ideya daşıyıcısı deyilsə, o, müstəqil bir şey kimi dəyərləndirilə bilməz. O ancaq nəyinsə yarımçığıdır. Yarımçıqlar isə ideya daşıyıcısı olmadığından idrakin predmeti də ola bilməz. Ancaq yarımçığın fikrən tamamlanması və onun əslində nə kimi bir bütövün parçası olması müəyyən bir informasiya verə bilərdi. Lakin parçalanmanın qanunauyğunluğu məlum olmadığından bu informasiya həmişə natamam olacaqdır. Qanunauyğunluq məlum olduqda isə yeni bir bütövdən və ya alt sistemdən söhbət getdiyi aydınlaşmış olur.

¹ Дж.Локк. Опыт о человеческом разумении // Сочинения, том 2, с. 41.

² Yəni orada, s. 41-42.

³ Yəni orada.

Con Lokk mürəkkəb ideyanın məhz sonlu sayda sadə ideyalardan formalaşdığını iddia edərkən əslində özünün də fərfinə varmadığı böyük bir problemə toxunur. Çünki maddi cisimlər həmişə sonsuz sayda ümumilərin daşıyıcısıdır. Başqa sözlə, maddi cisim bir materiya nümunəsi kimi həmişə tükənməzdir. Mürəkkəb ideya isə bu cismin bütövlükdə inikası olmayıb, ona adekvat olan modellərdən biri hesab edilə bilər. Lakin Con Lokk bu məqamda substansiya kimi, proobraz kimi maddi cismi, şeyi deyil, mürəkkəb ideyanı götürür və bununla da onun öz təlimində heç də ardıcıl mövqedə dayanmadığı üzə çıxır.

Con Lokk yazır: «Ağıl şeyləri bilavasitə deyil, bu şeylərin onun özündəki (ağılda – S.X.) ideyası vasitəsi ilə dərk edir».¹ Dahiyənə fikirdir, amma davam etdirilmir. Sual ortaya çıxır ki, bu ideya insanın özündə necə yaranmışdır? İnsana fitrətənmi məxsusdur, yoxsa nə vaxtsa hissi təcrübə vasitəsi ilə şeylərdən alınmışdır. Con Lokk bu məsələlərdə ardıcıl mövqə tuta bilmir və ya məsələni açıq qoyur. Onun yazdığına görə, insanın duyğuları «bizim təxəyyülümüzün uydurması olmayıb, bizi əhatə edən və bizə təsir edən şeylərin təbii və qanunauyğun məhsullarıdır».² Başqa bir yerdə isə zəkada (ağılda) olan hər şeyin əvvəlcə hissələrdə olduğunu iddia edir. Bir tərəfdən, zəkaya üstünlük verən, «zəka işığı» və s. bu kimi ifadələrdən istifadə edən Con Lokk, digər tərəfdən, anadangəlmə ideyanın mümkünlüyünü rədd edir. Çünki, ideyanı ancaq aktual ideya kimi başa düşür. Passiv ideya, ideyanın surəti, maddi təcəssümü haqqında anlayış Con Lokk sistemində yoxdur. Bu təlimə görə, ideya ancaq insanın predmetlə əlaqəsində ortaya çıxır. Lakin əlaqənin iki tərəfi vardır və hansı tərəfin subyekt və hansı tərəfin obyekt olması sualı cavablanmır. Con Lokkun mövqeyini davam etdirərək iddia etmək olar ki, ideyanın ilkin yeri elə predmetin özündədir. Və ya fikri tam əks istiqamətdə davam etdirərək ideyanı insan şüurunda axtarmaq olar.

Con Lokk bir sıra məsələlərdə antik fəlsəfi fikrə nəzərən bir addım irəli getsə də, ideyanın mahiyyəti məsələsində nə Platon, nə də Aristotel xəttini davam etdirməmişdir. İdeyanın mənbəyini şeylərin özündə axtarmaqla Aristotel təliminə yaxın olsa da, ideyanın forma ilə ekvivalentliliyi fikrinə gəlib çatmamışdır. Bəli, məhz çatmamışdır. Çünki, bircə, Aristotel

¹ Yəni orada, s. 41.

² Джон Локк. Сочинения, том 1, с. 17 // Избр. филос. произв. в 2-х томах, т. 1. М., 1960, с. 549.

bu məsələdə özündən sonra gələnlərin çoxundan irəlidedir.

İdeyanın mahiyyəti məsələsində ardıcıl, aydın mövqe tuta bilməyən Con Lokkun əsas xidməti ideyaların təsnifatını verməkdir. Bir tərəfdən, sadə və mürəkkəb ideyalar, digər tərəfdən, kifayət qədər açılmayan aktiv ideya anlayışı. Con Lokk ideya anlayışı ilə paralel mənəvi substansiya anlayışından da istifadə edir, nəfs və ideyanı fərqləndirir.

İdeyanın, yoxsa onun maddi təcəssümünün həqiqi varlıq olması məsələsi əsrlər boyu fəlsəfinin mərkəzi problemlərindən biri olmuşdur.

İdeyanın varlıq olması necə başa düşülə bilər?

Platon «Dövlət» əsərinin X kitabında hər hansı bir şeyin üç varlıq dərəcəsini fərqləndirir. Dülgər tərəfindən düzəldilmiş stolun və ya çarpayının özündən başqa şəkilləri də ola bilər. Yəni rəssam, öncə dülgər tərəfindən düzəldilmiş bir şeyin şəklini çəkir, çəkdiyini heç olmazsa formaca ona uyğunlaşdırır. Bu – təqliddir.

Bəs dülgər stolu və ya çarpayını düzəldərkən nəyin obrazını yaradır, yaratdığını nəyə uyğunlaşdırır? Axı, bütün dülgərlər müxtəlif yerlərdə və müxtəlif zamanlarda çarpayı düzəldirlər və onların hamısının ümumi bir cəhəti vardır. Onlar hamısı düzəldiklərini nəyəsə bənzədirlər. Deməli, bu da bir təqliddir.

Lakin nəyin təqlidi? Platon fikrini izah etmək üçün dülgərlərdən asılı olmadan təbiətin özündə ilkin bir çarpayının mövcud olduğunu fərz edir. Və bu çarpayı Allah tərəfindən yaradılmışdır.

Maraqlıdır ki, burada Platon o vaxtkı yunan düşüncəsi üçün səciyyəvi olan allahlar haqqında təsəvvürdən fərqli olaraq tək Allahdan bəhs edir. O, göydə və yerdə, canlı və cansız – nə varsa hamısının, o cümlədən, cəm halda allahların da yaradıcısıdır.¹

Platon öz müsahibinə sübut edir ki, rəssam yaradıcılığının məhsulu olan çarpayı şəkli heç də həqiqi çarpayı olmayıb, onun görüntüsü olduğu kimi, dülgərin düzəltdiyi çarpayı da ilkin, təbii, Allah tərəfindən yaradılmış çarpayının görüntüsü, surətidir. İnsanlar ilkin olanın, həqiqi olanın bənzərini yaradırlar. Beləliklə, çarpayılar üç cürdür: Allahın əsəri olan çarpayı təbii olaraq mövcuddur. İkincisi dülgərin, üçüncüsü isə, rəssamın

¹ Платон. Государство // Собрание сочинений в 4-х томах. Том 3, М., «Мысль», 1994, с. 390.

əsərləridir. Beləliklə, Platon üç cür çarpayının üç fərqli yaradıcısını: rəssam, dülgər və Allahı fərqləndirməklə, əslində varlığın üç müxtəlif dərəcə-sini qeyd edir: həqiqi (təbii) varlıq, onun təqlidi, təqlidin təqlidi.¹

Platonda ideya ilə hissi aləm arasında münasibət və hissi predmet ilə onun maddiləşmiş obrazı arasında münasibət – hər ikisi təqlid kimi dəyərləndirilir. Platon ilkin varlıq, təbii varlıq kimi götürülən ideya təqlidçi insanlara (baxılan halda dülgərə) necə çatır; bilavasitəmi verilir, yoxsa, hansı isə vasitə ilə ötürülür, yaxud rəssamın çəkdiyi şəkil nə dərəcədə dülgərin düzəltdiyi çarpayına adekvatdır və s. bu kimi suallara cavab axtarmır. Filo-sofu maraqlandıran nəyin ilkin, nəyin törəmə; nəyin həqiqət, nəyin görüntü olmasıdır. Amma məsələnin insan Mən-i ilə, subyektivliklə bağlı olan başqa tərəfləri də maraqlıdır ki, bu tərəflər neçə əsrlərdən sonra fenomenologiya və ekzistensializm yönümündən gündəmə gətirilmişdir. Məsələn, Jan-Pol Sartr özünün «Xəyal olunan. Təxəyyülün fenomenoloji psixologiyası» adlı əsərində cismin özü və onun foto şəkli, insan və onun portreti arasında fərqi ontoloji aspektdə yanaşmaqla kifayətlənməyərək, müvafiq subyektiv yaşantıların müqayisəsini aparır. Düzdür, Sartr cansız əşya olan çarpayını deyil, konkret bir insanı – Pyeri misal gətirir.² Və elə bu konkretlik, təkçəlik, unikalıq situasiyanı dəyişir. Biz daha artıq Allah tərəfindən yaradılmış təkçə insan ideyası və kimlərsə tərəfindən onun təqlidi olaraq yaradılmış çoxlu insanları müqayisə etməkdə çətinlik çəkirik. Çünki nəinki insan, hətta istənilən canlı varlıq hansı isə usta (dülgər) tərəfindən düzəldilə bilməz. İnsanların yaradıcısı kimi, ancaq şərti olaraq valideynlər götürülə bilər. Valideyn, dülgərdən fərqli olaraq hansısa ideyanı şüurlu surətdə təqlid etmir, yeni yaranan insanın nə kimi bir ideyanın reallaşması olması məsələsi insan iradəsinin fəvqündədir. Əlbəttə, hər bir insan, ümumiyyətlə insan ideyasının daşıyıcısıdır. Lakin Platonun bölgüsünə görə, bu ideyanın təqlidi sayılmalı olan ayrı-ayrı konkret insanlar özləri də Allah tərəfindən yaradılmışlar. Yəni insanların bütün başqa varlıqlardan fərqli olaraq iki yaradıcısı olduğunu qəbul etmək lazım gəlir.

Platonun yuxarıdakı misalında hissi aləmə mənsub olan konkret çarpayılardan yaradıcısı kimi, dülgər qəbul edilir. Platon ayrı-ayrı çarpayılardan ona görə həqiqi varlıq hesab etmir ki, onlar ideyanın özü yox, onun təsviri,

¹ Yenə orada, s. 391.

² Ж.-П.Сартр. Воображаемое. Феноменологическая психология воображения. СПб., Наука, 2001, с. 53.

təqlididir. Lakin Platon hər bir konkret çarpayıda həmin ilkin ideyanın «yaşadığını» qəbul etsəydi, məsələ tamam başqa cür görünərdi. Onda hər bir çarpayının bir yox, iki yaradıcısı olduğu, daha doğrusu, ilkin yaradılmışın hissi aləmdə təqlidçi vasitəsiylə bu aləmə gətirilməsi faktı ortaya çıxır. Yəni bizim hissi aləm adlandırdığımız bu cisim və hadisələr dünyası, əslində həm də ideyaların yaşadığı bir dünyadır. Sadəcə olaraq, bir ideya kopyalanır və onun daşıyıcısı olan bütün cisimlərə paylanır.

Problemi yeni ampluada təsəvvür etmək üçün biz çarpayının şəklini yox, heykəlini düzəldən sənətkar fərz edək. Hər bir heykəl, əgər ölçülər və material müvafiq seçilibsə, elə çarpayının özü olur. Beləliklə, bu halda ikinci və üçüncü təqlid pillələri bir pillədə birləşmiş olur. Əgər ideyanın da, Platonun təqdim etdiyinə uyğun olaraq harada isə bir təbii varlıq kimi, unikal nümunə kimi deyil, məhz hissi obyektlərdə, cisimlərdə «yaşadığını» və onların kopyalanaraq çoxaldılmasını həyata keçirən və bu işdə vasitə kimi çıxış edən insanların zehində mövcud olduğunu qəbul etsək, problem xeyli dərəcədə başqa səpkidə ortaya çıxır.

Əbu Turxan vahid ilə çoxluğun nisbətindən bəhs edərkən, vahid ideyanın müxtəlif cisimlərdə təcəssümünü əsaslandırmaq üçün Qurani-Kərimə istinad edir. Taha surəsinin 50-ci ayəsində Musanın dili ilə deyilir: «Rəbbimiz hər şeyə Öz xilqətini (başqa nəşrdə – surətini və şəklini) verən sonra da ona doğru yolu göstərəndir». Allahın təbiəti, xilqəti cismani olmadığından o, ruh və ya ideya kimi təsəvvür edilir. Müstəqim mənada Allahın «surətindən», «şəklindən» bəhs etmək düzgün olmadığından burada söhbətin Aristotel mənasında «forma»dan, «surət»dən getdiyi, yəni əslində ideyadan bəhs olunduğu şübhəsizdir. Allah cisimlərə onları səciyyələndirən müəyyən bir əlamət, yəni ideya tələq edir (insan bədənində ruh üfürülməsi də bu qəbildəndir). Hər bir şeyin sonrakı «doğru yolu» da məhz bu ideyada proqramlaşdırılmışdır. «Yol göstərilməsi» əslində «tale yazısı»dır. Biz bunu ancaq insana aid edirdik. Amma görünür, hər şeyin öz taleyi var.

Baxılan halda Pyerə adekvat olan ideya, ümumiyyətlə insan ideyası yox, Pyerin öz fərdi ideyası olmalıdır. Yəni bu ideya məhz Pyeri səciyyələndirən, onu digər insanlardan fərqləndirən cəhətləri, Pyerin fərdi taleyini də əhatə edir. Ümumi haqqında ideya təkcə haqqında ideyaya keçir. Bu cəhət ancaq xüsusi isimlərlə ifadə oluna bilən, fərdiyyətin ayrıca mənəsi olan obyektlərə aiddir. Yəni onların ümumi ideya (insan ideyası) ilə yanaşı, fərdi ideyaları (məsələn, Pyer ideyası) da vardır.

Bitkilərin və heyvanların hələ rüşeymində onun gələcək «taleyini yazılıbsa» biz burada ancaq ümumi ideyanı nəzərdə tuturuq. Belə ki, buğdadan buğda, almadan alma əmələ gəlir. Aslanın balası aslan olur. İstənilən halda növ dəyişməz qalır. Rüşeymdə proqram şəklində saxlanan və genetik olaraq ötürülən ancaq növün ümumi cəhətləri olur, müəyyən fərdi əlamətlərin formalaşması isə mühitin təsiri ilə həyata keçir. Buna mutasiya deyilir.

Biz (insanlar) düşünürük ki, bitki və heyvanların fərdi taleyi ola bilməz. Onların mahiyyəti növlərində ehtiva olunur. Bu yanaşmaya görə, eyni növdən olan bütün buğdalar elə buğdadır və onları fərqləndirməyə nə ehtiyac, nə də imkan vardır. Fizikada elektronlara bu cür münasibət məşhur «elektronların ekvivalentliyi» prinsipində öz əksini tapmışdır. (Lakin bəzən elementar zərrəciklər də özlərini müxtəlif cür apardıqda və eyniyyət prinsipindən kənara çıxdıqda alimlər bu faktı anlaşılmazlıq kimi qəbul edirlər. Məsələn, eyni şəraitdə elektronlardan bəzilərinin özünü fərqli aparması faktları «elektronun iradəsi» problemi ətrafında geniş müzakirələrə və mübahisələrə səbəb olmuşdu və bu problem fiziklər üçün bu gün də açıq olaraq qalmaqdadır).

İnsanın eqoist təsəvvürünə görə, hər hansı bir buğda dənəsi öz fərdi həyatını yaşaya bilməz. Onun bütün varlığı buğda olması ilə əlaqədardır. Burada ancaq ümumi ideya vardır. Fərdi həyatdan və fərdi ideyadan danışmaq mümkün deyil. Ancaq «buğda» ideyası və ya «çarpay» ideyası varlıqdır. Həm varlıq, həm də mahiyyətdir. Burada varlıqla mahiyyət üst-üstə düşür. İnsan bəlkə də yeganə varlıqdır ki, hər bir insan sadəcə insan ideyasının daşıyıcısı olmayıb, həm də konkret, fərdi, təkrarolunmaz bir ideyanın daşıyıcısıdır. (Düzdür, tək-tək hallarda heyvanlar və hansı isə cisimlər də fərdiləşir. Məsələn, Çingiz Aytmatovun əsərlərində hansı isə bir heyvanın taleyi oxucunu o dərəcədə maraqlandırır ki, o əsərin qəhrəmanına çevrilir – «Əlvida, Gülsarı» əsərində olduğu kimi. Bununla belə, xüsusiləşən məhz insandır. «Qara nə» də, «Gülsarı» da insan taleyinə daxil olduğu üçün – insaniləşərək xüsusiləşirlər). Ümumi insan ideyası mahiyyətlə, fərdi insan ideyası isə təzahürlə üst-üstə düşür.

«Upanişadlar»da var olan hər şeyin Brahmanın bütövlüyündən bir parça olduğu söylənir. «Yalnız tək bir uca gerçək vardır, o da Brahmandır. Aşağıda olan da odur, yuxarıda olan da. Qərbdə, şərqdə, şimalda, cə-

nubda olan da odur. Bütün evren Brahmandan başqa bir şey deyildir». ¹ Bu ideya əslində islam monizmi ilə də çox gözəl əsləşir. Allahın məkan fəvqündə olması və eyni zamanda bütün məkanı ehtiva etməsi İslamın əsas ehkamlarından biridir. Lakin bu fikrin panteist çalarlarını önə çəkəndə təhriflərə yol verilə bilər.

«Upanişadlar»da Uddalaka ilə oğlu Şvetekato arasındakı söhbətdə bu təlimin əsas ideyası çox sadə şəkildə izah olunur: «Şvetekato on iki illik təhsildən sonra qayıdır, amma ən uca gerçəyi hələ qavramamışdır. Uddalaka oğluna ən uca gerçək olan atmanı tanıtmğa çalışır. Ata oğluna deyir: «Mənə bir hind incili gətir və onu yar.» – «Yardım.» – «Nə görürsən?» – «İçində kiçik çəyirdəklər vardır» – «Yar o çəyirdəkləri və bax gör, nə görürsən.» – «İçi boşdur, əfəndim.» – «Bax, o çəyirdəyin içindəki sənin görmədiyən öz-dən hind incili ağacı bitir. Çəyirdəklərdəki boşluq o öz-lə doludur. Hər şey varoluşunu o öz-ə borcludur. Gerçək də elə budur. O öz varlıqdır». ²

Daha sonra atası oğluna duzlu suyun dadına baxdırır. Amma duz özü gözə görünmür. Dad verən gözlə görünməyəndir. Daha sonra Atmanın hər şeyin içində həm də dışarında olduğu qeyd edilir. «O hər şeyi biləndir, amma onun ağılla qavranılması mümkün deyil». Beləliklə, həqiqi varlıq gözlə görünməyən də ola bilər. Görünənlər, zahirlik öteri və keçici olmaqdan başqa, əlamət və funksiyaları şərtləndirmir. Hər hansı cisim və ya hadisənin həqiqi funksiyası onun zahirində deyil, genetik proqramında «qələmə alınmışdır».

Beləliklə, həqiqi varlıq axtarışında, hissi varlıqla əqli varlığın müqayisəsi zamanı hələ qədim dövrlərdən başlayaraq əqli varlığa, ideyaya birincilik verilməsi tendensiyası üstünlük təşkil edirdi.

Bizim təklif etdiyimiz konsepsiyaya görə isə hissi təcrübənin obyektinə də əslində əqli varlıqdır. Sadəcə olaraq «hissi dünyada» cisimlərin siması onların daşdığı passiv ideyalarla müəyyənəşir. İdrak prosesi əslində onların işıqlanması, passiv haldan aktiv hala keçirilməsi, canlandırılması prosesidir ki, burada insanın daşıyıcısı olduğu iki fərqli ideya arasında daxili ahəng, harmoniya yaranması həqiqətə çatmaq üçün şərt kimi çıxış edir.

* * *

¹ *İlham Güngören*. Buda və öğretisi. İstanbul, «Yol yayımları», 1981, s. 28.

² Yenə orada, s. 29.

Platon və Aristotelin ruh və nəfs haqqında, mənəvi-intellektual həyatın strukturu haqqında fikirləri sonrakı dövrdə ən çox orta əsrlər islam fəlsəfəsində inkişaf etdirilmişdir ki, bu sahədə ən böyük xidmətləri olan filosoflar, heç şübhəsiz, Fərabî və İbn Sinaadır.

İbn Sina Aristotel təlimini bir neçə istiqamətdə inkişaf etdirmişdir.

Məlum olduğu kimi Aristotel təlimində hələ mahiyyət məzmunundan, substratdan fərqlənmir və nəticədə mahiyyət «*təkcə*» çərçivəsində axtarılır.¹ İbn Sina isə «mahiyyət» anlayışının müasir anlamını vermiş və onu «*ümumi*» olaraq izah etmişdir. Özünün «*Metafizika*» əsərində İbn Sina bu məsələni önə çəkmiş və kitaba «*Zəruri mövcudadda mahiyyətin fərdi ola bilməməsinin izahı*» adlı xüsusi paraqraf daxil etmişdir.² Mehdi Əminrazavi də diqqəti bu cəhətə yönəldərək göstərir ki, İbn Sinaya görə mahiyyətlər şeylərdə yox, ancaq mücərrəd şəkildə mövcuddurlar.³

Məntiq sahəsində İbn Sina Aristotel məntiqini sadəcə şərh etməmiş, bu sahəyə bir sıra yeniliklər gətirmişdir. Əslində İbn Sina məntiqin xüsusi bir sahəsi olan modal məntiqin banisidir. Belə ki, Avropada bu problemlə ancaq XIII-XIV əsrlərdən məşğul olmağa başlamışlar və o da yəqin ki, İbn Sinanın əsərləri ilə tanışlıqdan sonra.

İbn Sina məntiqə daha geniş planda yanaşır. Aristotelə görə, məntiq sillogizmlər qurulması, xüsusi halda sübut haqqında təlimdir.⁴ İbn Sina isə məntiqi məlum anlayışlardan naməlum anlayışlara düzgün keçidin qaydalarını, habelə bu anlayışların vəziyyətini öyrənən elm kimi müəyyənləşdirir.⁵ Sillogizmlər və sübut məsələləri buradan xüsusi hal kimi çıxır.

Tacik tədqiqatçısı M.Dinorşoyevin yazdığı kimi, İbn Sinanın mühakimə təlimi, Aristotelin mühakimə təlimindən xeyli fərqlidir; belə ki, o, yalnız kateqorik mühakimələr haqqında deyil, həm də hipotetik (şərti) mühakimələr haqqında təlimdir.⁶ İbn Sina özü bu fərqi belə izah edir: «Bu mühakimə, iki mülahizədən yaranır ki, onların hər biri müstəqil mühakimə

¹ *Аристотель. Физика. // Сочинения, том 3, М., «Мысль», 1981, с.63.*

² *Ибн Сина. Избранные философские произведения. М., Наука, 1980, с.140.*

³ *М. Амнрзави. Авиценна (Ибн Сина) // Великие мыслители Востока. М. Крон-пресс. 1998, с.574.*

⁴ *Аристотель. Первая аналитика. 24 а.// Сочинения, том 2, М., «Мысль», 1978, с.119.*

⁵ *Ибн Сина. Избранные философские произведения. М., Наука, 1980, с. 33.*

⁶ *М.Диноршоев. Ибн Сина и его философские воззрения. //Абу Али Ибн Сина. Избранные произведения. Том 1, Душанбе, Ирфон, 1980, с. 19.*

olmaq xassəsini itirərək o biri ilə şərtlənir və o birindən hasil olur. Elə mühakimələr, şərti birləşdirici və hal mühakimələri adlanır. Mülahizələr arasında əlaqə belə də ola bilər ki, onların biri o birisinə uyğun gəlmir və onun əksinə olur. Bu halda mühakimə şərti-ayırıcı mühakimə adlanır». ¹

Məlum olduğu kimi, Aristotel Platon təlimini tənqid etsə də, materiya ilə ideya arasındakı ayrılığı tam aradan qaldıra bilməmişdi. İbn Sina fəlsəfəsinə görə isə materiyanın dərk olunması ancaq onun formaları və aksidensiyaları vasitəsilə mümkündür. ² İbn Sina materiyanı şeylərdən fərqləndirərək ilkin zəruri mövcudat kimi dəyərləndirmişdir və onun nə vaxtsa, kiminsə (hətta Allah) tərəfindən yaradılmasını mümkünsüz hesab etmişdir; belə ki, yaradılan şey nə vaxtsa olmamışdır, amma materiya əzəli və əbədidir. Bu fikir əl-Qəzali tərəfindən İslamın ehkamlarından kənara çıxma kimi qiymətləndirilmiş və kəskin tənqid edilmişdir. Bu məsələyə «Filosofların təkzibi» adlı xüsusi əsər həsr edən əl-Qəzalinin fikrinə görə, filosoflar (ilk növbədə İbn Sina nəzərdə tutulur) Allahı Qurani-Kərimdəkinə uyğun izah etmirlər. Belə ki, İbn Sina materiyanın heç nədən yaranmasını inkar etməklə hər şeyin Allah tərəfindən yaradılması fikrindən kənara çıxmış olur. İbn Ruşd isə «Təkzibin təkzibi» əsərində əl-Qəzaliyə qarşı çıxaraq onun göstərdiyi ziddiyyətləri inkar edir. Fəlsəfənin məqsədi həqiqəti işıqlandırmaq olduğundan və İslam dininin insanları biliyə və həqiqətə səslədiyindən bu iki yolun qarşılaşdırılması yolverilməzdir. «Həqiqət həqiqətə əks olmayıb, bir-birini ahəngdar surətdə tamamlayır». ³ İbn Sina Allahı yeganə zəruri mövcudat və ilk səbəb hesab edir və materiyanı əzəli hesab etməklə onu heç də Allahla eyni tərtibdə götürmür. Çünki materiya zəruri yox, mümkün mövcudat kimi izah edilir. Bu baxımdan, İbn Sinanı Vəhdət ideyasından uzaqlaşmaqda, dualizmdə və deizmdə təqsirləndirmək üçün kafi əsas yoxdur.

İbn Sina əsasən Aristotel xəttindən çıxış edərək onu təkmilləşdirsə də, bir sıra məsələlərdə Platon və Plotinin təlimlərinə müraciət etmiş və yeni sintetik bir nəzəriyyə yaratmağa çalışmışdır. İbn Sinaya görə, insan nəfsi İlahi Işığın emanasiyasından (yaradıcı enerjisindən) doğulur, insan həyatı isə Işığa doğru qayıdış yoludur. «Doğuluş və qayıdış» («Məbdə və

¹ *Абу Али Ибн Сина.. Избранные произведения. Том 1, с. 19.*

² *Yenə orada, s. 29.*

³ *G.F.Hourani. Averroes on the Harmony of Religion and Philosophy. London, 1961, p.50.// Скирбекк Г., Гилье Н. Истории философии. М., 2000, с. 252.*

məad») əsəri də məhz bu problemə həsr olunmuşdur. İnsan həm də bədənə malik olduğundan və bədən ontoloji iyerarxiyada ruha nisbətən aşağı pillədə dayandığından insanın məqsədi və ya kamilliyin yolu bədənəndən ruha, qaranlıqdan işığa qayıdışdan ibarətdir. Bu fikirlərdə peripatetizmdən və neoplatonizmdən sufizmə və işraqiliyə körpü atıldığıнын şahidi oluruq.

İbn Sina, həm bir filosof, həm də zəmanəsinin ən böyük həkimi olmaqla, nəfs və bədən problemini elmi sistem halında araşdırmış və bu sahədə bir sıra yeni ideyalar irəli sürmüşdür. Psixologiyanın əsasları Aristotel tərəfindən qoyulsa da, onun sonrakı inkişafında ən böyük söz sahibi İbn Sina olmuşdur.

Psixologiyanın bir elm kimi formalaşması, XIX əsrdə təbiətşünaslığın əldə etdiyi nailiyyətlərin və elmi araşdırma texnologiyasının «ruh və bədən» probleminə yönəldilməsi, ruhun, nəfsin müstəqil tədqiqat obyektinə çevrilməsi XX əsrin əvvəllərində bu sahələrdə bir sıra böyük uğurlar qazanılmasına səbəb oldu. Bu uğurlar məsələnin fəlsəfi qoyuluşuna da müəyyən dərəcədə təsir etmiş, lakin onları tam izah edən yeni fəlsəfi sistem hələ yaradılmamışdır.

Bir qayda olaraq ağıl, nəfəs və ruh anlayışlarından istifadə edən fəlsəfi təlimlər Yeni Dövrə şüur anlayışının prioritetliyi sahəsində fərqli düşüncə tərzinə yeni-yeni uyğunlaşdığı bir vaxtda aşkarlanmayan şüur haqqında təlimin ortaya çıxması fəlsəfi paradigmanın yenidən dəyişilməsi tələbini ortaya qoyur. Lakin bu yenilik tələbi əslində köhnəyə, Şərq təfəkkür ənənələrinə qayıdış tələbindən ibarət idi. Fəlsəfənin dini düşüncədən ayrılması sahəsində arxa plana keçmiş ruh və bədən problemi qarışıq dini-fəlsəfi sistemlər halında olan Şərq düşüncəsində həmişə prioritet mövzu olmuşdur. Qərb fəlsəfəsi təbiəti, maddi dünyanın qanunauyğunluqlarını ruha istinad etmədən, müstəqil şəkildə tədqiq edən elmə əsaslanma plan və elmi dünya görüşünün güclü təsirinə məruz qalmaqla Şərq düşüncə ənənələrindən çox uzaqlaşmışdır. İdrak prosesləri, şüur fəlsəfənin predmetində saxlansa da maddi gerçəkliyin öyrənilməsi elmin ixtiyarına verilmiş, elmlə vasitələnmiş və fəlsəfə bu bölgüyə ancaq elm fəlsəfəsi kimi daxil olmuşdur.

XIX əsrin axırları, XX əsrin əvvəllərində isə təbiətşünaslığın inkişafı elə bir mərhələyə gəlib çatdı ki, şüurun və nəfsin də təbii-elmi yolla öyrənilməsi günün tələbinə çevrildi. Elm yenə də fəlsəfəni izləməkdə davam edərək onun tədqiqat sahəsinə daxil olur. Ən önəmlisi isə budur ki, ənənəvi terminlər yeni məzmunla zənginləşir. Ruh, nəfs və şüur anlayışlarının fərq-

li kontekstlərdə işlənməsi bir tərəfdən onların məzmununu zənginləşdirsə də, digər tərəfdən onların mahiyyətini yenidən nəzərdən keçirmək zərurəti yaranır. Beləliklə, təbiətşünaslığın inkişafı fəlsəfi terminlərin də dəqiqləşdirilməsini tələb edir.

Təsadüfi deyildir ki, Amerika filosofu Uilyam Ceyms psixologiyaya təbiətşünaslığın bir sahəsi kimi baxır.¹ Digər tərəfdən professor Leddin yazdığı kimi psixologiya şüur vəziyyətlərini təsvir və şərh edir. Beləliklə fəlsəfənin başlıca kateqoriyalarından olan şüur (yaxud nəfs, və ya ruh) təbiətşünaslığın predmetinə çevrilir. Düzdür, bəzi filosofların (məsələn H.Spenser) fikrinə görə «cismani həyatla ruhani həyatın mahiyyəti eynidir» (Spenser bunu daxili münasibətlərin xarici münasibətlərə uyğunlaşması kimi, təkamülün nəticəsi kimi izah edir).

U.Ceymsə görə, ruhani (nəfsani, mənəvi) həyatın faktları fiziki mühitdən kənarında öyrənilə bilməz. Bu baxımdan o, nəfsi ancaq qeyri-maddi varlıq kimi nəzərdən keçirən rəşional psixologiyanın mövqeyini qəbul etmir. Müasir psixologiya etiraf edir ki, insanın daxili qabiliyyətləri onun yaşadığı maddi dünyanın formalarına uyğunlaşdırılmışdır.²

Təbiətşünaslığın nailiyyətlərindən istifadə etmək cəhdləri tədqiqatçıını istər-istəməz materialist mövqeyə sürükləyir. Nəfsdəki prosesləri, beynin fəaliyyətini əsəb sistemi ilə əlaqələndirən U.Ceyms bunun açıq-aşkar materialist baxış olduğunu dərk etdiyi üçün vəziyyətdən çıxış yolları axtarır, lakin təbiətşünaslığın müddəalarını idealist fəlsəfə kontekstinə sala bilmir. U.Ceyms etiraf edir ki, materializm yüksəkdə duranı aşağıda olandan asılı vəziyyətə salır. Nəfsin beynin fəaliyyəti ilə əlaqələndirilməsi də bu qəbildəndir. Amma hələ ki, elm ancaq bu yolu təklif edə bilər.³

Burada yada salmaq yerinə düşərdi ki, hələ orta əsrlərdə İbn Sina və Ş.Sührəvərdi nəfs hadisələrini bədənə izah etmək cəhdlərinin qüsurlu olduğunu göstərirdilər. Ş.Sührəvərdi yazırdı ki, aşağıda olan özündən yüksəkdəkini idarə edə bilməz. Ona görə də, nəfs bədənə məhsulu ola bilməz. Bədən nəfsi yox, nəfs bədənə idarə edir.⁴ XX əsrin ən böyük psixoloqlarından biri Karl Qustav Yunq yazır ki, ideyalar hansı isə konkret insandan

¹ У.Джеймс. Научные основы психологии. Минск, Харвест, 2003, с.3.

² Yənə orada, s. 5.

³ Yənə orada, s. 9.

⁴ Ş.Sührəvərdi. İşıq heykəlləri // Şərq fəlsəfəsi (IX-XII əsrlər). Tərtibçi Z.C.Məmmədov. Bakı, 1999, s. 221.

yox, nə isə daha böyük bir varlıqdan yaranır. Biz onları deyil, onlar bizi formalaşdırır.¹

U.Ceyms də, K.Q.Yunq da İbn Sina, Ş.Sührəvərdi kimi nəfsin bədə-nə nisbətən yüksəkdə durduğunu, daha böyük bir sirrə əsaslandığını bir sövq-təbii ilə, fəhmlə dərk edirlər. Lakin bir Qərb adamı olaraq U.Ceyms təbiətşünaslığın açdığı imkanlardan kənar qala bilmir və ümid edir ki, ənənəvi elmi üsullarla alınan biliklər, fizioloji və nevroloji proseslərin tədqiqi, nəhayət nəfsin öyrənilməsi üçün baza olacaqdır. Və ümid edir ki, indi baş-ayaq qoyulanlar fəlsəfi kontekstə keçdikdə yenidən öz yerini tuta bilər.

Elmin mövqeyi isə təxminən belədir ki, nəfs, şüur hadisələri bədənle xarici maddi aləm arasında qarşılıqlı əlaqədən irəli gəlir. Yəni iki maddi tərəf arasındakı münasibət fərqli bir mahiyyətin – şüurun yaranmasına səbəb olur. Lakin ən çətinini və elm üçün əlçatmaz olan da, elə bu keçid məqamının anlaşılmazlığıdır. Cisimlə qarşılıqlı əlaqə nəticəsində orqanizm müəyyən fiziki təsirlərə məruz qalır və bu təsirlər beyinə ötürülür. Beyində də müəyyən proseslər gedir, qıcıqlar neyronlara təsir edir və s., və s. Bütün bunları elm öyrənə bilər. Lakin beyində gedən sonrakı maddi proseslərin sayəsində maddi aləmin hüdudundan kənara çıxan, ondan köklü surətdə fərqli olan və maddi üsullarla qavranıla bilməyən, görünməsi, eşidilməsi, toxunulması mümkün olmayan şüur hadisələri ortaya çıxır. Bax, bu keçidi və yaranmış yeni mahiyyətli hadisəni təbiətşünaslıq izah edə bilmir.

Elmin ən son nailiyyətlərinə əsaslanmağa çalışan fəlsəfə də bu məqamda aciz qalır. Bu keçid, sıçrayış, bu böhran məqamı elm üçün anlaşıl-maz olduğu kimi, sıçrayışdan sonra qədəm qoyduğumuz yeni dünya, mə-nəvi-ruhani dünya da elm üçün əlçatmazdır. (Elm bu sahəni fəlsəfəyə sax-lamışdır.) Çünki, bu dünyada nə məkan, nə zaman, nə də səbəbiyyət hökm sürür. Maddi dünya qanunlarından heç biri burada işləmir. Lakin insan ma-lik olduğu əqlin, mənəviyyətin sayəsində, həmin sirli və əsrarəngiz dünya-nın sayəsində maddi dünyaya fərqli bir münasibət bəsləməyə başlayır ki, bax, bundan sonrakı zona yenə də elmi tədqiqat zonasıdır. Daha doğrusu, bu elə əvvəlki, şüuraqədərki maddi dünyadır, sadəcə bizə məlum olduğu şəkildə. Zira, şüuraqədərki dünyanın özü də bizim üçün əlçatmazdır, qar-anlıqdır. Dünya bizim üçün şüur mərhələsindən sonra işıqlanır. Daha doğ-rusu, işıqlanmış hissəsi bizim üçün dünyadır.

¹ К. Г. Юнг. Психология бессознательного. М., Канон, 1994, с.6.

Ona görə də, müasir psixologiya əslində bir neçə fərqli tədqiqat sahələrini, zonalarını ehtiva edir. Bu kəsişmə məqamına qədər olan fiziki, fizioloji və neyrofizioloji proseslərin eksperimental və nəzəri tədqiqi və bir də insanın davranışlarının, onun «şüurlu» fəaliyyətinin eksperimental və nəzəri tədqiqi (analoji olaraq koqnitiv psixologiya da iki mərhələyə bölünür)...

Şüuraqədərki hadisələr zonası və şüurdan sonrakı hadisələr zonası...

Şüur hadisəsi, fikrin, ideyanın müstəqil mövcudluğu və əql aləmində gedən proseslərin maddi aləmdən asılı olmaması ...

Hegelin fikrinə görə, fikir yalnız özünü doğurarkən, – özünü tapır. Və yalnız o zaman ki, özünü tapır, onda mövcuddur və fəaliyyətdədir.¹ Hegelə görə, fikrin özünü tapması fərdi miqyasda mümkün olduğu kimi ümumbəşəri miqyasda da mümkündür. Bütövlükdə bəşəriyyət üçün bu proses fəlsəfə tarixindən ibarətdir. İnsan ümumisinin, böyük hərflərlə insanın intellektual müstəvidə özünüdərkə ayrıca götürülmüş bir insanın deyil, bütövlükdə bəşəriyyətin missiyasıdır.

Fərdin özünüdərkə isə fikir müstəvisində yox, hissi təcrübənin bir məqamı kimi həyata keçir. Sadəcə olaraq burada təcrübənin obyektə insanın öz Mən-i, mənəvi dünyasıdır. Təkcə intellektlə yox, instinktlə, nəfslə səciyyələnən konkret, spesifik və unikal bir mənəvi dünya!

M.Merlo-Ponti özünün «Qavrayışın fenomenologiyası» əsərində R.Dekartın məşhur «düşünürəmsə demək mövcudam» fikrinə işarə etməklə yazırdı: ««Mən düşünürəm» tezisi indiyədək başqasının qavranmasını dəyərdən salırdı; o mənə deyirdi ki, «Mən» ancaq onun özü üçün əlçatandır. Belə ki, Mən bir fikir kimi təyin olunduğundan Mən mənim özüm haqqımdakı fikrimlə eyniləşdirilirdi».²

Bəs əslində Mən kimdir, yoxsa nədir? İnsanın bədəni, nəfsi və əqli Mən-lə nə dərəcədə əlaqədardır? Orta əsrlər islam fəlsəfəsində, xüsusən İbn Sina və Ş.Sührəvərdinin əsərlərində Mən əsasən nəfslə eyniləşdirilir. Dekart insanın mövcudluğunu onun düşüncəsi, əqli ilə bağlayır. Materialist təlimlər və adi şüur isə insanın varlığını daha çox dərəcədə bədənə eyniləşdirirlər. Lakin diqqətlə yanaşıldıqda bütün insan bədənləri təxminən

¹ Г.В.Ф.Гегель. Лекции по истории философии. Книга первая. СПб., «Наука», 2001, с.72.

² Мерло-Понти. (бах: Филиппов Л.И. Философская антропология Жан-Поля Сартра. М., Наука, 1977, с.15).

eyni bir funksiyanı icra edir və onların fərqi insan həyatlarının rəngarəngliyini ifadə etmək üçün əsla yetərli deyil. Digər tərəfdən, ölümdən sonra bədənin öz funksiyalarını itirməsi, onun heç də müstəqil və ya aparıcı olmadığına dəlalət edir. Ölüm isə nəfəsin dayanması və nəfəsin bədənə ayrılması kimi başa düşülür. Deməli, bədənə həyat verən, onu bir canlı varlıq kimi yaşadan əslində nəfs imiş. Əqlin fəaliyyətinə gəlincə, o universal səciyyə daşıyır və bütün insanlar üçün təxminən eynidir. Düşüncə qabiliyyətləri, potensial imkanlar fərqli ola bilər. Lakin yol eyni yoldur. Görünür, buna görə də, əqlin fərdi Mən-i səciyyələndirmək şansı azdır.

Lakin nəfslər necə, fərdidirlərmə və nə dərəcədə? Platon belə hesab edirdi ki, nəfs (ruh) bir insan öldükdən sonra başqa insanlarda və hətta heyvanlarda yaşamaqda davam edir. Bununla da nəfəsin fərdiliyi, unikalığı inkar edilirdi. Buna baxmayaraq, hər bir fərdin öz şəxsi həyatında nəfəsinə təkmilləşdirməsi və deməli, sonrakı nəsillərə irs olaraq daha sağlam ruh qoyub getməsi imkanı açılırdı. Deməli, tərbiyə bir tərəfdən insanlar arasındakı münasibətin sayəsində mümkün olursa, digər tərəfdən, insanın öz Mən-ini təkmilləşdirməsi sayəsində həyata keçir.

Özünü tanımaq, həyatını öz meyarlarına uyğun şəkildə qurmaq heç də bütün insanlara qismət olmur. Neçə-neçə insan bu dünyada həyat sürüb, başqaları ilə ünsiyyətdə olub, başqalarını tanıyıb, onlarla iş birliyi qurub, amma bir dəfə də olsun özü ilə görüşmək, özünü tanımaq və öz seçimi ilə nə isə bir iş görmək şansı olmayıb. Amma kimə ki, özü ilə görüşmək nəsbil olur, onun keçirdiyi ilk hiss heyrət və vahimə ilə müşayiət olunur. Başqasının istəklərinə və düşüncələrinə soyuqqanlı yanaşmaq, onları tənqidi surətdə nəzərdən keçirmək emosiyasız da mümkündür. Yaxın adamlarının mövqeyinə, həyat tərzinə biganə qalmaq çətindir. Özünə qarşı biganəlik qeyri-mümkündür. (Düzdür, insan özünü heç tanımadan rahatca «yaşayır». Amma əslində kimin həyatını yaşayır? Başqalarının həyatına əlavəyə çevrilmir ki?).

Hegel «Tarix fəlsəfəsi» əsərində diqqəti insanın özünün əslində nə olması haqqında fikirlərin tarixən dəyişilməsinə yönəldir. Misirlilərin bu haqda düşüncələrini ifadə etmək üçün Neyt ilahəsinin məbəbində həkk olunmuş məşhur yazını misal gətirir: «Mən o-yam ki, olmuşam, varam və olacağam: heç kim mənim pərdəmi götürməmişdir».¹ İnsanın özünə münas

¹ Г.В.Ф.Гегель. Философия истории. СПб., Наука, 2000, с. 248-249.

sibəti, özü haqqında bilgisi problemi daha yüksək inkişaf pilləsi olan yunan təfəkküründə daha aydın qoyulur və «özünü dərk et» şəklində konkretləşir. Hegel bu fikri izah edərək yazır ki, burada söhbət heç də hər bir insanın öz müsbət və mənfi, üstün və zəif cəhətlərini anlamasından getmir. Əsas məsələ ümumiyyətlə insanın özünü dərk etməsidir.¹ Bu mənada özünü dərk öz-ün, fərdi Mən-in yox, insan ümumisinin dərkidir və tarixi bir prosesdir. Lakin hər bir insanın öz şəxsi həyatında məhz öz fərdi varlığını dərk etməsi problemi də çox önəmlidir. Həm də bu zaman proses daha çox dərəcədə duyğu, hissiyyat müstəvisində gedir, insan həyatının tərkib hissəsi kimi yaşanır.

Özünün əslində kim olduğunu, ürəyindən nələr keçdiyini bilmək imkanı insanı vahimələndirir. İnsanın özü ilə həqiqi görüşü onun özü haqqında yaratdığı himsiz-bünövrəsiz, çox təxmini, ufaq obrazın, bəzən mifin dağılması ilə nəticələnə bilər və insanın həqiqi siması özü üçün tam bir yenilik ola bilər. Şopenhauer yazır ki, insandan başqa heç bir varlıq öz mövcudluğuna təəccüb və heyrətlə baxmır. İnsan öz şüurlu həyatını yaşayarkən, öz mövcudluğuna izahat tələb etməyən bir reallıq kimi baxır. Lakin, insanın öz Mən-inə kənardan baxmaq imkanı fəlsəfi düşüncələrin əsası olur və məlum olur ki, insanın kortəbii fəaliyyəti çox vaxt onun öz maraqlarının əksinə yönəlmişdir.²

Bəzi adamlar öz qəlbini dinləməkdən məqsədyönlü surətdə çəkinirlər, onlar öz həyat tərzini mövcud sosial normalara, mənəvi prinsiplərə, əxlaqi dəyərlərə uyğun surətdə qurmağa çalışır və əslində nə kimi bir materialla işlədiklərinin fərqi varmırlar. Lakin bu material insanın istəyindən, arzusundan asılı olmadan irəlicədən verilmiş, başqası tərəfindən yaradılmış bir gerçəklikdir. Elə bir gerçəklik ki, onunla tanışlıq ya meditasiya, ya da fəlsəfi reduksiya zamanı mümkün olur. Hər iki halda insan bütün kənar təsirlərdən, sonradan əldə edilmiş keyfiyyətlərdən, cəmiyyətin, mühitin insana təlqin etdiklərindən uzaqlaşmaq, «xilas olmaq» yolu ilə özünə yaxınlaşmağa çalışır. Bu bir azadlıq məqamıdır və bundan sonrakı fəaliyyət ancaq insanın həqiqi Mən-inin realizasiyası kimi həyata keçir.

Upanişadlara görə insan azadlığa, son sevincə elə bu dünyada çata bilər: «Ürəyindəki bütün istəkləri, tutkuları söküb ata bilsə, insan ölümsüz-

¹ Yenə orada: s.249.

² *A. Шопенгауэр. Мир как воля и представление. Приложение 2-е. О метафизической потребности человека.*

lüyə çatar. Öz həyatında Brahmana yetişər». ¹ Beləliklə, Upanişadlar cənnəti göydən alıb yer üzünə endirmiş, insanları da tanrılar qatına yüksəltmiş olur. Buddizm də bu anlayışı bölüşür.

Bütün Veda himnləri, brahmanizm, hinduizm əsrlər boyu bir-birini əvəz etsə də, mahiyyət dəyişməmişdir. Bu dəyişkən, iztirablarla dolu dünyada elə bir səviyyəyə çatmaq lazımdır ki, onun fəvqünə qalxmaq və ondan azad olmaq mümkün olsun. (Ancaq bu dünyadan azad olan insan ona nəzarət edə bilər.) Bu səviyyəyə ali başlanğıc olan Brahmana mənsubdur. Əlbəttə, adi insan Brahman ola bilməz, amma hər bir insan öz həqiqi Mən-ini arasa bu ali başlanğıcı özündə tapa bilər. Fərdi miqyasda atman adlandırılan bu ali başlanğıc əslində Brahmana adekvatdır. Başqa sözlə, atman ali başlanğıc və prinsipin universal forması olan Brahmanın xüsusi, özəl təzahürüdür. İnsan bütün diqqətini öz Mən-inə yönəldərək hər hansı xarici təsirdən, bu fani dünyanın təbəddülatlarını ehtiva edən sansaradan tam azad olduqda onun üçün Brahmana gedən yol açılmış olur. Təmizlənmiş, saflaşmış fərdi ruhun təcəssümü olan atman ilahi ruha, Brahmana qovuşur.

Bu təmizlənmə yolu, dünyəvi olan hər şeyin fəvqünə qalxmaq cəhdi tərk-i-dünyalığa, asketizmə sövq edir. Və bu yolun sonu yoxdur. Əgər fərdi ruhun təmizlənməsi bədənəndən ayrılma hesabına həyata keçirsə, bunun insan həyatına faydası nə olur.

Ruhun təntənəsi bədənin inkarı üzərindəmi qurulmalıdır?!

Yoxsa təmizlənmiş ruh yenə bədənə qayıtmalı və həyat yolunu onunla birlikdə qət etməlidir. Axı bədən sadəcə cansız bir cisim deyil, onun da öz istəkləri vardır. Və məqsəd də bu istəkləri düzgün yönəldə bilməkdən, yəni bədənin özünü də tərbiyə etməkdən ibarətdir.

Ruh özünə dalaraq ruhani aləmin ənginliklərinə daxil olduqdan və təmizləndikdən, saflaşdıqdan sonra yenidən yerə enir, «bədənin ruhu» ilə, nəfslə təmasda olur və nəfsi də təmizləməyə, paklaşdırmağa nail olur. Bu proses zaman-zaman davam edir, hər gün və hətta gündə neçə dəfə nəfsin ilahi ruhla təmas sayəsində haqqa yönəldilməsi baş verir. Nəticədə nəfs özü də təmizlənir, nurlanır. Hətta bədən də, insanın sifəti də dəyişir, nurlanır.

Ancaq paklaşmış, təmizlənmiş insan öz həqiqi siması, varlığı ilə təmasda ola bilər və azadlığa da ancaq bu zaman çata bilər.

¹ İ. Güngören. Buda və öğretisi, s.34.

Nəsihətlər, tövsiyələr üzərində qurulmuş tərbiyə sistemi ancaq ənənəvi mühit üçün faydalı ola bilər; o da əgər vərdişə çevrilərsə. Standart-dankənar, ekstremal vəziyyətlərdə məhz həmin vəziyyətə uyğun optimal qərar çıxarmaq üçün mənəvi prinsipləri dövlətçilik təfəkkürü və ixtisas maraqları ilə eyni müstəviyə gətirmək, bu amilləri çıxarılacaq qərarın strukturuna daxil etmək üçün ən əsas şərt sərbəst düşüncə, yaradıcı təfəkkürdür. Ayrı-ayrılıqda mənəvi prinsipləri bilmək, müəyyən bir ixtisasa yiyələnmək, siyasi və hüquqi bilikləri mənimsəmək olar, amma ən başlıcası, hər bir şəraitdə onları əlaqələndirmək, optimal sintezini yaratmaqdır. Bu işə hər adama müyəssər olmur. Belə bir əlaqə hiss və ya vərdiş səviyyəsində deyil, ancaq təfəkkür səviyyəsində yarana bilər. Ona görə də, Qərbi dünyası hələ XVIII əsrdən təfəkkür tərbiyəsini ön plana çəkir. Con Lokk özünün məşhur «Zəkanın tərbiyəsi» və «Təlim haqqında» əsərlərində təlimin əsas vəzifəsi kimi təfəkkürün tərbiyəsini irəli sürürdü. Bu ideyanın irəli sürülməsində xronoloji baxımdan yenə də Şərq irəlidir. Yəni bu fikri də İbn Sina Con Lokkdan səkkiz əsr əvvəl irəli sürmüş¹ və vərdişə çevrilmiş zəkani «bilikli qüvvə», yaxud «maddi zəka» adlandırmışdır. Lakin əsas o deyildir ki, hansı ideya ilk dəfə hansı xalqın nümayəndəsi tərəfindən irəli sürülmüşdür. Əsas odur ki, bu ideyanı hansı xalq tətbiq etmişdir və əməli prosesə, sosial reallığa çevirmişdir.

İdeyanın tətbiq olunma bilməsi üçün o, bitkin bir fikri ifadə etməlidir. Belə ki, ideyalar əsasən iki cür olur. Bitkin ideyalar: *ideya-məqsəd* və ya *ideya-funksiya* (yəni, müəyyən məqsədi və ya funksiyanı ifadə edən ideya), bir də təşkilədiçi ideyalar: *ideya-xassə*.

İdeya-məqsədin maddi təcəssümləri ayrı-ayrı cisimlər, proseslər, hadisələrdir. O, sonsuz sayda ideya-xassələrin vəhdətindən yaranır. Lakin biz bu xassələrdən ancaq bəzilərini duyğularımızla, hissi təcrübədə dərk edirik, üzə çıxarıyıq.

İdeya-xassə ayrıca bir əlamətdir ki, onun bilavasitə maddi təcəssümü olmur. O ancaq başqa ideya-xassələrlə vəhdət halında mövcud olduğundan onun təzahürü dolayısı ilə başqa cisimlərlə münasibətdə üzə çıxır.

İdeya bütövdür. İdeya-xassələrin məhz müəyyən cür, müəyyən ahəng üzrə kombinasiyasıdır. O, fenomendir. Onun dərk küli halında mümkündür. Xassələri öyrənib onların toplusundan fenomenə gedən yol

¹ *Ибн Сина. Избранные философские произведения*, с. 319.

həqiqətə ardıcıl yaxınlaşma olsa da, heç vaxt ona adekvat olmur. Ona görə də hissi təcrübədə ancaq nisbi həqiqətlər üzə çıxır.

Mütləq həqiqət Mütləq İdeyanın ifadəsidir.

İdeya-məqsəd özlüyündə mövcuddur. “Mən” onunla təmasa girir və onu duyur, anlayır. Bu duymaq duyğu orqanları ilə olmur; burada söhbət ürəklə duymaqdan gedir. Sührəvərdi demişkən, fikir ürəyə müvafiq olur. O, həm də «zikrin dilə müvafiqliyi»ndən və bununla da dilin öz fikir potensialından və idrak prosesində nisbi müstəqil tərəf kimi iştirakından bəhs edir ki, bu da artıq indi hermenevtika adlanan sahəyə uzaqqörən bir işarədir.

Mənin ideyanı anlaması dedikdə, nə nəzərdə tutulur? – Məndəki ideya ilə kənardakı ideya arasında mütəbiiqlik. Kənardakı ideya maddi dünyada şeyə hopmuş, şeydə təcəssüm olunmuş ideyadır. Lakin maddi dünyada cisimlərin, hadisələrin dərk edilməsinin başqa bir mexanizmi də vardır. Bu, həmin cisimlərin xassə və əlamətlərinin dərk olunması və sonradan bunların toplanması şəklinə həyata keçir. Burada da iki yol mümkündür. Birincisi, hər bir xassə, əlamət əslində ideya-xassənin cisimdə təcəssümündən ibarətdir. Lakin ideya-xassələrin (predikatların) dərk olunması (yəni, Məndə ona adekvat ideyanın tapılması) sonradan bütövlükdə cismi, hadisəni, prosesi anlamaq üçün nə dərəcədə kafidir?

Maddi dünya hadisələr, təkcələr dünyasıdır. Bəs ümumilərin maddi reallıq kimi qəbul olunması nə dərəcədə ağlabatandır? Elmə verilən əsas təriflərdən birinə görə, elm ümumilər arasındakı əlaqəni öyrənir. Ümumilər arasındakı əlaqə zəruri əlaqədir və sabitdir. Lakin ümumi dedikdə nə nəzərdə tutulur? Və onlar bizə necə bəlli olurlar? Axı, empirik tədqiqatlarla, hissi təcrübə ilə ancaq təkcələri və təkcələr arasındakı münasibəti öyrənmək olar. Konkret bir insanın konkret şəraitdə apardığı eksperiment əslində ancaq təkcələrin öyrənilməsinə yönəldilmişdir. Ümumilər arasındakı münasibət ancaq induktiv yolla, təkrarların mütləqləşdirilməsi yolu ilə öyrənilir və deməli, ancaq nisbi həqiqətin üzə çıxmasına xidmət edə bilər. Bəs mütləq həqiqət necə əldə oluna bilər?

Nəzəriyyələr ümumi saydığımız əlaqələrin ifadəsidir. Strukturların öyrənilməsidir. Maddənin yox, strukturun. Guya maddəni öyrənərkən də əslində biz strukturu öyrənirik. Burada maddələrin iyerarxiyasından söhbət gedir. Bir maddəni təşkil edən başqa maddələr və onu təşkil edən yenə də

başqa maddələr. Hər bir maddə səviyyəsinin öyrənilməsi müvafiq struktur səviyyəsinin öyrənilməsini ehtiva edir.

Ümumini öyrənməyin iki yolu vardır. Daxilə yönəldilmiş tədqiqat vasitəsilə – strukturun öyrənilməsi yolu ilə, yaxud da xarici əlaqələrin öyrənilməsi ilə. Xarici əlaqələrdə cisim özünü bütöv bir obyekt kimi ifadə edir. Bu səviyyələrdəki xassələr makrostrukturdan irəli gəlir. Bu zaman daxildə gedən proseslər nəzərə alınmır.

Fəlsəfi axtarışların əsas vəzifələrindən biri Haqqın, Ədalətin, Xeyrin, Fəzilətin, Həqiqətin açarını tapmaq, görüntülər arxasındakı həqiqi mənalara üzə çıxartmaq olmuşdur. Həqiqətin əldə olunması, dünyanın dərkilə əlaqədar olaraq irəli sürülən müxtəlif təlimlərin təsnifatını apararkən məlum olur ki, ilk baxışda çox fərqli görünən yanaşmalar əsasən üç istiqamətdə qruplaşdırıla bilər.

Birincisi, həqiqətin açarı Allahdadır və ona çatmağın yeganə yolu Kitab (səməvi kitablar nəzərdə tutulur) və ya vəhydir. Ancaq Kitabı qəbul edənlər və onun hərfi məzmununu mütləqləşdirənlər (kəlamçılar) həqiqətin peyğəmbərdən başqasına nazil olması imkanını rədd edirlər. Vəhyi ümumiləşmiş mənada başa düşənlər Allah vergisini potensial olaraq hər bir insanın qisməti hesab edirlər. Vəhyin yolu isə mənəvi saflaşmadan keçir.

Bu mövqeyin təməlinə dini ehkamçılar və orta əsr sxolastlarının (Avqustin, əl-Qəzali və s.) bir qismi dayanırlar.

İkincisi, təbiət özü bir kitabdır və ilahi həqiqətlər təbiət vasitəsilə verilir. Deməli, insanlar həqiqətləri təbiəti öyrənməklə əldə edirlər. Təbiətşünas alimlər, naturfilosoflar əsasən bu mövqedən çıxış edirlər. Bu mövqə özü iki fərqli istiqamətdə inkişaf etmişdir. Hissi dünyanı əsil varlıq kimi qəbul edənlər duyğunu və hissi təcrübəni idrakın əsası və həqiqətin açarı hesab edirlər. Bu dünyagörüşü empirizmin, sensualizmin, materializmin və s. mövqeyini ifadə edir. Deistlərin, idealist sensualistlərin və bir sıra digər idealistlərin (maxizm, empiriokritisizm, tənqidi rasionalizm və s.) mövqələrində spesifik cəhətlərin olmasına baxmayaraq, onlar da dolayısı ilə bu mövqedən çıxış edirlər.

Bu mövqeyin təməlinə Aristotel dayanır.

Üçüncüsü, həqiqi biliklərin mənbəyi əqlidir. İnsan düşündükcə həqiqətə daha çox yaxınlaşır.

Bu mövqeyin təməlinə Anaksaqor, neoplatoniklər, Dekart və s. dayanırlar.

Və bir də bu üç mövqeyin müxtəlif kombinasiyaları vardır. Məsələn, Kant epistemologiyası ikinci və üçüncü mövqələrin sintezindən yaranmışdır. İbn Sina və Sührəvərdinin idrak təlimi birinci və üçüncü mövqeyi ehtiva edir.

Sührəvərdi təlimində dünya mütləq işıq və mütləq qaranlıq arasında yerləşir.

Əbu Turxan təliminə görə, dünya iki qütb arasında yerləşir: mütləq ideya və mütləq maddiyyat.

İlk baxışda işığın ideyaya, qaranlığın maddiyyata adekvatlığı fikri ağla gəlir. Bu – nə dərəcədə belədir.

İdeyanın işıq kimi qəbul olunması halları fəlsəfə tarixində çox rast gəlinir. Əqlin işıq kimi, nadanlığın qaranlıq kimi, zülmət kimi götürülməsi halları da vardır. Bu iki yanaşmanın adekvatlığı məsələsi isə ilk baxışda nə dərəcədə təbii görünsə də, xüsusi tədqiq olunmağa layiqdir.

Bu cür yanaşmalar: xeyir və şərin, işıq və qaranlığın, nizam və xaosun, bilik və biliksizliyin qarşılaşdırılması qütbləri müəyyənləşdirir və dünya doğrudan da bu qütblər arasındadır. Lakin nəzərə alınmalıdır ki, iki qütb yox, ən azı dörd qütb var. (Üçölçülü fəzada həтта altı qütb var).

Bəlkə işıq və qaranlıq Şərq və Qərb qütblərinə bənzədildiyi kimi, nizam və xaos Şimal və Cənub qütblərinə bənzədilməlidir. Onda nizamın həm işıqlı, həm qaranlıq tərəfi, xaosun da həm işıqlı, həm qaranlıq tərəfi ola bilər. Xeyirin həm aşkar, həm gizli, Şərin də həm aşkar, həm gizli tərəflərindən danışmaq olar. Şüurun həm aşkar, həm aşkarlanmayan tərəfi olduğu kimi, nadanlığın da görünən və görünməyən tərəfləri ola bilər.

Səxavət həddini keçəndə israfçılıq olur. Sevgi həddini keçəndə məcnunluq olur...

İşıq nəyi işıqlandırır? Fiziki işıqla nurani işığın paralelindən çıxış etsək...

İşıqda gördüklərimiz qaranlıqda görünmür. Görünməzlik şeyin yoxluğunamı dəlalət edir? Yaxud işıq şeyin yaradılmasını, yoxsa görünməsinəmi xidmət edir?

Fiziki işığın iki fərqli funksiyası məlumdur. Görməyə xidmət etməkdən başqa, işıq həm də enerji mənbəyidir. Bitkilər Günəşdən enerji almasa cücərməz, yaşllaşmaz.

Bitki Günəş şüalarından (enerjisindən) qidalanır.

Günəş (od), torpaq, su, hava – canlılar üçün qida, enerji mənbələridir...

Canlı – nəfəs almalıdır, su içməlidir, yeməlidir və isinməlidir. Buna uyğun olaraq fəlsəfə tarixində dörd ünsür nəzəriyyəsi uzun müddət bərqərar olmuşdur. İstər «çarvak»lar təlimi, istər Empedokl təlimi bu dörd ünsürü önə çəkib: torpaq, od, su, hava. Lakin bu dörd ünsür cisimlərin tərkibini ifadə edir, yoxsa onlar hər bir canlının (məhz canlının) yaşaması üçün zəruri şərt olub, sadəcə enerji mənbələridir. İnkubator toyuğu elektrik lampası ilə əvəz edir. Məlum olur ki, enerjinin mənbəyi önəmli deyil, yumurtanın üstündə istər toyuq, istər hind quşu yatsın, istərsə də lampadan istilik verilsin, yumurta kimdirsə, nəyindirsə o da hasil olacaqdır. Yəni yaranan şeyin ideyası enerjide yox, yumurtadadır. Toxum da torpağa səpilir, suvarılır, Günəşdən qida alır. Lakin nə Günəşə, nə torpağa, nə də suya bənzəyir. Toxum özü nəyin məhsuludursa (rüşeymində hansı proqramı daşıyrsa), qidalandıqdan sonra ona da çevrilir.

İşıq, nur özü ideya daşıyıcısı olmayıb (passiv) ideyanın canlanması xidmət edir. Fiziki işıq rüşeymdəki proqramın realizasiyasına xidmət etdiyi kimi, zehni işıq da şeylərdəki passiv ideyanın insan beynində canlanmasına xidmət edir.

Ancaq görmə ilə yox, digər duyğu üzvləri vasitəsilə informasiya əldə edilməsi də özünəməxsus vasitələrlə həyata keçir. Söhbət bizim beynimizin fiziki bir sistem olaraq kənar şeylərdən gələn qıcıqlara reaksiyasından, «tanıma» prosedurundan gedir.

Con Lokka görə, dünya Allah tərəfindən yaradılsa da, əqli prinsiplər əsasında fəaliyyət göstərir və buna görə də Con Lokk yaradıcılığında insan əqlinə, zəkaya böyük önəm verilir.

Yeni Dövrün epistemologiyası və onun fəlsəfi qaynaqları

Elm fəlsəfəsinin ən böyük və mürəkkəb məsələlərindən biri bizim ayrı-ayrı faktlardan universal qanunlara yüksəlmək əzmində olmağımızdır.

R.Karnap

Tətbiqi elmlərə üstünlük verilməsi və ya elmin məqsədinin onun tətbiqi əhəmiyyəti ilə məhdudlaşdırılması, həqiqətin də məhz tətbiq və fayda ilə müəyyənləşdirilməsi – bir dünyagörüşü və fəlsəfi təlim kimi öz fəlsəfi-konseptual təməlini praqmatizmdə tapır. *Praqmatizm* bir fəlsəfi cərəyan kimi XIX-XX əsrlərdə formalaşsa da, onun ideya əsasları xeyli qədimlərə gedir. Məsələn, Kant fəlsəfə (və əslində həm də bütün elmlər) haqqında belə deyir: “Fəlsəfədən nə fayda var, əgər o, insanları həqiqi xeyir əldə etmək üçün təlim vasitələrinə yönəltmirsə?”¹ Yaxud hələ XII əsrdə Bürhanəddin Zərnuci yazırdı: “Bütün elmləri yox, ancaq şəraitin tələb etdiyi elmləri öyrənmək lazımdır”.² Uyğun yanaşmalara Fərabidə, İbn Sinada və Nəsirəddin Tusidə – əksər orta əsr islam mütəfəkkirlərində də rast gəlmək mümkündür.

Lakin antik fəlsəfədə elmin missiyası xeyli dərəcədə fərqli qəbul edilirdi. Məqsəd fayda ola bilməzdi. Spekulyativ düşüncəyə üstünlük verilirdi. Bax, antik elmlə orta əsr islam elmi arasında mühüm fərqlərdən biri məhz elmin tətbiqi funksiyasına münasibətdə ortaya çıxır. Qərbdə bu funksiya XVII əsrdən başlayaraq önə keçir və böyük inqilabi çevriliş kimi dəyərləndirilir. Halbuki bu “çevriliş” İslam Şərqində çoxdan həyata keçiril-

¹ *И.Кант. Трактаты и письма. М., 1980, с. 12.*

² *Б.Зарнуджи. Наставление учащемуся на пути обучения // Антология педагогической мысли Узбекской ССР. М., Педагогика, 1986, с. 95*

mişdi. Bu başqa məsələ ki, islam dünyası bu yeni metodoloji başlanğıcdan yetərincə faydalan bilmədi, daha doğrusu, elmin bu möhtəşəm yürüşü cəmi bir əsr davam elədi. Lakin təcrübənin elmdə möhkəmlənməsi, yeni elmi paradıqmaya keçid, İbn Heysəm, İbn Sina və Biruni kimi alimlərin eksperimentə böyük yer ayırmaları və elmlə praktika arasında ilk körpünün atılması dünya elminin inkişafında qızıl səhifə hesab olunmalıdır. Təəssüf ki, bu tarixi mərhələ çox vaxt unudulur və eksperimental elmin guya Qalileydən başlanması haqqında avropasentrist təlimlər baş alıb gedir. Halbuki, artıq çoxdan müəyyən edilmişdir ki, eksperimentlər; müvafiq texniki qurğuların yaradılması və tətbiqi orta əsrlərdə islam dünyasının bir sıra təbiətşünas alimlərinin adı ilə bağlıdır. Hətta Qalileyin ixtirası sayılan teleskop da hələ VIII əsrdə ərəb alimi İbrahim əl-Fəzari tərəfindən düzəldilmiş və astronomik müşahidələr üçün istifadə olunurdu.¹ İslam alimləri hələ o dövrdə Yerin kürə şəklində olduğunu qəbul etmiş və bununla kifayətlənməyərək, onun ölçülərini də müəyyənləşdirmək istiqamətində böyük işlər görmüşlər. Birununin “Məsud qanunları” kitabı riyaziyyat və astronomiyaya dair bütün əvvəlki bilikləri, o cümlədən, Evklidin “Əsaslar” və Ptolemeyin “Almagest” əsərlərini ehtiva etməklə bərabər, bir çox yeniliklər də əhatə edirdi. O, dünyada ilk qlobusun və kürə şəklində xəritənin müəllifi olmaqla bərabər, Yerin radiusunu böyük dəqiqliklə hesablamış, bir sıra ulduz və planetlərlə yanaşı, Ayın da hərəkət qanunauyğunluğunu müəyyənləşdirmiş, mövcud təqvimləri dəqiqləşdirmişdi.²

Əbdüs-Səlamın yazdığına görə, orta əsr islam alimlərinin elmə gətirdiyi yeni ruh, təəssüf ki, çox az yaşadığından sonrakı əsrlərə ötürülə bilməmişdir. “Buna görə də, elm metodologiyasında köklü və daimi bir dəyişiklik gətirilməmişdir. Birununin və İbn Heysəmin işlərindən təqribən yüz il sonra İslamda elmlərin quruluşu və təşkili bir durğunluq dövrünə girmişdir. İnsanlıq, təzədən eyni müşahidəyə və təcrübəyə üstünlük verildiyi həddə çatmaq üçün təqribən daha 500 il – Tiho Brahe, Qaliley və müasirlərini gözləməli olmuşdur”.³ Əbdüs-Səlam islam dünyasında başlanmış yeni elmi paradıqmanın ictimai müstəvidə genişlənərək dönməz proses halına düşsə bilməməsinin, nəticədə elmin geriləməsinin səbəbini tək-cə monqol

¹ İslam'da bilim ve teknoloji tarihi. Tert. Dr. M.Bayrakdar. Ankara, TDV yayınları, 1989, s. 85.

² И.А.Климишин. Открытие Вселенной. М., Наука, 1987, с. 83-84.

³ *Abdüs-Salam*. İdealler və gerçəkler // Elm adamları elm haqqında, s. 31.

istilasları ilə deyil, həm də o dövrdə geniş yayılmış olan təsəvvüfün elmə zidd təriqətlərə parçalanması ilə izah edir. Nəticədə “İslam millətləri topluluğu Yer kürəsindəki mədəniyyətlər arasında elmin ən zəif məkanına çevrildi”.¹

XI əsr islam düşüncəsində əldə olunmuş intibah, yeni ruh və yeni düşüncə metodologiyası insan idrakının ancaq maddi praktika sahəsində deyil, həm də hissi-mənəvi, subyektiv praktika sahəsində fəallığını əks etdirirdi.

Qərb düşüncəsi həqiqət, idrak və subyektiv-mənəvi yaşantı arasında dialektik münasibətin araşdırılmasına heç XVII əsrdə, Qaliley-Nyuton dövründə də gəlib çıxmamışdı. Bu mövzu Qərbdə ancaq XX əsrdə aktuallaşmışdır. Postmodernist M.Fuko yazır: “Həqiqət subyektə işıqlandırır, ona ruhi-mənəvi rahatlıq gətirir. Bir sözlə, həqiqətin özündə, onun dərkində subyektin özünü reallaşdırmasına imkan verən, onun varlığının özünü reallaşdıran nəşə bir şey vardır”.² Daha sonra M. Fuko idrak prosesində ruhi-mənəvi təcrübənin rolunu konkretləşdirməyə, mənəvi-psixoloji hal ilə elmi idrak arasında münasibəti izah etməyə çalışır.³ Bəli, Qərb öz düşüncə tərzindəki boşluqları doldurmaq əzmində olduğunu göstərir. Bu boşluqları isə hələ o vaxt Karl Marks belə açıb-göstərirdi: “Bütün bundan əvvəlki materializmin – Feyerbax materializminin də – başlıca nöqsanı ondan ibarətdir ki, predmet, gerçəklik, hissiyyat yalnız obyekt formasında və ya seyr formasında götürülürək, insanın hissi fəaliyyəti, təcrübəsi kimi götürülmür. Subyektiv şəkildə götürülmür. Buna görə də belə olmuşdur ki, fəaliyyət cəhəti materializmin əksinə olaraq, idealizm tərəfindən, həm də ancaq abstrakt şəkildə inkişaf etdirilmişdi...”⁴

Bəli, Avropa fəlsəfəsində, həm də nəinki tək-cə materialist fəlsəfi fikirdə, bütövlükdə Qərb düşüncə tərzində subyektiv təcrübənin, hissi-mənəvi yaşantıların idrakla paralel araşdırılmasının çatışmazlığı özünü aydın şəkildə göstərir. XX əsrin axırlarında M.Fukonun bu mövzuya yenedən müraciət etməsi də təsadüfi deyil. Bəs islam fəlsəfəsinin və elmi düşüncəsinin “qızıl dövründə” bu problemə münasibət öz əksini necə tapmışdı? İbn Sina idrak prosesinin öz subyektiv təsirlərindən qavrayış zamanı

¹ Yənə orada, s. 32.

² M.Фуко. Герменевтика субъекта // Социо-логос: М., «Прогресс», 1991, с. 287.

³ Yənə orada, s. 287-288.

⁴ K.Marks. Feyerbax haqqında tezislər // K.Marks və F.Engels. Seçilmiş əsərləri üç cilddə, cild 1. B., Azərneşr, 1978, s. 1.

həzz almaq və iztirab çəkmək variantlarını müqayisə edərək yazır: “İlk öncə həzz və iztirabın nə olduğunu müəyyən etməliyik. Biz deyirik ki, qavrama olmayan yerdə nə həzz var, nə də ki, iztirab. Deməli, ilk öncə qavrayış olmalıdır ki, o da bizdə iki növdə mövcuddur: birincisi hiss kimi kənardan gəlirsə, ikincisi təxəyyül və zəka kimi daxildən gəlir. Onların da hər biri üç cür olur: birincisi, qavrayışın gücünə müvafiq olan şeyin qavranılması, ikincisi, ona müvafiq olmayan, zərərli olan bir şeyin qavranılması, üçüncüsü, onlardan heç birinə uyğun gəlməyən orta qavrayış. Deməli, həzz müvafiq olanın qavranılması, iztirab isə – müvafiq olmayanın qavranılmasıdır. Bunlardan heç birinə aid olmayan şey isə nə həzz, nə də ki, iztirabdır”.¹

Həmin dövrdə islam alimlərinin düşüncə tərzini geniş spektrdə nəzərdən keçirdikdən sonra nəinki Yeni Dövr Avropa düşüncəsinin, heç postmodernizmin bir sıra müddəalarının da tam orijinal olmadığı aşkara çıxır.

Yeni Dövr düşüncəsinin, müasir elmi təfəkkürün əsası bəzi mənbələrə görə Dekart, digər mənbələrə görə Qaliley tərəfindən qoyulmuşdur.

Q. Qalileyin ən böyük kəşflərindən biri, cisimlərin hərəkəti zamanı ətalətin rolunu müəyyənləşdirmək olmuşdur. Belə ki, Aristotel təlimində təcil anlayışı olmamış, belə hesab edilmişdir ki, cismə təsir edən qüvvə nə qədər böyük olarsa, onun sürəti də o qədər çox olar. Digər tərəfdən, guya ağır cisimlər, yüngül cisimlərə nisbətən daha böyük sürətlə düşməlidir.

Yeni Dövrün təbii-elmi və fəlsəfi təlimləri ətalət (inersiya) və təcil anlayışlarının daxil edilməsi ilə tamamilə fərqli bir müstəviyə keçmişdir. Elm tarixində bu inqilabi yenilik Q. Qalileyin adı ilə bağlanır. Halbuki, hələ Qalileyə qədər (ondan altı əsr əvvəl) İbn Sina Aristotelin məkan-zaman və hərəkət haqqındakı təsəvvürlərini təkmilləşdirmiş, qüsurları aradan qaldırmış və inersiya (ətalət) prinsipini irəli sürmüşdür.² Lakin Qərbin elmi və fəlsəfi fikir tarixində bu məqam hələ də yetərincə işıqlandırılmır. Elmdə inqilablar edən, paradigmaları dəyişən böyük alimlər Qaliley və Nyutonun xidmətləri göstərilərkən onlar Aristotel tərəfindən əsas qoyulmuş düşüncə tərzinin məhz XVII-XVIII əsrlərdə dəyişdiyini iddia edirlər. Məsələn, çağdaş elm fəlsəfəsinin və elm tarixinin böyük nümayəndəsi T. Kun özünü

¹ *Ибн Сина. Избранные философские произведения. М., Издательство «Наука», 1980, с.154.*

² *Абу Али Ибн Сина. Избранные произведения. Том 1, Душанбе, 1980, с. 33.*

nün məşhur «Elmi inqilabların strukturu» əsərində yazır ki, elm ancaq Nyutonun dünyaya gəlməsi ərəfəsində aristotelçi və sxolastik izahlardan azad ola bilməmişdi və ancaq bu zaman daşın düşməsinin səbəbini onun «təbiəti» ilə izah edən mövqə şübhə altına alınmışdı. ¹ Halbuki, bu məsələlər orta əsr İslam şərqində artıq çoxdan izahını tapmışdı. Belə ki, kənar təsir və cazibə qüvvəsi haqqında fikirlər nəinki Fərabinin, Biruninin, İbn Sina'nın elmi əsərlərində, hətta poeziyada da öz əksini tapmışdı. İbn Sina hərəkətin mənbəyinin təkcə cismin öz təbiətində yox, başqa cisimlərin təsirində axtarılmasını da zəruri hesab edirdi. ²

Düzdür, poeziyada «cazibə» ideyası eşq metaforası ilə verilir, amma əsas məsələ hərəkətin səbəbinin başqa cisimlə münasibətdə axtarılmasıdır. Nizami bu ideyanı o dərəcədə ümumiləşdirir ki, təkcə göy cisimlərinin cazibəsindən yox, elektriklənmə sayəsində cazibədən də yazır. Məsələn, «Xosrov və Şirin» əsərində oxuyuruq:

*Kəhrəbanın eşqə düşməsə canı,
Elə cəzb etməzdi quru samanı.* ³

Təəssüf ki, Qərbin elm tarixində elektrik cazibəsi haqqında ilk biliklər də XVI əsrdə yaşamış ingilis alimi Gilbertin adı ilə bağlanır və bunu bizimkilər də təsdiq edir. «Gilbert ... kəhrəba tipli cisimlərin sürtünmədən sonra yüngül əşyaları cəzb etməsini aşkara çıxarmış və bu xassəni elektrik xassəsi adlandırmışdır». ⁴ Görünür, Nizamini və İbn Sina'nı oxusaydılar, belə yazmazdılar.

Rene Dekart Qərb tədqiqatçılarının böyük əksəriyyətinin fikrinə görə, Yeni Dövrün ideya təməllərindən biri və hətta birincisidir. R.Dekartın əsərlərinin rusca nəşrinə ön söz yazan V.V.Sokolov onun yaradıcılığını fəlsəfə tarixində ən böyük zirvələrdən biri, misilsiz nailiyyət adlandırır. ⁵ Lakin Dekart fəlsəfə tarixində belə yüksək bir mövqə tutmaq üçün nə kimi yeni ideyalar irəli sürmüşdür? Fəlsəfənin sonrakı inkişafında onun oynadığı rol haqiqətən böyükdür. Amma, Yeni Dövr fəlsəfəsinə təkan verən bu

¹ Т.Кун. Структура научных революций. М., «Прогресс», 1975, с. 137.

² Абу Али Ибн Сина. Избранные произведения. Том 1, с. 33.

³ Nizami Gəncəvi. Xosrov və Şirin. B., «Çaşıoğlu», 2004, s. 37.

⁴ Azərbaycan Sovet Ensiklopediyası. 6-cı cild. B., 1982, s. 92.

⁵ В.В.Сokolov. Философия духа и материи Рене Декарта. // Декарт. Сочинения в 2-х томах, том 1, М., «Мысль», 1989, с.3.

ideyalar nə dərəcədə orijinaldır və nə dərəcədə məhz R.Dekarta məxsusdur?

Avropada rasionalist fikrin sonrakı inkişaf yoluna həqiqətən də R.Dekartın qaldırdığı məşəl işıq salmışdır. Lakin bu məşəl özü haradan işıq almışdır? Təəssüf ki, bu məşəlin öz işıq mənbəyi hələ indi-indi öyrənilir.

Yeni fəlsəfənin banisi sayılsa da, Dekart hələ «ixtisaslaşmış» filosof olmayıb, ənənəvi olaraq ensiklopedist mütəfəkkirlər sırasında idi. O, riyaziyyatda da, fizikanın bəzi sahələrində və ilk növbədə optika sahəsində də bir sıra kəşflərin müəllifi sayılır. İşığın təbiəti, yayılması və başlıca xassələri ilə bağlı bir sıra tədqiqatlar aparmaqla yanaşı, Dekart Şərq fəlsəfi ənənələrinə, xüsusən İraqiliyə uyğun olaraq nur-ışığı paralellərindən də istifadə edir və əqli prosesləri, maariflənməni nurlanma kontekstində təqdim etməyə çalışır. Bu baxımdan, Dekartın İbn Sina və Ş.Y.Sührəvərdi ilə müqayisəsi çox maraqlıdır.

Lakin öncə daha aydın və çox simvolik olan bir faktdan başlamaq istərdik. Məlum olduğu kimi, Rene Dekart orta məktəb dərslərindən bizə Dekart koordinat sisteminin yaradıcısı kimi tanışdır. Amma bu sistemin neçə əsr öncə İbn Sina tərəfindən irəli sürüldüyü çoxlarına məlum deyil. Məlumatı olanlar isə görünür, bu barədə susmağa üstünlük verirlər. Fakt isə bundan ibarətdir ki, İbn Sinanın «Metafizika» əsərində «Cisim» adlanan substansiyanın vəziyyətinin izahı» adlı kiçik bir paraqraf vardır və burada yazılır: «Cisim elə bir substansiya ki, onun uzunluğunu və onunla xaç təşkil edən istiqamətdə ikinci uzunluğunu göstərmək mümkün olsun (burada İbn Sina bir-birinə perpendikulyar olmaqla kəsişən xətlərin şəklini təqdim edir – S.X.). Kəsişən xətlər arasındakı bucaq düz bucaqdır». ¹ Göründüyü kimi, söhbət müstəvi üzərində perpendikulyar xətlərdən və ya ikiölçülü koordinat sistemindən gedir. Daha sonra İbn Sina üçüncü ölçünü də daxil edir və bu məqsədlə bir nöqtədə kəsişən üç bir-birinə perpendikulyar xətdən istifadə edir. «Uzunluq, en və dərinlik» adlandırdığı bu üç ölçünün olmasını cisim üçün zəruri şərt hesab edir. ²

Bu iqtibaslardan sonra «koordinat sistemi»nin ilk dəfə kim tərəfindən daxil edildiyi açıq-aydın məlum olur. Lakin Qərbin elm və fəlsəfə ta-

¹ *Ибн Сина. Избранные философские произведения*, с. 107.

² *Yenə orada*, s. 108.

rixçiləri təkcə koordinat sisteminin yox, ümumiyyətlə, cismin sürəkliliyinin (yəni məkan ölçülərinə malik olmasının) cisim üçün əsas şərt kimi göstərilməsini də Dekartın adına yazırlar. Guya onaqədərki fəlsəfələrdə ideya ilə, əqlə cisim arasında fərqləndirmənin dəqiq meyarı göstərilmirmiş. Halbuki, İbn Sina və Sührəvərdinin kitablarında bu şərt dəfələrlə qeyd edilmişdir.

R.Dekartın Allah ideyasına müraciətləri və O-nu rasional yolla izah etmək cəhdləri də bir növ təkrar kimi görünür. Məsələn, R.Dekart Allahı «ağlın təbii gücü ilə» izah edərək yazır ki, o, əbədidir, qüdrətlidir, bütün həqiqətlərin və ədalətin mənbəyidir, nəhayət, onda sonsuz kamillik cəmlənmişdir.¹ Yaxud: «Allah eyni zamanda, vahid aktın tərkib hissələri kimi – bilir, istəyir və həyata keçirir».² Bu deyilənlər açıq-aşkar İslam fəlsəfəsi ilə, hətta kəlamla səsləşir. Həmin mövqeyə peripatetiklərin əsərlərində tez-tez rast gəlmək mümkündür. Məsələn, Əl-Fərabidə oxuyuruq: «Birinci – qüdrətli, müdrik, bütün əməllərində kamildir».³ İnsanlar isə tam kamil ola bilməzlər, belə ki, kamillik ancaq Vahidə xasdır. «Harada ki, çoxluq var, orada naqislik var».⁴

R.Dekartın işığın təbiəti ilə əlaqədar təbii-elmi araşdırmaları və arasıra kontekstə heç dəxli olmadan zehni nurlanma prosesi ilə əlaqədar fikirlər söyləməsi də çox təəccüblü görünür. Fiziki görmə və nurlanmış məkan, «zehin gözü» fərqli hadisələrdir və bunlar arasında münasibət ilk dəfə olaraq Qurani-Kərimdə diqqətə çəkilir: «Kor ilə görəni eyni olmaz, zülmətlə nur da eyni deyildir».⁵

Bu fikir oxşarlıqlarının səbəbi kimi İbn Sinanın Dekarta böyük təsir göstərdiyi bildirilir. Məsələn, F.Furlani Dekartın *o cogito* prinsipi ilə İbn Sinanın «*buxarlanan insan*» konsepsiyası arasında ciddi əlaqə olduğunu iddia edir.⁶ Belə ki, insanın öz varlığını bədəninin deyil, nəfəsi və ya əqlinin varlığı ilə dərk etməsi haqqında mülahizələr Dekartdan öncə İbn Sinanın və Ş.Y.Sührəvərdinin əsərlərində öz əksini tapmışdır. Dekart və Sührə-

¹ *P.Декарт. Сочинения в 2-х томах, том 1, с. 322-323.*

² *Yenə orada, s. 323.*

³ *Аль-Фараби. Естественно-научные трактаты, с. 286.*

⁴ *Yenə orada, s. 287.*

⁵ *Qurani-Kərim. Fatir surəsi, 19-20-ci ayələr/ərəb dilindən tərcümə edənlər: Z.M.Bünyadov, V.M.Məmmədəliyev. Bakı, «Çıraq», 2004, s. 454.*

⁶ *F. Furlani. Avicenna e il "cogito ergo sum" di Cartesio. – Islamica, III., 1927, с. 53-72. // Сравнительная философия. М., 2000, с. 229.*

vərdinin müqayisəli təhlilini bu sətirlərin müəllifi aparmış və onların fikirlərində böyük uyğunluqlar aşkar etmişdir.¹ M.M.Şərif isə Dekartı əl-Qəzali ilə müqayisə etmiş və bir sıra uyğunluqlar tapmışdır. Amma Dekartın əl-Qəzalinin əsərlərindən həqiqətən istifadə etməsi haqqında fikir ilk dəfə 1976-cı ildə Əlcəzairdə müsəlman fəlsəfi fikrinə dair 10-cu konfransda səslənmişdir; məlumat verilmişdir ki, Fransa milli kitabxanasının Dekart fondunda əl-Qəzalinin latın dilinə çevrilmiş kitabı tapılmışdır və burada Dekartın öz dəst-xətti ilə qeydləri olduğu aşkar edilmişdir.²

Bütün bunlara baxmayaraq, Qərb ideoloqları İslam dünyasının elmin və ümumiyyətlə sivilisasiyanın inkişafındakı rolunu kiçiltməkdə və hətta danmaqda israrlıdırlar. Bu məqsədyönlü proses artıq neçə əsrdir ki, davam etməkdədir. Akademik V.Məmmədəliyev özünün “Quran və elm” kitabında E.Renanın 29 mart 1883-cü ildə Sorbonnada “İslam və elm” mövzusunda oxuduğu mühazirədə islamı haqsız yerə günahlandırıldığını bildirir.³ Doğurdan da, Renan bu mühazirəsində subyektiv mülahizələr söyləməklə yanaşı, açıq-aşkar irqçi mövqedən çıxış etmişdir; ərəblərin və ümumiyyətlə semitlərin intellektual qabiliyyətini şübhə altına almaqla yanaşı, həm də islam dininin elmlə bir araya sığmadığını “sübut etməyə” çalışır. Bunun üçün o, müasir dövrdə islam dünyasının vəziyyətinə istinad edir: “Dünyanın indiki vəziyyətiylə az-çox tanış olan hər kəs müsəlman ölkələrin geridəqalmışlığını, islamın idarə etdiyi dövlətlərin tənəzzülünü, mədəniyyət və tərbiyəsini yalnız müsəlman dinindən qidalanan irqlərin əqli cılızlığını aydınca görməkdədir. Şərq və ya Afrikada olmuş hər kəs həqiqi dindarların faciəvi bəsitliyinə heyrət etməyə bilməz – sanki bunların kəllələrini dəmir halqayla sıxıb elə bağlamışlar ki, elmdən bir şey öyrənməyə, hansısa bir yeni ideyanı qavramağa imkan olmasın”.⁴ Lakin tezəcə indiki dövrdən keçmişə və gələcəyə ekstrapolyasiya edərək bu vəziyyəti islamın təsiri ilə izah etməyə çalışır: “Öncələr olduqca iti ağıl nümayiş edən bir müsəlman

¹ Bax, məs.: *S.Xəlilov*. İşraqilik və müasir fəlsəfi təlimlər. B., «Azərbaycan Universiteti», 2005, s. 33-38; *S.Khalilov*. Al-Suhrawardi's Doctrine and Phenomenology. Islamic Philosophy and Occidental Phenomenology on the Perennial Issue of Microcosm and Macrocosm. Dordrecht, Springer, 2006, p. 271.

² *E.A.Фролова*. Декарт и некоторые аспекты концепций человека в средневековой арабской философии // Сравнительная философия. М., «Восточная литература», 2000, с. 231.

³ *Nəsirəddin Tusi*. Əxlaqi-Nasiri, 2002, s. 25.

⁴ *E.Renan*. İslam və elm // <http://adyazar.az/qezet/engine/print.php?newsid>

övladı 10-12 yaşlarından başlayaraq dinin sirlərinə baş vurduqca dərhal küt, təkəbbürlü və lovğalıqla dolu bir fanatikə çevrilir, özünü mütləq həqiqətə sahib olan adam kimi aparır və məhz bu geridəqalmışlığını xüsusi məziyyət sayır. Müsəlmançılığın köklü nöqsanı da elə bu ağılsız təkəbbürdür. Allahın istədiyi şəxsə var-dövlət və hakimiyyət verməsinə inanan müsəlman adam təhsilə, elmə və Avropa ruhu deyilən hər şeyə dərin nifrət bəsləyir”.¹ İslam dünyasının geri qalmasının səbəblərini məhz dinin özü ilə bağlamaq cəhdləri, əlbəttə, əsassızdır. Amma bu geriliyin gerçək səbəbləri araşdırılmadığından ki, ilk ağla gələn və ən asan olan hər şeyi islamın mahiyyəti ilə izah etməkdir. O vaxt gerçəkləri qərblilərə anladacaq şəxslər çox az idi. Bu azlardan biri də Cəmaləddin Əfqani idi ki, özünün Renanla görüşündə ona bir sıra həqiqətləri izah edə bilmişdi. “Renana cavab”ında Əfqani yazır: “Cənab Renanın nitqi başlıca olaraq iki məqamı əks etdirir. Məşhur filosof islam dininin dünyəvi elmlərin inkişafına mane olduğunu və ərəb xalqının təbiəti etibarilə fəlsəfi və metafizik elmləri sevmədiyini isbat etməyə çalışır. Cənab Renan demək istəyir ki, bu qiymətli elm ağacı ərəb səhrasında əsən küləklərin təsiri ilə qurumaqdadır. Fəqət bu nitqdə həmin müddəaların islam dininin təbiətindənmi doğduğu, yoxsa onun dünyada yayılış şəklinə və islamı qəbul edən millətlərin xarakterindən, ənənə və qabiliyyətlərindən, yaxud bu dini zorla qəbula məcbur edilən millətlərdənmi nəşət etdiyi aydınlaşdırılmır. Görünür, cənab Renanın bu məqamları aydınlaşdırmağa vaxtı olmamışdır. Lakin fakt faktlığında qalır”.² Və məhz bu görüşdən sonra Renan etiraf edir ki, islam öz həyatının ilk dövrlərində elmin inkişafına əngəl olmamışdır. O, ancaq sonrakı mərhələdə buxova çevrilmişdir. Amma bu sahədəki gerçəkləri üzə çıxarmaq üçün hələ çox tədqiqatlar aparılmalıdır. Əsl həqiqət isə tamam başqa mətləblərdən xəbər verir.³

Bu cür kəskin mülahizələrdən sonra Renan orta əsrlərdəki faktları da şübhə altına almağa çalışır: “Onlar deyir ki, hal-hazırda tamam bərbad vəziyyətdə olan müsəlman sivilizasiyasının bir zamanlar çox parlaq keçmiş, öz alimləri, filosofları var idi və əsrlər boyu xristian Qərbindən üstün olmuşdu.

¹ Yenə orada.

² *C.Əfqani*. Seçilmiş əsərləri. Bakı, Azərənşr, 1998, s. 46-47.

³ *S.Xəlilov*. Tarixin səhvi: islam və xristianlıq sivilizasiya kontekstində // Ulu Çinar, № 2; www.felsefedunyasi.org.

Bəs bir zamanlar baş verənlər niyə yenidən təkrarlanmır?”¹

Doğurdan da, niyə təkrarlanmır və ya hansı şərtlər daxilində təkrarlana bilər?

Çox vaxt Avropa ölkələrinin elm və texnologiya sahəsində inkişaf etməsi, İslam dünyasının isə müqayisədə geri qalması faktından çıxış edərək bunu xristianlıq və islam dini ilə əlaqələndirməyə çalışırlar. Elmi təhlil əvəzinə ideologiyalaşdırılmış, psevdoelmi mülahizələr söylənməsinə tez-tez rast gəlmək olur. Lakin XX əsrin Parsons, Hantinqton kimi görkəmli sosioloqlarının da bəzən belə mövqedən çıxış etməsi təəccüb doğurmaya bilmir.

Əslində, xristianlığın da, islamın da elmə münasibəti yaxşı məlumdur. Xristianlıq yarandığı vaxtdan azadfikirliyin və elmi tədqiqatın əleyhinə olmuşdur. Xüsusən, xristianlıq sosial bir hadisə kimi formalaşdıqdan sonra din xadimləri özlərinin cəmiyyətdəki mövqeyini qoruyub saxlamaq üçün onların doqmalarından kənar da hər nə varsa qeyri-qanuni və qəbahət hesab etmişlər.

İnkvizisiya məhz xristianlığın törəməsidir.²

Halbuki, islam isə yarandığı vaxtdan nəinki elmə qadağa qoymamış, hətta insanları elmi fəaliyyətə sövq etmişdir. İslam dini öz təsir dairəsini də daha konkret müəyyənləşdirmiş, insanların ancaq mənəvi aləmi və həyat tərzini müəyyən etməklə, onların peşə və ixtisas fəaliyyətlərinə bilavasitə nüfuz etməyə çalışmamışdı. Məhz buna görə də islamın yarandığı və yayıldığı ilk əsrlərdə elm sürətlə inkişaf etmiş və islam ölkələri elmin inkişaf səviyyəsinə görə dünyada ən qabaqcıl mövqe tutmuşlar. Əqidəcə müsəlman olan şəxslər böyük elmi kəşflər etmiş, elmin bir sıra sahələrini inkişaf etdirmişlər.

Cabir ibn Həyyan, Məhəmməd əl-Xarəzmi, Əbu Nəsr Fərabi, Əbu Reyhan Biruni, Həsən ibn Heysəm, Ömər Xəyyam, İbn Sina, Nəsirəddin Tusi, İbn Ruşd, Uluqbəy və s. riyaziyyatın, astronomiyanın, mexanikanın, fiziologiyanın, təbabətin, fizikanın, kimyanın inkişafında misilsiz xidmətlər göstərmiş və bir çox sahələrdə müasir elmin təməlini qoymuşlar. Bu həmin dövr idi ki, Roma imperiyasında xristianlıq qəbul olunduqdan sonra elm və mədəniyyətin, texnologiyanın inkişafında min illik bir pauza yaran-

¹ *E. Renan*. İslam və elm // <http://adyazar.az/qezet/engine/print.php?newsid>

² *Генри Чарльз Лу*. История инквизиции в средние века. Смоленск, «Русич», 2002; *И.П. Григулевич*. Инквизиция. М., Полиздат, 1985.

mışdı və antik elmin və mədəniyyətin estafetini ərəblər əllərinə götürmüşdürlər.

Ancaq xristianlığın yaranmasından 1400 il, islamın yaranmasından isə 700 il keçdikdən sonra dünyada elmi-texniki inkişafın, sivilisasiyanın gedişatında yeni bir dönüş yaranmağa başladı. Bu, Avropada renessans dövrü idi. XV-XVI əsrlərdə Avropa xristianlığın ehkamları ilə daban-dabana zidd yeni düşüncə tərzinə hamilə olmuşdur. İnkvizisiya ilə azad fikirliliyin iki-üç əsrlik qanlı mübarizəsi, nəhayət ki, elm və dinin bir-birindən ayrılmasına və yeni düşüncənin, yeni Avropanın doğulmasına gətirib çıxartdı. Yeni Avropanın təməlçilərindən biri olan Frensis Bekon artıq xristian ideoloqu deyildir. Avropada xristian ehkamlarından kənarda tamamilə müstəqil bir həyat başlanırdı. Xristianlıq isə daha çox dərəcədə simvolikləşdirilərək, ayrı-ayrı şəxslərin vicdan işi kimi məhdud dairəyə salınmış, dövlət işindən və ictimai təərəqqinin aparıcı xəttindən uzaqlaşdırılmışdır.

Məhz elmin dindən azad olaraq tam müstəqil ictimai hadisə kimi formalaşması, insanların ikiləşməsi və elmə münasibətlə dinə münasibəti öz daxillərində ayrı-ayrılıqda yaşatması elmin tam azad inkişafı üçün meydan açan amillərdən biri oldu.

Şərqdə isə din elmə aşkar şəkildə mane olmadığından, onlar hələ də birlikdə addımlayır. Məhz islam dininin elmə qarşı loyallığı, liberallığı, dözümlülüyü elmin uzun əsrlər boyu dinin təsir dairəsində qalmasına imkan yaratmışdır. Dində heç də düşmən görməyən elm onun sərhədlərindən çox da kənara çıxmağa ya çalışmırdı, ya da... Sonrakı əsrlərdə üləmalar peyğəmbərlərdən daha çox «dindarlıq» nümayiş etdirərək, insanları dini ehkamlardan daha çox asılı vəziyyətə salmaq üçün özlərinin düzəldikləri, icad etdikləri yeni qaydalar və qadağalarla ağırlaşdırmışlar. Eyni hal xristianlıqda da baş verdiyindən «Roma Papasından daha çox katolik olanlar» haqqında məşhur frazanın yaranmasına səbəb olmuşdur. Nəticədə mahiyyət etibarlı ilə elmə qarşı olmayan islam dini də getdikcə mürtəcə rol oynaмаğa başlamış və elmi öz hüduqları çərçivəsində saxlamağa çalışmışdır.

Bəli, nə qədər paradoksal görünsə də, Şərqdə elmin geniş asfalt yola çıxma bilməməsinin səbəbi islamın elmə düşmən mövqeyi deyil, əksinə, yaxşı münasibət bəsləməsi idi. Və bu yaxşı münasibət elmin dindən tamamilə imtina edərək, yeni sürət yoluna çıxmasına imkan verməmişdir.

Bəli, elm mahiyyəti etibarilə dindən fərqli bir hadisədir. O, dinə zidd deyil, sadəcə olaraq, dindən fərqli bir müstəvidədir. Əslində, onlar bir-

birinə qarşı dayanmamalıdır, çünki onların yolu kəsişmir, toqquşmur. C.Əfqani Şərqdə elmə münasibətin necə yolverilməz bir məqama çatdığını vurğulayaraq yazır ki, dinlə bağlı tədqiqatların xüsusi elm sahəsi kimi ön plana çəkilməsi və dəqiq elmlərin «Avropa elmləri» kimi dəyərləndirilməsi əslində müsəlman dünyasının özünü ümumbəşəri elmi tərəqqidən ayırmasına gətirib çıxarır. Belə birtərəfli mövqe əslində orta əsrlərdə ərəbdilli təbiətşünas alimlərin dünya elminə verdiyi töhfələrdən də könüllü surətdə imtina edilməsi deməkdir.

Elm ilə din arasında ziddiyyət, qarşıdurma o zaman yaranır ki, elm öz yolundan kənara çıxaraq inamı əvəz etmək istəyir, Allahın varlığını və ya yoxluğunu isbat etmək iddiasına düşür. Digər tərəfdən, din də o zaman elmə qarşı çıxır ki, özünün bir inam hadisəsi olduğunu unudaraq idrak hadisəsi kimi çıxış etməyə çalışır və dünyada gedən proseslərin izahını vermək iddiasına düşür.

Bəli, idrak və inamın hər biri öz işi ilə məşğul olduqda gözəldir. Başqasının sahəsinə keçdikdə isə mürtəceləşirlər. (Bu iki sahənin qarşılıqlı əlaqəsi isə elmin və dinin yox, fəlsəfənin problematikasına aiddir.)

Bəlkə də, öz mahiyyətlərinə istinad etsəydilər, nə elm dinin işinə, nə də din elmin işinə qarışardı. Lakin onlar sosial hadisəyə çevrildikdən sonra, həmin sosial qurumların və onları təmsil edən insanların mənafeləri, şəxsi maraqları bu qarşıdurmanın yaradılmasına gətirib çıxarmışdır...

Bu prosesləri istər sosial, istərsə də qnoseoloji müstəvidə izah etmək çətin deyil. Lakin nə üçünsə hələ də müsəlman ölkələrində müəyyən ideoloqlar həyatın bütün sahələrini dinlə əvəz etməyə çalışır, dini insanın fərdi mənəviyyatından kənara çıxararaq sosiallaşdırır, siyasiləşdirir, ideologiyalaşdırırlar. Bir sözlə, dini öz şəxsi maraqları üçün alətə çevirirlər. Qərbdə də dövlətin və elmin dinlə əlaqəsi çoxdan kəsildiyi halda, elə ideoloqlar çıxır ki, onlar tərəqqinin səbəbini öz dinlərində, başqalarının geriliyinin səbəblərini də onların dinində “axtarırlar”. Lakin bu axtarışların elmdən uzaq, ideoloji yönümü şübhəsizdir.

Bizcə, dinlərin ideoloji və siyasi məqsədlər üçün istifadə olunmasının qarşısı mütləq alınmalıdır. Qarşısı alınmasa – bütün tərəflər ziyan çəkəcək. Bəşəriyyətin qalxmış olduğu yeni imkanlardan yeni səlib yürüşləri və yeni qlobal inkvizisiyalar üçün istifadə edilməsi yolverilməzdir.

Rus tədqiqatçısı E.A.Frolova İbn Sinanın Dekartla müqayisəsinə dair amerikalı mütəxəssis L.E.Qudmanın da fikrinə istinad edir. L.E.Qudman

yazır ki, İbn Sina Dekarta nisbətən daha ciddi bir metafizikdir, onu ancaq Spinoza, Kant, Hegel və Husserllə müqayisə etmək olar.¹

Çağdaş fəlsəfənin klassiki sayılan R.Rorti Dekartın ən böyük xidmətlərindən birini, əqli (habelə nəfsi) məkan müəyyənliyinə, sürəkliliyə malik olan substansiyadan (cisimdən) fərqləndirməsində görür.² Lakin İbn Sina və Sührəvərdidə bu cür fərqləndirmənin mükəmməl bir sistemi vardır. Ş.Sührəvərdi təlimində nəfsin quruluşu, arxitektonikası o qədər mükəmməldir ki, Yeni Dövr Qərb fəlsəfəsinin ilk klassiklərinin ona ancaq müəyyən qədər yaxınlaşmalarından söhbət gedə bilər. Məsələn, o yazır: «Nəfs bədənin puçluğu ilə puç olmur; çünki o yer tutumuna (məkanda sürəklilik – S.X.) malik deyil».³ Bu fikri izah etmək üçün Ş.Sührəvərdi maraqlı misal çəkir. Fil və milçəyin fikri obrazlarında ölçü müəyyənliyi və həcm fərqi yoxdur. Halbuki, gerçəklikdə onlar ölçülərinə, həcmələrinə görə fərqlidirlər. Onlar nəfsdə yer tuturlar və deməli, nəfs ölçüsüzdür.⁴ Başqa yerdə: «Nəfsi cisim meydana gətirmir. Belə ki, şey özündən şərəfli olanı yarada bilməz».⁵ Bu məsələdə Ş.Sührəvərdinin mövqeyi Aristoteldən əsaslı surətdə fərqlənir. Aristotelə görə, nəfsin bütün halları bədənlə əlaqədardır.⁶ Lakin Sührəvərdi nəfsin bədəndən asılı olmadan işıqlanmasını ön plana çəkir. Nəfs bədəni həm dərk edir, həm də idarə edir. Aristotel isə bunları eyni tərtibli tərəflər kimi götürür və sual qoyur ki, bölünən bölünməzi, yaxud bölünməz böləni necə dərk edə bilər? Göründüyü kimi, Aristotel nəfs və bədənin mahiyyət və dərəcə fərqi nəzərə almır, Sührəvərdidə isə iyerarxiya var. Nəfs bədəndən yüksəkdir. Ona görə də, bölünən bölünməzi dərk edə bilməsə də, bölünməz bölünəni dərk edə bilər. Başqa sözlə, nəfs (ilk növbədə düşüncəli nəfs) bədəni və istənilən cismani varlığı dərk etmək iqtidarındadır.

Beləliklə, Sührəvərdi qnoseologiya məsələlərində Aristoteldən xeyli irəli getmiş və ardıcıl rasionalizmin nümayəndəsi kimi çıxış etmişdir. Biz bu sahədə Dekartın rolunu inkar etmirik. Dekart doğurdan da, müasir Avropanın ideya əsasını qoyanlardan biridir. Lakin, ona görə yox ki, o,

¹ L.E. Goodman. Avicenna. L.–N.Y., 1992, c. 14.

² P.Рорти. Философия и зеркало природы. Новосибирск, 1997, с. 32.

³ Ş.Sührəvərdi. Işıq heykəlləri, s. 226.

⁴ Yenə orada, s. 217.

⁵ Yenə orada, s. 223.

⁶ Аристотель. О душе, с. 382.

rasionalist təlimin banisidir; ona görə ki, o, bir növ renessans alimi kimi çıxış edərək, bir tərəfdən qədim yunanların, digər tərəfdən də orta əsr Şərq (İslam) filosoflarının rasionalist ideyalarını Yeni Dövrün əsas uğuru sayılmalı olan təcrübi elmlərlə birləşdirir və bu elmi prosesin fəlsəfi səviyyədə özünüdərkinə təşəbbüs göstərir. Bizcə, R.Dekart və F.Bekonun əsas xidmətləri daha çox indiki dövrdə «elm fəlsəfəsi» adlandırdığımız sahənin təməlini qoymalarındadır. Nəzərə alınmalıdır ki, Yeni Dövr Qərb sivilizasiyası hər hansı bir fəlsəfi təlimdən öncə məhz elmlə və elmin praktik tətbiqi ilə səciyyələnir. Dekart özü yazır ki, yaxşı ağıl hələ azdır, əsas məsələ onu yaxşı tətbiq etməkdir.¹

Bəli, məhz elm və onun tətbiqi Qərbin rəmzi sayıla bilər. Lakin, nə kimi bir elm? Abstrakt riyazi-fəlsəfi sistemə çevrilməyə çalışan elmlər elmi, dünya elmi, deduktiv, aksiomatik bir elm, yoxsa daha çox dərəcədə təcrübədən qidalanıb təcrübəyə, praktikaya, texnikaya xidmət edən bir elm? Məgər müasir Avropanın təməlinə Husserlin bu qədər sevmədiyi texnisizm dayanmırmı? Husserl bir tərəfdən Avropa ruhundan danışır, digər tərəfdən də, skeptisizmin və empirizmin əleyhinə çıxış edir. Halbuki, Avropa ilk növbədə məhz empirizmin və elmi-praktik fəaliyyətin sayəsində müasir Qərb sivilizasiyasının təməlini qoya bilmişdir. Ona görə də bizcə, Yeni Dövrün mahiyyətini F.Bekon R.Dekarta nisbətən daha yaxşı simvolizə edir.

Müasir dövrdə E.Husserl böhrandan çıxış yolu tapmaq üçün empirizmə, naturalizmə, texnisizmə, hətta pozitivizmə bir növ alternativ olan fenomenologiyayı irəli sürərkən, Avropanı əslində böhrandanmı, yoxsa Qərb mahiyyətindənmi xilas etmək istəyir? Yaxud, Avropaya özünün əsl simasını fenomenologiyadan qidalanmış olan başqa bir təlim – ekzistensializmi qaytaracaqdır? Məgər ekzistensializm Qərbdə yaranmış Şərq hadisəsi deyilmi?

Mahiyyət üzrə təhlil göstərir ki, əslində bu təlimlər Avropaya və ya Qərbe aid olmayıb, Şərqə qayıdışın və ya Şərqlə sintezin mahiyyətini ifadə edir.

Düşüncə tərzini şərtləndirən əsas ideyaların genezisini, yaranma tarixini və sonrakı inkişaf yolunu avropasentrist mövqedən deyil, obyektiv, tərəfsiz işıqlandırdıqda, hər şey başqa cür görünür.

¹ *Р.Декарт. Сочинения в двух томах. т. 1, с.251.*

Bəli, R.Dekart təfəkkürü qeyri-cismani substansiyanın, sürəkliliyi (həcm) isə cismani substansiyanın əsas atributu hesab edir.¹ Lakin düşüncə qabiliyyəti nəfsin ancaq yüksək səviyyəsində (insani nəfs və ya düşünən nəfs) üzə çıxır və ancaq insanlara xasdır. Qeyri-cismani substansiyanın təfəkkürdən fərqli digər formaları da vardır. Düzdür, R.Dekart «təfəkkür» anlayışını geniş mənada götürür, lakin bununla belə, bu anlayış nəfs aləmini, ruhu bütövlükdə səciyyələndirmək üçün kifayət deyil. Cismani dünyanı, cisim və əşyaları da ancaq yer tutumuna, məkan sürəkliliyinə görə fərqləndirmək yetərli deyil. Qeyd etmək yerinə düşər ki, müasir elm məkan müəyyənliyi olmayan cismani varlıqları başqa parametrlərlə səciyyələndirir.

Gerçəkliyin daha düzgün və hərtərəfli mənzərəsini təsəvvür etmək üçün onun təfəkkür və cisim kimi qeyri-müəyyən, şərti anlayışlarla bölgüsünü qənaətləndirici saymaq olmaz. Bu zaman insanın tutduğu yer və oynadığı rol da aydın təsəvvür oluna bilmir. Bizcə, ən optimal model, əvvəlcə mütləq ideyanın və mütləq materiyanın tərifini verməkdən başlamalıdır. Bu iki qütb arasında yerləşən insan və maddi dünyanın səciyyəsini və münasibətlərini də ancaq bundan sonra aydınlaşdırmaq mümkündür.

Allahı hər iki qütbü: mütləq ideyanı və mütləq materiyanı özündə ehtiva edən yeganə mütləq varlıq kimi başa düşdükdən sonra, tam şəkildə aralanmış mütləq ideyanın və mütləq materiyanın statusunu aydınlaşdırmağa çalışaq. Bəzi tədqiqatçılar mütləq ideyanı Allahla eyniləşdirirlər. Bu zaman materiya kənarında qalmış olur və onun izahı üçün iki variant qalır; ya materiya ideyadan törəmədir, ya da Allahdan asılı olmadan, əvvəlcədən mövcud imiş. (Yeri gəlmişkən, İbn Sinanın ontologiyasında əl-Qəzalinin qəzəbinə tuş gələn ən əsas məsələlərdən biri məhz təbiətin (materiyanın) sonradan yaradılmadan, ilkin mövcudluğu haqqında fikir idi.

Bu izahların heç biri dünyanın anlaşılması yolunda səmərəli nəticələrə gətirə bilmir.

Birinci yaxınlaşma Platon təlimini xatırladır. Yəni yeganə həqiqi varlıq ideyalar aləmidir. Maddi dünya, buradakı cisimlər və hadisələr isə ideya aləminin, ideyaların surəti imiş və deməli, real varlıqdan məhrum imiş. Maddi dünyada cisim və hadisələrin keçici olması, şərtliliyi onların real varlığının ümumiyyətlə inkarına gətirir. Halbuki, insan üçün ideyalar

¹ Yəni orada, c. 465.

aləminə və Allaha gedən yol əslində maddi dünyadan keçir. Ruhun mütləqləşdirilməsi, bədənin isə bir növ inkar edilməsi gerçək həyatda baş verən hadisələrin mahiyyətini və mexanizmini öyrənmək üçün optimal metodoloji əsas rolunu oynaya bilmir.

İkinci yaxınlaşma isə əslində dualist mövqe olmaqla, materiyayı da Allahla eyni statusda qəbul edir. Bu mövqe zərdüştilikdən üzü bəri davam edən Işıq və Qaranlıq, Xeyir və Şər, İdeya və Cisim, Atəş və Torpaq (Empedokl) duallığının İdeya və Materiya şəklində konseptuallaşması kimi də götürülə bilər.

İnsan özü bədənə malik olmaqla, aralıq dünyanın bir parçasıdır. Digər cisimlər ideya ilə maddiyyatın vəhdətindən ibarət olduğu kimi, daha doğrusu, maddədən, materialdan müəyyən bir ideya əsasında yoğrulub düzəltdiyi kimi, insan da bədən ideyasının daşıyıcısıdır. Düzdür, bütün digər cisimlərdən fərqli olaraq insan həm də başqa bir ideyanın – *kainat* ideyasının daşıyıcısıdır, yəni mikrokosmdur. Həm də bu ideya müəyyən məqamlarda aktivləşə bilən, canlana bilən, yəni şüura çevrilən ideyadır. Başqa sözlə, insan nəfsə, ruha malik olmaqla, aralıq dünyadan mütləq ideyaya doğru yaxınlaşmaq, ideyalar aləminə səfərə çıxmaq (özünə dalmaq, iç dünyasına, mənəvi aləmə yönəli olmaq, “yüklənmək”) imkanına malik olsa da, bu dünyada olduğu təqdirdə cisim və hadisələrlə eyni tərtibli tərəf kimi də çıxış edə bilər, yəni bu dünyanın qanunlarına da tabe olmaq, onun ahənginə uyğunlaşmaq zorundadır.

Dünyanı passiv ideya şəklində özündə saxlayan insan konkret təmas zamanı onu hissə-hissə «öyrənir». Yəni insanın iç dünyası əsasən bu dünya ilə təmas məqamlarından asılı olaraq işıqlanır və açılır. Lakin insan bu dünyadan, xarici dünyadan asılı olmadan da öz daxili aləminə səyahət edə bilər və orada gördüklərini qayıdıb bu dünyada tapmaq və ya yaratmaq istər. Yaradıcılıq prosesinin əsasında məhz bu məqam dayanır.

İnsan istər digər cisimlərin, hadisələrin ideyasını, istərsə də öz bədəninin daşdığı ideyanı (özündə) aşkara çıxarmaq istəsə, bu cisimlərdə bir yox, çoxlu sayda ideyaların ehtiva olduğu məlum olacaq. İlk yaxınlaşmada hansı ideya üzə çıxır və üzə çıxmayanlar bizim üçün nədir? Bütün məsələ bundan ibarətdir ki, insan cisimdə, hadisədə aşkarlaya bildiyi əlaməti, xassəni, formanı, strukturu, qanunauyğunluğu, bir sözlə, ideyanı məhz ideya kimi, yerdə qalan, qaranlıq, naməlum olan nə varsa hamısını məhz materiya kimi, material kimi qəbul edir. Cisim mürəkkəb quruluşa

malik olduğundan, onun ehtiva etdiyi ideya iyerarxiyasında aşkarlanan üst qatlar ideya kimi, dumanlı qalan alt qatlar isə materiya kimi qəbul olunur. Məsələn, «stol» ideyası dedikdə, ancaq onun əsas funksiyasını təmin edən makrostruktur, forma nəzərdə tutulur. Onun nədən düzəldildiyi, «materialın» strukturu bu strukturun da alt struktur qatları (molekulyar və atomar səviyyələr), dinməz-söyləməz məzmununa, materiyaya aid edilir. İnsan cismə adi gözlə yox, mikroskopla baxdıqda onun müşahidə etdiyi forma hüceyrə, molekul və s. olacaqdır. Bu halda o, makrostrukturunu müşahidə edə bilməyəcəkdir.

Bəli, aydınlaşan, işıqlanan tərəf ideya kimi, qaranlıq tərəf materiya kimi qəbul olunur. Eynən İşraqızmdə olduğu kimi.

Analoji olaraq beyində, mikrokosmda işıqlanan tərəf şüura (fokusa gətirilən ideya, – intensiallıq), passiv tərəf qeyri-şüuriyə, aşkarlanmayan şüura (beyinin “qaranlıq sahəsinə”) uyğun gəlir. Deməli, əsas məsələ insanın diqqətini hansı struktur səviyyəsinə yönəlməsindədir. Cisim, hadisə bəlkə də çox şeylərin daşıyıcısıdır. Lakin bizə bəlli olan onun tədqiqat məqamında idrak nəzərinə tuş gələn hissəsidir. Qaranlıq qalan hissə müxtəlif filosoflar tərəfindən müxtəlif cür adlandırılmışdır. Əslində bu Kantın «özündə şey» anlayışına daha uyğundur.

Aristotel də materiya və formanın bir-birinə hansı münasibətdə, nisbətə olduğunu müəyyənləşdirməyə cəhd göstərmişdir. O, burada nə isə bir problem olduğunu dahiyənə surətdə sezmişdir. Məsələyə tam aydınlıq gətirmək çətin olduğundan, o başqa bir anlayışdan – substrat anlayışından istifadə etmişdir. Aristotələ görə, hər şey substratdan bəhs edir, o özü isə başqa heç nədən bəhs etmir. «Substart olaraq bir mənada materiya, başqa mənada forma, üçüncü mənada bunlardan təşkil olunan (şey) işarə olunur. Materiya dedikdə mən, məsələn, misi nəzərdə tuturam; forma dedikdə, sxem – obrazı; onların ikisindən ibarət olanı isə tam halında yekun cisim kimi nəzərdə tuturam. Belə ki, əgər forma (eidos) materiyaya nəzərən ilkindirsə və daha çox dərəcədə mahiyyəti ifadə edirsə, o yekun cismə nəzərən də ilkin olacaqdır».¹

Bu axtarış zamanı Aristotel o dövrün bilik səviyyəsi üçün dahiyənə bir unayışla «özlüyündə şey» ideyasına gəlib çıxır: «Hər bir şeyin varlığı-

¹ *Аристотель. Метафизика, с.189.*

nın məğzi bunu ifadə edir ki, bu şey özlüyündə belədir». ¹

Bu dünya ilə təmasda olarkən insan görür, eşidir (duyğu üzvləri ilə informasiya alır) və onun nəzərlərində hər dəfə müəyyən bir həyat lövhəsi canlanır. İnsanda belə təsəvvür oyanır ki, gerçəklik kənardadır, məqsəd isə bu kənarda olanı duyğular vasitəsilə «əks etdirmək» və dünya haqqında bu yolla biliklər almaqdır.

Məsələyə daha dərin yanaşdıqda filosoflar duyğularla alınan informasiyanın gerçəkliyə adekvatlıq dərəcəsinə şübhə ilə yanaşmağa başlamışlar. Əsil həqiqətin məqsədyönlü düşüncə ilə, yaxud intuisiya və vəhy ilə əldə olunması ideyası müxtəlif çaralarda qədim hind-çin fəlsəfələrində və antik fəlsəfədə ifadə olunmuşdur. Orta əsrlər İslam fəlsəfi fikrində də bu ideya aparıcı olmuşdur. Ş.Sührəvərdir xarici duyğular vasitəsilə alınan biliklərin insanı çaşdırdığını, əsil həqiqətdən uzaqlaşdırdığını qeyd edir. Yeni Dövr fəlsəfəsində Rene Dekart bu mövqedən çıxış etmiş və həqiqətin heç də hissi təcrübənin deyil, məqsədyönlü düşüncənin sayəsində əldə olunduğunu iddia etmişdir.

Lakin insan beynində hazır ideyaların maddi gerçəklikdən asılı olmayaraq mövcudluğu haqqındakı fikirlər də müqavimətlə qarşılanmışdır. Bu məsələnin müzakirəsi ən çox Con Lokk təlimində işıqlandırılmışdır. Kant isə, həm hissi təcrübənin, həm də xalis zəkanın nəticələrini qəbul edərək dünyanın həqiqi mənzərəsinin bu ikisinin sintezindən yarandığını iddia etmişdir.

Beləliklə, bütün fəlsəfə tarixi boyu həqiqət axtarışları gah hissi təcrübəyə, gah da məqsədyönlü rəsonal düşüncəyə istinad etməklə aparılmışdır. İdeyanı müstəqil varlıq kimi götürmək, onu müstəqil bir substansiya kimi maddi aləmlə qarşılaşdırmaq və hətta ideyanı yeganə varlıq hesab etmək, maddi dünyaya və o cümlədən insan bədənininə həqarətli münasibət bəsləmək halları da olmuşdur. Platon maddi dünyanı ideyaların kölgəsi hesab etmiş və ancaq ideyaları həqiqət saymışdır. Lakin Platonun ideyaları nəinki cisim və hadisələrin, eləcə də insan şüurunun fəvqündə dayanıbdı. Halbuki, insana bilavasitə bəlli olan, insan üçün yeganə faktiki reallıq olan – onun öz daxili aləmidir. Lakin bu aləm də insan üçün heç də həmişə aydınlaşmır, işıqlanmır. İstər insanın xarici cisim və hadisələrlə təması zamanı, istərsə də fikrini öz iç dünyasına fokuslayarkən, bu dünyanın

¹ Yenə orada, s. 191 (bax, həm də s. 195)

ancaq müəyyən məqamları açılır, işıqlanır, canlanır. Dünən gördüklərimiz, keçmiş yaşantılar bu gün daha artıq canlı deyil, arxivə, ehtiyat bölgəsinə (hafizə), qaranlıq, passiv bölgəyə köçmüş və reallığını itirmişdir. Mənim üçün real olan ancaq indi yaşadığım duyğular, ideyalar, yaşantılar – fenomenlərdir. Mənim öz reallığım da əslində məhz bu fenomenlərdən ibarətdir.

Yaşantının strukturunda duyğu və ideyanın yeri məsələsi də çox önəmlidir. Bütün fəlsəfi yaradıcılığı boyu psixologizmin əleyhinə çıxan, onun təsirlərindən xilas olmaq, elmi təlimləri riyazi dəqiqliklə ifadə etmək mövqeyindən çıxış edən E.Husserl insan şüurunun da strukturunda aydın ideyalara böyük önəm verir və hər cür duyğu təsirlərindən kənar, ideya səviyyəsindəki yaşantıları gerçəklik kimi irəli sürür. Hissi aləmdən bizə məlum olan hər bir cisim və ya hadisə şüurun müvafiq yönəldilməsi, intensiyası sayəsində müxtəlif ideal modellər, fenomenlərlə fiksə olunur.

Əslində söhbət nədən gedir? Söhbət bizim şüurumuzda yaranan müəyyən bir obrazın gerçəklik kimi qəbul olunmasından gedir; yəni obrazın arxasında dayanan hansı isə maddi şey, cisim deyil, bu obrazın özünü gerçəklik kimi götürülür? Digər tərəfdən, belə bir sual da ortaya çıxır ki, hissi təcrübədə yaranan obrazla bu fikri obrazın fərqi nədədir? Fərq ondadır ki, bu obraz əslində təkənin, ayrılıqda götürülmüş hər hansı bir predmetin deyil, ümuminin obrazıdır.

Kantaqədərki fəlsəfi təlimlərdə ya ideyanın, ya maddi dünyanın; ya Allahın iradəsinin, ya da insan hissi təcrübəsinin ön plana çəkilməsi, idrak prosesində duyğulara, yoxsa təfəkkürə üstünlük verilməsi birmənalı şəkildə həll olunduğundan hər şey aydın idi. Düzdür, mövqelər müxtəlif idi və bəzən bir-biri ilə ziddiyyət təşkil edirdi, lakin hər bir təlimdə nəyin substansiya kimi götürülməsi, nəyin ilkin, nəyin törəmə olması aydın olduğundan mübahisələrə əsas qalmırdı. Hətta Platon təlimindən xeyli uzaqlaşaraq nə ardıcıl idealist, nə də ardıcıl materialist mövqə tutmayan Aristotel, istər qnoseoloji, istərsə də ontoloji aspektlərdə Kanta nəzərən daha aydın mövqə tutur. Aristotelin hissi dünyanın obyektiv mövcudluğunu qəbul etməsi şübhə doğurmur. Burada ideya nəinki müstəqil substansiya kimi götürülür, hətta «forma» ilə eyniləşdirilərək maddi dünyanın cisim və hadisələrinin mövcudluq üsulu kimi təqdim edilir. Duyğu üzvləri vasitəsilə dərk edilən cisim və hadisələr də, sonradan ümumiləşdirilib əqli fəaliyyətin əsasını təşkil edən məntiq prinsipləri də əslində maddi real proseslərdən intixab edilir.

Kantda isə müstəqil varlığı inkar olunmayan «özlüyündə şey»in idrak prosesində rolu əsas deyil, yardımçı xarakter daşıyır. İdrak ancaq maddi dünyadan yox, həm də fikir dünyasının özündən qidalanır. Özü də bu ikiləşmə sadəcə bir dualizm deyil; yəni bu təlim həm maddi, həm ideal başlanğıcın eyni tərtibli qoşa substansiya kimi dəyərləndirilməsi üçün əsas vermir.

Kant təlimi sinkretik xarakter daşıyır. Bu təlimdə, bir tərəfdən, R.Dekart, B.Spinoza, Leybnis xəttinə uyğun olaraq fikri, düşüncəni əsas tutan rasionalist ənənəni saxlamaq təşəbbüsü göstərsə də, digər tərəfdən, F.Bekon və Con Lokk tərəfindən inkişaf etdirilən ingilis empirizminin, hətta bu ənənənin idealist variantı olan Berkli sensualizminin aşkar və qeyri-aşkar təsiri duyulmaqdadır. Kantın davamçılarının ona bir-birindən fərqli, hətta bəzən bir-birinə zidd şərhlər verməsi onların məsələyə hansı fəlsəfi ənənə mövqeyindən yaxınlaşması ilə bağlıdır. Kant təliminin rasionalizm, empirizm, aqnostisizm, yoxsa hətta subyektiv idealizm təməlinə izah olunması cəhdləri yeni kantçılığın rəngarəngliyini şərtləndirən əsas səbəbdir. Əslində isə Kant fəlsəfəsi, bu ənənəvi təlimlərdən heç birinin kontekstində öz izahını tapa bilmir, çünki bu fəlsəfə yeni mahiyyətli bir fəlsəfədir.

Əslində bu yenilik Qərb düşüncəsi üçün yenilikdir. Şərqdə, orta əsr islam fəlsəfəsində Kantdan altı əsr əvvəl sinkretik fəlsəfi təlim üçün təməl yaranmışdır və bu istiqamətdə ilk addımı böyük Azərbaycan filosofu Şihabəddin Yəhya Sührəvərdir atmışdır.

Mənəvi və maddi, təfəkkür və təbiət qütbləşməsindən Allah, insan, təbiət üçlüyünün daxili münasibətlər sisteminə keçid bu sinkretizmi şərtləndirən başlıca səbəb idi. İnsan kənara çəkildikdə, dünyanı kənardan müşahidə etdikdə, dünya, doğrudan da, qütblər arasında münasibət prizmasından görünür. İnsan özünü bu münasibətlərə daxil etdikdə ya ənənələrə uyğun olaraq bu qütblərdən birində əriməli, ya da dünyanın yeni izahı verilməlidir. İnsanın təbiətin bir hissəsi kimi, canlı varlıq kimi, cismani varlıq kimi qəbul edən cərəyanlar, hətta ən vulqar materializm belə, son nəticədə Allah tərəfindən xəlf edilmiş dünyanın məhz ikiqütblü izahına gətirib çıxarır. Digər tərəfdən, insanın Allah ideyasında əridilməsi, onun ancaq ideal-mənəvi varlıq kimi, «mən» kimi və ya emosional-mənəvi aləm, hissi yaşantılar arenası kimi götürülməsi də istər-istəməz ya ideyaların kölgəsi

şəklində, ya virtual aləm şəklində, ya qeyri-mən şəklində digər qütbün də nəzərdə tutulmasını vacib edir.

Lakin insanın bir ayağı bu dünyada, bir ayağı o dünyada götürüldükdə, yəni o, bir tərəfdən, cismani varlıq, digər tərəfdən, ideya-mənəvi varlıq kimi, əksliklərin vəhdəti kimi, mürəkkəb sinkretik sistem kimi götürüldükdə ənənəvi ontologiyadan kənara çıxmaq zərurəti yaranır. Daha doğrusu, burada da insanı iki hissəyə ayıraraq, birini (bədəni) maddi dünyaya, digərini (əql, mənəviyyat) ideya dünyasına qatmaqla yenə də ənənəvi qütbləşmənin daha bir variantını almaq mümkündür. Lakin insanı bu cür iki yerə bölmədikdə, onu bütöv müstəqil varlıq kimi götürdükdə, dünya ikiqütblü yox, üçqütblü olur. Bu isə ənənəvi düşüncə, ilk növbədə həndəsi-məntiqi ənənə baxımından absurddur. Daha doğrusu, birözlülük fəza üçün absurddur. Belə ki, bir xəttin üç yox, iki qütbü, iki kənar halı ola bilər. İki və üçözlülük fəzada isə çoxqütblülük normal haldır. Deməli, fəlsəfədə sinkretik təlimlərə keçid müəyyən mənada birözlülük fəzadan çoxözlülük fəzalara keçidi xatırladır.

Ənənəvi varlıqlardan imtina edərək, ancaq insanın substansiya kimi götürülməsi – solipsizm tipli bəsit cərəyanlarla yanaşı Allah–İnsan–Təbiət üçlüyünün yeni kombinasiyalarını arayıb tapmaq vəzifəsi bir sıra müasir fəlsəfi cərəyanların mərkəzi məsələsidir.

Kant təlimində maddi varlıq, şeylər dünyası insan idrakının əsas mənbəyi olmasa da, daha doğrusu, bu dünyadan aldığımız informasiya əsl həqiqəti ifadə etməsə də, hər halda onun müstəqil varlığı və idrak prosesində iştirakı qəbul edilir. Digər tərəfdən, insan aldığı hissi informasiyanı özünəməxsus olan fikir sisteminə daxil edir, nizamlayır, qablaşdırır. Zaman, məkan, səbəbiyyət kateqoriyalarının məhz belə bir rol oynadığı fərz olunur. Lakin, sual olunur ki, insan bu fitri qabiliyyəti haradan, necə əldə etmişdir? Digər bir sual da qarşıya çıxır ki, əgər idrak prosesinə cəlb olunan, hissi təcrübənin tərəfdaşı olan şeylər, onların təbiəti bizim üçün yenə də qaranlıq qalırsa, bəs dərk etdiyimiz nədir? Təcrübədən alınan biliklər nəyin inikasındır? Allah ideyası üçün harada: aprior biliklərin, yoxsa «özlüyündə şey»lərin təbiətində, mahiyyətində yer saxlanmışdır?

Kantın bəzi tənqidçiləri onu obyektə subyektə tabe etməkdə təqsirləndirirdilər. N.Hartman Kantda subyektin sadəcə fərdi subyekt yox, ümumiyyətlə subyekt olduğunu vurğulayırdı. Belə ki, empirik subyekt və

empirik obyekt bir-birinə qarşı durur və hər ikisi eyni vaxtda məkan və zamana daxil olur. Subyektin düşüncəsi empirik obyektə «transendental ideallıq» vasitəsilə ehtiva edir.¹ Lakin təəssüf ki, Hartman bu mövqeyini davam etdirmir və bu məsələdə Kant sxemini inkar etməyə tələsir: «Özlüyündə şeydən kənarda təzahürü dərk etmək mümkün deyil; ya onlar hər ikisi dərk olunandır, ya da heç biri».² Lakin N.Hartman unudur ki, söhbət mahiyyət və təzahürdən deyil, «özlüyündə şey» və təzahürdən gedir. «Özlüyündə şey» isə təkədir. Hər bir təkə isə hansı isə bir mahiyyəti yox, mahiyyətlər iyerarxiyasını ehtiva edir. Əlbəttə, bu mürəkkəb sistemdən, iyerarxiyadan hansı isə bir mahiyyət təzahür edərək hissi obraz şəklində və daha sonra empirik ideya şəklində dərk edilə bilər. Lakin dərk olunan ideya «özlüyündə şey»ə ona görə mütabiq (adekvat) deyil ki, şey hələ özündə neçə-neçə dərk olunmamış mahiyyətlər (ümumilər, formalar, eydoslar) saxlayır və bu sonuncular sonsuz sayda ola bilər. Burada bir qeyri-müəyyənlik var və onun adekvat idrakı, təbii ki, qeyri-mümkündür.

Elmin predmeti həqiqətənmi insansızlaşmış obyektiv aləmdir, yoxsa alimlər ictimaiyyətinin qəbul etdiyi mənalər dünyasıdır, yaxud dünyanın ümumelmi mənzərəsidir, yaxud paradigma halına gətirilmiş hansısa model və bu modelə uyğun düşüncə tərzidir? Hər hansı şeyin, hadisənin hissi seyri zamanı adi, neytral adamın gördükləri və duyduqları ilə, həmin hadisəni uzun illərdir ki araşdıran bir elm adamının görüb-duyduqları nə dərəcədə eynidir? Fərq nəyin hesabına yaranır?

Şey sonsuz və tükənməzdir, qeyri-müəyyəndir. Bəs insan nəyi adekvat dərk edir? Şeyin özünü yox, onun modelini. Sadələşmiş, sonsuz mahiyyətlər, formalar, eydoslar iyerarxiyasından çıxarılaraq ön plana çəkilmiş konkret bir forma, konkret bir struktur...

Dərk olunan strukturdur. Dərk olunan bütövlükdür. Lakin şey bütövdürmü? Hər bir şey müxtəlif bucaq altında, müxtəlif miqyaslarda, müxtəlif rakurslarda, müxtəlif struktur səviyyələrində müxtəlif olur. Yəni çoxlu sayda bütövlükləri ehtiva edir.

Materiya idrak üçün əlçatmazdır. Mütləq qaranlığı görmək mümkün deyil. Lakin mütləq işığı da görmək mümkün deyil. Sührəvərdi yazır:

¹ Вах: *Философия Канта и современный идеализм*. М., Наука, 1987, с. 28-29.

² Yəni orada, s. 29.

«İşıqlar işığı öz aşkarlığının şiddəti üzündən görünməzdir». ¹ Gördüklərimiz iki qörünməz arasında olanlardır.

İnsan ideya ilə materiyanın qovuşğundadır. İnsan ala-qaranlıqdadır. Hərdən bir işıqlanır və yenə sönür. Parlayır və sönür. Sayrışan kəhkəşan kimi!

Sührəvərدي təlimində «ışığı» termininin zəka ilə, «qaranlıq» termininin «özlüyündə şey»lə, materiya ilə uzlaşması bu iki qnoseoloji sistem arasında müəyyən paralellər aparmağa imkan verir. Sührəvərdinin işraqlıq təlimində idrak məsələləri o vaxta qədər mövcud olan platonçu, neoplatonçu və aristotelçi baxışlardan fərqli, özünəməxsus bir şəkildə həll edilmişdir. Burada işıq və qaranlıq epitetləri ilk baxışda ideyalar aləmi və cisimlər aləminə uyğun gəlsə də, insan şüurunun («düşüncəli nəfs») timsalında bu iki aləmin vəhdətindən söhbət gedir. Platon təlimində olduğu kimi, həqiqət ideyanın dərkində, yəni sadəcə işığa qovuşmaqda görünür. Əslində söhbət cismani olanın işıqlanmasından və insan üçün aydınlaşmasından gedir. Və ancaq işıqlanma (ozarenie) məqamında, kəşf məqamında cismin, hadisənin həqiqi mahiyyəti üzə çıxır və qarşıda duran vəzifə bu mahiyyətin duyğu üzvlərimiz vasitəsilə verilən biliklərdən təmizlənməsi, xalis şəkildə dərk olunmasıdır.

Biliklərin heç də hadisələr dünyasından intixab olunmaması, düşüncənin məhsulu kimi ortaya çıxması haqqında mülahizələr Kanta qədər də olmuşdur. Lakin əvvəlki fəlsəfələrdə bir qayda olaraq iki kənar mövqedən biri seçilmişdir. Materialistlər maddi dünyanı, obyektiv gerçəkliyi ilkin götürməklə biliklərin hamısını törəmə hesab etdikləri kimi, idealistlər də maddi dünyanı, materiyanı bir varlıq forması kimi tamamən inkar etməklə həqiqəti ancaq insana nəzərən kənardə olan ideya dünyasında və ya insanın öz duyğu aləmində axtarmışlar. Kant Qərb fəlsəfəsində ilk dəfə olaraq idrak prosesində hər iki təməlin iştirakını qəbul etmiş və bilikləri təcrübədən gəlməklə (aposterior) və xalis zəkanın məhsulu olmaqla (aprior) iki yerə bölmüşdür.

Kanta görə təcrübə heç də materialistlərin iddia etdiyi kimi maddi dünyanın inikası kimi başa düşülmür. «Özlüyündə şey» idrak üçün əlçatmazdır. Yəni, dərk olunan əslində materiya deyil. Bəs onda dərk olunan nədir? Kanta görə bu – «özlüyündə şeyin» bizimlə münasibətdə (təcrübə-

¹ Ş. Sührəvərدي. İşıq heykəlləri, s. 221.

də) təzahür etdiyi, üzə çıxdığı, bizim üçün açıqlandığı formadır. Başqa sözlə, biz materiyarı – «özlüyündə şeyi» yox, onun təzahür edən müəyyən əlamətlərini dərk edirik. Lakin təzahür edən və gizli qalan əlamətlər nə ilə müəyyən olunur?

«Kar könlündəki anlayar». Yəni, insan ilə şeyin kontaktı zamanı insan əvvəlcədən özündə olmayan, yəni özünün genetik və ya sosial-intellektual genetik bilik dünyasında heç vaxt kodlaşmış olmayan bir əlaməti tanıya bilməz. Başqa sözlə, əşyadakı, hadisədəki o əlamət bizim üçün aşkarlanır ki, o formanı biz görürük, o səsi biz eşidirik ki, bizim özümüz (beynimiz, sinir sistemimiz, mentalitetimiz) həmin əlamətin (onun ideyasının, bazis formasının) daşıyıcısıyıq. Məsələn, elektromaqnit dalğaları spektrində biz ancaq 4-8 anqstrem intervalındakı dalğaları görə bilirik. Dalğa uzunluğu ondan kiçik – ultrabənövşəyi və dalğa uzunluğu ondan böyük – infraqırmızı şüalar bizim görmə zonamızdan kənarında qalır. Eləcə də yarasaların eşitdiyini biz eşidə bilmirik. Bizim səs dalğalarını qəbul etmək – eşitmək imkanımız da qabaqcadan müəyyənləşmişdir. Deməli, insan qarşılaşdığı hadisədən informasiyanı ancaq öz təbii imkanları çərçivəsində götürür. Bu fikri formaya da aid etmək olar. Bizə qabaqcadan məlum olan, «doğma» olan hər hansı bir forma obyektə müşahidə edilmirsə, biz onu amorf hesab edirik. Bu fikirləri davam etdirərək, belə nəticəyə gəlmək olar ki, insan eqoizmindən kənara çıxsaq; insanla obyektin qarşılıqlı təsir prosesini, bu prosesdəki rezonans (tanıma, idrak məqamı) məqamlarını obyektə eyniləşdirmək və obyektə məhz bu məqamlardan ibarət hesab etmək iddiasına düşməsək, biz maddi varlığı deyil, maddə ilə, şeylə təmas prosesini, onun bizim üçün açılmış qədərini dərk etdiyimizdən danışıraq.

«Özlüyündə şeyin» «bizim üçün şey» çevrilməsindən yox, bizim «özlüyündə şeydən» «bizim üçün şeyi» intixab etməyimizdən söhbət getməlidir. Hər bir «özlüyündə şey» sonsuz əlamətlərə malikdir, tükənməz və əbədidir. Daha doğrusu, qeyri-müəyyən olduğu dərəcədə sonsuzdur. Bütün qeyri-müəyyənliklər isə bir-birinə bərabərdir. (Sadəcə ona görə ki, biz onları fərqləndirmək imkanından məhrumuq).

Beləliklə, təcrübə əslində iki qeyri-müəyyənliyin – insanla (mənlə) materiyanın qarşılıqlı əlaqəsi, daha doğrusu, eyniyyəti məqamıdır. İnsanın ideya dünyası ilə maddi dünya arasındakı eyniyyət məqamı! Bu məqam sonsuzluqdan intixab edilmiş sonludur. Xüsusən dillə ifadə olunan bilik artıq ancaq sonlu, müəyyən və riyaziləşdirilə bilən, məntiq formaları

əsasında qurulan, bir sözlə, formal bilikdir – informasiyadır. Canlı bilik isə hələ varlıqla əlaqələrdən tam məhrum olmamış, qoparılib ayrılmamış, dil qəlibinə salınmamış, «konservləşməmiş» bilikdir. İnsanın ideyalar aləmindəki passiv mövcudluqdan «özlüyündə şeyin» təsiri ilə fəal mövcudluq formasına keçən, dirilən, canlanan ideya – bax budur, idrak! Empirik idrak... (Sonra isə o, formal məntiqin prokrust çərçivəsinə, dil qəlibinə Salınır və saxlanma üçün yararlı hala gətirilir, «konservləşir» (yanar idrakdan kənarında – maddi üsullarla).

Nəzəri idrak isə insanın kənara, maddi dünyaya, «özlüyündə şeyə» deyil, öz daxilinə, ideya aləminə yönəldilmiş düşüncəsinin məhsuludur.

Şərq (İslam) fəlsəfəsində bu epistemoloji məsələlər “ışıqlanma”, “ışraq” terminləri ilə ifadə olunmuşdur.

Qnoseoloji problemlərin «ışığ» anlayışı vasitəsilə izah cəhdləri qədim yunan fəlsəfəsinə də bəlli idi. Aristotelin naməlum filosofu istinadən söylədiyi bir fikirdə «intellekti (naus) ilahi tərəfindən insan qəlbində şölələndirilən ışıqla»¹ müqayisə etməsi, göstərir ki, işığın insan düşüncəsinin ilahi mənşəyi ilə bağlanması vəcd və vəhy məqamlarının qnoseologiyaya daxil edilməsi heç də yalnız orta əsrlər İslam fəlsəfəsinə aid deyildir. Bununla belə, Aristoteldə söhbət bütövlükdə intellekt fenomenindən gedir, obyektə onun haqqındakı bilik arasında əlaqədən bu kontekstdə danışılır. Ş.Sührəvərdi bu məsələdə bir addım irəli gedərək, idrak prosesinin mexanizmini açmaq təşəbbüsü göstərmişdir. Əhəmiyyətli olan informasiyanın ilkin daşıyıcısının müəyyənləşdirilməsidir. Yəni, cisim obyekt bizim biliklərə nəzərən nə dərəcədə ilkindir və nə dərəcədə həqiqət daşıyıcısıdır. Yoxsa, həqiqət insana fitrən bəxş edilmiş, ilahi ünsiyyətin işığında ortaya çıxan və əslində cismə, obyektə nəzərən tam müstəqil bir fenomendir. Əgər belədirsə, onda cismin daşdığı informasiya ilə bizim biliyimiz arasındakı adekvatlıq heç də sadəcə hissi təcrübənin nəticəsi olmayıb, onların hər ikisinin eyni ilahi başlanğıcdan törəməsi, eyni ideyanın həm insan məninə, həm də cisimlərə (forma şəklində) eyni başlanğıcdan transfer olması nəticəsidir.

İran tədqiqatçısı Mehdi Amin Razavinin yazdığına görə, Ş.Sührəvərdi materiyanı elə sadə şey hesab edir ki, O, müxtəlif cisimlərin formasını

¹ *Аристотел. «Риторика», 1411, б 12.*

ala bilir. Yəni cisimlər forma və materiyanın birləşməsindən yaranır.¹ Sührəvərdi belə hesab edir ki, insan obyektini ancaq o zaman görə bilər ki, o, işıqlanmış olsun. Lakin insanın obyektini dərk etməsi üçün onun İşıqlar işığının sayəsində nail olduğu işıq emanasiyası, nəfsin işıqlanması (əl-ışraq) gərəkdir.² Beləliklə, söhbət obyektlə subyektin qarşılıqlı əlaqəsinə, onların hər ikisinə aid olan işıqlanmadan gedir. Obyekt insan şüurunda inikas olunmur. Onun təsiri ilə insan daxilində işıqlanma gedir və əslində insan özündə olanı dərk edir. Burada Kant təlimində «özlüyündə şey»in rolu yadadır. İşığın mənbəyi də obyekt deyil, Ali işıq – Nur əl-Ənvərdir. «İşiq heykəlləri» əsərində Ş.Sührəvərdi yazır: «Sən bir şeyi yalnız onun səndəki surətinin hasil olması ilə dərk edirsən. Dərk etdiyini həmin şeyin ona mütabiqliyi lazım gəlir, əks halda onu olduğu kimi dərk etməzdin».³ Göründüyü kimi, Ş.Sührəvərdi Kantdan fərqli olaraq, şeyin, cismin dərk olunmasını qəbul edir, çünki «şey»lə «surət» arasında mütabiqlikdən (adekvatlıqdan) danışılır. İlk baxışda belə təsəvvür yarana bilər ki, bu mövqə sensualist idrak nəzəriyyəsinə uyğundur. Lakin bu fikrə Sührəvərdi təliminin kontekstində baxdıqda, başa düşülür ki, burada heç də insanda yox, insandakı («səndəki») «surətin hasil olmasından» danışılır. Digər tərəfdən, «surət» duyğular kompleksi kimi başa düşülmür. Söhbət «düşüncəli nəfs»dən – əqləndən gedir. Ş.Sührəvərdi yazır: «Sənin nəfsin nə cism, nə cismani, nə də müəyyən cəhətdən aşkara çıxarılması üçün işarə ediləndir. O, hissələrə ayrılmayan təkdir, aramsız daimi mövcuddur, təsəvvürlər onu əsla bölə bilməz».⁴ Əsəri bütövlükdə oxuduqda məlum olur ki, söhbət hissi obrazdan daha çox ideyadan gedir. Əksinə, hissi obraz ideyanın məhsulu kimi ortaya çıxır: «Bəzən elə olur ki, nəfs əqli bir şeyi daxilən müşahidə edir, hər hansı cəhətdən münasib surətdə xəyalən onu yamsılayır və həmin surət hiss aləminə daxil olur. Bu (əqli şeydən) təxəyyül yatağına əks olan (surət) kimidir».⁵ Bu məsələdə Kant Sührəvərdiyə nisbətən daha çox materialistdir. İdeya ilə hissi obraz və hissi predmet arasında münasibətdən danışarkən, o, predmeti ideyadan törəmə kimi, surət kimi götürür: «Xalis zəkanın tənqidi kifayət qədər aydınlıqla

¹ Вах: Великие мыслители Востока. М., 1998, с. 606.

² Yəni orada.

³ Ş.Sührəvərdi. İşıq heykəlləri, s. 217.

⁴ Yəni orada.

⁵ Yəni orada, s. 229.

göstərdi ki, hissi predmetlərdən kənar da hər-hansı bir nəzəri idrak, habelə, hər hansı nəzəri-ehkamçı idrak ola bilməz. Belə ki, bu halda hər şey apriori anlayışlar vasitəsilə dərk olunmalı idi. Bu belə sadə səbəbdən mümkün deyil ki, obyektiv reallığın ifadəsi üçün istənilən anlayış hansı isə seyrə mütabiq olmalıdır; seyr də bildiyimiz kimi hissidir». ¹ Düzdür, idrak prosesində hissi predmetlərin iştirakını və rolunu Sührəvərdi də inkar etmir, lakin onun təlimində nəfs predmetə nəzərən daha həlledicidir. Yəni, işıqlanma birinci nəfəsdə getməlidir ki, predmet də görünən olsun. Təbii elmi nəzəriyyələrə görə isə işıq (söhbət nurdan deyil, optik hadisədən gedir) predmetə düşüb ondan əks olunduqdan sonra duyğu üzvlərinə təsir edərək müəyyən hissi obrazın yaranmasında iştirakçı olur. Burada «ışıq» ümumiləşdirici bir məfhum olmayıb, digər fiziki kəmiyyətlərlə (səs, istilik və s.) yanaşı adi bir ötürücüdür. Əlbəttə, görmənin digər duyğulardan üstünlüyü, prioritetliyi vardır; o, predmetin, hadisənin bütöv təsəvvür olunmasında daha böyük rol oynayır. Lakin bütöv hissi obraz sadəcə duyğuların toplanmasından əmələ gələ bilməz. Mahiyyət isə məhz bütövlükdə təzahür edir. Bütövlük (eydos, forma) isə adi işığın yox, məhz nurlanmanın sayəsində aşkar olur, yəni hissi yox, əqli prosesin məhsuludur.

Ş. Sührəvərdinin idrak nəzəriyyəsi ilk baxışda Aristotel və İbn Sina təlimlərindən bir o qədər də fərqlənmir. Bu doğrudur ki, Sührəvərdi müəyyən mənada Aristotelin formalar və Platonun ideyalar təlimini orta qədrə gətirmiş və bu zaman öz terminologiyasından istifadə etmişdir. Lakin bircə, fərq ancaq terminlərdə deyil. Təhlil göstərir ki, Ş. Sührəvərdi məhz Kant qnoseologiyasına daha çox yaxınlaşmış, daha doğrusu, onu qabaqlamışdır. Rus şərqşünas filosofu A. Smirnov Sührəvərdinin «Hikmət əl-İşraq» kitabını təhlil edərək yazır ki, Sührəvərdi də İbn Sina kimi həqiqi idrakın iki növündən danışır: bilavasitə, intuitiv idrak və bilavasitə, məntiqi idrak. Həqiqətin bilavasitə əldə olunmasını «mən»in dərk olunması ilə əlaqələndirən Sührəvərdi ikinci növ idrakı tədqiqatla (bəhs) əlaqələndirir. ² Fikir verin. Həqiqətin tədqiqatla vasitələnməsi Kantın «təcrübə» anlayışına uyğun gəlmirmi? İdrakın birinci forması isə yenə də, Kantda olduğu kimi, intuitiv idrak hesab olunur.

¹ *Кант. Сочинения. Том 5. М., 1966, с. 221-222.*

² *Средневековая арабская философия. Проблемы и решения. М., 1998, с. 57.*

Maraqlıdır ki, Sührəvərdi bununla kifayətlənmir və bilikləri də iki yerə bölür: «İnsan bilikləri anadan gəlmə (fitri) və sonradan əldə edilmiş şəkildə olur».¹ Bu isə artıq aprior və aposterior biliklər bölgüsünün başqa terminlərlə ifadəsidir. Əlbəttə, biz əsla bu fikirdə deyilik ki, Kant öz ideyalarında Sührəvərdidən istifadə etmişdir. Xeyr. Kantın orijinallığına heç kim şübhə etmir. Lakin həmin böyük ideyanın rüşeymlərini altı əsr əvvəl yaşamış Azərbaycan filosofunun əsərində görmək və qürrələnməmək mümkün deyil.

Ş.Sührəvərdinin təliminə görə, insan bilik almaq, hər hansı bir obyektə dərk etmək üçün əvvəlcə özünü dərk etməlidir.² Əlbəttə, bu fikri Sokratın məşhur «özünü dərk et» tezi kontekstində də nəzərdən keçirmək olar. Lakin burada vurğu «mən»ə yox, obyektə yönəlmişdir. Yəni söhbət sadəcə olaraq insanın özünü anlamasından, öz daxili aləminə, istəklərinə, duyğularına bələd olmasından getmir. Söhbət kənarında olan obyektin dərk üçün «mən»ə müraciətdən gedir. İşıqlanma, kəşf o zaman baş verir ki, insan obyektə olanı özündə tapa bilir. Yəni dərk prosesi «mən»də olanla kənarında olan arasında adekvatlıq (Sührəvərdinin termini ilə desək – mütabiqlik) sayəsində mümkün olur.

Ş.Sührəvərdi «İşıq heykəlləri» əsərinin son bölməsində (yeddiinci heykəl) yazır: «... nəfs (söhbət düşüncəli nəfsdən gedir – S.X.) hərdən qüds aləminə xilas olur, müqəddəs atasına qovuşur, ondan biliklər alır, öz hərəkətlərindən və hərəkətlərinin lazımi xassələrindən xəbərdar göy nəfslərinə qovuşur, özlərinin yuxuluğunda və oyaqlığında naxışlı bir şeyin qarşısında naxışı əks etdirən güzgü kimi onlardan qeybi məlumatlar alır».³ Burada biz Sührəvərdinin ilk baxışda fərqli görünən iki mövqeyi ilə rastlaşırıq. Biliklərin mənbəyini bir tərəfdən insanın özündə axtaran Sührəvərdi, digər tərəfdən «göy nəfslər»ində axtarır. Lakin məhz daxilin işıqlanması «göy nəfs»lərini görməyə, onlara qovuşmağa imkan yaradır.

Burada belə bir sual ortaya çıxır: İnsanın obyektə dərk etmək üçün özünə müraciət etməsi, onun ilkin mənbəyini özündə axtarması aprior biliklərə işarə deyilmi? (Düzdür, Sührəvərdi apriori terminini işlətmir, lakin biliyin mənbəyini obyektən öncə insanın özündə axtarır). Burada insanın

¹ *Suhrawardi*. Hikmat al-ishraq, (tərtibatçılar: John Walbridge və Hossein Ziai), Utah, Brigham Young University, 1999, p. 4.

² Великие мыслители Востока, s. 607.

³ Ş.Sührəvərdi. İşıq heykəlləri, s. 228-229.

özünə müraciətini də iki mərhələyə ayırmaq olar. Belə ki, insan hər hansı obyektə əvvəlki təcrübələrdən əldə etdiyi biliklərlə müqayisədə dərk edə bilər. Bu zaman həmin bilik aprior yox, aposterior olacaq. Kant özü bu barədə yazır: «Sonrakı tədqiqatlarımızda biz o bilikləri aprior bilik adlandıracağıq ki, onlar konkret olaraq məhz hansı isə bir təcrübədən deyil, ümumiyyətlə hər hansı təcrübədən asılı deyillər».¹

İ.Kant təcrübə ilə əldə oluna bilməyən biliklərə (aprior bilik) misal olaraq ilk növbədə məkan, zaman və səbəbiyyəti göstərir. Məkanın hissi təcrübənin məhsulu olmaması, ancaq əqlin sayəsində dərk olunması Ş.Sührəvərdi tərəfindən də göstərilmişdir. O, «İşıq heykəlləri» əsərində yazır: «(Şeylərin) səndəki surəti ölçülü deyildir... Onların tutduğu yer də səndə ölçüsüzdür. O, sənin düşüncəli nəfsindir».² Burada diqqəti belə bir cəhətə yönəltmək lazımdır ki, söhbət cismə xas olan ölçü ilə, bu ölçünün konkretliyi ilə cismin tutduğu yerin ölçüyə sığmazlığı, bütövlüyü və sürəkliliyi arasındakı fərqdən gedir. Yəni, söhbət əslində ancaq fikirdə hasil olan «məkan» anlayışından gedir. Cisimlərin tutduğu yerin ölçüsüzlüyü düşüncəli nəfslə, zəka ilə əlaqələndirilir. Sührəvərdi yazır: «Onlar aləmə nə daxil, nə də ondan xaricdir, nə birləşmiş, nə də ayrı düşmüşdür. Bütün bunlar cismin hallarıdır».³ Materializmin məşhur «materiyanın mövcudluq formaları» ifadəsi yada düşür...

Düzdür, Sührəvərdidə məhz bu kontekstdə düşüncəli nəfsin özü ilə onun məkan duyumu arasında fərq qoyulmur. Amma hər halda məkan məhz düşüncə ilə əlaqələndirilir. Burada əqlin məkan duyumu və onun sonsuzluğuna da toxunulur: «... Cisimlər aləmini tərk edən və intəhasız dünyanı istəyən bu qüdsi mahiyyəti insan cisim kimi necə təsəvvür edə bilər?».⁴

Sührəvərdi başqa bir yerdə məkanla yanaşı zaman anlayışını da bu kontekstdə işlədir: «(Nəfslər) əzəldə bir-birindən necə fərqlənmişdir... Bədənəndən qabaq nə yertutum, nə məkan, nə təsir, nə təsirlənmə, nə də bədənəndən sonra mövcud olan sayaq qazanılmış tərkiblər vardır».⁵

¹ *Кант. Критика чистого разума // Собр. соч. в восьми томах, том 3. М., 1994, с. 41.*

² *Ş.Sührəvərdi. İşıq heykəlləri, s. 217.*

³ *Yenə orada, s. 217.*

⁴ *Yenə orada, s. 217.*

⁵ *Yenə orada, s. 219.*

Sührəvərdiyə görə, aləmlər üçdür: birincisi, əql aləmi; ikincisi, nəfs aləmi: düşüncəli nəfs cismani və hər hansı cəhətə malik olmasa da, cisimlər aləmini idarə edir; üçüncüsü, cisim aləmi. O, efirə və ünsürə bölünür.¹ Işraq fəlsəfəsində bölünmə ancaq cismani aləmə aiddir...

Sührəvərdinin səbəbiyyət təlimi də əqlə bağlıdır. «Əqli cəhətlər üçdür: vacib, mümkün, qeyri-mümkün... Mümkün odur ki, onun nə varlığına, nə də yoxluğuna zərurət vardır... Səbəb o şeydir ki, başqasının varlığı ona görə vacibdir».² «Mümkün özü-özünə vücuda gəlmir, o, özü üçün varlığı tələb etsəydi, mümkün yox, vacib olardı. Deməli, onun varlığını yoxluqdan üstün tutan bir səbəb labüddür. Səbəb əgər bitkindirsə, nəticənin varlığı ondan geri qalmır».³ Göründüyü kimi, səbəb və nəticə müxtəlif zamanlara deyil, eyni zamana münəcər edilir ki, bu da zamanın kəsilməzliyini ifadə edir. Bir tərəfdən, səbəb əvvəl gəlir, digər tərəfdən, səbəb ilə nəticənin arasında hansı isə zaman intervalının mövcudluğu qəbul edilmir.

Kantda olduğu kimi, Sührəvərdidə də məkan, zaman və səbəbiyyət kateqoriyalarına materializmin ənənəvi münasibətindən fərqli, olduqca dərin, konseptual bir baxış vardır. Məlum olduğu kimi, materializm (o cümlədən, dialektik materializm) zaman və məkanı materiyanın mövcudluq formaları kimi təqdim edir. Halbuki, əvvəlki tədqiqatlarımızda göstərdiyimiz kimi, materiya zaman və məkan müəyyənliyindən məhrumdur.⁴ Zaman və məkan müəyyənliyi materiya müəyyən bir forma aldıqda, deməli, müəyyən bir ideyanın iştirakı ilə yaranır. Müəyyən formaya malik olan, fenomenə çevrilən materiya daha artıq materiya olduğu üçün yox, məhz bir hadisə, bir fenomen olmaqla müəyyənlik kəsb edir...

Hadisə bütöv olmasa, yəni, müəyyən bir ideyanın ifadəsi olmasa, ideyalar qarışsa, formalar qarışsa, strukturda aydınlıq itsə onun haradan başlayıb, harada itdiyi, nə vaxt yaranıb, nə vaxt yox olduğu və ya başqa hadisəyə çevrildiyi haqqında dəqiq fikir yürütmək çətin olur (daha doğrusu, qeyri-mümkündür).

Səbəbiyyət iki (və ya daha çox) hadisənin, fenomenin əlaqəsindən yeni hadisənin, fenomenin yaranmasını ifadə edir. Bir fenomenin öz-özünə

¹ *Sührəvərdi*. Filosofların görüşləri // Şərq fəlsəfəsi, s. 213.

² *Sührəvərdi*. Işıq heykəlləri, s. 219.

³ Yəni orada, s. 219.

⁴ *S.Xəlilov*. İdeya və maddi təcəssüm // «Fəlsəfə və sosial-siyasi elmlər» jurnalı, 2003, № 1-2.

başqa bir fenomenə çevrilməsi mümkün deyil. Başqa sözlə, yalnız o halda mümkündür ki, bu fenomen daxilində ondan fərqli bir mahiyyət, fərqli bir fenomen peyda olur və hadisəni sanki içəridən dəyişir. Lakin bu halda əslində yenə də iki müxtəlif fenomenədən söhbət gedir. Biri o birisinin daxilində və ya xaricində olması isə nisbi məsələdir, şərtillikdir.

Zaman ancaq hadisələr, fenomenlər arasındakı əlaqənin və bu əlaqədən doğan dəyişikliyin ifadəsidir. Yəni, səbəbiyyət və zaman eyni bir mahiyyətin ifadəsidir. Əsas məsələ fenomenlərin bir-birindən ayrılı bilməsidir. (Əsas məsələ ideyanın, onun surətinin konturlarının tapılmasıdır).

Lakin ideyanın konturları yoxdur. Mütləq mənada materiya kimi mütləq mənada ideya da zaman və məkan müəyyənliyindən məhrumdur. Mütləq işıq, işıqlar işığı (nur əl-ənvər) da zaman və məkana sığmır. İdraka sığmır.

Əslində idrak, dərk etmək zaman və məkan müəyyənliyinə gəlib çıxmaqdır. Dünyanı fenomenlərə ayırmaq və fenomenlər arasındakı əlaqəni görməkdir. Məhz bu mənada zaman da, məkan da, səbəbiyyət də idrakın məhsuludur. Lakin digər tərəfdən, idrak özü zaman, məkan və səbəbiyyət müəyyənliyi şəklində ortaya çıxır. Söhbət hissi idrakdan yox, zəkadan gedir. Xalis zəkadan. Bu kontekstdə zaman da, məkan da, səbəbiyyət də məhz aprior biliyin formalarıdır (məhsullarıdır).

Mütləq işıq və mütləq qaranlıq dərkənməzdir. Yaşadığımız dünya, duyduğumuz dünya yarıqaranlıqdır. Mütləq ideya – işıqlar işığı dərkənməzdir. Ondən daha işıqlı olmaq mümkün olmadığına görə, onu görmək olmur. «İşıqlar işığı... öz aşkarlığının şiddəti üzündən görünməzdir».¹

İşraqiliyin idrak təliminə görə mütləq işıq kimi mütləq həqiqət də əlçatmazdır, haqqın dərğahındadır. İnsanlara bilavasitə Haqqın dərğahından nazil olan ideya və biliklər isə ancaq vəhy yolu ilə verilə bilər. İnsanların vəhy məqamına çatması üçün isə, insan özü mənən təmizlənərək (nurlana-raq) Haqqın dərğahına yüksəlməlidir.

Lakin işraqilik hissi təcrübəni tamamilə inkar etmir. İnsanlar öz həyatının böyük hissəsinin cismani aləmdə, maddi hadisələrlə təmasda yaşayır.

¹ *Sührəvərdi*. İşıq heykəlləri, s. 221.

Elmi dünyagörüşü və paradigmlər

Elm fəlsəfədən ayrıldıqdan sonra elmi və fəlsəfi dünyagörüşləri nisbi müstəqil inkişaf yolu keçmiş və bir-birindən xeyli dərəcədə uzaqlaşmışdır. Təbiətin getdikcə daha kiçik hissələrini olduqca müxtəlif münasibətlər və əlaqələr müstəvisində tədqiq edən elm vaxtaşırı qayıdıb dünyanın ümumi elmi mənzərəsini yaratmağa çalışır. Yəni elmdə bir tərəfdən sürətli diferensiasiya getdiyi halda, digər tərəfdən integrativ proseslər də gedir. Lakin elmdə integrasiya gerçək təbiətin, bütövlükdə dünyanın taleyi, məqsədi və funksiyalarını araşdırmaq iqtidarında deyil. Bu əslində fəlsəfi dünyagörüşünə aid olan bir məsələdir. Elmdə integrasiya isə ayrı-ayrı fənlər çərçivəsində əldə edilmiş olduqca müxtəlif səpkili biliklərin qruplaşdırılması, vahid sistem halına salınması və bu biliklər əsasında dünyanın yeni elmi modellərinin qurulması şəklində həyata keçir. Əlbəttə, hər bir yeni model çərçivəsində müxtəlif elm sahələrinin əldə etdiyi elmi informasiyanın bir araya gətirilməsi və dünyanın bu cür yaradılan elmi mənzərəsində üstün mövqə tutan müəyyən ahəngin transformasiyası, bu və ya digər makroqanunauyğunluqların aşkar edilməsi arada qalan boşluqları da deduktiv metodla doldurmaq üçün imkan yaradır. Yəni bütövün ahəngi hissələrin tədqiqi üçün oriyentir olur, yeni istiqamət açır.

Elmdə diferensiasiya əsasən empirik tədqiqatlar və induktiv metodlar vasitəsilə həyata keçirildiyi halda, integrasiya prosesi yeni, daha mükəmməl və əhatəli nəzəriyyələrin yaranması sayəsində mümkün olur. Belə böyük nəzəri sistemlərin konkret fiziki proseslərə şamil edilməsi, proyeksiyası empirik materialdan, təcrübədən gəlməyən ideya və hipotezlər üçün meydan açır ki, sonradan onların yoxlanması üçün qoyulan eksperimentlər müsbət nəticə verirsə, bu da həmin nəzəriyyənin düzgünlüyünü göstərən əlavə arqumentə çevrilir.

Fəlsəfi dünyagörüşü isə daha böyük miqyası əhatə etdiyinə görə, hər

bir yeni fəlsəfi təlimin baxış bucağından dünyanın elmi mənzərəsi də fərqli görünür. Amma təəssüf ki, fəlsəfi təlimlərlə ümumi elmi nəzəriyyələrin əlaqələndirilməsi sahəsində arzu olunan səviyyədə işlər aparılmamışdır. Daha doğrusu, elmi paradigmaya təsir edə biləcək yeni fəlsəfi təlimlərin formalaşması istiqamətində tədqiqatlar çox ləng gedir. Yəni nə vaxtsa ayrılmış elm və fəlsəfə arasında məsafə getdikcə artır və bəzən uçurum dərəcəsinə çatır: sanki hərə özü üçün imiş. Bununla belə, ən son dövrlərdə fəlsəfi dünyagörüşündə baş verən dəyişikliklər artıq bütövlükdə elmi düşüncə tərzinə təsir etməyə bilməz. Filosofların 2500 il öncə işləyib hazırladıqları atomistik struktur nəzəriyyəsi elm üçün ancaq XX əsrin əvvəllərində xüsusi əhəmiyyət kəsb etdi və atom fizikası yarandı. İndi fəlsəfi fikrin başqa bir ideya mənbəyi aktuallaşmışdır. Əsasən Şərq düşüncəsi üçün səciyyəvi olan ruhun prioritetliyi üzərində qurulmuş yeni təlimlər dinin və fəlsəfənin sərhədlərini keçərək elmin fundamental prinsiplərinə də təsir göstərir.

XX əsrin böyük fiziklərindən biri V. Heyzenberqin fikrinə görə, bütün bəşər tarixi boyunca ən böyük kəşflər həmişə fərqli təfəkkür sistemlərinin kəsişməsi zamanı edilir.¹ Bu fikri, bir tərəfdən Şərq və Qərb düşüncə tərzlərinin kəsişməsi, digər tərəfdən ənənəvi və modern düşüncənin vahid məxrəcə gətirilməsinə aid etmək olar. Həmin dövrün başqa bir böyük fiziki Maks Born isə belə deyir: «Bizim nəsil yunan atomistlərinin o vaxt səpdiyi toxumların məhsulunu indi yığır».² Həqiqətən də, qədim yunan filosoflarının mücərrəd elmi-fəlsəfi ideyaları elmin öz təbii tarixi inkişaf xətti ilə gəlib çatdığı məqamları iki min il qabaqlamışdı. O dövrün fəlsəfi fəhmi ilə söylənən bəzi ideyalar isə elm tərəfindən hələ də mənimsənilməmiş, elmi metodlarla isbata yetirilməmişdir. Bununla belə, «qədim fəlsəfələr bugünün elminə çıraqlı tutmaqda davam edir» (Əbu Turxan). F. Kapra da belə hesab edir ki, dünyanın fiziki quruluşunu izah edən nəzəriyyələrin təməl prinsipləri hətta yunanlardan daha çox, Şərq mistisizmində ifadə olunmuşdu.³

Pifaqorun və onun davamçılarının dünyanın ahəngini rəqəmlər arasında münasibət kimi izah etmək cəhdləri sonrakı minilliklərdə riyazi münasibətlərin əslində doğrudan da təbiətdən qaynaqlandığını və ya bəlkə də hissi dünyadakı qanunauyğunluqların əsasında durduğunu getdikcə daha

¹ Вах: *Ф. Капра*. Дао физики. К.: «София», М.: ИД «Гелиос», 2002, с. 10

² Вах: *Г. Волков*. У колыбели науки. М., 1971, с. 96.

³ *Ф. Капра*. Дао физики, с. 17.

çox isbata yetirmiş, insan, təbiət və ruh arasındakı vəhdətin daha bir təcəssümü kimi formalaşmışdır. B.L.Van der Vardenin yazdığı kimi, pifaqorçulara görə, riyaziyyat insanın ilahi duyğularını ifadə edir: «Pifaqorçular riyaziyyatla dini ayin kimi məşğul olur, ona Allaha yaxınlaşmağın vasitəsi kimi baxırdılar».¹ Henrix Volkov yazır: «Pifaqorun dünya haqqındakı təliminin mahiyyəti – riyazi təşkil olunmuş kosmosdur. Onlar üçün qeyri-üzvi təbiətdən başlayaraq ağıla, nəfsə, tanrılara qədər bütün varlıq öz ifadəsini rəqəmlərdə tapır. Bütün cisimlər riyazidir, bütün rəqəmlər maddidir, cismanidir, «dünyəvi» yaradılışın izlərini daşıyırlar».²

Riyaziyyat fərqli bir dünyadır və ya məhz bizim dünyanın bir modelidir.

Elmə verilən təriflər içərisində onun mahiyyətini ən gözəl ifadə edən tərif belə səslənir: “Elm ümumilər arasında əlaqəni öyrənir”. Bəli, məhz *ümumilər* arasında. Cismani dünyada biz ayrı-ayrı hadisələrlə, təzahürlərlə rastlaşırıq. Burada hər şey təsadüfi kimi görünür. Qanunauyğunluqlar ancaq ümumilər arasındakı münasibətdə üzə çıxır. Və bu münasibət ədədlər arasında nisbət kimi də ifadə oluna bilər.

Geosentrik sistemdən heliosentrik sistemə keçidin əsasında bütün digər elmlər üçün də önəmli olan hansı prinsiplial dəyişiklik dururdu? Yəni bu iki sistem ancaq göy cisimlərinin öyrənilməsi, yəni astronomiya və ya kosmoqoniya kontekstindəmi əhəmiyyətli idi, yoxsa burada biz bütövlükdə dünyagörüşü səviyyəsində ortaya çıxan daha böyük bir fərqin astronomiyada daha əyani şəkildə üzə çıxan konkret konstataşması ilə rastlaşırıq?

Əgər Yer dünyanın mərkəzidirsə, yəni bütün göy cisimləri hərəkət etdiyi halda, Yer sükunət halındadırsa, onda insanların müşahidə etdiyi mexaniki və fiziki hərəkətlər koordinat başlanğıcı sükunətdə olan və ancaq kənar təsirlə hərəkətə gətirilən hadisə kimi öyrəniləcəkdir. Burada iki başlanğıc şərt nəzərdə tutulur. Birincisi, Yerlə bağlı olan bütün ölçmə sistemləri sükunətdə olduğundan cismin sükunət halı daha dayanıqlı və əsas haldır, hərəkət isə sonradan, təsirlə yaranır və təsir kəsilən kimi cisim yenə də sükunət halına keçir. Başqa sözlə desək, bu ölçü sistemində sükunət mütləq, hərəkət nisbidir. Aristotel dövründən bəri cisimlərin hərəkəti məhz tə-

¹ Ван дер Варден Б.Л. Пробуждающаяся наука, М., 1959, с. 146.

² Г.Волков У колыбели науки, с. 127.

məl rolunu oynayan sükunət halına nəzərən ölçülmüş və xüsusi olaraq formulə edilməsə də, bütün hərəkətlərin ancaq bəlli qüvvə təsiri ilə mümkün olduğu qəbul edilmişdir.

Q.Qaliley – Nyuton mexanikasının ən böyük yeniliklərindən biri mexaniki hərəkətlərin təkcə sükunət halında olan koordinat sistemlərinə nəzərən deyil, həm də bərabərsürətli və düzxətli hərəkətdə olan koordinat sistemlərinə nəzərən eyni xarakterdə olduğunu irəli sürməkdən ibarətdir. Yəni Qaliley bərabərsürətli düzxətli hərəkət halının sükunət halına ekvivalentliyi prinsipini irəli sürməklə əslində bəlli bir sükunət halını inkar etmişdir. Başqa sözlə desək, *sükunətin nisbiliyi prinsipini irəli sürmüşdür*. Qalileyin bu xidməti mexanika və fizika tarixində, habelə elmi dünyagörüşünün inkişafında yeni mərhələ kimi, bir inqilab kimi dəyərləndirilir. Lakin biz bu yeniliyi məhz geosentrik sistemdən heliosentrik sistemə keçidi təmin edən elmi dünyagörüşü bazası kimi də dəyərləndirmək istərdik. Düzdür, Kopernik Qalileydən bir əsr əvvəl yaşamışdır və Kopernikin kəşfi kimi təqdim olunan heliosentrik sistemin astronomiya kontekstində ideya əsasları ondan da xeyli əvvəl Nəsirəddin Tusi və İslam dünyasının başqa mütəfəkkirləri tərəfindən qoyulmuşdu, lakin bütün bunlar hələ fiziki proseslərin dünyagörüşü əsası kimi ortaya çıxmamışdı. Bu əsas məhz Qaliley tərəfindən yaradıldı. Biz nəyə görə Qaliley mexanikasını heliosentrik sistemlə əlaqələndiririk? Çünki bu zaman Yerin Günəş ətrafında hərəkəti qəbul olunur və Yer kürəsi üzərində baş verən hadisələr daha artıq Yerin dəyişməz görünən dayanıqlı hissələrinə nəzərən hərəkət kimi təsbit oluna bilmir. İndi obyektlərin hərəkət trayektoriyasının üzərinə həm də Yerin öz hərəkətini gəlmək tələb olunur. Bu hərəkətlərin toplanması isə böyük dolaşlıq yarada bilərdi. Bir tərəfdən heliosentrik sistemi və Yerin hərəkətini qəbul etmək, digər tərəfdən də heç nə olmayıbmiş kimi, bütün mexaniki yerdəyişmələri yenə də sükunətə nəzərən dəyişmə kimi qəbul etmək daha mümkün deyildi. Bax, elmi dünyagörüşünün belə bir böhranı şəraitində çıxış yolunu Qaliley göstərdi.

Amma burada başqa bir sual da ortaya çıxdı. Yerin hərəkətini bərabərsürətli düzxətli hərəkət kimi qəbul etmək olardımı? Çünki dairəvi hərəkətin radiusu nə qədər böyük olursa-olsun, dəqiq hesablama zamanı onun düzxətli hərəkətdən fərqli olduğu ortaya çıxmalıdır. Bax, bu baxımdan yanaşdıqda əyri xətlə düz xəttin hansı şərtlər daxilində ekvivalent götürülməsinin mümkünlüyü məsələsi hələ də öz qəti həllini tapmamışdır. Riman

fəzası və Lobaçevski fəzası həndəsədə bir inqilab idi. Bu təlimlər Eynşteynin nisbilik nəzəriyyəsi ilə bir-birini tamamlasa da, yeni dünyagörüşünün, yeni elmi paradigmanın formalaşması hələ tamamilə başa çatmamışdır.

Bununla belə, çoxölçülü fəza, fəzanın əyilməsi haqqında ideyaların özünü doğrultması, habelə qeyri-evklid həndəsəsinin elmdə və praktikada təsdiqlənməsi bu yeni paradigmanın artıq xeyli dərəcədə qərarlaşdığını göstərir.

Biz isə elmi inkişafın indiki mərhələsində özünü yeni-yeni bürüzə verən daha bir paradigma dəyişikliyi ərəfəsində olduğumuzu nəzərə çarpdırmaq istərdik. Necə ki, Yer in sükunətdə götürülməsi bir cür dünyagörüşünün təməl prinsipi olur, Yer in hərəkətinin qəbul edilməsi isə bütün hadisələrin yenidən dəyərləndirilməsini tələb etməklə başqa bir dünyagörüşünün əsasına çevrilir. Hərəkət və sükunət anlayışlarına münasibət dəyişir, eləcə də dünyanı necə varsa, o cür də qəbul etmək, yəni onun guya elə əzəldən var olmasını və əzəldən məhz bu cür olması ideyasını aksiom kimi qəbul etmək bir cür dünyagörüşüdür, dünyanın nə vaxtsa yaradıldığını və dünya nizamının da məhz bu yaradıcılığın məhsulu olduğunu qəbul etmək başqa bir dünyagörüşüdür. Bütün klassik təbiətşünaslıq birinci mövqedən çıxış edir ki, bu da fəlsəfədə ya materialist baxışa, ya da deizm prinsipinə uyğun gəlir. Yəni dünyanın indiki nizamının, bütün proseslərin əsasında duran ahəngin, qanunauyğunluqların nə vaxtsa və necə isə yaradılması məsələsi istisna olunur. Lakin bu məsələni qəbul etdikdə (“Yer in də öz hərəkəti var imiş” tezisinə bənzər surətdə) və dünyada indi müşahidə etdiyimiz *nizamın* heç də əbədi-əzəli və dəyişilməz bir şey olmayıb, bir yaradılışın məhsulu olması mövqeyindən çıxış etdikdə vəziyyət xeyli dəyişir. Yəni prinsipə bu *nizamın* nə vaxtsa olmadığını, nə vaxtsa başqa cür olduğunu və ya nə vaxtsa başqa cür ola biləcəyini də nəzərə almaq lazım gəlir. Ən azı dünya bir yaranış prosesində götürülməli olur. Yəni tamamilə mümkündür ki, bu yaranış indi də davam edir. Yəni indi müşahidə etdiyimiz *nizam* mütləq bir hal olmayıb, hərəkətdə, yaranışda və ya tərsinə, tənəzzüldə, pozulmada olan bir proses kimi götürülə bilər. Onda bu hazır *nizam* donuq, statik bir hal kimi deyil, daha böyük miqyaslı hərəkətin, prosesin bir məqamı kimi götürüləcəkdir. Bu məqam əslində kainat kontekstində kiçik bir zamanı əhatə etsə də, bizim həyatımızla müqayisədə elə böyük bir zamandır ki, bu zaman intervalında biz müşahidə etdiyimiz *nizamı* şərti olaraq stabil, dayanıqlı götürə bilərik. Halbuki daha böyük

zaman intervalında baxılsa, hansı isə təkamül (proqress) və ya tənəzzül (re-qress) prosesi aşkarlanar ki, onun da bəzi kritik nöqtələri məhz bizim yaşadığımız dövrə düşərsə, biz onu ənənəvi *nizam* mövqeyindən izah edə bilməyəcəyik. Ona görə də belə hadisələr ya təsadüf, qəzavü-qədər, ya da dərki elmin indiki inkişaf səviyyəsində mümkün olmayan hadisə, anomaliya kimi dəyərləndirilir.

Əslində yeni paradigmanın doğuşu üçün vaxt çoxdan yetişmişdir. Sinergetikanın yaranması ilə *xaosun* əvvəllər heç ağla da gəlməyən potensial imkanlarının açılması *qayda* və *nizam* anlayışlarına da müəyyən düzəliş verilməsi ehtiyacını ortaya qoydu. Belə ki, *chaos* müəyyən bir kontekstdə kosmosa, başqa kontekstdə isə *loqosa* qarşı qoyulan və birinci halda kainatda, təbiətdə nizamsızlığı, ikinci halda fikirdə nizamsızlığı ifadə edən bir anlayış kimi öz birmənalı statusunu itirərək həm də kosmik nizamı və aydın fikri doğura biləcək ana bətni kimi qəbul edilməyə başladı. Daha doğrusu, Əbu Turxan təlimində məsələ məhz bu cür qoyulur.¹

Müəyyən bir elmi paradigma çərçivəsində alimin dünyagörüşü həlledici rol oynamır. Lakin paradigmanın özü dəyişilirsə, yəni bütövlükdə məkan-zaman duyumu, materiyanın struktur və formaları, genezisi haqqında təsəvvürlər yeniləşirsə, elm adamı istər-istəməz oriyentasiyasını yenidən tənzimləmək üçün elmin öz çərçivəsindən kənara çıxaraq məsələyə fəlsəfi müstəvidə nəzər salmalı olur. Ona görə də, məhz elmdə böhran yaşanarkən, hansı isə problemləri əvvəlki təsəvvürlər çərçivəsində və əvvəlki terminologiya ilə izah etmək çətinləşərkən elmin metodologiyası aktuallaşır və ənənəvi metodlara düzəliş vermək zərurəti yaranır.

Fizika inkişaf etdikcə təbii sistemlərin daha incə quruluşunu aşkara çıxarır və onun obyektinə də adi – «bilavasitə» qavrayış imkanlarından uzaqlaşaraq vasitələnmiş olur. Hadisələrin mahiyyətinə varılması təbii duyğu orqanlarının getdikcə daha mürəkkəb və çoxpilləli eksperimental vasitələrlə tamamlanmasını tələb edir və tədricən sadələvh realizmin qnoseoloji kökləri də aradan qalxır.

Fizikanın inkişafında bu meyl hələ XIX əsrin axırlarında özünü göstərməyə başlamışdı və elə o vaxtdan da sadələvh realizmə və mexaniki

¹ Əbu Turxanın “fikir fəzası” təlimi // «Fəlsəfə və sosial-siyasi elmlər» jurnalı, 2008, № 4, s. 159-166.

materializmə güclü hücum üçün obyektiv zəmin yaranmışdı. Fizikadakı yeni kəşflər obyektlərin maddi təbiətini onların maddi substansiya olan atomlardan təşkil olunmasında və mütləq məkan-zaman müəyyənliyində görünən fəlsəfi baxışın qüsurlu olduğunu bir daha sübut etdi. Təbiətə realist baxışın məhz «sadələvhliüyündən» irəli gələn bu qüsurlu idealistlərə öz dünyagörüşlərini elmi faktlarla «əsaslandırmaq» üçün bir vasitə rolunu oynadı.

Obyektlərin bilavasitə və bəzən hətta bilvasitə idraka müyəssər olmayan daxili xassə və əlaqələrinin öyrənilməsi getdikcə daha çox dərəcədə simvolik obrazlardan istifadə olunmasını zəruri edir. Bilavasitə qavranıla bilən bu obraz–modellər fizikanın inkişaf prosesində getdikcə təkmilləşir və daxili qanunauyğunluq və xassələrin əyani təsəvvürü vasitəsinə çevrilir (analogiya vasitəsi ilə əlaqələrin üzə çıxarılması). Məsələn, atomun mürəkkəb zərrəcik olması kəşf edildikdən sonra onun quruluşu əvvəlcə Tomson, sonra Rezerford, daha sonra Bor modelləri ilə ifadə olunmuşdu. Bor modeli də öz növbəsində Zommerfeld tərəfindən təkmilləşdirilmişdi. Modelin təkmilləşməsi istiqamətində atılan hər bir addım yeni-yeni xassə və qanunauyğunluqların aşkar edilməsinə apardığından belə bir təsəvvür üçün «zəmin» ola bilirdi ki, model təkmilləşdikcə, atomun identik obrazına çevrilir. Sadələvh realizmin (fiziklərin çoxu məhz bu mövqedən çıxış edirdilər) nümayəndələri atomun maddiliyini onu təşkil edən zərrəciklərin maddiliyində, bu zərrəciklər arasındakı əlaqəni dəqiq məkan-zaman münasibətləri və plastik mexanika təsəvvürləri ilə izahında görür, bu sahədə çətinliklərə rast gəldikdə isə atomun mahiyyətinə şübhə ilə yanaşırdılar.

Lakin hələ Bor modelinin özündə klassik təsəvvürlərlə bir araya sığmayan və metafizik materializm nöqtəyi-nəzərindən tamamilə anlaşılan olan diskret enerji keçidlərindən söhbət gedirdi ki, bu da atom haqqındakı metafizik təsəvvürlərin güclü idealist hücumları qarşısında aciz qoyurdu. Spontan enerji keçidi faktı mexaniki determinizmə vurulan ilk zərbə idi. Bu ilk zərbə elektronların hərəkətində «özünə trayektoriya seçmək müstəqilliyi» kəşf olunduqdan sonra ardıcıl indeterminizm cərəyanının əsas istinad nöqtəsi kimi çıxış etmişdir.

Bu faktlar bir daha göstərir ki, müasir dövrdə kvant mexanikasının müxtəlif idealist şərhələrini təkzib etməyə çalışmaqdan əlavə, onların ümumi tənqid hədəfi olan mexaniki-metafizik materializmə və sadələvh realizmə, fiziklərin özlərinin məsələyə baxışlarına xas olan qüsurlarını aradan

qaldırmaq səmərəlidir. Bununla biz idealist cərəyanların materializmə qarşı hücumlarını «qnoseoloji əsaslarını» da aradan qaldırmış olarıq.

Müasir kvant fizikasının fəlsəfi şərhindəki mülahizələr əsasən «fiziki reallığın» necə başa düşülməsi, elementar hissəcik və proseslərin obyektivliyi, mikrohadisələrdə ölçmənin xüsusiyyətlərini, kvant mexanikasında səbəbiyyətin spesifikasiyası, qeyri-müəyyənlik, tamamlama və uyğunluq prinsiplərinin təbiəti, mikroaləm kontinuumunun anlaşılması və s. problemlər ətrafında gedir.

Əvvəla, kvant fizikasının müasir inkişafından irəli gələn bir sıra yeni məsələlərin fəlsəfi qoyuluşu mahiyyət etibarilə XX əsrin əvvəllərində meydana çıxan fəlsəfi problemlərin eynidir. Məsələn, kvant mexanikasının inkişafı nəticəsində xüsusi məna və əhəmiyyət kəsb edən «qavranılanlıq», «əyanilik» və «müşahidəolunanlıq» prinsiplərinin materialist şərh¹, əyani və abstrakt metodların, ilk növbədə riyazi metodların vəhdəti və eyniyyəti² kimi problemlər abstraktlaşdırma, riyaziləşmə meylinin müasir davamıdır. Bu qəbildən olan problemlərin düzgün şərh üçün əsas şərt yeni fiziki nailiyyətlərin izahını «köhnə» fəlsəfi problemlərə gətirilməsidir.

İkincisi, bir sıra yeni fəlsəfi problemlərin «məsələn qeyri-müəyyənlik prinsipi və mikroaləmdə ölçülmənin spesifik xarakteri ilə əlaqədar olaraq obyektiv halın müəyyənləşdirilməsinin dərk edilməsinin şübhə altına alınması» materialist həlli üçün və ya fəlsəfədə bəlli olan, lakin yeni fiziki dəlillər sayəsində guya idealizmin xeyrinə «həll olunan problemlərin» (elementar hissəciklərin hərəkətinin onların fiziki halına əsasən birqiymətli müəyyənləşdirilə bilməməsi faktı indeterminizmin canlanmasına, yeni zəmində inkişafına səbəb olmuşdu³, annigilyasiya hadisəsi guya energetizmin düzgünlüyünü sübut etmişdir və s.).

Bu problemlərdən bir çoxu dialektik materializm nöqteyi-nəzərindən

¹ Вах, məs.: М.Э. Омеляновский Диалектика в современной физике, гл. II, III, IX, М., 1973; Л.Г. Антипенко. Проблема физической реальности. М., 1973; А.В.Славин. Наглядный образ в структуре познания, гл. III. М., 1971 və s.

² Вах, məs.: В.М.Свириденко. Об эвристической роли математического аппарата при формировании квантового способа описания. «Физическая наука и философия», М., 1973; М.В.Мостепаненко. Физическая теория как математическое построение. «Философия и физическое теория». Л. 1969.

³ Вах: Р.Карнап. За пределами детерминизма // Р.Карнап. Философские основания физики, М., 1971; В.Гейзенберг. Философские проблемы атомной физики. М., 1953 və s.

öz qəti şərhini artıq tapmış və hazırda düzgün istiqamətdə işlənilməkdədir. Bəzi problemlər isə bizim fikrimizcə, hələ də mübahisəli şəkildə qalmaqda davam edir.

Təbiətşünaslıqdakı nailiyyətlərin fəlsəfi şərhindən çıxış edərək aşağıdakı qeydləri zəruri sayırıq.

1. Kvant mexanikasında səbəbiyyətin şərhilə əlaqədar olaraq sovet filosoflarının indiyədək tutduqları mövqe¹, bizzə, xeyli kəskindir və idrak nəzəriyyəsinin heç də bütün məqamlarını nəzərə almır. Kvant mexanikasında səbəbiyyət məsələsində sovet filosofları bir qayda olaraq statistik determinizm mövqeyini müdafiə edirlər. Əlbəttə, o fikir ki, kvant fizikasında mikroproseslərin statistik qanunla idarə olunması fikri özlüyündə səbəbiyyət haqqındakı materialist təlimə zidd deyildir,² ona tamamilə uyğundur. Lakin təkcə bunu əsas götürmək və dinamik səbəbiyyət axtarılmasını mikroobyektlərin spesifikasının nəzərə alınmaması kimi qələmə vermək düzgün deyildir.

Fizikanın müasir nailiyyətləri göstərir ki, elementar hissəciklər heç də mütləq mənada elementar deyil və onların quruluşunun öyrənilməsi hər bir hissəciyin hərəkətlərini birqiymətli şərh etməyə imkan verə bilər.

2. Lui de Broyl energetizm cərəyanlarının nümayəndələrini tənqid edərək yazır: «Kvant fizikasının müasir nəzəriyyələri energetizm mövqeyində dayanmaqla kvant fizikasının aksiomlar sistemində əsaslanan və yeganə məqsədi müşahidə olunan hadisələri xəbər vermək olan abstrakt nəzəriyyə kimi təqdim etmək məcburiyyətindədirlər və dünyanın fiziki mənzərəsinin məkan-zaman təsəvvürləri əsasında qurulmasını faydalı, yaxud hətta qanuni hesab etmirlər».³ Göründüyü kimi, L. Broyl fiziki sistemlərin öyrənilməsində məkan-zaman təsəvvürlərinin deyil, başqa – məsələn, enerji-impuls təsəvvürlərinin əsas götürülməsini energetizm üçün xarakterik sayır.

¹ Вах: Вопросы причинности в квантовой механике, М., 1955; А.А.Тяпкин. К развитию статистической интерпретации квантовой механики на основе совместного координатно-импульсного представления. «Философские вопросы квантовой физики», М., 1970; Г.А.Свечников. Причинность и детерминизм квантовой механике. «Философские проблемы физики элементарных частиц», М., 1963 və s.

² Г. А.Свечников. Индетерминизм. «Философская энциклопедия», т.2, М., СЭ, 1962, səh. 259.

³ Луи де Бройль. По тропам науки, М., 1962, с. 176.

Lakin fiziki idealizmi ətraflı təhlil edərkən görürük ki, fiziki hadisələrin fəlsəfi şərhində materializmin əsas götürdüyü yeganə zəruri şərt fiziki obyektlərin «obyektiv reallıq olması, şüurumuzdan xaricdə mövcud olması xassəsidir». Bu baxımdan, fiziki hadisələrin şərhində məkan-zaman təsəvvürlərinin əsas tutulmaması özlüyündə hələ materializmin əsas prinsipi ilə ziddiyyət təşkil etmir. Doğrudur, bizə etiraz edib deyə bilərlər ki, məkan və zaman materiyanın mövcudluq formaları olduğundan onların inkarı dolayı yolla elə materiyanın da inkarıdır. Həm də bu etiraf tamamilə düzgün olar. Lakin gəlin görək, fiziki kəmiyyət kimi konkretləşdirilmiş olan koordinat və fiziki zaman fəlsəfi mənada materiyanın mövcudluq formaları hesab edilən məkan və zamanın eynidirmi? Yox, eyni deyil, onun xüsusi halıdır.

Digər tərəfdən, kvant mexanikasında koordinat-zaman fəzası ilə yanaşı enerji-impuls fəzasından da eyni müvəffəqiyyətlə istifadə edilməsi inkaredilməz bir faktdır və bu faktı riyazi abstraksiyanın nəticəsi, «abstrakt fəza» və s. ifadələrlə izah etməyə çalışmaq əsla qənaətləndirici deyildir. Bizcə, enerji-impuls fəzası da materiyanın mövcudluq formaları olan məkan və zamanın real fiziki təzahürüdür və bu baxımdan koordinat-zaman fəzasından heç nə ilə fərqlənmir. Deməli, müasir energetizmin başlıca nöqsanı enerji-impuls fəzasını əsas götürməkdə yox, dünyanın fiziki mənzərəsinin yaradılmasında onu yeganə əsas götürməsində, məkan-zaman təsəvvürləri əsasında bu mənzərənin qurulmasının qeyri-mümkün hesab etməsindədir.

3. Yeri gəlmişkən, onu da qeyd edək ki, məkan kateqoriyasının fizikada koordinat anlayışı ilə eyniləşdirilməsi və ya birqiymətli əlaqələndirilməsi kvant mexanikasının şərhində başqa dolaşılıq da yaradır.

V.S.Qott yazır ki, çoxlu sayda hissəciyin «hal funksiyası-üç məkan koordinatı və zamanın deyil, koordinat və zamanın funksiyasıdır. Yəni o real üçölçülü fəzada deyil, üç «*n*» ölçülü konfigurasiya fəzasında verilmişdi və bu zaman hal funksiyası özünün bilavasitə əyani xarakterini itirmiş olur. Beləliklə, hal funksiyası anlayışının qarşılıqlı təsirdə olan çoxlu hissəciyə də aid edilməsi əyanilikdən məhrum olan müəyyən abstraksiyaya gətirir».¹ Göründüyü kimi, müəllif hal funksiyasının üç «*n*» sayda koordinatdan asılılığını abstraksiya adlandırır, «zira, real məkan üçölçülüdür».

¹ В.С. Готт. Философские вопросы современной физики, М., 1972, с. 59.

Lakin necə olur ki, müasir elmi imkan baxımından həmin «simvolik şərh-lər» ən münasib izahat vasitəsi kimi ortaya çıxır? Müəllif bu cür vəziyyətin qeyri-zəruri və keçici olduğunu qeyd edir. «Elmin inkişaf tarixi göstərir ki, nisbi mənada əyani olmayan simvolik şərhlər zaman keçdikcə fiziki, məkan-zaman interpretasiyası ilə əvəz olunur və dünyanın real mənzərəsinin ünsürlərinə çevrilir». ¹ Buradan açıq-aşkar belə çıxır ki, simvolik şərhlər dünyanın real mənzərəsinə uyğun gəlmir və bu mənzərənin çəkilməsi üçün əsas şərt yalnız zaman-məkan interpretasiyasıdır. Biz burada fəlsəfi zaman-məkan kateqoriyalarını fizikadakı koordinat-zaman (zaman da dördüncü koordinat kimi) anlayışları ilə qarışdırılmasının şahidi oluruq. Məgər koordinat-zaman təsəvvürləri özü abstraksiya deyilmi və «simvolik şərh» ifadəsi eyni hüquqla koordinat-zaman təsəvvürlərinə də aid olmurmu? Axı, abstraksiya heç də əyanilikdən uzaqlaşma mənasında deyil, birtərəflilik mənasında başa düşülməlidir. Axı, materiyanın mövcudluq formaları olmaqla məkan və zaman materiyasız dərk edilə bilməz və maddi hadisələrdən hər cür təcrid etmə (məsələn, özlüyündə koordinat) abstraksiyadan başqa bir şey deyil. Əksinə, üç «n» sayda koordinat real məkan və zamanı daha ətraflı əks etdirə bilər, çünki bu halda məkan xalis abstraksiya kimi deyil, real qarşılıqlı təsir sahələri ilə birlikdə şərh edilmiş olur. Bizcə, qravitasiya sahəsinin nəzərə alınması sayəsində Evklid fəzasına verilən düzəlişlər bu fikrin doğruluğuna ən parlaq misaldır.

Fiziki problemlərin fəlsəfi şərh, yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, sadəcə olaraq elmdə qəti müəyyənləşmiş nəzəriyyələrin dünyagörüşü mövqeyindən izah edilməsi deyil, habelə: a) tam elmi həlli tapılmamış, hələ mübahisəli olan bəzi problemlərin öyrənilməsi üçün daha düzgün yolun və metodun seçilməsini; b) məlum problemlər zəminində yeni keyfiyyətli və yeni səviyyəli elmi problemlər qoyulmasını da əhatə edir.

Dialektika kvant mexanikasında bir sıra mübahisəli problemlərin həlli üçün metodoloji cəhətdən düzgün tədqiqat istiqamətləri müəyyənləşdirməyə böyük imkanlar açır.

Müasir mərhələdə mikroobyektləri eksperimental surətdə tədqiq edərkən biz hissəciyin hərəkət trayektoriyasını deyil, yalnız hərəkətin başlanğıc və son vəziyyətlərini qeydə ala bilərik. Hansı nöqtədə biz elektronun yerini dəqiq müəyyənləşdiririksə, məsələn, hərəkət artıq dayandırılmış

¹ Yenə orada.

olur və ya hər halda dəyişdirilir. Aralıq nöqtələrin dəqiq müəyyənləşdirilə bilməməsi bu vəziyyətin nəzəri ifadəsi üçün müəyyən sərbəstlik verir, mahiyyətcə nəzəriyyə elə olmalıdır ki, eksperimentin nəticəsini izah etsin, yəni elektronun ilkin vəziyyətinə əsasən onun bilavasitə qeyd oluna bilən son vəziyyətini müəyyənləşdirmək mümkün olsun. Əgər eksperiment eyni şəraitdə təkrar olunarkən elektron həmin nöqtəyə düşərsə və həmin nöqtənin koordinatları nəzəriyyədən birqiymətli alına bilərsə, ekstrapolyasiya yolu ilə hissəciyin bütün zaman anlayışlarındakı yerini, dəqiq trayektoriyasını hesablamaq olardı. Lakin bütün çətinlik bundadır ki, eksperiment təkrar olunduqca hissəciyin düşdüyü nöqtə hər dəfə dəyişir və hissəciyin lövhənin müxtəlif lokal hissələrinə düşmə ehtimalı müxtəlif olur. Təbii ki, nəzəriyyədə elə qurulmalıydı ki, bu gerçək vəziyyəti əks etdirsən. Ona görə də kvant mexanikasında hissəciyin hansı nöqtəyə düşəcəyini yox, müxtəlif nöqtələrə düşmə ehtimalını hesablamaq mümkün olur.

Bu baxımdan, Eynşteynin Borla mübahisədə kvant mexanikasının statistik xarakterini onun bir nəzəriyyə kimi qeyri-mükəmməlliyində axtarması meyl, şübhə yox ki, qüsurludur. Zira, nəzəriyyədəki bu cəhət gerçəkliyin öz xüsusiyyətlərindən irəli gəlir. Lakin bu xüsusiyyətin mikroobyektlərin daxili xassəsi kimi izah edilməsi cəhdi də şübhəlidir.

Əlbəttə, daxili xassə, özünəməxsusluq anlayışları müxtəlif cür başa düşülə bilər; əgər biz bunları mikroobyektin daxili quruluşunun hələ müəyyən olmaması və müxtəlif hissəciklər üçün bu quruluşun heç olmasa kəmiyyət xarakteristikalarının müxtəlif ola bilməsi mənasında başa düşsək, bu, dialektik məntiq baxımından mümkündür və elmi faktlar bunu iqrar və ya inkar etmədikcə, bu barədə qəti fikir yürütmək olmaz.

Lakin fəlsəfi ədəbiyyatda bu özünəməxsusluq başqa mənada, mikroobyektlərin hərəkətinin dəqiq şərhinin ümumiyyətlə mümkün olmaması mənasında qəbul edilir. Onu da qeyd edək ki, birqiymətli şərh qeyri-mümkünlüyü qənaətinə başqa mühakimələrdən də gəlir. Belə ki, bu hal hissəciyə edilən kənar təsirlə ölçmə prosesinin obyektin halında yaratdığı dəyişikliklə də izah olunur. «Mikroobyektlərin hərəkətinin dəqiq şərhinin ümumiyyətlə mümkün olmamasını» hissəciklərin özünəməxsus daxili xassəsi hesab etmək dialektik düşüncənin müddəalarına iki aspektdə ziddir:

a) Həqiqətin obyektivliyi və nisbi həqiqətin daim mütləq həqiqətə yaxınlaşması haqqında təlimə ziddir.

b) Makroobyektlərin təbiəti etibarilə başqa qanunlara, mikroob-

yektlərin isə başqa qanunlara tabe olması fikri dünyanın vəhdəti haqqında materialist təlimlə uzlaşmır. Dünyanın bütün hadisələrini eyni fundamental baxış mövqeyindən izah etmədən, vahid məkan-zaman olduğunu, spesifik hərəkət prinsipləri ilə yanaşı, ən ümumi hərəkət prinsiplərinin də olduğunu sübut etmədən, dünyanın vəhdəti haqqında təlimin daxili tamlığına nail olmaq mümkün deyil.

Məsələnin fəlsəfi mövqedən öyrənilməsi göstərir ki, kvant mexanikası ilə klassik mexanika arasındakı keyfiyyət müxtəlifliyi heç də mikro- və makroaləmdə müxtəlif qanunların mövcud olmasından irəli gəlmir. Burada əsas fərq ondan ibarətdir ki, mexanikada cisimlərin hərəkəti «obyektiv surətdə» olduğu kimi, özlüyündə, labüd qarşılıqlı təsirin törətdiyi labüd dəyişiklikləri nəzərə almadan şərh edilir, çünki burada mikroötürücünün təsirini nisbi mənada nəzərə almamaq həmişə mümkündür, mikrocihazın təsiri isə, əgər varsa, həmişə hesablanı bilər. Kvant mexanikasında isə mikrotəsir mikroobyektin hərəkətində ciddi dəyişiklik yarada bildiyindən, onların məcmuyu – yekun hərəkət öyrənilir. Yəni burada obyektin özlüyündəki müdaxiləsiz vəziyyəti yox, qarşılıqlı təsir prosesinin nəticəsi ilə birlikdəki hal şərh edilir. Kvant mexanikasının spesifikasının da məhz buradan irəli gəlməsi (şübhəsiz ki, əks etdirilən obyektlərin keyfiyyət müxtəlifliyi nəzəriyyənin, qanunların da keyfiyyət müxtəlifliyini doğurmalıdır) faktı nə üçünsə çox vaxt nəzərdən qaçırılır. Yalnız Bor interpretasiyasında bu cəhət öz əksini tapmış, lakin sonrakı tədqiqatçılar tərəfindən N.Borun bu mövqeyi ön plana çəkilməmiş, kölgədə qalmışdır. İ.S. Alekseyevin yazdığı kimi, Bor «cihazın hadisəni dəyişdirməsi fikrinin əleyhinə çıxmışdır, zira cihaz özü bir ünsür kimi hadisəyə daxil olur».¹ Lakin bunu belə başa düşmək lazım deyil ki, guya N.Bor doğrudan da cihazın obyektə təsirini inkar edir. N.Bor əslində hadisə dedikdə obyektin ölçmə təsirinin daxil olduğu hərəkətini nəzərdə tutur, «fiziki reallığa ölçmə proseslərini də daxil edir».² Lakin hər halda ölçmə prosesi olmasaydı, «özlüyündə hadisə» necə olardı sualı qalır.

Dialektik materializmin «özündə şeylər» haqqında Kant nəzəriyyəsinə münasibətində, məlum olduğu kimi, heç bir qarşılıqlı təsirdə olmayan obyektin necəliyi haqqında, doğrudan da, fikir yürüdə bilmərik; ona görə

¹ *И.С.Алексеев. Некоторые соображения по поводу дискуссии Эйнштейна и Бора // «Вопросы философии», 1979, №1, с. 102.*

² Yəni orada.

yox ki, «özündə şeylər» dərkedilməzdir, ona görə ki, tam təcrid olunmuş obyektin varlığı ümumiyyətlə qeyri-mümkündür. Lakin biz «özlüyündə hadisədən» danışarkən «özündə şeyləri» nəzərdə tuturuq. Hadisə sözünün özü əslində hər hansı qarşılıqlı təsir əlaqələrini də əhatə edir. Biz «özlüyündə» dedikdə, obyektə ölçmə məqsədi ilə edilən «subyektiv müdaxiləni» istisna edirik. Bu cür istisna iki variantda mümkündür:

1. Ölçmə prosesi bu məqsədə xidmət edən «kənar müdaxilə» hesabına deyil, obyektin öz zəruri qarşılıqlı əlaqələrindən dolayı yolla istifadə etmək hesabına aparılır. Bu variant əsasən ideal təcrübə sistemlərində mümkündür və heç də həmişə mümkün olmur.

2. Kəmiyyət xarakteristikaları qəti müəyyən olan konkret təsir üsullarından istifadə edilir, bu zaman təsir obyektiv vəziyyəti dəyişdirsə də, biz riyazi yolla bu dəyişikliyin «miqdarını» hesablaya bilərik, yəni ölçülən yekun hadisə və təsir hadisələri kəmiyyətcə məlumdursa, «çıxma» yolu ilə obyektiv hadisənin özünü öyrənmək olar.

Əlbəttə, biz belə bir mümkünlüyü yalnız ehtimal edirik, yəni fəlsəfi baxımdan belə bir variant istisna olunmur. Bu məsələdə son sözü yalnız elm özü deyə bilər.

Ümumiyyətlə, vaxtaşırı fəlsəfi müdaxilə olmadan fizikanın və digər xüsusi elmlərin düzgün məcrada inkişafı qeyri-mümkündür. Fəlsəfə bir növ oriyentir rolunu oynayır və konkret problemlərin daha böyük problemlər kontekstində hər dəfə yenidən nəzərdən keçirilməsinə imkan yaradır. Ancaq təəssüflənməli haldır ki, T.Kun paradigma anlayışını şərh edərkən elmin fəlsəfə ilə əks əlaqəsindən çıxış etmir və bu anlayışını ya sosioloji aspektdə, ya da elmin daxili məsələsi kimi izah etməyə çalışır. O, müəyyən ixtisas sahəsi üzrə elmi ictimaiyyətin baxışlarında, dəyərlər sistemində, istifadə olunan texniki vasitələrdə baş verən dəyişikliyi paradigmanın sosioloji mənası kimi, böyük elmi problemlərin həllindən dolayı açılan evristik imkanları yeni paradigma doğuran epistemoloji şərait kimi təqdim edir.¹ Məhz elmi ictimaiyyətin, elmi qrupun roluna, dəyərlər sistemində xüsusi önəm verdiyinə görədir ki, T.Kunun təlimi elm fəlsəfəsinin sosioloji qoluna aid edilir. Lakin Kun təlimində yeni elmi nəzəriyyələrin, anlayışların ənənəvi mənalara dəyişilməsini tələb edən yeni interpretasiyaların roluna da xüsusi diqqət yetirilir. Elmi inqilablardan bəhs edilərkən də

¹ T. Кун. Структура научных революций. М., АСТ, 2001, с. 225-226.

məhz bu axırıncı aspekt önə çəkilir. Lakatos tədqiqat proqramlarının rolunu önə çəkərkən yeni interpretasiyaların əhəmiyyətini xüsusilə vurğulayır.¹

Elm inkişaf etdikcə, hər bir ideya, hər bir elmi anlayış donuq və statik bir əhkam olmayıb, kontekstdən, tədqiqat proqramından asılı olaraq xüsusi yön alır ki, bu da onlara vektorial kəmiyyət kimi baxmağa imkan verir.

Hər bir anlayış müəyyən bir konsepsiya hüdudunda istiqaməti və yönü bəlli olan vektorial kəmiyyətdir. Başqa konsepsiyalara daxil olduqda onun istiqaməti mütləq dəyişməlidir. Yəni anlayışın daşdığı informasiya onun modulunu, kontekstlə əlaqəsi isə istiqamətini müəyyən edir. Konkret bir təlimin tərkibində daxil olduğu əlaqələr sistemi anlayışı müəyyən bucaq altında yönəltdiyindən, bir kontekstdə işlənən eyni (eynimi?) bir anlayış başqa kontekstdə yenidən yönləndirilməlidir. Bu, yüklü zərrəciyin daxil olduğu sahənin intensivliyinə və istiqamətinə uyğun olaraq köklənməsini, başqa sahəyə keçərkən istiqamətini dəyişməsini xatırladır. Anlayışların və deməli, fiziki kəmiyyətlərin riyazi statuslarının dəyişməsi əslində fizikada fundamental rekonstruksiyadan xəbər verir və yaxın gələcəkdə yeni paradigmanın qaçılmaz olduğuna dəlalət edir.

¹ *И.Лакатос. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ // Т. Кун Структура научных революций. М., АСТ, 2001, с. 319.*

ELM-TEXNİKA-İSTEHSAL: ƏLAQƏ VƏ VƏHDƏT

- ❖ *İnsanın təbiətlə qarşılıqlı təsiri: seyr və praktika*
- ❖ *Texnika anlayışı*
- ❖ *Texnika və texniki tərəqqi*
- ❖ *Elmi-texniki tərəqqi və elmi-texniki inqilab*
- ❖ *Elm və texnikanın nisbi müstəqillik şərtləri və əlaqə formaları*
- ❖ *Elmin idarə olunması*

Elmi biliklərin əsasında əməli fəaliyyət dayanır.

Qədim dövrün balladası

Əməli fəaliyyətin əsasında elmi bilik dayanır.

Yeni dövrün balladası

İnsanın təbiətlə qarşılıqlı təsiri: seyr və praktika

Koqnitiv və praktiki biliklərin formalaşması və qarşılıqlı təsirlərini yalnız insanın yaranması və təbiətlə əks əlaqəsi kontekstində nəzərdən keçirmək olar. Bu məqsədlə *homo sapiens*in tarixi genezisinə nəzər salaraq insanın, xüsusən də onun şüurunun və özünüdərk prosesinin formalaşmasında seyrin və praktik fəaliyyətin rolunu təhlil etmək lazım gəlir.

İnsan sadəcə təbiətin bir hissəsi olmadığından, təbiətlə insanın qarşılıqlı təsirlərindən yalnız insanın təbiət hadisələri çərçivəsindən kənara çıxaraq keyfiyyətə yeni əlamətlər əldə etməsi kontekstində söhbət aparmaq mümkündür.

İnsan yalnız şüura və yaradıcı başlanğıca malik olması sayəsində təbiətdən qismən ayrılı və ona qarşı dura bilmişdir. Onun təbiətə, bütövlükdə maddiyyata qarşı durması mənəviliyin bir növ rəmzi kimi çıxış edir. Bu mənada onun təhlili mühüm fəlsəfi əhəmiyyət kəsb edir. Bundan başqa, onların arasındakı qarşılıqlı təsirlərin strukturu və mexanizminin üzə çıxarılması, insanın təbiətlə qarşılıqlı təsirlərində vasitə rolunu oynayan keçid mühitinin təhlili də çox vacib məsələlərdən biridir.

Təəssüf ki, müasir fəlsəfi ədəbiyyatda insanın təbiətlə qarşılıqlı təsirləri problemi əsasən cəmiyyətin təbiətlə qarşılıqlı təsirləri problemi kontekstində araşdırılır. Problemin təhlilində çox vaxt ya vulqar antropologizm, ya da vulqar sosiologizm üstünlük təşkil edir. Fərdi insan fəaliyyətinin bir çox aspektlərinin fəlsəfi təhlili aparılmamışdır (onlar əsasən psixoloji ədəbiyyatda öz əksini tapmışdır).

Biz insanın ictimai münasibətlər kontekstində təbiətlə qarşılıqlı təsirlərinin, habelə fərdin idraki fəaliyyətinin başqa fərdlərin fəaliyyəti ilə, bütövlükdə hakim ictimai münasibətlərlə sıx bağlı olması fikri ilə mübahisə etmirik. V.J.Kelle yazır: “Geniş fəlsəfi mənada elmi biliyin sosiallığı in-

sanın gerçəkliyə idraki münasibətinin sosial vasitələnmiş olmasının nəticəsidir. Elmi bilik yalnız cəmiyyətdə mövcud olub işləyir, inkişaf edir, ictimai mədəniyyətin bir elementini təşkil edir, onun tələbatını ödəyir. İnsanın dünyanı dərk etməsi mahiyyət etibarını ilə cəmiyyətin dünyanı dərk etməsidir”¹.

Bu və bütün sonrakı mülahizələrində V.J.Kelle diqqətini insanı əsasən təbii varlıq kimi, onun mənəvi qabiliyyətlərini isə yalnız onun cismin varlığının xassələri kimi nəzərdən keçirən “metafiziki antropoloji materializm məntiqi olaraq bu qənaətə gəlirdilər ki, “idrakin subyektivi yalnız maddi varlıq olan, onu təbiəti qavramağa və dərk etməyə qadir edən hissələrə və zəkaya malik fərddir”².

Fəaliyyət əslində ictimai xarakter daşısa da, insanın sosial mahiyyəti heç də onun bioloji, təbii başlanğıca malik olmasını istisna etmir. Bundan başqa, burada bizi maraqlandıran insanda təbii olanla sosial olanın nisbətindən daha çox mənəvi olanla təbii və sosial olanın nisbətidir. Bu, problemin ən az öyrənilmiş sahəsidir.

Fərdi olanın sosial olanda “əridilməsi” nəticəsində fərdlə cəmiyyət arasındakı ziddiyyətləri xarakterizə edən bütöv bir sahə tədqiqatın predmetindən kənar qalmış olur. Bundan başqa, cəmiyyətlə təbiət arasında qarşılıqlı təsirlərin qararlaşması, fərdi olandan ictimai olana yüksəliş bütöv bir tarixi dövrü əhatə edir. Bunu nəzərə almadan idraki fəaliyyətlə dəyişdirici fəaliyyətin yaranması və diferensiasiyası prosesinin tam mənzərəsini yaratmaq mümkün deyil. (Çox vaxt biz cəmiyyətin insana münasibətdə nə isə kənar bir şey olduğunu unuduruq. Şüurlu varlıq kimi insan özünü tək təbiətdən deyil, bütövlükdə maddiyyatdan, o cümlədən obyektiv mövcud olan ictimai münasibətlərdən ayırır).

Eyni zamanda bu problemlə məşğul olan tədqiqatçılar bir qayda olaraq insanın təbiətlə qarşılıqlı təsirlərinin nəticələrinin təhlilindən uzağa getmirlər. Halbuki, bir çox problemlərə, xüsusən də koqnitiv və praktiki biliklərin genezisi probleminə işıq salmaq üçün “insan-təbiət”, “cəmiyyət-təbiət”, “insan-cəmiyyət-təbiət” sistemləri çərçivəsində qarşılıqlı təsirlərin strukturunu təhlil etmək lazım gəlir. Bu sistemləri təhlil edərkən onların qeyri-reflektiv olduqlarını və bu səbəbdən də əlavə parametrlərin meydana

¹ Келле В.Ж. Наука как компонент социальной системы. М., 1988. с.11.

² Yəni orada.

gəldiyini nəzərə almaq lazımdır. N.N.Moiseyev yazır: “Bütün ictimai, istehsal, sosial orqanizmlər qeyri-reflektiv orqanizmlərdir. “Bioloji” halqaları olan hər bir texniki idarəetmə sistemi də qeyri-reflektiv sistemlər sırasına aiddir. Bu gün elm onların təhlili və layihələşdirmə üsullarını verməlidir”.¹ N.N.Moiseyevin fikirlərinə görə, qeyri-reflektiv sistemlərin təhlilində yalnız sosial deyil, həm də insanı biososial varlıq kimi xarakterizə edən bioloji parametrləri də nəzərə almaq lazımdır. “İctimai sistemlərin fərd, qrup, sosial-iqtisadi təşkilatlar kimi ayrı-ayrı halqalarının öz məqsədlərinin olması faktının lazımcı qiyətləndirilməməsi planlaşdırma və idarəetmə sisteminin səmərəliliyini aşağı sala bilər. Bu məqsədlər (arzular, meyllər) obyektiv olmaqla cəmiyyətin bütün elementlərinə məxsusdur; onlar insanın təkamül və tərbiyə prosesində formalaşan xassələri ilə şərtlənir...”²

İnsanın bioloji, təbii başlanğıcı ilə bilavasitə bağlı olan məhz bütün sosial münasibətlərin əsasında duran maddi tələbatdır. Buna görə də insanla təbiətin məqsədyönlü qarşılıqlı təsirləri prosesində insanın fərdi tələbatları və təkamül etməkdə olan bioloji (psixi) imkanları üstünlük təşkil etmişdi. Cəmiyyətlə təbiətin qarşılıqlı təsirləri insanla təbiətin məqsədyönlü qarşılıqlı təsirlərinin qərarlaşmasında yalnız növbəti bir mərhələ olmuşdur. Bu prosesin insanın hələ subyekt kəsb etmədiyi ilk pilləsini isə insanın biopsixoloji xüsusiyyətlərini nəzərə almadan izah etmək mümkün deyil.

Problemi daha ətraflı təhlil etmək üçün bütövlükdə insanla təbiətin (sonralar isə cəmiyyətlə təbiətin) müəyyən zaman kəsiyində qarşılıqlı təsiri prosesini aşağıdakı iki prosesə ayırmaq lazımdır: təbiətin insana təsiri və insanın təbiətə təsiri. Təbiət hadisələrindən fərqli olaraq sosial hadisələrdə, o cümlədən insanın şüurlu bir fenomen kimi iştirakı ilə baş verən istənilən başqa bir prosesdə təsir və əks-təsir yalnız böyük zaman intervalı hüdudlarında determinasiya olunur, yəni onların bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqələri təsirin göstərildiyi anda üzə çıxmır. Buna görə də sosial proseslərdə hər bir tərəfin hər bir zaman kəsiyində təsirini ayrıca araşdırmaq lazımdır.

Nəzərdən keçirdiyimiz halda təbiətin insana təsiri duyğu orqanları vasitəsilə baş verir və müvafiq hissi obrazların yaranması ilə başa çatır. Öz növbəsində bu hissi obraz artıq fəaliyyətdə olan dinamik informasiya sisteminə qoşularaq idrak prosesinin tərkib hissəsinə çevrilir. Odur ki, əks

¹ *H.H. Mouseev. Слово о научно-технической революции. М., 1985. с.81.*

² *Yenə orada, s. 82-83.*

əlaqə bütövlükdə insanın maddi aləminin durumu ilə, bu obrazın idrak prosesinin tendensiyaları ilə vasitələnir.

Burada çox vacib bir məqama diqqət yetirmək lazımdır: inikasla, obyektiv gerçəkliyin insana təsir prosesinin istiqaməti ilə sonrakı idrak prosesinin istiqaməti bir-biri ilə üst-üstə düşür. İnsanın təbiətə, bütövlükdə obyektiv gerçəkliyə əks-təsiri yalnız müəyyən müddətdən sonra – insan artıq daha yüksək mənəvi, informasiya-idraki səviyyəyə çatdıqda – baş verir. Məsələn bu cür yanaşdıqda daha bir məqamı nəzərə almaq lazım gəlir. Təfəkkürün, ali idrak fəaliyyətinin subyektivi insandırsa, təbiətin insana təsirinin, o cümlədən, informasiya təsirinin subyektivi təbiətdir. Xarici mühitin verdiyi informasiya insanı onun iradəsindən asılı olmayaraq dəyişir, mənəviliyin yeni səviyyəsinə yüksəldir. Bu məqamda insan obyekt rolunda çıxış etmiş olur. Belə olduqda insanı subyekt kimi nəzərdən keçirən ənənəvi yanaşmaya dəyişikliklər gətirmək lazım gəlir. Bu, bir növ anlaşmazlığa səbəb ola bilər. Lakin məsələyə tarixi yanaşdıqda anlaşmazlıqlara əsas qalmır. Bunun üçün insanın tarixəqədərki dövrünə qayıtmaq lazımdır. Hələ insanın yaradıcı, şüurlu fəaliyyətin subyektivi kimi çıxış etmədiyi dövrdə də təbiət ona təsir göstərirdi (duyğu orqanları vasitəsilə). İnikas materiyasının xassəsi olduğundan, ali heyvanlar eynilə insandakı kimi duyğu orqanlarına malik olduğundan inikasın ali formasını inikas prosesinin tarixi inkişafından ayırmaq düzgün olmazdı. İnikasın bütün səviyyələrində mərkəzi komponent (xarici təsirin əks olduğu predmet) obyekt rolunda çıxış edir. Subyekt rolunda isə təsirin mənbəyi, maddi mühit (bizim mövzu baxımından – təbiət, obyektiv gerçəklik) çıxış edir. İnikasın hər bir ali formasının, keyfiyyətə daha inkişaf etmiş mərkəzin yaranmasının səbəbləri, bir tərəfdən, mühitin təsiri olmuşdusa, digər tərəfdən, əks təsir prosesində müxtəlif struktur səviyyələrinin getdikcə daha çox iştirak etməsi olmuşdur. Əks təsirin nizamlanmış şəkildə vasitələnməsi inikasın ali səviyyəsinin əlaməti və şərti kimi çıxış edir. Deməli, xarici amillərlə yanaşı, mərkəzi komponentin xarici mühitin, təbiətin təsiri altında açılan daxili hərəkətverici qüvvələri də nəzərə alınmalıdır. Məsələyə bu cür yanaşdıqda təfəkkür insanla təbiətin qarşılıqlı təsirləri kontekstində əks təsirin vasitələnmə sistemi kimi çıxış etmiş olur. Passiv inikasla təfəkkür vasitəsilə əks təsirin aktivləşdirilməsi prosesinin nisbəti probleminin bu cür qoyuluşu hərtərəfli və dərin təhlil tələb edir ki, bu da tədqiqatımızın vəzifələrindən kənara çıxır. Bundan başqa, bu problem hələ ki, lazımı fəlsəfi təhlili aparılmayan başqa

səviyyələrdə və başqa formalarda da təzahür edir. Bu kimi problemlərə kitablardan, başqa insanlardan və s. informasiyanın əldə edilməsini aid etmək olar. Burada informasiyanı qəbul edən insan təsirin obyektini kimi çıxış edir, subyekt rolunu isə müəllim, başqa alim, alimlər birliyi, kitab müəllifləri oynayır. Hər bir halın incəliklərinə varmadan, subyekt-obyekt münasibətlərinin ümumi struktura malik olduğunu vurğulamaqla kifayətlənmək istərdik. Lakin əsas məsələ ətraf mühitin və digər bilik mənbələrinin insana təsiri prosesinin gerçəklikdə yer almış daha mürəkkəb proseslərin hissəsi kimi nəzərdən keçirilməsidir.

Təbiətin insana təsiri (passiv inikas) tarixən ilkin olmaqla insanla təbiətin qarşılıqlı münasibətlərinin sonrakı mürəkkəbləşmə (vasitələnmə) prosesində səhnədən getmədi: o, mühüm komponentlərdən biri kimi yeni struktura qatıldı. Tamamilə yeni bir təsirin – insan təsirinə meydana gəlməsi və bütün istiqamətlərdə insanın fəallığının artması ilə əlaqədar insanla təbiətin qarşılıqlı təsirlərinin strukturundakı bu ilkin element kölgədə qalmış, tədqiqatçıların nəzərindən qaçmışdır.

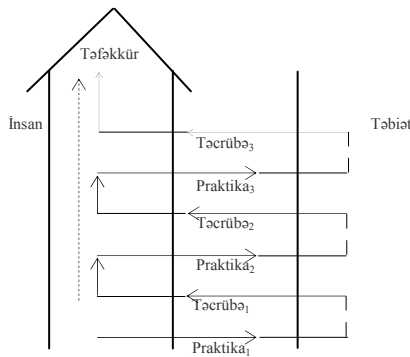
“Spesifik insan fəaliyyəti” insanın xarici aləmə vasitələnmə təsiri. Mahiyyət etibarını ilə bu, əvvəlki təsirin nəticələrinə, insanın aldığı informasiyaya əsaslanan əks təsirdir. Buna görə də insan fəaliyyətinin spesifikliyinə hələ ki, toxunmadan, inikas prosesinin xarakterinə bir daha qayıtmaq lazım gəlir. Artıq şüurluluq statusunu əldə etmiş insan təbiətin informasiya təsirinə passiv obyektini olaraq qalmadığından insanın fəallığını nəzərə almaqla bu hadisənin strukturunun açıqlanmasına ehtiyac yaranır.

Bu fəallıq nədə özünü biruzə verir? İnsanın artıq nail olduğu mənəvi səviyyəsi onda xaricdən daxil olan informasiyaya maraq oyadır. İnsanın formalaşması prosesi bununla müşayiət olunur ki, o, inikasın passiv obyektindən, bir tərəfdən, xarici mühitin informasiya təsirinə seçkili münasibət bəsləyən, hətta onu tənzimləməyə çalışan aktiv obyektinə, digər tərəfdən də xarici mühitə əks təsir göstərən subyektə çevrilir.

Deməli, insanın fəallığının artması ilə əlaqədar insan-təbiət sistemi keyfiyyətcə yeni bir pilləyə keçir. Buna görə də onu aşağıdakı iki müstəvidə nəzərdən keçirmək lazımdır: xarici mühitin informasiya təsiri prosesində insanın təşəbbüskar və tənzimləyici kimi iştirakı və insanın xarici mühitə əks təsiri, şüurlu dəyişdirici fəaliyyəti. Bu, xarici mühitə fəal münasibətdir. Lakin insanın fəallığının daha bir aspekti var ki, bu da daxilə yönələn refleksiya prosesidir. İnsanın xarici aləmlə, ictimai və təbii mühitlə

rəngarəng qarşılıqlı əlaqələri olsa da, o, özinkişafda olan nisbi qapalı bir sistemə çevrilir. Xaricdən alınan informasiya ya yad bir hadisə kimi passiv yaddaşda qalır, ya da səmərəli mənəvi zəminə düşərək sanki canlanır, idrak prosesinin üzvü elementinə çevrilir, refleksiv şüur sisteminə daxil olur.

Bu hadisə özündə üç müxtəlif yönlü komponentləri birləşdirən mürəkkəb çoxpilləli bir prosesdir. Birincisi, praktiki fəaliyyət sahəsində müəyyən bilik və vərdişlər tələb edən təbiətə məqsədyönlü təsirlər komponentidir. Bu mərhələdə insan subyekt kimi çıxış edir. Bunun nəticəsində başqa xarakterli digər bir mərhələ başlayır. Dəyişdirilmiş təbiət insana onun duyğu orqanları ilə qavradığı əks təsir göstərir. Bu pillə mahiyyət etibararı ilə insanın obyekt kimi çıxış etdiyi passiv inikasdan fərqlənir. Lakin bütövlükdə proses kontekstində “cismani fəaliyyət” olan insan “cismani predmet” olan insan üzərində üstünlük təşkil edir. İnsan-təbiət qarşılıqlı təsirlərinin polistrukturunu kontekstində insan məcmu fəaliyyətin sanki yeganə subyekt kimi göz önünə gəlir. Təbiət isə subyektədən bu fəaliyyətin vasitəsinə çevrilir. Həqiqətən də, lazımi informasiya alındıqdan sonra “canlı seyrədən mücərrəd təfəkkürə” keçid baş verir. Mücərrəd təfəkkür və ya “xalis idrak” mərhələsində biliklər nisbi müstəqil şəkildə, yəni praktika ilə əlaqədən kənarında inkişaf edir. Lakin mücərrəd təfəkkürün zahiri bütövlüyü və fasiləsizliyi əslində təbiətlə müntəzəm qarşılıqlı təsirlər yolu ilə təmin olunur. Bu mürəkkəb təsir və vasitələnmiş əks-təsir proseslərinin sxematik təsviri “təcrübə” və “praktika” anlayışlarının da fərqiəni əyani surətdə görməyə imkan verir (bax: sxem 7).



Sxem 7.

Biz insan ilə təbiətin qarşılıqlı təsirindən danışarkən hansı isə konkret bir insanın hansı isə konkret bir təbiət güşəsi ilə qarşılıqlı münasibətini nəzərdə tutmuruq. Bu qarşılıqlı münasibətin məkanı və zamanı bəşər tarixinə və ictimai praktikanın bütün coğrafi məkanına uyğun olaraq genişləndirilir və beləliklə bütün bəşəriyyəti təmsil edən ümumiləşmiş insan və müşahidəyə, seyrə ictimai praktikaya cəlb edilmiş təbiət nəzərdə tutulur. Və bu zaman təsir və əks-təsir aktlarının müntəzəm surətdə yenidən bərpa olunması və hər dəfə artıq yeni səviyyədə bərpa olunması nəzərə alınır. Təsir və əks-təsir qüvvələrinin qiymətə bərabər, istiqamətə əks olmaları barədə məşhur Nyuton qanunu burada əlbəttə çox spesifik bir şəkildə özünü göstərir. Belə ki, təbiət hadisələrinin təsirinə məruz qalmış və ya sadəcə təbiətin müşahidəsindən təsirlənmiş insan dübarə təbiətə əks təsir göstərməsə də, müəyyən bir müddət ərzində bu təsiri həzm etdikdən sonra təbiətlə növbəti görüşündə artıq onun “cavabını qaytarır”. Başqa sözlə, növbəti görüşdə insan fərqli bir mövqedən çıxış edir. Amma bu fərqli mövqə ona təbiətdən daha çox təsirlənməyə, daha çox öyrənməyə imkan açır. İnsanın təbiəti, mühiti öyrənməsi əsasən hissi təcrübə vasitəsi ilə həyata keçir. Məhz hissi təcrübə empirik elmi fəaliyyətin əsasını təşkil edir. Sxemdə hissi təcrübə ilə praktikanın şərti işarələnməsi təbiətdən insana və insandan təbiətə oxlarla öz əksini tapmışdır. Təfəkkürün istiqaməti isə onlara perpendikulyar olmaqla insanla təbiət arasında yox, məhz insanın öz iç aləmində gedən bir proses kimi əksini tapmışdır.

İkinci qarşılıqlı təsir aktında insanın daha yüksək məqamda olması anlaşılındır. Amma bəs təbiətin daha yüksək pillədə təsviri nə deməkdir? Yəni insanın təsiri ilə dəyişdirilmiş, “təkmilləşdirilmiş” bir təbiətmi nəzərdə tutulur, yoxsa insan idrakı üçün bu dəfə təbiətin daha fərqli bir modelinin predmetə çevrilməsi? İstənilən halda qarşılıqlı təsirə girən təbiət daha əvvəlki təbiət deyil və biz onun yeni halını daha yüksək məqam kimi dəyərləndiririk. Və bizcə bu yüksəliş ictimai praktikada dəyişdirilmiş, insan həyatına uyğunlaşdırılmış, texnogenləşmiş, “ikinci təbiət” statusu qazanmış bir məqam yox, məhz fikrimizdə təkmilləşmiş bir məqamı ifadə edir. Hissi təcrübə və praktika prosesində qazanılmış biliklərlə yanaşı, insanın təbiət haqqında obrazlı və simvolik təsəvvürləri də formalaşır. Maraqlıdır ki, islamın dünyaya münasibətində də bu cəhətlərə xüsusi diqqət yetirilir. M. Saiful İslam yazır: “İslama görə, təbiət özü öz mənalılarına görə

oxunmalı və anlaşılmalı olan simvollarından ibarətdir.”¹ Bu məqamda təbiət həm elmi idrak, həm də bədii təfəkkür üçün “açılmış olur”.

Elmin vəzifəsi öyrənmək, dərk etməkdir. İdrak isə çox vaxt nəyi isə *kənar olanı*, obyektiv olanı əks etdirmək (inikas), mənimsəmək kimi başa düşülür. Lakin mənimsəmək və sadəcə əks etdirmək fərqli anlamlardır. Əks etdirilən – surəti alınan, şəkli çəkilən, haqqında müəyyən təsəvvür, hətta bilik yaranan şey bizim üçün yad olaraq qala da bilər. Mənimsəmək isə həm də «mən»ə daxil etməkdir. Yəni əvvəl kənar olan, xarici dünyaya daxil olan bir şey idrak sayəsində bizim daxili dünyamıza qatılır, mənimsənilir, «mən»ləşir. Hegel yazır: “İşin mahiyyəti onun öz məqsədi ilə deyil, həyata keçməsi ilə tamamlanır; həqiqi bütöv olan nəticə yox, həyata keçmə prosesi ilə birlikdə nəticədir.”²

Beləliklə, idrak prosesi iki fərqli anlamda başa düşülür. Elmi idrakın nəticələri – biliklər bizim intellektual dünyamıza, dünyanın elmi mənzərəsinə daxil olsa da, «mən»ə daxil olmur. Elmi yaradıcılıq prosesinin nəticəsində alınan yeni biliklər «mən»ə daxil olmasa da, bu prosesin özü «mən»ləşmədən, insanın iç dünyasından, könül aləminin qaranlıqlarından keçir.

Əgər biz insan-təbiət münasibətlərinin ilk tarixi mərhələsinə sinkretik bir proses kimi baxsaq, təbiətin elmi səviyyədə mənimsənilməsi müəyyən inkişaf mərhələsində bu prosesdən nisbi müstəqil ayrılma, *divergensiya* kimi götürülə bilər.

İnsan ilə təbiət arasındakı qarşılıqlı təsirdə tərəflərdən biri (insan) öz intellektual səviyyəsinə görə və deməli, həm də təsir imkanlarına görə müntəzəm surətdə inkişaf etdiyindən bu qarşılıqlı təsirin xarakteri də zaman-zaman dəyişmişdir. İnsan təbiəti öyrəndikcə və onunla təbiət arasında elm və texnologiyadan ibarət bir aralıq vasitə formalaşır. Təbiətin əqli mənimsənilməsi onun praktik səviyyədə mənimsənilməsinə gətirib çıxarır. Con Bernal yazır: “Təbiətsünaslığın inkişaf səviyyəsi bütövlükdə cəmiyyətin inkişaf səviyyəsini müəyyənləşdirməyə kömək edir; həm də təkcə elmi kəşflərin tətbiqi sayəsində iqtisadiyyatda baş verən dəyişikliklərə görə yox, habelə yeni elmi nəzəriyyələrin fikrin ümumi dayaqlarına olan təsirinə görə”.³

¹ M. Saiful Islam. Religion and Science: Shared Responsibilities // Knowledge and Responsibility: Islamic Perspectives on Science. İzmir, Kaynak, 1998, p. 87.

² Гегель. Феноменология духа. СПб., Наука, 1999, с. 2.

³ Дж.Бернал. Наука в истории общества, с. 7.

Min illər ərzində zehni fəaliyyət sinkretik şəkildə həyata keçmişdir. Burada nəinki elmi düşüncə, hətta hər hansı fərqli düşüncə forması da xalis şəkildə mövcud olmamışdır. İnsan bir tərəfdən özünü təbiətin bir hissəsi kimi təsəvvür etməklə yanaşı, digər tərəfdən, özünü təbiətdən ayırmağa başlamış və özü ilə təbiət arasında münasibətin müxtəlif modifikasiyaları yaranmışdır.

İnsanın təbiətlə qarşılıqlı təsirdə yeni mərhələyə qədəm qoyması, təbiətə instinktiv münasibətdən fərqli olaraq şüurlu münasibət bəsləməsi buna gətirib çıxarır ki, artıq o özünü və özü kimiləri təbiətdən ayırır. Əgər daha qədim dövrlərdə insan özünü təbiətdən ayırmadığı kimi, daxil olduğu qəbilənin digər üzvlərindən də ayırmırdısa, indi (biliyin fəaliyyətdən ayrıldığı, şüurlu insanın formalaşdığı dövrdə) daha artıq özü kimiləri də təbiətdən ayırmaqla onlara xüsusi münasibət bəsləyir. Tədricən insanlar arasında İnsan–Təbiət münasibətlərindən fərqli olan xüsusi münasibət əmələ gəlir. Beləliklə, insanın bir insan kimi formalaşması, onun sosial mahiyyət kəsb etməsi İnsan–Təbiət münasibətlərinə İnsan–İnsan münasibətlərinin də əlavə olunması ilə müşayiət olunur. Bu hadisənin əsasında bir tərəfdən şüurlu insanın rasionallıq düşüncə potensialının reallaşdırılması, digər tərəfdən də istehsal prosesi, fərdi istehsaldan ictimai istehsala keçid dayanır.

Təbiətin öz ahəngi var, amma bu ahəng sanki təsadüflər toplusu kimidir. Yekun tarazlıq sanki xaotik bir hərəkətin tarazlığıdır. Amma bu xaosun, izotrop mühitin içərisində tədricən üstün bir istiqamət formalaşır. Təbiətdəki varlıqlardan birinin – insanın əlahiddə bir qabiliyyətə malik olduğu üçün çıxır: o, düşünə bilir. Və bu ağıl hesabına insan təbiətin digər ünsürlərinə nisbətən bir üstünlük əldə edir. Bu proses sanki bir status-kvo vəziyyətindən başlanan və tədricən güclənən, artan bir proses tərəfindən pozulur. Buna çox vaxt rasionallaşma deyirlər. Təsadüfi deyil ki, Maks Veber rasionallaşmaya ümumdünya – tarixi bir proses kimi, yaxud tərsinə, tarixi prosesin bir tendensiyası kimi baxır.¹ Baxılan halda rasionallaşma özü də fərdidən ictimaiyə keçidin bir ünsürü kimi ortaya çıxır.

Bu keçidin mexanizmini dəqiq təsəvvür edə bilmək üçün İnsan–Təbiət münasibətlərinin daha ətraflı təhlilini verməyə çalışaq. İnsan–Təbiət qarşılıqlı münasibəti əslində Təbiət–İnsan və İnsan–Təbiət münasibətləri-

¹ История социологии в западной Европе и США. М., НОРМА, 2001, с. 205.

nin dialektik vəhdətindən ibarətdir.* Nə qədər ki, hər bir fərd təbiətlə əsasən təklikdə qarşılıqlı təsirdə olurdu, təbiətin insana təsiri insanın əks-təsirinə nisbətən qat-qat əhəmiyyətli idi. Lakin elə ki, istehsal prosesində insanlar məqsədli fəaliyyətə başlayırlar və onların fəaliyyəti bir fərd miqyasından kənara çıxır, ictimai miqyas alır, onların təbiətə əks-təsir göstərmək imkanları da getdikcə artır. İnsan–Təbiət münasibəti fərdi prosedən ictimai prosesə çevrildiyindən və o, İnsan–İnsan münasibətini də özündə ehtiva etdiyindən, biz də bundan sonrakı dövr üçün İnsan–Təbiət qarşılıqlı təsirindən yox, Cəmiyyət–Təbiət qarşılıqlı təsirindən danışacağıq.

Bilik və fəaliyyətin, habelə sonrakı mərhələdə elmin və texniki tərəqqinin mənşəyini və hərəkətverici qüvvələrini ən ümumi şəkildə aşkara çıxarmaq üçün ilk yaxınlaşmada istər təbiətin, istərsə də cəmiyyətin strukturunu və buradan irəli gələn xüsusiyyətləri nəzərə almamağa çalışacağıq.

Təbiətin müəyyən üstün istiqamətdə inkişafına səbəb olan qarşılıqlı təsir onun cəmiyyətlə əlaqəsidir. Bu əlaqə tərəflərdən birinin – cəmiyyət tərəfinin fəal olması ilə fərqlənir. Cəmiyyət tərəfinin şüurluluğu nəticəsində dəyişilmələr içərisində müəyyən istiqamət üstünlük təşkil edir. Buna görə də Cəmiyyət–Təbiət qarşılıqlı təsiri nəticəsində meydana çıxan inkişafa gələcəkdə şərti olaraq *istiqamətlənmiş inkişaf* deyəcəyik.

İstiqamətlənmiş inkişaf təsirə məruz qalan tərəflərin: cəmiyyət və təbiətin ayrıca tam şəkildə inkişafının dialektik məcmuyu kimi yalnız insanların, cəmiyyətin mövcudluğu dövründə fəaliyyət göstərir. Qeyd edək ki, istiqamətlənmiş inkişafın cəmiyyət xarakteristikaları (riyazi qanununa uyğunluğu) və bu inkişafın xüsusi halı olan cəmiyyət və təbiətin bir tam kimi inkişaf xüsusiyyətləri hələ indiyədək yetərinə öyrənilməyib. Xaosdan nizamlı hərəkətə keçidin ən parlaq nümunələrindən biri olmasına baxmayaraq, bu proses sinergetika tədqiqatçılarının diqqətindən kənarda qalıb.

Ümumi dialektik inkişaf müntəzəm və təcilsiz olduğu halda, istiqamətlənmiş inkişaf təcilli xarakter daşıyır, yəni inkişaf sürəti getdikcə artır. Bəs bu inkişafın təcilli olmasına səbəb nədir?

Təbiət ona məqsəduyğun təsir göstərən cəmiyyət tərəfinin inkişaf

* Prosesi keçmişə ekstrapolyasiya etsək, nə vaxtsa bu münasibətlərdə bir tarazlıq olduğunu qəbul edə bilərik. Yəni söhbət amorf sistemdən gedir. Lakin elə ki, istiqamətlər içərisindən biri üstünlük təşkil edir, necə ki, baxılan halda insanın şüur potensialı tədricən özünü göstərir, onda bu sistemin izotropluğu pozulur, üstün istiqamət və nizamlı proseslər ortaya çıxır.

fina uyğun olaraq hər mərhələdə daha böyük dəyişiklik keçirir. Şüurluluğu və kortəbiiyyəni ilə fərqlənmələrinə baxmayaraq, cəmiyyət və təbiət qarşılıqlı təsirdə müəyyən mənada eynihüquqlu tərəflər kimi iştirak edirlər. Əslində yalnız cəmiyyət tərəfi məqsədli istiqamətlənmiş təsir göstərə bilir və bununla da fəal tərəf kimi çıxış edir. Lakin bu heç də o demək deyil ki, təbiətin kortəbii təsiri istiqamətlənmiş inkişafda rol oynamır. Əksinə, xarici aləmin kortəbii təsirləri olmadan insan və cəmiyyət nə yarana, nə də məqsədli təsir göstərə bilərdi. Hər bir tərəf təsir edərkən deyil, təsirə məruz qalarkən inkişaf keçirir. Deməli, istiqamətlənmiş inkişaf prosesində həm cəmiyyət, həm də təbiət təsirləri nəticə etibarilə ekvivalent rol oynayır, cəmiyyət təsiri təbiətin və əksinə, təbiət təsiri cəmiyyətin inkişafına səbəb olur. Tərəflərin inkişaf səviyyəsinin yüksəlməsi qarşılıqlı təsir qüvvəsinin artmasına gətirir ki, istiqamətlənmiş inkişafın təcilli xarakteri bununla izah olunur.

Təsirlərin bu cür ekvivalentliyi ilə əlaqədar hər iki tərəfdə inkişafın əsas göstəriciləri də uyğun (simmetrik) olur; cəmiyyətin *inkişaf səviyyəsi* onun xarici aləmə təsir göstərmə dərəcəsi ilə, təbiətin inkişaf səviyyəsi isə onun cəmiyyətə təsir göstərmə dərəcəsi ilə müəyyənəlşir.

Qeyd edək ki, hər iki təsir ekvivalent nəticələr doğursa da, qarşılıqlı təsir prosesində tərəflərin özlərinin oynadıqları rol tamamilə fərqlidir. Məsələn, təbiət istiqamətli təsir göstərmək qabiliyyətinə məlik deyil. Cəmiyyətin inkişaf səviyyəsinin təbiət təsirləri ilə müəyyənləşməsi isə yalnız cəmiyyət tərəfinin öz şüurluluğu sayəsində mümkün olur. İstiqamətlənmiş inkişafın xarakterini öyrənərkən cəmiyyət və təbiət tərəflərini bir-birindən tam təcrid olunmuş yox, biri digəri ilə dialektik vəhdətdə olan iki sistem kimi götürmək lazımdır. Uyğun olaraq cəmiyyət tərəfinin şüurluluğu sayəsində meydana çıxan istiqamətli inkişaf vahid baxımdan – ictimai tərəqqi kimi öyrənilir. Buna baxmayaraq, cəmiyyət və təbiət keyfiyyətə fərqli tərəflər olduğu kimi, onların inkişaf səviyyələri də müxtəlif amillərlə müəyyənəlşir. Lakin əksər hallarda təbiətin inkişaf səviyyəsini müəyyənləşdirən bir sıra amillər, məsələn, istehsal vasitələri cəmiyyətin xarici aləmə təsir göstərmə dərəcəsi və beləliklə də, onun inkişaf səviyyəsi kimi götürülür. Bu cür yanaşma adətən ona görə mümkün olur ki, hər iki tərəfin istiqamətli inkişafı eyni qarşılıqlı təsirdə təzahür etdiyindən tərəflərin keçirdiyi dəyişilmələr və inkişaf səviyyələri həmişə bir-birinə uyğun gəlir. Ancaq müasir dövrdə elm-texnika-istehsal əlaqələrinin dəqiqləşdirilməsinə, bunun üçün

isə cəmiyyət və təbiət səviyyələrinin müəyyənəddici amillərinin fərqləndirilməsinə böyük ehtiyac duyulur.

Təbiətin inkişaf səviyyəsini təyin edən amilləri dəqiq seçə bilmək üçün əvvəlcə cəmiyyət və təbiət səviyyələrinin uyğun gəlmədiyi iki kənar hal təsəvvür edək və bu hallar üçün istiqamətlənmiş inkişafın xarakterini müəyyənləşdirməyə çalışaq.

1. Fərz edək ki, müasir səviyyədə inkişaf etmiş cəmiyyət heç bir istiqamətli dəyişilmə keçirməmiş olan təbiət hissəsinə (ilkin təbiət, “vəhşi” təbiət) köçürülmüşdür. Belə olduqda həyata keçməsi yalnız mürəkkəb qurğularda – daha yüksək təbiət səviyyəsində mümkün olan və yalnız bu halda fayda verən biliklər istifadəsiz qalır, nəsillərin əvəz olunması və yaddançıxarma nəticəsində tamamilə itirilir. Özünə tətbiq yolu tapan biliklər isə yeni formada möhkəmlənir və məhz onun tətbiqi uyğun təbiət hissələrinə sürətli təkan verir. Adi şəraitdə – cəmiyyət tərəfinin də təbiətə müvafiq səviyyədə olduğu halda təbiətin müasir inkişaf səviyyəsinə yüksəlməsi üçün milyon illərlə vaxt sərf olunmuşdusa da, baxdığımız şəraitdə bunun üçün bir neçə yüz il kifayət edə bilər.

Cəmiyyət səviyyəsi isə zaman keçdikcə aşağı düşür və nəhayət, təbiət səviyyəsi ilə uyğunluq yarandıqdan sonra hər iki tərəf eyni qanunauyğunluqla inkişaf etməyə başlayır. Biz ona görə bu qənaətə gəlirik ki, təbiətin inkişaf səviyyəsi onun cəmiyyətə təsir göstərmə dərəcəsinə müvafiqdir və bu səviyyə aşağı olduğundan cəmiyyətə edilən təsir zəifdir və onun əvvəlki səviyyəsinin saxlanması üçün kifayət deyil.

2. Fərz edək ki, cəmiyyət hələ ilkin yaranma dövründə ikən müasir səviyyəli təbiət hissəsinə köçürülmüşdür. Formal baxımdan yanaşdıqda bu halda cəmiyyət tərəfinin təsiri zəif, təbiət tərəfinin təsiri nisbətən güclü olduğundan inkişafda uyğunluq yarananadək təbiət səviyyəsi enməli, cəmiyyət səviyyəsi isə adi şəraitdəkinə nisbətən sürətlə inkişaf etməlidir. Lakin məqsədyönlü təsirin subyektivi cəmiyyət tərəfi olduğundan və bilik səviyyəsi mövcud texniki qurğular işə salmağa imkan vermədiyindən bu halda böyük inkişaf impulsu yaranmaya da bilər və tarix sadəcə təkrar olunur. Mövcud olan qurğular sıradan çıxar və neçə min illərdən sonra yenidən ixtira edilməli olar.

Araşdırdığımız hallar real həyatda eyni ilə baş verməsə də, xeyli fərqli, lakin prinsipcə buna uyğun hadisələr tez-tez baş verir. Amerika kəşf olunduqdan sonra sürətli inkişaf keçirdi ki, bu da geri qalmış təbiət hissəsi-

nə xeyli yüksək səviyyədə inkişaf etmiş insan qruplarının təsiri nəticəsi idi. Lakin bu hadisə yuxarıda araşdırdığımız haldan, məsələn, onunla fərqlənir ki, buraya köçmüş insan qrupları əvvəlki təbiət hissəsi ilə də (Avropa) əlaqədə ola bildiklərindən onların səviyyəsi azalmamış, əksinə, artmışdır.

Zəif inkişaf etmiş ölkədən ixtisaslaşmağa göndərilən nümayəndələr qısa müddətdə böyük təkamül keçirirlər ki, buna da səbəb, bir tərəfdən, daha çox inkişaf etmiş təbiət hissəsinin, digər tərəfdən və başlıca olaraq müvafiq səviyyəli insanların təsiridir.

Göründüyü kimi, bizim təklif etdiyimiz modeldə istehsal vasitələri, müxtəlif texniki qurğular və s. heç də cəmiyyətin yox, uyğun təbiət hissəsinin, *ikinci təbiətin* inkişaf səviyyəsini əks etdirir.

Əlaqədə olduğumuz təbiət hissəsinin keçirdiyi istiqamətli inkişaf aşağıdakı konkret dəyişilmələri əhatə edir:

1. Təbii mövcudluğun istiqamətli inkişafı, yaxud başqa sözlə – coğrafi mühitin insan mənafeyinə uyğun dəyişdirilməsi.

Buraya kanallar çəkilməsi, çayların axarının dəyişdirilməsi, süni göllər, yollar, meşələr salınması, dağların partladılması və cəmiyyət tərəfindən həyata keçirilən digər bu tipli dəyişilmələr aiddir.

2. Əvvəllər təbiətdə təsadüf olunmayan və cəmiyyətin məqsədyönlü fəaliyyəti sayəsində yaradılmış cisim və hadisələr – qurğular.

Belə cisim və hadisələri iki əsas qrupa bölmək mümkündür:

a) Bilavasitə istifadə olunan istehsal məhsulları. Buraya müxtəlif istehlak şeyləri, insanlara bilavasitə xidmət edən maşınlar (avtomobil, təyyarə, gəmi və s.), mənzil və s. aiddir.

b) Bilavasitə insanın həyat tərzini müəyyənləşdirən amillərin inkişafına yönəlmiş məqsədəuyğun fəaliyyətin bütün hazırlıq mərhələlərində vasitə rolunu oynayan qurğular. Buraya istehsal alətləri, praktik əhəmiyyətli (təbiətdə imkan şəklində mövcud olan enerjilərdən istifadə üçün – müxtəlif mənbəli elektrik stansiyaları və s.) və tədqiqat xarakterli (laboratoriyalar, rəsədxanalar, müxtəlif sürətləndiricilər və s.) texniki qurğular, kənd təsərrüfatı maşınları və s. aiddir.

3. İnsan zövqünün ödənilməsinə müvafiq dəyişilmələr.

Buraya incəsənətin bir sıra növləri (arxitektura, heykəltəraşlıq, rəsm əsərləri, musiqi alətləri və s.), cəmiyyət tərəfindən salınmış bağlar, çəmənliklər, fəvvarələr və s. aiddir.

Təbiətin istiqamətli dəyişilmələrinin bu üç formasından ikincisi xüsusilə geniş sahəni əhatə edir və təbiətin inkişaf səviyyəsinin müəyyənləşməsi üçün əsas şərtidir. Təbiət inkişafının bu formasını, mövcud cisimlər və onlar arasındakı qanunauyğunluqlardan istifadə edərək yeni növ cisim və hadisələr yaradılmasını prosesin gedişinə görə iki yerə bölmək olar:

1. Sadə hissələrdən müəyyən funksiyaya malik sistemlərin düzəldilməsi.

2. Konkret funksiyası olmayan mürəkkəb sistemlərin məlum funksiyalı hissələrə bölünməsi.

İstiqamətlənmiş inkişafın ümumi qanunauyğunluğunu heç olmasa ilk yaxınlaşmada müəyyənləşdirmək üçün dialektik vəhdətdə olan və biri digərini tamamlayan cəmiyyət və təbiət tərəflərinin əlaqəsinə iki müstəqil tərəfin əlaqəsi kimi baxacağıq.

Qeyd edək ki, ictimai hadisələrdə qarşılıqlı təsir bütün hallar üçün olduğu kimi, məhz dörd fundamental qarşılıqlı təsir növü *vasitəsi ilə* həyata keçsə də, onlardan tamamilə fərqlənən yeni keyfiyyətli prosesdir – makroprosesdir. Ümumiyyətlə, makrotəsirlər əsas fundamental qarşılıqlı təsirlərdən aşağıdakı cəhətlərlə fərqlənir.

1. Makrotəsirlər müxtəlif konkret təsirlərin müxtəlif cür kombinasiyaları olduğu üçün külli miqdarda formaya malikdir.

2. Makrotəsirlərin ötürülməsi fundamental qarşılıqlı təsirlərə nisbətən xeyli kiçik sürətlə həyata keçir.

İctimai proseslərdə qarşılıqlı təsir üçün isə daha bir sıra fərqlər mövcuddur:

1. Təsir müddəti məqsədəuyğun nəticə alınanaqədək keçən bütün zaman fasiləsini əhatə edir.

2. Ümumi əks-təsir heç də elementar əks-təsirlərin yekunu kimi meydana çıxmır. Elementar təsirlərlə birlikdə uyğun əks-təsirlər də makrotəsir prosesinə daxildir. Ümumi əks təsir isə yalnız ictimai proseslər üçün əks-təsir mənasını kəsb edən yeni keyfiyyətli anlayışdır.

3. Əks-təsir özünü zamanca xeyli sonra da göstərə bilər. Ona görə də hadisənin səbəb və ya nəticə kimi meydana çıxmasını müəyyənləşdirmək vacibdir. Təbiətin inkişafına səbəb, bildiyimiz kimi, cəmiyyətlə qarşılıqlı təsirdir. Lakin qeyd edək ki, bu cür qarşılıqlı təsir məkanca heç də bütün sonsuz kainatda fəaliyyət göstərmir. Hər bir mərhələdə cəmiyyətin əlaqədə olduğu kainat hissəsi onun daxili aləminin (insan daxili aləminə analoji)

genişlik dərəcəsini göstərir. Bir insan söz yox ki, xarici aləmin nisbətən az hissəsi ilə əlaqədə olur və onun görüş dairəsi də nisbətən dar olur. Biz ümumiyyətlə xarici aləmdən danışarkən cəmiyyətin maksimal dünyagörüşünə uyğun gələn aləmi başa düşürük. Məlum təbiət hissəsi dedikdə yalnız məkan, sahə genişliyi başa düşülür. Konkret məkan hissəsində cismin və hadisələrin xarakter rəngarəngliyi, xassələr, proseslərin başvermə qanunauyğunluqları və s. də buraya daxildir. Müxtəlif qarşılıqlı təsirlərdə cismin və proseslərin müxtəlif xassə və xüsusiyyətləri açılır. Deməli, eyni sistemlə biz hansı münasibətlərdə olmamışıqsa, sistemin özünü həmin təsirlərə uyğun aparmasını, yaxud uyğun xarakteristikalarını bilmirik.

Zaman keçdikcə cəmiyyətin qarşılıqlı təsirdə olduğu, dəyişdirdiyi kainat hissəsi həmcə böyüyür. Bu, təbiətin eninə inkişafına müvafiqdir. İndiyədək ən çox dəyişiklik keçirmiş, inkişaf etmiş hissə cəmiyyətin məskəni olan Yer planetidir. Cəmiyyətin daha geniş miqyaslarda fəaliyyət göstərməsi (məsələn, kosmonavtikanın inkişafı) “qarşısızalmaz” kortəbii kainat hadisələrinin sayını azaldır. Nəticədə zaman keçdikcə cəmiyyətin təsadüf üzündən məhv olması ehtimalı azalır.¹

Cəmiyyət tərəfi xarici aləmə şüurlu təsir göstərərək ilkin mövcud vasitələrdən istifadə etməklə onun formasını dəyişir. Və bu forma dəyişikliyi məqsədəuyğun məzmun dəyişilməsinin nəticəsi kimi yaranır. Məzmun dəyişilməsi – qarışıq halda olan təbiət obyektlərinin insana xidmət edən qurğulara çevrilməsidir. Bu çevrilmələri yaratmaq üçün insan məhz təbiətin öz qüvvələrindən istifadə edir.

Beləliklə, təbiətin öz inkişafı ilə onun dəyişdirilmə, inkişaf etdirilmə vasitələri də artır. Deməli, təbiətin inkişafı onun öz səviyyəsindən bilavasitə olmasa da, hər halda asılıdır.

Təbiətin inkişafı bütövlükdə, vahid elmi əsasdan araşdırılmasa da, bəzi əsərlərdə xüsusi halların, konkret dəyişmə formalarının şərhinə rast gəlmək olur. Bu cür şərhlər heç də təbiət inkişafını göstərmək üçün yox, insan mədəni səviyyəsinin yüksəlişini (cəmiyyət tərəfinin inkişafı), insan həyatında, məişətində elmin rolunun artmasını, onun texnikalaşdırma dərəcəsini göstərmək üçün verilmişdir.

Müasir dövrdə mədəni inkişafda elmin rolunu təhlil edən V.M.Mejuyev aşağıdakı fikrə gəlir: “Cəmiyyətin elmi-texniki tərəqqisi hələ qədim-

¹ Дж. Бернал. Возникновение жизни. М., 1969, с. 21.

dən insanın məskəni və bilavasitə qarşılıqlı təsir obyektı olan təbii aləmdən prinsipial surətdə fərqlənən yeni obyektivliyin yaranmasına gətirmişdir. Mürəkkəb mexanizmlər kompleksi, texniki qurğu və informasiya vasitələrini əks etdirən süni yaradılmış yeni obyektivlik insanla əlaqədə heç də kənar, insanın bu və ya digər yolla uyğunlaşmağa məcbur olduğu xaricdən tapşırılmış şey kimi (təbiətə uyğunluq) yox, onun şəxsi mədəni yaradıcılıq məhsulu kimi, onun bilik, bacarıq və qabiliyyətlərinin maddi obyektləşməsi kimi çıxış edir”.¹

Bu sitat göstərir ki, müəllif təbiətdəki “süni” yaradılmış obyektivliklərin “xüsusi funksiyasını hiss edir, onun insan həyatındakı rolunu qiymətləndirir. Lakin yuxarıda göstərdiyimiz kimi, elmi-texniki tərəqqi ilə əlaqədar bəzi proseslərin, dəyişilmələrin mahiyyəti dəqiq açılmadığından və bəzi terminlərin düzgün işlədilməməsindən ki, müəllif təbiətdəki süni yenilikləri onun inkişafı kimi araşdırmır və uyğun olaraq bir sıra səhvlərə yol verir. Əvvəla, “cəmiyyətin elmi-texniki tərəqqisi” olmur. Elmi-texniki tərəqqi iki tərəfin (cəmiyyət və təbiət) birlikdə inkişaf təzahürünün xüsusi halıdır. Daha sonra, söhbət ayrıca adamdan gedirsə, xarici aləmdəki dəyişilmiş hissələrin təsirinin kənar təsir olduğuna müəllif nahaqdan etiraz edir. Təbiətdəki yeniliklər bütövlükdə cəmiyyət “qabiliyyətinin, biliyinin maddi obyektivləşdirilməsidir” və hər bir insan üçün məhz xarici təsirdir, inkişaf nəticəsində gücləndirilmiş xarici təsirdir. Fikrinə davam edərək müəllif əsas xətdən uzaqlaşır və bu dəyişilmələri eninə dünyagörüşünün inkişafı ilə bağlayır. “Onunla kontakta girərkən insan öz-özü ilə əlaqədə olmuş olur”.²

Bir halda ki, təbiət və cəmiyyət eyni qarşılıqlı təsirdən təkan alan iki tərəfdir, birinin inkişaf formaları digərində öz əksini tapmalıdır. Cəmiyyətin eninə inkişafı, birincisi, kainatın daha çox hissələrinin, ikincisi, hər hissənin daha çox xassə və tərəflərinin öyrənilməsi kimi həyata keçir. Birinci formaya uyğun olaraq kainatın məkanca daha çox hissələrində süni dəyişilmələr həyata keçəcəkdir. İkinciyə uyğun olaraq isə bu dəyişilmələr daha müxtəlif formalı – çoxsahəli olacaqlar.

Cəmiyyətin dərininə inkişafı isə öz əksini yaradılmış qurğuların effektivliyində, mürəkkəbliyi və dəqiqliyində tapır.

¹ *B.M.Межуев.* Наука в современной культуре // Вопросы философии, № 1, 1972, с. 66.

² Yəni orada.

Təbiət öz quruluşuna, relyefinə görə və müxtəlif səviyyəli insan qruplarına məxsusluğuna görə müxtəlif hissələrinə müxtəlif inkişaf impulsları almışdır. Bu cür fərq eyni zamanda sosial inkişafda da, siniflər və onların münasibəti ilə də sıx əlaqədardır.

Fikrimizi aydınlaşdırmaq üçün təbiətin müxtəlif hissələri arasındakı əsas fərq səbəblərini konkret bölgü ilə göstərək:

1. Təbiətin istiqamətlənmiş inkişafını cəmiyyət təsiri doğurduğundan onun insan yaşayan hissəsi və bu hissənin məkanca yaxın ətrafi nisbətən çox inkişaf alır.

2. İnsanlardan asılı olmayaraq təbiətdə imkan şəklində olan şəraitlilik dərəcəsindən, iqlim şəraiti, relyef, xammal və təbii sərvətlərin insanlara yararlılıq dərəcəsindən asılı olaraq təbiətin müxtəlif hissələrdə keçdiyi süni dəyişilmələr müxtəlif olur. Təbiətin potensial imkanlarının reallaşması sayəsində bu sahələrdə yaşayan insan qrupları daha böyük təcil alır və nəticədə təbii sərvətlərin daha çox istismar edilməsinə, daha çox istiqamətlənmiş dəyişikliklər edilməsinə şərait yaranır.

Bir sıra təsadüfi təbii proseslər nəticəsində ilk insan qrupları heç də həmişə məhz təbii sərvətləri çox olan yerdə yaranmamışdır. Əgər müxtəlif qruplar əlaqəsiz və xəbərsiz yaşayırlarsa, zamanca sonra yaranmış, lakin ilkin şəraiti yaxşı olan qrup gec-tez inkişaf səviyyəsinə görə digər qrupu keçir. Lakin geri qalan qrup öz maksimal dünyagörüşünün müəyyən mərhələsində təbiətdə mövcud olan, əvvəllər istifadə etmək yolunu bilmədiyi potensial imkanları reallaşdırma bilir və yenidən qabağa çıxır. Elə hal da ola bilər ki, müəyyən bir qrupun inkişafı bütöv bir dövr ərzində bütün başqalarından sürətli olsun. Müxtəlif dövrlərdə müxtəlif xalqların mədəni səviyyəsinin yüksəkliyi bununla əlaqədardır.

3. Müəyyən mərhələdə üstün inkişaf səviyyəsinə malik olmuş ölkədə maddi aləmin əməli surətdə dəyişdirilməsi və uyğun olaraq əhalinin bəlik və bacarığının artması digər ölkələrə nisbətən sürətlə gedir. Bu, həmin ölkəyə həm öz daxilindəki, həm də aşağı inkişaf səviyyəli başqa ərazilərdəki təbii sərvət və imkanlardan istifadə etməyə şərait yaradır. Həmin mərhələdə ictimai quruluşun xarakteri ilə əlaqədar olaraq bu cür istifadə təcavüzkarlıqla həyata keçmiş və müstəmləkəçilik yaranmışdır. Göründüyü kimi, dövlətlərin gücü və inkişaf səviyyəsi təbii imkanla yox, ondan istifadə vasitələri ilə – süni yaradılmış obyektivliklə təyin olunur.

4. Əgər təbiətin daxili səviyyələrini təhlil ediriksə, cəmiyyətin quruluşunu – insanlar və müəyyən şərtlərlə fərqlənən insan qrupları arasındakı münasibətin həlledici rolunu nəzərə almalıyıq. Eyni bir dövrdə müxtəlif ölkələrdə ictimai-iqtisadi formasiyalar və ya istehsal üsulunun eyni olmasına baxmayaraq müxtəlif quruluşun formaları fəaliyyət göstərir. Bu hal həmin ölkələrin ərazisinə müvafiq təbiət hissəsinin inkişafına təsir göstərir. Əgər mürtəce quruluşlu ölkələrdə şüurlu yaradılan obyektivliklərin heç də hamısı insan rifahına xidmət etmirsə və beləliklə, əks-dəyişilmə olmaqla ümumi inkişafı ləngidirsə, demokratik quruluşlu ölkələrdə hər cür məqsədli dəyişdirmə ümumi inkişaf istiqamətində yönəlmişdir. Demokratik ölkələrdəki cəmiyyət hissəsinin siyasi, hüquqi, mənəvi azadlığı – inkişafın həmin istiqamətdə yüksəkliyi uyğun təbiət hissəsinin inkişafında da öz əksini tapmış olur.

Təsadüfi deyil ki, müasir dövrdə cəmiyyət – təbiət münasibətlərini təkmilləşdirmək və elmi-texniki tərəqqini sürətləndirmək məqsədinə xidmət edən mühüm tədbirlərdən biri məhz demokratiyanın daha da inkişaf etdirilməsidir. İlk baxışda bu hadisələr arasında əlaqə nəzərə çarpmaya bilər. Lakin cəmiyyətin daxili təşkilati məsələləri, sosial və mənəvi problemlər istər-istəməz cəmiyyət-təbiət münasibətində də öz əksini tapır və sonuncunun təkmilləşdirilməsi yolu birincidən keçir. İnsanlar arasındakı münasibəti təkmilləşdirmədən insanların təbiətə birgə təsirinin optimal formalarını tapmaq, “ikinci təbiətin” sürətli tərəqqisinə nail olmaq, təbiət qüvvələrini daha çox dərəcədə insanların istifadəsinə vermək problemi də müvəffəqiyyətlə həll edilə bilməz.

Texnika anlayışı

“Elm” və “texnika” anlayışları çox vaxt qoşa işlədilir. Lakin elm insan intellektinin yaradıcı təfəkkürünü ehtiva edən dinamik sosial sistem olduğu halda, texnika insanın əməli fəaliyyətinin bir halqası olub bu fəaliyyətin səmərəsinin artırılmasına xidmət edir. Onun yaradılması; ideyasının, layihəsinin verilməsindən maddi realizasiyasına qədər bütöv bir proses isə “texnika” anlayışına deyil, istehsala aiddir. Elm həm nəticəni (elmi bilik), həm də bu nəticəni ərsəyə gətirən prosesi ehtiva etdiyi halda, texnika ancaq özü hazır olduqdan sonra, başqa bir istehsal prosesində, başqa bir ideyanın realizasiyasında sadəcə vasitə kimi iştirak edir.

Beləliklə, öz mahiyyətində, funksiyalarına və təşkilati strukturuna görə, habelə elmi-texniki tərəqqi hadisəsində və «elm-texnika» sistemində tutduğu mövqeyə görə texnika elmlə simmetrik bir hadisə və ya tərəf-müqabil kimi qiymətləndirilə bilməz. Elm sisteminə və onun inkişaf qanunauyğunluğuna xas olan bir sıra cəhətlər texnika və texniki tərəqqi üçün əslə səciyyəvi deyil. Texnikanın müstəqillik dərəcəsi müqayisədə xeyli aşağıdır. Əksər hallarda o, müstəqil bir fəaliyyət sahəsi olmayıb, ayrı-ayrı fəaliyyət sahələrinin tərkib hissəsi kimi çıxış edir. Texnikaya elm ilə digər fəaliyyət sahələri arasında bir növ körpü kimi baxmaq olar; elm bir qayda olaraq texnika vasitəsi ilə tətbiq olunduğu kimi, müxtəlif fəaliyyət sahələrinin elm qarşısında qoyduğu tələbat da ən çox texniki konstruksiyaların təkmilləşdirilməsinə olan ehtiyac kimi üzə çıxır.

Beləliklə, texnikanı elmdən fərqləndirən əsas spesifik cəhət budur ki, o, özü özlüyündə fəaliyyət sahəsi deyil. Texnika əsasən ixtiraçılıq fəaliyyəti və elmi-texniki fəaliyyət sayəsində yaradılır və inkişaf edir. Texniki qurğu hazır olduqdan sonra isə o, müxtəlif əməli məqsədlərin həyata keçirilməsi işində bir vasitə kimi istifadə olunur. Texnikanın növləri (istehsal texnikası, məişət texnikası, hərbi texnika, elm texnikası və s.) onun hansı

fəaliyyət sahəsində istifadə olunmasına görə müəyyənləşir.

Qərb fəlsəfi ədəbiyyatında elmi-texniki fəaliyyət «texnoloji fəaliyyət» adı ilə tədqiq olunur. Bu anlayış rus fəlsəfi ədəbiyyatında qəbul olunmuş texnologiya anlayışından fərqli olmaqla yanaşı, elmi-texniki fəaliyyət hadisəsini də tam əks etdirə bilmir. Bununla belə, həmin anlayış elmi-texniki tərəqqinin məzmununun açılması üçün müəyyən əhəmiyyətə malikdir.

Amerika alimi S.F.Kasprzuk yazır: «Texnologiya bir fəaliyyət sahəsi kimi, bu fəaliyyətin kim tərəfindən və hansı sahədə həyata keçirilməsindən asılı olmayaraq, elm və texnika arasındakı, nəzəri və əməli bilik arasındakı boşluğun doldurulmasına xidmət edir». ¹ Göstərilən cəhət eynilə elmi-texniki fəaliyyət sahəsinə də aiddir. Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, əməli biliyin texnikada reallaşdırılması prosesi texnoloji prosesə və ya elmi-texniki fəaliyyətə daxil olmayıb, istehsal sahəsinin tərkib hissəsidir. Bu məsələdə S.F.Kasprzuk düzgün mövqə tutmur: «Texnologiyaya insan fəaliyyətinin bir sahəsi kimi baxılması belə bir fərziyyəyə əsaslanır ki, hər cür insan fəaliyyəti öz mahiyyəti etibarilə elmi, texniki və ya texnoloji formalardan birinə daxildir». ² Belə çıxır ki, xüsusi texniki fəaliyyət sahəsi də vardır və elmi və texnoloji fəaliyyətdən başqa, bütün yerdə qalan fəaliyyət sahələri məhz bu formaya daxildir. Halbuki, texnika hər bir fəaliyyət sahəsinin, o cümlədən, elmi və elmi-texniki (müəllifin təbirincə «texnoloji») fəaliyyət sahələrinin də ayrılmaz tərkib hissəsidir; «istehsal texnikası», «məişət texnikası» və s.-lə yanaşı, «elm texnikası», «incəsənət texnikası», «elmi-texniki fəaliyyət texnikası» (texnikanın strukturunu təkmilləşdirmək üzərində görülən iş də müəyyən texniki vasitələr tələb edir) da mövcuddur. Texniki vasitələrin özünün hazırlanması prosesi isə, aydın məsələdir ki, xüsusi bir fəaliyyət sahəsi olmayıb, yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, istehsal sahəsinə aiddir. Texniki vasitələrdən istifadə edilməsi isə bütün fəaliyyət sahələrinə aiddir və hər bir sahəyə müəyyən bir texnika növü uyğun gəlir. Bu fəaliyyət sahələrinin texniki fəaliyyət növü kimi qiymətləndirilməsi ən çox «texnika» anlayışının həqiqi mahiyyətinin müəyyənləşdirilməsindən irəli gəlir.

Texnikanın və onun ayrı-ayrı tərkib hissələrinin öyrənilməsi elmin

¹ S.F.Kasprzuk. On the concept of technology and its relation to science and technic // Proceedings of the XV the World Congress of philosophy. Sofia, p.324.

² Yəni orada, s.322.

tədqiqinə nəzərən xeyli əvvəl başlanmışdır. Lakin «texnika» anlayışını dəqiq şəkildə təyin etmək, onun əhatə dairəsini müəyyənləşdirmək tələbi indiki dövrdə – ictimai həyatda baş verən elmi-texniki inqilab prosesi ilə əlaqədar olaraq daha da aktuallaşmışdır.

Elmin tədqiqinə analogi olaraq, texnikanın tədqiqi də sistemli şəkildə, vahid metodoloji prinsiplər əsasında aparılmamışdır. «Texnika» anlayışı müxtəlif tədqiqatçılar tərəfindən müxtəlif cəhətlərin ön plana çəkilməsi və mahiyyət kimi götürülməsi ilə təyin edilmişdir ki, bu da vahid fundamental elmi nəzəriyyənin işlənilib hazırlanmasına mane olmuşdur. Bununla belə, texnikanın müxtəlif aspektlərdəki tədqiqi onu birtərəfli təyin etsə də, ayrı-ayrı cəhətlərin öyrənilməsi baxımından heç də əhəmiyyətsiz deyildir.

Lakin tədqiqatçılar nə üçünsə əmək vasitələrindən, əmək alətlərindən, əmək mühitindən, hətta məhsuldar qüvvələrdən danışıraq, bu söhbətlərin guya texnikaya aid olduğunu zənn edirlər. Bəs sərhəd, bəs fərq? Bu müxtəlif anlayışların məxsusi əhatə dairələri yoxdurmu?

Texnikaya bu və ya digər baxımdan tərif vermək onun bir termin kimi müəyyənləşdirilməsindən hələ çox uzaqdır. Buxar maşınının yaradılması, istehsalın mexanikləşdirilməsi, avtomatlaşdırılması və s. bu tipli məsələləri öyrənmək hələ texnikanın öyrənilməsi deyildir və ya hər halda fəlsəfi aspektdə öyrənilməsi deyildir.

Bu sahədə yazılmış ilk xüsusi əsərlərdən biri Q.V.Osipovun «Texnika və ictimai tərəqqi» kitabıdır.¹ Müəllif bu kitabında texnikaya belə tərif verir: «Texnika insanın müəyyən maddi tələbatları ödəmək üçün təbiət qanunlarını və xassələrini dərk etmək əsasında yaratdığı əmək vasitələrinin tam məcmuyudur, konkret tarixi ictimai istehsal sistemində olan istehsal vasitələrinin məcmuyudur».² Müəllifin bu bir ifadədə birləşdirməyə çalışdığı dörd müxtəlif cəhət aşağıdakılardır: 1. Texnika əmək vasitələrinin məcmuyudur. 2. Bu vasitələr insan tərəfindən yaradılır. 3. İnsan onları təbiət qanunları əsasında yaradır. 4. Bu vasitələr cəmiyyətdə yaranır. Bu dörd cəhətdən yalnız birincisi anlayışın əhatə dairəsini müəyyən edir, qalan üç cəhət isə artıq müəyyənleşmiş olan anlayışın müxtəlif xassələrini əks etdirir. Bu cür onlarla xassə göstərmək mümkündür və bunlar yalnız müxtəlif təfərrüatların şərhinə xidmət edir.

¹ Г.В. Осипов. Техника и общественный прогресс. М., Наука, 1959.

² Yəni orada, s. 94.

Texnikanın əhatə dairəsinin əmək vasitələrinin məcmuyu ilə eyniləşdirilməsi halı, aşağıda görəcəyimiz kimi, Q.N.Volkov tərəfindən əsaslı dəlillərlə təkzib edilmişdir. Hələlik isə texnika haqdakı başlıca mövqələrin S.V.Şuxardin tərəfindən necə qruplaşdırılmasını təhlil edək.¹ S.Şuxardin texnikaya verilən tərifləri məzmunlarına görə yeddi qrupa bölmüşdür ki, bu da fərdi yanaşmaları ayrı-ayrılıqda təhlil etmək əvəzinə, yalnız mövcud yanaşmaların, platformaların özünü təhlil etməyə imkan verir.

Birinci qrupda texnikaya «maddi şeylər kompleksi» kimi baxanların tərifləri verilir. A.A.Zvorikin (sonrakı tərif), İ.Y.Konfederatov, S.İ.Ojeqov və Q.V.Osipov texnikaya əmək vasitələrinin, K.V.Ostrovityanov və A.A.Zvorikin (ilk tərif) isə əmək alətlərinin məcmuyu kimi baxırlar. Bu mövqe ilə biz yuxarıda Q.Osipovun tərifini təmsalında tanış olmuşuq. Burada yalnız əmək vasitələrinimi, yoxsa əmək alətlərinimi texnika kimi götürmək üstündə mübahisə gedə bilər. Lakin aşağıda göstərəcəyimiz kimi, bu yanaşmalardan hər ikisi eyni dərəcədə əsassızdır.

İkinci qrupda texnikaya istehsal vasitələri və texnologiya, üçüncü qrupda isə istehsal vasitələri və vərdişlər daxil edilir. Bizcə, bu cür tərifləri ayrıca qruplara bölmək üçün heç bir əsas yoxdur, zira vərdişlər özü də texnologiyaya daxildir.

Texnikanın bu cür geniş əhatədə təyin olunması halına yuxarıda biz misal göstərmişdik. Q.Osipovun bu tərifə münasibətini də təhlil etmişdik. Baxdığımız hər üç mövqe texnikanın bəzi maddi mövcudluq formalarını əhatə etdiyinə görə rus tədqiqatçıları arasında geniş yayılmışdı. IV-VII qruplarda toplanan təriflər isə ya həddən artıq qeyri-müəyyən olduğu, ya da texnikanı tək-cə ideal tərəflərin məcmuyu kimi götürdüyü üçün inandırıcı deyildir. Texnikanın vərdiş və qabiliyyətlərin məcmuyu kimi təyin edilməsinin müxtəlif variantları IV qrupda toplanmışdır. Burada C.Bernalın tərifini («Texnika – nəyin isə fərdi şəkildə əldə edilmiş və ictimai şəkildə möhkəmləndirilmiş hazırlanma üsuludur»²), də verilir ki, bu tərif əslində texnikanın mahiyyətini göstərməsə də, çox vacib bir cəhəti əks etdirir və buna müvafiq olaraq gələcəkdə elm, texnika və s. bu tipli sistemlərin inkişafında fərdi ilə *ictimainin* qarşılıqlı münasibətini öyrənərkən məhz belə bir cəhəti əsas tutacağıq ki, hər hansı konkret irəliləyiş fərdlər tərə-

¹ С.В.Шухардин. Основы истории техники. М., Наука, 1961. с. 72-76.

² Дж.Бернал. Наука в истории общества, с.30.

findən əldə olunsada, yalnız *ictimai xarakter* qazandıqdan sonra cəmiyyət üçün əhəmiyyət kəsb edir.

V və VI qrupda yığılan təriflər («İnsanla təbiət arasında hər nə varsa hamısı» və ya ümumiyyətlə «məhsuldar qüvvələr» texnikaya aid edilir) həddindən artıq ümumi və qeyri-müəyyən olduqlarından onları təhlil etməyə ehtiyac yoxdur.

VII qrupda isə texnikaya «insan ruhunun, zəkasının reallaşması» kimi baxanların mövqeyi şərh olunur. İnsanın zəka əsəsindəki fəaliyyəti isə o qədər geniş sferanı əhatə edir ki, buraya bütün istehsal prosesi, insanın gündəlik fəaliyyətinin böyük bir qismi və s.də daxildir və aydındır ki, göstərilən fəaliyyət formaları «texnika» adı altında ümumiləşdirilə bilməz. Şərh olunan mövqelər içərisində ilk üç variant nisbətən inandırıcı görünür və həm də bir-birinə o qədər yaxındır ki, əslində vahid mövqe kimi də qiymətləndirilə bilər. S.V.Şuxardinin özü də bu mövqelərdən birinə tərəfdar çıxır və texnikanı əmək vasitələrinin məcmuyunu kimi qiymətləndirir. Lakin o öz mövqeyini əsaslandırmağa çalışır və təsnif etdiyi başlıca mövqelərə olan münasibətini də olduqca səthi şərh edir.

Tərifləri təsnif etdikdən sonra müəllif yazır: «İndi isə texnika» termininə verilən tərifləri qiymətləndirməyə çalışaq. Ən düzgün və elmi cəhətdən əsaslandırılmış təriflər I qrupa daxil olanlardır: texnika – maddi şeylər kompleksidir». ¹ Müəllif heç bir girişsiz və izahatsız olaraq qəbul etdiyi mövqeyi daha da konkretləşdirərək yazır: «Məlumdur ki, əmək vasitələrinin cəmi ilə əmək alətləri arasında bərabərlik işarəsi qoymaq olmaz. Əgər ikinci yarımqrupdakı tərifləri düzgün qəbul etsək, onda «texnika» anlayışına əmək alətləri olmasada, bir sıra maşın, mexanizm və cihazlar (məsələn, bütün elektrik işıqlandırma sistemi, faydalı qazıntı yataqlarının qaydaya salınmasına xidmət edən sistem və s.) daxil edilə bilmir. Beləliklə, ikinci yarımqrupdakı təriflər düzgün olsalar da tam deyillər. Buna görə də birinci yarımqrupa daxil olan təriflər insanın öz fəaliyyətində tətbiq etdiyi bütün mövcud texniki vasitələri əhatə etdiyinə görə, daha çox tamamlanmış sayılmalıdır». ² Müəllif nəyə görə əmindir ki, «əmək prosesinin normal gedişatını təmin edən maşın, mexanizm və cihazlar» da mütləq «texnika» anlayışına daxil olmalıdır? Belə bir tələb «texnika» anlayışının əslin-

¹ C.V.Шухардин. Основы истории техники, s. 75.

² Yənə orada.

də “əmək vasitələrinin cəminə” nəzərən də daha geniş miqyasda təyin edilməsinə müvafiq deyilmi və bununla müəllif özü öz mövqeyinin əleyhinə çıxış olmurmu? Yaxud S.V.Şuxardinin şərhindən belə çıxmırmı ki, o, «texnika» anlayışını, bu anlayışın əhatə dairəsini qabaqcadan nəzərdə tutduqdan sonra təyin etməyə çalışır. Axı, texnikanın «insanın öz fəaliyyətində tətbiq etdiyi bütün mövcud *texniki* vasitələri əhatə etməsi» fikri heç bir informasiya vermir, trivial xarakter daşıyır. Axı, «texniki vasitələr» ifadəsi yalnız o zaman müəyyənlik kəsb edə bilər ki, «texnika» anlayışının özü artıq müəyyən edilmiş olsun...

Bundan başqa sonrakı izahatından məlum olur ki, S.V.Şuxardin «əmək alətləri» və «əmək vasitələri» anlayışlarının özlərini də düzgün fərqləndirmir: «Əmək vasitələrini üç qrupa bölmək olar: 1) mexaniki əmək vasitələri (əmək alətləri); 2) avadanlıq (təchizat); 3) əmək prosesinin mümkünüyü üçün zəruri olan ümumi maddi şərait».¹

Müəllifin bu qruplaşdırmasında 2-ci və 3-cü bölmə o qədər qeyri-müəyyən ifadə edilmişdir ki, buraya elə əmək alətləri də daxil edilə bilər. Halbuki əmək alətlərini müəllif yalnız «mexaniki əmək vasitələri» kimi qiymətləndirir. Nəzərə alınmır ki, əmək alətləri böyük inkişaf yolu keçmiş və XIX əsrdəki mexaniklik pilləsini artıq çoxdan tərk etmişdir. Müasir dövrdə əmək alətlərinin rolunu oynayan maşınlar təkcə mexaniki prinsiplər əsasında işləməyib, ən müxtəlif fiziki hadisələrin mürəkkəb kombinasiyalarına əsaslanır.

Sovet fəlsəfi fikrində elmsünaslıq kimi texnikaşünaslıq da 60-cı illərdən başlayaraq unkişaf etmişdir. Texnika haqqında ilk xüsusi tədqiqat əsərinin müəlliflərindən biri Y.S.Meleşenkodur.² O, texnikanın mahiyyəti haqqında əsas mövqeyini belə şərh edir: «Texnika insanların məqsədəuyğun fəaliyyətinin (hər şeydən əvvəl əmək və istehsalat fəaliyyətinin) material vasitələri kimi çıxış edən və insanın materiallardan, təbiət qanunları və proseslərindən məqsədəuyğun şəkildə istifadə etmək əsasında yaratdığı və tətbiq etdiyi şeylərin məcmuyudur».³ Xeyli dərəcədə dolaşmış və dumanlı şəkildə verilən bu tərif lazımı üslubi düzəlişlərdən sonra bu cür ifadə oluna

¹ Yenə orada., s. 76.

² Вах, мәс.: Ю.С. Мелещенко. Человек, общество и техника, М., 1964.

³ Ю.С. Мелещенко. Техника и закономерности ее развития // Вопросы философии, №10, 1965, с.7.

bilər: – Texnika məqsədəuyğun fəaliyyət sayəsində yaradılaraq, həm də bu fəaliyyətə xidmət edən material şeylər məcmuyudur.

Aydın olur ki, müəllif texnikaya təkə material şeylər məcmuyu kimi baxmaqda ilk yaxınlaşmada A.A.Zvorikin, S.V.Şuxardin və s. tədqiqatçıların mövqeyində durur. Onun texnikaya münasibəti yalnız bu material məcmuyunu necə sərhədləndirilməsi ilə fərqlənir. Bu fərqi müəyyənləşdirmək üçün yuxarıdakı kimi təyin edilən «texnika» anlayışının əhatə dairəsini əmək vasitələrinin məcmuyu ilə müqayisə edək. Əvvəla, qeyd edək ki, bütün süni yaradılmış şeylər, habelə insan tərəfindən dəyişdirilmiş olan təbiət hissələri – hamısı yalnız məqsədəuyğun fəaliyyət sayəsində mümkün olmuşdur. Deməli, anlayışın sərhədləndirilməsi üçün qoyulan yeganə məhdudiyət baxılan şeylər qrupunun həm də məqsədəuyğun fəaliyyətə xidmət etməsi şərtidir. «Məqsədəuyğun fəaliyyət» anlayışı, «əmək» anlayışına ekvivalent olduğundan ona xidmət edən şeylər qrupu da elə əmək vasitələrini təşkil edir. Deməli, Y.S.Meleşenkonun tərifı yuxarıda artıq nəzərdən keçirdiyimiz «texnika – əmək vasitələrinin məcmuyudur» tipli təriflər sırasına daxildir. Burada yeganə başlıca fərq ondan ibarətdir ki, «texnika» anlayışı altında təkə ictimai istehsal prosesindəki əmək vasitələrinin yox, ümumiyyətlə istənilən məqsədəuyğun fəaliyyətdəki əmək vasitələrinin məcmuyu nəzərdə tutulur. Bununla anlayışın əhatə dairəsi aşağı düşür və ciddi mübahisələr üçün əsas yaranmış olur.

Elmin tədqiqində rast gəldiyimiz qətiyyətsizlik texnikanın tədqiqi üçün də tamamilə xarakterikdir. Belə ki, nəinki müxtəlif tədqiqatçılar arasında fikir ayrılığı hökm sürür, eləcə də eyni tədqiqatçılar tez-tez müxtəlif mövqələrdə dayanırlar. Buna görə də, yuxarıda təhlil etdiyimiz tərif Y.S.Meleşenkonun mövqeyini yəqinliklə əks etdirə bilmir. «Müasir elmi-texniki inqilab» kitabında yazıldığına görə, Y.S.Meleşenko «texnikaya məqsədəuyğun fəaliyyətin vasitəsi və üsulu kimi baxır və beləliklə «texnika» anlayışına maddi şeylərlə (*vasitə*) yanaşı, həm də insanların təcrübə və vərdişləri də (*üsul*) daxil edilir». ¹ Kitabda Y.S.Meleşenkonun bu mövqeyi «texnika» anlayışına qeyri-material xarakter daşıyan «təcrübə və vərdişləri» də daxil etdiyi üçün tənqid olunur. Və həm də heç bir ciddi əsas olmadan... Eynilə bu cür mövqeyin Q.V.Osipov və S.V.Şuxardin tərəfindən

¹ Современная научно-техническая революция (Историческое исследование). М., 1970, s.11-12.

qeyri-elmi şəkildə, yalnız səthi mühakimələr əsasında tənqid olunması halına biz artıq rast gəlmişik və bu məsələyə öz münasibətimizi ilk yaxınlaşmada bildirmişik. Bircə bunu da əlavə edək ki, kitab müəlliflərinin öz mövqeləri daha qüsurlu, primitiv və əsassızdır. Məsələn, kitabda yazılır: «Texnika əmək alətləri (*instrumentlər*), maşınlar, avtomatlar, cihazlar formasında ola bilər». ¹ Görəsən bu formalar bir-birindən nə ilə fərqlənilirmiş? Maşın və s. əmək aləti ola bilməzmi və ya avtomatlar həm də maşın deyilmi?

Bircə, Y.S.Meleşenkonun məhz həmin mövqedə (texnika = əmək alətləri + vərdişlər) durduğunu söyləmək üçün kifayət qədər əsas yoxdur. Əvvəla, 1970-ci ildə çıxan kitab (ikinci nəşr) onun yalnız 1964-cü ildəki fikrinə istinad edir, halbuki, artıq 1965-ci ildə o, texnikaya tamamilə başqa cür tərif vermişdir. ² İkincisi, müəlliflərin istinad etdiyi fikrin özü də (texnikanı «məqsədəuyğun fəaliyyətin vasitəsi və üsulu» saymaq) hələ vərdişləri «texnika» anlayışına daxil etmək deyil. Zira «üsul» anlayışı işçinin təkcə necə işləməsini deyil, nə vasitə ilə işləməsini də ifadə edə bilər. Y.S.Meleşenko da bəlkə məhz bunu nəzərdə tutmuşdur.

İndi isə «texnika» anlayışının əhatə dairəsini «material şeylər məcmuyu» çərçivəsində də olsa, yuxarıda baxdığımız təriflərə nisbətən bir qədər genişləndirən Q.N.Volkovun mövqeyi ilə tanış olaq: «Texnika ictimai insanın əmək funksiyalarının, vərdiş, təcrübə və biliklərinin təbii materialda maddiləşməsi prosesi, təbiət qüvvələri və qanunauyğunluqlarının dərk olunması və istehsalda istifadə edilməsi vasitəsi ilə əldə etdiyi süni fəaliyyət orqanlarının, təbiət üzərindəki hakimiyyət orqanlarının məcmuyudur*». ³ Köməkçi təyinləri atdıqda tərif aşağıdakı şəkllə düşər: – «Texnika ictimai insanın süni orqanları məcmuyudur». Beləliklə, anlayışa təkcə ictimai istehsalda deyil, ümumiyyətlə hər hansı ictimai münasibətdə istifadə olunan süni vasitələr daxil edilir ki, bu da onun əhatə dairəsinin genişləndirildiyini göstərir. Lakin təkcə «ictimai» təyininin özü böyük məhdudyyətlər qoyur ki, bu da Q.N. Volkovun digər əsərlərində şəxsi fəaliyyətə məx-

¹ Yenə orada. s.13.

² Ю.С. Мелещенко. Техника и закономерности ее развития, с.7.

* Orijinalda bu söz «sistem» kimi verilmişdir; lakin tərif müasir sistemli yanaşmanın şərtlərini ödəmədiyindən biz onu «məcmu» kimi tərcümə edirik.

³ Г.Н. Волков. Эра роботов или эра человека, М., 1965, s.25.

sus olan istifadə şeylərini də (məsələn, gözlük, dabankeş¹ və s.) texnikaya daxil etməsi ilə uzlaşmır. Tərifdə verilən digər köməkçi təyinlər isə əslində atıla da bilər, zira onlar anlayışın sərhədləndirilməsinə deyil, «süni» sözünün izahına xidmət edir. Bu təyinlər texnikaya insanın istifadə etdiyi istənilən (məsələn, təbiətdən hazır halda götürülən) vasitələrin yox, yalnız məqsəduyğun fəaliyyət sayəsində yaradılmış olan vasitələrin daxil olduğunu göstərmək üçündür.

Q.N.Volkovun mövqeyinə yaxın olan, lakin xeyli müxtəsər şəkildə verilən başqa bir tərifdə deyilir: «...Texnika adı altında biz insanların süni surətdə yaradılmış fəaliyyət vasitələrini başa düşürük».² Burada başlıca fərq yalnız «ictimai insandan deyil, ümumiyyətlə insanlardan danışılmasıdır. Digər tərəfdən, texnika bu vasitələrin məcmuyu kimi yox, ayrı-ayrılıqda mövcudluğu kimi verilir. Bu dəyişikliklərin hər ikisi anlayışın əhatə dairəsinin dəqiqliyini aşağı salır və bir sıra metodoloji dolaşlıqlara səbəb olur. Məsələn burasındadır ki, ictimai və fərdi fəaliyyət vasitələrinin fərqləndirilməsi, həmçinin ümuminin məcmuluq və təkrarlananlıq cəhətlərinin öyrənilməsi kimi problemlər öz metodoloji həllini tapmadığı üçün tətbiq də oluna bilmir.

Texnikanı daxili tamlığa malik olan bir sistem kimi təsəvvür edə bilmək üçün o, fərdi yox, ictimai fəaliyyətlə əlaqələndirilməlidir. Zira fərdi fəaliyyətlər vahid istiqamətə və qlobal məzmunu malik olmadığından, texniki tərəqqi ümumcəmiyyət məzmunlu vahid proses kimi yalnız ictimai tərəqqi zəminində öyrənilə bilər.

Y.S.Meleşenko və S.V.Şuxardin birgə yazdıqları əsərdə texnika haqqdakı fikirlərini onun dörd müxtəlif xüsusiyyətlərini qeyd etməklə bildirmişlər: – Əvvəla, texnika ictimai varlığın bir hissəsi kimi çıxış edən spesifik ictimai hadisədir. İkincisi, texnika əmək prosesində insanların istifadə etdiyi maddi vasitələrdir. Üçüncüsü, texnika tarixən bir-birini əvəz edən süni yaradılmış sistemləri əks etdirir. Dördüncüsü, texnikanın əsasında, onun lap məğzində təbii material və proseslərin məqsəduyğun istifadəsi durur.

Göstərilən hər bir xüsusiyyəti ayrılıqda təhlil edək. Əvvəla, texnika ictimai hadisə deyil. Zira hər bir hadisə və ya ictimai fəaliyyət sferası

¹ Вах: Г.Н. Волков. Техника // Философская энциклопедия, т. 5, М., 1970, с.228.

² Современная научно-техническая революция, с. 13.

daxili tamlığa malik olmalıdır, texnika isə belə hadisələrdə yalnız bir ünsür kimi çıxış edir. İkincisi, texnika əmək prosesində istifadə olunan maddi şeylərin heç də hamısını əhatə etmir (məsələn, təbii halda olan vasitələr buraya daxil deyil) və həm də təkcə maddi şeylərdən ibarət deyildir (sonralar göstərəcəyimiz kimi, texnika qeyri-bircins makrovasitədir). Üçüncüsü, texniki tərəqqi vahid texnika sisteminin (əgər texnikanı sistem hesab etmək mümkün olsaydı) bütöv daxili inkişaf prosesini ifadə edir və heç vaxt müxtəlif sistemlərin diskret əvəzlənməsi kimi göstərilə bilməz. Dördüncüsü, təbii material və proseslərin məqsədəuyğun istifadəsi texnikanın nəinki əsasında durmur, onunla heç əlaqədar da deyil. Yalnız bilavasitə mövcud olan yeganə əlaqəni göstərmək üçün müəlliflər əlavə izahat verərək yazırlar ki, təbiətin material, proses və qanunauyğunluqlarından məqsədəuyğun şəkildə istifadə bu və ya digər texniki qurğunun tələblərinə cavab verən elementlərə və struktura malik süni sistemlər yaradılması sayəsində mümkündür». ¹ Unudulur ki, süni vasitələr «təbiətin material, proses və qanunauyğunluqlarından məqsədəuyğun şəkildə istifadə olunmasına» xidmət edirsə, bu onun heç də zəruri şərt olduğunu göstərmir. Zira əmək süni vasitələrsiz də (insanın təbii orqanları sayəsində) mümkündür.

Göründüyü kimi, S.V.Şuxardin və Y.S.Meleşenko sonrakı əsərlərində öz mövqelərini nəinki təkmilləşdirməmişlər, hətta bəzi konkret məsələlərdə əvvəlkinə nəzərən daha kobud səhvlər buraxmışlar.

Vahid, qərarlaşmış mövqeyə malik olmayan, öz fikirlərinə tez-tez «düzəliş» verən tədqiqatçılardan fərqli olaraq Q.N.Volkov bütün yaradıcılığı boyu sabiq mövqe tutur, texnika haqqındakı ilk fikrini sonrakı əsərlərində də dəyişdirmir. Məsələn, yuxarıda təhlil etdiyimiz tərif 1981-ci ildə çıxan «Elmin sosiologiyası» əsərində ² və «Fəlsəfi» ensiklopediya» üçün yazdığı «texnika» sərlövhəli məqalədə ³ eynilə təkrar edilir. Axırncı yazıda bir sıra təfərrüatlar da yığcam şəkildə şərh olunmuşdur ki, bunlar Q.N.Volkovun mövqeyinin düzgün başa düşülməsi üçün olduqca vacibdir. O, «texnika» anlayışı üçün təyin etdiyi əhatə dairəsini» əmək vasitələrinin məcmuyu ilə müqayisə edərək yazır: «Sovet ədəbiyyatında texnikanın ictimai istehsal sistemində əmək vasitələrinin məcmuyu kimi təyin olunması geniş şəkildə yayılmışdır. Ancaq «əmək vasitələrinin cəmi»

¹ Yenə orada.

² Социология науки, М., 1968, səh.30.

³ Г.Н. Волков. Техника, səh.227.

anlayışı «texnika» anlayışını tam əhatə etmir. O, texnikaya nəzərən bəzi yanaşmalarda geniş, digərlərində isə məhduddur. K.Marks ev heyvanlarını, torpağı və hətta (müəyyən şəraitdə) işçinin bədən üzvlərini də istehsal vasitələrinə aid edirdi. Əmək vasitələrinə daxil olan bəzi köməkçi materialları məsələn, sürtgü maddələrini isə texnikaya çətin ki, aid etmək mümkün olsun. Digər tərəfdən «əmək vasitələri» anlayışı texniki vasitələrin bəzi çox vacib qruplarını: hərbi texnikanı, rabitə texnikasını, məişət texnikasını əhatə etmir.¹ Əmək vasitələrinin «texnika» anlayışına daxil edilə bilməyən əlavə ünsürləri də əhatə etməsi faktı o qədər aydın görünür ki, təhlilə ehtiyac yoxdur. Lakin bu fakt tədqiqatçıların yalnız o qisminin əleyhinədir ki, onlar texnikanı məqsədəuyğun fəaliyyət məhsulu olduğunu tərifdə qeyd etmirlər. Daha vacib olan «texnika məqsədəuyğun fəaliyyət sahəsində yaradılan əmək sahələrini bütövlükdə əhatə edirmi» sualına isə müəllif cavab vermir. «Bəs texnikaya əmək vasitələrindən başqa da bir şey daxildirmi?» sualına necə? Bu məsələ də demək olar ki, təhlil olunmur. Bunun üçün ilk növbədə texnikaya vərdişlərin və s. qeyri-maddi tərəflərin də daxil olub-olmaması müəyyənləşdirilməli idi ki, N.Volkov da hələ lap əvvəldən bunun əleyhinədir (görəsən niyə) və ona görə də bu məsələyə toxunmur. Lakin bunun əvəzində Q.N.Volkov «texnika» anlayışının əhatə dairəsini təhlil edərkən – yuxarıda sitat gətirdiyimiz məqalədə – əslində başqa xarakter daşıyan, amma olduqca mühüm olan bir problemə toxunur. Bura da texnikanın yalnız istehsal texnikası kimimi? Yoxsa daha geniş mənadamı başa düşülməsi məsələsi qarşıya çıxır. Bu məsələni biz sonralar geniş şəkildə təhlil edəcəyik. Ancaq qabaqcadan qeyd edək ki, Q.N.Volkov şərhində problemin qoyuluşu aydın olmur: elə çıxır ki, məsələ yalnız anlayışın əhatə dairəsinin əmək vasitələrinə nəzərən daha geniş olmasındadır. Halbuki tədqiqatçıların, demək olar ki, hamısı hələ lap qabaqcadan yalnız istehsal prosesinə bağlı olan texnikanı (istehsal texnikasını) təyin etməyi qarşılarına məqsəd qoyurlar.* Əksər təriflərdə «ictimai istehsal prosesində» şərtinin də qoyulması bunu açıq-aydın sübut edir və bu tədqiqatçılarla yalnız istehsal texnikasının əhatə dairəsinə dair mübahisəyə girmək olar.

¹ Yəni orada.

* O vaxtkı sovet elmi ədəbiyyatında elmi-texnika qarşılıqlı münasibətindən və hətta elmi-texniki tərəqqi və elmi-texniki inqilabdan danışarkən yalnız istehsal texnikası nəzərdə tutulur. Ona görə də, müvafiq terminlərin təyində xüsusi şərtləşmələr tələb olunur.

İndi isə Q.N.Volkovun geniş mənada götürdüyü texnikanı necə qruplaşdırdığına nəzər salaq: «Müasir texnikanı aşağıdakı funksional sahələrə bölmək olar. İstehsal texnikası, nəqliyyat və rabitə texnikası, elmi-tədqiqat texnikası, mədəniyyət və məişət texnikası, tibbi texnika, idarə və dövlət aparatı texnikası»¹. Bölgü texnikanın olduqca geniş və həm də qeyri-müəyyən əhatə dairəsinə malik olduğunu göstərir. Lakin Q.N.Volkov bu fikri inkişaf etdirməyə, aydın təsəvvür yaratmağa nail olmur. Məxsusi metodoloji əsas olmadığından, texnikaya müstəqil sfera, bütöv sistem kimi yox yalnız müəyyən bir makro tərəf kimi baxmaq lazım olduğu müəyyənləşdirilmədiyindən müəllif dolaşılıqlara yol verir və özü bir neçə yerdə texnika ilə istehsal texnikasını qarışıq salır: «istehsalat binaları və tikintiləri texnikaya daxil olduğu halda, yaşayış evləri daxil deyil».² Lakin zavod binası istehsal texnikasına aiddirsə (bu özü mübahisəli məsələdir) yaşayış binası da eyni hüquqla məişət texnikasına aid edilməlidir. Deməli, müəllif bu fikrində adətərdə olaraq texnika kimi yalnız istehsal texnikasını qəbul etmişdir.

Digər tərəfdən, Q.N.Volkovun nəqliyyat, körpü, kanal və s. bu kimi tərəfləri də texnikaya aid etməsi³ göstərir ki, o geniş mənada götürülən texnikanın həqiqi mahiyyətini, başlıca spesifik xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirə bilməmişdir.

Baxılan problemin təfərrüatını – insanın təbiətdə yaratdığı dəyişilmələrin dəqiq təsnifatını və bunlardan məhz hansı qrupun texnikaya aid olması məsələsini biz yuxarıda artıq təhlil etmişik. İndi isə bilavasitə öyrənmək istədiyimiz məsələyə – texnikanın tədqiqinin ümumi fəlsəfi və metodoloji problemlərinə həsr olunmuş bəzi əsərlərlə tanış olaq. Həm də qabaqcadan qeyd edək ki, bilavasitə texnikanın tədqiqindəki spesifik metodoloji məsələlərə həsr olunmuş əsərlər olduqca azdır və təbii ki, bu sahədə çox cüzi iş görülmüşdür. Bu məsələlərə əsasən Y.Y. Stul və S.S.Tovmasyanın əsərlərində toxunulmuşdur.* Lakin S.S.Tovmasyanın bilavasitə

¹ Г.Н. Волков. Техника, с. 228.

² Yəni orada.

³ Yəni orada.

* Я.Е.Стул. О диалектике понятия «техника», Челябинск, 1966; С.С.Товмасын. Качественные фазы развития техники и современная научно-техническая революция. Ереван. 1970.

əmək və texnikanın fəlsəfi problemlərinə həsr olunmuş əsərlərində¹ əslində yalnız əməkdən söhbət gedir, texnikanın fəlsəfi problemləri, onun mahiyyətinin müəyyənləşdirilməsi məsələsi isə həll olunmamış qalır. Bəzi başqa əsərlər² də sərlövhlərinə görə mövzunun tələbini ödəmədiyindən onları təhlil etməyə ehtiyac yoxdur.

Biz bu sahədə yazılan əsərlərdən yalnız Y.Y.Stulun «texnika anlayışının dialektikası haqqında» əsərini təhlil edəcəyik. Y.Y.Stul başqa tədqiqatçılardan fərqli olaraq və əsərdə qoyulan məqsədə (anlayışın dialektikasını öyrənmək) müvafiq şəkildə əvvəlcə özünəqədərki tədqiqatlardakı ekspektikliyin səbəbini müəyyənləşdirməyə; yaranmış vəziyyəti obyektiv qanunauyğunluq kimi göstərməyə çalışır. Müəllif qeyd edir ki, texnikaya verilən «onlarca tərifi həmişə texnikanın müasir vəziyyətini müxtəlif aspektlərini ifadə edən yeni təriflər əlavə edilər bilər».³ Yuxarıdakı təhlildən aydın olduğu kimi texnikanın tədqiqində vəziyyət doğrudan da belədir. Lakin nəyə görə? Nəyə görə belə olduğunu isə Y.Y.Stul düzgün izah etmir: «Təriflərdəki müxtəlifliyə səbəb – texnikanın dialektik xüsusiyyətlərində, texniki vasitələrin sürətli tərəqqisində, yüksək dərəcədə dəyişkən olmasındadır. Texnika o qədər mürəkkəb və ziddiyyətlidir ki, o qədər dinamik keçirir ki, hər bir sonrakı tədqiqatçı özündən əvvəlkinə tamamlamalı – texnikada müşahidə etdiyi hansı isə yeni cəhəti də əlavə etməli olur».⁴ Belə çıxır ki, texnikanın təyini məsələsindəki dolaşılıqlar tam obyektiv bir haldır, texnikaya heç olmasa müvəqqəti dövr üçün də olsa dayanıqlı tərif vermək olmazmış. Müəllif nəzərə almır ki, tərif heç də bütün cəhətləri, xassələri əhatə edə bilməz və etməməlidir də. Tərifdə yalnız anlayışı şərtləndirən əsas kriteriyalar – mahiyyət verilir ki, bu da xırda xassələrə nəzərən olduqca dayanıqlıdır. Deməli, texnikanın təyindəki dolaşılıqlar daha çox dərəcədə subyektiv səbəblə* tədqiqatçıların vahid metodoloji prinsipinə

¹ С.С.Товмасын. Философские проблемы труда и техники. М., 1972.

² В.Г.Семибратов. Законы материалистической диалектики и их проявление в техническом прогрессе. Л., 1963.

³ Я.Е. Стуль. О диалектике понятия «техника», с. 3.

⁴ Yənə orada.

* Aristotelin dövründən başlayaraq «texne» (yun. – qabiliyyət, sənətkarlıq) sözünün əhatə edə biləcəyi və etdiyi məzmun həqiqətən çox dəyişmişdir. Lakin dolaşılıqlar texnikaya məhz indiki mövqedən yanaşdıqda – «texnikanı necə təyin etmək (bir termin kimi) və bu anlayış altında nəyi başa düşmək» sualını qoyduqda meydana çıxır, həm də tarixi inkişafı bağlı olmadan meydana çıxır.

əsaslanmamaları, artıq elmi surətdə tənqid edilmiş fikirləri təzadən, forma-cə başqa şəkildə təkrar etmələri ilə izah olunmalıdır. «Anlayışların əks etdirdiyi predmetin köklü surətdə dəyişdirilməsini¹» nəzərə almaq nə dərəcədə vacib olsa da, bu texnikanın tədqiqindəki vəziyyətlə heç bir əlaqəsi olmayan – yeni, əlavə şərtidir. Zira biz texnikanı yalnız indiki mövqedən təyin edirik, yəni bizim texnikaya verəcəyimiz tərif bütövlükdə ictimai tərəqqinin indiki vəziyyəti haqdakı vahid, bütöv təsəvvürə tamamilə uyğun gəlməlidir.

Lakin həm texnikanın bu şərt daxilində (ümumi təsəvvürün bütövlüyünü təmin etmək şərti – II fəslin girişində bu şərt ən əsas metodoloji prinsip kimi geniş şəkildə təhlil edilir) təyin edə bilmək üçün, həm də bu şərt daxilində təyin olunmuş texnikaya hələ keçmiş zamanlardan başlayaraq xas olmaqda davam edən – *zaman ümumiliyinə* malik olan xüsusiyyətləri müəyyənləşdirmək üçün tarixi tədqiqat zəruridir. (Burada yenə də tarixi və məntiqinin vəhdətini müşahidə edirik. Bu baxımdan yanaşdıqda texnikanın tarixi inkişafı heç də Y.Y.Stulun təsəvvür etdiyi kimi texnika haqdakı baxışların tarixi inkişafı ilə üst-üstə düşmür.

Y.Y.Stul elə həmin kitabçada müvafiq metodoloji problemlərin də öyrənilməsindən doğan çətinlikləri nəzərə alaraq yazır: «Qəti şəkildə şərh olunmuş metodologiyanın çatışmazlığı bu və ya digər bir tərif irəli sürən tədqiqatçının istinad etdiyi motivlərin əsaslı olub-olmadığı imkanını aradan qaldırır». ² Y.Y.Stul özü bəzi metodoloji məsələləri müəyyənləşdirməyə çalışır və əsas metodoloji Prinsipi müxtəlif dövrlər üçün xarakterik olan təriflər verib, sonra bunlardan ən ehtimallı variant hazırlamaqda görür: «Texnikanın keçmişdəki, indiki və gələcək təyinlərini müqayisə edərək hər cür dəyişilmə zamanı dayanıqlı qalan cəhətləri müəyyənləşdirmək olar. Əlbəttə, mütləq həqiqiliyinə namizəd olan belə üçüncü tərif də olduqca vacibdir». * Sonra isə müəllif özü müxtəlif dövrlər üçün tərif verərək (başqalarının tərifləri əsasında) və bunları ümumiləşdirərək «maksimum dərəcədə ümumi və dayanıqlı olan tərif»³ verir: «Texnika insanın öz şəxsi və ictimai

¹ Я.Е. Стуль. О диалектике понятия «техника», с. 4-5.

² Yenə orada, s. 17.

* Yenə orada, s. 21. Baxılan parçada cümlələr əlaqəsiz olsa da («... belə üçüncü tərif demək üçün əsas varmı, yaxud «mütləq həqiqiliyə namizəd olan» nədir?), müəllifin nə demək istədiyini aydın olur.

³ Yenə orada.

məqsəd və maraqlarını reallaşdırmaq üçün təbiət və ictimai həyat qanunlarının dərk edilməsi və praktik istifadə əsasında yaratdığı və tətbiq etdiyi süni orqanlar sistemidir».¹

Göründüyü kimi «metodoloji izahat»dan sonra verilən bu tərifdə Q.N.Volkovun yuxarıda təhlil etdiyimiz tərifinə nəzərən heç bir irəliləyiş, yenilik yoxdur və onun haqqında dediyimiz fikirlər eynilə bu «yeni» tərifə də aid edilə bilər. Yeganə dəyişiklik «ictimai insan» və ya «cəmiyyət» sözlərini ümumiyyətlə «insan» sözü ilə əvəz etməkdədir ki, bununla da «texnika» anlayışının əhatə dairəsi yalnız bir qədər də genişlənir və onun ictimai istehsalla əlaqələndirilə bilməsi üçün son imkanlar da aradan qalxmış olur.

¹ Yəni orada.

Texniki tərəqqi

Bəşər tarixinin ilk mərhələsi, daha doğrusu, tarixdən əvvəlki dövr, müxtəlif coğrafi bölgələrdə nə qədər müxtəlif və rəngarəng olsa da, bütün xalqlar üçün əsasən eyni səciyyə daşmışdır. Daha doğrusu, müasir dövrün uzaqlığından baxanda təfərrüatlar nəzərə çarpmır.

İnsanın bir insan kimi, cəmiyyətin üzvü kimi, formalaşması prosesi təbii mühitin spesifikasiyasından qismən asılı olsa da, bütün bölgələr üçün ümumi olan cəhətlər daha çox idi. Bu ümumilik ən çox texniki tərəqqidə özünü göstərir. Texnika dedikdə XXI əsrdə yaşayan adamların ağılına ilk növbədə elektronika, traktor, kompüter, raket, mürəkkəb avtomat qurğular düşür. Lakin müasir həddə gəlib çatana qədər texnika uzun tarixi inkişaf yolu keçmişdir. Biz daha artıq xışın, kotanın, dəryazın, hətta belin, toxanın, rəndənin, çəkicin texniki tərəqqidə mühüm bir mərhələ olduğunu unuduruq. Halbuki onlar bu gün də istifadə olunmaqla davam edir. Digər tərəfdən də, keçmişimiz üçün ənənəvi olan texnika bizim həyat tərzimizə daxil olmuş, bədii ədəbiyyatda və incəsənətdə də öz əksini tapmışdır. Bu texnika növləri bizim üçün doğmadır, çünki bizim milli mədəniyyətimizin tərkib hissəsidir. Çünki onları biz başqa xalqlardan hazır şəkildə almışıq. Onları bizim ulu babalarımız özləri ixtira edib, təkmilləşdirib və istifadə ediblər.

Müasir texnika isə, çox təəssüf ki, əsasən xarici ölkələrdə, başqa xalqların yaradıcılığının məhsulu kimi meydana gəlir və bizim həyatımıza hazır şəkildə daxil olur. Bu da bir ölkənin başqa ölkədən iqtisadi və texnoloji asılılığına gətirib çıxarır.

Bəli, təbii-tarixi proses getdikcə özünə ən optimal yol seçir və bu yol müxtəlif regionlarda təkrar olunur.

Lakin elə ki, nisbətən sürətli inkişaf yolu keçən xalqlar müəyyən mütəşəkkillik qazandıqdan sonra həmin tarixi inkişaf yolunun hələ aşağı

pilləsində olan xalqlarla təmasda olur, onda təbii-tarixi proses kənar təsirə məruz qalır. Texnika da getdikcə daha artıq dərəcədə milli mədəniyyətin tərkib hissəsinə çevrilir. İnsan ilə texnika arasındakı daxili vəhdət və ahəng pozulur və bu ahəngin bərpa olunması üçün xüsusi səy göstərilir.

Lakin bütün bunlar tarixin sonrakı mərhələlərində baş verir. Tarixin ilk mərhələsində isə texniki tərəqqi insanın inkişafının, ictimai tərəqqinin tərkib hissəsi kimi həyata keçir. Bu baxımdan, texnikanın genezisi insanın şüurlu əməli fəaliyyətinin tarixi ilə qırılmaz surətdə bağlıdır. Təsədüfi deyil ki, ümumdünya tarixi inkişaf prosesini, insan təbiətinin genezisini araşdıran H.Ə.Həsənov dönə-dönə texnikanın genezisi məsələsinə toxunur və müxtəlif tarixi dövrlərdə onun oynadığı roldan bəhs edir.¹

Texnikanın tarixi maddi istehsal prosesinin başladığı vaxtdan başlanılır. Onu yaradan əsas səbəb insanın təbii ehtiyaclarıdır. İnsan yaşamaq üçün yeməlidir, geyməlidir. Təbiətin dəyişkən və bəzən də sərt iqlimindən qorunmaq, daldalanmaq üçün özünə münasib yer tapmalıdır. Lakin insan heyvanlardan fərqli olaraq bütün ehtiyaclarını təbiətdə hazır şəkildə olan şeylər hesabına ödəyə bilməz.

Heyvanlar alətsiz fəaliyyət göstərir. Onlar yalnız öz təbii orqanlarının – əqlin, ağızın və s. köməkliyi ilə özlərini təbiətdə hazır olan qidalarla təmin edir. İnsan isə alətlərdən istifadə etməklə öz təbii orqanlarının imkanlarını artırır. İnsanın ilkin istifadə etdiyi alətlər təbiətdə hazır şəkildə mövcud olan şeylərdir. Ucu iti daş parçaları, düz, hamar və möhkəm ağac budaqları və s. insanın əlinin imkanlarını artırmaq üçün, onu daha bərk və daha uzun etmək üçün istifadə olunurdu. Sonralar tədricən bu vasitələr digər təbii vasitələrin köməyi ilə istifadə üçün daha yararlı vəziyyətə salındı.

İstehsal vasitələrinin – alətlərin hazırlanması və təkmilləşdirilməsi prosesi bəşəriyyətin bütün sonrakı tərəqqisinin əsasında durur. Əvvəlcə, təbiətdə hazır şəkildə olan şeylərdən istifadə edə bilmək üçün əl özü təkmilləşir. İnsan alətdən istifadə etmək vərdişləri qazanır. Sonra alətlərin özünü təkmilləşdirmək üçün insan digər alətlərin köməyindən istifadə edir və yeni əməliyyatlar aparmalı olur. Bu əməliyyatların dəfələrlə təkrar olunması nəticəsində yeni əməli vərdişlər formalaşır.

İnsanın ilk tarixi inkişaf dövründə əldə etdiyi əməli vərdişlərin çoxu

¹ *Г.А.Гасанов. Генезис техники // Цель истории. Философия истории политического генезиса человеческого общества. Баку, Элм, 2004, с. 257-262.*

onun özündə instinktiv şəkildə mövcud idi. Bəzi vərdişlər isə heyvanlar, quşlar və hətta həşərat üçün instinktiv həyati fəaliyyətin əsasını təşkil edirdi. Belə ki, hörümçək tor hörməyi, arı pətək düzəltməyi, qarışqa yeri qazaraq yuva tikməyi və s. kortəbii surətdə bacarırdı. Lakin bütün bu əməliyyatlar zamanı onlar ancaq təbiətdə hazır olan şeylərdən, özləri istifadə edirlər. Siçan ağacı hansı isə bir alətlə yox, öz dişləri ilə kəsirdi. Arı çiçəklərdən şirəni öz orqanizminin verdiyi imkan sayəsində çəkirdi. İnsanda isə vəziyyət bir qədər fərqli idi. Onun təbii orqanları: əli, ayağı, ağızı hansı isə xüsusi bir fəaliyyətə uyğunlaşmamışdı. O öz təbii orqanlarının qabiliyyətini artırmaqdan ötrü müxtəlif məqsədlər üçün müxtəlif əşyalardan istifadə etməli olurdu. Alətlər isə çox müxtəlif idi. Hər bir konkret işin spesifikasına uyğun alətdən istifadə etmək isə insanın daha hərtərəfli, universal fəaliyyət göstərməsinə meydan açırdı.

İnsanın istifadə etdiyi bütün təbii vasitələr içərisində onun sonrakı həyatında ən çox rol oynayan vasitə od olmuşdur. Təbii şəkildə mövcud olan odun bəzi xüsusiyyətləri: qızdırmaq, yandırmaq, işıq salmaq heyvanat aləminə də bəlli idi. Lakin bu xüsusiyyətlər dərk olunmadığından, ancaq qorxu hissi doğururdu.

İnsan qorxu səddini keçərək odu ram etdikdən sonra, yəni onu arzu olunan bir şey kimi qəbul edib istədiyi vaxtda od əldə etməyin qaydasını öyrəndikdən sonra, bütün heyvanat aləmi ilə müqayisədə böyük üstünlük qazanmış oldu. Nağıllarda, hekayələrdə, multiplikasiya filmlərində insanın dostu və başlıca silahı kimi təsvir olunan «qırmızı çiçək» məhz odun metaforik işarəsidir. Oddan vəhşi heyvanlara qarşı mübarizə vasitəsi kimimi, qızınmaq üçün mü, qidaların hazırlanması, bişirilməsi üçün mü istifadə etmək və bunlarla bağlı olan əməli vərdişlərin qazanılması texniki tərəqqinin bir istiqamətidir. Lakin əsas məsələ oddan istifadə etməzdən əvvəl onu əldə etməyin qaydasını bilməkdir. Sürtmə yolu ilə od əldə edilməsi o dövrdə insanın ən böyük texniki nailiyyəti idi.

Od sonralar əmək alətlərinin düzəldilməsində, metalların istənilən formaya salınmasında mühüm vasitə oldu, daha mükəmməl alətlər yaradılmasına xidmət etdi.

İnsanın tarixən ilk praktik fəaliyyət prosesində əldə etdiyi əməli biliklər tədricən toplanaraq gerçəklik haqqında geniş, hərtərəfli, sistemli biliklər toplusunun əldə edilməsi üçün əsas oldu. İnsan ətrafındakı şeylərin xassələrini öyrəndikcə, daha böyük əməli nailiyyətlər əldə etdiyini gördük-

cə gerçəkliyi məqsədli surətdə öyrənməyə başladı. İlk nəzəri biliklər yarandı. Əməli və nəzəri biliklərin bölgüsü getdikcə dərinləşdi. Gerçəkliyi dəyişdirmək deyil, sadəcə olaraq öyrənmək istəyən adamların sayı getdikcə artdı. İlk elmi biliklər və alimlər yarandı. Əldə edilmiş biliklər gec və ya tez əməli fəaliyyət sahəsində istifadə olunmağa başladı. Elmlə texnikanın tarixi ittifaqı belə başladı.

İnsanın öz maddi tələbatını ödəmək üçün göstərdiyi fəaliyyət getdikcə daha çox vasitəli xarakter daşımağa başladı. İnsanlar yalnız bu gün üçün olan ehtiyaclarını düşünməklə kifayətlənmədi. Gerçəklik haqqında daha çox bilik əldə etdikcə, səbəbiyyət əlaqələrini dərk etdikcə bir qisim hadisələrin necə cərəyan edəcəyini irəlicədən görmək, onları proqnozlaşdırmaq imkanı açıldı.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, yaşayış üçün zəruri olan məhsulların təbiətdən hazır şəkildə tapılması heç də həmişə asan olmurdu. Yaxud bu məhsulların təbiətdə necə yetişdiyini, onların xassələrini öyrəndikcə insan məhz özünə lazım olan məhsulların yetişməsi üçün zəruri şərait yaratmağa çalışırdı. İnsan üçün ilkin özünü təminat vasitəsi olan ovçuluq heç də həmişə uğur gətirmirdi. Ov alətləri nə qədər təkmilləşsə də, burada təsadüf həlledici rol oynayırdı. Heyvanlardan istənilən vaxt faydalana bilmək üçün onlarla müntəzəm əlaqə yaradılmalı idi. Bəzi heyvanların tədricən əhliləşdirilməsi insanların həm öz qida tələbatını ödəməsi, həm də onlardan iş qüvvəsi kimi istifadə olunması imkanı yaradırdı. Digər tərəfdən, lazımlı bitkilərə qulluq edilməsi, təbii yolla bitən bitkilərin təsadüfi surətdə məhv olmasının qarşısını almaq cəhdləri və nəhayət, onların məqsədyönlü surətdə əkilib çoxaldılması, sivilisasiyanın çox mühüm şərtlərindən biri olan əkinçiliyin yaranmasına səbəb oldu. Vəhşi heyvanların əhliləşdirilməsi – maldarlığın yaranması və qida, geyim və s. məqsədlər üçün istifadə olunan faydalı bitkilərin əkilib – becərilməsi – əkinçiliyin yaranması bəşəriyyətin tərəqqisində sürtmə yolu ilə od əldə edilməsinin kəşfindən sonra ən böyük nailiyyət idi. Bununla böyük ictimai miqyasda əmək bölgüsünün əsası qoyulmuş oldu.

Maldarlıq və əkinçiliyin inkişafı iki mühüm şərtlə bağlı idi. Birincisi, heyvanları əhliləşdirmək, onları qoruyub saxlamaq və onların yalnız ətindən deyil, müntəzəm surətdə verdikləri əlavə məhsullardan (süd, yun və s.) istifadə etmək üçün, faydalı bitkiləri əkib-becərmək üçün əvvəlcə onların üzərində müşahidələr aparmaq, onların necə çoxaldığını, böyüdük-

lərini, nə kimi xassələrə malik olduqlarını öyrənmək lazım idi. Daha sonra bitki və heyvanat aləmində öz məqsədlərinə uyğun dəyişikliklər yaratmaq üçün insan həmin bilikləri tətbiq etməli, yeni əməli vərdişlər qazanmalı idi. Həm əkinçilik, həm də maldarlıq sahəsində qarşıya qoyulan məqsədlərə çatmaq üçün yeni tipli əmək alətləri lazım idi. Beləliklə həmin dövrdə yeni əməli vərdişlərin və əmək alətlərinin yaranması – texnikanın inkişafı və əsasən yeni əmək sahələrinin: əkinçilik və maldarlığın tələblərinə uyğun surətdə baş verirdi.

İnsanın təbiət haqqında bilikləri artdıqca və bilavasitə istehlakdan, yəni təbiətdən bilavasitə yararlanmaqdan vasitəli istehlaka keçdikcə alətlərin növü də artır, zənginləşirdi. Alətlərin nədən, hansı materialdan düzəldilməsinin də çox böyük rolu var idi. Təbiətdə hazır şəkildə tapılan daş, sümük, ağac və s. mürəkkəb texniki qurğuların yaradılması üçün kifayət deyildi.

Yeni daş dövründə, neolitdə (b.e.ə. 5000-3000 illər) adamlar artıq hamarlanmış, pardaqlanmış daş alətlərdən istifadə edirdi. Əmək alətlərinin yaradılması xüsusi əməli vərdişlər və biliklər tələb etdiyindən, bu işi daha hamı yox, onu daha yaxşı bacaran və ancaq alət düzəltməklə məşğul olan adamlar – sənətkarlar görməyə başladı. Əgər eyni adamlar həm əkinçilik, həm də maldarlıqla məşğul olurdularsa, alət düzəldilməsi ilə tamam başqa adamlar məşğul olmağa başladı. Torpaqdan, kənddən ayrılmış olan və getdikcə daha çox ixtisaslaşan sənətkarların meydana gəlməsi şəhərlərin yaranmasına və inkişafına böyük təkan verdi. İlk tam əmək bölgüsü də bu vaxtdan başlandı.

Sənətkarlığın müstəqil əməli fəaliyyət sahəsinə çevrilməsi, şəhərlərin yaranması, digər tərəfdən də alətlərin düzəldilməsində metallardan istifadə olunmasına başlanılması texnikanın inkişafında yeni bir mərhələ açdı. Sivilizasiyanın təməli qoyuldu.

Metallardan istifadə edilməsi, əlbəttə, birdən-birə metal alətlərin düzəldilməsindən başlanmayıb. Metallar əvvəlcə qədim insanları öz parıltısı ilə cəlb edib, onlardan əyləncə və zinət şeyi kimi istifadə olunub. Məsələ burasındadır ki, heç də bütün metallara təbiətdə saf halda rast gəlmir. Ən çox qızıl və misə ayrılıqda, külçə halında rast olunur. Həm də onları tapmaq asan məsələ deyildi. Təsədüfi deyil ki, «metal» sözünün özü də yunan dilində «axtarmaq» mənasını verir. İnsanlar təbiətdə hazır şəkildə əldə etdikləri şeyləri tədricən öyrənir, onlardan hansı məqsədlə istifadə etməyin

mümkün olduğunu müəyyənləşdirməyə çalışırdılar. Teofrastın dediyi kimi, əldə olunan şeylər ya əyləncə, ya fayda üçün, ya da həm əyləncə, həm də fayda üçün istifadə olunurdu. Əldə olunmuş metallara da insanlar tədricən xeyir, fayda baxımından yanaşmağa başladı. Daş alətlər daha bərk olduğundan insanlar mis əldə etdikdən sonra da uzun müddət daş alətlərdən istifadə edirdilər. Hər şey misin əridilib başqa metallarla qarışığından düzəlmə bürünc əldə edilənə qədər beləcə davam edirdi. Amma bürünc alətlər öz keyfiyyətinə görə daş alətlərdən xeyli üstün olduğuna görə b.e.ə. III-II minilliklərdə daha çox bürünc alətlər yayılmağa başladı. Bununla da daş dövrü bürünc dövrü ilə əvəz olundu.

Metalların əridilməsi və onlardan tökmə yolu ilə müəyyən formalı alətlər düzəldilməsi texniki vasitələrin müxtəlif yeni növlərinin yaradılmasına imkan açdı. Digər tərəfdən də metaldan düzəldilən kəsici alətləri daha yaxşı itiləmək olurdu. Metal alətlərin düzəldilməsi və təmir edilməsi ayrıca bir peşə sahəsinin yaranmasına səbəb oldu ki, müasir dövrdə bu sənət dəmirçilik kimi məlumdur.

Həmin dövrdə təkərlərin düzəldilməsi və heyvanların gücündən istifadə edilməsi yük daşınmasını xeyli asanlaşdırdı və insanların fəaliyyət dairəsini genişləndirdi.

Yeni əməli vərdişlər qazandıqca insan təbiətdə baş verən və özünün yaratdığı hadisələr haqqındakı bilikləri qaydaya salmağa və qeydə almağa ehtiyac hiss edirdi. Müxtəlif simvolların, rəqəmlərin, heroqliflərin və daha sonra yazının üzə çıxması, ölçü əməliyyatlarından istifadə edilməsi, ilk hesab üsullarının kəşfi əməli biliklərlə yanaşı, elmi biliklərin də tədricən formalaşdığına dəlalət edirdi. Elmi biliklərin sonrakı inkişafı müasir sivilizasiyanın artıq daha çox qərarlaşdığı dövrə – e.ə. I minilliyə təsadüf edir.

Şüurun nisbi müstəqillik əldə etməsində, biliklərin və nitqin yaranmasında neytral müşahidənin rolu böyük olmuşdur. Seyr özünə maddi fəaliyyətdən fərqli olan ikinci çıxış yolu tapır. Bu yol məntiqi təfəkkürdən və onun nəticəsi olan biliklərdən keçərək, dil və nitq vasitəsilə maddi dünyaya gətirib çıxarır. Biliklər sözlə ifadə olunduqdan sonra ayrıca bir fərdə mənsub olaraq qalmır – ictimailəşir. Bu mərhələdə biliklərin ictimai sintezi və tətbiqi yeni səviyyəli və yeni mahiyyətli praktika doğurur. Mənəvi və maddi özündə üzvi surətdə birləşdirən və bir fərd miqyasında həyata keçən praktika indi getdikcə daha böyük ictimai miqyas alan mürəkkəb prosesə çevrilir ki, bu da sivilizasiya məfhumu ilə ifadə olunur.

İndi qədim sivilizasiyalardan ancaq xarabalıqlar və tək-tək nümunələr qalmışdır. Bu sivilizasiyalar yarımçıq bitmişdir. Onların canındakı enerjini nisbətən daha güclü olan sivilizasiya sümürmüş və bugünkü möhtəşəm bir güc halına gəlib çıxmışdır. İndi bu güc, enerji mərkəzini hansı isə tək bir mənbə ilə bağlamaq cəhdləri, ona yiyələnmək, onu özəlləşdirmək istiqamətindəki addımlar çox təbii görünür. Halbuki, dərindən yanaşdıqda bu ortağ ümumbəşəri sərvət – vahid sivilizasiya keçmişə getdikdə hansı isə bir monokökdən deyil, olduqca fərqli mənbələrdən, köklərdən qida almışdır. Yəni gövdə bir olsa da, kök çoxsaxəlidir. Məhz ona görə də, biz ortağ sərvətdən danışıyıq.

Əslində sivilizasiyanın, ümumbəşəri tərəqqinin aparıcı, hərəkətverici qüvvələri və ümumi mənzərəsi eynidir. Yəni müxtəlif dövrlərdə, müxtəlif ölkələrdə, bölgələrdə yaranan və zaman, məkan baxımından fərqli olan sivilizasiyalar eyni bir prosesin fərqli koordinatlarda və libaslarda üzə çıxmasıdır.

Hər yerdə əvvəlcə söz yaranmışdır. Sonrakı ən böyük hadisə yazının əmələ gəlməsi olmuşdur. Bu bir planda. Digər planda götürüldükdə isə sivilizasiya hər yerdə əmək bölgüsündən başlamışdır. Ovçuluqdan sonra əkinçilik və maldarlığın yaranması və nisbi müstəqil inkişaf yolu keçməsi, zehni əməyin fiziki əməkdən ayrılması və təşkilatlanması – bunlar bütün sivilizasiyalar üçün eyni başlanğıc olmuşdur. Coğrafi cəhətdən müxtəlif bölgələrdə müəyyən spesifiklik olsa da ictimai tərəqqi prosesinin hər yer üçün ortağ bir modelindən bəhs etmək olar. Sadaladığımız təsərrüfat formaları indi ancağ geri qalmış, ucqar bölgələrdə: Afrikanın, Cənubi Amerikanın bəzi yerlərində saxlanılır. Amma halbuki, nə vaxtsa bütün bölgələr, o cümlədən Avropa həmin ilkin sivilizasiya mərhələsini yaşamışdır. İndi Qərbi sivilizasiyası adlanan və bütün Avropada yayılmış olan sivilizasiya isə əslində təkə Avropa dəyərlərinin davamı kimi ortaya çıxmayaraq, planetimizin bütün guşələrində nə vaxtsa mövcud olmuş sivilizasiyaların üstün cəhətlərindən sintez olunmuşdur. Hətta nə vaxtsa Avropada yaranmış dəyərlər də Avropanın özündə itirildikdən sonra başqa bölgələrdən intixab edilmişdir.

Tarixən yeni sivilizasiyaların yaranması çox müxtəlif formalarda həyata keçmişdir: köhnə bir sivilizasiyanın xarabalıqları üzərində yeninin yaranması bir cür hadisədir, öz təbii tarixi inkişaf prosesinin üzərində qurulan sivilizasiya isə xeyli fərqlidir. Bir də var müxtəlif sivilizasiyaların

qovşağında yaranan və hamısından bəhrələnən, onları üzvi surətdə birləşdirən bildiyi üçün daha sürətli inkişaf edən sivilizasiyalar. Əslində bu sonuncu vahid ümumbəşəri sivilizasiyanın prototipidir. Tarixdə buna ən parlaq misal Antik sivilizasiyadır. O heç də qədim yunanların təfəkkürünün məhsulu olmayıb, bir çox sivilizasiyaların hazır şəkildə mənimsənilməsinin nəticəsi idi. Con Bernalın yazdığı kimi, “yunanlar özü sivilizasiya yaratmamışdılar...”. Əslində mədəni inkişaf səviyyəsinə görə xeyli geri qalan və digər Avropa xalqları kimi ovçuluqdan hələ təzəcə əkinçiliyə keçən qədim yunanlar Krit adasında və Anadoluda formalaşmış olan yüksək sivilizasiyaya bir növ hazır şəkildə sahib olmuşdular: “Yunanların ilkin mədəniyyəti o dövrdə bütün Avropada olduğu kimi, kənd təsərrüfatı tipli mədəniyyət idi. Bu mədəniyyət yunanların sonradan gəldiyi Krit və Anadolunun çox zəngin və əsrarəngiz, yüksək səviyyəli mədəniyyəti ilə rəqabətə girə bilməzdi”.¹

Digər tərəfdən, vaxtaşırı olaraq Şərqi bir çox sivilizasiyalarını mənimsəyərək məhz bu məkanda məskunlaşan böyük fikir sahiblərinin təsiri ilə yunanlar qismən dağıtdıqları və qismən mənimsəyərək bildikləri bu hazır sivilizasiyanı sonrakı dövrlərdə bir az da inkişaf etdirər bilmişlər. Homerin poemalarında da təsvir olunduğu kimi, yunanların müharibə apardığı tayfalar onların özündən daha çox inkişaf etmişdilər. Troya müharibəsi də məhz gücün mədəniyyət üzərində qələbəsi idi. Sonrakı əsrlərdə Aleksandr Makedonskinin hərbi istilaları da Yunanıstanın yeni donorlarla qidalanmasına xidmət edirdi. Başqa istilacılar qənimət olaraq ancaq var-dövlət aldıkları halda, Aleksandr həm də və daha çox dərəcədə bilik və mədəniyyətin transferinə nail olurdu. Onun saldıdığı Aleksandriya şəhərinin böyük elm mərkəzinə çevrilməsi də təsadüfi deyildi. Arximeddən Ptolomeyə qədər, demək olar ki, bütün böyük alimlər Afinanın yox, məhz bu şəhərin yetişdirmələri idi. Aleksandrın hətta o vaxtlar iki nüsxə olan Avestanın birini yandırdıqdan sonra, müəmmalı şəkildə “itən” digər nüsxəsini Aleksandriyaya apardırdığı güman olunur.²

Bir sıra tədqiqatçılar antik fəlsəfənin qədim Hind fəlsəfəsi ilə oxşarlıqlarından çıxış edərək bu müəmmalın qarşısında aciz qalırlar. Məsələn, Şreder yazır ki, Pifaqorun ədədlərin mistikası haqqında təlimi yunan ru-

¹ Дж.Бернал. Наука в истории общества, с. 96.

² S.Xəlilov. Şərq-Qərb: ümumbəşəri ideala doğru. Bakı, «Azərbaycan Universiteti», 2004, s. 126; S.Xəlilov. Baxış bucağı. Bakı, Elm və təhsil, 2010, s. 222-229.

huna əsla uyğun olmadığı halda, o dövrdə bu təlim Hindistanda artıq formalaşmış və yayılmışdı.¹ K.Şlüster isə özünün 1874-cü ildə yazdığı “Aristotelin metafizikası Kapılanın sankhi təliminin qızı kimi” əsərində Aristotel təliminin qədim hind mənbələri ilə müqayisəli təlimini verir və heyrətamiz oxşarlıqlar ortaya çıxarır.² Biz isə belə düşünürük ki, bu qədər paralellər təsadüfi ola bilməz. Alman komparativistlərinin tədqiqatlarını C.Bernalın yuxarıda iqtibas gətirdiyimiz fikirlərlə müqayisə etməklə belə bir qənaətə gəlmək mümkündür ki, “vəhşi yunanların” qarət etdiyi Krit mədəniyyəti əslində o dövrdə Hindistandan üzü bəri geniş yayılmış olan böyük Şərqi mədəniyyətinin bir hissəsi idi.

Tarix heç də hamar, kəsilməz bir proses deyil. Quruculuq və mədəniyyətin səviyyəsi ilə döyüş ənənələri heç də həmişə üst-üstə düşməmişdir. Bir şəhərdə, ölkədə, bölgədə müəyyən bir sivilizasiya təşəkkül tapdıqdan sonra, ilkin elmi biliklərin əmələ gəldiyi, mədəniyyətin bir çox sahələrinin inkişaf etdiyi əraziyə yadellilər gəlmiş və bu mədəniyyəti dəyərləndirə bilmədikləri üçün onu dağıtmış, yox etmişlər. Təsadüfi deyil ki, ulu babalarımız “torpağı əkib becərirsənsə, onu qorumağı da bacarmaq lazımdır”, – deyirdilər. Yəni bir əlində kətməndirsə, o biri əlində gərək qılınc olsun.

Maraqlıdır ki, ictimai inkişafın aşağı pilləsində olanlar inkişaf etmiş xalqlara nisbətən daha döyüşkən olmuş və onları öz mədəniyyətləri ilə bir yerdə sıxışdırıb çıxarmışlar. İlk baxışda paradoksal görünsə də bunun çox sadə izahı var. Sadəcə olaraq, sivilizasiyanın hələ ilkin mərhələsində onların əsas məşğuliyyəti ovçuluq olmuşdur. Əkinçilik və maldarlıq pilləsinə yüksəlmiş xalqların çörəyi daha artıq döyüş texnikasından yox, mədəni quruculuqdan çıxırdı. Hələ vəhşilik dövrünü yaşayan, həyat uğrunda ölüm-dirim mübarizəsi aparən mənimsədiyi yeganə texniki vasitələr ox və nizə olan tayfaya, qəbiləyə rəhbər də seçəndə meyarlardan biri kimi fiziki gücü nəzərə alan, yəni güc kultunun hakim olduğu xalqlar başı mədəniyyətə qarışan xalqlarla savaşa açıq-aşkar bir üstünlük qazanır. Eyni vaxtda həm mədəni quruculuq işini, həm də döyüş praktikasını inkişaf etdirmək çətin olduğundan bir çox xalqlar məhz arxayınlaşdığı vaxtlarda qəfil hücumla üzləşirdilər. Sivilizasiyanın inkişafının ancaq müəyyən bir mərhələsindən sonra elmi-mədəni dəyərlər döyüş texnologiyasının modernləşdirilməsi

¹ *L.von Schroeder. Pythagoras and die Inder. Lpz., 1884, 72-76 // Вах: Сравнительная философия. М., Восточная литература, 2000, с. 29-30.*

² *Вах: Сравнительная философия, с. 28.*

üçün imkan açmış və ancaq bu dövrdən sonra geri qalmış xalqların hücumlarından mühafizə olunmaq mümkün olmuşdur. Tüfəngin, topun ixtira olunması və sivilizasiyanın həm də hərbi güc faktoruna çevrilməsi elmi-mədəni quruculuq işinin daha rahat şəkildə davam etdirilməsinə imkan açsa da yeni bir təhlükə qaçılmaz oldu. Belə ki, indi artıq barbarlardan ehtiyatlanmayan və əksinə, onların ölkələrini ələ keçirən, müstəmləkəyə çevirən “sivil” xalqlar öz aralarında girdilər, Avropada Yeni dövr bir tərəfdən yüksək elmi-texniki inkişaf, sənayenin tərəqqisi ilə səciyyələnirdisə, digər tərəfdən milli dövlətlərin formalaşması və sərhədlər uğrunda dövlətlər arası savaqlar sivilizasiyanın məhz hərbi texnika qolunun inkişafına təkan verdi.

Sivilizasiyanın inkişafında ən mühüm yeni keyfiyyət mərhələsi elmin yaranması ilə başlanır. Belə ki, ayrı-ayrın elmi biliklərin mənimsənilməsi çox qədimdən başlasa da, Yeni Dövrə qədər elmi biliklər əməli bilik və vərdislərdən tamamilə ayrılmamış, elm hələ bir sistem kimi formalaşmamışdı. O dövrdə sivilizasiyalar texnikanın inkişaf səviyyəsinə görə fərqlənirdi.

Adətən texniki tərəqqidə elmin rolundan bəhs olunur. Amma əvvəlcə elmin özünün bir sistem kimi formalaşması üçün texnikanın böyük rolu olmuşdur. Belə ki, texniki vasitələr həm elmi tədqiqat işində, həm də əldə edilmiş yeni biliklərin saxlanması və ötürülməsi prosesində geniş miqyasda istifadə olunur. Elmin sosial institut kimi formalaşması, onun fərdi miqyasdan ictimai miqyasa keçməsi prosesinə tarixin müxtəlif mərhələlərində müxtəlif texniki ixtiralar böyük təsir etmişdir. Kağızın ixtira olunması, yazı mədəniyyətinin inkişafı, kitablar və onların cildlənməsi – kitab çapı, texniki tərəqqiyə aid olsa da, elmin ictimailəşməsinə bilavasitə təsir göstərmişdir. Nəticədə kitabxanalar yaranmış, bir alimin elmi nəticələri kitab vasitəsi ilə başqa bölgələrə göndərilərək elmi ictimaiyyətin coğrafiyasının genişlənməsinə səbəb olmuşdur. Kitablارın daşınması işi, nəqliyyat texnikasının inkişafı sayəsində daha müntəzəm xarakter almışdır. Poçtun, teleqrafın da xidmətlərini nəzərə alsaq, elmi informasiyanın yayılmasında texnikanın nə qədər vacib olduğu daha aşkar görünür. Əlbəttə, müasir dövrdə elektron poçtu, internet bu funksiyaları daha operativ surətdə həyata keçirir, lakin sonuncular artıq elmin öz tətbiqi sayəsində mümkün olmuşdur.

Texnikanın və onun ayrı-ayrı hissələrinin öyrənilməsi, elmin tədqiqinə nəzarət xeyli əvvəl başlanmış və bu sahədə bir sıra vacib məsələlər

geniş tədqiq olunmuşdur. Lakin «texnika» anlayışını dəqiq şəkildə təyin etmək, onun əhatə dairəsini müəyyənləşdirmək tələbi yalnız indiki dövrdə – elmi-texniki tərəqqinin yeni keyfiyyətli mərhələyə keçməsi ilə əlaqədar olaraq meydana çıxmışdır.

Məsələ burasındadır ki, müasir texnika məzmun və strukturu, habelə ictimai həyatda oynadığı rola görə XIX əsr və ondan əvvəlki dövrlərin texnikasından ciddi surətdə fərqlənir. Bu baxımdan, texnikanın keçdiyi tarixi inkişaf yolunu izləmək, bu inkişafın meyllərini, qanunauyğunluğunu ortaya çıxarmaq onun müasir mərhələdəki spesifikasını müəyyənləşdirmək üçün də mühüm əhəmiyyətə malikdir. Texniki tərəqqinin nə kimi yeni keyfiyyət və xüsusiyyət kəsb etdiyini, onun elmlə qarşılıqlı təsirinin xarakterində baş verən dəyişiklikləri öyrənmədən müasir dövrdə elmi-texniki tərəqqinin səciyyəsinə vermək də mümkün deyil.

Müasir texnika elmin nailiyyətlərinə əsaslanır və ondan kənar təsəvvür oluna bilməz. Elmin inkişafı texniki tərəqqi üçün kafi şərt olmasa da, zəruri şərtədir. Əgər əvvəllər texnika elmə nəzərən qabaqlayıcı rol oynayırdısa, elm texnikanı qabaqlayır və ona istiqamət verir.

Elmin tədqiqinə müvafiq olaraq, texnikanın tədqiqi də sistemli şəkildə, vahid metodoloji prinsiplər əsasında aparılmamışdır. “Texnika” anlayışı müxtəlif tədqiqatçılar tərəfindən müxtəlif cəhətlərin ön plana çəkilməsi və mahiyyət kimi götürülməsi mövqeyindən öyrənilmişdir ki, bu da texnika haqqında vahid elmi nəzəriyyənin işlənilməsinə mane olmuşdur.

Texnika insanın təbiətlə qarşılıqlı təsiri prosesində vasitələndirici sistem kimi öyrənilmədiyindən onun mahiyyətinin dəqiq müəyyənləşdirilməsi hələ indiyədək mümkün olmamışdır. Bu isə elm ilə texnikanın əlaqəsinin optimal surətdə təşkil edilməsi işini də çətinləşdirir.

Texnikanın tədqiqindəki vəziyyət göstərir ki, bu sahədə öyrənilməli olan əsas məsələlər aşağıdakılardan ibarətdir:

1. Texnika ictimai istehsalın tərkib hissəsidirmi, yoxsa o daha geniş əhatə dairəsinə malikdir? Başqa sözlə, insan qeyri-istehsal sahələrindəki fəaliyyəti zamanı texniki vasitələrdən istifadə etməirmi?

2. Əgər «istehsal texnikası» ilə paralel surətdə digər texnika növlərini də qəbul ediriksə və «texnika» anlayışı altında bu müxtəlif növlərin kompleksini nəzərdə tuturuqsa (və ya «texnika» anlayışı bu müxtəlif növlər üçün ümumi olan cəhətləri ifadə edərsə), onda bu növlərin öz aralarında

dakı qarşılıqlı münasibəti və onların tarixi ardıcılığı haqda nə demək olar?

3. Elm ilə texnikanın qarşılıqlı əlaqəsindən danışarkən ümumiyyətlə texnikamı, yoxsa yalnız istehsal texnikasını nəzərdə tutulur? Bəs elm texnikası? Bəs elmin digər fəaliyyət sahələrinə tətbiqi? Bəs məişət texnikası?

4. Texnika həmişəmi elmlə qarşılıqlı əlaqədə olmuşdur, yoxsa onun inkişafında tam müstəqil mərhələlər də olmuşdurmumu?

5. Tarixi ardıcılıq baxımından elmmi, yoxsa texnikamı ilkindir?

6. Texnikanın tarixi inkişaf mərhələləri hansılardır?

7. «Texnika» və «elm» hadisələri öz daxili strukturlarına görə simmetrikdirlərmimi? Texnikaya sistem kimi baxmaq olarmı?

8. Süni olaraq dəyişdirilmiş təbiət hissəsi (ikinci təbiət) texnikanı bütövlükdə əhatə edirmi, yoxsa ancaq iki nisbi müstəqil tərəfin kəsişməsindənmi danışmaq lazımdır?

9. Texniki tərəqqinin meyarı nədən ibarətdir?

10. Texniki tərəqqinin hərəkətverici qüvvələri texnika daxilindəmi, yoxsa kənar hadisələrdəmi axtarılmalıdır?

11. Texniki tərəqqidə elmin rolu nədən ibarətdir? «Elm–Texnika» sistemindən hansı mənada danışmaq mümkündür?

12. Elmi və praktik (əməli) biliyin dialektikası məsələsi elm–texnika münasibətləri ilə nə dərəcədə əlaqədardır?

Biz bu məsələlərdən yalnız bəzilərini – elmsünaslıq üçün maraq doğuranları təhlil edəcəyik.

İlk formalaşma dövründə texnika heç də istehsal texnikası kimi meydana çıxmamışdır. Başqa sözlə, texnikanı yalnız «istehsal texnikası» çərçivəsində öyrənən təlimlər texnikanın genezisini aşkara çıxarmağa imkan vermir.

K. Tessman yazır: «Əksəriyyət tərəfindən qəbul olunmuş mənaya görə texnika dedikdə istehsal texnikası nəzərdə tutulur... Bütövlükdə texnika və cəmiyyətin qarşılıqlı təsir və münasibətlərini texnikanın məhz bu hissəsi təyin edir».¹ Texnikanın təyinindəki «fikir ayrılıqları da iki əsas sual ətrafında cəmləşdirilə bilər: texnikanın xüsusi bir «istehsal texnikası» anlayışına gətirmək və istehsal texnikasını ümumiyyətlə texnika ilə eyniləşdirmək mümkündürmü? «İstehsal texnikası» anlayışını nə dərəcədə

¹ *Тессман Курт. Проблемы научно-технической революции, с. 106.*

geniş götürmək mümkündür?».¹

Mövcud ədəbiyyatda əksər hallarda «texnika» anlayışı, doğrudan da məhz «istehsal texnikası» əvəzində işlədilir. Bu da doğrudur ki, texnikanın müxtəlif növləri arasında ən çox istehsal texnikası əhəmiyyətə malikdir. Lakin bu, heç də digər texnika növlərini nəzərdən qaçıрмаğa əsas vermir və hətta K.Tessmanın asanlıqla razılaşmasına baxmayaraq, «cəmiyyətlə olan qarşılıqlı təsirlər» də təkcə istehsal texnikasına şamil edilə bilməz. O ki, qaldı bu anlayışları «eyniləşdirmək» məsələsinə, bu barədə mübahisə etməyə ehtiyac yoxdur; hər şey texnikanın həqiqi mahiyyətinin düzgün metodoloji prinsiplər əsasında müəyyənləşdirilməsindən asılıdır. Bu problem həll olunduqdan sonra başqa asılı məsələlər ətrafındakı əvvəlki mübahisələr sadəcə olaraq öz əhəmiyyətini itirəcəkdir.

İctimai həyatın müasir inkişaf mərhələsində elmi-texniki tərəqqi haqqında düzgün təsəvvür əldə edə bilmək üçün texnikanın müxtəlif növlərinin dəqiq təsnifatı olduqca vacibdir. Xüsusən, elmin rolunun artması ilə əlaqədar olaraq elm texnikası getdikcə daha böyük əhəmiyyət kəsb edir. İstər elm və texnikanın qarşılıqlı münasibətinin dəqiq müəyyənləşdirilməsi, istər bu sahədə təsəvvürümüzün tamlığı, istərsə də «elm» anlayışının öz əhatə dairəsinin öyrənilməsi üçün əvvəlcə «elm texnikası» anlayışının daxil edilməsi tələb olunur.

Bizcə, «elm texnikası» anlayışına elmi fəaliyyət zamanı zəruri olan yaradıcı təfəkkürə nəzərən obyektiv surətdə mövcud olan və elmi işçi tərəfindən tədqiqata cəlb edilən, daxil edilən maddi vasitələr (eksperimental cihazlar, təcrübə vasitələri, duyğu üzvlərinin imkanlarını artıran aparatlar, hesablama maşınları, o cümlədən kompüter və s.), bu maddi vasitələrdən, habelə riyazi əməliyyat və metodlardan istifadə vərdişləri daxildir.

Onlar maddi istehsala deyil, elmi yaradıcılıq işinə xidmət edir. Elm isə heç də istehsala daxil olmayıb, nisbi müstəqil fəaliyyət sahəsidir.

Texnika çox vaxt yalnız istehsal texnikası kimi qəbul olunsa da, heç kim raketin, televizorun, avtomobilin, sinxrotronun, elektron hesablama maşınının «texnika» anlayışına daxil olmasına etiraz etmir. Halbuki göstərilən qurğulardan heç biri maddi istehsal vasitəsi deyildir.

Müxtəlif texnika formalarının vahid anlayışda birləşdirilməsi barədə S.F.Kasprzuk yazır: «İnsan fəaliyyətinin istənilən sahəsinin – bədii, iqtisa-

¹ Yenə orada, s. 108.

di, siyasi, dini, kənd təsərrüfatı, məişət, tibbi, hərbi, sənaye və s. – hamısına uyğun gələn texnika prinsipinə vahid sistemdə birləşdirilə bilər». ¹ Lakin burada nəzərə almaq lazımdır ki, müxtəlif texnika formalarından təşkil olunmuş sistemdə daxili əlaqə dərəcəsi xeyli zəifdir. Buna görə də, yalnız ayrı-ayrı texnika formalarını konkret sistemlər kimi təhlil etmək daha məqsədəuyğundur.

İnsan həyatı çoxcəhətli və zəngindir. Ehtiyaclar müxtəlif olduğundan, insanın qarşısına qoyduğu məqsədlər də, əldə etdiyi biliklər də, yiyələndiyi vərdislər də müxtəlif olur. Ona görə də əməli fəaliyyət heç də təkəcə maddi istehsalla məhdudlaşmır; o həm zehni fəaliyyəti (elm, incəsənət və s.), həm də fiziki fəaliyyətin şüurlu surətdə həyata keçirilən digər (istehsaldan fərqli) aspektlərini (məişət, nəqliyyat, idman, hərbi sahə və s.) əhatə edir. Hər bir məqsədəuyğun fəaliyyətin mümkünlüyü üçün müəyyən obyektiv vasitələr lazımdır ki, bunların cəmi də texnikanın məhz həmin fəaliyyətə uyğun olan növlərini təşkil edir.

Müasir tədqiqatların çoxunda «texnika» və «maşın» anlayışları eyni-hüquqlu anlayışlar kimi, bəzən isə hətta sinonim kimi işədir. Halbuki, «texnika» anlayışına maşınla yanaşı sadə alət də, bu alət və maşınlardan istifadə vərdisləri də daxildir. Bu anlayışa hələ Aristotelin əsərlərində də müraciət edilmişdir və heç də istehsal texnikası mənasında – əmək vasitələri, yaxud maşın mənasında deyil, müvafiq sahədəki qabiliyyət, mənimsənilmiş vərdisləri mənasında. Bu heç də birtərəfli yanaşma nəticəsi olmayıb, texnika tarixində olduqca mühüm bir mərhələnin obyektiv ifadəsidir. Təsədüfi deyil ki, texnika qədim yunan dilində sənətkarlıq, qabiliyyət, bacarıq mənasını verir.

Bəşər tarixi, əmək tarixi ilə birgə başlanır. Əmək ümumiyyətlə fəaliyyətdən fərqli olaraq məhz ilk əməli vərdislərin və praktik biliklərin formalaşması ilə müşayiət olunur. Zira əmək məqsədəuyğun fəaliyyətdirsə və məqsədəuyğunluq hər bir konkret şəraitdə dəyişdirici təsirlərin istənilən istiqamətlərə deyil, yalnız müəyyən üstün istiqamətə yönəldilməsidirsə, bu həm də o deməkdir ki, həmin istiqamətdəki iş vaxtaşırı olaraq təkrar edilə bilər. Müəyyən işi uğurla təkrar etmək üçün isə bu işə aid zəruri bilikləri yadda saxlamaq tələb olunur. Deməli, əməyin formalaşması prosesi praktik biliyin formalaşması ilə paralel surətdə həyata keçir.

¹ S.F.Kasprzuk. On the concept of technology and its relation to science and technic, p. 323.

Beləliklə, məqsədəuyğun fəaliyyət öz-özünə mümkün deyil. Onun icrası müəyyən zəruri vasitələr hesabına mümkündür. İnsan ilə əmək predmetinin əlaqəsi – əmək adlandırdığımız proses ilk növbədə müəyyən əməli vərdislərə yiyələnmiş əlin fəaliyyəti sayəsində həyata keçilir. Əlin imkanlarını artırmaq üçün düzəldilmiş süni vasitələr olmadıqda, xüsusən ilk tarixi dövrlərdə təbii vasitələrdən istifadə vərdisləri mühüm rol oynamışdır. Əlin özünün idarə olunması, onun predmet üzərində ustalıqla əməliyyat aparması əməli fəaliyyətin uğurla nəticələnməsi üçün zəruri şərt idi. Deməli, ustalıq, qabiliyyət, əmək vərdisləri o dövrün əsas texniki vasitəsi idi. Nəsillərin əvəzlənməsi şəraitində əməyin formalaşması prosesinin bütövlüyünü, kəsilməzliyini təmin edən məhz bu vərdislərin nəsildən-nəslə ötürülməsi olmuşdur. Vərdislər ayrı-ayrı fərdlərin məxsusi fəaliyyətlərində müxtəlif məzmun daşımamış, müəyyən sabitliyə və ümumiliyə malik olmuş, bütövlükdə ictimai fəaliyyətin xarakteristikası kimi çıxış etmişdir.

Sonrakı tarixi inkişaf mərhələsində əməyin texniki vasitələrinə vərdislərlə birlikdə süni alətlər də daxil olmuşdur. Bu alətlər onlardan istifadə etmək qaydaları – yeni keyfiyyətli əməli bilik texnologiya ilə birlikdə meydana gəlmişdir. Yeni texnologiya əməkçi adam qarşısında müvafiq əməli vərdislərə yiyələnmək tələbini qoymuşdur. Yeni alətlər, yeni texnologiya və yeni vərdislər nəsildən-nəslə ötürülərək təkmilləşmiş və ictimai tərəqqinin həmin dövr üçün başlıca səciyyəsinə çevrilmişdir.

Fərz edək ki, alətlər qalmış, lakin onlardan istifadə etmək qaydaları yeni nəslə çatmamışdır. Onda bu alətlərin özlüyündə bir xeyri ola bilərmə? Yox. Bu halda eyni bir tarixi inkişaf mərhələsi təzədən keçilməli olardı. Yeni nəsil bu alətləri ondan istifadə qaydaları ilə birlikdə təzədən kəşf etmək məcburiyyəti qarşısında qalardı. Əgər biz insanın məqsədəuyğun fəaliyyətinə xidmət edən və bir fərd miqyasından kənara çıxaraq ictimailəşən, obyektivləşən (ondan istifadə edənlərin şəxsiyyətindən asılı olmayan) vasitələri müəyyən bir terminlə istifadə etmək istəyiriksə, onda bu terminə əmək alətləri ilə birlikdə mütləq bu alətlərdən istifadə vərdislərini də daxil etməliyik. İstifadə qaydası məlum olmadıqda alət, alətsiz isə istifadə qaydası heç nəyə yaramır. Lakin alətdən istifadə qaydası hələ texnikaya yox, əməli biliyə aiddir və texnologiya anlayışında əhatə olunur. Lakin bu bilik başın sərəncamından çıxıb, əlin sərəncamına keçdikdə, qabiliyyətə çevrildikdə vərdiş anlayışı ilə əhatə olunur və texniki vasitə kimi çıxış edir. Vərdiş və alət üzvi surətdə bağlıdır və vahid sistemə daxildirsə onları ayırmaq

müxtəlif terminlərlə ifadə etməklə ictimai fəaliyyət haqqında tamamlanmış təsəvvür əldə oluna bilməz.

Texnikanın inkişafında sonrakı ən mühüm mərhələ işçi maşınların kəşfi (sənaye inqilabı) ilə bağlıdır. İşçi maşınların əsas funksiyası bundan ibarətdir ki, əmək predmeti üzərində əvvəllər bilavasitə insanın gördüyü işi indi maşın görür. K.Marks yazır: «Hər bir mükəmməl maşın qurğusu birbirindən çox fərqli olan üç hissədən: mühərrik maşınından, ötürücü mexanizmdən və nəhayət alət-maşınından, yaxud iş maşınından ibarətdir... Əgər biz yaxud əsl iş maşınına yaxından nəzər salsaq ki, həmin maşın çox zaman xeyli dəyişilmiş şəkildə olsa da, ümumiyyətlə və bütünlükdə sənətkar və manufaktura fəhləsi tərəfindən işlədilən eyni aparat və alətlərdən ibarətdir; lakin bunlar daha əl alətləri deyildir, mexanizmin alətləridir, yaxud mexaniki alətlərdir».¹ Beləliklə, maşınlar nəinki tək-cə canlı əməyi, həmçinin fəhlənin özünü və onun peşə alətini əvəz edir.

Əslində maşın insanın görə bildiyi işlərin yalnız o hissəsini əvəz edə bilər ki, onlar vərdiş hesabına görülmüş olsun. Deməli, bilavasitə fəaliyyət üçün və ya sadə alətlər vasitəsilə işləmək üçün əsrlərdən bəri qazanılmış olan əvvəlki vərdişlər maşınla əvəz edilir və nəticədə onların əksəriyyəti gərəksizləşir və sıradan çıxır. Lakin əgər bu vərdişləri maşın əvəz edərsə, bu heç də texnikanın tək-cə maşınlarla məhdudlaşması demək deyildir, zira indi də yeni vərdişlər – maşınları idarə etmək vərdişləri formalaşmağa başlayır.

Beləliklə, texnikanın inkişafının müxtəlif mərhələlərində əvvəlcə sadə alətlər, sonra isə maşınlar bu vaxta qədər vərdişlərin bir qismi əvəz etmiş və yeni vərdiş formalarının yaranmasına səbəb olmuşdur.

Əgər bu iki tərəf: vərdişlər və əmək vasitələri arasında qarşılıqlı keçidlər mövcuddursa, deməli onları əks etdirməli olan anlayışın (texnika) stabilliyi yalnız onların hər ikisinin əhatə edilməsi sayəsində ödənilə bilər.

K.Marks yazır: «...Maşın nəinki tək-cə əməyi, həmçinin fəhlənin özünü və onun peşə alətlərini də əvəz edir».² «Canlı əməyin» və «fəhlənin özünün» əvəz olunması isə əslində müvafiq peşə vərdişlərinin maşının iş prinsipinə daxil edilməsi sayəsində mümkün olur. Başqa yerdə isə Marks bu fikri daha açıq şəkildə ifadə edərək «fəhlə sənətkarlığının maşına keç-

¹ *K.Маркс. Капитал. 1-ци cild, Bakı, Azərneşr, 1969, s. 375.*

² *K.Маркс. Машины. Применение природных сил и науки // «Вопросы истории естествознания и техники», вып. 25, М., 1968, с.21.*

məsindən» danışır¹. Deməli, qeyri-aşkar şəkildə də olsa «texnika» anlayışına maddi vasitələrlə yanaşı, onlardan istifadə vərdişləri də daxil edilir.

Bəs əksər tədqiqatçıların vərdişləri «texnika» anlayışına daxil etməyin qəti şəkildə əleyhinə olmaları ilə izah edilə bilər? Heç bir qeyd-şərtsiz belə bir mövqedə durmağa əsas varmı? K. Tessman yazır: «Bu təriflər (texnika = maddi tərəf + vərdişlər – S.X.) texnikanın maddi xarakterini müzakirəyə qoymaq cəhdi kimi qiymətləndirilməlidir. Bu cür yanaşma halında son nəticədə insan texnikanın elementi səviyyəsinə endirilir. ... Maddi və ideal amillərin eyniləşdirilməsi burjuva konsepsiyaları üçün tamamilə xarakterik olan haldır. Lakin texnika insan şüurundan xaricdə mövcud olub material xarakter daşıyır».² Bu mövqedə duran tədqiqatçılar nəyə görə əmindirlər ki, texnika mütləq material xarakter daşmalıdır? Onun ideal ünsürləri də əhatə edib-etməməsi məsələsi nəyə görə müzakirə olunmasın? Əslində texnika həm material, həm də ideal tərəfləri əhatə edən qeyri-bircins sosial sistemlərdən biri (daha dəqiq yanaşdıqda isə sistem yox, alt sistem) deyilmi? Və elmin özü də məhz qeyri-bircins sistemlər qrupuna daxil deyilmi? Yoxsa tədqiqatçılar texnikanı tam material, elmi isə tam ideal bir tərəf kimi götürmək və onları bir-birinə qarşı qoymaq fikrindədirlər? Məhz buna görə deyilmi ki, əksər müəlliflər gələcəkdə elmin həlledici rol oynaya bilmək imkanını qəbul etməkdən çəkinir, * hadisələrin təbii gedişindən və hətta özlərinin gətirdikləri müxtəlif konkret faktlardan çıxan açıq-aydın nəticələrə nə isə başqa cür interpretasiya verməyə, yaranan vəziyyəti elmin texnikaya nəzərən həlledici, təyinedici mövqe tutmağa başlaması kimi yox, yalnız texnikanı qabaqlaması kimi izah etməyə çalışırlar.³ Halbuki elm texnikanı qabaqlamağa başlamışdırsa, yəni texnikanın inkişafı onun öz nisbi müstəqil inkişafından daha çox, elmi nailiyyətlərin təbiiqi ilə şərtlənsə – bu elə elmin təyinedici xarakter daşmasına müvafiqdir. Zira bu halda cəmiyyət qarşısında duran əsas məsələ elmin inkişaf etdirilməsi olacaqdır; belə ki, istehsal texnikasında və deməli, ümumiyyətlə məhsuldar qüvvələrin də inkişaf perspektivləri məhz mövcud elmi səviyyənin verdiyi imkanlarla müəyyənəlməli olacaqdır.

¹ К.Маркс и Ф.Энгельс. Сочинения. т. 47, с. 366.

² Тессман Курт. Проблемы научно-технической революции, с.129.

* Yəqin təxminən belə bir mühakiməyə görə ki, materiya şüura nəzərən ilkin, həlledici rol oynadığı kimi, maddi tərəf olan texnika da elmlə müqayisədə həlledici mövqe tutmalıdır.

³ Məsələn: «Научно-техническая революция и социализм», М., 1973, s.28 və s.

Elmin və texnikanın müqayisəli tədqiqində yaranan belə anlaşılmazlıqların bir səbəbi də budur ki, hələ indiyədək fəlsəfi fikirdə «vərdiş» anlayışının mahiyyəti düzgün aydınlaşdırılmamışdır. Vərdiş – şüur hadisəsindən daha çox obyektiv hadisədir, daha doğrusu, obyektivləşmiş, özgələşmiş şüurdur. Necə ki, alət-texnika, maşın-texnika əslində elmi-praktik biliklərin, konstruktor təxəyyülünün insandan kənardakı şeylərdən özgələşməsidir, eləcə də vərdiş-texnika praktik biliklərin insanın öz əlində özgələşməsidir.

Müvafiq əməli vərdişə malik olan əl alətlə birləşdikdə «canlı əmək» yaranır. İnsanın «mən»i isə prinsipə bu sistemdən kənarında ola bilər. Əslində corab toxuyan qadın tamam başqa mövzuda fikirləşib danışa bildiyi kimi, dəzgah işlədən peşəkar usta da mənən həmin dəzgaha bağlı olmur. Burada bağlayıcı vasitə yalnız əldir ki,* o da maddi olduğundan onun funksiyası prinsipə maşına da keçirilə bilər. Doğrudan da, texnikanın hər bir sonrakı inkişaf mərhələsində əlin əvvəlki funksiyasını əvəz edən, insanın əməli vərdişlərinə «yiyələnmiş» olan maşınlar peyda olur. Kompleks maşının strukturuna insanın bu və ya digər funksiyasını əvəz edən müxtəlif komponentlər daxil edildikcə o daha çox avtomatlaşmış olur. İnsan özü isə canlı avtomat olmaq xüsusiyyətindən getdikcə daha azad olur və daha çox məhz şüurlu varlıq kimi fəaliyyət göstərir, yaradıcı əməklə məşğul olur. Lakin bununla belə, müəyyən peşə sahələrində nə qədər ki, insan əməyini hələ avtomatla əvəz etmək mümkün olmamışdır, əməli biliklərin vərdiş halına keçməsinə, insan əlinin avtomatlaşmasına böyük ehtiyac vardır. Məsələn, cərrah üçün tibbi biliklərə yiyələnmək hələ kifayət deyil. Bu işdə qazanılmış biliklərin vərdiş halına keçməsi daha mühüm şərtədir. El arasında yaxşı cərrah haqqında, yaxşı usta haqqında söylənən «əlləri, qızıldır» ifadəsi də təsadüfi deyil. Burada beyinin «qızıl» olması köməyə gəlmir, məhz əllər «qızıl» olmalıdır. Yəni əl qeyri-şüuri surətdə qazanılmış vərdiş əsasında hərəkət etməlidir. Digər tərəfdən də, hər bir konkret situasiya özünəməxsus cəhətlərlə fərqləndiyindən yalnız standart vərdiş əsasında işləyən əllər heç də həmişə uğur gətirə bilməz. Situasiyanı düzgün qiymətləndirmək və hər bir məqamda məhz tələb olunan vərdişləri avtomatik surətdə işə salmaq üçün müstəqil düşüncə, vəziyyəti qısa müddətdə təhlil edərək

* Əslində bu cür qeyri-şüuri fəaliyyətdə yalnız əl deyil, digər orqanlar, məsələn, göz, qulaq, ayaq və s. də iştirak edə bilər.

qərar çıxarmaq qabiliyyəti də tələb olunur. Deməli, insanın əvvəlcədən, tədricən yiyələnmiş olduğu müxtəlif səpkili əməli vərdişlər toplusu sistemi vahid mərkəzdən şüurlu surətdə tənzim olunur.

Beləliklə, primitiv əmək həmişə yalnız eyni bir vərdişin işə düşməsinə əsaslanırsa və burada aşkar şüur komponenti yoxdursa, nisbətən mürəkkəb əmək formaları belə vərdişlər çoxluğunun aşkar şüur sayəsində, elə bil ki, müəyyən proqram əsasında fəaliyyətə cəlb olunmasını nəzərdə tutur. Belə mürəkkəb əmək daha sadəcə avtomatla əvəz edilə bilmir, «süni intellektlə» təmin edilmiş avtomatlara – robotlara ehtiyac yaranır. Fəaliyyət sahələrinin müxtəlifliyinə uyğun olaraq robotlar da yalnız istehsala xidmət etmir. Nəqliyyat, təbabət, məişət robotları getdikcə daha çox yayılır. Texnikaya yalnız geniş planda yanaşdıqda aydın olur ki, elmi-texniki tərəqqinin rolunu təkcə istehsalın inkişafına olan təsirlə izah etmək cəhdi nə qədər də qüsurludur. İnsanın ən qədim ixtiralarından olan od ilk dəfə istehsal sahəsində deyil, məişətdə istifadə olunmuşdur. Onun ictimai tərəqqidə oynadığı rol isə heç də əmək alətlərinin rolundan geri qalmır. Qədim dövrün ən böyük ixtiraların olan sadə əmək alətləri heyvan qüvvəsindən istifadə edilməsi və sürtmə yolu ilə od alınması, heç şübhəsiz, insanın praktik bilikləri ilə bağlı idi.

Elmlə əlaqə texnikanın sonrakı inkişaf mərhələsində mümkün olmuşdur. Texnikanın elmlə əlaqə xüsusiyyətlərinin daha dəqiq araşdırıla bilməsi üçün elm, texnika, elm texnikası anlayışlarından başqa, texniki elm, texniki bilik, elmi-texniki bilik, elmi-texniki fənn və s. bu kimi anlayışların da müqayisəli təhlilinə böyük ehtiyac vardır.

Elm texnikası həm elm, həm də texnikanın mühüm ünsürlərindən biridir. Bəs texniki elmlər hansı sistemə daxil olur? İkinci təbiətin, texniki qurğuların özünəməxsus qanunauyğunluqlarını əks etdirmək baxımından texniki elmlər elm sisteminə daxildir. Texnika isə bu halda yalnız həmin fənnin predmeti kimi çıxış edir.

Əgər təbiətşünaslıq fənləri «təbii təbiəti» öyrənirsə, texniki elmlər «süni təbiəti», nə vaxtsa insan yaradıcılığının məhsulu olan, lakin sonralar müstəqil mövcudluq dövründə yenidən tədqiqat predmetinə çevrilən texniki qurğuları, onların iş prinsipini və s. tədqiq edir, Nə vaxtsa unikal fərdi fəaliyyət sayəsində ixtira olunan obyekt indi normal düşüncənin, şablon təfəkkürün obyektinə çevrilir, məntiqi sxemlərə salınır. Əldə edilən biliklər fənn kimi formalaşaraq tədris olunur.

Əslində texniki qurğular tam obyektiv, insanla əlaqəsini kəsmiş, ondan asılı olmadan işləyən sistem olsa idi, onları da təbiətşünaslığın predmetinə daxil etmək olardı (bu halda «ikinci təbiət» tədricən «birinci təbiət» strukturuna daxil olur, onunla qaynayıb-qarışır, ilkin ziddiyyətlər aradan qalxır). Lakin texnika təbii obyektlərə nəzərən bir sıra spesifik cəhətlərə malikdir və onun strukturunda insan komponenti, mənəvi yaradıcılığın özgələşmiş, maddiləşmiş formaları və s. iştirak edir.

Biz yuxarıda koqnitiv biliklərin maddi fəaliyyətin strukturuna daxil olmasının spesifik cəhətlərini araşdıraraq göstərmişdik ki, əgər əməli biliklər bilavasitə maddi fəaliyyətlə bağlıdırsa, koqnitiv biliklər müstəqilliyə malikdir və maddi fəaliyyətlə müəyyən aralıq vasitə sayəsində əlaqələnir. Bu vasitə zəncirinin mərkəzi ünsürü texnikadır. Texnika öz funksiyasına görə insanın təbiəti dəyişdirməsinə xidmət etsə də, öz iş prinsiplərinə görə insanın təbiəti dərk etməsinə əsaslanır. Bununla da texnika koqnitiv biliklərin də əməli nəticə verməsinə səbəb olur.

Texnikanın bizim tərəfdar olduğumuz konsepsiyasına görə bu anlayışda yalnız müəyyən əməliyyatların icrasına xidmət edən maddi predmetlər (əmək alətləri və s.) deyil, həm də onlardan istifadə vərdişləri əhatə olunur. Bu vərdişlər məhz müvafiq əməli biliklərin «avtomatlaşmış», qeyri-şüuri hala keçmiş formasıdır.

Texnika insanın təbiətlə qarşılıqlı təsiri prosesində insanla təbiət arasında dayanır və istər-istəməz sual ortaya çıxır: texnika qarşılıqlı təsirdə olan bu iki tərəfə nəzərən nə isə üçüncü bir tərəfdirmi? Əgər belə deyilsə, onda texnika bu iki tərəfdən hansına aiddir? Heç birinə və hər ikisinə?! Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, texnika maddi komponentləri ilə «ikinci təbiətə» daxil olsa da, ondan istifadə qaydasının texnologiyanın vərdişə çevrilmiş, «maşınlaşmış», «texnikalaşmış» tərəfini də əhatə edir. Lakin bu istifadə qaydaları koqnitiv yox, əməli biliklərdir, bu biliklərin «texnikalaşmış» variantı isə bizim əvvəllər tədqiq etdiyimiz formaya, fəaliyyətdən ayrılmayan, müstəqilliyə malik olmayan əməli biliklərə uyğundur. Bu isə əməli biliklərin ən ilkin, ən primitiv formasıdır. Lakin tarixən ən ilkin olan bu forma hər cür peşəkar fəaliyyətin son həddi, final momentidir.

Burada biz əməli biliklərin bu cür mühüm kəyati əhəmiyyəti üzərində geniş dayanmadan, texnikanın məhz maddi komponentin «təbii təbiətdən» fərqli və bu «süni təbiətdə» insani ünsürün iştirakı, onun spesifikasiyası məsələsinə nəzər salmaq. Texniki sistem məhz insanın bilavasitə iştirakı ilə

işə düşür. Primitiv texniki sistemlərdə insanın payına çox iş düşür, başqa sözlə fiziki əmək hələ çoxluq təşkil edir. Texnika mükəmməlləşdikcə insan üçün olan «pay» azalır, işin çoxu maşınla «süni təbiət» prosesləri vasitəsilə görülür. Təsadüfi deyil ki, işçi maşınların kəşfi sənayedə inqilabın özəyi hesab edilir. Məhz işçi maşınlar insanı fiziki əməkdən azad edir. Nəyin hesabına? Maddiləşmiş, təbiətə tətbiq olunmuş zehni əməyin hesabına. Burada biz koqnitiv biliklərin texnikada iştirakı məsələsi ilə qarşılaşırıq. Əməli biliklərə (baxılan halda – texnologiyaya) uyğun olan fiziki fəaliyyət qismən maşınlar tərəfindən əvəz olunduğu, qismən də insanın özü tərəfindən icra olunduğu halda, koqnitiv biliklər «süni təbiətin», texniki sistemin iş prinsipində öz əksini tapır; məlum qanunauyğunluq üzrə işləyən maddi sistem düzəldilir və deməli, ideal formada, bilik halında texniki sistemə daxil olmur.

Koqnitiv biliklər elmi biliklərin əsasını təşkil etdiyindən elmi biliklər də texnikada öz əksini yalnız maddiləşmiş şəkildə tapır; yaxud dərk edilmiş təbiətin prinsipləri əsasında onun müvafiq hissələrinin, ayrı-ayrı təbii hadisələrin süni analoqlarını – modellərini yaratmaq və işə salmaqla insan təbiət hadisələrini müəyyən üstün (insanın mənafeyinə uyğun gələn) istiqamətə yönəltməyə çalışır.

Burada biz habelə elmin, elmi biliyin nə kimi bir yolla praktika sahəsi ilə əlaqələndiyinin şahidi oluruq. Elmi biliklərin heç də əməli biliklər zəminində deyil, koqnitiv biliklərin zəminində formalaşdığını göstərməklə, biz elmin bütövlükdə praktika sahəsinə daxil olmadığını, ona nəzərən nisbi müstəqilliyə malik olduğunu izah etmişdik. Digər tərəfdən də elmin məhz praktik tələbatla əlaqədar inkişaf etdiyi inkar olunmaz həqiqətdir. İlk baxışda bir-birinə zidd görünən bu iki hal elmin daxili mürəkkəbliyindən ikili funksiyasında irəli gəlir.

Elmin ikili təbiəti – bir tərəfdən, sosial-mədəni, digər tərəfdən də praktik bir hadisə kimi çıxış etməsi əksər hallarda unudulsa da, son vaxtlarda bir sıra tədqiqatlarda bu məsələyə diqqət yetirilmişdir. Əlamətdar haldır ki, iqtisadçı akademik A.İ.Ançışkin də elmin sosial-mədəni hadisə olmasını nəzərə alır və yalnız bununla yanaşı elmin praktik, iqtisadi funksiyasını tədqiq edir. A.İ.Ançışkin yazır: «Elmin məzmunu və onun inkişaf məntiqi ilk növbədə idrakin obyektinə ilə müəyyən olunur, texnika isə özündə iki başlanğıcı – elmi və praktik başlanğıcları ehtiva edir. Bu, həm də onu göstərir ki, elmin praktik ehtiyaclarına meyli eyni zamanda onun texnika

ilə birləşməsi dərəcəsindən baş verir; yalnız texnika ilə vəhdətdə elm təkə sosial-mədəni hadisə olmaq hüdudundan kənara çıxır, praktiklik kəsb edir, bilavasitə məhsuldar qüvvəyə çevrilir».¹ Burada elmin ikili təbiəti çox aydın nəzərə alınmışdır. Bircə bunu qeyd etmək lazımdır ki, elmin praktik funksiyasını texnika ilə məhdudlaşdırmaq düz deyil.

Elm ictimai həyatın bütün sahələrinə nüfuz etməklə praktik istifadə miqyası baxımından texnikanın sərhədlərini çoxdan keçmişdir. Texnikanın əhatə dairəsini dəqiq təsəvvür edə bilmək üçün insan – təbiət münasibətində insanın vasitəçi sistemlə münasibətinin müxtəlif spesifik formalarını nəzərdən keçirmək lazımdır. Bu münasibətin kənar hallarından biri (sərhəd şərti) maddi fəaliyyətin subyektivi olan insanın əslində vasitəçi texniki sistemə bir ünsür kimi daxil olmasıdır. Bu zaman insan-təbiət münasibətində birinci tərəf heç də bilavasitə maddi fəaliyyətin subyektivi olan insan yox (zira o bir ünsür kimi aralıq mərhələyə texnikaya daxil olur), həmin texniki sistemi ixtira edən, quraşdıran və adam-robotlarla birlikdə bütöv bir mexanizm kimi işə salan insandır. Beləliklə, baxılan kənar halda, icraçı insan yaradıcı insanla təbiət arasında vasitəçi sistemə daxil olur. Elmin müasir inkişaf mərhələsində bu nisbət özünü daha aydın şəkildə biruzə verir və insan-insan münasibətinin daha bir çaları da ortaya çıxmış olur. Elm və texnikanın müasir mərhələdəki inkişafı yeni mənəvi, əxlaqi problemlər qoymuş olur və bunların həlli müxtəlif ictimai-iqtisadi sistemlərdə müxtəlif olur.

Elə kənar hal da təsəvvür etmək olar ki, insanın təbiətə təsiri «insan əli dəyməmiş» «saf» təbiətin özü tərəfindən həyata keçirilsin. Daha doğrusu, insan təbiətin «obyektiv məntiqini» dərk etməklə, onun müxtəlif hissələrini elə əlaqələndirə bilər ki və ya onlar arasındakı obyektiv əlaqəni elə yönəldə bilər ki «təbii» (ciddi yanaşdıqda, tam təbii prosesləri heç bir dəyişiklikləsiz nəzərdə tutulan istiqamətə yönəltmək mümkün deyil) proses insanın məqsədinə uyğun nəticə versin. Tam idealizasiya halında insanla təbiət arasındakı vasitələndirici sistemə insan komponenti daxil olmur, insan ünsürü texnikadan çıxır.

Təbiət özü həm də vasitə rolunu oynayır, insan işə istehsalçı, əməkçi deyil yalnız istehlakçı olunur. Bu halda yenə də özünəməxsus mənəvi problemlər ortaya çıxır.

¹ *А.И.Анчишкин. Наука – Техника – Экономика, с. 165*

***Elmi-texniki tərəqqi
və elmi-texniki inqilab***

Sistemli tədqiqat baxımından elmi-texniki tərəqqi «elm-texnika» sisteminin formalaşması və inkişafı prosesi kimi öyrənilməlidir.

İstənilən sistemin tarixi inkişaf yolu üç əsas mərhələyə bölünə bilər: genezis, yetkinlik və nəhayət, tənəzzül və parçalanma dövrü. Hazırda «elm-texnika» sistemi öz inkişafının yalnız formalaşma mərhələsindədir.

Ayrıca «elm» və «texnika» sistemləri ilə yanaşı, bu sistemlərin hər ikisinin bəzi elementlərini əhatə edən «elm-texnika» sisteminin formalaşması hadisəsi müasir dövrün ən əsas xüsusiyyətlərindən biridir və elmi-texniki inqilab hadisəsinin mahiyyətini əks etdirir.

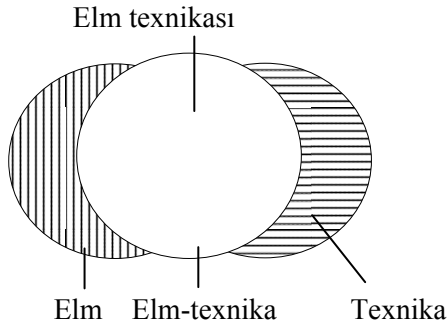
«Elm-texnika» sisteminin strukturunu və inkişaf prinsiplərini öyrənmək üçün onun özünün tarixən necə meydana gəldiyini müəyyənləşdirmək lazım gəlir. Biz əvvəlki fəsillərdə bu məsələni ətraflı şəkildə təhlil etmiş və elm və texnikanı öz nisbi müstəqil inkişaf prosesində keçdikləri başlıca tarixi mərhələləri göstərməyə çalışmışıq. İndi isə tarixi inkişaf prosesində yaranmış şəraiti, ilkin müqəddəm şərtlər əsasında «elm-texnika» sisteminin inkişafını, elmi-texniki tərəqqi hadisəsinin əhatə dairəsini müəyyənləşdirməyə çalışaq.

«Elm-texnika» sisteminin formalaşması elm və texnikanın nisbi müstəqil inkişafının müəyyən mərhələsində başlanmışdır ki, elmi-texniki tərəqqi hadisəsindən də yalnız bundan sonra danışmaq mümkündür. Belə bir şərait XIX əsrdə, elmi nailiyyətlərin texnikaya tətbiqinin müntəzəm xarakter alması ilə əlaqədar olaraq yaranmışdır. Texnikanın elmə təsiri, elm qarşısında konkret tələblər qoyması halları isə zamanca xeyli əvvəl baş vermiş və elmin inkişafını daha da sürətləndirmişdir.

Bu yeni inkişaf mərhələsində elmin öz nisbi müstəqil inkişafı sayəsində əldə olunmuş əsaslı nailiyyətlərin də tətbiqi üçün geniş imkan

yarandıdır. Bu dövrdə ayrıca bir elmi istiqamət – texniki elmlər xüsusilə geniş təşəkkül tapmışdır. Tətbiq üçün yararlı vəziyyətə salınmış elmi biliklərin texnikada reallaşdırılması üçün isə xüsusi bir fəaliyyət sahəsi – texnoloji fəaliyyət formalaşmağa başlamışdır. Bu iki sahə elm və texnika arasında əlaqəni möhkəmləndirmiş və ayrı-ayrılıqda «elm-texnika» sisteminin formalaşması üçün əsas olmuşdur.

«Elm-texnika» sisteminə texniki fənlərdən və texnoloji fəaliyyətdən başqa, elm və texnikanın bilavasitə bu fəaliyyətə xidmət edən digər hissələri də daxildir. Lakin bütövlükdə elm və texnikanı «elm-texnika» sisteminə aid etmək düzgün olmazdı. Çünki istər elm, istərsə də texnika öz nisbi müstəqilliklərini də saxlamaqda davam edirlər və «Elm-texnika» sisteminə daxil edilə bilməyən bir sıra özünəməxsus hissələrə də malikdirlər (bax: *Sxem 8*). Məsələn, bütün humanitar elmlər, fəlsəfə, riyaziyyat, təbiətşünaslığın bəzi prinsiplial nəzəri məsələləri, həmçinin yalnız praktik bilik hesabına düzəldilmiş olan texniki vasitələr «elm-texnika» sisteminə aid olmadıqları halda, elm və ya texnikanın ayrılmaz tərkib hissələridir.



Sxem 8.

«Elm» və «elm-texnika» sistemlərinin əhatə dairələri arasında fərq bundan da görünə bilər ki, biliyin bəzi sahələri «elm» sistemində daxil olmasa da, «elm-texnika» sistemində daxildir. Və ya əksinə, «elm» sisteminin tərkib elementi olan bir sıra bilik sahələri «elm-texnika» sistemində daxil deyildir. Mövcud ədəbiyyatda bu məsələyə dair bilavasitə heç bir qeyd olmasa da («elm-texnika» sisteminin əhatə dairəsinin təyin edilməsinə heç bir cəhd göstərilmədiyi üçün, bu məsələnin həllinə də konkret ehtiyac ola bilməzdi), başqa münasibətlə aparılan tədqiqatlarda bu məsələnin bəzi cəhətləri öz əksini tapmışdır. Amerika alimli Alfred Nort Uaythed yazır: «Son vaxt-

larda (axırıncı yüzillik) texnologiyanın böyük sürətlə inkişaf etməsi elm və praktik zəkanın, nəhayət, kontakta gəlməsi faktının nəticəsidir». ¹ Nəzərə alsaq ki, xarici ədəbiyyatda «texnologiya» adı altında əslində elmi-texniki fəaliyyətin bir hissəsi başa düşülür, aydın olur ki, söhbət «elm-texnika» sisteminin inkişafında elmi və praktik zəkanın (və deməli, həm də biliyin) rolunu müəyyənləşdirməkdən gedir. Lakin sitat gətirilən fikirdə səbəbiyyət əlaqəsi düzgün təyin edilməmişdir. Elmi biliyin praktikada istifadə oluna biləcək səviyyəyə çatması elmin öz nisbi müstəqil inkişafı sayəsində mümkün olur və elmi-texniki (texnoloji) fəaliyyətin inkişafına səbəb də məhz budur. Lakin texnologiyanın inkişafının ilk mərhələsində bu prosesin çox zəif getməsi haqdakı fikrində müəllif tamamilə haqlıdır: «Şübhəsiz ki, axırıncı üç min il ərzində texnologiya inkişaf etmişdir, lakin son vaxtlara qədər elmin texnikaya bilavasitə təsirini aydınlaşdırmaq olduqca çətin idi». ² Burada belə bir cəhəti nəzərə almaq lazımdır ki, texnoloji və ya elmi-texniki fəaliyyətə aid olan bu fikir «elm-texnika» sisteminə şamil edilə bilməz, zira əvvəlki dövrlərdə bu fəaliyyət sistemli xarakter daşımaldır.

Kanada filosofu Mario Bunqe elmi biliyin texnologiyaya aidliyi məsələsini təhlil edərək yazır: «Elm xalis və praktik elmlərə bölünür... Əgər birinci – şeylərin daha yaxşı dərk edilməsi məqsədinə xidmət edirsə, ikinci – bizim şeylər üzərindəki hakimiyyətimizi yaxşılaşdırmağa yönəldilmişdir». ³

Bilavasitə «şeylər üzərindəki hakimiyyətin yaxşılaşdırılmasına» xidmət edən sahə texnoloji fəaliyyətə uyğun gəlir və deməli, «elm-texnika» sisteminə daxildir. Bu sahəni «praktik elm» kimi adlandırmaq, yəni onun guya «elm» sisteminə də daxil olduğunu fərz etmək sistemli tədqiqatın nəticələri ilə bir araya sığa bilməz. Praktiki bilik isə elmə daxil olmadığı kimi, «elm-texnika» sisteminə də daxil deyildir.

Mühakimənin düzgün qurulmaması daha bir mübahisəli nəticənin çıxarılmasına səbəb olur: «Qısaca desək, praktiki elmi problemlərin mənbələrindən biridir, digər mənbə isə intellektual maraqdan ibarətdir». ⁴ Hal-

¹ *A.N.Whitehead*. Function of Reason, p. 43-44.

² Yəni orada, s. 42.

³ *M.Bunge*. Forwards a philosophy of technology // Philosophical problems of science and technology. Boston, 1974, p.29.

⁴ Yəni orada.

buki, intellektual marağ özü də mənbəyini məhz praktikadan alır. İlk problemlər yalnız bundan sonra həmin problemin həllindən doğan yeni problemlər ortaya çıxır ki, bu da «elm» sisteminin nisbi müstəqil inkişafını təmin etmiş olur.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, «elm-texnika» sisteminə elm və texnikanın bəzi ünsürlərindən başqa, yalnız özünəməxsus olan elementlər də daxildir.

«Elm-texnika» sistemi öz strukturuna görə «elm» sisteminə bənzəyir. Onların hər ikisi texnikadan fərqli olaraq dinamik sosial sistemlərdir. Biz bu sistemləri ona görə dinamik sistemlər qrupuna aid edirik ki, onların əsas elementləri əslində müəyyən hərəkətləri, hadisə və prosesləri əks etdirir. «Elm-texnika» sistemində bu cür elementlər konkret elmi-texniki fəaliyyət proseduralarından ibarətdir.

«Elm-texnika» sisteminin və elmi-texniki tərəqqi hadisəsinin ətraflı tədqiqinə keçməzdən əvvəl, indiyəqədərki tədqiqatlarda alınmış nəticələr bizə tanış olmalıdır. Biz I fəsilə elm və texnikanın tədqiqinə həsr olunmuş əsərlərlə bu sahədə əldə edilən başlıca nailiyyətlərlə tanış olduq. İndi isə, məqsəduyğun olardı ki, «elm-texnika» sisteminin və elmi-texniki tərəqqinin öyrənilməsi sahəsində görülən işləri nəzərdən keçirək. Lakin biz birbaşa olaraq elmi-texniki inqilabın fəlsəfəsinə həsr olunan əsərləri təhlil edəcəyik, çünki nə qədər təəssüflənməli olsa da, nə «elm-texnika» sisteminə, nə də elmi-texniki tərəqqinin hadisəsinə dair heç bir müstəqil tədqiqat işi yoxdur. Və bu məsələlərə yalnız elmi-texniki inqilaba dair yazılan əsərlərdə həm də çox səthi şəkildə toxunulur. Biz də bu cür tədqiqatları ayıraraq xüsusi olaraq tədqiq etməyəcəyik və yalnız yeri gəldikdə bu haqda söylənən ayrı-ayrı fikirlərə öz münasibətimizi bildirəcəyik.

Qeyd edək ki, sovet elmi-fəlsəfi sistemində elmi-texniki tərəqqi müstəqil şəkildə tədqiq olunmurdu. Bu dövrdə elmi-texniki tərəqqiyə nəinki ayrıca tədqiqat əsərləri həsr edilməmiş, bu anlayışa dərsləklərdə və hətta fəlsəfi terminlərin təsnifatında, məsələn, fəlsəfə lüğətində¹ və fəlsəfi ensiklopediyalarda² da yer verilməmişdir. Guya həqiqətən mövcud olan və fəlsəfi tədqiqata ehtiyacı olan yalnız elmi-texniki inqilab hadisəsi imiş, «el-

¹ Философский словарь. М., 1986.

² Философская энциклопедия». т. IV. М., 1967; Новая философская энциклопедия в 4-х томах, т. 3, М., «Мысль», 2010.

mi-texniki tərəqqi» kimi anlayışın isə mövcud olub-olmaması maraqlıdır, ya da onun fəlsəfi tədqiqinə ehtiyac yaranmamışdır.

Belə vəziyyət heç də təsadüfi olmayıb obyektiv qnoseoloji səbəblərlə bağlıdır. Məsələn burasındadır ki, elmi-texniki nailiyyətlərin sürətli inkişaf dövründə, elmin ictimai həyatda getdikcə daha çox rol oynamağa başladığı bir şəraitdə baş verən dəyişiklikləri ifadə etmək üçün ən məqsədəuyğun söz «inqilab» sözü olmuşdur: – «elmi-texniki inqilab»... Həmin dövrdə elm, texnika, istehsal və s. fəaliyyət sahələrindəki hər cür irəliləyiş aktları məhz bu anlayış altında ümumiləşdirilmiş, bu ad ilə tədqiq edilmişdir.

Əgər belədirsə, elmi-texniki tərəqqidən də danışmağa ehtiyac qalmır? Əgər elmdə və texnikada həmçinin onlarla bağlı olan digər sosioloji sferalarda baş verən istənilən dəyişiklik inqilab ünsürü kimi qəbul edilirsə, «tərəqqiyə» əlavə etmək üçün yerdə nə qalır? Və bir də müasir dövrdə «elmi-texniki tərəqqinin həyata keçmə forması elə elmi-texniki inqilabdırsa»¹, onda xüsusi olaraq elmi-texniki tərəqqidən danışmağa, onu da əlavə olaraq tədqiq etməyə ehtiyac varmı və belə tədqiqat üçün məxsusi predmet qalır mı? – Xeyr, qalmır.

Ayrı-ayrı tərəflərin spesifikasiyası məlum deyilsə və onlar hamısı vahid bir ad altında ümumiləşdirilirsə, yerdə nə kimi məxsusi predmet qala bilər? Tədqiqatçıların yalnız elmi-texniki inqilabdan yazmasının, elmi-texniki tərəqqi adı altında çıxan tək-tük əsərlərin də öz məzmununa görə elmi-texniki inqilaba həsr olunmuş əsərlərdən fərqlənməməsinin obyektiv səbəbi məhz budur.

İndiyədək aparılmış tədqiqat işlərindən elmi-texniki tərəqqiyə və elmi-texniki inqilaba aid olan hissələri seçib, onları təklikdə təhlil etmək üçün ona görə imkan yoxdur ki, hər iki anlayışın mahiyyəti müəyyənləşdirilməmişdir və buna görə də onları dəqiq şəkildə fərqləndirmək mümkün deyil. Bəzi əlaqədar metodoloji məsələlər öyrənilərkən məlum olur ki, bu anlayışları müqayisə etmək belə məntiqli cəhətdən qüsurludur, zira inqilab heç də tərəqqidən kənar, özgə bir hadisə olmayıb, onun yalnız bir momentidir.

Əksər ədəbiyyatda bu iki anlayış fəlan fərqləndirilməsə də və «elmi-texniki inqilab» anlayışına müasir dövrdə elm və texnikada baş verən hər

¹ Человек-Наука-Техника (Опыт максистского анализа научно-технической революции), М., 1973, с.8.

cür dəyişilmələr (deməli elmi tərəqqi və texniki tərəqqi) daxil edilsə də, yenə çox vaxt onlar formal şəkildə müqayisə edilir, bir-birinə qarşı qoyulurlar. N.İ.Dryaxlov yazır: «Elmi-texniki tərəqqinin ən qədim dövrlərdən başlayaraq bu günlərə qədər bütün elmi-texniki inkişaf prosesini əhatə etməsi, elmi-texniki inqilabın isə onun yalnız müasir formasını əks etdirməsi haqda ədəbiyyatlarda mövcud olan fikirlərə qoşulmaqla bərabər, buna bəzi əlavələr də edək. Elmi-texniki tərəqqi öz xarakterinə görə daha çox dərəcədə cəmiyyətin tarixi inkişafındakı təkamül mərhələləri ilə bağlıdır. Cəmiyyətin təbii tarixi inkişaf prosesində köklü dəyişilmələr dövrü başladığında elmi-texniki tərəqqi də inqilabi inkişaf forması əldə edir və məhsuldar qüvvələr və ictimai münasibətlərin strukturundakı müstəqil dəyişilmələrlə əlaqələnilir. Məsələn, feodalizmdən kapitalizmə keçid dövründə elmi-texniki tərəqqinin belə inqilabi forması...XVIII-XIX əsrlərdəki sənaye inqilabı olmuşdur».¹ Əvvəla, qeyd edək ki, elmi-texniki tərəqqinin guya “ən qədim dövrlərdən başlayaraq bu günlərə qədər bütün elmi-texniki inkişaf prosesini əhatə etməsi” haqda ədəbiyyatda mövcud olan fikirlər «elmi-texniki tərəqqi» anlayışının bir elmi istilah kimi hələ də müəyyənləşdirilməməsinin nəticəsidir. Belə ki, tədqiqatçılar elmi-texniki tərəqqi anlayışını vaxtında tədqiq etmədikləri üçün bu anlayış haqda hər halda danışmaq zərurəti yarandıqda *trivial* ifadələr işlətməklə kifayətlənməli olurlar. Elmi-texniki tərəqqini «elmi-texniki inkişaf prosesi» kimi təyin etmək sadəcə tautologiyadan başqa bir şey deyil. Halbuki bu sahədəki tədqiqatın əsas məqsədi elə «elmi-texniki» ifadəsinin işlədilməsinin mümkünlük şərtlərini müəyyənləşdirməkdən ibarət olmalıdır. Ədəbiyyatlarda isə hətta bu şərtlərə toxunmadan belə, «ən qədim dövrlərdən başlanan elmi-texniki inkişafdan» danışılır. «Ən qədim dövrlər...» Nə qədər də qeyri-müəyyən ifadədir...

Ayrıılıqda elmin və texnikanın inkişafı haqqında belə, yalnız elm və texnikanın özlərinin bir məxsusi tərəf kimi formalaşdıqları dövrdən başlayaraq danışmaq mümkündür. Elmi-texniki inkişaf isə bütöv elm-texnika sisteminə aid olmaqla yalnız belə bir sistemin formalaşma dövründə həyata keçə bilər. Bəs belə bir sistemin formalaşması hansı dövrə təsadüf edir?

¹ *Н.И.Дряхлов.* Научно-техническая революция как объект социального исследования (автореферат). М., 1974, с.11-12.

Nə qədər ki, bu suala dəqiq cavab verilməmişdir, nə qədər ki, «elm», «texnika» və «elm-texnika» sistemlərinin tarixi inkişaf mərhələləri müəyyənləşdirilməmişdir, «elmi-texniki tərəqqi» və «elmi-texniki inqilab» anlayışlarının spesifikası da, inqilablıyi xarakterizə edə biləcək fundamental keyfiyyət dəyişmələri də müəyyənləşdirilməmiş qalacaqdır.

Mövcud ədəbiyyatda elmi-texniki tərəqqi prosesinin bütövlüyünü şərtləndirən cəhətlərdən söhbət açılmadığı kimi, «elm-texnika» sistemi də həqiqi sistemli yanaşma baxımından tədqiq olunmamışdır. Adına görə bu məsələni əhatə etməli olan «insan–elm–texnika» kitabının ilk bir neçə səhifəsində¹, Q.N.Dobrovun «Elm haqqında elm» əsərinin müvafiq bölməsində², V.İ.Strukovskinin dissertasiya işində³, N.V.Markovun elmi-texniki inqilab haqqdakı kitabında⁴ və s. bu tipli onlarla müxtəlif yazılarda «elm-texnika» sisteminin tədqiqi ilə əlaqədar ola biləcək bəzi məsələlərə toxunulsa da, elə lap sərlövhədəcə, elə məsələnin qoyuluşundaca ciddi qüsurlar buraxılmış, düzgün tədqiqat istiqaməti seçilməmişdir. «İnsan–elm», «insan–texnika», «insan–elm–texnika» sistemlərindən danışan müəlliflər ayrıca «elm», «texnika» və «elm-texnika», sistemləri haqqında heç düşünmələri və əgər düşünülərsə, bu sistemləri insandan kənar necə təsəvvür edirlər? Məsələn, daim inkişafda olan elm hərəkətverici qüvvəsiz, yaradıcı subyekt daxil edilmədən sistem kimi götürülə bilməz, çünki sistem bütövlük şərtini ödəməlidir və bu şərt yalnız o vaxt ödənilmiş olur ki, bütün inkişafın, dəyişmələrin genezisi də sistem daxilində həyata keçsin. Elmin hərəkətverici qüvvəsi, yaradıcılıq subyektini isə elmi işçidir – insandır. Deməli, «elm» dedikdə, «elm-texnika» sistemindən danışdıqda insan da bu sistemlərin tərkib hissəsi kimi hələ qabaqcadan nəzərdə tutulmuş olur. Belə isə, «insan–elm», «insan–texnika», «insan–elm–texnika» sistemlərindən danışmaq insanın iştirakının kənar qüvvə kimi qiymətləndirilməsinə və bununla da, elm və texnikanın nəticə etibarilə passiv tərəf kimi, təsir *obyekti* kimi qələmə verilməsinə uyğun gəlmirmi və belə yanaşmanın məntiqi cəhətdən qüsurlu olması elə özlüyündəcə aydın deyilmi?

¹ «Человек-Наука-Техника», с.15-18; 83-88.

² Г.Н. Добров. Наука о науке. Киев. 1970. с.54.

³ В.И.Струковский. Система «человек-техника» и наука Ростов н/Д, 1967.

⁴ Н.В.Марков. Научно-техническая революция: анализ, перспективы последствия. М., 1973, с.15.

Bəlkə, müəlliflər «elm» və «texnika» sistemlərinin bu sistemlərdə iştirak etmələrindən asılı olmadan bütün insanlarla əlaqəsindən (məsələn, insanlar elmi-texniki nailiyyətlərdən istifadə edir), onların digər fəaliyyət sahələrinə təsirindən danışmaq istəyirlər? – Xeyr, bu cür müstəqil tərəfləri vahid sistem kimi götürmək olmaz və belə məsələlər adətən «elmi-texniki inqilabın sosioloji nəticələri» və s. bu kimi adlar altında öyrənilir. «İnsan–elm», «insan–texnika», «insan–elm–texnika» adı altında isə yəqin ki, elə əslində «elm», «texnika», «elm–texnika» anlayışları nəzərdə tutulur. Lakin anlayışları bu cür başa düşdükdə belə, yenidən çoxlu sayda başqa qüsurlar buraxılır. Məsələn: «...İnsan və cəmiyyəti bütün «insan–elm–texnika» sisteminin əsas və həlledici komponenti kimi qəbul edərək müxtəlif münasibətlər, ən başlıcası isə «İnsan–elm» və «insan–texnika» münasibətlərini alarıq».¹ Guya konkret sistemlər mürəkkəb sistemlərdən səmərəli imiş... Halbuki, «elm–texnika» sistemi müstəqil «elm» və «texnika» (müəllifin təbirincə, «insan–elm» və «insan–texnika») sistemlərinin tarixi inkişafının yalnız müəyyən mərhələsində formalaşmışdır. Müəllif isə «elm» və «texnika» sistemlərini subyektiv münasibətin nəticəsi kimi qələmə verir, cəmiyyəti «İnsan–Elm–Texnika» sisteminin komponenti kimi «qəbul etməklə» (məhz qəbul etməklə) yeni sistemlər alır.

Elm və texnikanın digər sistemlərlə əlaqəsi də düzgün şərh edilmir: «İnsan–mühit münasibəti də bu sistemə («insan–texnika» və deməli, əslində «texnika» sistemi – S.X.) aiddir. Burada mühit, əvvəla, təbii (b.s. təbiət), ikincisi, insanın öz istehsal fəaliyyəti (elmi-texniki inqilabın nailiyyətləri də burada reallaşır) nəticəsində yaratdığı tərəflər kimi götürülür. Buradan alt sistemlər yaranır: insan–təbiət, İnsan–mühit (elmi-texniki inqilabın yaratdığı)».² Xırda bir parçada nə qədər qarma-qarışıq və qüsurlu fikirlər söylənmişdir. «İnsan–mühit münasibəti» texnikaya necə aid olurlar?... Bu fikir yəqin belə bir illüziyanın nəticəsidir ki, guya «insan–texnika» sistemi» dedikdə təkcə texniki işçiləri əhatə edən texnika yox, ümumiyyətlə hər hansı insanın müstəqil (?) texnika ilə təşkil etdiyi geniş əhatəli sistem də nəzərdə tutula bilərmiş və «texnika insanın əlaqədə olduğu mühiti də əhatə etdiyindən» (?) İnsan–mühit sistemi də İnsan–Texnika sisteminə daxil edilə bilərmiş... lakin *kənar* insanın texnika ilə (söhbət is-

¹ «Человек-Наука-Техника», с.15.

² Yəni orada.

tehsal texnikasından gedir) bilavasitə hansı əlaqələri mümkündür? Müəlliflər nəzərə almırmı ki, bilavasitə texnika sferasında çalışan texniki işçilərdən başqa, hamı yalnız texnikanın istehsala tətbiqindən alınan nəticələrlə əlaqədə olur və buna görə də, ümumiyyətlə, insanla texnika vahid sistemdə ümumiləşdirilə bilməz. Digər tərəfdən «mühit anlayışının özü olduqca genişdir və texnika ilə əlaqədar olmayan tərəfləri də əhatə edir. Elə sitat gətirilən parçadaca müəllif qeyd edir ki, mühitə həm təbii, həm də süni tərəflər daxildir, halbuki mövcud ədəbiyyatda qəbul edildiyi kimi, texnikaya yalnız süni yaradılmış tərəflər (onların da yalnız bir hissəsi) aiddir.

«Elmi-texniki inqilab və sosializm» kitabında isə «İnsanın elmi-texniki və ictimai tərəqqidə iştirakı» məsələsinə ayrıca bir paraqraf həsr edilmişdir¹; halbuki «elmi-texniki tərəqqi» və «ictimai tərəqqi» anlayışlarının özlərində insanın iştirakı onsuz da nəzərdə tutulur və onu ayrıca qeyd etmək bu anlayışların düzgün qiymətləndirməməyin nəticəsidir.

Bir çox hallarda isə «elm-texnika-istehsal» sistemindən danışılır ki, bizim fikrimizcə, belə bir sistem hələ formalaşmamışdır. Məsələn, istehsal sferasında çalışan külli miqdarda fəhlələrin elmi bilik səviyyələri hələ kifayət qədər yüksəlməmişdir və onları «elm-texnika» sistemi ilə birləşdirən tellər təzə sistem təşkil etmək üçün kifayət qədər möhkəm deyildir. Bundan başqa, istehsal sferasında hələ də əl əməyindən geniş istifadə edilməsi, istehsalın planlaşdırılması ilə elmi-texniki nailiyyətlərin proqnozu arasında hələ də hərtərəfli əlaqə yaradıla bilməməsi və s. bu kimi hallar vahid «elm-texnika-istehsal» sistemindən danışmağa imkan vermir.

Adına görə bilavasitə «elm-texnika» sisteminin tədqiqinə həsr olunmuş bəzi fəsillərdə² isə bu məsələdən bir kəlmə də olsa danışılmır, yalnız hərdən bir elm və texnika arasındakı əlaqə məsələsinə toxunulur ki, bu əlaqə «elm-texnika» sisteminin formalaşmasından çox-çox əvvəl də mövcud olmuşdur.

Aydın məsələdir ki, «elm-texnika» sisteminin əhatə dairəsi və onun tarixi inkişafın qanunauyğun nəticəsi kimi formalaşması şərtləri müəyyənləşdirilməyincə, «elmi-texniki tərəqqi» anlayışından qeyri-müəyyən şəkildə, təxmini mənada istifadə edildikcə elmi-texniki inqilaba həsr olunmuş

¹ «Научно-техническая революция и социализм», М., 1973, с.244.

² Мəsələn: *Н.И.Дряхлов*. Социальные проблемы научно-технической революции. М., 1972, Раздел I, глава 4. Система «наука-техника» в условиях научно-технической революции, с.80-93.

tədqiqat işləri də konkretlik qazana bilməz; və buna görə də, bütün bu məsələlərin ayrı-ayrılıqda, spesifik metodoloji əsaslar üzərində deyil, qarışıq şəkildə və hətta ümumi ad altında («elmi-texniki inqilabın tədqiqi» kimi) öyrənilməsi tamamilə qanunauyğundur. Elmi-texniki inqilaba dair yazılmış əsərləri təhlil edərkən görəcəyik ki, «elm–texnika» sisteminin tarixi inkişafındakı inqilab momenti indiyədək yalnız ona görə müəyyənləşdirilə bilməmişdir ki, «elm-texnika» sistemi də, elmi-texniki tərəqqi də spesifik ictimai hadisə kimi hələ öyrənilməmişdir; və baş verən dəyişilmələr içərisində müntəzəm tərəqqi prosesi üçün xarakterik olanlar təyin edilmədikcə tamamilə yeni keyfiyyət daşıyan – inqilabı səciyyələndirən hadisələr də seçilə bilməyəcəkdir.

Elmi-texniki inqilabın məhdud zaman intervalını əhatə etməsi haqqında, onun nə vaxt bitməsinin zəruriliyi haqqda,* elmi-texniki tərəqqidə başlanmalı olan yeni müntəzəm mərhələ haqqında söhbət açılmaması da müasir mədəni həyatda baş verən, demək olar ki, bütün dəyişilmələrin «elmi-texniki inqilab» adı altında ümumiləşdirilməsinə səbəb olur. Mövcud ədəbiyyatlarda hər cür irəliləyiş, hər cür müasirlik «elmi-texniki inqilab» anlayışı ilə əlaqələndirilir ki, nəticədə bu anlayış rəməziləşmiş və müasirliyin simvoluna çevrilmişdir.

Əgər elmi-texniki inqilabın mahiyyəti əsaslı fəlsəfi tədqiqat vasitəsilə müəyyənləşdirilmiş olsaydı, onun iqtisadi problemlərinə,¹ sosial nəticələrinə², müxtəlif ictimai-iqtisadi formasiyalardakı xüsusiyyətlərinə,³ onun təhsil sisteminə,⁴ idarəetmə⁵ və s. məsələlərlə əlaqəsinə həsr olunan əsərlərdə elmi-texniki inqilabın mahiyyətini ayrıca olaraq təhlil etməyə ehtiyac

* Bu məsələyə tədqiqatçılardan yalnız N.V.Markov toxunmuş, lakin onun elmi həllini verə bilməmişdir (*H.V.Марков. Научно-техническая революция: анализ, перспективы, последствия, Новосибирск, 1970 с.38*)

¹ *Н.М.Никольский. Научно-техническая революция: мировая экономика, политика, население. М., 1970; Г.И.Кархин. Связи настоящего и будущего в экономике. М., 1970.*

² *А.А.Зворыкин. Научно-техническая революция и ее социальные последствия. М., 1967; Л.Н.Малков. Социальные проблемы современной научно-технической революции* və s.

³ «Научно-техническая революция и социализм»; *Н.Д.Гаузнер. Научно-технический прогресс и рабочий класс США. М., 1968.*

⁴ *В.Турченко. Научно-техническая революция и революция в образовании. М., 1973* və s.

⁵ *В.Г.Афанасьев. Научно-техническая революция, управление, образование. М., 1972* və s.

qalmazdı.

Elmi-texniki inqilabın mahiyyətinin müəyyənləşdirilməməsi bir sıra əsərlərdə tədqiqatçıların özü tərəfindən də etiraf edilir.¹ Lakin elə həmin əsərlərdəcə elmi-texniki inqilaba təzə izah verilir və eyni zamanda, əvvəlkilərdən heç nə ilə fərqlənməyən, yaxud əvvəlkilərdən heç də az qüsurlu olmayan konsepsiyalar irəli sürülür. «...Elmi-texniki inqilab elmi və texniki inqilabların vahid tam halında birləşməsi və elmin bilavasitə məhsuldar qüvvəyə çevrilməsi nəticəsində məhsuldar qüvvələrin əldə etdiyi köklü keyfiyyət dəyişilmələridir».² Belə çıxır ki, elmi-texniki inqilab iki müxtəlif inqilabın yekunu imiş (belə mövqeyin qüsurlu olduğunu aşağıda göstərməyə çalışacağıq). Bir də, axı, hər nəyin nəticəsi olursa olsun, «məhsuldar qüvvələrin köklü keyfiyyət dəyişilmələri» dedikdə məhz nə nəzərdə tutulur? Bu halda məhsuldar qüvvələrin öz inkişafındakı inqilabdan danışmaq daha məqsədəuyğun olmazdımı? Belə elmi-texniki inqilabın spesifikasiyası yə-nə də müəyyənləşməmiş qalmırmı?

Elmi-texniki inqilabın bilavasitə mahiyyətinin öyrənilməsinə həsr olunmuş tədqiqat işlərinin bir qayda olaraq müvəffəqiyyətsizliklə nəticələnməsinə səbəb nədir? Şübhəsiz ki, bu cür ümumi müvəffəqiyyətsizlik ayır-ayrı tədqiqat işlərindəki təsadüfi qüsurlarla bağlı olmayıb, hələ lap qabaqcadan düzgün metodoloji prinsiplərə əsaslanmamağın nəticəsidir. Qüsurların həqiqi mənəbəyini dəqiq şəkildə müəyyənləşdirmək üçün isə *tipik* qüsurları təsadüfi qüsurlardan ayırmaq – xüsusi təsnifat işi aparmaq lazımdır.

Biz «müasir elmi-texniki inqilabın mahiyyəti» məsələsinin həllinə «müasir» təyininə başlayacağıq. Bu cür təyinə ehtiyac olub-olmaması haqda ədəbiyyatlarda ciddi mübahisə getsə də, heç bir qəti qənaət hasil edilməyib və kim istəsə sadəcə «elmi-texniki inqilabdan» kim istəsə «müasir elmi-texniki inqilabdan» danışır. Bu ikihakimiyyətliyə son qoymaq məqsədi ilə əvvəlcə bu qeyri-müəyyənliyin səbəbini tapmağa çalışaq və bunun üçün isə hər iki cəbhə tərəfdarlarının mövqeyi ilə tanış olaq.

¹ В.Д.Комаров. Современная научно-техническая революция и проблемы логики научного исследования // «Теоретические проблемы современной научно-технической революции». Л., 1969, с.28; «Научно-техническая революция и ее социальная проблематика» // Вопросы философии, 1971, № 12, с.3.

² «Человек-Наука-Техника», с. 30.

Elmi-texniki inqilab hadisəsinin yalnız indiki dövr üçün səciyyəvi olduğunu sübut etməyə çalışaraq (və deməli, «müasir» təyininin əleyhinə olaraq) D.A.Lebin yazır: «Tam yəqinliklə demək olar ki, elmi-texniki inqilab yeni, əvvəllər müşahidə olunmamış bir hadisəni təmsil edir. Keçmişdə elm-və texnikada inqilablar hərdən eyni vaxtlarda baş versə də, heç vaxt vahid proses kimi qaynayıb-qarışmayıblar. Elmi və texniki inkişafın müasir dövr üçün spesifik cəhəti bundan ibarətdir ki, elm və texnikadakı inqilabi çevrilişlər eyni bir prosesin – elmi-texniki inqilabın ... müxtəlif tərəfləridir».¹ Bu doğrudur ki, keçmişdə elmi və texniki inqilablar vahid bir proses təşkil etməyiblər.* Lakin bəs indi? İndiki dövrdə baş verən inqilab vahidmi hadisədir?

Bax, müəlliflərin sakitcə üstündən keçdikləri məsələ də bundan ibarətdir. «Keçmişdə elmi və texniki inqilabın yalnız indiki dövr üçün xarakterik olan bir hadisə kimi qiymətləndirilməsi mövqeyində duran və bununla yanaşı, elmi-texniki inqilabı elmi və texniki inqilabların məcmuyu kimi qəbul edən təkə D.A.Lebin deyil; bu cür münasibət həmin cəbhənin bütün nümayəndələri üçün tamamilə tipikdir. Məsələn, aşağıdakı parçalarda eyni bir məzmun müxtəlif tədqiqatçılar tərəfindən sadəcə olaraq təkrar edilir»: «...Hər iki inqilab vahid elmi-texniki inqilab prosesində birləşmişdir; elmdəki çevriliş və texnikadakı çevriliş isə onun yalnız müxtəlif tərəflərini təmsil edir»², yaxud: «...elmi-texniki mahiyyəti və prinsipial yeniliyi bundan ibarətdir ki, müasir elmi və texniki inqilab məhz bu hadisədə üzvi surətdə birləşmişdir»,³ yaxud: «Bizim vaxtlarda təbiətsünaslıq və texnikadakı inqilabların əsas xüsusiyyəti bundan ibarətdir ki, hər iki çevriliş qaynayıb-qarışır və eyni bir elmi-texniki inqilab prosesinin müxtəlif tərəflərini təşkil edir».⁴ Bütün bu yazılarda məqsəd də eynidir: –

¹ Д.А.Левин. Научно-техническая революция и социалистическая интеграция. М., 1973, с.13.

* Maraqlıdır ki, bütün mübahisələr məhz *inqilabların* əlaqəsindən gedir, halbuki elm və texnikadakı inqilablar yalnız o vaxt əlaqələnmə bilər ki, əvvəlcə bu tərəflərin müntəzəm inkişafı əlaqələnsin, yaxud onların özləri qaynayıb-qarışmış olsun. Həm də məsələnin bu cür qoyuluşu bütün elmi-texniki tərəqqi prosesinin də sərhədlərinin müəyyənləşdirilməsinə xidmət edərdi; lakin çox təəssüf ki, problemin tədqiqinə yalnız ortadan – inqilabların əlaqəsi məsələsindən başlanılır.

² «Человек-Наука-Техника», с.8.

³ Ю.С.Мелешенко. Характер и особенности научно-технической революции // Вопросы философии, 1968, № 7.

⁴ «Научно-техническая революция и социализм», М., 1973, с.25.

Göstərmək ki, elmi-texniki inqilab hadisəsi yalnız indiki dövr üçün xarakterikdir, əvvəllər belə hadisə olmamışdır; o vaxt mövcud olan yalnız elmi və texniki inqilablar imiş. Lakin müəlliflər bu məqsədə nail olurlarmı?

Elmdə və texnikada əvvəllər və indi baş verən inqilablar fərqlənə bilər (məsələnə, qarşılıqlı əlaqənin daha da sıxlaşması ilə və s.) və fərqlənməlidir də. Ancaq bu fərq o vaxtkı elmi-texniki inqilabla indiki elmi-texniki inqilab arasındakı fərq kimi də götürülə bilər. Məsələn, V.Roman məsələyə məhz bu cür yanaşır: «Elm və texnika sahəsindəki müasir inqilab keçmişdə baş verən və yaxud tək-tək bölmələri əhatə edən inqilablardan köklü surətdə fərqlidir. *İndiki* (kursiv mənimdir – S.X.) elmi-texniki inqilab belə məhdudluğa malik deyil, o bütün təbiətsünaslıq və texniki elmlər sahəsini əhatə edir». ¹ Göründüyü kimi, müəllif elmi və texniki inqilabların keçmişdəki və indiki xüsusiyyətlərini fərqləndirsə də, keçmiş dövr üçün də elmi-texniki inqilabdan danışmağı mümkün sayır.

Nə qədər ki, elmi-texniki inqilab elmi və texniki inqilabların məcmuyu kimi başa düşülür, onun yeni hadisə olduğunu sübut etmək də mümkün olmayacaqdır. Çünki bu halda elmdəki və texnikadakı çevrilişlərin istər «vəhdətindən», istərsə də «qaynayıb-qarışmasından» danışsınlar, yenə də onları ayrı-ayrı hadisələr kimi qəbul etməli olurlar.

İkinci cəbhənin tərəfdarları isə, şübhə yox ki, məhz bu cəhətə əsaslanaraq elmi-texniki inqilabın əvvəllər də mövcud olduğunu iddia edirlər və əksər hallarda «elmi-texniki inqilab» əvəzinə «müasir elmi-texniki inqilabdan» danışılması da yalnız bununla əlaqədardır. Bu mövqedən çıxış edən V.İ.Stryukovski yazır: «Qeyd etmək lazımdır ki, müəlliflərin böyük bir qrupu XVI-XVII əsrlərdə elm və texnikada inqilab baş verdiyini qəbul etsələr də onların birliyini inkar edirlər. Kitabda şərh olunan material XVI-XVIII əsrlərdə elm və texnikada baş verən sıçrayışların qarşılıqlı əlaqəsinə dəlalət edir və ilk elmi-texniki inqilabdan danışmağa ixtiyar verir». ² Elmi və texniki inkişafda inqilabların zaman etibarilə kəsişməsi və onların arasında müəyyən əlaqənin olması elmi-texniki inqilab demək imiş (?)... Mövcud təsəvvürlər zəminində başqa cür düşünmək də mümkün deyil... Bir də, bu nədir ki, – «yeri gələndə» heç «əlaqə» şərtini qoymadan da el-

¹ В.Роман. Промышленная революция в развитии общества. М., 1969, с. 74-75.

² В.И.Стрюковский. Система «человек-техника» и наука. с.7.

mi-texniki inqilabdan danışmaq olar. Məsələn, V.D.Komarov yazır: «Biz elmi və texniki inqilabların keçmişdə də baş verdiyini nəzərə alaraq müasir elmi-texniki inqilabdan danışırıq».¹ Yəni elmi və texniki inqilablar var imişsə, deməli, elmi-texniki inqilab da var imiş; müəllif əlavə şərtləşməyə ehtiyac belə duymur...

Görəsən, doğrudan da, elmi-texniki inqilab elm və texnikadakı inqilabların məcmuyundanmı ibarətdir; onların eyni vaxta düşməsi və ya qarşılıqlı əlaqəsi başqa bir hadisə – elmi-texniki inqilabı doğurur? Doğrudanmı iki müxtəlif inqilab «qaynayıb-qarışaraq», «birləşərək» vahid bir inqilab törədə bilər? Və nəhayət, doğrudanmı, bir vahid iki vahidin məcmuyundan ibarət ola bilər?

– Xeyr. Vahid bölünməzdir və ya daha doğrusu bütöv hissələrə bölünə bilməz. Elmi inqilab və texniki inqilab isə özlüyündə bütöv hadisələrdir (həm də, bir halda ki, onları ayrı-ayrı anlayışlarla ifadə etmək mümkündür və onlar başqa bir bütöv hadisənin, vahid elmi-texniki inqilab prosesinin «müxtəlif tərəfləri» ola bilməz.

Bəs elmi-texniki inqilabı istər əvvəllər, istərsə də indiki dövrdə* baş verən elmi və texniki inqilablardan fərqləndirən cəhət nədən ibarətdir? (Bu fərq, bircə elmi-texniki inqilabın əsas xüsusiyyətlərini əks etdirməlidir). – Məhz bu cür qoyulmuş sualın cavabını mövcud ədəbiyyatda axtarmaq, şübhə yox ki, mənasızdır. Zira yuxarıda şahidi olduğumuz kimi, tədqiqatçılardan heç kəs elmi-texniki inqilabı elm və texnikadakı nisbi müstəqil inqilablardan fərqləndirmək, onlardan kənarda təsəvvür etmək fikrində deyil. Hətta elə mövqelər mövcuddur ki, onun tərəfdarları elmi-texniki inqilabı nəinki elmdə və texnikadakı inqilablarla, hətta onların yalnız müxtəlif tərkib *hissəllərindəki* dəyişmələrlə (inqilabla yox, dəyişmələrlə) izah edirlər, həm də bu mövqelər o qədər geniş yayılmışdır ki, onların ayrıca olaraq təhqiq edilməsinə, buraxılan tipik qüsurların qnoseoloji köklərinin araşdırılmasına xüsusi ehtiyac duyulmaqdadır.

¹ *В.Д.Комаров. Современная научно-техническая революция и проблемы логики научного исследования, с.29*

* Elmi-texniki inqilabdan fərqli olan nisbi müstəqil elmi və texniki inqilablar hazırkı dövrdə də baş verə bilər; həm də elmi-texniki inqilabla yanaşı və ona daxil olmadan. Məsələn, XX əsrin əvvəllərində fizikada (və hətta ümumiyyətlə elmi biliklərin inkişafı prosesində) baş vermiş inqilab məhz elmi-texniki inqilab dövrünə təsadüf edir, halbuki ona nəzərən müstəqil (və ya nisbi müstəqil) prosesdir.

Bizcə, elmi-texniki inqilabın mahiyyətinin müəyyənləşdirilməsi işində irəliyə doğru atıla biləcək hər hansı ciddi addım mütləq əvvəlcə «elmi-texniki tərəqqi» anlayışının fəlsəfi bir istilah kimi müəyyənləşdirilməsindən ibarət olmalıdır. İndiyəqədərki tədqiqatlarda isə elmi-texniki tərəqqi nələrinə nəticəsi kimi yox, yalnız nələrinə səbəbi kimi öyrənilmişdir; ona artıq mövcud olan, fəaliyyət göstərən və bu fəaliyyət zamanı müxtəlif şərait və dövrlərdə müxtəlif xassə və xüsusiyyətlərə malik olan bütöv sistem kimi baxılmışdır.

Elmi-tədqiqat üsullarının təhlili göstərir ki, bu cür bircəhətli tədqiqatlar əsas mahiyyətin açılması prosesinə nəzərən zamanca ilk mərhələyə – təxmini təsəvvürün formalaşması mərhələsinə uyğun gəlir. Elmi tədqiqatın sonrakı mərhələsində isə baxdığımız ictimai hadisənin hərəkətverici qüvvələri, daxili quruluş, onu bütöv sistem kimi saxlayan əsas rabitə elementləri, onun varlığını zəruri edən səbəblər, həmin səbəblərin öz inkişaf yolu və s. bu kimi vacib məsələlər həll edilməlidir. Bax, məhz bu mərhələdə indiyədək heç bir ciddi addım atılmamışdır. Bizcə, hazırkı dövrdə ilk mərhələyə müvafiq gələn məsələlərin tədqiqi kifayət dərəcədədir və ikinci mərhələyə keçid üçün əsas fəlsəfi tədqiqata başlamaq vaxtı çoxdan çatmışdır.

Elmi-texniki tərəqqinin mahiyyəti yalnız elm və texnikanın müxtəlif dövrlərdəki vəziyyətinin təhlili ilə aşkara çıxarıla bilər, yoxsa elmin və texnikanın özlərinin meydana gəlməsi işində səbəb rolunu oynamış ilkin proseslər və onların bütün sonrakı dəyişilmələrini də nəzərə almalıyıqmı? – Müasir tədqiqatlarda axırıncı şərt nəinki nəzərə alınmır, bu haqda heç söhbət də açılmır. Görünür, materialist dialektikanın belə bir müddəası da (səbəbiyyət) köməyə gəlməlidir ki, sistemin hər bir andakı vəziyyəti təkcə onun özünün əvvəlki halından yox, kənarla qarşılıqlı təsir xüsusiyyətlərindən də asılıdır. Bəzi ümumi məntiqi mühakimələr vasitəsilə asanlıqla sübut etmək olar ki, «elm-texnika» sistemi heç də tam qapalı deyil və bir sıra kənar proseslərlə qarşılıqlı əlaqədədir.

Əgər elmi-texniki tərəqqinin mahiyyəti dəqiq öyrənilmiş olsaydı, onun müasir dövrdə kəsb etmiş olduğu yeni keyfiyyətlər də dəqiq şəkildə müəyyənləşdirilə bilərdi. Lakin məsələnin öyrənilməsinə lap əvvəldən düzgün istiqamətdə başlanılmadığı üçündür ki, belə «yeni keyfiyyət dəyişilmələrinin» də məhz nədən ibarət olması hələ indiyədək müəyyənləşdirilə bilməyib.

Etiraz edə bilərlər və deyə bilərlər ki, – «Niyə, axı, tədqiqatçılarımız tərəfindən nəinki bircə belə keyfiyyət dəyişikliyi, hətta onlarla müxtəlif keyfiyyət dəyişiklikləri «müəyyən edilmişdir». Biz isə deyirik ki, elə əsas məsələ də bundadır, – bir yox, onlarla müxtəlif keyfiyyət dəyişikliyinə və müxtəlif mahiyyətlərdən danışılması vahid qərara gələ bilməməyin nəticəsidir; və bu da qanunauyğun haldır, çünki qüsurlu yanaşma tərzinin özündədir, müvafiq metodoloji problemlərin həllindədir. Bunu sübut etmək üçün indiyədək tədqiqatlarda elmi-texniki inqilabın «mahiyəti», «başlıca xüsusiyyətləri», «müəyyən edici spesifikasiyası» və s. adlar altında şərh olunan keyfiyyət dəyişilmələrini ətraflı şəkildə nəzərdən keçirməyə çalışaq.

Məsələn, bir qisim tədqiqatçı – A.A.Zvorikin, V.D.Komarov,¹ C.M.Qvişiani və s. elmi-texniki inqilabın mahiyyətini ifadə edən keyfiyyət dəyişilməsini *kibernetikanın* yaranmasında görürlər. A.A.Zvorikin yazır: «...Müasir elmi-texniki inqilab ən ümumi formada kibernetik inqilab adlandırılıla bilər».² Lakin elmi-texniki inqilabı şərtləndirən keyfiyyət dəyişilməsi bu dərəcədə birtərəfli ola bilməz. Axı, müasir dövrdə kibernetika ilə bağlı olmayan, ondan fərqli olan, görün, nə qədər yenilik vardır; məsələn, bunlardan yalnız birini – energetika problemini götürək. – Elmin də, texnikanın da əsas məqsədi, nəhayət, istehsala xidmət etməkdir; bunun üçün isə enerji lazımdır. Onların artırılması və istifadəyə verilməsi elm və texnikanın aktual problemlərindən birini təşkil edir və «deməli», N.M.Nikolski,³ A.Qusarov və V.Radayev⁴ və s. tədqiqatçıların dediyi kimi, elmi-texniki inqilabın mahiyyəti də energetika problemləri ilə bağlı imiş.

Lakin «müasir elmi-texniki inqilab» kitabının⁵ müəllifləri buna etiraz edərək göstərirlər ki, «...Müasir elmi-texniki inqilabın mahiyyətini energetikanın dəyişilməsində yox, işçi maşınların inkişafında axtarmaq

¹ В.Д.Комаров. Современная научно-техническая революция и проблемы логики научного исследования, с.33.

² А.А.Зворыкин. Научно-техническая революция и ее социальные последствия. М., 1967.

³ Н.М.Никольский. Научно-техническая революция: мировая экономика, политика, население. М., 1970, с.5.

⁴ А.Гусаров, В.Радаев. Беседы по научно-технической революции. М., 1972, с.21.

⁵ «Современная научно-техническая революция». Историческое исследование. М., 1967, с.86.

lazımdır».¹ Axı, marksizm klassikləri də XVIII əsrdə baş verən sənaye inqilabının mahiyyətini məhz işçi məşınında axtarırdılar... Yox, bu fikirlə də razılaşmaq olmaz; istehsaldakı inqilab başqa, «elm-texnika» sistemindəki inqilab isə başqa xarakterdə olmalıdır. Bir də, axı, indi XVIII əsr yox, XX əsrdir, kosmos əsridir...

Və deməli, «...elmi-texniki inqilab insanın getdikcə kosmosa daha çox nüfuz etməsi – ilə xarakterizə olunur».²

Lakin bu cür yanaşmalar ümumilikdən məhrum deyilmi və onların bir qismini vahid bir anlayışda – *avtomatlaşma* anlayışında birləşdirmək daha düzgün olmazdı? Məhz bunu nəzərə alaraq Q.N.Volkov yazır: «Elmi-texniki inqilabın özəyini, baş istiqamətini məhz avtomatlaşma özündə əks etdirir; yeni enerji mənbələrinin tapılması da, kosmosun fəthi də yeni texnologiyaya keçid də onun sayəsində mümkün olur».³

– Yox, bu da hələ hamısı deyil. Bəs elm və texnikada bir-birinin ardınca qazanılmaqda olan əsaslı kəşflər, *ixtiralar*? ...Məgər yuxarıdakı fikirlər bu kəşfləri əhatə edirmi? – Əsla yox. Deməli, elmi-texniki inqilabın mahiyyətini burada da axtarmaq lazım imiş. – Əsaslı kəşflərdə...Lakin məhz hansı kəşflərdə? – Bax, «elm və texnikadakı hansı kəşflərin elmi-texniki inqilab üçün mahiyyət rolunu oynadığını müəyyənləşdirməkdən ötrü mübahisə etməyə» dəyər.⁴ Və bu vaxt müəyyənləşər ki, «elmi-texniki inqilab üçün *ilkin şərtlərin* yaranmasına, onun varlığının praktik və nəzəri mümkünlüyünə... ümumi nisbilik nəzəriyyəsi, kvant mexanikası, nüvə fizikası...və s.-in... yaradılması imkan veribmiş».

Və nəhayət, bu kəşfləri, yenilikləri, nailiyyətləri və s. ayrı-ayrılıqda sadalamaq nəyə lazımdır? – Ümumiyyətlə, «elmi» kəşflər və onların tətbiqini» – hamısını «elmi-texniki inqilab gətirmişdir»⁵, vəssalam...».

...Nəzərdən keçirdiyimiz bu fikirlərin – elmi-texniki inqilabın mahiyyəti haqdakı müxtəlif nöqtəyi-nəzərlərin – heç bir metodoloji prinsipə

¹ Yenə orada, s.86.

² *Е.И.Кельнер*. Марксистско-ленинская философия – методология естественных, технических и общественных наук // Теоретические проблемы современной научно-технической революции. Л., 1969, с.5.

³ *Г.Н. Волков*. Социализм, человек и научно-техническая революция // Научно-техническая революция и социальный прогресс, М., 1972, с. 71.

⁴ *Н.И.Дряхлов*. Автореферат, с.7.

⁵ *Р.Рихта*. Научно-техническая революция и развитие человека // Вопросы философии, 1970, № 1, с. 69.

əsaslanmadığını qeyd etməyə belə ehtiyac yoxdur. Onlar elmi tədqiqatdan daha çox, esse xarakterli yazıları xatırladır və müəlliflərin qeyri-elmi əsas üzərində söylədikləri şəxsi münasibətlərdən başqa bir şey deyildir.

Lakin elmi təhlil metodlarının, istehsal alətlərinin, müxtəlif texniki vasitələrin – ayrı-ayrı təşkilədiçi elementlərin keçirdiyi keyfiyyət dəyişmələrinin bütövlükdə «elm-texnika» sisteminə şamil edilməsi heç də tamamilə təsadüfi deyil və bir sıra qnoseoloji əsaslara da malikdir. Bunların bəzilərini konkret misallar üzərində tədqiq etməyə çalışaq.

Məsələn, elmi-texniki inqilabda kibernetikanın rolu məsələsinə baxaq. Akademik C.M.Qvişiani yazır: «Müasir elmi-texniki inqilabın mahiyyəti məntiqi funksiyanın maşınlarla əvəzlənməsində, başqa sözlə, nəinki təkcə fiziki, həm də fikri insan fəaliyyətinin mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılmasında ifadə olunur».¹ Doğrudan da, əgər maşınlar vasitəsilə (baxılan dövr üçün) insan imkanlarından kənarında olan məntiqi məsələlər də həll oluna bilsə idi, maşınlar təfəkkürə malik olsa idilər, avtomat qurğuların «fikirləşmə» qabiliyyəti *orta yox, maksimal şüur səviyyəsindən də* üstün olsa idi, onda insanın rolunun azalması və təbiət hissələrinin özlərinə istiqamətli daxili təkan verə bilməsi halı əvvəlki «elm» və «texnika» anlayışları ilə bir yerə sığa bilməzdi və yeni keyfiyyətli mərhələdən danışmağa haqqımız olardı. Lakin məlum olduğu kimi, hesablayıcı maşınlar yalnız insanlar tərəfindən verilmiş proqram və konstruksiyalar əsasında işləyir, bəzi elmi nəticələrin alınmasını sürətləndirsə də, elmin istehsalda daha tez tətbiq olunmasına imkan yaratsa da, bütövlükdə elmi-texniki tərəqqi üçün keyfiyyət dəyişikliyi təşkil etmir.

D.Qvişianinin kibernetikanın rolunu həddindən artıq qiymətləndirməsi onun başqa fikirlərində də özünü büruzə verir. O, kibernetikanın inkişafını müstəqil bir hadisə sayaraq, elmin məhsuldar qüvvəyə çevrilməsi prosesindən ayırır: «Müasir elmi-texniki inqilabın *digər* (kursiv mənimkidir – S.X.) xüsusiyyəti elmin rolunun artmasından, onun bilavasitə məhsuldar qüvvəyə çevrilməsindən ibarətdir».² Halbuki, «elmin rolunun artması» və ya «elmin məhsuldar qüvvəyə çevrilməsi» kibernetikanın inkişafına nəzərən heç də «digər xüsusiyyət» olmayıb, sonuncunu tamamilə əhatə edir.

¹ Д.Гвишиани. Научно-техническая революция и проблемы науки // Научно-техническая революция и социальный прогресс, с.49.

² Yənə orada, s. 50.

Baxdığımız nöqteyi-nəzərlər içərisində elmi-texniki inqilabın mahiyyətini avtomatlaşma ilə izah etmək cəhdi xüsusilə geniş inkişaf tapmışdır. Tədqiqatçılardan Q.D.Qauzner¹, S.V.Şuxardin², D.A.Lebin³, V.İ.Mejuyev⁴, V.Q.Afanasyev⁵ və s. məhz bu mövqedə dayanırlar. Və bu cür baxış elmi məqalələr və monoqrafiyalar çərçivəsindən çıxaraq kütləvi ədəbiyyata da daxil olmuşdur. Məsələn, fəlsəfə lüğətində oxuyuruq: «Texnika öz inkişafının yeni mərhələsinə – avtomatlaşma mərhələsinə qədəm qoyur ki, bu da elmi-texniki inqilabın baş istiqamətini əks etdirir».⁶

Bəs səbəb nədir ki, bu qədər tədqiqatçı elmi-texniki inqilabın mahiyyətini açmaq üçün «elmi-texnika» sisteminin makroelementlərinin daha ümumi tərəflər arasında tutduğu mövqeyin dəyişilməsini öyrənmək əvəzinə, istehsalın avtomatlaşması kimi dar əhatəli prosesləri həlledici dəyişilmə kimi götürürlər?

İstehsalın avtomatlaşması prosesinin elmi-texniki tərəqqiyə göstərdiyi daxili təsir təkcə istehsal prosesinin və texnikanın keçirdiyi bəzi dəyişilmələrdən ibarət olsaydı, onu yeni mərhələ üçün müəyyənədicə təsir saymağın qüsurulluğu yəqin ki, daha tez aydın olardı. Lakin, görünür, bunu da nəzərə almalıyıq ki, avtomatlaşma və digər bu kimi hadisələr istehsal prosesinin xarakterinə təsir etməklə bərabər, bir sıra daha geniş radiuslu təsir dairələrinə də malikdirlər.

İstehsalın avtomatlaşması prosesi nəticəsində, məsələn, ictimai həyatda da bir sıra dəyişikliklər baş vermişdir. Məhz avtomatlaşmanın təsiri ilə müəyyən həcmli istehsal üçün daha az sayda işçi qüvvəsi tələb olunur və beləliklə də, əhalinin nisbi əksəriyyəti elmi işlə məşğul olmaq imkanı əldə edir. İşçilərin fiziki əməyinin yüngülləşməsi və nəticədə işdən sonra vaxtın dövrün tələbinə müvafiq olaraq səmərəli surətdə keçirilə bilməsi üçün şərait yaradılması da, əmək prosesində müxtəlif qurğuların iş prin-

¹ *Н.Д. Гаузнер.* Научно-технический прогресс и рабочий класс США. М., 1968, с.6.

² *С.В. Шухардин.* Основы истории техники. М., 1961.

³ *Д.А.Левин.* Научно-техническая революция и социалистическая интеграция. М., 1973, с.12.

⁴ *В.И. Межуев.* Наука в современной культуре // Вопросы философии, 1972, с. 66 (№1).

⁵ *В.Г.Афанасьев.* Научно-техническая революция, управление, образование. М., 1972, с.149.

⁶ Философский словарь. Под ред. М.Розенталя, М., 1972, с. 268.

sipləri və s.-lə tanışlığın fəhlələrin mədəni səviyyəsinə göstərdiyi müsbət təsir də istehsalın avtomatlaşdırılması kimi proseslərin nəticəsidir.

Daha geniş əhatəli sistemlərdə əmələ gələn bu cür dəyişilmələr elmin həlledici amilə çevrilməsinə, müxtəlif münasibətlərdə onun getdikcə daha üstün mövqe tutmasına, elmin bir sosial sistem kimi genişlənməsinə və s. gətirir ki. bunlar da elmi-texniki tərəqqinin xarakterinə təsir göstərməyə bilməz.

Lakin məsələnin həqiqi elmi tədqiqi göstərir ki, elmi-texniki tərəqqiyə göstərilən bu cür təsirlər heç də inqilab mərhələsi üçün səbəb olmayıb, ən adi sosial təsirlərdir və elmi-texniki inqilabın mahiyyətini yox, onun ictimai tərəqqinin sosioloji aspekti ilə qarşılıqlı əlaqəsini əks etdirir. – Elmi-texniki nailiyyətlərin ictimai münasibətlərdə inikası – «özgələşməsi» – və yenidən özünə təsiri! Bəli, baxılan dəyişilmələr (avtomatlaşma prosesinin yaratdığı dəyişilmələr) «elm-texnika» sistemindəki inqilabı yox, elmi-texniki tərəqqinin ictimai münasibətlər sferasında doğurduğu inqilabi dəyişiklikləri və nəhayət, onların da dönüb «elm-texnika» sisteminə etdikləri təsiri göstərir.

Elmin öz daxili inkişafı ilə yanaşı, onun ictimai əmək bölgəsindəki payı da daim artır və bu da öz növbəsində elmi inkişaf prosesinin daha da intensivləşməsi üçün yeni imkanlar açmış olur. Elmi-texniki tərəqqi hadisəsi üçün müasir dövr və yaxın gələcək ərzində ən əlamətdar hadisələrdən biri məhz «elm» sisteminin digər sosial sistemlərə nəzərən müqayisəolunmaz dərəcədə böyüməsi və ictimai fəaliyyətin getdikcə daha çox hissəsini əhatə etməsindən ibarətdir. Hələ bir əsr qabaq K.Marks yazırdı ki, gələcəkdə istehsalın yekun səmərəsi istehsal sahəsindəki əmək məsrəfi ilə, elmin ümumi inkişafı və onun texniki tətbiq səviyyəsi ilə müəyyən olunacaqdır. Bu cür vəziyyət hələ tamamilə formalaşmamış olsa da, hadisələrin gedişi bu fikrin nə dərəcədə doğru olduğunu sübuta yetirir.

Lakin elmin bir sosial sistem kimi getdikcə böyüməsi və ya elmi inkişafın intensivliyinin artması – məsələnin yalnız *kəmiyyət* tərəfini ifadə edir. Digər tərəfdən, bu hadisə yalnız «elm» sisteminə aiddir və bütövlükdə «elm-texnika» sistemindəki inqilabın mahiyyəti kimi qiymətləndirilə bilməz. Halbuki, bir sıra tədqiqatçılar, göstərdiyimiz cəhətləri nəzərə almayaraq, elmi-texniki inqilabı məhz elmi inkişafın sürətlənməsi prosesi ilə bağlamağa çalışırlar. Və keyfiyyət dəyişilməsi olaraq «elmin bilavasitə məhsuldar qüvvəyə çevrilməsi» hadisəsini göstərirlər. Bu məsələnin tədqiqi

qinə hətta tamamilə müstəqil tədqiqat işləri, monoqrafiyalar, dissertasiya işləri və s. də həsr olunmuşdur.¹ Lakin sovet dövründəki tədqiqatlarda bu hadisə haqqında aydın təsəvvür hasil edilməmişdi.

Nə qədər ki, «elm» anlayışı bir istilah kimi müəyyənləşdirilməmişdir, elmi nailiyyətlərin istehsal sferasında istifadə olunmasını «elmin bilavasitə məhsuldar qüvvəyə çevrilməsi» kimi şərh etmək qüsurlu sayıla bilməzdi. Lakin «elm» anlayışı haqqında az-çox dəqiq təsəvvür əldə etdikdən sonra, eyni məzmunu daha dəqiq şəkildə ifadə etmək imkanı yaranıqdan sonra yenə də əvvəlki ifadənin saxlanılması yolverilməz haldır. Məsələ burasındadır ki, elmin maddi istehsal sferası ilə əlaqəsinin artmasına baxmayaraq, o, maddi istehsala və məhsuldar qüvvələr kompleksinə nəzərən nisbi müstəqil fəaliyyət sahəsi kimi qalmaqda davam edir.

Elm məhsuldar qüvvələrin inkişafı üçün müəyyən mənada *hərəkətverici qüvvə* kimi çıxış edir və həm də bu cür vəziyyət getdikcə daha artıq dərəcədə kəskin xarakter alır. Bu da doğrudur ki, elm və maddi istehsal sahəsi bir sıra müştərək tərəflərə də malikdir və bu tərəflər getdikcə böyüyür. Amma bütün bu cəhətlər heç də onların birinin (elmin) digərinə (istehsala, yaxud məhsuldar qüvvələr sisteminə) daxil edilməsinə əsas vermir. Çünki əlaqələr nə qədər möhkəmlənirsə-möhkəmlənsin, onlara yenə də iki sistem arasındakı qarşılıqlı əlaqə kimi baxmaq olar. Müştərək hissənin böyüməsi isə yalnız müəyyən çərçivə, maksimal sərhəd şərti daxilində həyata keçir və sistemlər öz nisbi müstəqilliyini həmişə qoruyub saxlayırlar.

Elmi-texniki inqilabın mahiyyətini «elmin bilavasitə məhsuldar qüvvəyə çevrilməsində» görən tədqiqatçılar bir qayda olaraq, K.Marksa istinad etməyə çalışırlar. Doğrudan da, K.Marksın müxtəlif əsərlərində elmin rolunun artmasına, yaxud onun məhsuldar qüvvə kimi çıxış etməsinə dəfələrlə müraciət edilir. Məsələn: «...təcrübə və müşahidələr – və istehsal prosesinin öz tələbləri – indi ilk dəfə elə ölçüyə çatmışdır ki, onlar elmin

¹ Məsələn: *C.V.Шухардин. Процесс превращения науки в непосредственную производительную силу. М., 1971; Р.И.Александров. Некоторые вопросы становления науки как непосредственной производительной силы в свете современной научно-технической революции. М., 1967; Е.Железнова. О закономерности превращения науки в непосредственную производительную силу (автореферат), Казань, 1969; М.П.Чемоданов. Превращение науки в непосредственную производительную силу. М., 1966* və s.

tətbiqinə imkan verir və onu zəruri edir»¹, yaxud: «...istehsal prosesi elmin tətbiq sahəsinə çevrilir...»,² yaxud: «İdeal və həmçinin praktik sərvət olan elmin inkişafı insanın məhsuldar qüvvələrinin inkişafının, başqa sözlə, sərvətin inkişafının çıxış etdiyi formalardan, tərəflərdən yalnız biridir».³

Lakin elmi-texniki inqilabın mahiyyətini məhz bu cəhətlərə görə izah etmək mümkün deyildir; çünki təkcə K.Marksın bu cəhətləri qeyd etməsi (və həm də heç bir «inqilabılıqdan» danışmadan qeyd etməsi) faktından da görünür ki, onlar «elm-texnika» sisteminin inkişafının nəinki müasir mərhələsində, hətta XIX əsrin ortalarında belə, heç bir inqilabi çevrilişi əks etdirməmişdir və həmin dövr üçün tamamilə təbii bir hal olmuşdur.

Elmin istehsala tətbiqi, şübhə yox ki, texnika (ilk növbədə *istehsal texnikası*) vasitəsilə həyata keçir. Elm və texnika arasındakı qarşılıqlı əlaqə isə hələ onların ilk inkişaf dövründə, hər bir sistemin ayrılıqda *ictimai təməl* əldə etməsi sayəsində, formalaşmağa başlamışdır. Və əgər bütöv sistemlər arasındakı bu ictimai *qarşılıqlı təsirdə* təsir və əks-təsir məqamlarını zamanca ayırmaq mümkün olarsa, onda əvvəlcə texniki tərəqqi nəticəsində elm qarşısında müəyyən tələblər ortaya çıxmış və elmi inkişafın daha da sürətlənməsinə səbəb olmuşdur⁴, sonra isə, daha doğrusu, bunun nəticəsində isə elm texnikanın qoyduğu tələbləri ödəməyə başlamış, yəni texnikaya və bununla da istehsala tətbiq olunmaq səviyyəsinə qalxmışdır. Bu cür tətbiq isə öz növbəsində texnikanın sıçrayışlı inkişafına gətirmişdir ki, bu da bildiyimiz kimi, XVIII əsr sənaye inqilabının səbəblərindən biridir.

Deməli, elmin istehsala müntəzəm tətbiqi, onun məhsuldar qüvvə kimi çıxış etməsi* hələ XVIII əsrdən başlanmışdır və bu cəhət müasir

¹ «Из рукописного наследства К.Маркса» // «Коммунист», 1958, № 7, с.22.

² Yəni orada.

³ *K.Маркс и Ф.Энгельс. Сочинения. т.46, ч.11, с.33.*

⁴ F.Engelsin yazdığı kimi, «əgər cəmiyyət üçün texniki tələb yaranarsa, bu, elmi onlarla ünivərsitetdən daha çox irəli aparar. *K.Маркс и Ф.Энгельс. т.39. с.174.*

* Belə bir cəhət xüsusilə qeyd edilməlidir ki, «məhsuldar qüvvə» anlayışı yalnız həmin ifadənin müstəqil mənasında işlənilə bilər və onu «məhsuldar qüvvələr» anlayışı ilə (elmi bir istilah kimi) qarışdırmaq olmaz. Əlbəttə, bu doğrudur ki, texnikaya (və bunun sayəsində də məhsuldar qüvvələr kompleksinə) özgələmiş elmi bilik də daxildir. Lakin bu komponent artıq elmə yox, texnikaya aid olmuş olur. (Metodoloji aspektdə yanaşdıqda «özləşmə» elə başqa sistemin tərkib elementinə çevrilməyi ifadə edir). Buna görə də, «elmin çevrilməsi» ifadəsi əvəzinə «elmi biliyin özləşməsi» ifadəsi daha məqsədəuyğundur.

dövrdə nə qədər qabarıq şəkildə təzahür edirsə-etsin, müasir dövr üçün keyfiyyət dəyişikliyi sayıla bilməz.

Elm və texnika arasındakı əlaqələrin bu cür inkişafı göstərir ki, vahid «elm-texnika» sistemindən, bütöv elmi-texniki tərəqqi hadisəsindən yalnız XIX əsrdən başlayaraq danışmaq mümkündür. Və deməli, «elmin bilavasitə məhsuldar qüvvəyə çevrilməsi» hadisəsi tərəqqi üçün zəruri şərt kimi qiymətləndirilməlidir.

Məsələyə bu cür yanaşdıqda, yenə də «elmin bilavasitə məhsuldar qüvvəyə çevrilməsi» ifadəsinin müstəqim mənası onun əks etdirməli olduğu həqiqi məzmunundan xeyli fərqli olaraq qalır: çünki həqiqətdə söhbət elmin «çevrilməsindən» yox, onun yeni funksiyasından – istehsala tətbiq oluna bilməsindən və deməli, faydalılıq dərəcəsinin artmasından getməlidir. Bu hal isə dəqiq şəkildə «elmi nailiyyətlərin məhsuldar qüvvələr kompleksində özgələşməsi», «biliyin maddiləşmiş qüvvəsi» kimi ifadə oluna bilər.¹ Və həm də «elmin» yox, «elmi nailiyyətlərin», «ümumi ictimai biliyin»²; zira elm özü qeyri-bircins sistem olmaqla bir sıra maddi tərəfləri də əhatə edir və «özgələşən» də əslində elmin yalnız nəticələri – elmi nailiyyətlər, yeni biliklərdir.

Elmin məhsuldar qüvvə kimi çıxış edə bilməsi faktı əslində tamamilə yeni bir keyfiyyət olmayıb, onun təsiredici tərəf kimi çıxış etmək xüsusiyyətindən doğur. Elm nəinki təkcə özü üçün, həm də digər sistemlər, fəaliyyət sahələri üçün də subyekt kimi çıxış edərək, *kənar* təsir rolunu oynayır.

Bu cür ümumi yanaşma göstərir ki, aktiv bir tərəf olan elmin tətbiq sahəsini təkcə istehsal sferası ilə məhdudlaşdırmaq olmaz. Təbii olaraq belə bir sual qarşıya çıxır: – Bir halda ki, tətbiq oluna bilmək imkanı elmə daxilən xas olan bir cəhətdir, onda onun digər sferalara da tətbiq imkanlarını nəzərə almaq lazımdır deyilmi?

Maraqlıdır ki, tarixi tədqiqat bu cür tətbiqlərin nəinki mümkün olduğunu, hətta onun zamanca texnikaya, istehsala olan tətbiqlərə nəzərən hələ çox-çox qədim zamanlardan həyata keçdiyini göstərir. Elm ilə texnika arasında qarşılıqlı əlaqənin hələ mövcud olmadığı (nəzərə çarpacaq dərəcədə mövcud olmadığı) dövrlərdə elmi tərəqqini zəruri edən səbəb məhz digər

¹ К.Маркс и Ф.Энгельс. Сочинения. Т. 46, ч. 2, с.215.

² Yenə orada.

fəaliyyət sahələrinin elm qarşısında qoyduğu tələblərdə, ən müxtəlif təbii-tarixi hadisələrdən qoruna bilmək və bunun üçün isə onların öz qanunauyğunluqlarını öyrənmək zərurətindən ibarət olmuşdur. Nəinki təkcə elmin, həm də texnikanın müstəqil inkişaf mərhələsi ictimai tərəqqinin qoyduğu müxtəlif tələblər zəminində həyata keçmişdir. Kompas gəmiçiliyin, dəniz ticarətinin tələbinə cavab olaraq kəşf edilmişdir. Saat da, yel dəyirmanı da məhz praktik istifadə məqsədilə yaradılmışdır. Elmi nailiyyətlərin praktik istifadəsi elmi tərəqqinin elə ilk mərhələsindən başlayaraq mümkün olmuşdur və bu istifadə müxtəlif dövrlərdə müxtəlif formalarda həyata keçmişdir. K.Marksın göstərdiyi kimi, «Nildə suyun qalxması və yatması dövrlərini hesablamaq zərurəti Misir astronomiyasını yaratmışdır».¹

Deyilənlərdən aydın olur ki, «elmin bilavasitə məhsuldar qüvvəyə çevrilməsi» adı altında nəzərdə tutulan hadisə elmi-texniki inqilabın mahiyyəti hesab oluna bilməz. Lakin gördüyümüz kimi, bunu yalnız xüsusi tədqiqat yolu ilə sübut etmək mümkün olur. Halbuki azca yuxarıda elmi-texniki inqilabın mahiyyətinə dair söylənmiş digər fikirləri nəzərdən keçirərkən, yalnız məsələnin qoyuluşunaca əsaslanaraq, onları qüsurlu hesab edirdik və heç bir ətraflı təhqiqata ehtiyac qalmırdı. Ona görə ki, həmin təriflərdəki, nöqteyi-nəzərlərdəki qüsurlar *metodoloji* xarakter daşıyırdı.* Lakin elmi-texniki inqilabın mahiyyətinin «elmin bilavasitə məhsuldar qüvvəyə çevrilməsi» hadisəsi ilə izah edilməsi nəticə etibarilə qüsurlu olsa da, hər halda mahiyyət «elm-texnika» sistemi çərçivəsində (miqyasında) axtarılır və bu tədqiqatın ümumi *istiqlaməti* metodoloji baxımdan düzgün seçilmişdir. Konkret tədqiqat göstərir ki, bu hadisə, doğrudan da, elmi-texniki tərəqqinin formalaşmasında mühüm rol oynayır. Elmi-texniki inqilabın mahiyyəti də «elm» və «texnika» sistemləri arasındakı münasibətlərin sonrakı inkişaf yolunda, «elm-texnika» sistemi miqyasında baş verən *yeni* keyfiyyət dəyişmələrində axtarılmalıdır. Lakin nə üçünsə elm və texnikanın və onlar arasındakı qarşılıqlı münasibətin və nəhayət, «elm-texnika» sisteminin həyata keçirdikləri *makro dəyişmələr* hələ

¹ K.Marks. Kapital, I cild, Bakı, 1969, s.512.

* Məs., elmi-texniki inqilabın mahiyyətinin ayrı-ayrı kəşflərdə, yaxud texniki nailiyyətlərdə; və ya hətta tamamilə fərqli sistem olan məhsuldar qüvvələrin inkişafında və s. axtarılması... Belə hallarda söylənilən fikirləri təfərrüatı ilə araşdırmaq lazım gəlmirdi, zira tədqiqat istiqaməti düzgün seçilmirsə, qabaqcadan əmin olmaq olar ki, nəticə də, çıxarılan hökm də qüsurlu olacaqdır.

indiyədək *tarixi* ardıcılıqla təsnif edilməmişdir, halbuki bu cür tədqiqat işi aparılmadan elmi-texniki inqilabın mahiyyəti açıla bilməz.

Tədqiqat işlərindəki pərakəndəliyin davam etməsi, onların metodoloji baxımdan düzgün olan vahid istiqamətə yönəldilə bilməməsi, çox ehtimal ki, hansı istiqamətin düzgün, hansının isə qüsurlu olmasının hələ də müəyyənləşdirilməməsi nəticəsidir. Düzgün metodoloji mövqedə duran müəlliflər də öz mövqelərinin nə ilə üstün olduğunu hiss etmir və digər yanaşma istiqamətlərinə əslində heç bir ciddi tənqidi münasibət bəsləmirlər. Məsələn, elmin bilavasitə məhsuldar qüvvəyə çevrilməsini «elmi-texniki inqilabın əsas fərqləndirici xüsusiyyəti kimi göstərməyə çalışan İ.A.Sokolov kibernetikanın tətbiqlərinə, istehsalın avtomatlaşdırılması və kompleksli mexanikləşdirilməsinə əsas keyfiyyət dəyişilməsi kimi baxan alimlərə etiraz etmək, onların mövqeyinin metodoloji cəhətdən qüsurlu olduğunu göstərmək əvəzinə yazır: «Bütün bu təriflər elmi-texniki çevrilişin çox mühüm cəhətlərini aşkar edir».¹ Bu cür qeyri-müəyyən mövqe tədqiqatçının öz yanaşma üsuluna olan inamsızlığından doğur. Tədqiqatçı irəli sürdüyü konkret tezisə yaxşı nəticəyə gətirmədiyini görən kimi, başqa mövqelərə müraciət edir, bərişdirici şərtləşmələrə əl atır. (Ardıcıl olaraq müəyyən bir mövqeyi müdafiə etmək, güzəştə, qəti bir fikir söyləyə bilmək üçün əvvəlcə seçilmiş tədqiqat istiqamətinin metodoloji cəhətdən düzgünlüyünə əmin olmaq lazımdır).

Tədqiqatçı yalnız o zaman tərəddüd keçirə bilər ki, onun mövqeyi əsaslı metodoloji prinsiplərə istinad etməsin. Məsələn, Q.N.Volkov elmi-texniki inqilabın mahiyyətini təkcə avtomatlaşma ilə izah etməyə çalışsa da, göstərdiyi xüsusiyyətin birtərəfliliyini hiss edərək, daha qeyri-müəyyən bir mövqe tutmağa məcbur olur: «Lakin elmi-texniki inqilabın mahiyyəti təkcə bu cəhətlərlə sərhədlənmir. O bütün məhsuldar qüvvələr sistemini əhatə edir, məhsuldar qüvvələrə isə ilk növbədə işləmək, maddi və mənəvi sərvətlər yaratmaq qabiliyyəti ilə birlikdə insan daxildir».² Belə qeyri-müəyyən mövqeyə rus fəlsəfi fikrində tez-tez rast gəlirik.* Halbuki yuxarıda

¹ *И.А.Сokolov*. Научно-технический переворот и революционный процесс // «Вопросы философии», 1968, № 7.

² *Г.Н.Волков*. Социализм, человек и научно-техническая революция, с.71.

* Мәс., «Научно-техническая революция и социализм», с.73; «Человек-Наука-Техника», с.30; *Н.И.Дряхлов*. Научно-техническая революция как объект социального исследования, с.22.

dəfələrlə göstərdiyimiz kimi, elmi-texniki inqilab bütövlükdə məhsuldar qüvvələr sistemini əhatə edə bilməz və həm də, məhsuldar qüvvələr sistemindəki dəyişilmələr elmi-texniki inqilab kimi qiymətləndirilə bilməz.

Canlı işçi qüvvəsinin mürəkkəb mexaniki qurğularla əvəz edilməsi istehsal prosesinin *nəticəsinə* yalnız kəmiyyət dəyişikliyi kimi daxil olur, tərəqqinin sürətlənməsinə xidmət edir. Bu dəyişilmələr «elm-texnika» sisteminin alt sistemlərində və tərkib hissələrində baş verən çox müxtəlif kəmiyyət və keyfiyyət dəyişilmələri ilə birlikdə elmi-texniki səviyyənin *artan təcillə* tərəqqisinə imkan yaradır, həm də bu təcilin hər bir mərhələdəki səviyyə ilə mütənasibliyini mühafizə edir.

Əgər tərəqqi stabil xarakter daşısa idi, başqa sözlə, baxdığımız sistemin inkişafı sabit sürətlə baş versə idi, onda tərəqqinin sürətinin dəyişməsinə gətirən xırda tərəflərdəki keyfiyyət dəyişilmələri bütövlükdə elmi-texniki tərəqqinin özündə təzahür edərdi; avtomatlaşma, kompleksli mexanikləşmə, kibernetika, kosmik tədqiqatlar, energetikanın inkişafı və s. dəyişilmələr yeni mərhələyə gətirən səbəb kimi, elmi-texniki inqilab kimi qəbul edilə bilərdi. Lakin tərəqqinin təcilli xarakteri daxili tərəflərin keyfiyyət dəyişilmələrini zəruri edir. Həm də elmi-texniki tərəqqinin təcilli xarakteri yeni hal olmayıb, ona hələ ilk formalaşma dövründə də xas olmuş bir cəhətdir. Nəinki təkcə elmi-texniki tərəqqi, ayrılıqda elm və ayrılıqda texnikadakı tərəqqi prosesi də *həmişə* yalnız təcilli xarakter daşmışdır. Lakin bu təcillər bütöv «elm-texnika» sistemi üçün başqa, nisbi müstəqil elm və texnika üçün isə başqa *tərtibdə* olur. Məsələ burasındadır ki, hələ elmin və texnikanın ilkin formalaşma dövründə inkişafın təcilli xarakteri yalnız *daxili təkanlar** hesabına əldə edilirdi. (Elmi-texniki tərəqqiyə də bütöv hadisə kimi baxdıqda vəziyyət məhz bu cür xarakter daşıyır. Lakin elm və texnika arasında qarşılıqlı əlaqənin yaranması və getdikcə möhkəmlənməsi əvvəlki kimi başa düşülən müstəqil elm və texnika üçün kənar *təsir* rolunu oynamış olur. Zira bu sistemlərin hər biri artıq yalnız daxili təsirlər hesabına deyil, kənar təsir hesabına da təcil alır və deməli, *ikitərtibli* təcillə inkişaf edir. Elm və texnikanın inkişafında baş verən bu cür keyfiyyət dəyişilmələri bütöv «elm-texnika» sisteminin müntəzəm təcilli inkişafının təmin olunmasına xidmət edir.

* Elmi öz hərəkəverici qüvvələrini də əhatə edən qeyri-bircins sistem kimi götürdükdə, onun daxili inkişaf mexanizmi də tamamilə aydınlaşmış olur.

Elmi-texniki tərəqqidəki əsaslı dəyişilmələr təkcə elm və texnikanın daxili quruluşunu, elementlərini öyrənməklə müəyyənləşdirilə bilməz. Bu cür tərkib elementlərinin özü elmi-texniki tərəqqini bir ictimai proses kimi mövcud edən daha geniş tərəflərin qarşılıqlı mövqeyindən, onların münasibətlərində əmələ gəlmiş olan dəyişikliklər və s.-dən asılıdır. Məsələn, elm və texnikanın inkişaf qanunauyğunluğunun təxminən eksponensial xarakter daşması cəmiyyət və təbiət tərəflərinin yekun qapalı sistemlər kimi qarşılıqlı təsirinin nəticəsidir və onu elm və texnikanın tərkib hissələrinin öyrənilməsi ilə, daxili xüsusiyyətlərin tədqiqi ilə aşkara çıxarmaq olmaz. «Elm-texnika sisteminin eksponensial qanunauyğunluqla inkişaf etməsi bir sıra statistik tədqiqatlar vasitəsilə də sübut edilmişdir.¹

Elmi-texniki inkişaf qanunauyğunluğunun öyrənilməsi göstərir ki, elmi və texniki nailiyyətlərin qısa bir dövr ərzində olduqca böyük inkişaf sürəti əldə etməsindən haya-küyə düşməyə, konkret nailiyyətləri elmi-texniki çevriliş kimi qiymətləndirməyə əsas yoxdur. Axı, elm və texnikanın inkişafında yaranan bu cür intensiv mərhələ əslində müntəzəm inkişafın qanunauyğun *davamından* başqa bir şey deyil. İntensivlik isə ona görə artmışdır ki, inkişaf təcilli xarakter daşıyır və təcilin olması sürətin artması deməkdir. (Əvvəlki kimi başa düşülən nisbi müstəqil elm və texnika tərəfləri üçün isə, yuxarıda göstərdiyimiz kimi, bu təcillər özləri də artır və deməli, sürətin artması prosesi də getdikcə intensivləşmiş olur). Beləliklə, müasir dövrdə intensivliyin bu qədər artması əslində müntəzəm inkişafın müasir mərhələsi üçün tamamilə qanunauyğundur və heç bir çevriliş, sıçrayış, yaxud inqilab məqamını əks etdirmir, bu cür sürətli yüksəliş ictimai həyatın yalnız başqa sferalarında inqilaba gətirə bilər; hətta bu da həmişə yox, müəyyən *ölçü* nöqtəsini keçdikdən sonra.

Məsələ burasındadır ki, inkişaf ictimai həyatın tək bircə «elm-texnika» sferasında həyata keçmir; – bir-biri ilə əlaqədar olan müxtəlif tərəflər paralel surətdə inkişaf edir və bunlardan birində müəyyən dövr üçün ləngimə (yaxud böhran) baş verirsə, bu vəziyyət bir müddət davam etdikdən sonra, əlaqəli tərəflərin daxili strukturu elə bir şəkildə *deformasiya* olunur ki, böhran keçirmiş tərəfin *sıçrayışlı* inkişafı üçün imkan və şərait yaranmış olur. Sıçrayışda bulunan tərəf, inkişafın ətalətli xarakteri sayəsində,

¹ Вах, м.с.: *М.М.Карпов*. Закон ускоренного развития естественных наук // Вопросы философии, 1963, № 4, с.106; yaxud *Г.А.Влэдуч, В.В. Налимов, Н.И.Стяжкин*. Научная и техническая информация как одна из задач кибернетики.

əvvəlcə irəlidə olan tərəflərlə nəinki tarazlaşmış olur, hətta onları ötüb keçir də. Deməli, müxtəlif tərəflərin inkişaf səviyyələri arasında yalnız *dinamik* tarazlıqdan danışmaq mümkündür.

Müasir dövrdə inkişaf intensivliyinin yüksək olması həm insan şüurunun, həm ictimai birlik formalarının, həm də süni olaraq dəyişdirilmiş təbiət hissələrinin mövcud səviyyəsinə tamamilə müvafiqdir.

Elm və texnikanın hələ təzəcə formalaşdığı ilk mərhələdə isə *cəmiyyətin ümumi inkişaf səviyyəsi* o dərəcədə aşağı idi ki, həmin dövrdə onların inkişaf sürətinin çox kiçik olmasına baxmayaraq, burada qazanılan tək-tək nailiyyətlər ictimai tərəqqidə böyük inqilablara da gətirə bilirdi. Bu barədə F.Engels yazır: «...Sürtmə yolu ilə od əldə edilməsi öz ümumdünya tarixi xilaskarlıq əhəmiyyətinə görə hələ buxar maşınından üstündür. Axı, sürtmə yolu ilə od əldə edilməsi ilk dəfə insanı təbiətin müəyyən bir qüvvəsinə hakim etmiş və bununla da, insanı heyvan aləmindən qəti olaraq ayırmışdır. Buxar maşını heç bir zaman bəşəriyyətin inkişafında bu qədər böyük sıçrayışa səbəb ola bilməyəcəkdir...».¹

Tamamilə buna müvafiq surətdə müasir dövrdə baş verən çoxlu miqdarda dəyişilmələr nəinki «od əldə edilməsi» ilə, hətta buxar maşınının kəşfi ilə də müqayisədə daha az çevrilişlər yarada bilər. Əgər «sürtmə yolu ilə od əldə edilməsi insanı ilk dəfə təbiətin müəyyən bir qüvvəsinə hakim etmiş və bununla da, insanı heyvan aləmindən qəti surətdə ayırmışdısa» da, cəmiyyət tarixinin başlanğıcını qoymuşdusa və əgər buxar maşınının kəşfi, bunun nəticəsində isə böyük enerji məsrəfi ilə işləyən işçi maşınlarından istifadə olunması cəmiyyət tarixində bir istehsal üsulundan digərinə keçidə səbəb olmuşdusa, müasir dövrdə əldə edilmiş elmi və texniki nailiyyətlərdən heç biri, nə avtomatlaşma, nə kibernetika, nə atom və nüvə enerjetizmi, nə bionika, nə «kosmizasiya», nə maşınla maşın istehsalı, nə lazer, nə molekulyar biologiya, nə də nisbilik nəzəriyyəsi və kvant mexanikası bunlarla müqayisə oluna biləcək çevrilişlər yaratmamışdır.

Müasir dövrdə baş verən böyük ictimai çevriliş, kapitalizmdən sosializmə keçid isə belə konkret nailiyyətlərlə yox, tamamilə yenikefiyyətli bir hadisə ilə – cəmiyyətin *özünü dərk etməsi* prosesi ilə bağlıdır və elmi-texniki tərəqqi bu prosesə təkan verən amillərdən yalnız biridir.

¹ F.Engels. Anti-Dürinq, Bakı, Azərmaşr, 1968, s.93.

Belə bir dialektik prinsip nəzərə alınsa idi ki, genişəhatəli tərəflərdə kəmiyyət dəyişilmələri təşkilədiçi tərəflərin həm kəmiyyət, həm də *keyfiyyət* dəyişilmələri hesabına həyata keçir, onda elm, texnika və istehsalda, hətta onların da yalnız bəzi sahələrində baş verən keyfiyyət dəyişilmələri (belə məhdud dəyişilmələr konkret nailiyyətlər hesabına da yarana bilər) heç də yekun sistemə şamil edilməzdi. Həm də elmi-texniki tərəqqi daha ümumi əhatəyə malik olan ictimai tərəqqinin (cəmiyyətin istiqamətli, yüksələn xətlə inkişafı) təzahür etdiyi tərəflərdən, formalardan yalnız biridir» və onun öyrənilməsi də digər müvafiq tərəflərlə əlaqəli şəkildə olmalıdır.

Elmi-fəlsəfi ədəbiyyatda elmi-texniki tərəqqinin məzmunu, daxili strukturu az tədqiq olunduğu kimi, o, təmin bir hissəsi kimi də nəzərdən keçirilmir. Düzdür, elmi-texniki tərəqqinin sosial nəticələrindən danışılır lakin burada o növ subyekt kimi götürülür, daha geniş sistemdə onun tutduğu yer isə yenə də qaranlıq qalır.

Biz bu problemin astanasına çataraq onu yalnız qeyd etməklə kifayətlənirik, çünki elmi-texniki tərəqqinin ictimai tərəqqidə yeri, onun sivilizasiya ilə, mədəniyyətlə əlaqəsi çox geniş sahədir və xüsusi tədqiqat obyektinə olmağa layiqdir.

Mühüm şərtlərdən biri də, elmi-texniki tərəqqinin daha ümumi hadisənin xüsusi halı kimi nəzərdən keçirilməsidir. Lakin çox təəssüf ki, indiyə qədər elmi-texniki tərəqqinin tipoloji analizi verilməmiş, onunla eyni qəbildən olan hadisələr aşkara çıxarılmamış və deməli, onun uyğun gəldiyi *ümumi* də müəyyənləşdirilməmişdir. Bizcə, əsil mahiyyətin indiyədək kölgədə qalmasının səbəblərindən biri də məhz budur.

Lakin əgər elmi-texniki tərəqqi elm və texnikanın məcmu tərəqqisi kimi başa düşülsə, bu, vahid unikal hadisə olur və bu zaman, doğrudan da tipoloji analizə ehtiyac qalmır. Bizim təklif etdiyimiz konsepsiya halında isə elmi-texniki tərəqqi elmin texnikaya tətbiqinə xidmət edən sistemin inkişafını əks etdirmir və onun mənşəyinin tədqiqi göstərir ki, bu hadisə ümumiyyətlə biliklərin əməli fəaliyyətdə istifadə olunması ilə bağlıdır və deməli, insanın bütün məqsədəuyğun fəaliyyət sahələrini əhatə edən bu prosesin xüsusi halıdır. Tarixən ilkin olan bu daha geniş miqyaslı hadisə getdikcə iki istiqamətdə *xüsusiləşir*. Birincisi, biliklərin elmləşməsi, xüsusi elmlərin formalaşması ilə əlaqədar olaraq məhz elmi biliklərin tətbiqi hər cür koqnitiv biliklərin tətbiqinə nəzərən özünəməxsusluq təşkil edir. İkincisi, elm özü getdikcə böyük miqyas alır və onun məqsədəuyğun fə-

liyyətə tətbiqi heç də yalnız texnikada maddiləşməklə məhdudlaşmır. Xüsusilə ictimai elmlərin tətbiqi, bir qayda olaraq, texnika vasitəsilə deyil, başqa yollarla həyata keçir. İstehsal yalnız texnikanı təkmilləşdirmək sayəsində inkişaf edə bilməz. Bunun üçün ictimai istehsalın strukturu da təkmilləşdirilməlidir. Bu sahədə əməyin elmi təşkili, idarəetmə nəzəriyyəsi, elmi planlaşdırma, elmi proqnozlaşdırma, sosial-iqtisadi ekspertiza və s.dən istifadə olunmalıdır. Digər tərəfdən, istehsal prosesində başlıca məhsullar qüvvə – insandır. Deməli, insanın özünün təkmilləşdirilməsi üçün də elmin nailiyyətlərindən istifadə edilməlidir. Onun fiziki sağlamlığının təmin edilməsi, dar ixtisaslaşmanın mənfi təsirlərindən mühafizə olunması, peşə xəstəliklərinə qarşı mübarizə və s. üçün ergonomika və təbabət elminin tətbiqi zəruridir. İnsanın mənəvi kamilliyinin (zira istehsalın avtomatlaşması şəraitində intizam, məsuliyyət hissi, əməyə şüurlu münasibət və s. ön plana keçir), estetik zövqünün (müasir dövrdə həm istehsal şəraitinin estetik prinsiplər əsasında təşkilinə, həm də istehsal məhsullarının estetik zövqü oxşamasına böyük diqqət verilir – dizayn və s.) inkişaf etdirilməsində də ictimai elmlərin böyük rolu vardır. Deməli, elmin istehsal sahəsinə tətbiqi texnika ilə məhdudlaşmır. Lakin nəyə görə tək-cə maddi istehsal sahəsinə? Müasir dövrdə elm həm də digər fəaliyyət sahələrinə, məsələn, təhsil sisteminə (pedaqogika nəzəriyyəsi, psixologiya və s.), cəmiyyətin elmi surətdə idarə olunmasına (sosiologiya və s.), məişət sahəsinə (asudə vaxtın elmi təşkili, mikrososiologiya, sosial psixologiya və s.) səhiyyəyə, idmana və s. tətbiq olunur və bütün bunlar elmin praktikaya tətbiqi adı altında ümumiləşdirilərsə və bu tətbiqin ümumi meylləri, qanunauyğunluqları, səciyyəsi aşkar edilərsə – onda daha geniş miqyaslı bir hadisədən – *elmi-praktik tərəqqidən* danışmaq mümkündür ki, elmi-texniki tərəqqi onun yalnız bir qolunu, aspektini təşkil edir.

İndi isə, elmi-texniki tərəqqinin mənşəyi, mahiyyəti və məzmununa dair fikirlərimizi ümumi şəkildə də olsa şərh etdikdən sonra, bir daha «elmi-texniki inqilab» anlayışına qayıdaq. Bu anlayışla əlaqədar qarşıya çıxan əsas suallardan biri bundan ibarət idi ki, elm və texnikanın inkişaf prosesindəki hər hansı keyfiyyət dəyişikliyi elmi-texniki inqilab kimimi başa düşülməlidir? Problemə daha konkret yanaşdıqda bu sual öz növbəsində iki suala haçalanır. Baxılan sahədəki hər hansı keyfiyyət dəyişikliyi inqilab kimimi başa düşülməlidir? “Sıçrayış” və “inqilab” anlayışları fərqləndirilməli deyilmi? «İnqilab» kateqoriyası xüsusi elm sahələrinin və ya hətta

ümumiyyətlə elmin, texnikanın keçirdiyi keyfiyyət dəyişmələrinə şamil edilməlidirmi? Yaxud başqa bir sual: Elmi-texniki fəaliyyət sahəsinin ənənəvi anlayışından imtina edərək onu bu kitabda irəli sürülən konsepsiyaya müvafiq şəkildə, yəni elmi biliklərdən əməli biliklərə keçidi təmin edən xüsusi fəaliyyət sahəsi kimi başa düşdükdə elm və ya texnika sahəsindəki keyfiyyət dəyişiklikləri elmi-texniki fəaliyyət sahəsinə nə dərəcədə şamil edilə bilər?

Əvvəla «inqilab» anlayışının özü haqqında. Belə qəbul olunmuşdur ki, «inqilab» anlayışı yalnız sosial hadisələrdəki çevrilişlərə aid edilə bilər. Burada K.Marksın belə bir fikrini yada salmaq yerinə düşər ki, “sosial inqilablar heç də bütün hallarda siyasi inqilab şəklində olmur”.¹

Elmi-texniki tərəqqidə də inqilabi çevrilişdən yalnız onun sosial hadisə olması sayəsində danışmaq mümkündür. Bu halda elmi-texniki inqilab elmi-texniki fəaliyyət sisteminin qnoseoloji və texnoloji en kəsiyində deyil, yalnız sosial en kəsiyindəki keyfiyyət çevrilişini əks etdirməlidir. Analoji olaraq, gərək elmi inqilablar da, adətən qəbul edildiyi mənada (məsələn, Kun konsepsiyasında olduğu kimi, paradigmalara əvəzlənməsi mənasında, Lakatosun konsepsiyasında tədqiqat proqramlarının, Xoltonun konsepsiyasında temaların dəyişilməsi mənasında, yaxud dünyanın elmi mənzərəsinin dəyişilməsi mənasında və s.) yox, elmin sosial en kəsiyindəki çevriliş mənasında işlədilsin.

Lakin istər elmi, istər texnoloji, istərsə də elmi-texniki inqilab anlayışları daha çox dərəcədə hadisənin daxili məzmun (məsələn, elm üçün daxili məzmunu – elmi yaradıcılıq axtarışları, elmi bilik sistemləri və s. aiddir, elmin sosial təşkili üçün zəruri olan üsürlər: laboratoriya, institut, maliyyə sistemi və s. – xarici məzmunu daxil olur) tərəfindəki çevrilişlərlə bağlı olduğundan «inqilab» anlayışının ənənəvi mənasına yenidən nəzər salmaq zərurəti ortaya çıxır.

Biz bu məsələni ətraflı təhlil etməyərək diqqəti belə bir cəhətə yönəltmək istəyirik ki, inqilab haqqında nəzəriyyənin nüvəsini təşkil edən «sosial inqilablar» nəzəriyyəsində bu hadisənin hər cür keyfiyyət dəyişməsinə, sıçrayışa nəzərən spesifikasi müəyyən edilmişdir və bizim fikrimizcə, burada ən spesifik cəhət çevrilişin müxtəlif struktur səviyyələri arasındakı ziddiyyətin həlli sayəsində həyata keçməsidir.

¹ К.Маркс и Ф.Энгельс. Сочинения, т.4, с. 185.

Cəmiyyətdə məhsuldar qüvvələrlə istehsal münasibətləri, habelə bazis və üstqurumun münasibəti (bu münasibətlər bəzən səhv olaraq məzmun və forma münasibəti kimi qələmə verilir) müxtəlif struktur səviyyələri və ya müxtəlif en kəsikləri arasında, daxili və xarici məzmun arasında münasibət kimi götürülə bilər ki, bu tərəflər arasında ziddiyyət olduqda *böhran* – inqilabi şərait yaranır. Və ilk baxışda nə qədər paradoksal görünsə də, inqilab üstqurumdan – xarici məzmundan başlanır və daxili məzmunun inkişafı üçün meydan açır.

Elmi, texniki və elmi-texniki tərəqqi hadisələrində də inqilabdan yalnız o vaxt danışmaq mümkündür ki, burada çevriliş bir en kəsiyi daxilində yox, müxtəlif en kəsikləri arasındakı ziddiyyətin həlli hesabına baş versin. Tədqiq etdiyimiz hadisə halında inqilabi keyfiyyət dəyişikliyinə olub-olmadığını (!) müəyyənləşdirmək üçün hadisənin daxili (koqnitiv və texnoloji) məzmunu ilə sosial məzmunu arasındakı əlaqənin inkişaf yolunu izləmək, daxili keyfiyyət dəyişilmələrini sosial en kəsiyindəki dəyişikliklərlə və xarici təsirlərlə (makromühitlə) vəhdətdə nəzərdən keçirmək zəruridir. Yalnız bu zaman hansı dəyişikliklərin (mikrostrukturdakı keyfiyyət dəyişiklikləri – sıçrayışlar da daxil olmaqla) hadisənin müntəzəm inkişafını təmin etdiyini, hansıların isə sosial sferaya çıxmaqla *əks əlaqə* yaratdığını və bununla da inqilabi rol oynadığını müəyyənləşdirmək mümkün olar.

Elmi-texniki inqilab hadisəsinin bizim tərəfimizdən təklif olunan mövqedən təfərrüatı ilə tədqiq olunması əsas mövzudan kənara çıxdığına görə, biz burada problemin qoyuluşu ilə kifayətlənirik.

***Elm və texnikanın
nisbi müstəqillik şərtləri və əlaqə formaları***

Elm, texnika və istehsalın qarşılıqlı əlaqə və vəhdətindən danışarkən qarşıya çıxan birinci sual bunlardan hansının həlledici, aparıcı rol oynama-sıdır. Əgər bu tərəflərin qarşılıqlı əlaqəsini tarixi ardıcılıqla izləmiş olsaq, görürük ki, insanların maddi həyatı, maddi ehtiyacları əmək alətlərinin, ilk texniki vasitələrin düzəldilməsinə və istifadə olunmasına zəruri etmiş və bu vasitələrin təkmilləşdirilməsi obyektiv gerçəkliyin öyrənilməsi sayəsində mümkün olmuşdur. İdrak prosesi, yeni biliklərin əldə olunması insanların maddi fəaliyyətinin məhsulu olsa da, getdikcə daha çox dərəcədə bu maddi fəaliyyətə nüfuz etmiş, onun daha məqsədyönlü və daha səmərəli olmasına imkan yaratmışdır. Beləliklə, hələ elmin bir sistem kimi formalaşmasından çox-çox əvvəl texniki tərəqqi gerçəkliyin öyrənilməsi ilə qarşılıqlı əlaqədə olmuş və nisbi müstəqil elm sahələrinin meydana gəlməsinə böyük təkan vermişdir. Deməli, texniki tərəqqi elmdən əvvəl də mövcud olmuşdur.

Müasir dövrdə isə texniki tərəqqi, bir tərəfdən, nisbi müstəqil şəkil-də davam edir, digər tərəfdən də elmin ən yeni nailiyyətləri əsasında yeni vüsət alır. Ona görə də müasir dövrdə texnikanın və texniki tərəqqinin tədqiqi iqtisadi inkişafın əsas amili olan elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsi, bu hadisənin daxili strukturunun öyrənilməsi və nəzəri cəhətdən əsaslandırılması üçün mühüm rol oynayır. Elmi-texniki inqilab şəraitində texniki tərəqqi əsasən elmin təsiri ilə həyata keçsə də, öz nisbi müstəqilliyini itirməmişdir və onun ayrılıqda nəzərdən keçirilməsi tamamilə mümkündür. Şübhəsiz ki, bu halda texniki tərəqqinin elmi-texniki tərəqqi ilə paralel olaraq, nisbi müstəqil surətdə davam etməsinin mümkün şərtləri müəyyən edilməlidir.

Müasir dövrdə respublikamızda elmi-texniki tərəqqi və nisbi müstəqil texniki tərəqqi hadisələrinin nisbətinin kəmiyyətə qiymətləndirə bil-

mək üçün faktiki materiala müraciət etsək görürük ki, elmin iqtisadi səmərəsi ixtiraçı və səmərələşdiricilərin fəaliyyətindən qat-qat çoxdur. Təbii olaraq sual ortaya çıxır ki, belə böyük fərq müqabilindəki bərabərlik nəyin hesabınadır?

EA-nın irəli sürdüyü elmi ideyaların istehsalata tətbiqi elmi-texniki fəaliyyət sayəsində mümkün olduğu halda, ixtiraçı və səmərələşdiricilərin təklifləri yeni elmi ideyalar əsasında olmayıb praktik biliyə əsaslanır və nisbi müstəqil texniki tərəqqi hadisəsinə uyğundur. Müasir dövrdə texnikada köklü yeniliklər yalnız yeni elmi kəşflərin tətbiqi sayəsində mümkün olduğundan məlum elmi prinsiplər əsasında düzəldilmiş texniki qurğuları onların bilavasitə istifadə edilməsi prosesində, praktik səmərə və əməli təcrübə mövqeyindən ancaq təkmilləşdirmək mümkündür.

Texniki qurğuların təkmilləşdirilməsinə, daha əlverişli və məqsədəuyğun şəkildə yenidən qurulmasına xidmət edən texniki ixtiralar, əlbəttə, sayca çox olsa da, böyük iqtisadi səmərə verə bilməz. Başqa sözlə, belə təkliflər köklü dəyişikliyə səbəb olmadığından, müəyyən miqdar iqtisadi səmərə əldə etmək üçün onların sayı da çox olmalıdır.

Elmi-texniki tərəqqinin isə xarakteri başqadır. Burada, bir tərəfdən istehsalın bütövlükdə yeni prinsiplər əsasında qurulmasına imkan verən elmi-texniki təkliflər tətbiq olunur; ikincisi, bu təkliflər lokal xarakter daşıyır, texniki qurğunun heç də yalnız müəyyən bir hissəsinin, cəhətinin dəyişdirilməsinə həsr olunmayıb, sistemli xarakterə malikdir. Başqa sözlə, yeniləşdirmə istehsal prosesinin bir mərhələsini deyil, bir neçə mərhələsini və ya bütövlükdə istehsal prosesini əhatə etməklə yalnız keyfiyyətə yenilik olmayıb, miqyas genişliyi ilə də fərqlənir. Üçüncüsü, bu cür yeniliklər konkret bir istehsal müəssisəsi daxilində, həmin müəssisənin spesifikasiyasını nəzərə alan və yalnız həmin müəssisədə tətbiq olunan ixtiralarından fərqli olaraq universal tətbiq imkanlarına malikdir və eyni tipli bütün müəssisələrdə tətbiq olunduğundan verdiyi iqtisadi səmərə də böyük olur.

Texniki səmərələşdirici təkliflər prinsipə kütləvi xarakter daşıya bilər. Texnikanın yeni elmi kəşflər əsasında dəyişdirilməsi isə xüsusi elmi-texniki axtarışlar tələb etdiyinə görə, bütöv institutlarla vasitələnir və kompleks tədqiqatlar sayəsində həyata keçir. Bu sahədə yenilik əldə edilməsi çətinidir və kütləvi xarakter daşıya bilməz. Lakin xüsusi xarakterli bu cür yeniliklər fundamentallığı ilə seçilir və onların istehsalata tətbiqi bütün ölkə miqyasında nəzərdə tutulur. Deməli, bu halda ixtiralar sayca məhdud

olsa da tətbiq kütləvi miqyas alır. İqtisadi səmərələrin bərabərliyi də elə bununla izah olan bilər.

Mövcud vəziyyətin təhlilindən çıxış edərək nə kimi tövsiyələr vermək olar?

Əvvəla, nisbi müstəqil texniki tərəqqi prosesini daha da sürətləndirmək, ayrı-ayrı müəssisələrdəki səmərələşdirici təkliflərin məqsədəuyğunluğunun qiymətləndirmək üçün yüksək iqtisadi operativ qrup fəaliyyət göstərməlidir. Müəssisə rəhbərliyi həmin qrupla məsləhətləşdikdən sonra heç bir başqa inzibati mərhələyə müraciət etmədən verilən təklifi praktik olaraq yoxlamaq və bu təklif özünü doğruldursa onu bütün müəssisə miqyasında kütləvi surətdə tətbiq etmək hüququna malik olmalıdır. Texniki yenidənqurmanın daxili qüvvələr hesabına (təkcə daxili fiziki qüvvə yox, həm də daxili intellektual qüvvə, müəssisə işçilərinin mənəvi-intellektual potensialından istifadə edilməsi və bununla həm də bu potensialın inkişaf etdirilməsi) həyata keçirilməsi müəssisədaxili şərait və təfərrüatları nəzərə almağa imkan verməklə yanaşı, operativliyi artırır, çoxpilləli rəhbərliyin, mərkəzləşmənin çox vaxt bürokratizm şəklində təzahür edən mənfi təsirlərini aradan qaldırır, texniki tərəqqinin intensivliyini yüksəldir. Bu baxımdan, bazar iqtisadiyyatı müəssisələrin müstəqilliyini artırmaqla texniki tərəqqi sahəsində də azad rəqabətə imkan açır.

İkincisi, bir sıra hallarda ayrı-ayrı müəssisələrdə irəli sürülən və tətbiq olunan texniki yeniliklər yalnız yerli əhəmiyyətə malik olmayıb, həmin tipli başqa müəssisələrdə də tətbiq oluna bilər. Ona görə də müəssisələrarası texniki informasiya və təcrübə mübadiləsinə ehtiyac vardır. Bir sıra hallarda belə əlaqə elmi-texniki cəmiyyətlər tərəfindən təmin olunur.

Elmi-texniki tərəqqinin nisbi müstəqil texniki tərəqqi ilə eyni tərtibdə səmərə verməsi onun böyük imkanlarından çox az istifadə olunduğunu göstərir.

Təkcə elmi tədqiqatlar müasir dövrdə iqtisadiyyatda qarşıya çıxan elmi-texniki ehtiyacları ödəmək üçün çox azdır. Qarşıda duran problemin əhatə dairəsi akademik tədqiqatların imkanlarından kənara çıxır. Müasir dövrdə elm o dərəcədə zəngin və hərtərəflidir ki, onu bütövlükdə əhatə etmək bir ölkə üçün, hətta böyük bir ölkə üçün də çətinidir. Buna görə də elmi tədqiqatların konkret proqramlar üzrə həyata keçirilməsi, başqa sahələrdə isə dünya elminin hazır nailiyyətlərinin öyrənilməsi, qlobal miqyasda elmi əməkdaşlıq mühüm şərtlərdir.

İkincisi, elmə müəyyən zəruri ətalət, konservatizm xas olduğundan istənilən anda tədqiqatları lazımi istiqamətə yönəltmək mümkün deyil. Bir tədqiqatın yarımçıq kəsilməsi və tezəcə başqa, daha aktual görünən aspektə keçilməsi kimi başa düşülən «operativlik» külli miqdarda dövlət əmlakının hədəf itməsinə səbəb ola bilər.

Respublika iqtisadiyyatına yeni elmi-texniki nailiyyətlərin tətbiqi işində təkcə Akademiya institutlarının elmi nailiyyətlərinə deyil, müxtəlif nazirliklər və istehsalat müəssisələri nəzdində olan (və ya olmalı olan – elmi-texniki inqilab tələb edir ki, bir tərəfdən, elmi tədqiqat müəssisələri nəzdində istehsalat müəssisələri olsun, digər tərəfdən də istehsalat müəssisələri nəzdində ixtisaslaşmış elmi tədqiqat laboratoriyaları və ya hətta institutları fəaliyyət göstərsin) tədqiqat institutlarının və s. birgə nailiyyətlərinə, habelə bütün planet miqyasında elmi yeniliklərə, xarici ölkələrdəki elmi tədqiqatların da nəticələrinə istinad edilməlidir. Bunun üçün isə ilk növbədə yerli təsərrüfatın əsas sahələri üçün müəyyən maraq kəsb edən, bu sahədə tətbiqi əhəmiyyətə malik olan elmi nəticələri toplamaq və seçmək tələb olunur. İkincisi, bu cür elmi tədqiqat işlərinin, alınmış elmi nəticələrin yerli müəssisələrin konkret tələblərinə uyğun olaraq tətbiq edilməsi sahəsində elmi-texniki axtarışlar aparılmalıdır. Və nəhayət, alınmış elmi-texniki nəticələr ilk mühəndis-konstruktor işlərindən sonra müəssisələrin birində və ya sınaq bazarlarında təcrübədən keçirilməli və sonra kütləvi istehsalat, müəyyən profili və xüsusiyyəti bütün istehsalat müəssisələrinə tətbiq olunmalıdır. Bu məqsədlə əvvəlcə həmin texniki avadanlığın özünün kütləvi, seriyalı buraxılışına nail olmaq və bu sahədə artıq tamamilə yeni, özünəməxsus elmi-texniki və mühəndis-konstruktor işi, xüsusi istehsal sahəsi yaratmaq lazım gəlir.

Müasir dövrdə elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsi və iqtisadiyyatda intensiv inkişaf yoluna keçid tələbinin ödənilməsi üçün elmi və elmi-texniki tədqiqat sahələri arasındakı keyfiyyət fərqi nəzərə almaq və bu sahədəki işin təşkilini Elmlər Akademiyasından tələb etmək yox, bu məqsədlə xüsusi Elmi-texniki Mərkəz yaratmaq mühüm şərtidir.

Belə bir Mərkəz fundamental elmi tədqiqatlardan fərqli olaraq aşağıdakı funksiyaları icra etməlidir:

1. Ölkənin iqtisadiyyatının qoyduğu konkret texniki tələblərin öyrənilməsi. Bunun üçün yerlərdə mühəndis-texniki işçilərin və fəhlələrin rəyləri, təklifləri, şikayətləri, çətinlikləri və s. nəzərə alınmalı və bununla

yanaşı, Mərkəzin özünün təşkil etdiyi mütəxəssislərdən ibarət qruplar tərəfindən yoxlamalar aparılmalıdır. Onların köməkliyi ilə yerlərdə texniki tələbatın düzgün müəyyənləşdirilməsi və Mərkəzə çatdırılması təmin edilir, yerlərdən alınan informasiya əsasında yoxlamalar aparılır, ən mühüm və zəruri texniki ehtiyaclar qeyd edilir və tədqiqat istiqamətləri planlaşdırılarkən bu, nəzərə alınır. Bu cür texniki ehtiyaclar iki qrupa ayrıla bilər.

a) Mövcud texniki biliklərin səmərəli tətbiqi, texniki tərəqqinin öz sərhədləri daxilində aparılan axtarışlar nəticəsində ödənilə bilən ehtiyaclar. Bu məqsədlə mühəndis-konstruktor bürolarına, ixtiraçı və səmərələşdiricilər cəmiyyətinə və s. müraciət edilməlidir.

b) Praktiki biliyin sərhədlərindən kənara çıxan, yalnız ən yeni elmi nailiyyətlərin tətbiqi sayəsində ödənilə bilən texniki ehtiyaclar. Bu halda Elmi-texniki Mərkəz həmin texniki tələbatın spesifikasiyasına uyğun olaraq ümumdünya miqyasında əldə olunmuş elmi nailiyyətləri nəzərdən keçirir və problemin həllinə imkan verən elmi nəticələrin tətbiq yollarını axtarır. Əgər elmin özündə həmin istiqamət hələ zəif işlənmişdirsə, Elmi-texniki Mərkəz fundamental elmi tədqiqat apararı müvafiq elmi müəssisələrə sifarişlər verir. yəni elmin inkişafı da texniki tələbata uyğun olaraq istiqamətləndirilir.

2. Deməli, yerli iqtisadiyyatın texniki tələblərinin əsas istiqamətləri müəyyənləşdirildikdən sonra, ilk növbədə məhz həmin istiqamətlərə dair elmi və elmi-texniki informasiyaların toplanması lazım gəlir və bu sahədə İnformasiya Mərkəzinin (deməli, həm də belə bir mərkəz yaradılmalıdır) işi Elmi-texniki Mərkəzin işi ilə əlaqələndirilməlidir. Digər tərəfdən də, nəyi isə qabaqcadan lazımsız kimi qiymətləndirmək, hansı isə yenilikdən könüllü surətdə imtina etməmək üçün, yerli texniki tələblərlə ilk baxışda əlaqəsi görünməyən, lakin özlüyündə maraqlı olan elmi və elmi-texniki yeniliklərin də toplanması zəruridir. Onlardan necə, hansı məqsədlərlə, nə kimi əlavə dəyişikliklərlə və s. istifadə etməyin mümkünlüyü isə sonradan müəyyənləşdirilir. Deməli, burada əks hadisə baş verir; texniki tələbat elm qarşısında problem qoymur, əksinə, elm öz yeni imkanlarını nəzərdən keçirməyi texnikaya təklif edir, onun qarşısında alternativ qoyur, meydan açır.

3. Digər ölkələrin müəssisələrində artıq tətbiq olunan və ya tətbiqi planlaşdırılan elmi-texniki təkliflərin, ixtiraların yerli tələblər baxımından saf-çürük edilməsi və onların ən vaciblərinin operativ şəkildə təcrübə ba-

zarlarında yoxlanması, istehsal üçün təklif olunması. Texnikanın çox yüksək inkişaf sürəti ilə dəyişdiyi müasir dövrdə elmi-texniki təkliflərin köhnəlməsinə yol verməmək üçün Mərkəz müəyyən səlahiyyətə, İqtisadiyyat Nazirliyi ilə koordinasiya şəraitində işləsə də, müəyyən nisbi müstəqilliyə, operativ dəyişikliklər hüququna malik olmalıdır.

4. Xarici ölkələrdəki elmi tədqiqatlarda bilavasitə tətbiqi əhəmiyyəti olan nəticələr mətbuatda açıq şəkildə şərh olunmadığından, ixtira və kəşflər patentləşdirildiyindən xarici elmi informasiyanın tədqiqinə bir az da uzaqdan başlamaq, elmi ideyaların, fundamental elmi-nəzəri nəticələrin mümkün tətbiq variantlarını araşdırmaq, bu sahədə xüsusi elmi-texniki tədqiqat işi aparmaq və buraya Elmi Mərkəzdən də mütəxəssislər dəvət etmək lazım gəlir. Deməli, Elmi-texniki mərkəz bütün dünya elminin yeni nəticələrini elmi-texniki baxımdan nəzərdən keçirməli və perspektivli sahələrdə xüsusi tədqiqat aparmalıdır. Bu cəhət Elmi-texniki Mərkəzin elm ilə, elmi müəssisələr və ilk növbədə Elmlər Akademiyası ilə sıx əlaqə saxlamalı olduğunu göstərir.

Göründüyü kimi, Elmi-texniki mərkəz tətbiqi elmlər sahəsindəki fəaliyyətdən başlamış elmi-texniki, mühəndis-konstruktor, mühəndis-texniki iş pillələrini də əhatə etməklə təcrübə-istehsal sahəsində, yeni texnikanın özünün istehsal olunması üçün zəruri şərtlərin ödənilməsi və s. bu kimi praktik işlərə qədər geniş bir sahəni əhatə etməlidir. Hal-hazırda bütün bu aralıq mərhələlərdə iş aparılır, lakin bu işlər vahid bir sistemdə əhatə olunmur; hər bir mərhələnin daxil olduğu xüsusi şəbəkə, idarə, müəssisə, rəhbərlik vardır və buna görə də, ideyadan istehsalata gedən bu yolun müxtəlif pillələri arasında ziddiyyət ortaya çıxmaya bilməz.

Maraqlıdır ki, praktik sahədə ən çox nisbi müstəqil texniki tərəqqinin sürətləndirilməsi üçün yollar axtarıldığı halda elmi-texniki tərəqqinin (sözün dar mənasında) sürətləndirilməsi sahəsində hələ də ciddi dönüş yaradılmamış və hətta nəzəri şəkildə məsələnin təhlili verilməmişdir.

Texniki tərəqqi sahəsindəki başlıca praktiki çətinliklər nədən ibarətdir? Əvvəla, ixtiraçılıq və səmərələşdiricilik işini tənzim edən vahid sistem yaradılmamış, sınaqdan çıxmış metod və formalar işlənilib hazırlanmamış, bu sahədəki təşəbbüskarlıqdan daha çox qaydaya, normaya çevrilməmiş, həmin sahənin idarəsi ilə əlaqədar maliyyə sistemi müəyyənləşdirilməmişdir.

Doğrudan da, ixtira və ya səmərələşdirici təklifin kütləvi istehsalda nəzərə alınması bir sıra maneçiliklərlə bağlıdır. İxtiraçıların xüsusi maliyyə büdcəsinin planlaşdırılmaması onların axtarışlarına müstəqillik vermir və digər tərəfdən də bəzən texniki yeniliklərin istifadə olunması məsələsi mütəxəssis olmayan inzibati işçilərdən asılır olur ki, onlar da həmin yeniliklərin iqtisadi səmərəsini düzgün qiymətləndirə bilmirlər.

Hal-hazırda istehsal müəssisələrində texniki yenidənqurma işlərinə, ixtiraçılıq və səmərələşdiricilik fəaliyyətinə bilavasitə xidmət edən xüsusi müəssisədaxili formalar çox müxtəlifdir. Müəyyən bir müəssisənin öz eksperimental bazası olur və ya eyni profilli bir neçə müəssisənin vahid bazası yaradılır. Böyük zavodlarda və s. müəssisədaxili Konstruktor büroları (KB) və ya hətta Elmi tədqiqat institutları təşkil olunur. Eksperimental laboratoriyalar, problem laboratoriyaları, yaradıcılıq laboratoriyaları və s. yaradılır.

Lakin belə suallar ortaya çıxır ki, ixtiraçılar üçün ayrıca iş sahəsi lazımdır mı, yoxsa onlar iş vaxtından sonra müəssisənin əsas sahəsindənmi istifadə etsələr yaxşıdır? İxtiraçılıq axtarışları üçün əlavə ştatlar lazımdır mı? Əlavə maaş verilməlidirmi, yoxsa onlar real nəticəyə görə mükafatla qənaətlənməlidirlər?

Müasir dövrdə – dövlət müəssisələri ilə özəl müəssisələr azad rəqabət şəraitində işlədiyi bir vaxtda hərə öz üstünlüyündən istifadə etməyə çalışmalıdır. Dövlət müəssisələrində əməyə görə qiymətləndirmə sistemi, maddi stimullaşdırma prinsipinə tətbiq olunmalıdır. Bir halda ki, ixtiraçılıq fəaliyyəti icraçılıq fəaliyyətindən daha çox iqtisadi səmərə verir, nəyə görə bu fəaliyyət, məsələn, əlavə iqtisadi səmərənin müəyyən faizi miqdarında mükafatlandırılmasın? Maraqlıdır ki, elm sahəsində sərf olunan hər bir manat təqribən beş manatlıq fayda verdiyi halda, ixtiraçı və səmərələşdiricilərin fəaliyyətinə sərf olunan hər bir manat 3 qat artıq fayda verir. Deməli, bu sahəyə pul ayrılması dövlət miqyasında planlaşdırmada, böyük miqyaslı layihələrdə qabaqcadan nəzərə alınmalıdır.

Özəl müəssisələrdə texniki yeniliklərin tətbiq olunması sahibkar üçün gəliri artırmağın əsas yollarından biridir. Təcrübə göstərir ki, texniki yenilikçilik üçün ən səmərəli forma özəl müəssisələrlə müqavilə əsasında işləyən laboratoriyalardır. Belə ki, bu zaman həm maddi stimullaşdırma şərti ödənilir, həm də bilavasitə zavodda işləyən, başqa müəssisələrdə çalışan ixtisaslı kadrların əməyindən istifadə olunmasına imkan yaranır. Həm

dövlət, həm də özəl müəssisələrlə müqavilə bağlamaq imkanı müəssisənin müstəqilliyinin artması deməkdir. Ümumiyyətlə son illərdə aparılan iqtisadi eksperimentlərdən alınan ən başlıca qənaətlərdən biri elm və istehsal müəssisələri arasında xüsusi elmi-texniki əməkdaşlığın inkişaf etdirilməsidir.

Təsərrüfat müqaviləli işlərin ən mühüm üstünlüklərindən biri elmi işçilərin bilavasitə təsərrüfat sahələrinə cəlb olunması, onların yaradıcılıq axtarışlarının müəssisənin texniki tələbatı ilə əlaqələndirilməsidir. Bu, bir tərəfdən, təsərrüfatın yeni elmi-texniki əsaslarla təzədən qurulmasına imkan verirsə, digər tərəfdən, elmi işçilərin eksperimental bazasını möhkəmləndirir, onlara öz işlərinin praktik nəticələrini bilavasitə yoxlamaq imkanı verir. Xüsusən ali məktəblərdə elmi-texniki fəaliyyət üçün şərait pis olduğundan burada çalışan alimlərin müqavilə ilə istehsalata cəlb olunması böyük əhəmiyyətə malikdir.

Elmi-texniki tərəqqi və nisbi müstəqil texniki tərəqqi hadisələrinin ümumi mənzərələrini nəzərdən keçirərkən belə bir cəhət diqqəti cəlb edir ki, ölkəmizdə elm sahəsində müəyyən mərkəziyyət təmin edildiyi halda nə nisbi müstəqil texniki tərəqqi sahəsində, nə də elmin texnika və istehsalata tətbiqi sahəsində belə bir mərkəziyyət təmin edilməmişdir. Bu sahədə elmi surətdə işlənmiş vahid iqtisadi prinsiplərin olmaması müəyyən obyektiv çətinliklərlə, ilk növbədə yaradıcı əməyin proqnozlaşdırılması və qiymətləndirilməsi üçün müvafiq metod və meyarların dəqiq müəyyənləşdirilməməsi ilə bağlıdır. Lakin bu iş nə qədər çətin olsa da, hər bir konkret halda konkret müqavilələr bağlandığına görə elmi və elmi-texniki iş də bazar iqtisadiyyatının tənzimləmə prinsiplərinə uyğun olaraq qiymətləndirilmiş olur.

Elmi-texniki və nisbi müstəqil texniki tərəqqi sahələrində təşkilati və iqtisadi xarakterli çətinliklər həmin sahələrin metodoloji və məntiqi-qnoseoloji aspektlərdə kifayət qədər öyrənilməməsi ilə də bağlıdır. Hələ indiyə qədər elmi-texniki biliklərin və elmi-texniki fəaliyyət sahəsinin spesifikasiyasının müəyyənləşdirilməməsi, onun keyfiyyətcə yeni olması və elmi biliklərdən və elmi fəaliyyətdən, habelə texniki biliklərdən və nisbi müstəqil texniki yaradıcılıq fəaliyyətindən fərqlənməsi nəzərə alınmadığından, təşkilati sahədə də bir sıra prinsipial qüsurlara yol verilir. Belə ki, Elmlər Akademiyasından texniki yenilik, istehsalata tətbiq və iqtisadi səmərə gözlənilməsi elmin əsas funksiyasının kölgədə qalmasına səbəb ola bilər. Döv-

lət tərəfindən, habelə böyük birliklər, konsorsiumlar tərəfindən elmi-texniki yaradıcılıq işlərini planlaşdıran, ona nəzarət edən, onu təşkil edən xüsusi mərkəzlər yaradılması və bu zaman diqqətin məhz tətbiqi işlərə yönəldilməsi zamanın mühüm tələbidir.

Düşünmək olar ki, vahid Elmi-Texniki Mərkəz nəyə görə zəruridir? Məgər İqtisadiyyat nazirliyi çərçivəsində görülən işlər mərkəziyyət şərtini ödəmək üçün kifayət deyilmi? Xeyr, söhbət inzibati mərkəzdən yox, elmi-texniki mərkəzdən, real praktik fəaliyyət sahəsindən, ixtisaslaşmış əməyin təşkilindən, Elmlər Akademiyası ilə paralel surətdə mövcud olan (onu əvəz etməyən və ya onu təkrar etməyən) və külli miqdarda elmi-texniki müəssisələri, alim, mühəndis və konstruktor kadrlarını birləşdirən vahid qurumdan gedir.

İxtira və kəşfləri, elmi və elmi-texniki yaradıcılıq proseslərini tənzimləyən Dövlət, Elm və Texnika Komitəsi, İxtiraçılar və Səmərələşdiricilər cəmiyyətinin Mərkəzi Şurası, Elmi-texniki İnformasiya Mərkəzi və s. təşkilatların ləğv olunması müvafiq fəaliyyət sahələrinin təşkilatlanmasına mənfi təsir göstərir və açıq-aşkar bir pərakəndəlik mövcuddur. Lakin bu təşkilatlar qalsa idi də, onlar yalnız köməkçi xarakter daşıyır və bilavasitə elmi-texniki fəaliyyəti əhatə edə bilməzdi.

Tətbiqi xarakterli məsələlərlə məşğul olan xüsusi Mərkəzin yaradılması həm də Elmlər Akademiyasının daha çox dərəcədə məhz elmi problemlərlə məşğul olmasına, fundamental elmlərin inkişaf etdirilməsinə də imkan verir. Elmlər Akademiyası qeyri-elmi (elmi-texniki və bilavasitə tətbiqi) işlərdən azad olmaqla yanaşı, Elmi-Texniki Mərkəzlə sıx surətdə əlaqə yaradılması sayəsində daha səmərəli eksperimental bazaya malik ola bilər. Elmi-tədqiqat institutları nəzdindəki Konstruktor Bürolarını Mərkəzlə əlaqə əvəz edə bilər. Mərkəzin informasiya sistemi və xüsusi axtarışların vasitəsilə elmi müəssisələr konkret tələbatın istiqamətləri ilə daha yaxından tanış ola bilərlər. Həm də mənəvi ehtiyacların ödənilməsi, adamların mənəvi-intellektual enerjisindən daha düzgün, səmərəli və hərtərəfli istifadə edilməsi Respublika Elmlər Akademiyası və bu kimi elmi mərkəzlər yalnız müəyyən sahələr üzrə ixtisaslaşmış mərkəzlərə çevrilmək zərurətindən xilas olurlar.

Elmi-texniki Mərkəz yalnız istehsalat üçün texnikanın təkmilləşdirilməsi və yeni texnika nümunələrinin yaradılması ilə məhdudlaşmayıb, digər fəaliyyət sahələri, habelə elm üçün texnika hazırlamaq işini öz öhdə-

sinə götürə bilər. Bununla elmlə zehni fəaliyyəti praktik fəaliyyətdən – qeyri-peşəkar əməkdən ayrılması başa çatmış olar. Elmi-texniki fəaliyyət nisbi müstəqillik əldə etdikcə elmin daxili tamlığı və müstəqilliyi şərti də daha çox ödənməmiş olar. Digər tərəfdən də, *elm texnikasının sənayeləşməsi* üçün ciddi zəmin yaranmış olar.

Elm texnikasının sürətlə inkişaf etməsi və nisbi müstəqillik qazanması müasir dövr üçün çox səciyyəvi olan cəhətlərdən biridir və bizcə, elmi-texniki tərəqqidə inqilab mərhələsi (elmi-texniki inqilab) məhz elm texnikası ilə istehsal texnikası arasındakı sərhəddin aradan götürülməsi ilə bağlıdır. Elmin bilavasitə məhsuldar qüvvəyə çevrilməsinin də əsl mahiyyəti bundan ibarətdir.

Texnikanın yalnız istehsal texnikası kimi başa düşülməsi, onun başqa növlərinin öyrənilməsi və ya çox səthi olaraq nəzərdən keçirilməsi texnikanın və texniki tərəqqinin mahiyyətinin başa düşülməsində də müəyyən çətinliklər yaratmışdır. Halbuki, texnikanın elmi-texniki və texnoloji fəaliyyətin spesifikasiyasını, mahiyyətini dəqiq müəyyənləşdirmədən elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsi, vahid Elmi-texniki fəaliyyət Mərkəzinin yaradılması və s. bu kimi ciddi vəzifələrin müvəffəqiyyətlə həyata keçirilməsi mümkün deyil.

Fəlsəfi ədəbiyyatda texnoloji fəaliyyət, elmi-texniki fəaliyyət anlayışları ilə yanaşı, mühəndis fəaliyyəti, mühəndis-konstruktor fəaliyyəti, ixtiraçılıq fəaliyyəti və s. anlayışlardan da geniş istifadə olunur. Lakin bu fəaliyyət sahələrinin konkret əhatə dairələrini, ümumi və fərqli cəhətlərini əks etdirən müqayisəli tədqiqat işləri hələ yoxdur. Başqa sözlə, bu sahədə konkret elmi terminologiya hələ formalaşmamışdır. Fəaliyyət sahələri haqqında, ictimai və fərdi fəaliyyətin strukturu haqqında yazılmış əsərlərdə də öyrənmək istədiyimiz məsələ haqqında dəqiq məlumatı rast gəlmək çətinidir.

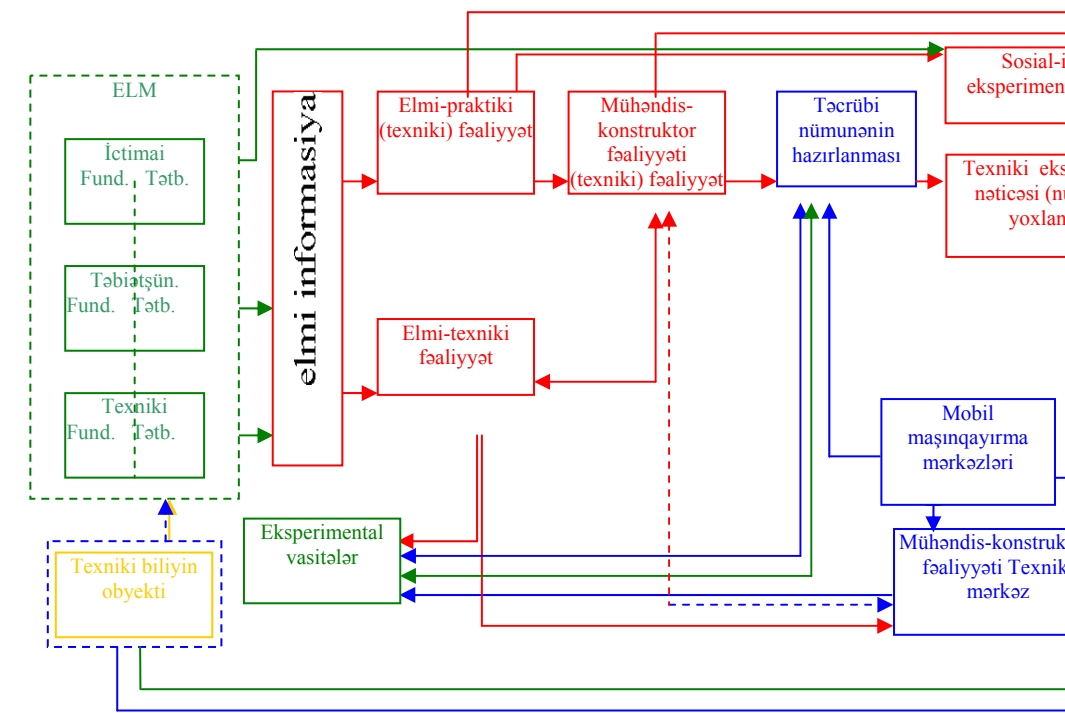
Texniki bilik, texniki və texnoloji fəaliyyət haqqında danışırlarkən söhbətin məhz nədən getdiyini yalnız kontekst əsasında müəyyənləşdirmək mümkün olur. Elmi institutlardan konstruktor bürolarına, konstruktor bürolarından eksperimental istehsalata, oradan isə kütləvi istehsalata, sənayeyə gədən yolun hər hansı nöqtəsində «texnika» anlayışından eyni mənada istifadə etmək mümkün deyil. Müasir dövrdə elmdən kütləvi istehsalata gədən yolda məntəqələrin sayı artır və ciddi daxili bölgü, diferensiasiya gədir. Strukturun bu cür mürəkkəbləşməsi Elm–Texnika–İstehsalat zənci-

rində incə quruluşu müəyyən etmək, başqa sözlə, hər bir halqanın öz daxili quruluşunu da aşkara çıxarmaq zərurəti yaradır.

Yuxarıda artıq qeyd etdiyimiz kimi, elm sisteminin öz daxilində də texnika mövcuddur. Texnikanın bu növü əsasən eksperimentlərə xidmət edən cihazlardan ibarətdir. Bu cihazlar ilk dəfə tək nüsxə şəklində elmi tədqiqat laboratoriyalarında müstəqil surətdə və ya Konstruktor Büroları ilə birlikdə düzəldilir. Lazım gəldikdə sonradan seriyalı buraxılış üçün və ya az nüsxədə hazırlanmaq üçün sifariş verilir. Böyük elmi kəşflər çox vaxt alimin özü tərəfindən düşünülmüş unikal cihazlar tələb edir. Deməli, elmi tələbat texnikanı inkişaf etdirmiş olur ki, bu da elmi-texniki inqilabı səciyyələndirən ən mühüm cəhətlərdən biridir. (Bax, *Sxem 9.*)

Hələ istehsal prosesinə kütləvi surətdə daxil olmamış istehsal texnikası da ilk dəfə sınaq nüsxələri şəklində düzəldilir. Əslində elm ilə istehsalat arasında xüsusi texnika mərhələsinin müəyyən edilməsi məhz bu sınaq nüsxələrinə əsaslanır. Əks təqdirdə texnika istehsal vasitələrinə daxil olmaqla istehsalat mərhələsində əhatə edilməli idi. Deməli, artıq istismara verilmiş, kütləvi istehsala üzvi surətdə daxil olmuş texnika Elm–Texnika–İstehsalat zəncirində *texnika* halqasına deyil, *istehsalat* halqasına daxil olur.

Texnikanın müstəqil mərhələ kimi ayrılması məhz yeni texnika nümunələrinin ixtira edilməsi, düzəldilməsi prosesini nəzərdən keçirmək üçündür. Texniki yaradıcılıq dedikdə də, məhz sınaq nüsxələrinin yeni elmi prinsiplər əsasında hazırlanması nəzərdə tutulur. Ona görə də əgər elmin son məqsədi yeni biliklər almaqdırsa, texniki yaradıcılığın məqsədi yeni texniki nümunə, sınaq nüsxəsi düzəltməkdir.



Sxem 9.

Elmin idarə olunması

Ayrıca bir skripkaçı özü özünü idarə edir, orkestri idarə etmək üçün isə dirijor lazımdır.

K.Marks

Elm ümumbəşəri hadisədir. Yəni hər millətin öz elmi olmur. Habelə hansı isə bir ölkənin, transmilli şirkətin elmi ola bilməz. Çünki onun hərəkətverici qüvvəsi yalnız milli iqtisadi və ya siyasi amillərdən asılı olmayıb, həm də və daha çox dərəcədə insanın mahiyyəti, onun şəxsi intellektual ehtiyacları ilə bağlıdır.

Digər tərəfdən, elm ictimai sistemdir; ayrı-ayrı adamlar fərdi və ya qrup miqyasında elmi yaradıcılıqla məşğul olsalar da, onların aldığı nəticələr müəyyən vasitələrlə mərkəzləşmiş sistemə daxil olmasa, bu nəticələrin hələ böyük elmə aidiyyəti yoxdur. Bütün bəşəriyyət miqyasında vahid bir elm sistemi vardır ki, hər bir xalq və hər bir alim onun formalaşmasında və inkişafında bu və ya digər dərəcədə iştirak edir. Amma elmin yekun bir sistem kimi idarə olunması və yönəldilməsi, onun nəticələrinin tətbiq edilməsi xeyli dərəcədə fərqli bir hadisədir və bu yönəldicilər sırasında olmaq heç də bütün ölkələrə nəsis olmur. Bax, bu məsələdə siyasi və iqtisadi güc amili həlledici rol oynayır.

Əlbəttə, nisbi lokal elm sistemləri də ola bilər. Məsələn, keçmiş SSRİ-nin elm sistemi buna bir nümunə idi. İ.V.Şulqina SSRİ-də elmin təşkilatı strukturu və infrastrukturunu ilə əlaqədar tədqiqat işində bir ölkə daxilində elmin özünü təşkilatlandıran bir sistem kimi mövcudluq şərtlərini təhlil edərək yazır ki, bunun üçün mühüm şərtlərdən biri elmin maddi-texniki bazasının təmin olunmasıdır ki, bu isə ancaq böyük dövlətlərin imkanı daxilində ola bilər.¹ Burada miqyas həqiqətən çox böyük olmalıdır; təkcə maddi-texniki bazanın deyil, həm də elmin öz daxili təşkilatlanmasının təminatı üçün. Belə ki, müxtəlif elmi tədqiqatların müəyyən bir elm sahə-

¹ И.Ф. Шульгина. Инфраструктура науки в СССР. М., Наука, 1988, с. 76.

sini, ən azı müəyyən bir mövzunu əhatə edə bilməsi, işin başa çatdırılması, tətbiq üçün hazır bir hala salınması üçün həm üfqi, həm də vertikal müstəvilərdə geniş miqyaslı ictimai sistem yaradılmalıdır.

Əvvəla, hər bir tədqiqatçı üçün ilkin elmi mühit tələb olunur. Mühitin formalaşması isə müəyyən bir ixtisas və hətta problem üzrə ən azı bir neçə mütəxəssisin yetişdirilməsi sayəsində əldə edilir. Digər tərəfdən, əmək bölgüsünün təmin olunması, birinin başladığı işin başqası tərəfindən davam etdirilməsi, arada rəhbərliyin qırılmasına yol verməmək üçün mərkəzləşmiş əlaqələndirmə və əks-əlaqə sistemləri tələb olunur. Yoxsa, başlanan tədqiqat yarı yolda kəsilər və ictimai həyata vəsiqə ala bilməz. Yaxud tədqiqatçı məcbur olub öz yeniliyini “xarici bazara çıxarmalı olur və çox vaxt öz məhsulunu pulsuz təklif edir.

Kiçik ölkələrdə böyük elm sistemi qurmaq mümkün olmadığına görə, bu ölkələrdə aparılan lokal elmi tədqiqatlar gec-tez beynəlxalq miqyaslı böyük elmi tədqiqat zəncirinin bir parçası olur. Başqa sözlə desək, kiçik ölkələrdə fundamental elmlə məşğul olmağın yeganə yolu böyük elm mərkəzləri ilə rəhbərlik qurmaq, bir növ onların əlavəsinə çevrilməkdir.

Lakin elmlər tarixən müasir daxili vəhdət səviyyəsinə böyük çətinliklə gəlib çatmışdır. İlk dövrlərdə elmi fəaliyyət nəinki ümumbəşəri, planetar miqyasda, heç ayrı-ayrı ölkələr miqyasında da əlaqələndirilməmiş, elmi tədqiqatlar pərakəndə xarakter daşımışdır. Elmi ictimaiyyət bir çox tədqiqatlardan xəbərsiz qalmış, eyni bir ideya müxtəlif ölkələrdə döndə-dönə yenidən kəşf edilmişdir. Düzdür, tarix hər şeyi sanki yerinə qoymuşdur. Amma alimlərin öz aralarında bütöv əməkdaşlıq şəbəkəsi yaratması hər ixtisas üzrə ölkə və dünya miqyasında elmi ictimaiyyətin təmərküzləşməsi hələ vahid elm sistemindən danışmaq üçün yetərli sayıla bilməz. XVII–XVIII əsrlərdə elm adamları bir-birini sadəcə olaraq ona görə tanıya bilirdilər ki, elmi fəaliyyət geniş miqyas almamışdı və müəyyən problem üzrə çalışan tək-tək adamlar bir-birindən çətinliklə də olsa, xəbər tuta bilirdi. Bəzən heç bu da mümkün olmurdu. Amma elm kütləviləşdikcə, eyni problemlər üzrə daha çox bölgələrdə və daha çox adam çalışdıqca, təşkilatlanmaya ehtiyac da artırdı.

İlk beynəlxalq miqyaslı və yüksək peşəkarlıq seçimi ilə fərqlənən belə təşkilatlardan biri London Kral Cəmiyyəti (1662-ci il) olmuşdur. Ondən az sonra 1666-cı ildə Fransa Kral Elmlər Akademiyası, 1700-cü ildə isə Berlin Elmlər Akademiyası, 1724-cü ildə Peterburq Akademiyası ya-

randı. Bütün elm sahələrini əhatə edən Akademiyalarla paralel surətdə müəyyən profillər üzrə, habelə elm və sənətin kəşfiyyi sahələr üzrə yaranmış ictimai birliklərin və təşkilatların da böyük səfərbəredici əhəmiyyəti var idi.

Beləliklə, Yeni Dövrə elmin dindən, fəlsəfədən və təhsildən ayrı, müstəqil təşkilati formaları əmələ gəldi. Biz müstəqillik şərtini ona görə xüsusi vurğulayıırıq ki, əvvəllər elm adını çəkdiyimiz bu üç sahədən hər hansı birinin tərkibində təşkilatlanmaqla, müasir mənada elmin yaranması və formalaşması üçün baza ola bilmirdi. Belə ki, hələ eramızdan əvvəl qədim Yunanıstanda yaradılmış Platon Akademiyası (e.ə. 387-ci il) müasir elm üçün nümunə ola bilməzdi. XVII əsrdə Avropada yaranan yeni Akademiyalar bu qədim elm-fəlsəfə məbədinin sanki ancaq adını saxlamışdılar; daha doğrusu, fəlsəfədən fərqlərini göstərmək üçün qarşısına bir elm sözü də əlavə edirdilər: Elmlər Akademiyası. London və Parisdən əvvəl Akademiya ənənəsinin bərpası Roma və Florensiyada başlanmışdı. 1600-cü ildə Romada və 1651-ci ildə Florensiyada yaranan bir növ sinkretik Akademiyalarda müstəqil elmi fəaliyyət hələ tam kristallaşmadığı üçün onların ömrü də uzun olmamışdı. O dövrdə fəaliyyət göstərən universitetlər, ya hələ kilsədən tam ayrılmadıqlarına görə və başlıca məqsədləri dini xadim hazırlamaq olduğuna görə, ya da təhsil funksiyasının elmə nisbətən üstünlük təşkil etdiyinə görə, elmin təşkilatlanması sahəsində yaranmış ehtiyacları ödəmək üçün yetərli deyildilər. Lakin bununla belə, universitetlər bir tam halında formalaşmaqda olan Avropa elmi üçün əsas kadr bazaları idi.

Avropada ilk universitetlər islam aləmindəki ilk universitetlərdən (məsələn, Mərakeşdə Karayın Universiteti – 859-cu il) təqribən 2-3 əsr sonra yaranmışdır; 1088-ci ildə Bolonyada, 1160-cı ildə Parisdə, 1167-ci ildə Oksfordda, 1209-cu ildə Kembridcə, 1224-cü ildə Neapolda fəaliyyətə başlayan ali məktəblər kilsə ilə əlaqəni tam kəsə bilməsələr də, elmi biliyin yayılması və inkişafında mühüm rol oynayırdılar. Lakin onların əsas fəaliyyəti təhsil olduğundan, elmi tədqiqatların təşkili və dəyərləndirilməsi sahəsində tələbatı ödəyə bilmirdilər.

Akademiya və ya Elm Cəmiyyətləri adı altında yaranan yeni tipli təşkilatların isə əsas və yeganə vəzifəsi elmi fəaliyyətlərin stimullaşdırılması və əlaqələndirilməsi, habelə yeni elmi ideyaların yayılmasından ibarət idi. Tarixən elmi biliklərin toplanması və yayılmasına xidmət edən ilk böyük elm mərkəzi İskəndəriyyə muzeyi (e.ə. III əsr) hesab olunur ki,

onun da əsas sərəvətlərindən biri hələ də öz şöhrətini itirməmiş əfsanəvi İskəndəriyyə kitabxanası olmuşdur. Onun bir növ analoqu olan Kordova Akademiyası (X əsr) da məhz o dövr üçün ən böyük elmi kitabxanası (400 000 nüsxə) ilə məşhur idi. Lakin tezliklə Avropanın dini-siyasi xəritəsində baş verən dəyişikliklər bu böyük elmi mərkəzin də fəaliyyətinə son qoydu. XIII əsrdə ərəblərin İspaniyadan sıxışdırılıb çıxarılması ilə bərabər, Kordova kitabxanası da yandırıldı.¹

İlk dövrlərdə böyük maddi və təşkilati çətinliklər olmasına baxmayaraq, elmin institutlaşması sürətlə gedirdi. Bu işə təkan verən o dövrdə böyük nüfuz sahibi olan bir sıra elm adamlarının şəxsi səyləri və entuziazmı idi. Məsələn, London Kral Cəmiyyətinin yaranmasında həmin ərəfədə yaşamış böyük filosof F.Bekonun və böyük maarifçi Yan Amos Kamenskinin də ideya və təklifləri mühüm rol oynayırdı. Bu cəmiyyətin üzvləri arasında İ.Nyuton (1703-1727-ci illərdə Cəmiyyətin prezidenti olmuşdur), R.Boyl, R.Huk və s. görkəmli elm adamlarının olması onun nüfuzunu və fəaliyyət dairəsini genişləndirirdi. Həmin dövrdə demək olar ki, bütün kəşf və ixtiralar Cəmiyyətin yığıncığında məruzə olunur və müzakirə edilirdi. Hansı isə ideyanın həqiqiliyi və orijinallığı haqqında Cəmiyyətin üzvü olan böyük elm adamları qərar çıxarırdı. Başqa sözlə desək, Cəmiyyət elmi ekspertiza funksiyasını da yerinə yetirirdi.

Bu təşkilat 350 ildən artıqdır ki, dünyanın aparıcı elm mərkəzlərindən biri kimi fəaliyyət göstərir. Əslində bilavasitə elmi fəaliyyətlə məşğul olmasa da, London Kral Cəmiyyəti elmin stimullaşdırılmasında, dəyərləndirilməsində və əlaqələndirilməsində bu gün də böyük rol oynayır. Onun sıralarında 1000 nəfərə yaxın görkəmli elm xadimi birləşir. Cəmiyyətin 1665-ci ildən başlayaraq bu günədək nəşr etdiyi “Kral Cəmiyyətinin fəlsəfi əsərləri” jurnalı müntəzəm surətdə çap olunan ən qədim elmi jurnal sayılır. “Fəlsəfə” sözünün saxlanması da o dövrlərdən gələn ənənəni ifadə edir. Təsadüfi deyil ki, İ.Nyuton da mexanika sahəsində yazdığı məşhur əsərinin adını “Naturfəlsəfənin əsasları” qoymuşdu. Avropada ən yüksək elmi dərəcənin də “fəlsəfə doktoru” (Ph.D.) adlanması məhz bu ənənənin davamıdır. London Kral Cəmiyyətinin bu nəşri əslində fəlsəfəyə yox, elmə aiddir. Burada “fəlsəfə” sözü naturfəlsəfə, yaxud müasir mənada təbiət elmi deməkdir.

¹ Вах: *И.А.Климишин*. Открытие Вселенной. М., Наука, 1987, с. 86-87.

O dövrdə alimlərin hərtərəfli dəstəyə olan ehtiyacı getdikcə artır və yeni təşkilati formalar ortaya çıxırdı. Məsələn, 1795-ci ildə təsis olunmuş “Fransa texniki sənət və peşə konservatoriyası”, 1822-ci ildə yaradılmış “Alman təbiətşünasları yığıncağı” həmin dövrdə elmin inkişafında mühüm rol oynamışdır. Baxmayaraq ki, London Kral Cəmiyyəti artıq yarım əsrdən çox idi ki, fəaliyyət göstərirdi, bu təşkilat Britaniyada və bütövlükdə Avropada elm adamlarının fəaliyyətini əlaqələndirmək və onlara maddi dəstək vermək funksiyasını yerinə yetirməkdə çətinlik çəkirdi. Həm də bu Cəmiyyət ilk cığır açarlardan olduğu üçün onun yaradılması zamanı bir sıra təşkilati və iqtisadi xarakterli amillər nəzərə alınmamışdı. Ona görə də, XIX əsrin əvvəllərində Avropa alimləri bütün dünya alimlərinin nüfuz və səylərini birləşdirən yeni təşkilati formalara ehtiyac hiss edirdilər. Təsadüfi deyil ki, 1831-ci ildə paralel surətdə başqa bir təşkilat – Elmin inkişafı üzrə Britaniya Assosiasiyası (BAAS) yaradıldı. Həmin illərdə digər Qərb ölkələrində də elmin təşkilatlanması sahəsində ciddi addımlar atılırdı: 1815-ci ildə İsveçrədə, 1822-ci ildə Almaniyada, 1833-cü ildə Fransada, 1839-cu ildə İtaliyada və nəhayət 1848-ci ildə ABŞ-da analoji təşkilatların yaranması heç də təsadüfi deyildi. Əslində bu dövr elmin zəfər dövrü adlandırıla bilər; çünki XIX əsrdə elm özünün artıq yüksələn xətlə inkişaf mərhələsinə keçmişdi və bu dəyişiklikdə elmin ictimai təşkilatlanması da az rol oynamırdı.

C.Pankaldi özünün “Elmin beynəlmilləliyi və Britaniya Assosiasiyası” əsərində milli elm institutlarının təhlili haqqında yazdıqlarını şərh edir. Burada elmin milli çərçivədən çıxması zərurətindən bəhs edilir. Elmin məzmununun universal xarakterinə uyğun olaraq elmi fəaliyyətin də beynəlmilləşməsinin qaçılmaz olduğu göstərilir. Pankaldi buna uyğun olaraq elmin bütün Avropa miqyasında təşkilatlanması ideyasını irəli sürürdü.¹

1828-ci ildə Bebbic Avropa Elm Akademiyasını yaratmaq planı ilə çıxış edir və onu A.Humboldta təqdim edir. Elmi obyektivliyi və kosmopolitizmi qorumaq üçün Akademiyanın maraq dairəsindən əxlaq, siyasət və din məsələlərini çıxarmaq təklif olunur. Diqqət əsasən dəqiq elmlərə yönəldilir. İlk növbədə elmi biliklərin mübadiləsinin təşkili məsələsi önə çəkilir. O dövrün görkəmli alimlərinin səyi nəticəsində Fransa, Prussiya,

¹ *М.К.Петров. Философские проблемы «науки о науке». Предмет социология науки. М., «Российская политическая энциклопедия», 2006, с. 364.*

Danimarka və Rusiya bu ideyanı dəstəkləyir. Avropada elmi kooperasiya prosesi XIX əsrin ikinci yarısında da davam edir.

1881-ci ildə Yorkda bu təşkilatın altı bölməsi yaranır: riyazi və fiziki elmlər, kimya, mineralogiya, geologiya və coğrafiya, zoologiya və botanika, mexanika. C.Morell və A.Tekri özlərinin “Elmin centlmenləri” kitabında bu prosesin xronoloji ardıcılığını verirlər. Onların cədvəlinə görə, Yorkda yaranmış təşkilatı struktur 1832-ci ildə Oksfordda (4 bölmə), 1833-cü ildə Kembriçdə (6 bölmə), 1834-cü ildə Edinburqda (6 bölmə), 1835-ci ildə Dublində (6 bölmə), 1836-cı ildə Bristolda (7 bölmə) və sonrakı illərdə İngiltərənin demək olar ki, bütün əsas şəhərlərində yayılır və çox geniş bir şəbəkəni əhatə edir.¹

Elmin təşkili sahəsində XVIII-XIX əsrlərdə formalaşan ənənələr XX əsrdə də davam etdirilmişdir. Bu dövrdə ən böyük elm mərkəzlərinə misal olaraq SSRİ Elmlər Akademiyasını və Qərbdə Maks Plank Cəmiyyətini göstərmək olar. 1948-ci ildə Qərbi Almaniya formalaşdırılarkən həyata keçirilən ilk mühüm tədbirlərdən biri elmin mərkəzləşmiş inkişafı sahəsində atılan addım – Maks Plank Cəmiyyətinin yaradılması oldu. Hazırda bu böyük elmi mərkəzin nəzdindəki 80 profildə elmi-tədqiqat institutlarında 15 000 işçi çalışır ki, bunların da 5 200 nəfəri elmi dərəcəyə malik peşəkar alimlərdir. Mərkəzin büdcəsi ildə 1 milyard 300 milyon avrodur ki, onun da 80%-i ictimai mənbələrdən ödənilir. Əlbəttə, Qərb üçün bu cür mərkəzləşmiş elmi təşkilatlar ənənəvi deyil. Orada fundamental tədqiqatlar əsasən universitetlərdə həyata keçirilir. Keçmiş SSRİ EA-nın isə proobrazları Rusiya və bəzi MDB ölkələrində (o cümlədən, Azərbaycanda) saxlansa da, onlar əvvəlki səmərə ilə işləyə bilmir. Bu məsələni Rusiyalı ekspertlər dönə-dönə diqqətə çatdırırlar.²

Əslində heç böyük ölkələrdə də tam müstəqil elm sistemləri mümkün deyil. Ona görə də, böyük ölkələrdə ancaq nisbi müstəqil elmi fəaliyyət sistemləri mövcuddur ki, onlar öz aralarında birləşərək planetar miqyaslı böyük elm sistemini yaradırlar.

Dövlətlərin və böyük şirkətlərin elmin inkişafında maraqlı olması ilk növbədə onun iqtisadi səmərə vermək imkanı ilə bağlıdır. Müasir iqtisadi

¹ *J.B.Morrell, A.Thackray*. Gentlemen of science: Early years of the British Association for the Advancement of Science. Oxford, Claredon Press, 1981, pp. 453-454.

² Məs.: *C.M.Рогов*. Невостребованность науки – угроза безопасности страны // Газета «Поиск», № 12, 19 марта 2010 г.

sistemlərin strukturunda bir qayda olaraq elmi fəaliyyət və tətbiq üçün də yer nəzərdə tutulur.

Müasir mərhələdə bir sıra qabaqcıl Qərb ölkələrində fundamental və tətbiqi elmlərin, habelə təcrübi konstruktor işlərinin təşkili və idarə olunması dövlət səviyyəsində həyata keçirilir. İqtisadiyyatın böyük qisminin özəl sektora aid olması və ona görə də yeni elmi-texniki işləmələrinin sifarişçilərinin də əsasən özəl müəssisələr olmasına baxmayaraq, elmi-texniki fəaliyyət hökumətin təşkilati strukturuna daxil olan qurumlar vasitəsilə idarə olunur. Məsələn, İngiltərədə fundamental elmlər sahəsində tədqiqatların yönləndirilməsi, tənzimlənməsi və maliyyələşdirilməsi Elm və Təhsil Nazirliyi tərəfindən, elmi-texniki və təcrübi konstruktor işlərinin təşkili isə Texnika Nazirliyi tərəfindən həyata keçirilir. Təxminən eyni struktur Almaniya da tətbiq olunur. Burada Elm və Təhsil Nazirliyi ilə yanaşı, Tədqiqatlar və Texnologiyalar Nazirliyi fəaliyyət göstərir.¹ Hazırda Qazaxstan, Gürcüstan və s. MDB ölkələri də analoji təşkilati struktura keçmək üçün mühüm addımlar atmışdır. Ən əsası odur ki, fundamental elmlərin təhsillə birləşdirilməsi eyni elmi kadrların həm tədqiqat, həm də müəllimlik fəaliyyəti üçün imkan yaradır. Digər tərəfdən də, universitetlər öz elmi potensialına arxalana bildikləri üçün özlərini daha güvənli hiss edirlər.

İqtisadiyyatın intensiv inkişaf xəttinə keçirilməsinin mühüm şərtlərindən biri ən müasir tələblərə cavab verən mükəmməl idarəetmə sisteminin yaradılmasıdır. Təsərrüfatın bütün sahələrinin iqtisadi səmərəsi getdikcə daha çox dərəcədə idarəetmə formalarından asılı olur. İdarəetmə sisteminin zəruriliyini və mahiyyətini K.Marks çox gözəl ifadə etmişdir: «Hər cür bilavasitə ictimai əmək və ya nisbətən böyük miqyasda sərf edilən birgə əmək çox və ya az dərəcədə idarə olunmağa möhtacdır, çünki bu idarəetmə fərdi işlər arasında uyğunluq yaradır və istehsal orqanizminin müstəqil orqanlarının hərəkətindən fərqli olaraq, bütün istehsal orqanizminin hərəkətindən doğan ümumi funksiyaları yerinə yetirir. Ayrıca bir skripkaçı özü özünü idarə edir, orkestri idarə etmək üçün isə dirijor lazımdır».²

İstehsalın elmi surətdə idarə olunması elmin istehsala tətbiqinin spesifik formasıdır. Belə ki, elmin inqilabi səmərəsindən, onun bilavasitə

¹ *H.В.Шелобская.* Научно-техническая политика Великобритании, М., Наука, 1990, с. 34.

² *K.Marks.* Kapital. I cild, Bakı, Azərneşr, 1969, s. 334.

məhsuldar qüvvəyə çevrilməsindən danışıarkən bir qayda olaraq təbiətşünaslığın tətbiq olunması: yeni enerji mənbələrinin tapılması, yeni materiallar hazırlanması və ilk növbədə yeni keyfiyyətli əmək alətləri – maşınlar, avtomat sistemlər və s. düzəldilməsi nəzərdə tutulur. Halbuki elm idarəetmə nəzəriyyəsi kimi istehsala, iqtisadiyyata tətbiq olunarkən heç də az səmərə vermir. Bu zaman elmin, xüsusən ictimai elmlərin, kibernetikanın, idarəetmə nəzəriyyələrinin nailiyyətləri texnikanın yeniləşdirilməsinə, texnoloji prinsiplərin təkmilləşdirilməsinə deyil, istehsal prosesinin, Elm–Texnika–İstehsal zəncirinin ən optimal qayda üzrə təşkili məsələlərinə, maddi istehsalın təşkilati strukturunun yenidən qurulmasına tətbiq olunur. (Yeri gəlmişkən, burada ictimai elmlərin tətbiqi əhəmiyyəti, onların böyük iqtisadi səmərə potensialına malik olması özünü çox aydın büruzə verir).

Elmi-texniki tərəqqinin, elmi-texniki qarşılıqlı əlaqələrin idarə olunması problemi, ümumiyyətlə idarəetmə işinin xüsusi hallarından biridir. Lakin əgər istehsal sahəsində idarəetmə işi artıq müəyyən tarixi təcrübəyə malikdirsə, elmi-texniki tərəqqi sahəsində hətta ən qabaqcıl kapitalist ölkələrinin təcrübəsi də çox məhduddur. Belə ki, bu hadisənin özü nisbətən təzədir və üstəlik çox böyük sürətlə dəyişir, yeni cəhətlərlə zənginləşir. Ona görə də elmin və bütünlükdə elmi-texniki tərəqqinin elmi surətdə idarə olunması çətinidir. Lakin elmi idarəetmə sistemində nəzərə alın bilməyən cəhətlər praktikada qismən də olsa nəzərə alınmışdır; belə ki, elmi-texniki tərəqqi real hadisədir və bilavasitə bu sahədə çalışan adamlar onun təbii ehtiyaclarını hiss etməyə bilməzlər. Ona görə də, elm, texnika və istehsalat sahələrinin idarə olunması praktikasını mənimsəyən, bilavasitə həmin sahələrə rəhbərlik edən işçilər, görkəmli alimlər, ixtiraçılar, habelə hadisələrin real gedişi ilə daha çox kontaktda olan iqtisadçılar yaranmış situasiyadan baş çıxarmağa çalışır və konkret praktik ehtiyaclardan çıxış edərək Elm–Texnika–İstehsalat kompleksinin daha səmərəli surətdə idarə olunması üçün təkliflər irəli sürürlər.

Elmi-texniki tərəqqini sürətləndirmək xətti – strateji bir vəzifə kimi qarşıya qoyulduqdan sonra bu məsələyə diqqət artdığından elmin və elmdən istehsalata gələn yolun optimal təşkili sahəsindəki praktik çətinliklər, ziddiyyətlər, irəliləyişə mane olan müxtəlif amillər getdikcə daha çox aşkar olur, elmi-texniki tərəqqinin optimal təşkilati formasına uyğun gələn yeganə düzgün yola getdikcə daha çox işıq düşür. Lakin bu yeganə yola gətirib çıxardan külli miqdarda müxtəlif cıgırlar var ki, onlar bir-biri ilə

çarpazlaşdığından labirintdən çıxma bilməmək, yaxud onların ən qisasını seçmə bilməmək və son mətləbə uzun-uzadı fırlandıqdan sonra gedib çıxmaq təhlükəsi yaranır.

Hər halda bu problemə yönəldilmiş «sağlam fikir» axınının, praktik təkliflərin, məhdud dairələrdə artıq həyata keçirilən konkret tədbirlərin, sosial eksperimentlərin vahid bir istiqaməti, yeganə məqsədi vardır ki, bu da elm ilə istehsalat arasındakı əlaqəni möhkəmləndirmək, elmdən istehsalata gedən yolu qısaltmaqdan ibarətdir.

Bu tələb həyatın qoyduğu tələbdir, ictimai praktikanın qanunauyğun nəticəsidir.

Hələ 1941-ci ilə böyük sovet alimi P.L.Kapitsa iqtisadi tərəqqinin ən mühüm amilini və bu sahədə ən zəif halqanı çox düzgün göstərərək yazırdı: «Sovet hakimiyyəti elmə böyük diqqət və qayğı göstərir. Nəticədə bizim indi ən qabaqcıl və çətin problemləri həll edən elmimiz vardır. Bizim həm də ən incə və mürəkkəb mexanizmlər düzəldən sənayemiz vardır. Lakin elm və texnikanın əlaqəsi bizdə hələ zəifdir, bu isə bizə ölkəmizin yaradıcı qüvvələrinin bütün zəngin ehtiyatından istifadə etməkdə mane olur».¹

Ayrılıqda elm var, ayrılıqda istehsal var, hər birinin nisbi müstəqil inkişafı üçün şərait var; bəs çatışmayan nədir? Çatışmayan bu iki tərəfin vəhdəti, üzvi surətdə əlaqələndirilməsi, elmin nailiyyətlərinin texnikada maddiləşməsi və istehsalata tətbiq olunması və tərsinə, texnikanın, mövcud texnoloji prinsiplərin elmi tədqiqat obyektinə çevrilməsi – texniki elmlərin, ümumiyyətlə, fundamental tətbiqi tədqiqatçıların inkişaf etdirilməsidir. Və bütün bunlar üçün adekvat təşkilati forma tapıla bilməməsidir. Özü də çarənin təşkilati strukturla bağlı olması təzə kəşf olunmamışdır. Akademik P.L.Kapitsa hələ o vaxt elmi-texniki və iqtisadi tərəqqinin ən zəif halqasını, bu tərəflər arasında əsaslı körpünün çatışmadığını qeyd edərkən bunun səbəbini də çox düzgün göstərmişdi: «Elmin ən geniş miqyasda tətbiq olunması üçün heç yerdə SSRİ-dəki kimi zəmin yoxdur. Ona görə də elm və texnikanın hələ zəif birləşməsini yalnız bununla izah edə bilərik ki, bu, əlaqənin ən səmərəli təşkilati forması hələ tapılmamışdır. Şübhəsiz ki, elm və texnikanın artıq əldə edilmiş səviyyəsində, hələ qalmaqda olan qüsurlara baxmayaraq, xeyli böyük texniki yaradıcılıq nailiyyətləri əldə edilə bi-

¹ П.Л. Капица. Эксперимент, теория, практика. М., 1987, с. 154.

lərdir».¹ Çətinlik isə yalnız müvafiq təşkilati formanın tapılmaması və ya yeni təşkilati formalara keçmək təşəbbüsü göstərilməməsi ilə bağlıdır. Niyə? Necə olur ki, çox mürəkkəb elmi və texniki məsələlər həll edildiyi halda təşkilati məsələ yenə də bir problem olaraq qalırdı?

Nəzərə almaq lazımdır ki, bu deyilənlər ictimai-siyasi quruluşdan asılı deyil. Kapitalizm, sosializm və postsosializm cəmiyyətlərində elm və texnika heç də konseptual məzmununa görə deyil, sosial məzmununa görə fərqlənirlər. Yəni ayrı-ayrı elmi və texniki yeniliklərin məzmunu və hətta onların əldə olunması üçün zəruri olan fərdi yaradıcılıq prosesinin məntiqi-qnoseoloji mexanizmi ictimai-iqtisadi quruluşdan asılı deyil.

Lakin yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, elm və texnika arasında əlaqənin yeni, optimal təşkilati formasının tapılıb həyata keçirilməsi sahəsində hələ də bir süstlük, gerilik vardır. Başlı-başına buraxıldıqda proses yaxınlaşma deyil, ayrılma istiqamətində gedir. Doğrudan da, paradoksal və ziddiyyətli görünür. Lakin bu ziddiyyət nə kimi bir ziddiyyətdir və onu aradan qaldırmaq üçün nə kimi imkanlar vardır?

Elm ilə texnika arasındakı halqanın təşkilati strukturu məsələsi ilk baxışda ənənəvi məsələ kimi görünə də, mahiyyəti etibarilə yenidir, elm və texnikanın inkişafının yeni mərhələsini şərtləndirən ən mühüm problemlərdən biridir. Belə olduğu təqdirdə köhnəni təkmilləşdirməklə heç nəyə nail olmaq mümkün deyil. Məsələnin əsl həlli tamamilə yeni təşkilati formaya keçilməsini tələb edir. Belə bir yeniliyə doğru mücərrəd səylər müasir dövrdə həqiqətən vardır, lakin görünür, köhnəni təkmilləşdirmək cəhdi, ənənəvi yollardan çıxma bilməmək, ətalətlilik hələ də üstünlük təşkil edir. Beləliklə, yuxarıda danışdığımız ziddiyyətin həll olunması yolu aydındır: bu yol elmin bir epistemologiya və sosial sistem kimi mahiyyətinin müəyyənləşdirilməsini və Elm–Texnika–İstehsalat zəncirinin, elmi-texniki tərəqqinin daxili məntiqinə, təbii meyllərinə uyğun olaraq təşkil edilməsini nəzərdə tutur.

Yeni tələblərə uyğun olan təşkilati forma necə olmalıdır? Məsələ burasındadır ki, elm və istehsalat arasında əlaqə həmişə mövcud olmuş, elmin yaranmasında və formalaşmasında iqtisadi tələbat müstəsna rol oynamışdır. Lakin müasir dövrdə ikinci bir hadisə – elmin texnika və istehsalatdan getdikcə daha çox ayrılması, daha çox müstəqillik kəsb etməsi ha-

¹ Yenə orada.

disəsi baş verir ki, onun mahiyyətinin dərk olunması və ona uyğun təşkilati tədbirlər görülməsi istər-istəməz ləngimişdir. Doğrudan da, «sağlam fikrə» heç cür aydın ola bilməyən paradoksal vəziyyətdir. Bir tərəfdən texnika, istehsalat getdikcə daha çox dərəcədə yeni elmi nailiyyətlərin tətbiqinə ehtiyac hiss edir, o biri tərəfdən də, elm getdikcə konkret texniki tələbatdan irəli gələn mövzulardan uzaqlaşır, öz problemlərini çox vaxt özü qoyur, və daha çox müstəqil fenomen olmağa «can atır».

İlk baxışda bir-birinə əks görünən bu iki prosesin vəhdətini başa düşmək, məsələnin dialektik yolunu tapmaq, «sağlam fikrin», hadisələrə ənənəvi münasibətin buxovundan yaxa qurtarmaq – bu gün qarşıda duran vəzifədir, elmi-texniki tərəqqinin yeni tələblərə uyğun olaraq yeni formada idarə olunması problemi buradan başlanır. Elmlə istehsalı ən optimal şəkildə əlaqələndirmək, aradakı məsafəni maksimum qısaltmaq tələbi qarşıya qoyulduqda «sağlam düşüncə» elm və istehsalın mikrobirliklərini yaratmaqdan səmərəli heç nə görə bilməz. Belə ki, birləşdirmənin ən qabarıq və nəzərəçarpan forması ərazi birliyi, inzibati birlik və maliyyə birliyidir. Lakin bu cür birləşdirmə hesabına təşkilati və iqtisadi problemlər nəinki həll oluna bilməz, hətta üstəlik yeni problemlər, təkrarçılıq, artıq israf və s. ortaya çıxar.

Ölkəmizdə sovet dövründə elm-istehsalat birlikləri yaratmaq sahəsində müəyyən addımlar atılmışdı. Təcrübə göstərdi ki, bu birliklərin işi düzgün təşkil edilmədikdə, «birləşdirmə» formal xarakter daşdıqda gözlənilən müsbət nəticələr alınmır. Ona görə də elm-istehsalat birliklərinin yaradılması sahəsindəki iş bir çox aspektlərdə ilkin nəzəri tədqiqat aparılmasını tələb edir. Bu sahədə qoyulan təcrübələr, məhdud miqyaslı tədbirlər də məsələyə böyük məsuliyyətlə yanaşılmasını, hər şeyin qabaqcadan ölçülüb-biçilməsini tələb edir. Müasir mərhələdə özəlləşmə nəticəsində belə böyük birliklər xüsusi mülkiyyətə çevrildikdə elmin texnikaya və istehsala tətbiqi sahəsində vahid dövlət siyasəti yeritmək daha da çətinləşir. İndiki mərhələdə bu xüsusiləşmiş birliklərin nə dərəcədə elmi əsaslarla idarə olunmasından çox şey asılıdır.

Hələlik mülkiyyət formasından asılı olmadan mümkün təşkilati formaları təhlil edək. Görək, elm-istehsalat birliklərində elm nə dərəcədə iştirak edə bilər. Başqa sözlə, istehsal müəssisəsinin konkret tələbatını ödəmək üçün hansı xarakterli tədqiqat işlərinə ehtiyac vardır? Elmi tədqiqatlara, yoxsa mühəndis-konstruktor fəaliyyətinə? Sözün əsl mənasında

elmi tədqiqatlarla mühəndis-konstruktor işi arasında, idraki fəaliyyətlə ixtiraçılıq fəaliyyəti arasında əlavə bir halqa, fəaliyyət növü də varmı və əgər varsa onlar hansı müəssisələrdə həyata keçirilir?

Tədqiqat göstərir ki, sahə institutları və elm-istehsalat birliklərinə daxil olan elmi tədqiqat bölmələri (onlar çox vaxt elə sahə institutlarının bazalarında yaradılır) akademik elmi institutlardan fərqli olaraq daha çox dərəcədə fundamental tədqiqatlarla deyil, necə deyərlər, tətbiqi tədqiqatlarla məşğul olurlar. Tətbiqi tədqiqatların sərhədləri çox genişdir. Yeni elmi ideyalardan, onların tətbiq variantlarından başlayaraq, ixtiraçılıq, konstruktorluq fəaliyyəti də daxil olmaqla ilk texniki nümunələrin hazırlanmasına qədər bütün fəaliyyət formaları çox vaxt tətbiqi tədqiqatlar adı altında əhatə olunur. Bir sıra hallarda isə tamamilə haqlı olaraq bu fəaliyyət zənciri mürəkkəb adla – ETTKİ (Elmi Tədqiqat və Təcrübə Konstruktor İşləri) ifadə edilir.

Elm-istehsalat birliklərində də elmi bölmələrin işi məhz bu zənciri əhatə edir. Burada elmi fəaliyyətlə yanaşı və daha çox dərəcədə digər fəaliyyət sahələri, elmi-texniki fəaliyyət, ixtiraçılıq fəaliyyəti və s. nəzərdə tutulur.

Kiçik miqyaslı elm-istehsalat birlikləri yaradılsa, burada əslində elmi bölmə deyil, Konstruktor bölməsi (KB) əhatə oluna bilər. Zavod daxilində, onun konkret, cari tələbatını ödəmək üçün əsasən ixtiraçılıq və səmərələşdiricilik işi yeni – daha mükəmməl konstruksiyalar yaradılması işi, həqiqətən əhəmiyyətli ola bilər. Hansı isə cari tələbləri ödəmək naminə bütövlükdə elmin müəyyən bir sahəsini inkişaf etdirmək təşəbbüsü yalnız təəccüb doğura bilər. Hər bir sahibkar, hər zavod, hər istehsal müəssisəsi özü üçün elmi tədqiqat işi aparsa idi, öz elmi ehtiyaclarını özü ödəmək fikrinə düşsə idi, müvəffəqiyyət qazanmaq əvəzinə tezliklə iflasa uğrayardı; çünki elmin hətta dar bir sahəsinin də inkişafına sərf olunan xərclər ayrıca bir müəssisənin gəlirini keçə bilər. Halbuki, elmə sərf olunan məbləğ həmin elm sahəsinin nailiyyətlərindən istifadə edən, bütün müəssisələrin hesabına ödənilə bilər və ya bu iş dövlət miqyasında mərkəzləşdirilə bilər.

Müasir dövrdə elmi tədqiqatların mərkəzləşdirilməsi işinin əleyhinə olaraq, bəzən iqtisadiyyatın çox kiçik sahələrinə, ayrı-ayrı kiçik miqyaslı istehsal müəssisələrinə xidmət edən «elm məntəqələri» yaratmaq təşəbbüsü göstərilir ki, bu da elmin ümumiictimai mahiyyətinin nəzərə alınmamasından irəli gəlir.

Elmin son məqsədi hətta yalnız istehsalata tətbiq məsələsi olsaydı belə, elmin mənafeyi ilə konkret bir istehsal sahəsinin konkret bir dövrdəki mənafeyi arasında müəyyən ziddiyyət olmalı idi. Çünki hər bir istehsal sahəsi zaman və məkan müəyyənliyində, məhdudluğuna malik olduğu halda, elm belə məhdudluq tanımır, zira təkcələr arasındakı münasibətləri deyil, ümumilər arasındakı münasibətləri öyrənir.

Fundamental elmi tədqiqatların nəticələri bəşəriyyətin ümumi mədəni fonduna daxil olur. Elmin ümumi inkişaf səviyyəsini yüksəltməklə insan-təbiət münasibətində insanların potensial imkanlarını artırmış olur. Digər tərəfdən də, elmi sərvət bilavasitə maddi sərvətlərdən fərqli olaraq ümumictimai məhsuldar və bütövlükdə cəmiyyətə məxsusdur.

Fundamental elmlərlə tətbiqi elmlər sıx surətdə bir-biri ilə əlaqədarlıdır. Bundan başqa, yüksək dərəcədə inkişaf etmiş, formalaşmış elmlər həm fundamental, həm də tətbiqi pillələri əhatə edir. Lakin tətbiqi pillə istehsalatla daha çox bağlı olduğundan biz elmin müstəqil inkişaf zərurətindən danışarkən əsasən fundamental pilləni nəzərdə tuturuq. Fundamental elmi yaradıcılıq işi isə xüsusi istedad və dərin ixtisaslaşma tələb edir. Belə yaradıcı elmi iş adamlarının vaxtını nisbətən aşağı ixtisas səviyyəli əmək tələb edən başqa işə, xüsusən onların bilavasitə mütəxəssis olmadığı sahələrə sərf etmək qətiyyəni sərfəli deyil; bir tərəfdən, çox qiymətli vaxt başqa işə sərf olunur və əslində itirilir, digər tərəfdən də, həmin başqa sahədə görülən işin səmərəsi az olur.

Özü də məsələ heç də təkcə bunda deyil, yüksək ixtisaslı kadrların vaxtı hədəf gedir; iş orasındadır ki, həmin başqa işin də öz mütəxəssisləri var və bu mütəxəssislər həmin işi daha tez və daha yaxşı yerinə yetirə bilirlər. Məsələnin texniki həllinin tapılması ilə adətən tədqiqat işlərinin müəllifləri məşğul olurlar, halbuki onlar texniki yaradıcılıq, ixtiraçılıq sərəştəsinə malik deyillər.

Beləliklə, elm adamlarının özünün praktik tətbiq məsələləri ilə məşğul olması, texniki problemləri həll etmək məcburiyyətində qalması hər iki baxımdan; həm elmin, həm də praktikanın mənafeyi baxımından əlverişli deyil.

Elmi-texniki tərəqqinin elmi surətdə idarə olunması zamanı sahələr üzrə bölgü, diferensiasiya getdiyi kimi, vertikal istiqamətdə – işin başlanğıcından (fundamental elmlər və ya sadəcə elm) son nəticəyədək (praktikada tətbiqini tapmış, maddiləşmiş elm – elmi biliklərin tətbiqi hesabına alı-

nan məhsuldar, istehlak malları) davam edən vahid proses də bölünməlidir, başqa sözlə, daxili əmək bölgüsü getməlidir. Belə bir zərurət – iki istiqamətdə əmək bölgüsü bilavasitə maddi istehsal prosesində artıq çoxdan özünü göstərmişdir. Məsələn, ayaqqabı istehsalı sahəsində və kömür sənayesində çalışan adamların əmək vərdişləri fərqləndiyi kimi, eyni bir sahədə, məsələn ayaqqabı istehsalında daxili əmək bölgüsü gedir: burada işin müxtəlif mərhələlərində çalışan adamların fəaliyyəti, əmək vərdişləri bir-birindən ciddi surətdə fərqlənir. Halbuki, tamamilə başqa bir istehsal sahəsinin elə bir mərhələsi ola bilər ki, buradakı iş xarakteri etibarilə ayaqqabı istehsalının müvafiq mərhələsindəki işə uyğun gəlsin.

Birinci istiqamətdə – sahəyə görə bölgü daha qədim tarixə malik olduğu halda, ikinci istiqamətdə – eyni bir sahədə daxili əmək bölgüsü nisbətən sonralar baş vermişdir.

Müasir dövrdə elmin bilavasitə məhsuldar qüvvəyə çevrilməsi, bir maddi istehsal prosesinə növ daxil olması istehsal sahəsində daxili əmək bölgüsünü xeyli mürəkkəbləşdirmişdir. İndi elmin nisbi müstəqil bir fəaliyyət sahəsi kimi idarə olunması istehsalın idarə olunması ilə elə əlaqələndirilməlidir ki, bunlar vahid bir tam təşkil etsinlər. Eyni zamanda, daxili əmək bölgüsü ciddi surətdə nəzərə alınmalıdır və hər kəs yalnız yüksək dərəcədə ixtisaslaşmış olduğu sahədə çalışmalıdır. Bir adamın başladığı işi axıra qədər davam etdirməsi, son məhsula qədər bütün mərhələləri özü icra etməsi geriyyə qayıtmaq olardı. Zira ölkənin məhsuldar qüvvələrinin inkişaf səviyyəsi bu ölkədə əmək bölgüsünün nə dərəcədə inkişaf etdiyindən asılıdır.

Bəs bu gün akademik elmi institutlarda bilavasitə tətbiq məsələləri qoyulması, bəzən bunun hətta tələb edilməsi nə ilə bağlıdır? Elmi əməklə elmi-texniki əmək arasında mahiyyət fərqlinin kifayət qədər aydınlaşdırılmaması ilə; elmi fəaliyyətin bəzən hətta ixtiraçılıq fəaliyyətindən fərqləndirilməməsi ilə; elm və istehsalat arasında əlaqəni möhkəmləndirməyi «əsas tutaraq» onların hər birinə öz imkanları xaricində olan yeni funksiyalar verməklə. Halbuki daxili əmək bölgüsündə yeni, zəruri aralıq mərhələni – nisbi müstəqil elmi-texniki fəaliyyət mərhələsini nəzərə almaq, onun tələblərinə uyğun təşkilati formalar tapmaq iqtisadiyyatda dönüş yaratmağın, elmi-texniki tərəqqini sürətləndirməyin ən əsas yoludur.

Elmin nisbi müstəqil tarixi inkişaf yoluna nəzər salsaq, burada da kaosdan sonrakı ilk addım, mürəkkəb struktura keçidin ilk mərhələsi, ilk

qayda, ilk bölgü – sahələrə görə bölgü olmuşdur. Özü də burada, istehsalda olduğu kimi, müxtəlif sahələr eyni adamların fəaliyyəti çərçivəsində az-çox dərəcədə formalaşmış və yalnız bundan sonra onlar nisbi müstəqil fəaliyyət sahələri kimi ayrılmışlar. Elm hələ müxtəlif sahələrə bölünmədiyi vaxtlarda fəlsəfə müxtəlif sahələrdəki biliklərin sintetik məcmuyunu özündə saxlamaqla elmlər elmi adlandırılırdı. Antik dövrün görkəmli alimləri, filosofları bir deyil, bir neçə bilik sahəsində görkəmli nailiyyətlər əldə edirdilər. Orta əsr Şərq filosoflarının (alimlərinin) fəaliyyəti də çox vaxt belə hərtərəfli olurdu.

Həmin dövrdə müxtəlif bilik sahələri arasındakı bölgü hələ adamlar, alimlər arasındakı bölgüyə tam keçməmiş, sosial bölgü xarakteri almamışdır. Lakin hər bir bilik sahəsinin yeni materiallarla zənginləşməsi, informasiya çoxluğu və digər amillər artıq intibah dövründən başlayaraq, xüsusən kapitalizm cəmiyyətinə keçidlə əlaqədar olaraq elmdə sahələrə görə sosial bölgünü sürətləndirirdi. Bununla belə, elmdə sahələr arasındakı bölgünün sosial xarakter alması (adamlar arasındakı bölgü) heç vaxt mütləq xarakter daşmamışdır; müxtəlif vaxtlarda, hətta Yeni Dövrə də bir sıra alimlər eyni zamanda müxtəlif elm sahələrində çalışmış və ciddi nəticələr əldə etmişlər. (Lakin Aristotel, İbn Sina və ya Leonardo da Vinçinin çoxsahəli fəaliyyətindən fərqli olaraq, Yeni Dövr alimlərinin, məsələn, Şredingerin və s. çoxsahəliliyi artıq yeni keyfiyyətli hadisənin – elmlərin inteqrasiyasının nəticəsi olmuşdur).

Sonrakı dövrlərdə inkişaf etmiş alimlərin öz daxilində bölgü getmişdir ki, bu daha sahəyə görə deyil, funksional bölgüdür. Məsələn, elm daxilində fundamental və tətbiqi pillələrin ayrılması belə bölgüyə ən yaxşı misaldır. Belə bir bölgü elmdən istehsala gedən yolda da baş vermişdir və bu günün təşkilati xarakterli axtarışları, bayaq qeyd etdiyimiz kimi, ən çox bu bölgü ilə bağlıdır.

Göründüyü kimi, təşkilati məsələlərin həlli, əvvəlcə hadisələrin obyektiv inkişaf qanunauyğunluğunun, təbii meyillərinin öyrənilməsinə tələb edir. İndi daha yalnız təcrübi ümumiləşdirmələrlə kifayətlənmək, empirik metodlarla işləmək olmaz; elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsi, ölkənin sosial-iqtisadi inkişafının intensivləşdirilməsi vəzifəsi yalnız elmi zəmində, nəzəri cəhətdən əsaslandırılmış surətdə həyata keçirilməlidir. Xüsusən, elmin özünün yenidən təşkilində, elmi-texniki tərəqqinin sosial

strukturunun təkmilləşdirilməsində, Elm–Texnika–İstehsal zəncirinin daha səmərəli idarə olunmasında «elmə arxalanmaq» ən zəruri şərtidir.

İndi isə ümumi nəzəri təhlildən ölkə miqyasında durum təhlilinə keçək. Müasir mərhələdə dövlətin və cəmiyyətin qarşısında duran əsas vəzifələrdən biri elmi potensialın qorunub-saxlanması və ondan milli inkişaf naminə maksimum səmərə ilə istifadə olunmasıdır. Əgər bu, Elmlər Akademiyasının ənənəvi strukturunu saxlamaq və buradakı elmi mühiti bərpa etmək hesabına mümkündürsə, bütün qüvvələri bu istiqamətdə yönəltmək, AMEA-nı hər vasitə ilə dirçəltmək və onu işlək mexanizm vəziyyətinə qaytarmaq lazımdır. Lakin bunun üçün böyük təşkilatçılıq işi və büdcədən böyük miqdarda vəsait ayrılması tələb olunur.

Əlbəttə, Elmlər Akademiyası qorunub saxlanmalıdır. Lakin hansı formada, hansı fəaliyyət istiqamətlərində və hansı infrastruktura daxil olmaqla? Bunlar irəlicədən müəyyənləşdirilməlidir. Bu gün Akademiyanın keçmiş SSRİ Elmlər Akademiyasından qopub ayrılmış və təşkilati forması yeni miqyasın tələblərinə uyğun gəlməyən hazırkı vəziyyətini eynilə qoruyub saxlamaqdansa, onu daha mobil, daha çevik və daha məqsədyönlü bir quruma çevirmək tələb olunur. Əgər biz elmi potensialımızın bazasında həqiqətən rentabelli, işlək bir elm modeli qura bilsək, dövlət də bu sahəyə ayrılan pulun hədəf getməyəcəyinə, “fundamental elm – tətbiqi elm – texnoloji ideya – mühəndis-konstruktor layihəsi – istehsal” zəncirində hər bir halqaya ayrılan vəsaitin sonrakı halqaların hesabına səmərə verəcəyinə əmin ola bilər.

“Elm” anlayışı ilə əhatə olunan tədqiqat sahələri praqmatiklik prizmasından, habelə son nəticənin milli və ümumbəşəri dəyərlərlə əlaqəliliyi baxımından üç qrupa bölünə bilər. Birincisi, tətbiqi elmlərdir ki, onların da real fayda gətirməsi yaxın və uzaq məqsədlərə xidmət baxımından iki cür olur. Müəyyən bir əməli fəaliyyət sahəsinin elmi əsaslarla qurulması, konkret bir istehsal müəssisəsinin texniki təchizatının yeni elmi biliklər əsasında təkmilləşdirilməsi və ya lokal bir sahədə yeni elmi ideya əsasında daha optimal texnoloji prinsipin həyata keçirilməsi sayəsində elm qısa müddətdə fayda verə bilər, gəlir gətirə bilər. Bu halda elmi biliyin tətbiqinə çəkilən xərclərlə tətbiqdən alınan gəlir arasında müsbət balans yaranır ki, bu da xalis gəliri müəyyən edir. Burada çəkilən xərclər ona görə az ola bilər ki, söhbət yeni elmi biliyin kəşfindən deyil, başqaları (başqa ölkələrdəki tədqiqatlar) tərəfindən əldə edilmiş hazır biliklərin sadəcə tətbiq yollarının

araşdırılıb tapılmasından və tətbiq prosesinin texniki icrasından gedir. Daha doğrusu, deyilənlər elmin özündən daha çox, elm ilə istehsal arasındakı əlaqə proseslərinə aiddir.

“Elm” anlayışına daxil olan tətbiqi elmlər isə, istehsalın cari tələblərinə cavab olmayıb, daha çox dərəcədə ümumi səciyyə daşıyır. Tətbiqi elmlər fundamental elmlər sahəsində əldə olunmuş biliklərin üzərində qurulur. Burada söhbət bu və ya digər konkret istehsal müəssisəsinin rekonstruksiyasından deyil, bütövlükdə müəyyən tip istehsal müəssisələrinin ümumi ehtiyaclarının yeni tələblər əsasında ödənilməsinə yönəldilmiş fəaliyyətdən gedir. Bu fəaliyyət istehsal sahəsində yox, elmin öz hüdudları çərçivəsində aparılır. Ona görə də, burada alınan yeni biliklərin haradasa hökmən tətbiq olunacağına və gəlir gətirəcəyinə qarantıya yoxdur. Tətbiqi elm öz bəhrəsini verir, lakin bundan faydalanmaq, istifadə etmək vəzifəsi istehsalçıların üzərinə düşür. Sənaye müəssisələrinin tərkibində bu məqsədlərə xidmət edən layihə-konstruktor büroları və hətta xüsusi “elm” bölmələri fəaliyyət göstərir ki, bunlar da bir qayda olaraq “sahə elmləri” adı altında əhatə olunur.

Tətbiqi elmlər sahəsində fəaliyyət hətta bilavasitə konkret müqavilələr, sifarişlər əsasında aparılmasa da, onların hansı istehsal sahəsində, hansı təsərrüfat forması üçün istifadə olunacağı irəlicədən məlumdur. Bu baxımdan, tətbiqi elmlərin yerli iqtisadiyyatın istiqamətlərinə və tələblərinə uyğun yönəldilməsi prinsipə mümkündür. Dünyanın bütün ölkələrində tətbiqi elmlərin əsas hərəkətverici qüvvəsi yerli iqtisadiyyatın ehtiyaclarıdır. Heç bir ölkədə bütün tətbiqi elm sahələrində fəaliyyət göstərilmiş və bu mümkün də deyil. Əlbəttə, dünya hökmranlığı iddiasında olan super ölkələr öz məhsulları üçün bütün dünya bazarlarını açıq saxlayırlar. Amma bunun üçün təkə elmi-texnoloji rəqabət və iqtisadi mexanizmlər kifayət deyil; bu məqsəd üçün siyasi və hətta hərbi-siyasi vasitələr də işə salınır.

İqtisadi müstəqilliyin təmin olunması üçün əsas şərt bundan ibarətdir ki, yerli iqtisadiyyatın ehtiyaclarına uyğun olan tətbiqi elm sahələrinin inkişafına diqqət daha da artırılmalı, bu sahələrdəki işlər həm maddi, həm də mənəvi aspektlərdə stimullaşdırılmalıdır.

Fundamental elmlərdə isə nəinki konkret tətbiqi sahələr, hətta tətbiq istiqamətləri də irəlicədən müəyyənləşdirilə bilmir. Burada elmi axtarışların sifarişçisi elmin özüdür. Başqa sözlə, “elm elm üçündür” prinsipi əsas tutulur. Əlbəttə, burada əldə olunan biliklər də istifadəsiz qalmır. Hər hansı

yeni elmi bilik nə vaxtsa, hansı ölkədə isə, hansı istehsal sahəsində isə istifadə olunacaqdır. Lakin ünvan və zaman qeyri-müəyyəndir.

Beləliklə, fundamental elmlər milli ideallardan daha çox, ümumbəşəri ideallara xidmət edir. Əlbəttə, bəşər övladı olaraq bizim hər birimiz ümumbəşəri tərəqqidə iştirakçı olduğumuz üçün fəxr etməliyik; lakin şüurlu surətdə, yaxın və uzaq məqsədləri anlamaqla. Belə ki, müasir fizikanın, məsələn, elementar zərrəciklər nəzəriyyəsinin, kvant elektrodinamikasının, ifrat keçiriciliyin və s. tədqiqi ilə bağlı Azərbaycanda heç kim fəaliyyət göstərməsə, bu sahələr inkişaf etmiş xarici ölkələrdə onsuz da tədqiq olunacaqdır. Bu sahələrdə əldə olunan yeni elmi biliklərin tətbiqi kiçik ölkələrin texniki imkanları şəraitində onsuz da mümkün deyildir. Fundamental elmlərin ön cəbhəsində əldə edilən yeniliklər ancaq çox yüksək texnika və texnologiya bazasında istifadə olunmaqla praktik səmərə verə bilər. Təsədüfi deyil ki, Azərbaycanda da bu sahələrin ancaq nəzəriyyəsi ilə, əslində nəzəriyyə də çox vaxt operativ eksperimental dəstək tələb etdiyindən, riyaziyyatı ilə məşğul olurlar. Bəli, riyaziyyat yeganə sahədir ki, burada eksperimental baza və müvafiq texnoloji inkişaf səviyyəsi olmadan da, elmin ön cəbhəsinə girmək mümkündür. Təki intellekt olsun, istedad olsun. İntellektual imkanlarına görə isə bizim millət heç kimdən geri qalmadığından, alimlərimiz məhz nəzəriyyə və riyaziyyatla bağlı sahələrdə böyük uğurlar əldə edərək dünya elminə layiqli töhfələr verirlər. Lakin bizim dünya elminə verdiyimizlə ondan aldığımız arasında optimal balans yaranırmı? Böyük istedad sahibi olan alimlərimizin dünyada gedən elmi proseslərdəki iştirakı pərakəndə xarakter daşıyır? Elmi tədqiqatın, elmi informasiyanın əslində çox qiymətli olduğu bir zamanda biz tədqiqatlarımızın nəticələrini dünya elminə havayı bağışlayırıq? Əlbəttə, bütün sahələrdə olduğu kimi burada da biz öz milli mentalitetimizə uyğun olaraq genişqəlblilik nümayiş etdirə bilərik. Lakin hər şeyin bir həddi vardır. Biz özümüzün ən yüksək sərvətimiz olan intellektual potensialımızdan pragmatik düşüncə ilə istifadə etməyi bacarmalıyıq. Bunun üçün dünya elm praktikasında məlum modellər vardır ki, müstəqil dövlət olduqdan sonra bu barədə də düşünməliyik. Biz istedadlı gənclərimizə qrantlar verərək onların elmi fəaliyyət layihələrini maliyyələşdirən beynəlxalq fondların “səxavətini” də, nəhayət, səmimiyyət və sadələşmə müstəvisindən fərqli bir müstəvidə qiymət verməliyik. Biz intellektual mülkiyyət haqqında, patent haqqında sadəcə qanunlar qəbul etməklə kifayətlənməyərək, onların Azərbaycan

gerçəkliyində həqiqətən işləməsinə nail olmalıyıq. Bütün bu deyilənlər ilk növbədə fundamental elmlər sahəsindəki tədqiqatlarımıza aiddir.

Elə elmlər də vardır ki, onlar iqtisadiyyatın bu və ya digər sahəsində tətbiq olunaraq gəlir verməsələr də, bizim milli maraqlarımızla bilavasitə bağlıdırlar və onların inkişaf etdirilməsi müstəqil Azərbaycan Respublikasının ən böyük vəzifələrindən biridir. Bu elmlər dünya elmi prosesinə, ümumbəşəri dəyərlər kompleksinə dolayısı ilə daxil olsalar da, bilavasitə Azərbaycanla, xalqımızın, millətimizin tarixi və bu günü ilə, milli dünya-görüşümüzlə, fəlsəfi fikrimizlə, milli iqtisadiyyatımızın təşkilati problemləri ilə və nəhayət, dinimiz, dilimiz, mədə-niyyətimiz, ədəbiyyatımızla bağlı olan elmlərdir. Bu sahələr insanla, cəmiyyətlə bağlı olduğuna görə elmlərin təsnifatında ya humanitar elmlər, ya da ictimai elmlər adı altında qruplaşdırılır.

Fundamental elmlərdən fərqli olaraq ictimai elmlər ümumbəşəri miqyas daşımaqla bərabər, hər bir millət miqyasında həmin millətin maraq dairəsinə uyğun ikinci, regional mövcudluğa malikdir. Yəni, ümumdünya tarixi ilə yanaşı Azərbaycan tarixi də vardır. Ümumi iqtisadi nəzəriyyə ilə yanaşı, Azərbaycan iqtisadiyyatı da nisbi müstəqil şəkildə tədqiq olunur və s.

İctimai elmlər sahəsində də dünya miqyasında gedən prosesləri öyrənənlər çoxdur. Biz məşğul olmasaq da, tarixi, fəlsəfəni, iqtisadi nəzəriyyəni öyrənib inkişaf etdirənlər olacaqdır. Lakin məhz Azərbaycanın tarixini, fəlsəfi fikrini, iqtisadiyyatını, ictimai-siyasi problemlərini, dilini, ədəbiyyatını və s. başqaları bizim qədər təfərrüatlı öyrənməyəcəklər və ya əgər öyrənsələr də obyektivliyi gözləməklə, yaxud bizim milli maraqlar prizmasından öyrənməyəcəklər.

Fundamental, tətbiqi və ictimai elm sahələrinin hər birinin öz xüsusiyyətləri vardır və elmin inkişaf konsepsiyası hazırlanarkən və bu konsepsiyaya uyğun təşkilati formalar müəyyənləşdirilərkən bu xüsusiyyətlər mütləq nəzərə alınmalıdır. Nəzərə alınmalıdır ki, inkişaf etmiş ölkələrdə ictimai-siyasi quruluş və iqtisadi münasibətlər sistemi artıq qərarlaşdığından, onların bu sahədə ciddi problemləri yoxdur. Bu ölkələr elm dedikdə, əsasən təbiət elmlərini nəzərdə tuturlar. Burada prioritetlik də ola bilsin ki, məhz təbiət elmlərinə verilir. Lakin biz, yeni iqtisadi münasibətlərə keçən, yeni cəmiyyət və yeni dövlət quran, milli özünüdərk prosesinə yeni qədəm qoymuş olan bir xalq keçid dövründə prioritetliyi məhz bu quruculuq

proseslərinin elmi-nəzəri əsaslarına vermək məcburiyyətindəyik. Amma bu, əlbəttə, digər elmlərin sıxışdırılması hesabına həyata keçirilməməlidir.

Elmi fəaliyyət çox ağır və baha başa gələn, böyük resurslar tələb edən bir sahədir. Hətta ən böyük ölkə belə, elmin bütün sahələrində müasir tələblər səviyyəsində tədqiqat işləri apara bilməz.

Hər bir ölkədə tətbiqi elmlər bir qayda olaraq onun öz iqtisadiyyatının ehtiyaclarına uyğun istiqamətlərdə inkişaf etdirilir. Bu baxımdan, təbii ki, Azərbaycan iqtisadiyyatının da elm tutumlu sahələri müəyyənləşdirilməli və tədqiqatlar əsasən bu istiqamətlərə yönəldilməlidir.

Lakin tətbiqi elmlərlə yanaşı fundamental elmlər də vardır və onlar bir qayda olaraq bütün ölkələrdə deyil, yalnız ən böyük, ən qabaqcıl ölkələrdə inkişaf etdirilir. Azərbaycanda elmə, o cümlədən, fundamental elmlərə praqmatik münasibət hələ formalaşmadığından çoxları bu sahəyə sadəcə milli imici yüksəldən bir amil kimi baxır.

Həm fundamental, həm də tətbiqi elmlər iki müxtəlif parametrlə səciyyələnir. Sözün dar mənasında, həqiqi mənasında böyük elm – elmi yaradıcılığın ön cəbhəsi, bilavasitə yeni elmi biliklərin əldə edilməsi, elmi nəzəriyyələrin formalaşması prosesi vertikal ölçüdə, dərinlik göstəricisi ilə müəyyənləşir. Lakin elm piramidası həm də oturmaq müstəvisinin sahəsi ilə, artıq məlum elmi biliklərin və nəzəriyyələrin mənimsənilməsi və yayılma dərəcəsi ilə ölçülür.

Hər hansı bir ölkədə əhəlinin maariflənməsi, savadlılıq dərəcəsi, klassik elmi biliklərin tədris proqramlarına daxil edilməsi və yayılması prosesi, daha geniş kütlələrin müxtəlif çeşidli elmi biliklərlə zənginləşməsi, elmi biliklərin əhali arasında paylanması və ya daha doğrusu, elmi biliklərin adi şüurun strukturuna daxil olması – bəli, bütün bunlar da göstəricidir. Lakin bunun böyük elmlə bilavasitə əlaqəsi yoxdur.

Müasir dövrdə Azərbaycanda elmi potensialdan səmərəli istifadə etmək və onu ictimai tərəqqinin mühüm hərəkətverici qüvvələrindən birinə çevirmək üçün qarşıda duran vəzifələrdən biri elmin təşkilati strukturunu yeni tələblərə uyğun surətdə qurmaqdan, onu optimallaşdırmaqdan ibarətdir. Əlbəttə, biz bütün dünya alimlərinin birgə səyi ilə yaradılan və inkişaf etdirilən və bütün sahələri əhatə edən böyük elmdən danışmırıq. Hər bir ölkə elmin inkişafı və istifadəsi prosesinə öz xüsusiyyətlərinə və imkanlarına uyğun olaraq qoşulur.

Əsas məsələ məqsədin düzgün seçilməsidir. Elm bizə nədən ötrü

lazımdır? Biz elmin hansı sahələrindəki nailiyyətləri öz ölkəmizdə tətbiq etmək imkanlarına malikik? Bizim sənayenin və kənd təsərrüfatının texnoloji inkişaf səviyyəsi və burada istifadə olunan qurğuların elmi tutum dərəcəsi öyrənilibmi? Yəni bir tərəfdən, bizim üçün hansı elm sahələrinin üstün əhəmiyyət kəsb etdiyi, digər tərəfdən, bizim texnologiyanın elmin hansı inkişaf səviyyəsinə adekvat olduğu nəzərə alınmalıdır.

Məsələ burasındadır ki, fundamental elmlərin inkişaf səviyyəsi ilə tətbiq üçün uyğunlaşdırılmış səviyyə arasında xeyli böyük fərq vardır. Başqa sözlə, tətbiqi elmlər fundamental elmlərin təqribən 5-10 il, bəzi sahələrdə isə hətta 20-30 il bundan əvvəlki nailiyyətlərindən istifadə edir. Ancaq o ölkələr fundamental elmlərin inkişafında xüsusilə maraqlıdır ki, onlar yeni elmi kəşflərin hamıdan əvvəl tətbiq olunmasına qadirdirlər. Dünyada cəmi bir neçə belə superdövlət vardır və bu ölkələrdə yeni elmi biliklərin qorunması, yad əllərə düşməməsi üçün xüsusi təşkilati mexanizmlərə böyük əhəmiyyət verilir. Bu sırada elmi ideyaların, kəşflərin patentləşdirilməsi xüsusi yer tutur.

Əlbəttə, elm ilə istehsal arasındakı münasibətlərin düzgün tənzimləndiyi cəmiyyətlərdə elmə qoyulan vəsaitin artması olduqca səmərəli olur. İnkişaf etmiş ölkələrdə elm ən çox gəlir gətirən sahələrdən biridir. Elmə qoyulan hər manatın gətirdiyi gəlir faizlərlə deyil, misillərlə ölçülür. Lakin bunun üçün əvvəlcə elmi potensialın səfərbər olunması və məqsədli surətdə yönəldilməsi lazımdır.

Dünyada elmin təşkili praktikasında Elmlər Akademiyası həqiqətən ən diqqətəlayiq formaldan biridir. Elmi tədqiqatların mərkəzləşdirilmiş surətdə həyata keçirilməsinin böyük üstünlükləri vardır. Lakin nəzərə alınmalıdır ki, bu cür mərkəzləşmiş sistem daha çox dərəcədə sosializm cəmiyyəti üçün səciyyəvi idi. Bəli, sosializmin bu sahədə kapitalizm cəmiyyətinə nisbətən həqiqətən üstünlükləri var idi. Lakin iqtisadiyyat sahəsində dövlət monopoliyasından imtina edilməsi və bazar münasibətlərinə keçilməsi şəraitində elmin mərkəzləşmiş qaydada fəaliyyəti bir sıra çətinliklərlə bağlıdır. Biz bu mahiyyət fərqi nəzərə almadan, guya hər şeyin əvvəlki qaydada qala biləcəyi fikri ilə özümüzü aldada bilmərik. Burada əvvəlcə iki müxtəlif ictimai-iqtisadi sistemin üstün cəhətlərinin inteqrasiyası kimi çox mürəkkəb bir prosesin elmi-metodoloji əsasları işlənib hazırlanmalıdır.

Vahid ümumbəşəri elm prosesinə daxil ola bilməyən, elə bil ancaq

özü üçün yaradılmış lokal elm strukturları əsl elm sayıla bilməz. Böyük elmə daxil olmağın öz şərtləri vardır. Bunlardan biri dünya miqyasında əldə olunmuş yeni elmi biliklərin və elmi axtarışların ön cəbhəsində olmaqdır. Cəbhə xəttindən geridə qalanlar müasir elmi prosesə qoşulmayaraq, yalnız artıq keçilmiş yolların künc-bucağında yer tuta bilirlər, lakin bu, elm hesab edilə bilməz.

Müəyyən bir xalq və ya ölkə üçün elm yalnız ayrı-ayrı adamların mənəvi tələbatı, intellektual əyləncəsi olmayıb, sənayenin, təsərrüfatın, ümumiyyətlə istənilən ictimai fəaliyyət sahəsinin inkişafına xidmət edən ideya-nəzəri təminat mənbəyidir. Elmi-tədqiqat sahələri ilə müxtəlif praktik fəaliyyət sahələri arasında isə bir körpü olaraq müvafiq texnika və texnologiya sahəsi dayanır. Bu, olduqca böyük, bütün ölkə miqyasında həyata keçən mürəkkəb ictimai prosesdir. Lakin bütöv bir ölkə, hətta ən böyük ölkələr üçün də müstəqil elm məkanından danışmaq mümkün deyil. Hətta, keçmiş SSRİ kimi nəhəng ölkə də özünün tam müstəqil elmini yarada bilmədi. Ona görə də, hər bir ölkə elm strategiyasını öz imkanlarına uyğun olaraq qurmalıdır.

İndi biz müstəqil Azərbaycan Respublikasında elmin inkişaf perspektivlərini araşdırarkən köhnə təşkilati formalara, onların müsbət əhənglərinə hörmətlə yanaşmaqla bərabər, yeni, zamanın tələblərinə daha çox cavab verən optimal təşkilati formalara da biganə qalmamalıyıq. Qanunvericiliyin məqsədi yaradıcılıq axtarışlarının, o cümlədən təşkilati forma axtarışlarının məhdudlaşdırılması deyil, əksinə, fayda verə biləcək istənilən yeni formaya hüquqi imkan verilməsidir. Bu baxımdan, biz elm və təhsilin birgə inkişaf konsepsiyasını hazırlayarkən, ancaq ən ümumi prinsipləri ön plana çəkməyə və süni məhdudiyətləri aradan götürməyə çalışmalı, bürokratik mexanizmləri sadələşdirməliyik. Xatırlatmaq istərdim ki, Milli Elmlər Akademiyası, heç şübhəsiz, Azərbaycanda elmin inkişafı sahəsində misilsiz xidmətləri olan, böyük kadr potensialına malik nəhəng bir qurumdur. Ona görə də yarım əsr ərzində toplanılmış təcrübəni nəzərə almadan yeni bir qurum yaratmaq sadələvhlik olardı. Bu səbəbdən də, Azərbaycanda elmin inkişafı ilə bağlı islahatlar aparılarkən ilk növbədə Elmlər Akademiyasının təcrübəsinə istinad edilməlidir.

Elmin optimal fəaliyyəti onun daxil olduğu daha böyük ictimai sistemlərin təşkilati mexanizmləri ilə sıx surətdə bağlıdır.

Elmi-texniki tərəqqini, bir tərəfdən, öz müstəqil strukturuna malik olan bütöv bir hadisə kimi, digər tərəfdən isə, daha böyük miqyaslı hadisənin hissəsi kimi nəzərdən keçirmək olar. O, ictimai tərəqqinin, xüsusən də hər bir ölkənin sosial-iqtisadi inkişafının tərkib hissəsini təşkil edir.

İstehsalın intensivləşdirilməsi prosesini aşağıdakı iki fazaya ayırmaq olar: elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsi və elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərinin vaxtında və səmərəli şəkildə iqtisadiyyatın bütün sahələrinə tətbiq edilməsi. Bu cür şərti bölgüyə ehtiyac ondan irəli gəlir ki, hər fəzanın öz nisbi müstəqil məzmunu və problemləri var. Lakin bir çox hallarda onlar əsassız olaraq qarışıq salınır, mürəkkəb tərkibli fəaliyyətin hissələri arasında fərqlər nəzərdən qaçırılır.

İqtisadiyyatın inkişafının sürətləndirilməsi prosesinin tərəfimizdən şərti olaraq qeyd olunan ikinci fazası elmi-texniki tərəqqinin hüdudlarından kənara çıxır. O, ölkənin bütövlükdə təsərrüfat sistemi ilə bağlı olub istehsalatın texniki yenidən qurma işlərinə olan tələbatının öyrənilməsi, bazarın tələbatları ilə yeni texnologiyaya keçid arasındakı ziddiyyətlərin aradan qaldırılması, yeni texnikaya maddi və mənəvi marağın artırılması, yaradıcı əməyin həvəsləndirilməsi, təsərrüfat mexanizminin bütövlükdə elmi təşkili və s. kimi problemləri əhatə etməklə daha çox təşkili-idarəetmə xarakteri daşıyır. Gördüyümüz kimi, elmi-texniki tərəqqinin istehsalata tətbiqi kifayət qədər mürəkkəb və çoxtərəfli proses olmaqla məzmununa görə elmi-texniki tərəqqidən fərqlənir. Bunu xüsusi olaraq vurğulayıırıq, çünki son illər “elmi-texniki tərəqqi” anlayışı geniş mənada işlədilir ki, bu da onun kateqoriya statusuna uyğun gəlmir.

İqtisadiyyatın intensivləşdirilməsi prosesinin birinci fazasının öz spesifik sərhədləri var ki, bu da yeni texniki sistemlərin qurulmasında və onların metodikasının işlənməsində elmi biliklərin tətbiqindən irəli gəlir. İlk baxışdan elə gəlir ki, guya onların arasında elə bir əsaslı fərq yoxdur. Axı, əvvəlcə yalnız təcrübi nümunə qurulub istehsal olunur. Bu, təcrübə laboratoriyasında baş verir. Yeni texnikanın kütləvi nüsxədə buraxılışı və istismarı isə təcrübə-konstruksiya işləri çərçivəsindən ictimai istehsal sahəsinə keçid etməyi tələb edir.

Əlbəttə, elmi-texniki tərəqqi müəyyən iqtisadi, sosial və təşkili problemlərlə bağlıdır. Lakin burada bu problemlər spesifik tərzdə təzahür edir. Bu halda söhbət istehsalatın, iqtisadiyyatın yox, elm və layihələşdirmə prosesinin özünün, yəni elmi biliklərin “maddiləşdirilməsinin”, “cismaniləşdi-

rihməsinin” ilk mərhələsinin elmi təşkilindən gedir. Bu sferaya xas olan iqtisadi problemlər də spesifik xarakter daşıyır. Ümumi iqtisadiyyatdan fərqli olaraq yeni bir sahə – elm və elmi-texniki tərəqqinin iqtisadiyyatı – meydana gəlir. Elmi-texniki tərəqqi sferasındakı spesifik sosial hadisələr isə sosiologiyanın xüsusi sahəsi olan elm və elmi-texniki tərəqqi sosiologiyasının predmetini təşkil edir.

Yeri gəlmişkən qeyd edək ki, elm sosiologiyası sahəsində tədqiqatlar aparılsa da, elmi-texniki tərəqqinin sosiologiyası hələ ki, işlənməmiş bir sahə olaraq qalır. Elmi-texniki tərəqqinin sosial nəticələrinə həsr olunmuş çoxlu sayda nəşrlər olsa da, bu, nəzərdən keçirdiyimiz prosesin sosiologiyasını təşkil etmir. Düzdür, bir-birindən fərqli olan bu iki problem bəzən əsassız olaraq eyniləşdirilir.

Elmi-texniki tərəqqinin məzmunu və strukturunda, habelə “elm-texnika-istehsalat” dövrəsində baş verən bugünkü dəyişikliklərin mahiyyəti nədədir? E.A.Arab-oğlu haqlı olaraq yazır ki, elmi-texniki inqilabın gedişində, elm, texnika və istehsalatın bir-biri ilə qarşılıqlı təsirləri prosesində liderlik elmə, nəzəri biliyə keçir¹. İnkişaf templərinə görə də elm texnika və istehsalatı geridə qoymaqladır. Lakin elm nisbi müstəqillik qazanmasaydı, yəni təkcə praktikanın tələbatları əsasında yox, həm də öz xüsusi bazası üzərində inkişaf etmək imkanı əldə etməsəydi, bu, mümkün olmazdı. Yalnız bu müstəqil, azad, inkişaf sayəsində elm özü ilə gözlənilməz şeylər gətirmək, yeni praktiki imkanlar açmaq iqtidarında ola bilər. Bu imkanlar texnikanın inkişafının adi məntiqi nəticəsi ola bilməzdi. Elmin dərinliklərində yetişmiş elmi-texniki işləmələr mövcud texnika və texnologiyadan köklü şəkildə fərqlənə bilər. Buna misal olaraq atom energetikasını, kompüterləri, lazer texnikasını, biotexnologiyanı, xassələri qabaqcadan verilmiş materialların sintezini və s. göstərmək olar.

Elmin texnika və istehsalatın sifarişlərini yerinə yetirən adi icraçıya çevrilməməsi üçün onun istehsalata bağlılığından uzaq olmaq lazımdır, əlbəttə, bu şərtlə ki, bu müstəqillik ifrat dərəcəyə çatmasın. Buna görə də elmi işlərin bir hissəsi (ədəbiyyatda bu hissə “tətbiqi tədqiqatlar” anlayışından fərqli olaraq “fundamental tədqiqatlar” anlayışı ilə ifadə olunur) bilavasitə tətbiqə yox, elmin özünün inkişafının təmin edilməsinə, onun

¹ Э.А. Араб-оглы. Обозримое будущее. Социальные последствия НТР: год 2000. М., 1986. с. 58-59.

tamamilə yeni metodlarının yaradılmasına xidmət edir. Bu işlər praktikada tətbiq olunmur. Bu cür işlərin müəyyən hissəsinin təhlili konkret nəticə verərsə, bu nəticə ilk növbədə elmin özündə tətbiq oluna bilər.

Zənnimizcə, elmi nəticələrin dəyəri təkcə onların bilavasitə praktikada tətbiqinə görə deyil, həm də nəzəri əhəmiyyətinə görə müəyyən olunmalıdır. Bəzən nəzəri nəticələr xırda niqyaslı konkret praktiki nəticələrdən daha əhəmiyyətli ola bilər. Əksər hallarda fundamental nəzəriyyələri texnikanın və ya tətbiqi tədqiqatların zəifliyi üzündən tətbiq etmək mümkün olmur. İş burasındadır ki, tətbiq sahələrinin müəyyənləşdirilməsi, onun metodika və texnologiyalarının işlənməsi vəzifəsi alimin yox, konstruktorların, elmi-texniki işçilərin üzərinə düşür. Axı fəaliyyətin ali inkişaf mərhələlərinə aid olan bütün sahələrində funksiyalar diferensiasiya olunmalıdır. Eynilə elmi fəaliyyət sırf praktiki fəaliyyətdən uzaqlaşdıqca fəaliyyətin yeni sahəsi – elmi-texniki fəaliyyət sahəsi formalaşır. Onun qarşısında duran vəzifə yeni elmi nailiyyətlərin texnikada tətbiq yollarını axtarıb tapmaqdan ibarətdir. Bununla da elmlə praktikanın bir-biri ilə optimal şəkildə birləşdirilməsi vəzifəsinin həlli fəaliyyətin bu yeni formasının optimal təşkilinin işlənməsi kimi göz önünə gəlir. Bu vəzifənin uğurla öhdəsindən gəlmək üçün elmi-texniki fəaliyyətin mahiyyəti və məzmununu, elmi və mühəndis fəaliyyətindən fərqlənən cəhətlərini üzə çıxarmaq tələb olunur.

Müasir fəlsəfi və iqtisadi tədqiqatlarda, habelə işgüzar dairələrdə elmin istehsal və qeyri-istehsal sferaları ilə əlaqələrini gücləndirmək təşəbbüsləri bir çox hallarda elmi fəaliyyətin praktiki məqsədlərə tabe etdirilməsi mövqeyindən qiymətləndirilir. Akademik elmi-tədqiqat institutları onların fəaliyyətinin səmərəliliyinin təyin edilməsi probleminin kifayət qədər işlənməməsi üzündən hesabat verərkən ya formal göstəricilərdən (nəşrlərin sayı, işlərin həcmi və s.), ya da ki, əldə olunmuş nəticələrin praktiki tətbiqinin iqtisadi səmərəliliyindən çıxış edirlər. Lakin fundamental elmi nailiyyətlərin səviyyəsi nə qədər yüksək olsa, ona iqtisadi səmərəlilik göstəricilərinə əsasən obyektiv qiymət vermək də bir o qədər çətin olur¹. Bundan başqa, elmi biliyin “maddiləşdirilməsi” prosesi, onun praktiki tətbiqi elmin öz hüduqlarından kənara çıxaraq bütövlükdə təsərrüfat mexanizminin vəziyyətindən asılı olur.

¹ Bu problem Y.B.Tatarinovun 1986-cı ildə Moskvada çap olunmuş «Проблемы оценки эффективности фундаментальных исследований: логико-методологические аспекты» kitabında hərtərəfli araşdırılmışdır..

Buna baxmayaraq bəzi hallarda praktiki tətbiq şərti elm anlayışının mahiyyəti kimi anlanaraq hətta onun tərifinə də daxil etdirilir¹. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində mahiyyətə elmin istehsalatla sərt şəkildə əlaqələndirilməsi ideyasına demək olar ki, bərabər olan ideyalar irəli sürülür. Bu cür ideyaların həyata keçirilməsi elmin nisbi müstəqilliyini məhdudlaşdırı bilər.

Tarixi faktlara nəzər salsaq, görə bilərik ki, keçmiş SSRİ-də elmin coşqun inkişafının əsas şərtlərindən biri elmin mərkəzləşdirilmiş və nisbi müstəqil təşkili olmuşdur.

SSRİ-nin elmi-texniki tərəqqi sahəsində geriliyinin səbəbləri elmlə istehsalatın təşkilindən çox onların arasında optimal əlaqələrin yaradılması problemi ilə bağlı idi.

Elmlə istehsalat arasında əlaqələrin təmin edilməsi ya onların birbaşa, bilavasitə təşkili baxımından birləşdirilməsi kimi başa düşülür ya da bu vəzifə gah elmi gah da istehsalat müəssisəsinin üzərinə qoyulur. Lakin bu variantlardan heç biri özünü doğrultmadı.

Mürəkkəb iyerarxik sistem olan elmlə maddi istehsalın formalaşması prosesi əsrlər boyu cərəyan etmişdisə, onların arasında xüsusi bir bağlayıcı halqaya tələb yalnız müasir dövrdə yaranmışdı. Təbii ki, bu işdə birdən-birə mükəmməliyə nail olmaq mümkün deyil. Əsasən iqtisadi mexanizmlərlə tənzimlənən bu obyektiv prosesin spontan olaraq optimal təşkili formaya gətirib çıxaracağını zənn etmək düzgün olmazdı. Bu gün “elm-texnika-istehsalat” dövrünün dərk edilməsi ən aktual məsələlərdən biridir, çünki elmi-texniki prosesin optimal təşkili yalnız yaxşı işlənmiş nəzəriyyə əsasında mümkündür. Bu cür mühüm bir problemin həllində utilitar konsepsiyaların təsirinə düşmək, perspektiv və çoxplanlı maraqları müstəsna olaraq gündəlik praktiki məqsədlərə tabe etdirmək olmaz.

Elmi fəaliyyətin son məqsədi həqiqəti üzə çıxarmaq, mötəbər biliklər əldə etməkdir. Lakin elmi proses fasiləsiz olaraq cərəyan edir. Əldə olunmuş biliklər artıq növbəti tədqiqat dövrünün ilkin şərti kimi çıxış edir. “Kiçik dairə”nin hər birinin sonunda elmin nəticələri informasiya əsası kimi onun sərəncamına daxil olur. Digər tərəfdən isə elm qapalı sistem olmadığından onun nəticələri nəinki elmi prosesə qayıdış edir, həmçinin

¹ Н.В.Наливайко, В.В. Сергеева. Всеобщность научной деятельности и творчество ученого // *Фундаментальные исследования и технический прогресс*. Новосибирск, 1985. с. 245.

bir qədər müstəqillik əldə etməklə onun çərçivələrindən kənara da çıxır. Beləliklə də məzmun baxımından eyni olan biliklər həm “elm” sisteminə, həm də müxtəlif tətbiqi, o cümlədən texniki yaradıcılıq sferaların nümayəndələrinin faydalandıqları başqa informasiya sisteminə də daxil olur. Başqa sözlə, elmin nəticələri elmi biliklərdən başqa praktiki-peşə və gündəlik biliklərin də daxil olduğu tətbiqi tədqiqatların strukturuna yalnız kompleks informasiya sistemi vasitəsilə daxil olur. Elmi biliyi onların ümumi məxrəcinə gətirmək üçün onu tətbiqi sferanın “dilinə” tərcümə etmək lazım gəlir.

Yeni elmi nəticə elmin öz hüdudları çərçivəsində və bu çərçivədən kənarda – təhsil sferasında, tətbiqi sferalarda fərqli şəkildə ifadə olunur. Elmin öz nəticələrindən faydalanması üçün bu nəticələrin əlavə emalına ehtiyac yoxdur. Başqa sözlə, elmdə biliklər gələcəkdə elmin öz hüdudları çərçivəsində istifadə üçün yararlı olan formada əldə olunur. Alimlərin özləri, təbii ki, elmin dilini bilirlər. Lakin ixtiraçıların istifadə üçün təqdim etdikləri informasiya elə bir şəkllə salınmalıdır ki, onlar onu problemin elmi mahiyyətini başa düşmədən də tətbiq edə bilsinlər. Axı elmi fəaliyyətin nəticələri elmi nəzəriyyənin kontekstindən ayrılmayınca və dar çərçivəli xüsusi elmi terminologiyada ifadə olunmayınca onlar ixtiraçılar, mühəndis-konstruktorlar üçün qaranlıq qalacaqdır. Yəqin ki, dili gündəlik dilimizdən çox uzaq olan nəzəri tədqiqatların nəticələrinin tətbiqində yubanmalar məhz bu səbəblə izah olunmalıdır.

Elm nümayəndələri özləri nəzəriyyə sahəsində yeni nəticələrin tətbiqi ilə bağlı işləri öz üzərlərinə götürdükdə, ixtiraçı, konstruktor və s. funksiyalarını icra etdikdə, bu nəticələr adətən praktikada vaxtında tətbiq oluna bilir. (Bu halda “çevirmə” gizli şəkildə bir insanın fəaliyyəti çərçivəsində baş verir). Lakin ilk baxışdan diqqəti cəlb edən bu hal əslində hansısa nəzəri tədqiqat sahəsində bəlkə də əvəzsiz olan alimlərin vaxtından qeyri-səmərəli istifadə kimi qiymətləndirilməlidir.

Bəs onda elmi nəticələri praktikada kim tətbiq etməlidir? Bu işlə məhz bu problem üzrə ixtisaslaşmış insanlar, yəni elmi-texniki işçilər məşğul olmalıdır. Onlar elmi-tədqiqat işlərini aparmır, özləri yeni elmi nəticələr əldə etmir, lakin elmi dili mükəmməl bildiklərinə görə elmin məlumatlarını praktikada tətbiq üçün “emal” edirlər. Elmi nəticələr praktikanın müvafiq sferasının dilinə vaxtında “tərcümə” olunduqda, ixtiraçılıq işi peşəkarlar tərəfindən və, şübhəsiz ki, daha yaxşı yerinə yetirilə bilər.

İxtiraçılıq fəaliyyətinin dili layihələşdirmədir ki, bu da konkretliyi sevir. Deməli, yeni elmi biliyin tətbiqi prosesində mücərrəddən konkretə doğru həm məzmun baxımından, həm də formal planda ciddi addımlar atılmalıdır. Yeni bilik lazımı konkret forma almaqla tətbiqi fəaliyyətin strukturuna daxil olub ixtiraçılıq imkanlarını genişləndirir. Bununla da elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsi problemi tətbiqi fəaliyyətin informasiya təminatının xüsusi təşkilini nəzərdə tutmuş olur.

İnformasiya sistemləri (mərkəzlər, institutlar və s.) öz-özlüyündə mövcud etməyib ilk növbədə bilavasitə tətbiqi sferanı, xüsusən də elmi-texniki, ixtiraçılıq fəaliyyətini təchiz etmək məqsədini güdməlidir. Başqa sözlə, yeni elmi informasiyanın tətbiqi məqsədlərlə emalı və tətbiqi fəaliyyət sferası vahid sosial təşkil sistemində daxil olmalıdır, çünki elmi-texniki fəaliyyətin operativ informasiya təchizatının olmaması elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsinə mane olur.

Deməli, elmi informasiyanın vaxtında tətbiqi fəaliyyətin dilinə “tərcümə” edilməsi elmi-texniki tərəqqinin strukturunda mühüm yerlərdən birini tutur. Elmi biliyin məzmunu bu arada əsaslı şəkildə dəyişməsə də, o, insan fəaliyyətinin başqa bir müstəvisinə keçmiş olur. Bununla da obyektiv qanunauyğunluqların ideal inikası olan biliklər bu qanunauyğunluqların daha bir obyektiv təzahürünə xidmət etmiş olur, özü də bu dəfə əvvəlcədən proqramlaşdırılmış (qurulmuş) süni sistemlərdə, texniki qurğularda. Burada elmi bilik təbii maddi sistemdən süni sistemə doğru yolda inikas məqamı kimi çıxış edir. Texniki sistem sanki maddiləşdirilmiş bilik, maddi olanla ideal olanın özünəməxsus sintezinin nəticəsi kimi çıxış edir.

Buna görə də istehsalatın intensivləşdirilməsi prosesinin bütövlükdə elmi-texniki tərəqqini əhatə edən birinci mərhələsi mürəkkəb bir proses kəsb edir. Bu prosesi öz növbəsində yeni elmi biliklərin əldə olunması ilə başa çatan elmi fəaliyyət və bu biliklərin yeni texnikada maddiləşdirilməsi prosesinin ifadəsi olan elmi-texniki fəaliyyət kimi iki hissəyə ayırmaq olar. Elmi informasiyanın işlənməsindən baş alan sonuncu hissə mühəndis fəaliyyətinin köməyi ilə başa çatır. Mühəndis fəaliyyətindən keyfiyyətə tamamilə yeni hadisə – istehsal sferası başlayır. Texniki nümunə istehsal olunduqdan və sınaqdan keçirildikdən sonra onun kütləvi istehsalı başlayır. Nəzərdən keçirdiyimiz dövrdə növbəti halqa istismardır, yəni yeni texnikanın istehsal prosesinə artıq istehsalın nəticəsi kimi yox, vasitəsi kimi daxil etdirilməsidir.

İctimai həyatın hər hansı sahəsinin yenidən qurulması kortəbii surətdə həyata keçirilə bilməz. Hər cür dəyişiklik müəyyən nəzəri əsasla olmalı və müxtəlif sahələrdəki yeniləşmələr bir-birini tamamlamalıdır. Bu, sosial ekologiyanın mühüm şərtidir.

Bütün sahələrdəki üstünlüyün, geriliyin ümumi səbəblərindən biri əvvəlcə fəaliyyət göstərən sonra düşünmək bəlası idi. Nəticədə bir istiqamətdəki fəaliyyət başqa istiqamətdəkinə zidd gəlir, bir məqsədə nail olmaq üçün digər məqsədin qarşısı kəsilmiş olurdu. Əsasən praktik biliklər səviyyəsində tutulan planlar, «sağlam düşüncə», adi şüur mövqeyindən aparılan təşkilati iş mürəkkəb sosial sistemlərin səmərəli surətdə idarə olunmasına imkan vermirdi. Elm «özünü üçün elmə» çevrilmiş, təşkilati iş və maddi fəaliyyət sahələri bir növ ondan ayrı düşmüşdü.

Müasir mərhələdə ictimai həyatın bütün sahələri o dərəcədə mürəkkəbləşmişdir ki, elmə istinad etmədən heç bir sahədə müvəffəqiyyət qazanmaq mümkün deyildir. İctimai həyatın istənilən sahəsinin elmi əsaslarla idarə olunmasına yaranan ehtiyac ictimai elmlərin praktik rolunu daha da artırmış, elmin tətbiq sahəsi xeyli genişlənmişdir.

Elmin tətbiqindən söhbət gedəndə onun həm kənar sahələrə, həm də özünə tətbiqi və öz-özünü təşkil edə bilmək xüsusiyyəti nəzərə alınmalıdır. Elmin ictimai həyata, maddi istehsalat, təhsil və mədəniyyət sahələrinə tətbiqi, bu sahələrdən hər birinin elmi təşkili problemi ayrılıqda araşdırılmalıdır.

Uzun müddət ölkəmizdə elmin sosial strukturu heç bir ciddi elmi prinsiplərə əsaslanmadığından elmi institutlar mürəkkəbləşmiş, diferensiallaşmış, lakin ənənəvi təşkilati formalar saxlanmışdır. Bir çox hallarda elmi müəssisələrin spesifikasiyası nəzərə alınmamış, təsərrüfat müəssisələri üçün səciyyəvi olan təşkilati strukturlar, inzibatçılıq metodları burada da tətbiq olunmuşdur. Regional elmi siyasət işlənilib hazırlanmamışdır. Mərkəzi elm sisteminin strukturu milli respublikalara tətbiq edilmiş, bir-birini təkrarlayan çoxlu tədqiqat institutları yaradılmışdır ki, hər bir respublikada bu institutların hamısını ən müasir avadanlıqla təchiz etmək mümkün olmamışdır. Ekstensiv inkişaf metodu və «gözdən pərdə asmaq» prinsipi rəhbər tutulmuşdur.

Elmi tədqiqatın spesifikasiyası onun təşkilati strukturunda nəzərə alınmadığından elm intensiv tərəqqi yoluna keçə bilməmiş, kəmiyyət dalınca qaçarkən keyfiyyət unudulmuşdur. Institutların, laboratoriyaların, kafedra-

ların, elmi işçilərin, dərəcəli alimlərin sayı müstəqil göstəricilərə çevrildiyindən son nəticə haqqında düşünmək «yaddan çıxmışdır». Hətta bir alimin elmi xidməti kəmiyyət göstəriciləri əsasında müəyyən edilmiş, əsərlərin sayı, kitabların qalınlığı elmi səviyyənin meyarı kimi çıxış etmişdir.

Respublikamızda elmin idarə olunması hələ də sosializmdən qalma ənənələrə müvafiq olaraq, inzibatçılıq yolu ilə həyata keçirilir. Həmin dövrdə elmin spesifikasiyasını nəzərə almadan elmi institutlarda və ali məktəb kafedralarında, təsərrüfat müəssisələrində analoji nizam-intizam yaratmağa təşəbbüs göstərilir, «təşkilatçılıq qabiliyyəti» olan adamlar elmdə də «dəmir qayda»ya nail olurdular. Akademiyanın qapısı ağzına polis işçiləri qoyulması və ali məktəb müəllimlərinin, başqa müəssisələrdə çalışan alimlərin içəri buraxılmaması, elmi işçilərdən elmi nəticə soruşmaq əvəzinə, onların səkkiz saat şöbədə oturmalarının təmin edilməsi elmi işin və elmi əməkdaşlığın spesifikasiyasını «unutmaqdan» irəli gəlirdi.

Təəssüflə qeyd edilməlidir ki, bizdə elmi müəssisələrin rəhbərləri üçün elmin metodologiyasından və elmşünaslıqdan xüsusi kurslar keçilmir, onların həmin sahədə əlavə bilik əldə etməsi və təkmilləşdirilməsi üçün heç bir tədbir görülmür. Son dövrlər xalq təsərrüfatının idarə olunması üzrə kurslar keçilməsinə başlanmış, bu məqsədlə respublikamızda xüsusi institutlar açılmışdır. Bizcə, elmi müəssisələrin idarə olunması sahəsində də həmin sahənin spesifikasiyasını nəzərə alan analoji kurslara böyük ehtiyac vardır. Görkəmli mütəxəssislər arasından elm üçün rəhbər kadrlar hazırlanması, elmin idarə edilməsi yollarının tədris olunması və bu sahədə səriştəli adamların professional səviyyədə müəyyənləşdirilməsi elmdə yenidənqurma işinin əsasında durmalıdır.

Elmşünaslıq problemlərinin böyük bilicisi Xudu Məmmədov danışırdı ki, akademik İ.Vekua Novosibirskdən qayıdaraq Gürcüstan SSR Elmlər Akademiyasına prezident təyin olunandan sonra bir sıra dəyişikliklər həyata keçirir ki, köhnə stereotiplərə uyğunlaşmış adamlar bunu heç cür qəbul edə bilmirlər. Onun təşəbbüsü ilə yeni elmi-tədqiqat institutu açılır və bura yüksək maaşla istedadlı gənc alimlər cəlb olunur. bu alimlər işə vaxtlı-vaxtında gəlib getmədiyi üçün və hər kvartalda konkret nəticələr əsasında hesabat vermək əvəzinə taleyi qabaqcadan məlum olmayan «uzaq məqsədlər» uğrunda çalışdıqları üçün bir qrup qanunpərəst Moskvaya şikayət yazır ki, akademik İ.Vekua dövlət pulunu havayı xərcləyir, işə gəlməyən adamlara yüksək maaş verir, onları növbəsiz mənzillə təmin

edir. Yoxlama gəlib iş vaxtında deyilənlərin doğru olduğunu müəyyən edir. Axşam komissiya üzvləri hansı işə yubileylə məclisində iştirak edir və gecə yarısı banketdən qayıdanda akademik İ.Vekua maşınları həmin institutun yanından sürməyi xahiş edir. Baxıb görürlər ki, gündüz adamsız olan otaqların çoxunda gecə işıq yanır. Məlum olur ki, tədqiqatçılar məhz «iş vaxtı» adlanan müddətdə deyil, onlara yaradıcılıq üçün hansı vaxt münasibdirsə, o vaxtda işləyirlər. İşçilərə verilən bu sərbəstlik elmi işlərin səmərəsini daha da artırır. Onların hər kvartalda konkret nəticə tələbindən xilas edilməsi, onlara etimad göstərilməsi və şərait yaradılması diqqəti daha böyük problemlərə yönəltməyə, təkcə elmin bu günü üçün deyil, həm də sabahı üçün çalışmağa imkan yaradıb.

Elmdə formal hesabat sisteminin tətbiq edilməsi nəinki məsuliyyət hissini artırmır, hətta əsl elmi meyarları pərdələməklə qarışqanı fil, fili qarışqa etməyə imkan yaradır, elm sahəsində «pripiska»nın yayılmasına səbəb olur. Əksər elmi-tədqiqat institutlarında və xüsusən ali məktəb kafedralarında plan üzrə görülən illik elmi iş dedikdə kompüterdə səliqə ilə yığılmış müəyyən həcmli (yənə də kəmiyyət meyar kimi çıxış edir) yazı nəzərdə tutulur. Onun elmi dəyərini isbat etmək üçün istənilən iki nəfərdən rəy almaq kifayətdir. Nəticədə hamı bir-birinin işinə gözəl rəylər yazır və «tədqiqat işləri» müəllimin çalışdığı şöbədə və ya kafedrada «müzakirə olunur». Rəqabət prinsipi işləməyən yerdə heç kim öz yoldaşına qarşı «bədxahlıq» etmək niyyətinə düşmür. Əgər tək-tək istisnalar varsa, bunlar da elmi prinsiplikdən yox, şəxsi münasibətdən doğur. Çünki elmi rəqabət mühiti və dəqiq elmi meyarlar olmayanda dəyərsiz «tədqiqatları» tərifi etmək, həqiqi elmi sanbalı olan tədqiqatları isə «alt-üst» etmək mümkündür. Beləliklə, elmin təşkilati strukturunda ən mühüm halqalardan biri ciddi elmilik meyarlarına əsaslanan ekspertiza sisteminin yaradılmasıdır.

ƏMƏLİ BİLİK, ELM, TEXNOLOGIYA

- ❖ *Zehni biliklərdən elmə, əməli biliklərdən texnologiyaya tarixi keçid*
- ❖ *Elmi-texniki biliyin və elmi-texniki fəaliyyətin mahiyyəti*
- ❖ *Elm, texnologiya və iqtisadiyyat*
- ❖ *Sivilizasiya və texniki-iqtisadi inkişaf*

*Elmsiz praktikaya aludə olan adam gəmini
sükansız və kompassız idarə etmək istəyən kapitana
bənzər; o hara üzdüyünü özü də bilməz.*

Leonardo da Vinçi

*Bəzən biz, bir tərəfdən, maraqlardan kənar
elmlə, digər tərəfdən, elmi cəhətdən əsas-
landırılmamış maraqlarla rastlaşırıq.*

Hegel

Zehni biliklərdən elmə, əməli biliklərdən texnologiyaya tarixi keçid

Bilik məqsəd deyil, vasitədir.

Lev Tolstoy

Müasir dövrdə elmi və texnoloji bilik kimi məlum olan iki əsas bilik növünə müvafiq olaraq hələ insanın əmələ gəldiyi ilk dövrlərdə də iki müxtəlif bilik növü: koqnitiv və əməli biliklər mövcud olmuşdur. Birincilərin əsasında canlı seyr, ikincilərin əsasında maddi fəaliyyət – praktika dayanmışdır.

Zehni biliklər insan-təbiət qarşılıqlı münasibətində ikincinin birinciyə təsirini əks etdirir və təbiəti, dünyanı dərk etmək, «niyə», «hansı səbəbdən» suallarına cavab vermək təşəbbüsündən irəli gəlir. Bu proses tarixən seyrə başlansa da, dünyaya fəal, dəyişdirici münasibətin nəticələrini də idrak süzgülündən keçirməklə daha intensiv xarakter alır. Təbiətin ilkin təsirləri ilə yanaşı insanın fəal müdaxiləsinə olan əks təsirlər də informasiya mənbəyinə çevrilir.

İnsanın məqsədəuyğun dəyişdiricilik fəaliyyəti isə bilavasitə bu fəaliyyətə xidmət edən, «necə», «hansı yolla» suallarına cavab verən biliklərə tələbat yaradır. Mücərrəd təfəkkürün və nitqin formalaşması sayəsində sinkretik əməli vərdişlərdə maddi və ideal komponentlərin ayrılması baş verir və əməli biliklər müstəqillik kəsb edir. (Bu gün bir qayda olaraq, biliklər əməli vərdişlərə çevrildiyi halda, tarixən əksinə olmuşdur).

Seyr özü insanla yaşıl olsa da, insanın təbiətə passiv, seyrçi münasibətindən törəyən, təməlində inikas prosesi dayanan koqnitiv biliklər nisbətən sonra yaranmışdır. Belə ki, ilk dövrlərdə məntiqi təfəkkür hələ formalaşmadığından, seyr heç də biliklərə yox, yalnız təsəvvürlərə gətirib çıxarmışdır. L.Levi-Bryulun yazdığı kimi, məntiqəqədərki (пралогичес-

coe) və mistik təfəkkür dövründə anlayış və biliklər əvəzinə yalnız «kollektiv təsəvvürlər» olmuşdur.¹

Maddi fəaliyyət nəticəsində hasil olan, sonralar həm də onun əsasında dayanan əməli biliklər isə, lap əvvəldən realistlik xarakter daşımış, hər cür mistikadan uzaq olmuşdur. Maddi istehsal prosesi sayəsində insanın özünü təbiətdən getdikcə daha çox ayırdığı və hətta özünü ona qarşı qoyduğu bir şəraitdə, mənəvinin maddidən ayrılaraq nisbi müstəqil bir tərəf kimi onunla əkslik təşkil etdiyi bir vaxtda iki müxtəlif bilik növü bir-birindən getdikcə daha aydın, fərqlənsə də, onların arasında müəyyən qarşılıqlı əlaqə və vəhdət yaranmışdır. Ona görə də, bu bilik növlərini fərqləndirmək və tarixi baxımdan müqayisə etmək çətindir.

Bununla belə, tarixən məhz əməli biliklərin ilkin olması, koqnitiv biliklərin isə mifoloji təsəvvürlərlə, «məntiqəqədərki təfəkkürlə» əməli biliklərin birləşməsindən, yəni nisbətən sonra yaranması fikri xeyli dərin əsasa malikdir.

Tədqiqatçılardan P.P.Qaydenko da bu konsepsiyaya yaxın mövqedə durur. Lakin P.P.Qaydenko elmə qədərki bilik formalarını da «elm» anlayışı ilə ifadə etdiyindən onun mövqeyi ziddiyyətlidir. F.Engelsə görə, nəinki qədim dövrlərdə, hətta intibah dövrünə qədər, daha sərt meyarlar qoyulduqda isə, XVIII əsrə qədər hələ elm olmamışdır. XVIII əsrdə «idrakin sonsuz xotik məlumatları qaydaya salındı, saf-çürük edildi və səbəbiyyət əlaqəsinə gətirildi; bilik elm oldu və elmlər öz tamamlanmasına yaxınlaşdılar, başqa sözlə, bir tərəfdən fəlsəfə ilə, o biri tərəfdən də praktika ilə qovuşdular. XVIII əsrə qədər heç bir elm yox idi, təbiətin dərk olunması yalnız XVIII əsrdə, yaxud bəzi sahələrdə bir neçə il əvvəl özünün elmi formasını almışdır».² P.P.Qaydenko isə elmi ilk biliklərin genezisi dövrünə də aid edir və elm ilə din arasındakı əksliyin ilkin tarixi dövrlərə aid olmadığını göstərməyə çalışır. Onun mövqeyinə görə, elmlə dini şüurun əksliyi din alimləərə azad tədqiqat aparmaqda mane olduğu dövrlərdə (XVIII əsrə qədər) aiddir. Elmin «əvvəlki inkişaf mərhələlərində belə əkslik olmamışdır. Tarixən elmi bilik mifoloji, dini və bədii şüur formaları ilə çox müxtəlif, bəzən hətta gözlənilməz münasibətlərdə olmuşdur. Məsələn, riyazi

¹ *Л.Левин-Брюль*. Первобытное мышление. М., 1930, с. 302-308.

² *F.Engels*. İngiltərənin vəziyyəti. On səkkizinci əsr // *К.Маркс и Ф.Энгельс*. Соч., т. I, с. 599.

tədqiqatların praktik-tətbiqi sferadan hələ dünyanın dini-mistik qavrayışından ayrılmamış sferaya doğru yerini dəyişməsi riyaziyyatın nəzəri elmə çevrilməsi üçün tarixi amil olmuşdur». ¹ Əlbəttə, bilavasitə insanların əməli fəaliyyəti, ictimai istehsal prosesi ilə bağlı biliklərin həqiqətə daha yaxın olması şübhə doğurmur.

Sadələvh realizm mövqeyinə görə, əməli biliklər elmi inkişafın yeganə mənbəyidir. Əsasən mifoloji və mistik xarakter daşıyan başqa mənşəli biliklər isə bilavasitə maddi istehsal prosesindən hasil olan əməli biliklər tərəfindən sıxışdırılıb çıxarılmışdır.

Lakin tədqiqat göstərir ki, elmi biliklər heç də yalnız induktiv metodla əldə edilməmişdir. İnsanların maddi fəaliyyəti ilə bilavasitə bağlı olan və çox vaxt ondan ayrılmayan, ayrılı bilməyən, müstəqilləşməyən, ideal mövcudluq statusu kəsb etməyən əməli biliklər nəinki elmi biliklərin yeganə mənbəyi deyil, hətta çox vaxt onunla əks qütb təşkil edir. Elmi biliklərin əsasında ilkin koqnitiv biliklər dayandığı halda, əməli biliklər nisbi müstəqilliyini indiyə qədər saxlamaqla müasir texnoloji biliklərin əsasında dayanır. Ona görə, müasir dövrdə elm ilə texnologiya arasındakı münasibətin mənşəyi də koqnitiv və əməli biliklərin dialektikasında axtarılmalıdır.

Digər tərəfdən də, bu biliklərin inkişaf yolu insan-təbiət münasibətlərinin inkişaf yolu ilə üst-üstə düşür. Maddi fəaliyyətin, insanın təbiətlə münasibətinin xarakteri dəyişdikcə, onun şüur tərzı və malik olduğu biliklərin xarakteri də dəyişmiş olur. C.Bernal ovçuluqdan əkinçiliyə keçidi bu baxımdan təhlil edərək belə qənaətə gəlir ki, *əmək* məhz əkinçiliyə keçid sayəsində mümkün olur. Doğrudan da, ovçuluq mərhələsində məqsədlə fəaliyyət hələ vəhdət halında idi, onlar hələ ayrılmamışdı. Məqsəd, fəaliyyət və onun nəticəsi arasında vasitələndirici mərhələlər, xüsusi *keçid* prosesi hələ yox idi. Lakin burada C.Bernal belə bir cəhəti qeyd etməyi unudur ki, ovçuluğun əkinçiliyə nəzərən belə spesifik cəhəti, struktur fərqi ovçuluğun yalnız ilk mərhələlərinə aiddir. İnsanın sonrakı inkişafı sayəsində ov üçün qabaqcadan xüsusi alətlər hazırlanır ki, bu da məqsəd, fəaliyyət və nəticənin artıq bir-birindən ayrıldığı, məqsədlə əməli nəticənin vasitələndiyini göstərir və bu şüurlu, məqsəduyğun fəaliyyət mənasında əmək ov-

¹ П.П. Гайдено. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980, с. 29.

çuluq sahəsinə də aiddir. Əsas məsələ «mədəniyyətin yaratdığı istehsal alətlərinə» əsaslanan əkinçiliyə keçidin bir keyfiyyət sıçrayışı kimi qiymətləndirilməsidir. Bu iki mərhələ arasındakı fərq yalnız əmək sahələrinin fərqləndirilməsindən ibarət olmayıb, daha prinsipial xarakter daşıyır və fiziki və zehni əmək bölgüsünün əsasında dayanır. Bu məsələdə K.Marks və F.Engels daha dəqiq bir təsnifat aparmağa çalışıblar: «Birinci halda adi sağlam düşüncə kifayətdir, fiziki və əqli fəaliyyət hələ bir-birindən qətiyyənlə ayrılmamışdır; ikinci halda isə fiziki və əqli əmək arasında əməli sürətdə bölgü əmələ gəlmişdir».¹

Əkinçilik gözlənilən məhsulun alınması üçün bir sıra aralıq fəaliyyət formalarının icrasını tələb edirdi. Bu baxımdan, ovçuluğun əkinçiliklə deyil, maldarlıqla müqayisəsi daha əyanidir. Heyvanı hazır şəkildə ovlayıb yemək (xüsusən bişirmədən yemək; çünki oddan istifadə aralıq mərhələlər zəncirində daha bir halqadır və vasitələndirici fəaliyyətə aiddir) üçün onu bəsləyib-yetişdirmək və bu məqsədlə onun həyatını öyrənmək, bilmək vacib deyil. Lakin əgər insanlar sonradan gərək olacaqları üçün heyvanları əhliləşdirir və bəsləyib-böyüdürlərsə, bu artıq vasitələndirici prosesdir və ilkin koqnitiv və əməli biliklərə əsaslanmadan, kortəbii olaraq həyata keçirilə bilməz. Bu çoxpilləli fəaliyyətin müvəffəqiyyətlə icra edilməsi üçün maddi fəaliyyətdən ayrılmamış əməli biliklərlə yanaşı, məqsədəuyğun sürətdə idarə edilməli olan hadisələr haqqında obyektiv məlumat – koqnitiv biliklər zəruri şərtidir. Bu biliklər, yuxarıda artıq göstərdiyimiz kimi, seyrli başlayır. C.Bernal yazırdı: «...Bu vaxt artıq heyvan və bitki həyatının bütün tarixi müşahidə predmetinə çevrilmişdir. Yalnız heyvanı necə tutmağı, yaxud bitkini necə yığmağı deyil, həm də onların necə çoxaldığını və böyüdüyünü də bilmək zəruri idi».²

Məqsədlə fəaliyyətin nəticəsi arasında dayanan əlaqələndirici vasitə, süni alətlər və bu alətlərdən istifadə vərdişləri ilk texniki nümunələr idi və onların tarixi sivilizasiyanın tarixi ilə üst-üstə düşür. V.M.Mejyuev yazır: «Mədəniyyət, hər şeydən əvvəl, tarixən yaranmış *təbiətə insani münasibətdir*».³ Bu fikri dəqiqləşdirərək demək olar ki, mədəniyyət insanın özünü təbiətdən ayırmasından və ya təbiətə vasitəli münasibətdən

¹ K.Marks və F. Engels. Seçilmiş əsərləri: üç cildə, I cild, Bakı, Azərneşr, 1978. s. 45-46.

² Дж.Бернал. Наука в истории общества, с. 61-62.

³ В.М.Межуев. Культура в истории. М., 1977, с. 107.

başlanır. Bilavasitə əldə, əlin hərəkətlərində maddiləşən şüur zaman keçdikcə, fəaliyyət çoxpilləli quruluş kəsb etdikcə, vasitələndirici mərhələlərdə maddiləşməyə başlamışdır. Bu vasitə isə məhz **texnikadır**. Deməli, texnika tarixən elmdən əvvəldir və sivilizasiyanın təməli məhz texnika ilə qoyulmuşdur.

Maraqlıdır ki, mədəniyyətin, sivilizasiyanın mənşəyini əmək alətləri, texnika ilə bağlamaq yalnız müasir nəzəri təhlilin gəldiyi qənaət deyil. Qədim adamlar özləri də texnikanın onların həyatında oynadığı mühüm dəyişdirici rolu görmüş, özlərini vəhşilərdən yalnız texnikaya malik olmaqla üstün tutmuşlar. Məsələn, b.e.ə. III minilliyə aid olan «Enki və kainat»¹ adlı şumer poemasında «allah Enki əsas etibarilə toxanı, kərpic üçün formanı – qəlibi ixtira edən, evləri, pəyəni, arxacı tikən və cütçü kimi, bir sözlə şumer dünyasını ibtidai icma dünyasından fərqləndirən «texniki» nailiyyətlərin yaradıcısı kimi göstərilmişdir».² Lakin şübhəsiz ki, qədim adamların özləri haqqdakı fikirləri yalnız tarixi məlumat mənbəyi kimi əhəmiyyətlidir, nəzəri təhlil baxımından isə mötəbər mənbə sayıla bilməz. Keçmişin məlumatları müasir məntiqin imkanları mövqeyindən təhlil edilməlidir.

Tarixi keçmiş müasir intellektual səviyyədə təhlil olunarkən görünür ki, doğrudan da, texnika insanla təbiət arasında qarşılıqlı münasibəti (məhz qarşılıqlı münasibəti, çünki texnika həm də təbiətin insana təsirinə, başqa sözlə insanın təbiətdən informasiya almasına xidmət edir; məsələn, gözlük, mikroskop, teleskop, lokator, rentgen qurğusu və s.) vasitələndirməklə yanaşı, nitqlə birlikdə həm də biliklərin maddiləşməsi və ötürülməsinə xidmət etmişdir. Biliklər çox vaxt sözlə ifadə edilməkdən daha çox əməli şəkildə nümayiş etdirilirdi. Anlayışlar hələ kifayət qədər təkmilləşmədiyindən, əməli biliklər isə fəaliyyətdən tam ayrılmadığından ilk dövrlərdə biliyin başqalarına əyani nümunə ilə ötürülməsi sözlə ötürülməsindən asan idi. Söz daha çox dərəcədə koqnitiv biliklərin ifadəsi üçün zəruri idi. Ona görə texnikanın inkişafı ilə müqayisədə məhz elmin inkişafında sözün, dilin rolu böyük olmuşdur.

¹ Вах: С.Н.Краммер. История начинается в Шумере. М., 1965, с. 116-дан sonra.

² И.П.Вейнберг. Человек в культуре древнего Ближнего Востока. М., 1986, с. 23-24.

Göründüyü kimi, elmi-texniki tərəqqinin genezisi problemi elm və texnikanın genezisi ilə sıx əlaqəlidir.

Bundan başqa, elmi-texniki tərəqqinin daxili strukturunu aydın şəkildə təsvir etmək üçün, elmi-texniki inqilabın mahiyyətini müəyyənləşdirmək üçün əvvəlcə elm və texnikanın nisbi müstəqil tarixi inkişaf yolunu öyrənmək tələb olunur. Bu cür tələbat təkcə baxılan sahə üçün yox, ümumiyyətlə istənilən ictimai hadisə üçün zəruridir. Doğrudan da, ayrılıqda elm və texnikanın ilkin formalaşma dövründən başlayaraq keçdikləri tarixi mərhələlər məlum olmadan «elmi-texnika» sisteminin müasir dövrdəki strukturunu müəyyən etmək çətindir.

Elm və texnika min illərdən bəri dönmədən inkişaf edir və bu inkişafın sürəti getdikcə daha da artır. Vaxtilə insanın nağıllarda vəsfi etdiyi, möcüzə saydığı hadisələri elm artıq həqiqətə çevirmişdir. Bəs bu gün insan elmdən daha nələr gözləyir? Elmi-texniki tərəqqinin son həddi yoxdurmu? Və ya o heç olmazsa nəfəsini dərmək üçün dayanmırmı? Dayanıb keçdiyi yolu tənqidi təhlil süzgəcindən keçirmirsə, özünü dərk etməyə təşəbbüs göstərmirsə, onun gələcəyinə nə dərəcədə nikbin münasibət bəsləmək olar?

Hər bir dövrdə insanın texniki tələbatı elmi-texniki tərəqqinin mövcud inkişaf səviyyəsi ilə müəyyən olunur. Gələcəyə gedən yol artıq əldə olunmuş nailiyyətlər zirvəsindən daha aydın görünür. İnsan bu zirvədən elmi-texniki tərəqqinin bütün sahələrinə nəzər salaraq onu öz mənafeyinə, yaxud ictimai mənafeyə uyğun olaraq planlı surətdə idarə etməyə çalışır.

Elmi-texniki tərəqqinin düzgün planlaşdırılması heç də elmi potensialın bütün sahələrdə bərabər nisbətdə paylanmasını nəzərdə tutmur. Müasir dövrdə iqtisadi və sosial tərəqqinin tələbləri baxımından daha aktual və daha səmərəli olan tədqiqat sahələrinin ön plana çəkilməsi elmi potensialın daha çox dərəcədə məhz həmin sahələrdə cəmlənməsini tələb edir.

Baxmayaraq ki, müasir dövrdə elm nisbi müstəqil inkişaf imkanı əldə etmişdir, istehsalatın real tələbləri bu gün də elmin inkişafına ciddi təsir göstərir və bu təsirin plana uyğun surətdə tənzim edilməsi elmi idarəetmə qarşısında duran əsas vəzifələrdən biridir. Bu vəzifənin uğurlu həlli üçün həm iqtisadiyyatın, həm də elmin inkişaf perspektivlərini qabaqcadan düzgün müəyyənləşdirmək tələb olunur. Ən yaxın gələcəkdə və nisbətən sonrakı dövrdə hansı elm sahələrinin iqtisadiyyat üçün daha böyük əhəmiyyət kəsb edəcəyini təyin etmək və planlaşdırma zamanı bunu nəzərə almaq heç də asan məsələ deyil.

Müasir dövrdə ölkəmizdə neft-kimya sənayesinin, elektron-hesablama maşınları və mikroprosessor texnikasının inkişafına üstünlük verilir. Bu sahələrin intensiv inkişafı isə öz növbəsində fundamental elmləri müvafiq aspektlərini intensiv inkişafını nəzərdə tutur. Üstün istiqamətlərin seçilməsində başlıca çətinlik bundan ibarətdir ki, son dövrlərdə elm istehsalata nəzərən qabaqlayıcı rol oynadığından, iqtisadi və texniki tərəqqi proqnozlaşdırılarkən elmin perspektiv imkanları əvvəlcədən nəzərə alınmalıdır. Elm isə yaradıcı sahə olduğundan burada tam dəqiq proqnoz və konkret planlaşdırma mümkün deyil. Lakin elmin yaxın gələcəkdə nə kimi praktik tətbiq imkanlarına malik olacağı fundamental elmlərin bugünkü real vəziyyəti və inkişaf meyilləri əsasında müəyyənləşdirilə bilər. Belə ki, fundamental elmi yeniliklərdən praktik tətbiqə qədər olan bütün mərhələlərin keçilməsi bəzən bir neçə illik müddəti əhatə edir.

Fundamental elmlər tətbiqi elmlərin proqnozu üçün açar olsa da, onun özünün proqnozlaşdırılması xeyli dərəcədə çətinidir. Buna görə də, fundamental elmlərin proqnozu dedikdə, mümkün olan ayrı-ayrı konkret elmi nailiyyətlərin qabaqcadan xəbər verilməsi deyil, onun inkişafında hansı istiqamətlərin daha perspektivli olacağıın müəyyənləşdirilməsi nəzərdə tutulur.

Beləliklə, istər fundamental, istərsə də tətbiqi elmlərin inkişafında üstün tədqiqat istiqamətləri, bir tərəfdən, sosial-iqtisadi tələbatın nəzərə alınması, digər tərəfdən də, elmin özünün proqnozlaşdırılması əsasında seçilir. Üstün istiqamətlər düzgün müəyyənləşdirildikdən sonra elmi potensial operativ surətdə həmin sahələrə yönəldilir. İstər elmi-tədqiqat ləvazimatı, istərsə də elmi işçi kadrları daha çox dərəcədə məhz bu sahələrdə cəmləşdirilir.

Keçmişdə də elmi və əməli fəaliyyətin müəyyən üstün istiqamətləri var idi. Lakin zaman getdikcə bu istiqamətlər dəyişir. Əvvəllər alim və sənətkarların, ixtiraçıların diqqət mərkəzində duran məsələlər bu gün arxa plana keçir.

Əməli fəaliyyət elmdən asılı olmadan, müstəqil surətdə inkişaf etdiyi vaxtlarda onun bir sıra sahələri elə yetkinlik dərəcəsinə çatmışdı və burada insanlar elə xüsusi biliklərə, vərdislərə yiyələnmişdi ki, onlar bu gün də əhəmiyyətli ola bilərdi. O dövrdə praktik biliklərin və əməli vərdislərin yüksək dərəcədə inkişafı koqnitiv biliklərin məhdudluğuna baxmayaraq, mükəmməl qurğular yaratmağa imkan verirdi.

Qədim Misir ehramlarından tapılmış və b.e.ə. IV-III minilliyə aid olan bir fiqur, mütəxəssislərin fikrincə, bütün incəlikləri ilə müasir təyyarənin modelini xatırladır. Burada bütün fiziki xassələr və həndəsi nisbətlər olduqca dəqiq nəzərə alınmışdır.

Ələddinin sehrlı çırağı ilə assosiasiya yaradan başqa bir qədim tapıntı qalvanik elementin, yaxud kondensatorun qədim Babil sənətkarlarına bəlli olduğunu göstərir. Hətta belə ehtimal olunur ki, lampanı yaxşı-yaxşı sürtdükdən sonra hasil olan *cin*, o vaxtın adamlarını dəhşətə gətirən və lampa sahibinin qüdrətinə dəlalət edən elektrik boşalması imiş.

Bu gün kukla teatrında çox vaxt əlin köməyindən istifadə edildiyi halda, yunanlar hələ eramızdan əvvəl avtomat teatr düzəldə bilmişdilər. İsgəndəriyyəli Heronun təsvirinə görə, kimsənin kənar müdaxiləsi olmadan mexaniki qurğu qədim yunan qəhrəmanlarının döyüş səhnələrini və hərəkətlərini ifa edir, barabanları səsləndirirdi. O dövrün ixtiraçıları tərəfindən düzəldilən və Heronun təsvir etdiyi qurğulardan biri – buxarın təsiri ilə fırlanan kürəvi cisim müasir buxar turbinini xatırladır. Məşəl yandırılarkən məbədin qapılarının açılması, ilk su avtomatları və Platonun dostu Tarentli Arxitasın ağacdan düzəltdiyi uçan göyərçin isə qədim dövrdə avtomatika-nın yüksək inkişaf səviyyəsindən xəbər verir.

XVI-XVII əsrlərdə yaylı və kəfgirli saatların ixtira olunması sonralar android adlandırılan mexaniki adam-avtomatların düzəldilməsinə böyük təkan verdi. XVI əsrdə İspaniya imperatoru V Karlın sarayında xidmət edən Tariano qədim yunanların nailiyyətini təkrar edərək avtomat əsgərlərin döyüş səhnəsini nümayiş etdirirdi. Deyilənə görə, XVII əsrdə Yeni Dövrün böyük filosofu R.Dekart Fransina adlı mexaniki qadın düzəltdi.¹ XVIII əsrdə fransız ixtiraçısı Cak de Vakanson avtomat-eşşəyin idarə etdiyi toxucu dəzğahı qurmuşdu. Onun düzəltdiyi android-çoban isə fleytada on iki hava çala bilirmiş.

Belə misalları çox çəkmək olar. Lakin belə bir sual ortaya çıxır ki, müasir mühəndislər həmin nailiyyətləri təkrar edə bilirlərmə? Bunun ehtimalı çox azdır. Bugünkü robotlar, əlbəttə, bilavasitə istehsal sahəsində faydalı əməklə məşğul olmaqla demonstrativ xarakterli əyləncə-androidlərdən üstündür. Lakin bizcə, mühəndis təxəyyülünün təkrarlanmazlığı və incə strukturu baxımından sələflərin istedadı daha çox təqdirəlayiqdir.

¹ В. Бусленко. Наш коллега – робот. М., 1984, с. 21.

Sonrakı tarixi dövrlərdə elmin inkişafı sayəsində texniki yaradıcılıq üçün yeni-yeni imkanlar açıldığından və yeni keyfiyyətli təbii-elmi prinsiplər əsasında işləyən texniki qurğular yaradıldığından keçmiş texniki nailiyyətlərin sirləri tədricən unudulmuşdur. (Unudulmuş texnologiyalar içəri-sində təbii dərmanların hazırlanması üsullarını və xalq təbabətinin sirlərini xüsusi qeyd etmək lazımdır).

Elmi biliklər texnologiyaya getdikcə daha çox nüfuz etdiyindən texniki tərəqqi elmdən asılı vəziyyətə düşür. Hər bir yeni elmi nailiyyətin geniş miqyaslı tətbiqi ilə əlaqədar olaraq texnika yeni keyfiyyət halına keçir və əvvəlki texnologiya, praktik biliklər və əməli vərdislər əhəmiyyətini itirir. Praktik biliklərin nisbi müstəqil inkişafı tez-tez kəsilməklə diskret xarakter alır. O daha vahid və bütöv bir proses kimi davam edə bilmir. Vərislik itdiyindən yeni nəsillər əvvəlki nəsillərin ixtiracılıq məharətinə yiyələnmə bilmir. Halbuki bilik və sənətkarlığın yeni nəsillərə ötürülməsi mədəni tərəqqisinin ən mühüm şərtlərindən biridir.

Əgər keçmişdə məhdud zehni biliklər əsasında bəzən o dövrün ümumi inkişaf səviyyəsi baxımından ağılsız görünən unikal ixtiralar edilirdisə, müasir texniki nailiyyətlər elmin bugünkü inkişaf səviyyəsində açılmış böyük imkanlar müqabilində heç də həmişə heyratamiz görünmür. Əksinə, mühəndis işi, ixtiracılıq fəaliyyəti elmlə müqayisədə geri qalır. Səbəbi isə odur ki, elm hələ XVII-XVIII əsrlərdən başlayaraq vahid sosial və qnoseoloji sistem kimi formalaşdığı və daxili tamlığa malik bütöv, müntəzəm prosesə çevrildiyi halda, nə texnologiya, nə də elmi-texniki fəaliyyət hələ sosial institut kimi formalaşmamışdır. Ona görə də, elmi-texniki tərəqqinin perspektivi ən çox bu sahədəki təşkilati işin səmərəsi ilə bağlıdır. Nə qədər ki, elmi-texniki fəaliyyət hələ nisbi müstəqillik statusu kəsb etməyəndə, elm ilə istehsalat arasındakı əlaqə də nizamlı və müntəzəm xarakter daşıya bilmir.

Elmi-texniki tərəqqi müəyyən tarixi şəraitdə, ictimai tərəqqinin qanunauyğun nəticəsi kimi meydana çıxır və bundan sonra elmi və texniki tərəqqi ilə yanaşı elmi-texniki tərəqqidən də danışmaq lazım gəlir.

Müasir sistem-struktur təhlil metodunun və «bütövlük» haqqdakı təlimin əsas məziyyətlərindən biri budur ki, «nisbi müstəqil» anlayışının qeyri-müəyyənliyini aradan qaldırmağa imkan verir. Məsələn burasındadır ki, «nisbi müstəqillik» anlayışı istənilən iki əlaqədar tərəf arasındakı münasibətə aid edilə bilər və buna görə də, müəyyən bir hadisənin nisbi müstə-

qilliyi hələ onun daxili tamlığına dəlalət etmir. «Daxili tamlıq» şəraiti isə sistemli yanaşmanın mümkünlüyü üçün əsas şərtidir.

Elm və texnika öz inkişafının ilk mərhələsində tam müstəqil olmasalar da, ayrıca sistemlər kimi mövcud olmuşlar. Onlar müasir dövrdə də öz nisbi müstəqilliklərini saxlamaqda davam edirlər. Bundan başqa, elm və texnika arasında qarşılıqlı əlaqə əvvəllər də mövcud olmuşdur və «nisbilik» şərtini zəruri edən səbəblərdən biri də məhz belə əlaqənin olmasıdır. Bu baxımdan yanaşdıqda yeni «elm-texnika» sisteminin formalaşması haqqında heç bir ciddi elmi qənaətə gəlmək mümkün deyil. Yeni nisbi müstəqil sistemin – «elm-texnika» sisteminin əmələ gəlməsi yalnız əlaqə ünsürləri çoxluğunun tədricən müəyyən daxili tamlıq əldə etməsi ilə izah oluna bilər.

Elm və texnikanın bütöv sistem kimi keçdiyi tarixi mərhələlərin, həmçinin bu sistemlərin daxili strukturunun öyrənilməsi onların sosial mahiyyətini də müəyyənləşdirməyə imkan verir ki, bu da elmi-texniki tərəqqinin bir ictimai hadisə kimi tədqiq oluna bilməsi üçün əsas şərtidir.

Elm və texnikanın bir sistem kimi formalaşması prosesi hələ lap başlanğıcdan insanın və cəmiyyətin yaranması prosesi ilə bütöv bir tam təşkil edir. Elm ictimai tərəqqinin, ümumi tarixi inkişafın məntiqi nəticəsi, mənəvi məhsuludur. Eləcə də texnika. Təkcə bir fərqlə ki, texnika ictimai tərəqqinin mənəvi məhsulu olmaqla bərabər, həm də maddi məhsuludur.

Texnika primitiv şəkildə də olsa, ilk insan qruplaşmaları zamanından, birinin düzəltdiyi əmək vasitələrindən, digərlərinin də istifadə etdiyi vaxtdan meydana gəlmişdir. Belə vasitələrin düzəldilməsi də müəyyən zəruri ictimai tələbin ödənilməsi – minimal sərvət bolluğunun yaranması halında mümkün olmuşdur. S.Lilli yazır: «Yalnız öz əkin işlərinin öhdəsindən müvəffəqiyyətlə gələn bəzi adamlar və ailələr əmək alətləri düzəltmək üçün sərbəst vaxt əldə edir və ya məhsulun artıq hissəsini verib sənətkarlardan müasir əmək alətləri alırdılar».¹ İnsanlarda şüurluluq və ictimailəşmənin zəif inkişaf etdiyi dövrlərdə – sabahkı həyata inam hissənin azlığı şəraitində əsas məqsəd gündəlik yem tədarüku görməkdən, öz başına çarə qılmaqdan ibarət olub. Ona görə də, yalnız öz maddi ehtiyacını kifayət qədər ödəmiş olan adamlar başqa işlə məşğul olmaq üçün sərbəst vaxt əldə edə bilərdi... Belə bir dövrdə elm və texnikanı sosial sistem kimi qəbul

¹ С.Лилли. Люди, машины и история. М., 1970, с. 21

etmək mümkündürmü? Əsla yox. Əvvəla, ona görə ki, həmin dövrdə spesifikasi əmək bölgüsü yox idi; yəni texniki vasitələrin hazırlanması ilə məşğul olan adamlar hələ əkinçilikdən tamamilə ayrılı bilməzdilər, zira bu halda onların şəxsi həyatı şübhə altına düşə bilərdi. İkincisi, müxtəlif ərazilərdəki insan qrupları arasında əlaqələrin zəif olması nəticəsində bir yerdə istifadə olunan texniki vasitələr başqa yerlərə ötürülə bilmirdi və s. Bütövlükdə cəmiyyət miqyasına uyğun gələn, daxili tamlığa malik olan vahid texnika sistemi hələ formalaşmamışdı. Texnikanın istehsal prosesinin ayrılmaz tərkib hissəsi və özünəməxsus daxili tamlığa malik olan bir tərəf kimi formalaşması yalnız kapitalizmin inkişafı sayəsində mümkün olmuşdur və eyni zamanda bu inkişafın özünə böyük təkan vermişdir.

Elmin bir sosial sistem kimi formalaşması da məhz bu dövrə təsadüf edir. Nə zaman ki, informasiyanın ötürülməsi vasitələrinin inkişaf səviyyəsi elmi nailiyyətlərin bütün cəmiyyət miqyasında yayılmasına imkan vermişdir, nə zaman ki, elmi yaradıcılıqla istehsalın qoyduğu tələblər arasında müntəzəm qarşılıqlı əlaqə yaranmışdır, o vaxtdan başlayaraq elm də qlobal miqyas kəsb etmiş, bir sosial sistem kimi formalaşmışdır.

Elə xassələr vardır ki, onlar baxılan tərəfə heç də həmişə xas olmayıb, onun inkişafının yalnız müəyyən mərhələsində təzahür edir. Elmi inkişafın təcilli xarakteri də yalnız elm qlobal, ümumictimai sistem kimi formalaşmağa başlayarkən təzahür etmişdir. Ümumiyyətlə müasir dövrdə elm və elmi inkişaf hadisəsi üçün səciyyəvi olan xassələrin əksəriyyəti elmin daxili tamlıq və qlobalıq kəsb etməsi sayəsində əmələ gəlmişdir.

Elm bir sosial sistem kimi yalnız XVI əsrdən, vahid qnoseoloji sistem kimi isə yalnız XVIII əsrdən formalaşmış olsa da, o hələ lap başlanğıcdan ictimai münasibətlər sferası ilə qırılmaz surətdə bağlı olmuş və qnoseoloji funksiya daşmışdır. Belə ki, hər hansı elmi fəaliyyətin mümkünlüyü əvvəlcə elmi işçinin maddi cəhətdən təmin olunmasını tələb edirdi ki, bu da həmin dövrdə elmi yaradıcılığın mövcud iqtisadi münasibətlərdən asılı olduğunu göstərir. Məsələn, məlum olduğu kimi yalnız köləlik əkinçiliklə sənaye arasında böyük miqyasda əmək bölgüsünü mümkün etdi, beləliklə də qədim dünya mədəniyyətinin – yunan mədəniyyətinin tərəqqisi üçün şərait yaratdı.

Elmin bütün cəmiyyət miqyasında vahid qnoseoloji sistem kimi formalaşması da, onun texnikaya tətbiqinin müntəzəm xarakter alması da məhz elmin sistem statusu kəsb etməsi sayəsində mümkün olmuşdur.

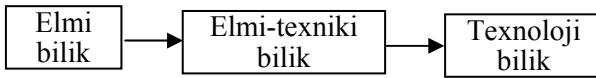
***Elmi-texniki biliyin
və elmi-texniki fəaliyyətin mahiyyəti***

Elmi-texniki tərəqqinin şərtlərindən və eyni zamanda əsas nəticələrindən biri biliyin xüsusi növü olan elmi-texniki biliyin yaranması və sürətlə inkişaf etməsidir. Son illərin ədəbiyyatında “elmi-texniki bilik” anlayışına tez-tez rast gəlinir. Lakin o, biliyin keyfiyyətə yeni növü mənasında yox, elmi və texniki biliklərin məcmusu mənasında, yaxud hətta texniki biliklərin, texniki elmlərin və ya tətbiqi elmlərin sinonimi kimi işlədilir ki, bu da elmi yanaşma deyil. Elmi-texniki biliyin spesifikliyini müəyyən etmək üçün onu biliyin digər növləri ilə müqayisə etmək, onun biliklərin iyerarxik strukturunda yerini göstərmək lazımdır.

Biliklərin bölgüsü çox vaxt inikas sahələri üzrə aparılır. Bu zaman elmlərin təsnifatı ilə biliklərin təsnifatı tez-tez qarışıq salınır. Həmçinin biliyin səviyyələri ilə sahələri də qarışıq salınır. Əksər hallarda biliyin səviyyəsi dedikdə elmi biliyin empirik və nəzəri səviyyələri nəzərdə tutulur. Digər kifayət qədər geniş yayılmış yanaşmaya görə, bilik adı (cari, məişət) və elmi olmaqla iki növə bölünür. Burada “adi” anlayışı biliyin həm səviyyəsi, həm də sahəsi mənasında işlədilir.

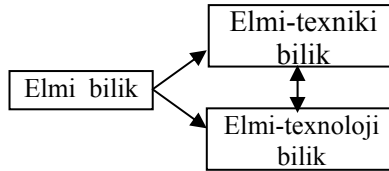
Bu cür dolaşılıqdan xilas olmaq üçün biliyin təsnifatı üfüqi və şaquli müstəvidə aparılmalıdır. Üfüqi müstəvidə biliyin təsnifatı məsələlərini biz yuxarıda ayrıca paraqrafda araşdırmışıq. Bu halda adətən biliyin məişət, əxlaqi, hüquqi, siyasi, texniki və s. kimi növlərini qeyd olunur. Şaquli müstəvidə isə biliyin təsnifatı onun səviyyələrinə görə aparılmalıdır. Belə olduqda biliyin faktiki, praktiki, elmi və elmi-texniki növlərini qeyd etmək olar. Əgər üfüqi müstəvidə biliyin təsnifatının əsas meyarı “gerçəkliyin hansı sahəsi əks etdirilir” sualına cavab olacaqdırsa, şaquli müstəvidə bu meyar onların “gerçəkliyi hansı səviyyədə, hansı dəqiqliklə əks etdirməsi” olacaqdır.

Elmi-texniki biliyin spesifikliyini müəyyənləşdirmək üçün bəzi mübahisələrə, məsələn, fəlsəfi biliyin spesifikası haqqında mübahisələrə qoşulmadan, bir qədər sadələşdirilmiş sxemə nəzər salaq. Biliklərin səviyələr üzrə təsnifatının sxemində elmi-praktiki pillənin yerinə indi elmi-texniki bilik dayanacaqdır. Bu sıralanmada daha sonra texniki və texnoloji biliklər gələcəkdir.



Sxem 10.

Lakin texnoloji biliklərin ancaq elmin tətbiqi sayəsində deyil, həm də ənənəvi praktik bilik bazasında formalaşdığını nəzərə alsaq, onu da iki yerə ayıra bilərik.



Sxem 11.

Elmi biliyin mahiyyəti və spesifikliyi təkcə praktiki biliklə deyil, eyni zamanda həm də elmi-texniki biliklə müqayisədə müəyyən edilməlidir, çünki o, aralıq bilik təşkil edir. Məlum olduğu kimi, mücərrəd təfəkkür şüurlu praktiki fəaliyyətin inkişafında inkar məqamına uyğun gəlir. Bunun sayəsində praktikanın aşağı səviyyəsindən ali səviyyəsinə, idrakın əsası olan praktikadan idrakın məqsədi olan praktikaya keçid imkanı yaranır, yəni başlanğıcdakı praktika ilə sondakı praktika səviyyə fərqi malikdir. Eynilə biliyin yuxarıda qeyd etdiyimiz səviyyələrini də Hegel triadasının müvafiq pillələri kimi nəzərdən keçirmək olar. Deməli, elmi bilik məqsəd yox, daha miqyaslı prosesin zəruri halqası kimi çıxış edir.

Təbii-elmi biliyin yaranmasında əsas rolu insanların maddi fəaliyyəti oynayır. Elmi biliyin birbaşa sələfləri olan praktiki biliklər məhz bu prosesdə formalaşır.

Praktiki bilik özündə ayrılmaz şəkildə həm idraki aspekti, həm də tətbiq aspektlərini birləşdirir, yəni bu səviyyədə gerçəklik yalnız praktiki fəaliyyətdə dəyişdiriləcək dərəcədə əks etdirilir. Lakin sonrakı tarixi inkişafda praktiki biliyin idraki və tətbiqi aspektlərə ayrılması prosesi güclənir, elmi və texnoloji biliklər tədricən müstəqil status alır və elmi bilikdən texnoloji biliyə keçid etmək yolunda xüsusi aralıq bir halqaya – elmi-texniki biliyə ehtiyac yaranır. Biliyin bu pilləsi biliyin ilkin səviyyələrinə (praktiki biliyin texnoloji aspektinə) qayıdırsa bənzəsə də, əslində o, onun ali pilləsini kəsb edir, çünki onun köməyi ilə məqsəd obyektivliklə qovuşur.

“Bilik” anlayışının təkamülünün təhlili göstərir ki, bəzi konsepsiyalara görə, “bilik dərk olunmuş bir şeyi texniki cəhətdən təkrar istehsal etmək bacarığı ilə eyniyyət təşkil etmir”. Digər tədqiqatçılar isə, əksinə, biliyi yaratma, qurma, konstruksiya etmə ilə eyniləşdirirlər. Bu cür eyniləşdirmə biliyin keyfiyyət müxtəlifliyinə, mürəkkəb iyerarxik strukturuna etinasızlığın nəticəsidir. Bu mənada V.A.Lektorski tərəfindən Q.Başlyarın tənqidi maraqlı kəsb edir. Q.Başlyara görə, “elmin mahiyyəti təbii reallığın dərkində yox, süni biliklərin yaradılmasındadır, bilikdə yox, texnologiyadadır.¹ Halbuki, süni obyektlərin yaradılması, elmi-texniki fəaliyyət fəaliyyətin yalnız bundan sonrakı səviyyəsini təşkil edir; elm onun nəticəsi ilə eyniləşdirilməməlidir.

Elmi-texniki fəaliyyətin məqsədi bizi əhatə edən dünyanın nəzəri dərkinə müncər edilməməlidir. Bu, elmi fəaliyyət üçün səciyyəvidir. Elmi-texniki fəaliyyət təbiətin artıq dərk olunmuş qanunlarının rəşional tətbiq üsullarını aşkarlamaq məqsədini güdür. Bundan başqa, yeni texniki vasitələri konstruksiya edərkən təkə elmi yox, həmçinin texniki məlumatlardan da istifadə olunur.

Qərbin fəlsəfi ədəbiyyatında elmi-texniki fəaliyyət əksər hallarda texnoloji fəaliyyətlə² və tətbiqi elmlərlə³ eyniləşdirilir. Lakin “texnoloji fəaliyyət” və “tətbiqi elmlər” anlayışları məzmunca “elmi-texniki fəaliyyət” anlayışına yaxın olsalar da, onunla üst-üstə düşmərlər. Buna görə də onların arasındakı fərqləri üzə çıxarmaq lazımdır. Bu arada “elmi-texniki fəaliyyət” anlayışının həcmi və məzmununun müəyyən edilməsi də mü-

¹ *B.A. Лекторский. Субъект, объект, познание. М., 1980. с.164.*

² *S.F. Kasprzuk. On the concept of technology and its relation to science and technic, p. 321-322.*

³ *M.Bunge. Towards a Philosophy of Technology. p. 29.*

hüm əhəmiyyətli bir məsələdir, çünki biliklərin iyerarxik strukturunda yeni səviyyə olan elmi-texniki biliyin yaranmasına məhz bu fəaliyyət gətirib çıxarır.

ETİ şəraitində texnoloji fəaliyyət bir qayda olaraq texniki sistemlərin qurulması üçün zəruri olan elmi-texniki fəaliyyətdən sonra başlayır. Tətbiqi elmlər və müvafiq elmi fəaliyyət elmi-texniki fəaliyyətin önündə getməklə elmi ideyaların texnikada istifadə üçün yararlı olan daha konkret formalara çevrilməsinə səbəb olur. Buna görə də biz bu qənaətə gəlirik ki, elmi-texniki bilik tətbiqi elmlərlə texnologiya arasında aralıq halqa kəsb edir.

Lakin indiyədək fəlsəfi ədəbiyyatda elmi-texniki fəaliyyət fəaliyyətin xüsusi bir növü kimi, elmi-texniki bilik isə biliyin xüsusi bir səviyyəsi kimi qeydə alınmamışdır. Bu hadisənin ayrı-ayrı mərhələləri müxtəlif kontekstlərdə müxtəlif cür və müxtəlif anlayışlarda öz əksini tapmışdır. Onların arasında “texnoloji bilik”, “texniki bilik”, “texniki elmlər”, “elmi bilik”, “tətbiqi elmlər”, “mühəndis biliyi”, “elmi işləmələr” və s. anlayışlarını xüsusi olaraq qeyd etmək lazımdır. Məzmunları tez-tez “elmi-texniki bilik” anlayışının məzmunu ilə qarışıq salınan bu anlayışların bu cür rəngarəngliyi heç də təsadüfi deyil. Bu, ilk növbədə onunla bağlıdır ki, fəlsəfi ədəbiyyatda elmi-texniki bilik hələ ki, biliyin xüsusi forması kimi qeyd olunmur. Bu anlayışdan istifadə edən müəlliflər bir qayda olaraq onun dəqiq tərifini vermirlər¹. Belə ki, məsələn, Q.M.Qlaqoleva yazır: “Elmin özü bilavasitə istehsal və ya şəxsi istehlak üçün yararlı olan maddi məhsulları yaratmır. Onun məhsulu maddi istehsalda cismani məhsul istehsalının şərti olan elmi-texniki bilikdir. Elmin ictimai istehsal sahəsi kimi spesifikliyi bundadır”.² Elmi-texniki biliyin əşyaların istehsal şərti olması haqqında fikir düzgündür və iqtisadi ədəbiyyat üçün yalnız bu xüsusiyyətə işarə etmək, zənnimizcə, kifayətdir.

Lakin bu anlayışın istifadə edildiyi kontekst göstərir ki, müəllif onun keyfiyyət özünəməxsusluğunu görmədən ona təsadüfən müraciət edir, çünki burada elmi-texniki bilik elmin məhsulu kimi başa düşülür. Halbuki el-

¹ Вах: *Б.И. Иванов, В.В. Чешев*. Становление и развитие технических наук. Л., 1977. С. 7; *М.Л.Шубас*. Инженерное познание и инженерная практика (гносеологический аспект). Вест. МГУ. Сер.8. Философия. 1974. №1. с. 4-6.

² *Г.М. Глаголева*. Технологическое освоение научных открытий и разработок. М., 1977. с. 11.

min bilavasitə məhsulu elmi bilikdir. Elmi-texniki bilik isə biliyin başqa tipi olduğundan fəaliyyətin başqa tipinin – elmi-texniki fəaliyyətin nəticəsi olmalıdır.

Bu hadisənin özünəməxsus xarakter daşdığını bir çox tədqiqatçılar vurğulayır. Belə ki, V.V.Çeşev yazır: “Biliklərin praktikada tətbiqi prosesinin özü hələ ki, açıqlanmamışdır və qeyri-ixtiyari olaraq belə bir təəssürat yaranır ki, fundamental biliklərin köməyi ilə biz praktiki problemin səmərəli həllini tapmışıq. Halbuki biliklərin praktiki tətbiqi prosesi kifayət qədər mürəkkəbdir”.¹ Lakin müəllif daha irəli gedərək fəaliyyətin elmi fəaliyyətdən fərqlənən xüsusi tipini qeydə almaq və fəaliyyətin bu formasının gələcəkdə daha da genişləndirmək zərurətinə işarə etməyə cəsarət etmir. O, tədqiqatda akademik elm üçün səciyyəvi olan “birtərəfli mövqedən imtina etməyi” təklif etməklə kifayətlənir². Lakin bu cür təklif heç də qaneedici deyil, çünki müəllif qeyd-şərtsiz olaraq “elmi tədqiqat” anlayışından ümumən “tədqiqat” anlayışına keçid edir: “Tədqiqat haqqında təsəvvürləri layihələşdirmə haqqında təsəvvürlərlə tamamlamaq lazımdır...”³ Tədqiqatlar müxtəlif ola bilər, elmi tədqiqat isə spesifikdir və o, başqa xarakterli tədqiqatlarla qarışıq salınmamalıdır. Layihələşdirmənin yaradıcı aspekti həmişə tədqiqatın forması kimi qiymətləndirilir. Lakin bu, artıq elmi tədqiqat deyil.

Bəzi müəlliflər tətbiqi fəaliyyət sistemini bütövlükdə məhz elmi tədqiqata aid edirlər. Onun keyfiyyətcə başqa bir hadisə kimi qeydə alınma biləcəyini sanki qabaqcadan duyan bu alimlər buna qarşı çıxış edirlər: “bilikdən istifadə elmi idrak və yaradıcılıqdan kənar olan bir fəaliyyət olmayıb, onların tərkib hissəsini, komponentini, elmi-tədqiqat prosesi dövrünün ayrılmaz halqasını təşkil edir.”⁴ Lakin biliklərdən hələ elmin və elmi idrakın olmadığı dövrlərdə də istifadə olunurdu. Elmi biliyin praktiki istifadəsi nəzərdə tutulduqda isə, bu prosesin məhz elmin öz çərçivələrində cərəyan etməli olduğunu zənn etməyə heç bir əsas yoxdur.

¹ В.В.Чешев. Критерии различения фундаментальных и прикладных наук // Фундаментальные и прикладные исследования в условиях НТР. Новосибирск, 1979. с. 216.

² Yenə orada.

³ Yenə orada.

⁴ Г.Гургинов. Наука и творчество. М., 1979. с. 201.

Praktikanın vahid idrak prosesi zəncirinə əsas halqa kimi daxil olduğunu söyləyənlər müəlliflərin fikri ilə çox güman ki, razılaşımaq olmaz¹. Praktika ilə idrakın bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqələrdə olması birincinin ikinciyə daxil olması kimi başa düşülməməlidir. “Praktikanın vahid idrak prosesi halqasına daxil olması heç də o demək deyildir ki, bu prosesdə nisbi müstəqil istiqamətləri qeydə almaq, vahid ictimai-praktiki fəaliyyət zəncirində elmi fəaliyyəti predmet fəaliyyətindən ayırmaq mümkün deyil. Artıq məlum olan elmi biliklərə yiyələnmə öz-özlüyündə elmi fəaliyyətə aid deyil. Sonuncu elmin bu sahəsini tamamlamaq və inkişaf etdirmək məqsədini güdən tədqiqatdan başlayır. Lakin elmi biliklərə başqa məqsədlərlə də, məsələn, bu bilikləri gələcəkdə başqalarına çatdırmaq məqsədilə də yiyələnmək olar. Elmi biliklərə insan onlardan istifadənin yolları və metodlarını tapmaq üçün də yiyələnmə bilər. Elə məhz bu sonuncu da elmi-texniki fəaliyyət təşkil edir. Bu peşə sahibini adətən ya konstruktor, ya mühəndis-konstruktor, ya da tətbiqi tədqiqatçı adlandırırlar. Fəaliyyətin bu sahəsi struktur-təşkil baxımından hələ tam ayrılmadığından, onun nümayəndələri üçün ümumi bir ad da hələ ki, tapılmamışdır. Zənnimizcə, onları “elmi-texniki işçi” adlandırmaq məqsədə müvafiq olar. Onların fəaliyyətinin elmlə əlaqədə olması danılmaz fakt olsa da, bu fəaliyyətin məqsədi və istiqaməti fərqlidir.

N.Monçeva da elmi-texniki fəaliyyəti elmi fəaliyyətlə eyniləşdirir: “Elmi işləmə elmi informasiyanı sənayedə istifadə üçün yararlı formaya gətirən məqsədyönlü elmi prosesdir”.² V.V.Çeşevin də əsərlərində bu cür eyniləşdirilməyə rast gəlmək olur: “Tətbiqi tədqiqatlar bilavasitə layihələşdirmə sferasına xidmət edən elmi biliklərin təşəkkül tapdığı dövrdə meydana gəlmişdi.”³ Əslində hər iki halda söhbət elmi-texniki prosesdən gedir ki, onun da elmi proses çərçivəsində dərkə mümkün deyil. “Layihələşdirmə sferasına xidmət edən elmi biliklər” ifadəsindən elmi-texniki biliyin mənasını çatdırmaq məqsədilə istifadə olunmuşdur. Elmi biliklərlə müqayisədə elmin praktiki tətbiqi haqqında biliklərin fərqli olması danılmazdır. Lakin tədqiqatçıların bu özünəməxsusluğu elmin öz çərçivələrində axtarmaq cəhdləri anlaşılmaqlığa gətirib çıxarır.

¹ Yenə orada.

² *H.Мончев*. Разработки и нововведения. М., 1978. с. 40.

³ *В.В.Чешев*. Критерии различения фундаментальных и прикладных наук, с. 220.

Elmi-texniki fəaliyyətə ən yaxın (inikasın xarakterinə görə yox, obyektinə görə) olan hadisələrdən biri texniki elmlərdir. Buna görə də elmi-texniki fəaliyyət çox vaxt ümumən elmi fəaliyyətlə yox, məhz texniki elmlərlə eyniləşdirilir. Belə ki, B.M.Kedrov yazır: “Əgər təbiətşünaslıq praktikada istifadə oluna biləcək şeyləri (materiyanın müxtəlif növlərini və onun hərəkət formalarını, təbiətin qanunlarını) kəşf edib öyrənsə, texnika və texniki fənlər “bu qanunlardan insanın xeyrinə necə istifadə etməli” məsələsini həll edir”¹. B.İ.İvanovla V.V.Çeşevin “elmi-texniki bilik” termini işlədilən birgə əsərində bu bilik texniki elmlərlə eyniləşdirilir: “...Texniki elmlərə elmi-texniki fəaliyyəti və elmi-texniki biliyi əhatə edən mürəkkəb sosial orqanizm kimi yanaşmaq lazımdır.”² Bu fikri onun götürüldüyü fəslin “Texniki elmlər elmi biliklərin və elmi fəaliyyətin vəhdəti kimi” adlanan başlığı ilə müqayisə etsək, görürük ki, müəlliflər elmi biliklərlə elmi-texniki biliklər arasında elə bir əhəmiyyətli fərq görmürlər.

V.V.Çeşevin terminologiyasına diqqətlə nəzər yetirsək, onda görə bilərik ki, o, elmi-texniki bilikdən yox, elmi texniki bilikdən yazır. Bəzi yerlərdə müəllif məhz bu ifadəni işlədir³ ki, bu da əslində ona ekvivalent olan “texniki biliyin nəzəri səviyyəsi” ifadəsi ilə yanaşı “texniki elmlər” anlayışının məzmununa tam uyğun gəlir: “Nəzəri səviyyəli texniki bilik təbii proseslərin müvafiq texniki obyektlərin quruluşundakı və fəaliyyət mexanizmindəki əlaqələri təsvir etmək üçün yaradılan nəzəri modellərinin tətbiqi əsasında meydana gəlir”⁴. Lakin elmi texniki biliklə (texniki elmlər) elmi-texniki bilik arasında fundamental bir fərq var. Birincisi maddi aləmin (bizim halda texniki obyektlərin fəaliyyət mexanizmi) obyektiv əlaqələri haqqında bilikdirsə, ikincisi subyektiv fəaliyyət formaları, elmin yeni məlumatlarının praktiki tətbiq üsul və metodları haqqında bilikdir.

Elməqədərki praktiki fəaliyyətdə də predmet və onun xassələri haqqında biliklərlə predmetin istehsal üsulu haqqında biliklər, yəni primitiv texnoloji biliklər bir-birindən fərqlənir. Lakin burada bu iki müxtəlif formalar xüsusi bir səviyyə təşkil etmir. Onlar daha çox eyni səviyyənin, yəni

¹ *Б.М.Кедров. Предмет и взаимосвязь естественных наук. М., 1967, с. 15.*

² *Б.И. Иванов, В.В.Чешев. Становление и развитие технических наук. Л., 1977, с. 7*

³ *В.В.Чешев. Специфика технического знания // Вопросы философии, 1979. № 4, с. 62-63*

⁴ Yenə orada.

biliyin praktiki səviyyəsinin altsəviyyələrini təşkil edir, çünki bir formadan digər formaya keçid üçün fəaliyyətin aralıq sahəsinə ehtiyac olmur.

Elməqədərki praktiki fəaliyyətdə yalnız tətbiqi əhəmiyyət kəsb edən biliklər qazanılıb ötürülürdü. Başqa sözlə, biliyin gerçəkliyin inikasına və dəyişdirilməsinə yönələn aspektləri ictimai miqyasda vahid bir tam təşkil edirdi. Lakin yenə də təbiətin konkret hadisələri miqyasında diferensiasiya mövcud olaraq qalırdı. Elə məhz bu da müstəqil elmi biliklərin meydana gəlməsinə səbəb oldu. Bir qayda olaraq, ayrı-ayrı elmi biliklər uzun müddət tələb olunmamış qalırdı ki, bu da “xalis elm”, “elm elm üçündür” və s. ifadələrinin meydana gəlməsinə səbəb olurdu.

Sonrakı tarixi prosesdə praktiki biliyin idraki və əməliyyat (texnologiya) aspektlərə ayrılması prosesi gücləndi. Tədrisən biliyin bu formaları cəmiyyət miqyasında müstəqil status əldə etdi. Elmi bilikdən texnologiya biliyə keçid etmək, biliyin nəzəriyyədən praktikaya doğru hərəkətindəki zənciri bağlamaq üçün xüsusi bir aralıq halqaya – elmi-texniki biliklərə və elmi-texniki fəaliyyətə ehtiyac yaranır.

Beləliklə, araşdırmalarımız göstərir ki, elmi-texniki tərəqqini elmi tərəqqi ilə texniki tərəqqi arasında aralıq hadisə kimi səciyyələndirmək üçün dərin məntiqi-qnoseoloji əsaslar var. Zənnimizcə, bu faktın nəzərə alınması elmi-texniki tərəqqinin mahiyyətinin izahının zəruri şərtidir.

Elm, texnologiya və iqtisadiyyat

Bilmək hələ azdır, əsas məsələ onu yaxşı tətbiq etməkdir.

R. Dekart

Elmin nə dərəcədə səmərəli olması bəzilərinin Azərbaycan ictimai şüuruna yeritməyə çalışdığı beynəlxalq indeksasiya göstəriciləri ilə deyil, onun infrastrukturundakı üç komponent arasında nisbətlə səciyyələnir.

Söhbət *fundamental elmin, tətbiqi elmin və təcrübi-konstruktor işinin* (bu sonuncu əslində elmin bir sahəsi olmayıb, elmlə mühəndisliyin qovşağında olan fərqli bir sahədir) nisbətindən gedir.

Azərbaycanda elmə ayrılan maliyyə vəsaiti əsasən “fundamental elm” kateqoriyasına aid olan sahələrə sərf olunur. Tətbiqi elmlərə ondan keyli az vəsait ayrılır. Akademiya çərçivəsində təcrübi-konstruktor işləri, demək olar ki, yox dərəcəsindədir.

Əyanilik üçün bəzi qabaqcıl ölkələrdə bu üç komponentin nisbətinə baxaq: Yaponiyada bu nisbət 14% - 26% - 60%; ABŞ-da: 12% - 22% - 66%-dir. Yəni fundamental elmə nə qədər xərclənsə, ondan təqribən 2 dəfə çox tətbiqi elmlərə və 4-5 dəfə çox təcrübi-konstruktor işlərinə sərf olunur. Sonuncu halqa bilavasitə istehsalın, iqtisadiyyatın daxili tələbatına uyğunlaşdırılmış və tətbiqi elmlərin bazasında görülən mühəndis-konstruktor işlərini əhatə edir. Buraya yeni texnika istehsalına olan məsrəflər də daxil deyil. Çünki bu mərhələyə texnikanın kütləvi istehsalı yox, təcrübi nümunənin düzəldilməsi aiddir. Əgər bu nümunə sınaqdan uğurla çıxarsa, onda həmin texnikanın (istehsal vasitəsinin) istehsalına başlanılır ki, bu da əsasən maşınqayırma sənayesinə aiddir.

Ancaq yeni texnikanın kütləvi istehsalından sonra onun nisbətən yüngül sənaye sahəsində istifadə olunması başlanılır və əgər bu yeniliyin tətbiqi iqtisadi cəhətdən daha səmərəli olarsa, alınan gəlir elmin tətbiqi

sayəsində əldə olunmuş sayılır. Və yalnız bu zaman elm həqiqətən səmərə vermiş olur. Düzdür, elmin maliyyələşməsi üçün onun nəticələrinin iqtisadi səmərəsini gözləməyə bəzən heç ehtiyac qalmır. Çünki müvafiq sənaye sahəsinin ekspertləri mümkün gəliri qabaqcadan hesablayaraq, elmi-texniki yeniliyi özləri üçün əlverişli qiymətə satın alırlar. Bu iş əsasən patentləşmə və patentlərin satılması yolu ilə həyata keçirilir.

Yaponiya örnəyinin bir aspekti də bundan ibarətdir ki, bizə nisbətən xeyli böyük olan bu ölkə bütün elm sahələri üzrə orta bir səviyyəni saxlamaqla yanaşı, əsas gücü yalnız bir neçə sahəyə yönəltdir. Və həmin sahələrdə də dünya miqyasında ön xəttə çıxıb və hətta ABŞ kimi bir elm nəhəngi ilə rəqabətə girir. Bizdə isə bu prioritetlər hələ də müəyyənləşmədiyindən, sanki kortəbii xarakter daşıyır; kim hansı mövzunu istəyirsə, onu da seçir. Deməli, elm haqqında ümumi söhbətlər aparılmasına baxmayaraq, real iqtisadi səmərə verəcək sahələrin və mövzuların müəyyənləşdirilməsi istiqamətində elmi araşdırmalar hələ də aparılmır.

Biz elmi-texniki inkişafın elə bir mərhələsində yaşayırıq ki, yeni texniki və texnoloji sistemlər bizim üçün mühitə çevrilmişdir və onun öyrənilməsi daha ancaq nəzəri modellər əsasında deyil, praktik nümunələrin empirik tədqiqi əsasında aparılmalıdır. Yəni induktiv metod üçün də meydan genişlənmişdir.

Ümumiyyətlə istehsaldan, istehsal ümumisindən fərqli olaraq, xüsusi istehsal formalarının təhlili, bu xüsusiyyətlərin müəyyən edilməsi siyasi iqtisada daxil deyil; bu sahə texnologiya adlandırılır. Müəyyən ictimai pillədə, müəyyən ictimai-iqtisadi formasıya, sosial-iqtisadi quruluşa, istehsal üsulu şəraitində bütün istehsal prosesləri strukturuna görə identik olmayıb, müəyyən dərəcədə fərqlənir. Burada söhbət az və ya çox fərqlənməkdən getmir, başqa səpkidə, başqa müstəvidə, başqa en kəsiyindəki fərqdən gedir.

Sovet dövründə aparılan tədqiqatların demək olar ki, hamısı kapitalist və sosialist istehsal üsulları arasındakı fərqi mütəəziləşdirilməsinə, ikincinin birinciyə nisbətən üstünlüklərinin isbat edilməsinə yönəldilirdi. Əlbəttə, istehsal münasibətlərinin xarakterinə görə, təsərrüfat sisteminin sosial-iqtisadi prinsipləri baxımından sosialist istehsal müəssisələri kapitalist istehsal müəssisələrindən köklü surətdə fərqli idi. Lakin bununla yanaşı, müasir texnikaya əsaslanan iri istehsal müəssisələrinin sosializm və ya kapitalizm cəmiyyətinə mənsubiyyətindən asılı olmayaraq texnoloji

struktur baxımından, texniki sistemlərin fəaliyyət mexanizmi baxımından bir sıra ümumi cəhətlərə malikdir. Halbuki eyni cəmiyyətdə eyni sosial-iqtisadi prinsiplər əsasında işləyən iki müəssisə texnoloji struktur baxımından bir-birindən köklü surətdə fərqlənə bilər. Daha çox dərəcədə əl əməyinə əsaslanan, texniki inkişaf səviyyəsinə görə geri qalmış istehsal müəssisələrində sınaqdan çıxmış texnoloji struktur avtomatlaşdırılmış müəssisələrə uğurla tətbiq oluna bilməz. Və deməli, elmi-texniki tərəqqinin tələblərinə uyğun olaraq istehsal müəssisələrinin texnoloji strukturu müntəzəm surətdə təkmilləşdirilməlidir; eyni cəmiyyətdə müxtəlif istehsal müəssisələrinin xüsusiyyətləri, texnoloji spesifikasiyaları nəzərə alınmalıdır. Ona görə də istehsalın sosial-iqtisadi en kəsiyində öyrənilməsi ilə yanaşı, texnoloji en kəsiyində öyrənilməsi də elmi əsaslar üzərində təşkil edilməlidir.

Tədqiqat göstərir ki, istehsal prosesinin məhz texnoloji en kəsiyi kifayət dərəcədə öyrənilməmişdir. Hətta bu sahəni öyrənməli olan xüsusi ixtisas sahəsi də dəqiq məlum deyil. Mühəndislər özləri bu işlə məşğul olmur: onların vəzifəsi konkret texniki obyektlərin fəaliyyətinə nəzarət etmək, işçilərlə texniki obyektlərin əlaqəsini tənzim etməkdir. Bir istehsal müəssisəsi daxilindəki texniki obyektlərin öz aralarında əlaqələndirilməsi, bütün konkret texnoloji funksiyaların vahid bir tam halında təşkil edilməsi müəyyən mənada metamühəndislik işidir, mühəndis işinin təşkil olunmasıdır.

Digər tərəfdən, tək bir müəssisə üçün yox, müəyyən tipli, müəyyən profilli müəssisələr üçün ümumi olan texnoloji prinsiplərin elmi əsaslarla öyrənilməsi və təkmilləşdirilməsi, yeni texniki inkişaf səviyyəsinə uyğun olaraq yenidən qurulması dövrün tələbidir və bu istiqamətdəki elmi işlər müəyyən fəndə ümumiləşdirilməli, sistemləşdirilməlidir. Bu, harada iş idarəetmə nəzəriyyəsi, elm, texnika və təsərrüfatın idarə olunması məsələləri ilə bağlı bir fənn olmalıdır.

İstehsalın, təsərrüfatın texnoloji prinsiplərinin düzgün mənimsənilməsi, dövrün tələblərinin vaxtında müəyyənləşdirilməsi və inkişaf meyillərinin düzgün proqnozlaşdırılması üçün tarixi aspektdə tədqiqat aparılması, təsərrüfatın texnoloji strukturunun, texnologiyanın ümumi inkişaf qanunauyğunluqlarının aşkar edilməsinə böyük ehtiyac vardır.

Rotor xətlərinin yaradıcısı, «müasir texnologiyanın fəlsəfəsi» adlandırılan sahənin tədqiqatçılarından biri akademik L.N.Koşkin yazır ki, müasir dövrdə texnologiyanın yeni konsepsiyasına ehtiyac vardır. «İlk baxışda

qərribə görünə bilər, lakin xalis texniki problemlərin həllinə mən ümumi fəlsəfi mühakimələrdən, inqilabi yenidənqurmanın dialektik anlaşılmasından, hadisələrin mahiyyətindən, əksliklərin mübarizəsi və vəhdətindən gəlmişəm...»¹

«Texnologiya fəlsəfəsi» – doğrudan da, çox mühüm, vaxtı çatmış bir tədqiqat sahəsidir. Təbiət, cəmiyyət və təfəkkür hadisələri dialektik prinsiplər əsasında inkişaf etdiyi və buna uyğun olaraq dialektik prinsiplər əsasında öyrənilməsi kimi, «ikinci təbiət» də, texniki sistemlər, texnoloji proseslər də məhz bu baxımdan nəzərdən keçirilməlidir. Hazırda çox mürəkkəb texnoloji proseslərin, sistemlərin idarə olunması problemi qarşıya çıxır ki, bu da həmin sistemlərin obyektiv xüsusiyyətlərini, mürəkkəb daxili əlaqələrini araşdırmadan mümkün deyil.

Əslində «texnologiya fəlsəfəsi» adlandırılıla biləcək sahənin əsası K.Marks tərəfindən qoyulmuşdur. Təəssüf ki, istehsal prosesinin və bu prosesdə iqtisadi və texnoloji rakursların fərqləndirilməsi və qarşılıqlı əlaqəsi məsələləri sonrakı dövrlərdə yetərincə araşdırılmamışdır və bu problemlərlə bağlı araşdırma apararkən yenə də Marksa istinad etməkdən başqa çarə qalmır. O isə hələ texnologiyanın ilk inkişaf dövrlərindəki təcrübəni ümumiləşdirərək yazırdı: “Darvin təbii texnologiyanın tarixi ilə, yəni bitki və heyvanların həyatında istehsal alətləri rolu oynayan təbii orqanların əmələ gəlməsi ilə maraqlanırdı. Bəs ictimai insanın istehsal orqanlarının yaranma tarixi, yaxud hər bir xüsusi ictimai təşkilatın bu maddi bazisinin tarixi də belə diqqətə layiq deyilməyirmi?”² Q.Y.Smirnova K.Marksın bu fikrini antropoloji kontekstdə nəzərdən keçirir və “insan texnikasını” “həyat texnikasının” xətti davamı kimi izah etməyə çalışır.³ Burada, əlbəttə, F.Meyerin belə bir fikrini də xatırlatmaq yerinə düşür: “Hər bir insan texnikası müəyyən bioloji funksiyanın davamı kimi nəzərdən keçirilə bilər”.⁴ Lakin bizim məqsədimiz problemin bioloji təkamül və ya antropoloji aspektləri ilə əlaqələndirilməsi deyil. Bizcə, müasir dövrdə texnologiya daha çox dərəcədə, bir tərəfdən, yeni texnikanın tətbiqi və istismarı, digər tərəfdən də, iqtisadi həyat kontekstində öyrənilməlidir. Birinci aspekt texniki elmlərlə bağlı olduğu halda, ikinci aspekt ictimai elmlərin tərkib hissəsidir və

¹ Л.Н.Кошкин. Время больших дел. М., 1986, с. 192.

² К.Маркс и Ф.Энгельс, Сочинения, т. 23, с. 383.

³ Г.Е.Смирнова. Критика буржуазной философии техники. Лениздат, 1976, с. 147.

⁴ Ситат: Г.Е.Смирнова. Критика буржуазной философии техники, с. 148.

getdikcə daha çox aktualıq kəsb edir.

Texniki elmlər ayrı-ayrı texniki qurğuları, onların fəaliyyət mexanizmini, funksiyalarını öyrənir. Lakin müxtəlif texniki qurğuların vahid istehsal prosesinə daxil edilməsi bu yeni, daha böyük sistemin də strukturunun öyrənilməsini, məhz texnoloji aspektdə öyrənilməsini tələb edir. Ayrı-ayrı texniki qurğuların mexanizmini mükəmməl surətdə bilmək bu qurğuları müvəffəqiyyətlə əlaqələndirmək, vahid funksional sistemə uğurla daxil etmək üçün heç də kifayət deyil (bəlkə, heç lazım da deyil). Böyük istehsal müəssisələrində müxtəlif texniki qurğuların məhsuldarlıq dərəcəsi ilə yanaşı, məhsuldar qüvvələrin digər tərkib hissələrinin də uyğunluq dərəcəsi müqayisə olunmalıdır. Tsiklik, dövrü prosesin bir mərhələsi başqa mərhələni ləngitməməli, əksinə, ona təkan verməlidir. Müəssisə daxilində sosial, iqtisadi və texnoloji amillər bir-birini tamamlamalıdır; ona görə də, texnoloji amillərin nisbi müstəqil surətdə, sonra isə başqa amillərlə vəhdətdə öyrənilməsi mühüm şərtidir.

Hər hansı bir texniki qurğunun tətbiqində məqsəd son nəticədə iqtisadi və sosial səmərə verməkdir. Lakin bəzən bu son məqsəd unudulur və müəyyən texniki qurğuların, elmi-texniki yenidənqurma işi özlüyündə məqsədə çevrilir. Prinsipial surətdə yeni; texnikanın tətbiqi tələbinə, elmi-texniki tərəqqinin müəyyən istiqamətlərinə üstünlük vermək siyasətinə formal surətdə əməl etmək, «hesabat» xatirinə, «yenilikçilik», «dəbçilik» xatirinə işləmək meyilləri əsas məqsədi kölgədə qoyur.

Bir tərəfdən, müəssisələrdən məhsul tələb olunur, o biri tərəfdən isə texniki yenidənqurma sahəsində tədbirlər görülməsi, elmlə əlaqə yaradılması bir prestij hesab olunur. Əslində bunlar hər ikisi vəhdətdə həyata keçirilməlidir, başqa sözlə, ikinci tələb birinci tələbin yüksək səviyyədə ödənilməsinə xidmət etməlidir. Lakin bəzən bu iki tələb birləşdirilə bilmədikdə onlar heç olmazsa ayrı-ayrılıqda həyata keçirilir. Elmi-texniki yenilik var, lakin o, iqtisadi səmərə vermir və hətta ziyan gətirir. Sovet dövründə ideologiyanın texnologiyaya da sirayət etdiyi vaxtlarda bu tamamilə mümkün idi. İqtisad elmləri doktoru D.Palteroviç belə səmərəsiz texniki yeniliklərə misal gətirərək yazırdı ki, Moskvanın «Krasny proletariy» zavodunda qiyməti 5,8 min manat olan tokar dəzgahına robot əlavə edilmişdir. Robot çox məhdud miqyaslı əməliyyatlar icra etdiyi halda, onu yerləşdirmək üçün iş meydanı genişləndirilməli olmuş və yeni dəzgah 30

min manata başa gəlmişdir.¹ Göründüyü kimi, bəzən yeni texniki sistemin, baxılan halda sənaye robotunun səmərəliliyi mənfi qiymətlə ölçülür; xeyirdən çox ziyan verir. Ona görə də, yenilik xatirinə yenilik edilməsi iqtisadi prinsiplərlə bir araya sığa bilməz. Hər bir texnoloji yenilik tətbiq olunmazdan qabaq iqtisadi proqnoz süzgəcindən keçirilməlidir.

Bununla belə, iqtisadi və sosial ekspertlərin sözü son və qəti olsa da, ilk söz texnologiyandır və o öz mülahizəsini müstəqil surətdə söyləyə bilməlidir; hər hansı bir elmi-texniki mülahizə ümumi texnoloji mənzərə fonunda nəzərdən keçirilmədən, yeni texniki nümunə texnoloji sistemin bir elementi kimi qiymətləndirilmədən iqtisadi və ya sosial səmərə haqqında danışmaq tezdir. Ən başlıcası, texnoloji meyarı iqtisadi meyarla qarışıq salmamaq, eklektizmdən yaxa qurtarmaqdır. Ona görə də, istehsal müəssisələrinin ümumi texnoloji strukturunun öyrənilməsi, müəyyən profilli istehsal sahəsi üçün səciyyəvi olan texnoloji prinsiplərin nəzərə alınması, yeni texnikanın tətbiqi üçün zəruri şərtlərdən biridir.

Beləliklə, elmi və elmi-texniki fəaliyyət mərhələlərindən sonra gələn mərhələ diferensiasiya olunur; hər hansı bir elmi-texniki ideya birbaşa istehsalata tətbiq oluna bilməz və belə bir tətbiqin yararlı olub-olmaması əvvəlcə texnoloji, iqtisadi və sosial ekspertlər tərəfindən müəyyən edilməlidir. Sınaq üçün düzəldilmiş yeni texniki nümunə ekspertlər tərəfindən iki baxımdan qiymətləndirilir. Əvvəla, sınaq nümunəsinin hazırlanma texnologiyası həmin yeni qurğunun kütləvi istehsal texnologiyası ilə eyni olmur; ona görə də kütləvi istehsal üçün, bu istehsalın optimal yolla təşkili üçün mümkün olan texnologiyaya yollar qabaqcadan nəzərdən keçirilir (şübhəsiz ki, bu mərhələdə də mövcud stereotiplərdən istifadə etmək və məsələyə yaradıcı yanaşmaq – yeni texnikanın hazırlanması üçün yeni texnologiyaya əsaslanmaq mümkündür) və prinsiplial texnoloji çətinliklərin həll yolları tapıldıqdan sonra və ya kütləvi istehsalın ümumi texnoloji mənzərəsi yaradıldıqdan sonra iqtisadi hesablamalar aparılır və yeni texniki qurğunun hər bir nüsxəsinin maya dəyəri müəyyən edilir. Bununla bərabər, ikinci mərhələ – istismar mərhələsi də texnoloji, iqtisadi və sosial baxımdan nəzərdən keçirilir və yeni texnika tətbiq olunarsa, onun verəcəyi iqtisadi və sosial səmərə müəyyən təxminiliklə qabaqcadan hesablanır. Və yalnız mümkün iqtisadi səmərənin maya dəyərindən yüksək olduğu qənaətinə gəlinərsə ye-

¹ Yenə orada, c. 202.

ni texnikanın kütləvi istehsalına başlamaq və onu tətbiq etmək mümkündür.

İlk baxışda belə görünə bilər ki, müasir dövrdə bazar iqtisadiyyatına keçid ideyadan istismara qədər olan məsafəni qısaltmaq, bu sahədə bürokratizmi aradan qaldırmaq, artıqlıq təşkil edən aralıq mərhələləri ixtisar etmək tələblərini qoyursa bəzi aralıq mərhələləri diferensiallaşdırmaq, yeni mərhələlər əlavə etmək, məqsədəuyğun deyil. Lakin bütün məsələ bundadır ki, məsafəni azaltmaq prinsipi «yüz ölçüb bir biçmək» prinsipini istisna etmir, sadəcə olaraq ölçmək işini inzibati orqanların bürokratizmindən xilas edib mütəxəssislərin sərəncamına verməyi nəzərdə tutur.

Texnoloji, iqtisadi və sosial ekspertlər, onların «ölçmə fəaliyyəti» yalnız elmi-texniki ideyanın tətbiq olunub-olunmaması haqqında qərar verilməsi ilə məhdudlaşmır; bu fəaliyyət yaradıcı xarakter daşıyarsa ideyadan istismara gedən bütün mərhələlərin təşkilinə düzəlişlər vermək, əgər müəyyən bir yol, metod, üsul səmərəli deyilsə yenisini təklif etmək, ümumi iş istiqamətini düzgün müəyyənləşdirmək üçün xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Beləliklə, ideyadan istismara qədər olan mərhələlər aşağıdakı ardıcılıqla əvəzlənməlidir: 1) elmi ideya (fundamental elmlər və ya daha çox bilavasitə praktik elm sahəsindən götürülmüş yeni ideyalar), 2) elmi-praktik və ya elmi-texniki fəaliyyət (hər bir yeni elmi ideyanın praktik tətbiq imkanlarının araşdırılması), 3) mühəndis ideyası (yaradıcı konstruktor fəaliyyəti, elmi ideyanın mümkün tətbiq variantının reallaşdırılmasına xidmət edən texniki qurğunun konkret obrazının yaradılması – layihə, sxem, çertyoj, şəkil və s. konkret hesablamalar toplusu), 4) sınaq nümunəsinin yaradılması (bu, əslində maşınqayırma sənayesinin imkanlarından istifadə olunmasını tələb etsə də, unikal haldır və kütləvi istehsaldan tamamilə fərqli hadisədir), 5) texnoloji tədqiqat – burada yaradıcı mühəndis-konstruktor fəaliyyəti hesabına yeni texnikanın kütləvi istehsalının ən optimal yolla təşkil olunması nəzərdə tutulur; bu mərhələ özü iki pilləyə ayrılı bilər; 5a) real surətdə kütləvi istehsalı başlamaqdan əvvəl bu prosesin modelini yaratmaq və iqtisadi və sosial proqnoz üçün zəruri olan əsas parametrləri qabaqcadan hesablamaq; 5b) yeni texnikanın kütləvi istehsalı – lakin iqtisadi və sosial proqnoz xüsusi mərhələ kimi daxil edildikdə kütləvi istehsal sonraya keçirilməlidir, yəni 6) iqtisadi və sosial ekspertin fəaliyyəti – kütləvi istehsal və istismar proseslərinin texnoloji modellərinə əsasən yeni texnikanın verə biləcəyi iqtisadi və sosial səmərənin hesablanması və yalnız bundan sonra

7) yeni texnikanın kütləvi istehsalı, 8) istehsal müəssisəsinin texnoloji cəhətdən yeni texnika üçün hazırlanması və nəhayət, 9) yeni texnikanın istismarı. Göründüyü kimi, baxdığımız halda Elm-İstehsal zəncirinin halqaları sayca artırılmışdır. Lakin bu, «sağlam fikrin» əksinə olaraq elm və istehsal arasındakı məsafənin qısaldılmasına və daha doğrusu, işıqlanmasına, aydınlaşmasına xidmət edir. Əgər xüsusi səciyyəyə malik olan mərhələlərdən hər hansı biri nəzərə alınmazsa, o biri mərhələlərin həyata keçirilməsi elə çətinləşər ki, son məqsədə gedən yol əslində uzanmış olar.

Sosial-iqtisadi problemlər konkret texniki problemlərə nisbətən daha böyük miqyasa malikdir. Ona görə də sosial-iqtisadi amillərin nəzərə alınması hər bir ayrıca texniki problemin ümumtexnoloji mənzərə fonunda nəzərdən keçirilməsini tələb edir. Deməli, ümumi texnikaşünaslıq texniki yenidənqurma işinə kompleks münasibətin zəruri şərtlərindən biridir.

Müasir dövrdə yeni texnikanın və qabaqcıl texnologiyanın tətbiq olunması təkcə ümumi elmi-texniki inkişaf səviyyəsi ilə deyil, həm də iqtisadiyyatın infrastrukturunu və mülkiyyət münasibətlərinin dəyişilməsi ilə bağlı proseslərin tempi ilə sıx surətdə bağlıdır.

XX əsrin sonu, XXI əsrin əvvəllərində hadisələrin inkişafı vahid iqtisadi münasibətlərin, vahid ümumdünya bazarının yaradılması istiqamətində gedir. Düzdür, inkişaf etmiş ölkələr öz üstün mövqelərinə istinad edərək daxil olduqları ümumi iqtisadi məkanın (məsələn, Avropa Birliyi) qapılarını nisbətən aşağı səviyyədə olan ölkələr üçün açmır və bu da təbii-dir. Nə qədər ümumbəşəri mənafe, vahid sosial ideallardan söhbət getsə də, hələ milli mənafe saxlanılır və yanlış eyni səviyyəli ölkələrin inteqrasiyasından söhbət gedə bilər. Və bu inteqrasiyaya qoşulmaq üçün əvvəlcə həmin ölkələrin keçmiş olduğu inkişaf mərhələlərini keçmək, onların çıxdığı sınaqlardan çıxmaq lazımdır.

Vahid dünya bazarının olması, açıq iqtisadi siyasət ilk baxışda daha çox geri qalmış ölkələr üçün faydalı görünə də, əslində inkişaf etmiş ölkələrin buna daha böyük ehtiyacı vardır. Daha doğrusu, ictimai, elmi-texniki inkişaf prosesinin özünün buna ehtiyacı vardır. Belə ki, külli miqdarda investisiya hesabına artıq kütləvi istehsalda qərarlaşmış texniki və texnoloji sistemlərin tez-tez dəyişdirilməsi bəhsə başa gəldiyindən kapital dünyası intensiv elmi-texniki tərəqqinin, texnologiyaların tez-tez modernləşdirilməsi heç də ən optimal variant olmur. Nəticədə cari iqtisadi mənafe ilə perspektiv texniki tərəqqi arasında ziddiyyət yaranardı ki, bu da ümumən

ictimai inkişaf üçün əngəl törədə bilərdi.

Lakin geri qalmış ölkələrin iqtisadiyyatının texnoloji tətbiq üzün açıq olması qabaqcıl ölkələrə nisbətən köhnəlmiş texnikanı həmin bazarlara transformasiya edərək milli sənayedə ən müasir texnoloji sistemləri tətbiq etməyə imkan yaradır.

Buna görə də inkişaf etmiş ölkə heç vaxt bütün ölkələrin texniki inkişaf səviyyələrinin bərabərləşməsi tərəfdarı ola bilməz. Ən qabaqcıl ölkələrin özündən bir az geri qalan ölkələrə, onların da öz növbəsində daha çox geri qalan ölkələrə ehtiyacı vardır.

Daha yüksək elm tutumu olan müasir texnika icad olunduqdan sonra istifadədən çıxarılan texnika “mənəvi cəhətdən köhnəlmiş” (yəni özü təzə olsa da əsasında dayanan ideya köhnəlibdir) texnika sayılır və onlar nisbətən aşağı səviyyəli ölkələrə ixrac olunur. Çox aşağı səviyyəli ölkə qabaqcıl ölkənin hətta artıq istifadədən çıxardığı texnika üçün də yetişməmiş olur.

Bu iyerarxiya, ölkələrin çoxpilləli düzülüşü, hərbi texnika timsalında özünü daha qabarıq göstərir. Elmi-texniki potensial getdikcə məhz hərbi sənaye elmi-texniki inkişafın əsas tətbiq sahəsinə çevrilir. Çox vaxt beynəlxalq siyasət də bu iqtisadi mənafeyə tabe etdirilir. Böyük dövlətlərin (məs., ABŞ və Rusiya) öz aralarındakı rəqabət hərbi texnikanın daim təkmilləşdirilməsini tələb etdiyindən “mənəvi cəhətdən köhnəlmiş” hərbi texnikanın satılması üçün bazara həmişə ehtiyac olur. Ona görə də qabaqcıl dövlətlərin və böyük hərbi sənaye şirkətlərinin mənafeyi nisbətən geri qalmış ölkələrdə müharibə və münaqişə şəraitinin olmasını tələb edir.

Böyük dövlətlər siyasi arenada aşkar şəkildə sülhün qarantı kimi çıxış etsələr də həmin dövlətlərin maliyyə oliqarxiyası və hərbi sənaye sahibkarları bir qayda olaraq başqa istiqamətdə fəaliyyət göstərirlər. Qərb dünyasına yaxşı bəlli olan bu məntiq bizim tərəfimizdən bəzən çətin başa düşülür, çünki “sağlam fikrə” ziddir. Məsələn, Dağlıq Qarabağ konfliktinə münasibətdə ABŞ dövlətinin rəsmi mövqeyi ilə ABŞ Konqresinin müəyyən dairələrinin mövqeyinin köklü surətdə fərqlənməsi və birincinin ikinciyə güzəştə getməsi təəccüblü görünür. Halbuki ABŞ-ın özündə buna çox vaxt təbii hal kimi baxılır.

İnkişaf etmiş ölkələrin iqtisadi cəhətdən nisbətən geri qalan ölkələrə ixrac etdikləri məhsullar təkcə mənəvi cəhətdən köhnəlmiş texnologiya və hərbi texnikadan ibarət deyil. Həmin ölkələrin əhalisinin tələbatına cavab verməyən, yenə də “mənəvi cəhətdən köhnəlmiş” və ya hətta ekoloji stan-

dartlara uyğun gəlməyən istehlak şeylərinin – məişət texnikası və ərzaq məhsullarının da kütləvi ixracı ölkələrarası iqtisadi əlaqələrdə mühüm yer tutur.

Bütün bunlara, əlbəttə, dözmək olar və dözülməlidir. Çünki, Azərbaycanı intellektual potensial onu ən qabaqcıl ölkələrlə müqayisə etməyə imkan versə də, hələ bu potensialın iqtisadiyyatda reallaşdırılması üçün xeyli vaxt lazımdır (bir şərtlə ki, xammal satın istehlak şeylərinin hazır şəklində alınması praktikası dayanıqlı vərdiş halına keçməyə, gələcəyə yönəlmiş quruculuq planlarını, elm tutumlu istehsalın təşkilini kənarlaşdırmaya).

Bəli, hazırkı məqamda Azərbaycanın sosial-iqtisadi durumu elədir ki, biz xarici ölkələrdən istehlak texnikası, ərzaq məhsulları da alırıq, hətta humanitar yardıma da ehtiyacımız vardır. Lakin daha perspektivli əməkdaşlıq istiqaməti elmi-texniki əməkdaşlıqdır, Azərbaycanın ən böyük sərvəti olan intellektual potensiala istinad edən əməkdaşlıqdır. Bəşəriyyətin keçdiyi tarixi yola nəzər salsaq görürük ki, bütün tarix boyu Şərqi və Qərbi sivilizasiyaları bir-birini müntəzəm surətdə əvəz etmişdir.

Bilimin, mədəniyyətin, ilk insani dəyərlərin beşiyi olmuş Qoca Şərqi b.e.ə. I minilliyin birinci yarısında öz əvvəlki inkişaf tempini və öncül mövqeyini tədricən itirmiş, Qədim Yunanıstan elm və mədəniyyətin inkişafı sahəsində irəli çıxmışdır. Lakin antik sivilizasiya boş yerdə yaranmamış, Qədim Şərqi sivilizasiyasından bəhrələnmişdir. Roma imperiyasının süqutu ilə bəşər tarixində misilsiz rol oynamış antik elm və mədəniyyət də süquta uğramışdır. Lakin imperiyalar dağılsa da, onlardan miras qalmış elm və mədəniyyət tamamilə silinməmiş və tarixin yaddaşına köçərək yenidən dirçəlmək üçün əlverişli məqam gözləmişdi.

Antik sivilizasiyadan sonra bəşər tarixində ən parlaq dövr, yeni elmi-mədəni yüksəliş erası VII əsrdən sonra İslamın yaranması ilə başlamışdır. Bilim və mədəniyyətin inkişaf mərkəzi yenidən Şərqi dünyasına köçmüşdür. Bu dövrdə yaranan yeni islam sivilizasiyası özündən əvvəlki elmi nailiyyətlərin, mədəni-mənəvi dəyərlərin dağılmasına yol verməmiş, onların qoruyub saxlamış, inkişaf etdirmiş və Qərbi dünyasının intibahı üçün şərait yaratmışdır.

XV-XVI əsrlərdə əvvəlcə Renessans və daha sonra yeni iqtisadi münasibətlərə – kapitalizm cəmiyyətinə keçidin əsasının qoyulması ilə yenidən dirçələn Qərbi sivilizasiyası öncül mövqeyə keçmişdir.

Lakin Yeni Dövr sivilizasiyası (və onun davamı olan müasir Qərbi

sivilizasiyası) da boş yerdə yaranmamış, açıq şəkildə etiraf edilsə də, edilməsə də orta əsr Şərq mədəniyyətindən, İslam sivilizasiyasından çox şey götürmüşdür. Müasir Qərb sivilizasiyası əsasən elm və texnikanın tərəqqisinə istinad etmişdir. Lakin indi bir çox tədqiqatçılar artıq Qərb sivilizasiyasının da tənəzzülündən, süqutundan danışırlar.

Tarixin inkişaf məntiqindən çıxış edilərsə indi növbə Şərqişdir. Lakin Şərq sükən arxasına keçməyə tələsmir. Bir tərəfdən Yeni Dövr sivilizasiyası hələ davam edir və ona alternativin olması az qala ağlasığmazdır. Digər tərəfdən, ayrı-ayrı lokal alternativlər yaranır. Məsələn, kiçik bir Yaponiyanın müasir texnologiyanın inkişafı sahəsində Qərbə meydan oxuması bir daha sübut edir ki, Şərq dünyasının potensialı heç də tükənmemişdir və o öz sözünü hələ deyəcəkdir. Lakin sivilizasiyaların dəyişməsi, köhnənin estafeti yeniyə ötürməsi ilk baxışda görüldüyü kimi sadə və asan olmayıb, çox mürəkkəb və ağırlı bir prosesdir. XX əsrin sonu, XXI əsrin əvvəllərində açıq-aşkar ortaya çıxan bu ağırlar yeni doğuşdan xəbər verir.

Keçmişdə hər hansı bir dövlət öz siyasi iradəsini başqa ərazilərdə də tətbiq etmək üçün mütləq müharibə yolu ilə həmin əraziləri işğal etməli idi. Təsadüfi deyildir ki, ənənəvi təsəvvürlərə görə dövlətin əsas atributlarından biri də suverenlik, sərhəd və ordu hesab olunur.

Müəyyən bir ərazidə müəyyən hüquq normalarını tətbiq etmək, sosial-iqtisadi həyatı müəyyən normalarla tənzim etmək üçün ilk növbədə sərhəd toxunulmazlığı tələb olunur. Lakin zaman keçdikcə sərhəd öz mənasını dəyişir.

Sərhəddin qorunması müasir anlamda heç də o demək deyildir ki, buradan bir quş da keçə bilməz. Əksinə, müasir dövrdə gediş-gəliş xeyli artmışdır. Böyük şəhərlərdə bəzən xaricilər yerli vətəndaşlardan daha çox gözə dəyirlər. Əsas məsələ odur ki, həmin ölkədəki qanunlara, hüquq normalarına əməl olunsun.

Əksinə, sərhəddindən quş da keçməyən ölkələr vardır ki, burada hər şey xarici investisiya ilə, xarici ölkə şirkətlərinin sifarişləri ilə, yabançı mədəniyyətin təsir dairəsinin genişlənməsi ilə müşayiət olunur.

Əslində dövlətin ərazi bütövlüyü və suverenliyi ilk növbədə həmin ərazidə milli maraqların qorunması ilə bağlıdır¹. Lakin milli maraqlar an-

¹ И.И.Лукашук. Глобализация, государство, право, XXI век. М., 2000, с. 78.

layışı geniş mənada götürüldükdə, xarici dövlətlərin təcavüzü iqtisadi və mədəni müstəvilərdə, habelə informasiya fəzasına məqsədyönlü müdaxilə şəklində də ola bilər.

Elmi-texniki inkişaf səviyyəsinə görə və elm tutumlu sənayenin inkişafına görə irəlində gedən dövlətlər gec-tez dünya iqtisadiyyatında aparıcı mövqe tutmaqla digər ölkələrdə iqtisadi inkişafa təsir etmək imkanına malik olurlar.

Müasir iqtisadi proseslər siyasi sərhədləri asanlıqla keçə bilər. İqtisadiyyatı güclü olan ölkə başqa ölkələrin təkə iqtisadiyyatına deyil, həm də mədəniyyətinə və mənəviyyatına təsir etmək imkanı qazanır.

Texniki cəhətdən daha yüksək keyfiyyətlə çəkilmiş rəngli bədii film geri qalmış texnologiya əsasında çəkilmiş ağ-qara filmə nisbətən daha çox tamaşaçı cəlb edə bilər. İnsanların estetik zövqünü oxşamaqla bu gözəlliyin arxasında gizlənmiş ideoloji və mənəvi motivlər də tamaşaçıya mənimsədilmiş olur.

Sivilizasiya və texniki-iqtisadi inkişaf

Tarix əvvəlki nəsillərin həyatında baş vermiş mühüm hadisələri xronoloji ardıcılıqla təsvir edir. Əsasən şahların, kralların, sərkərdələrin həyat və fəaliyyətini, müharibə səhnələrini, siyasi inqilab və dövlət çevrilişlərini və bu kimi böyük ictimai miqyaslı hadisələri, dövlətlərarası münasibətləri əhatə edən təsvirçi tarix ictimai inkişafın hərəkətverici qüvvələrini üzə çıxarmaq iqtidarında deyil. Müharibə meydanlarında ad-san qazanan qəhrəman döyüşçülərin və ya hərbi potensialın daha optimal realizasiyasına nail olan sərkərdələrin gücü-qüvvəti yeni nəsillərə ötürülmür və bu qəbildən olan qələbələr ancaq tarixin səhifələrini bəzəyir. Dövlətlər qəsb edilir, imperiyalar qurulur və sonra qurulanlar dağılır və ancaq tarixdə qalır...

Bəs bəşəriyyətin və ya ayrı-ayrı millətlərin bugünkü varlığında ehtiva olunan, müasir ictimai inkişaf səviyyəsini şərtləndirən, keçmişlə bu gün arasında davamlı rabitə yaradan və gələcək inkişafın təminatçısı olan amillər nədən ibarətdir? O hansı davamlı inkişaf xəttidir ki, min illər boyu cəmiyyətin inkişafında üstün istiqaməti müəyyən etmişdir?

İndi lokal sivilizasiyalardan bəhs edənələr bu sahədəki vəziyyəti də az qala qurulub dağılan və tarixdə qalan imperiyaların tarixi kimi təqdim edir və keçmiş bütöv bir proses kimi yox, yan-yana düzölmüş ayrı-ayrı təpələr kimi görünür.

Lakin biz minilliklərin sərhədlərini keçərək hələ indi də öz yürüşünü davam etdirən kəsilməz, dayanıqlı bir irəliləmə hərəkətindən bəhs ediriksə, ortaya belə bir sual çıxır ki, bu irəliləyişin əsas hərəkətverici qüvvəsi nədən ibarətdir? Kimsə buna cavab olaraq vahid ümumbəşəri sivilizasiyanı yada sala bilər. Lakin sivilizasiyanın özünün də kəsilməz irəliləyişini təmin edən böyük energetik potensial olmalıdır. Bu enerji bir yerdə və istiqamətdə artanda başqa yerdə və istiqamətdə azalan, cəmi həmişə sabit

qalan, məhdud təbiətli, lokal fiziki enerjiden fərqli olaraq, həddləri bilinməyən, bitməz-tükənməz əqli enerjidir. Və fərdi əqli enerjilərin müəyyən bir problemə fokuslanaraq toplana bilmək imkanı daha böyük miqyaslı ümumictimai bir prosesin yaranmasına gətirib çıxarır ki, bunun da adı qlobal sivilizasiyadır.

Müasir dövrdə qlobal sivilizasiyanın enerji mənbəyi isə elmdir.

Elm təkcə təbiətin daxili potensialının mənimsənilməsinə xidmət etməklə kifayətlənməyərək, ictimai təşkilatlanmanın da optimal formalarını müəyyənləşdirir ki, nəticədə əqli güclə fiziki-təbii potensialın daha münasib kombinasiyaları üçün meydan açılır, lokal sivilizasiyalar da vahid ümumbəşəri sivilizasiyada birləşmiş olur. Yeri gəlmişkən, ümumbəşəri sivilizasiyadan danışdıqda müasir dövrdə baş verən başqa bir hadisəni – qloballaşmanı xatırlamamaq mümkün deyil. Əslində, qloballaşmanın da təməlinə elmi-texniki üstünlük dayanır. Lakin burada elm ümumictimai bir proses kimi deyil, bir ölkə tərəfindən mənimsənilmiş qüdrət və hakimiyyət simvolu kimi çıxış edir. Belə ki, dünyanın coğrafi-siyasi xəritəsində iki-qütblü inkişafdan birqütblü inkişaf yoluna keçid tendensiyası müşahidə olunursa, bu hal ancaq yaranmış konkret siyasi-iqtisadi situasiyanı ifadə edir və hər hansı obyektiv-zəruri inkişaf qanunauyğunluğunu əks etdirmir.

Fəlsəfə təbiətdə olduğu kimi, ictimai-siyasi həyatda da konkret tarixi vəziyyətləri yox, insan-dünya münasibətlərinin zəruri mərhələlərini öyrədir. Bu zərurət isə ondan ibarətdir ki, ilk insan cəmiyyətləri yarandığı vaxtdan bu günə qədər insanın əməli fəaliyyəti kiçik ictimai qruplar miqyasından başlayaraq, daha böyük ictimai birlikləri və nəhayət, bütün bəşəriyyəti ehtiva edən geniş miqyaslı, qlobal ictimai proseslərin tərkib hissəsi kimi üzə çıxır. Yəni fərdi fəaliyyətlər ancaq ictimai fəaliyyət kontekstində məna kəsb edir.

Bu cür yanaşdıqda qloballaşmanın tarixi bəşər tarixi ilə üst-üstə düşür. Yəni, hər bir insan özünün həyat uğrunda, özünü və dünyanı dərk etmək, onları dəyişdirmək və dünyanı insana tabe etmək istiqamətindəki mücadiləsində gec-tez başqa insanlarla iş birliyi yaratmaq məcburiyyətində qalır və bu proses təbii bəşəriyyəti əhatə edənə qədər genişlənməkdə davam edir. Ailə, tayfa, millət, milli dövlət bu inkişaf yolunda pillələrdir.

Lakin buna heç kim qloballaşma demir. Çünki bu proses fərdi insan mahiyyəti ilə ümumi insan mahiyyətinin eyniyyətindən irəli gəlir və bir tendensiya kimi həmişə mövcud olmuşdur.

İndi qloballaşma adı altında baş verən hadisə əslində bir qütblü dünyanın mütləqləşdirilməsi və milli dövlətlərin vahid bayraq altında sıraya düzülməsi, bir dilin başqa dilləri, bir siyasi iradənün başqa siyasi iradələri, bir iqtisadi marağın başqa maraqları sıxışdırıb çıxarması ilə müşayiət olunur. Fəlsəfədə izlənən ümumiictimai təşkilatlanma prosesi isə belə subyektiv meyillər fəvqündədir.

Kant tərəfindən irəli sürülən vahid planetar dövlət ideyası, Hegelin ümumdünya-tarixi təfəkkür ideyası, K.Yaspersin «məhvər zaman» təlimi və s. ictimai zəruri inkişaf tendensiyasını ifadə etməklə fərddən millətə, millətdən bəşəriyyətə gedən yolun qanunauyğunluqlarını, mahiyyətini izah edir. Bu yolun bir məntəqəsi olan dövlət bir çox mütəfəkkirlər tərəfindən ictimai sazişin nəticəsi kimi izah olunmuşdur. Yəni, insanlar cəmiyyəti daha yaxşı idarə etmək üçün ictimai təşkilatlanmanın optimal variantlarını axtarır və müxtəlif ictimai-siyasi inkişaf mərhələlərində həmin inkişaf səviyyəsinə adekvat olan idarəçilik formaları tapılır. Bu məntiqlə bütün bəşəriyyət miqyasındakı vahid idarəçilik sistemi də ictimai sazişin nəticəsi olmalıdır. Birləşmiş Millətlər Təşkilatı, beynəlxalq hüquq normaları məhz bu məntiqdən doğmuşdur. Bu proses, əlbəttə, qloballaşma adlandırılıla bilirdi, lakin belə olmamışdır. İndi qloballaşma adı ilə təqdim olunan tendensiya nəzərdən keçirdiyimiz bəşər tarixinin məntiqi davamı kimi ortaya çıxmır. Ona görə də bu iki proses fərqləndirilməlidir.

Əvvəlcə, aydınlaşdırmaq lazımdır ki, mahiyyəti etibarilə ümumbəşəriləşmə, ictimai qloballaşma olan real tarixi inkişaf prosesi, fərddən bəşəriyyətə gedən yol fəlsəfi ədəbiyyatda öz əksini hansı terminlərlə tapmışdır. – Şübhəsiz ki, ilk növbədə sivilizasiya termini ilə! Hətta sözün etimologiyasından da görüldüyü kimi, söhbət ictimailəşmədən, fərd müstəvisindən ictimai toplum, cəmiyyət müstəvisinə keçiddən gedir. Məhz sivilizasiya insanların birləşməsindən, birgə əməli fəaliyyətdən doğan yeni enerji potensialının daşıyıcısı olur. Yəni, toplumun gücü fərdlərin gücünün cəmindən çox olur. Və fərdlər təbiətlə, dünya ilə qarşılıqlı münasibətində bu yeni güc potensialından istifadə etməyə başlayır.

Elmi və texniki nailiyyətlər, onların istehsalata tətbiqi cəmiyyətdə iqtisadi tərəqqinin başlıca amilləri sırasına daxildir. Əslində kapitalizm cəmiyyəti özü texniki tərəqqi sayəsində, istehsal vasitələrinin işçi qüvvəsinə nisbətən daha həlledici rol oynaması sayəsində meydana gəlmişdir. Bütün sonrakı dövrdə də sahibkarların gəlirinin artmasının mühüm vasitələrindən

biri məhz texniki rekonstruksiya, yeni, daha səmərəli texniki vasitələrdən istifadə edilməsi olmuşdur. Nə qədər ki, yeni texnikanın quraşdırılması əsasən praktik biliklər hesabına həyata keçirilirdi və böyük miqyaslı fəaliyyət tələb etmirdi, ölkə miqyasında vahid texniki siyasətə də ehtiyac yox idi. Ona görə də texniki tərəqqi ayrı-ayrı sahibkarların imkan və səylərinə müvafiq olaraq, pərakəndə surətdə həyata keçirilirdi. Belə şəraitdə texniki yenidənqurmağın sosial nəticələri də tənzim olunmur və kortəbii xarakter daşıyırdı. Texniki tərəqqi sahəsində vahid dövlət siyasətinin olmaması, sahibkarların istənilən texniki yeniliyi tətbiq etməkdə azad olması, bir tərəfdən texniki yaradıcılığın inkişafına meydan açırdısa, digər tərəfdən, onun doğurduğu kütləvi işsizliyin, ekoloji problemlərin və s. qarşısını almaq məqsədi ilə hər bir sistemli tədbir görülməsini istisna edirdi.

Özlüyündə müsbət hadisə olan texniki tərəqqinin sosial tənəzzülə, kütlələrin daha çox təbəqələşməsinə, işsizliyə və mənəvi deqradasiyaya səbəb olması kapitalizm cəmiyyətinin başlıca ziddiyyətlərindən biri idi. Məntiqi olaraq belə çıxır ki, cəmiyyət inkişaf etdikcə bu ziddiyyət də kəskinləşməli idi.

Texniki tərəqqinin böyük vüsət aldığı və klassik kapitalizm cəmiyyətinin daxili ziddiyyətlərinin üzə çıxdığı bir dövrdə texniki nailiyyətlərin sənayeyə və ümumiyyətlə ictimai-iqtisadi həyata təsiri zəhmətkeşlərin həyat şəraitini daha da pisləşdirir, mənəvi tənəzzül doğururdu. Texniki tərəqqinin insanın maddi və mənəvi həyatına bu cür mənfi təsir imkanları çox vaxt texnikanın öz təbiətindən irəli gələn zəruri nəticələr kimi qələmə verilir. Texniki tərəqqiyə belə bədbin münasibət elm və texnikanı xoşbəxt gələcəyin açarı kimi qiymətləndirən sientist və texnisist baxışların əksinə çıxır. Halbuki istər texnoloji determinizm, itərsə də texnoloji pessimizm texniki tərəqqinin doğurduğu nəticələrin əslində onun hansı ictimai-iqtisadi şəraitdə həyata keçməsindən asılı olduğunu nəzərə almır. Texniki tərəqqinin insana mənfi təsir imkanlarını aradan qaldırmaq üçün özlüyündə mütərəqqi olan bu hadisənin qarşısını almaq, məhdudlaşdırmaq deyil, onu elə istiqamətləndirmək, elə tətbiq etmək lazımdır ki, bütün mənfi təsir imkanları minimuma endirilsin. Bunun üçün isə elmin, texnikanın inkişafı yalnız iqtisadi səmərəyə yox, həm də sosial-mənəvi mənafeyə uyğunlaşdırılmalı, mümkün ola biləcək demoqrafik, ekoloji, sosial və mənəvi nəticələr nəzərə alınmalıdır. Lakin texniki tərəqqinin sosial nəticələrini bu və ya digər istiqamətə yönəldə bilmək üçün əvvəlcə bu tərəqqiyə nail olmaq lazımdır.

Hansı ictimai-iqtisadi quruluşda texniki tərəqqinin nə kimi nəticələr doğurması probleminə toxunmazdan əvvəl, hansı quruluşun texniki tərəqqi üçün daha yaxşı imkan açmasına diqqət yetirilməlidir.

İdeoloji konfrantasiya şəraitində sovet tədqiqatçıları kapitalist dünyasında elmi-texniki tərəqqinin ancaq sosial, mənəvi və ekoloji nəticələrindən bəhs etmiş, mövcud siyasi, ictimai-iqtisadi sistemin, dövlət proqramlarının elmi-texniki tərəqqinin özü üçün, onun intensivliyinin yüksəldilməsi və səmərəli təşkili üçün nə dərəcədə əlverişli olması məsələsi isə kölgədə qalmışdır.

Məsələ burasındadır ki, kapitalizm dünyasında məhz xüsusi müəssisələr arasındakı rəqabət texniki tərəqqinin başlıca hərəkətverici qüvvələrindən biri olmuşdur. Deməli, yeni bir amil neqativ sosial nəticələri şərtləndirməklə yanaşı texniki tərəqqinin intensivliyini də şərtləndirir. Burada həm vahid mərkəzdən planlaşdırılan, həm də daxili rəqabətə və müəssisələrin nisbi müstəqilliyinə əsaslanan təsərrüfat sistemlərinin üstün və zəif cəhətləri ortaya çıxır. Belə güman etmək olardı ki, planlı iqtisadiyyat eyni zamanda texniki tərəqqinin də planlaşdırılmasına imkan açdığından onun sosial nəticələrini də qabaqcadan nəzərə almaq mümkündür. Lakin texniki tərəqqinin həmin dövrdə proqnozlaşdırıla bilməyən və yalnız tətbiq olunduqdan xeyli sonra özünü büruzə verən neqativ nəticələri də vardır ki, bunlardan yaxa qurtarmaq planlı təsərrüfat sistemi şəraitində də mümkün deyil. Belə neqativ halların qarşısının alınması ancaq elmi və texniki biliklərin daha yüksək inkişaf səviyyəsində həyata keçirilə bilər. Çünki texniki tərəqqinin sosial, demoqrafik, ekoloji və mənəvi nəticələrinin proqnozlaşdırılması işi yüksək elmi əsaslar üzərində qurulmasa və ən mükəmməl texnologiyaya istinad edilməsə, problem ictimai-iqtisadi sistemin xarakterindən asılı olaraq öz-özünə həll edilə bilməz.

Klassik kapitalizm cəmiyyəti şəraitində texniki tərəqqi ilə onun müxtəlif ictimai həyat sahələrindəki nəticələri arasındakı qarşılıqlı əlaqə hələ nəzərə alınmış deyildi. Sonrakı mərhələdə istehsalın təmərküzləşməsi, iri inhisarların əmələ gəlməsi, bir tərəfdən kapitalizm cəmiyyətinin ziddiyyətlərini daha da kəskinləşdirsə də, digər tərəfdən daha böyük texniki yenidənqurma planlarının həyata keçirilməsinə imkan açdı. İri burjuaziyanın təzyiqi ilə xırda istehsal müəssisələrinin inteqrasiyası texniki tərəqqinin nailiyyətlərindən daha məqsədyönlü şəkildə istifadə etməyə imkan verirdi. Lakin ilk vaxtlarda iri burjuaziya bu imkanlardan yalnız öz mənafeyi

naminə istifadə etməyə çalışırdı. Bu isə zəhmətkeş kütlələrin texniki tərəqqini öz mənafeələrinə zidd bir hadisə kimi mənimsəməsinə səbəb olurdu. Nəticədə texnikadan bilavasitə istifadə edən və onun əyərəksiyini yaxşı bilən ustalar, fəhlələr nəinki texniki tərəqqinin iştirakçısı olmadılar, əksinə, yeni texnikaya, maşınlara düşmən kəsildilər. İmperializm mərhələsində kapitalizm cəmiyyəti “olum ya ölüm” dilemması ilə üzleşir. Bir tərəfdən texniki tərəqqini məhdudlaşdırmaq olmazdı, çünki bu, bütövlükdə məhsuldar qüvvələrin inkişafının qarşısını kəsmək olardı. Digər tərəfdən də texnikanın sürətli inkişafı idarə oluna bilinməyən, heç cür qarşısı alınmayan neqativ nəticələr törədərdi. İmperializm mərhələsində kapitalizm cəmiyyətinin böhranı, çürüməsi, süqutu haqqında mülahizələri şərtləndirən ən ciddi ziddiyyətlərdən biri məhz bundan ibarət idi.

Lakin bundan sonra baş verən hadisələr yaranmış vəziyyətin xeyli dəyişməsinə səbəb oldu. Bu hadisələrdən biri sosialist təliminin və sosialist sisteminin yaranması idi. Sosialist ölkələrinin təcrübəsindən istifadə olunması və daha çox dərəcədə onunla rəqabət zərurəti kapitalist ölkələrində daxili rəqabətin arxa plana keçməsinə, bütün ölkənin mənafeyini nəzərə alan proqramların həyata keçirilməsinə səbəb oldu.

Digər hadisə texniki tərəqqidən elmi-texniki tərəqqiyə keçid idi. Əgər texniki tərəqqi texnikanın yalnız əməli biliklər hesabına nisbi müstəqil inkişafı ilə məhdudlaşarsa, elmi-texniki tərəqqi həm də elmi biliklərin texnikanın yenidən qurulması işinə tətbiqini nəzərdə tutur. Yeni elmi biliklərin əldə edilməsi və tətbiqi isə bir sıra spesifik cəhətlərə malikdir və elmin iqtisadi həyatda rolu artdıqca, bu cəhətlər özünü daha çox biruzə verməyə başlayır. XX əsrdə nəinki təkə məhsuldar qüvvələr, həm də istehsal münasibətləri, cəmiyyətin sosial strukturu və s. elmin getdikcə artan təsirinə məruz qalır.

Elmin spesifik cəhətlərindən biri də budur ki, ayrıca bir müəssisə, şirkət, firma miqyasında onun inkişafını təmin etmək mümkün deyil. Əgər müəssisələrin rəqabəti xırda texniki yeniliklərin həyata keçirilməsinə imkan versə də, elmin inkişafı üçün, əksinə, buxova çevrilirdi. Texnikanı yeni keyfiyyət mərhələsinə qaldırmağın yeganə çarəsini yeni biliklərin tətbiqində görünən işgüzar dairələr istər-istəməz elmin inkişafına şərait yaratmağa çalışırdılar. Onlar elmin mənafeyi naminə, bütövlükdə ölkənin elmi-texniki potensialını inkişaf etdirmək naminə bəzən öz aralarındakı rəqabətdən geri çəkilərək birgə tədbirlərdə, ortaqlayihələrdə iştirak etməli olurdular.

Vahid, bütöv elm sisteminin iqtisadiyyat, təsərrüfat meydanına daxil olması vahid iqtisadi siyasət üçün də meydan açdı. Beləliklə, bir tərəfdən sosialist dünyası ilə rəqabət, digər tərəfdən də elmin sürətli inkişafı və sosial-iqtisadi siyasətə təsiri kapitalizm cəmiyyətinin imperializm mərhələsi kimi qiymətləndirilən yeni keyfiyyət halını tədricən dəyişdirdi. XIX əsrin axırları və XX əsrin əvvəllərində getdikcə şiddətlənən və labüd olaraq süquta aparmalı olan ziddiyyətlər iki sistemin qarşıdurması və elmin bilavasitə məhsuldar qüvvəyə çevrilməsi şəraitində tədricən öz xarakterini dəyişməyə başladı. Elmin məhsuldar qüvvələrin inkişafına təsiri XIX əsrdə nəzərə çarpacaq bir hadisə idi. XX əsrdə bu prosesin sürətlənməsi nəinki elm ilə istehsalat arasındakı əlaqənin xarakterində və ya məhsuldar qüvvələrin inkişafında, həm də bütövlükdə elmi-texniki və sosial-iqtisadi siyasətin xarakterində ciddi keyfiyyət dəyişikliklərinə səbəb oldu. Məhz bu dəyişikliklərin nəticəsidir ki, XIX əsrin axırlarında və XX əsrin əvvəllərində dünya imperializmini təmsil edən ölkələr indi inkişaf etmiş kapitalist ölkələri adlandırılırlar.

XX əsrin ortalarında daha yalnız təbiətşünaslıq deyil, həm də bir sıra ictimai elmlər tətbiqi funksiya kəsb etməklə inkişaf etmiş kapitalist ölkələrinin sosial-iqtisadi həyatında mühüm rol oynamağa başladılar. İstehsal texnikasının təkmilləşdirilməsi və elmi tutumu böyük olan yeni texnika növlərinin yaradılması ilə yanaşı bütövlükdə təsərrüfatın elmi əsaslarla idarə olunması üçün şərait yarandı. Dövlətin yeritdiyi iqtisadi, sosial və elmi-texniki siyasətdə elmi idarəetmə prinsipləri getdikcə daha çox nəzərə alınmağa başlandı. Sahibkarların sinfi mənafeyi ilə ziddiyyət yaranmadıqda işin elmi təşkili rəhbər tutuldu. İstər təsərrüfatın, istərsə də xidmət sahələrinin elmi təşkili cəmiyyətin obyektiv inkişaf qanunauyğunluqları ilə daha çox səsəldiyindən heç də yalnız burjuaziyanın deyil, bütövlükdə əhəlinin mənafeyinə uyğun gəlirdi. Əməyin elmi təşkili sahəsindəki tədqiqatlar və sosial-iqtisadi həyatın elmi təhlili göstərdi ki, izafi qazancın artırılması üçün işçi qüvvəsinin özünə başlıca sərvət kimi baxmaq və onu inkişaf etdirmək lazımdır. Çünki zəhmətkeşlərin həyat tərzini yaxşılaşdıqca, ümumi mədəni səviyyəsi yüksəldikcə, onların peşəkar işçi kimi formalaşması asanlaşır. Təsərrüfatın və əməyin elmi zəmində, kompleks proqramlar əsasında təşkil olunması, yüksək texnoloji və iqtisadi təfəkkür mədəniyyətinin təmin edilməsi əmək məhsuldarlığının və nəticə etibarilə sahibkarın qazancının da artmasına səbəb olur.

Nə qədər ki, istehsalın texniki təchizat səviyyəsi aşağı idi və məhsuldarlığın artırılması əsasən fəhlənin ağır fiziki əməyi hesabına başa gəlirdi, onda bir fəhlənin başqasından heç bir xüsusi fərqi yox idi və lazım gəldikdə onu başqaları ilə əvəz etmək çətinlik törətmirdi. Onda sahibkarın öz fəhlələrinin sağlamlığı, həyat şəraiti, təhsil və mədəni səviyyəsi ilə maraqlanmasına da xüsusi ehtiyac yox idi. Lakin elə ki, sahibkar fəhlənin mütəxəssis kimi, texniki avadanlığın xüsusiyyətlərini bilən və peşəkar əməli vərdislərə malik olan usta kimi yetişməsi üçün xərc çəkir, onda ən qiymətli sərvət texnika yox, mütəxəssis-fəhlə olur. Beləliklə elmi-texniki tərəqqinin təsiri ilə müasir kapitalizm cəmiyyətində dəyərlər dəyişir. Sınıf mənafelər arasında ziddiyyət saxlansa da, elmi-texniki tərəqqi bu ziddiyyətin kəskinləşməsini zəiflədir.

Beləliklə, inkişaf etmiş kapitalizm mərhələsi bir sıra özünəməxsus cəhətlər kəsb edir. Bu yeni mərhələnin klassik kapitalizm və imperializm mərhələlərindən keyfiyyətə fərqləndiyini nəzərə çarpdırmaq üçün D.Bell onu “sənayedən sonrakı cəmiyyət” (“postindustrial cəmiyyət”)¹, C.Qelbreyt isə “yeni sənaye cəmiyyəti” adlandırır. C.Qelbreyt yeni mərhələdə elmin xüsusi rolunu vurğulayaraq qeyd edir ki, indi xüsusi kapital böyük elmi layihələrin hazırlanması və həyata keçirilməsi üçün yetərli deyil və ona görə də elm getdikcə daha çox dərəcədə dövlət himayəsinə götürülür. O yazır: “Müasir reaktiv aviasiya texnikası əhəmiyyətli dərəcədə müdafiə sənayesi sahəsində elmi tədqiqat və təcrübi konstruktor işlərinin məhsuludur. Təbabət sahəsində də əksər kəşflər dövlətin dəstəyi ilə həyata keçirilən tədqiqatların nəticəsidir.”²

D.Bell hesab edir ki, cəmiyyətin marksist sxem əsasında ictimai-iqtisadi formasionalara bölünməsi mülkiyyət münasibətlərinin yeganə meyar kimi götürülməsinə əsaslanır. Lakin daha bir meyar da var ki, bu da istifadə olunan bilik növlərinin dəyişməsi, istehsalın bir texniki səviyyədən yeni texniki səviyyəyə keçməsidir. Bu baxımdan, D.Bell cəmiyyətin inkişafını üç mərhələyə ayırır: “sənayedən əvvəlki cəmiyyət”, “sənaye cəmiyyəti”, “sənayedən sonrakı cəmiyyət”. O, “sənayedən sonrakı cəmiyyətin” 5 əlamətini qeyd edir: 1) xidmət iqtisadiyyatının üstünlük təşkil etməsi; 2) “mü-

¹ Д.Белл. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. М., Academia, 1999, с. 61.

² Дж.К.Гельбрейт. Справедливое общество. Гуманистический взгляд // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология, с. 231.

təxəssislər və texniklər sinfinin” roulunun getdikcə artması; 3) texnikanın yenidən qurulması və siyasətin formalaşmasında nəzəri biliyin həlledici rolu; 4) texnologiyaya nəzarət edilməsi; 5) qərarların yeni “intellektual texnologiya” bazasında qəbul edilməsi.¹

Göründüyü kimi, bu əlamətlərin əksəriyyəti məhz elmi biliklərin yeni texnika və texnologiya vasitəsilə istehsal və xidmət sahələrinə sirayət etməsi ilə bağlıdır. Təsadüfi deyil ki, J.Furastye kapitalizmin bu yeni inkişaf mərhələsini “bilik sivilizasiyası” adlandırır.² R.Rixta da müasir sivilizasiyada elmin aparıcı rolunu xüsusi qeyd edir: “Sənayedən ayrı mövcud olub və ancaq hərdən bir ona kənardan təsir edən elm indi istehsalın və bütün sosial həyatın ürəyinə çevrilir”.³

Fransız iqtisadçısı J.Elqozi istehsalın avtomatlaşdırılmasının və ümumiyyətlə elmi-texniki tərəqqinin doğurduğu nəticələri təhlil edərək “inqilabçılırsız inqilab”ın mümkünlüyü qənaətinə gəlir.

Lakin elmi-texniki inqilabın guya sosial inqilabı əvəz etməsi haqqında fikirlər müəyyən faktiki əsasa malik olsa da, real vəziyyəti heç də tam düzgün əks etdirmir. Məsələ burasındadır ki, sinfi ziddiyyətin aradan qalxması və həyat səviyyəsinin yüksəlməsi əsasən mühəndis-texniki işçilərə aiddir. Kvalifikasiya dərəcəsi aşağı olan və yalnız əl əməyinə arxalanan fəhlə kütləsi yenə də hər cür qayğı və təminatdan məhrum olaraq qalır. Bu, xüsusən üçüncü dünya ölkələrindən iş axtarmaq üçün gələn “ucuz işçi qüvvəsinə” aiddir.

Digər tərəfdən də, inkişaf etmiş kapitalist ölkələri imperializm mərhələsi üçün səciyyəvi olan bir sıra köklü ziddiyyətlərdən hələ də azad ola bilməmişdir. Obyektiv təhlil göstərir ki, müasir dövrdə kapitalist ölkələrinin elmi-texniki tərəqqi sahəsində yeritdiyi siyasət heç də yalnız daxili problemlərin həll olunmasına yönəldilməmişdir. Mühəribədən sonrakı dövrdə imperializm mərhələsinə xas olan militarizm əhval-ruhiyyəsi yenidən üstünlük təşkil etmişdir və bu, daha çox dərəcədə kütləvi qırğın silahlarının kəşfi ilə əlaqədardır. İnkişaf etmiş böyük ölkələr, ilk növbədə ABŞ və SSRİ, öz texnoloji nailiyyətlərindən hərbi texnikanın modernləşdirilməsi, ən yeni elmi-texniki kəşflərin məhz hərbi sahəyə tətbiq olunması

¹ Yenə orada, c. CLIV-CLVI.

² *J.Fourastie. Le grand espoir du XXe siecle. P., 1958 // Д.Белл. Грядущее постиндустриальное общество, с. 145.*

³ *R.Richta. Civilization at the Crossroads. N.Y., 1969, p.27.*

üçün istifadə etmişlər. ABŞ-ın Xirosima və Naqasakiyə atom bombası atması ilə başlanan iki dünya sistemi arasındakı soyuq müharibə əslində elmi-texniki rəqabətin ağırlıq mərkəzinin hərbi sənayeyə keçməsi ilə nəticələndi. SSRİ dağıldıqdan sonra ABŞ dünyanın yeganə güc mərkəzinə çevrilsə də, Rusiyanın, Çinin və s. timsalında hərbi texnika sayəsində rəqabət davam etməkdədir. Buna görə də, inkişaf etmiş ölkələr dövlət büdcəsinin böyük bir qismini hərbi texnologiyanın təkmilləşdirilməsinə və bu sahədə elmi tədqiqatlara sərf edirlər.

Son illərin təcrübəsi sübut edir ki, hazırlanmış silah istifadəsiz qalmır. İnkişaf etmiş ölkələr məhz hərbi texnika üstünlüyünə arxalanaraq öz siyasi mövqelərini başqa ölkələrə də qəbul etdirməyə çalışırlar. Ən səciyyəvi olan isə budur ki, inkişaf etmiş ölkələr hərbi texnikanı təkmilləşdirdikcə “köhnəlmiş texnikanı” üçüncü dünya ölkələrinə ixrac edir və bununla əslində onları müharibəyə təhrik edirlər. İmperialist ölkələrin “sülhsevər siyasətini” nümayiş etdirən müxtəlif beynəlxalq forumların qərarları onların hərbi texnika sahəsində yeritdikləri silahlanma siyasəti ilə üzləşir və Yeni Dövrün daha bir ziddiyyəti ortaya çıxır. Hərbi texnikanın səviyyəsi xarici siyasətə təsir edir və texnokratiya ideyası yaranır. Bəzi ideoloqların müasir kapitalizm cəmiyyətini texnokratik cəmiyyət kimi səciyyələndirmək cəhdləri, əlbəttə, əsassız deyil. Onlar yüksək texniki inkişaf səviyyəsinin təkə cəmiyyəti kimi deyil, həm də siyasi amil kimi çıxış etməsinə istinad edirlər. Doğrudan da, texniki səviyyə dövlətin sosial-iqtisadi siyasətinin müəyyənlişməsinə xeyli təsir göstərir. Xüsusən xarici siyasət hərbi texnikanın inkişafından çox asılıdır. Lakin bununla belə, texnikanın siyasəti müəyyən etməsi fikri ilə razılaşmaq olmaz. Texnika siyasətin həyata keçirilməsində yalnız vasitədir.

Bəs texnokratik təlimlərin meydana gəlməsinə səbəb nədir? Bunu yalnız ideoloji baxımdan, keçmiş sovet tədqiqatlarında qəbul edildiyi kimi sinfi ziddiyyətlərini ört-bastır etmək cəhdi olaraq izah etmək düzgün olmazdı. Texnokratik təlimlərin ideoloji kökləri ilə yanaşı müəyyən qnoseoloji kökləri də vardır. Elm və texnikanın yüksək inkişaf səviyyəsi son onilliklərdə kapitalist ölkələrində yeridilən sosial siyasətə getdikcə daha çox təsir göstərir.

İqtisadi və elmi-texniki siyasətdə elmi prinsipləri daha çox nəzərə alan bir sıra kapitalist ölkələrində sosial təminat və mədəni səviyyənin artması imkanı getdikcə daha geniş fəhlə kütlələrini əhatə edir. Belə ki, is-

tehsalın genişləndirilməsi, yeni sənaye müəssisələrinin açılması mühəndis-texniki kadrların və mütəxəssis fəhlələrin lazım gəldikcə asanlıqla əvəz oluna bilməsi üçün ehtiyat qüvvələrin, işsizlər ordusunun da müəyyən ilkin hazırlıq səviyyəsinə malik olması lazımdır. Tədqiqat göstərir ki, istehsalata cəlb olunan fəhlələrin heç olmasa təhsili varsa, onların müasir texnikanı idarə etməsi, müasir ixtisaslara yiyələnməsi daha tez və asan başa gəlir, işin keyfiyyəti yüksəlir və əmək məhsuldarlığı artıq olur.

XX əsrin axırları, XXI əsrin əvvəllərində istehsalın avtomatlaşdırılması şəraitində mikroelektronika, hesablama texnikası, robototexnika, biotexnologiya kimi müasir sənaye sahələrinin yaranması, xüsusən hərbi sənayenin sürətli inkişafı ilə əlaqədar olaraq elmin ən yeni nailiyyətlərinə əsaslanan mürəkkəb texniki qurğuların, raket texnikasının, nüvə reaktorlarının və s. geniş təşəkkül tapması yüksək kvalifikasiyalı elmi-texniki kadrlara olan ehtiyacı daha da artırdı.

Böyük mütəxəssislər ordusunun hazırlanması işi yalnız ümumən elm və maarifin inkişafı şəraitində, istedadlı adamların üzə çıxarılması və onların intellektual potensialından maksimum səmərəli istifadə edilməsi sayəsində mümkün ola bilərdi. Yalnız varlıların, sahibkar uşaqlarının təhsil alması mütəxəssis kadrlara olan böyük ehtiyacı ödəmək üçün kifayət deyildi. Yüksək intellektual potensialı olan adamların üzə çıxarılması üçün daha geniş kütlələrin təhsil almasına şərait yaradılmalı idi. XX əsrin ikinci yarısında ilk növbədə ABŞ-da və digər inkişaf etmiş kapitalist ölkələrində bu tələbin ödənilməsi dövlət siyasəti səviyyəsində həll olundu. Bütün ölkə vətəndaşlarının intellektual potensialının səfərbər olunması ilə yanaşı, imkan daxilində xarici ölkələrin (ilk növbədə üçüncü dünya ölkələrinin) elm adamlarını və yüksək kvalifikasiyalı mütəxəssislərini işə cəlb etməyin müxtəlif üsullarından istifadə edilməsinə başlandı.

İstehsal sahəsində əl əməyinin texnika ilə sıxışdırılması və bura daha çox mühəndis və texniki işçilərin cəlb olunması, təsərrüfatın elmi yolla idarə edilməsi, əməyin elmi təşkili sahəsində mütəxəssislərin – menecerlərin rolunun artması əhalinin sosial tərkibinin də tədricən dəyişməsinə, öz yaşayış səviyyəsinə görə iri sahibkarlarla ixtisasız fəhlələr arasında orta mövqə tutan xüsusi təbəqənin formalaşmasına gətirib çıxarır. Burjua ideoloqlarının fikrincə bu yeni təbəqə dövlət siyasətinin formalaşmasında aparıcı rol oynamağa başlayır. Bu, texnokratiya mərhələsinə keçidin əsas arqumentlərindən biri kimi qiymətləndirilir.

Geniş kütlələrin savadlanması xüsusi ixtisaslaşma tələb etməyən fiziki əməyin icrası üçün ucuz işçi qüvvəsinə ehtiyacı artırır. “Üçüncü dünya” ölkələri ucuz xammalla yanaşı ucuz işçi qüvvəsinin də məskəninə çevrilir.

İndustrial cəmiyyətdə mühəndis-texniki işçilərin bir qismi, kadr çatışmayan yeni sahələrdə yaxşı mütəxəssis olan adamlar onlarla müqayisədə daha ağır işdə çalışan adamlara nisbətən qat-qat artıq maaş alırlar ki, bu da fəhlə sinfinin daxilində texniki təbəqələşmə ilə paralel surətdə sosial-iqtisadi təbəqələşmənin yaranmasına səbəb olur. “Hər şey insan naminə” prinsipi əsas tutulmadıqda aşağıdakı mülahizələr hakim kəsilir: xüsusi ixtisaslaşma tələb etməyən ağır işi görməyə adam çoxdur, yeni texnikanı işə salan, onun fəaliyyətinə nəzarət edən adamlara isə ehtiyac vardır. Deməli, ikincilərə müvəqqəti də olsa, yaxşı şərait yaratmaq, birinciləri isə bacardıqca daha çox və daha ağır vəziyyətdə işlətmək və onlar gücdən düşdükdə yeniləri ilə əvəz etmək lazımdır. Bu mülahizə xüsusi ixtisaslaşma kursu keçməyən, yalnız “qara əməklə” məşğul olan fəhlələrin maddi şəraitini daha da pisləşdirir, onların bir insan kimi inkişafını hər cür məhdudlaşdırmış olur.

XX əsrin son rübündə kompüterləşmənin sürətli inkişafı, iqtisadiyyatın və ictimai həyatın bütün sahələrinə nüfuz etməsi, xüsusən internet şəbəkəsinin geniş yayılması qloballaşma üçün texnoloji bazis hazırlamış olur. Bu sahədə yüksək texniki inkişaf səviyyəsində olan dövlətlər öz yüksək ixtisaslı mütəxəssislərinin köməyi ilə dünyada gedən proseslərə daha operativ və effektiv təsir etmək imkanı qazandılar.

İndi elektron poçtu və internet nəinki kommunikasiyanın ən səmərəli və sürətli vasitələrinə çevrilmişdir. Nəinki beynəlxalq iqtisadi əlaqələrin gediş-gəlişsiz, qat-qat operativ olan üsullarını yaratmışdır, həm də millətlərin mədəni-mənəvi inkişaf istiqamətlərinə təsir göstərmək imkanına malikdir. Bu sonuncu amil, yəni internetin maarifləndirmək funksiyası ilə yanaşı, ideoloji, mədəni-mənəvi təsir (habelə diversiya) funksiyası qloballaşma prosesində çox önəmli yer tutur.

Elə hadisələr vardır ki, onlar yalnız böyük miqyas şəraitində həyata keçir. Sənət əsərləri çox vaxt fərdi yaradıcılığın məhsulu olduğu halda, elm, K. Marksın dediyi kimi, ümumcəmiyyət hadisəsidir. Elmdən praktiki istifadə edilməsi də ancaq böyük ictimai miqyaslarda həyata keçirilə bilər. Sosializm cəmiyyətində və postsosialist ölkələrində elm yalnız döv-

lət miqyasına yüksəldikdə real qüvvəyə çevrilir. Ona görə də elm adamının nisbi müstəqil-liyini və şəxsiyyətin bütövlüyünü təmin etmək də müvafiq dövlət siyasəti tələb edir.

Sənətkarla onun əsərinin “istehlakı” – mənimsənilməsi arasındakı sosial məsafə nisbətən qısamdır, ona görə də sənət adamının sərbəstlik dərəcəsi nisbətən yüksəkdir. Elm, texnika və təhsil sahələrində isə bu məsafə böyük olduğundan, burada ciddi sosial-mənəvi problemlər ortaya çıxır.

Bu gün elmi-texniki tərəqqi sahəsindəki nailiyyətləri ilə bütün dünyanı heyrətləndirən Yaponiya Şərq və Qərb düşüncə tərzinin üzvi surətdə birləşməsinə nail olan əsrlər boyu formalaşmış əxlaq-məişət ənənələrini istehsalatda uğurla tətbiq edə bilən yeganə ölkədir. Dövlətin iqtisadi siyasəti ilə xalqın ənənəvi təfəkkür tərzindəki ziddiyyət minimuma endirilmişdir.

Dövlət iqtisadiyyatı elmi əsaslarla idarə etməyə çalışır. Bu elmi əsaslar özü hələ tam formalaşmamışdır. Onu istehsal sahəsində çalışan bütün adamlara, geniş xalq kütlələrinə çatdırmaq isə daha çətin bir vəzifədir. Əgər belədirsə, onda ictimai psixologiyanın real vəziyyəti ilə də hesablaşmaq lazım gəlir.

Elm qlobal hadisədir. Hər yerdə, hamı üçün vahid bir elm var. İstehsal müəssisələri isə konkret, özünəməxsus xüsusi şəraitə malikdir. Burada sosial mühit də, mənəvi iqlim də özünəməxsus ola bilər. Deməli, elmin praktik tətbiqi hadisəsi hansı pillədə isə yenidən cəmiyyət miqyasından fərdi miqyasa enir, fərdin düşüncə tərzini, biliyi, fiziki imkanları, əməli iş qabiliyyəti ilə səciyyələyir.

Elmi-texniki tərəqqi insandan başlanır, insanla da qurtarır. İstər-istəməz sual ortaya çıxır ki, bu prosesin başlanğıcında və sonundakı insanlar bir-birindən nə ilə və hansı istiqamətdə fərqlənirlər? Bunlardan hansı elmi-texniki tərəqqinin təsirinə daha çox məruz qalır? Bu prosesdə iştirak edənlər nə qazanır və nə itirirlər?

Elmi-texniki tərəqqi prosesində insan öz fiziki və əqli qabiliyyətini həm bilavasitə, həm də süni vasitələrlə təkmilləşdirmək imkanı əldə edir. Əgər təbiət qüvvələrindən istifadə insanın maddi güc və qüdrətini artırırsa, müasir kibernetikanın nailiyyətləri insanın intellektual imkanlarını genişləndirir. Hər iki qabiliyyətin sayəsində insanın əməli iş imkanları da artır və obyektiv gerçəkliyi, təbiəti məqsədəuyğun surətdə dəyişdirmək üçün daha böyük perspektivlər açılır.

ELM, TEXNİKA, ŞƏXSİYYƏT

- ❖ *Elm və şəxsiyyət*
- ❖ *Elm, texnika, estetik tərbiyə*
- ❖ *Elm, texnika, mənəviyyət*

*Alim olmaq asandır,
insan olmaq – çətin.*

Atalar sözü

*Təbiət özü ahəng və gözəllik
prinsipləri ilə qurulubsa, onu öyrənən
elm də bu prinsiplərə sadıq qalmalıdır.*

Əbu Turxan

Elm və insan

Qalib gələcəkmi cahanda kamal?!

S.Vurğun

İnsan gələcək haqqında düşünərkən elmi-texniki tərəqqiyə böyük ümidlər bəsləyir. Bəs elmi-texniki tərəqqi insanı hara aparır?

Elementar məntiqi təhlil göstərir ki, əgər elmi-texniki tərəqqi insanı aparırsa, son nəticədə qaranlığa aparacaq. Çünki yüz dəfə işığa doğru getmək hələ bir dəfə qaranlığa getmək ehtimalını aradan qaldırmır. Yüz gün meşədə gəzmək hələ o demək deyil ki, bir gün qurda rast gəlməyəcəksən. Lakin rast gəldikdə daha gec olur. Qaranlıq dünyaya gedən yol da əbədidir, oradan geriye yol yoxdur.

Bir dəfə A.Eynşteyndən üçüncü dünya müharibəsi haqqında nə düşündüyünü soruşurlar. O isə üçüncü dünya müharibəsi haqqında heç nə deməyərək, dördüncü dünya müharibəsinin ox və kamanla olacağını söyləyir. Lakin A.Eynşteynin bu ehtimalı hərbi texnikanın 40 il bundan əvvəlki səviyyəsi üçün doğru sayıla bilər. Müasir dövrdə dağıdıcı və kimyəvi qırğın silahlarının gücü elə bir həddə çatmışdır ki, müharibədən sonra harada isə Afrika cəngəlliklərində adamlar qalacağına və bəşəriyyətin keçdiyi bütün tarixi yolun təzədən təkrar olunacağına da ümid yoxdur. Qarşıda Yer üzərində həyatın ümumiyyətlə qalıb-qalmaması məsələsi durur.

Nüvə müharibəsi təhlükəsi bir yana dursun, ətraf mühitin təcridən, lakin müntəzəm surətdə zəhərlənməsi toplanıb gözlənilmədən elə bir həddə çata bilər ki, elə yeni keyfiyyət halı yaranar ki, insan «ha» eləyib çıxış yolu düşünənə qədər, öz nəhəng elm maşınının səmtini dəyişənə qədər artıq gec olar.

Şər demədən xeyir gəlməz, – deyiblər. Biz də şər ehtimalını nəzərə almaqdan çəkinmirik. Lakin şər o vaxt labüddür ki, insan elmi-texniki tərəqqini deyil, elmi-texniki tərəqqi insanı aparır.

Biz elmi-texniki tərəqqiyə, onun gələcəyinə və insan həyatında roluna nikbin yanaşırıq. Lakin bir şərtlə ki, elmi-texniki tərəqqi son məqsədə çevrilməsin və insan öz ixtiyarını elmin, texnikanın əlinə verməsin. Əksinə, elmi də, texnikanı da cilovlayaraq onlardan yüksək bəşəri ideallara çatmaq üçün bir vasitə kimi istifadə etsin.

Elmin öz inkişaf imkanları şübhə doğurmadiğı halda, bu inkişafın həmişə məhz müsbət nəticələrə gətirəcəyini hökm etmək mümkün deyil. Təsadüfi deyil ki, yeni elmi nailiyyətlərin tətbiqi, ikinci təbiətin yaradılması sahəsindəki fəaliyyət zamanı müəyyən cəhətlərin nəzərdən qaçırıldığı və bunun bəşəriyyət üçün böyük təhlükəsi yalnız müasir dövrdə aşkar edilmişdir. İnsan təbiəti dəyişdirərkən milyon illər ərzində formalaşmış olan təbii ahəngi, qaydanı pozduğuna fikir verməmişdir. O yalnız təbiət, bunun müqabilində, qisas aldığı vaxt ayılmış və səhvlərini düzəltməyə başlamışdır. Lakin bu gün qlobal miqyas kəsb edən və olduqca təhlükəli xarakter alan ekoloji problemi uğurla həll etmək insana müyəssər olacaqmı?

Elm elə böyük nüfuz qazanmışdır ki, insan ekoloji problemi də məhz elmin öz nailiyyətləri sayəsində həll edəcəyinə böyük inam bəsləyir. Elm doğrudan da, bu problemi həll etmək iqtidarındadır. Lakin yalnız bir şərtlə ki, elmdən planlı və məqsədəuyğun surətdə, ehtiyatla istifadə edilsin, təkcə bugünkü nəticələr və şəxsi mənfəət deyil, həm də planetin gələcəyi, bütün bəşəriyyətin taleyi nəzərə alınsın. Bu isə artıq yeni təfəkkür deməkdir.

Müasir dövrdə insan özünə elmin vasitəsilə, lakin dialektik təfəkkür əsasında, zəka işığında yol açmalıdır. Sual oluna bilər ki, məgər zəka elmdən kənar bir şeydirmi? Xeyr, zəka, heç şübhəsiz, elmlə də bağlıdır. Lakin təkcə elmlə yox, həm də əxlaq və incəsənətlə, insanın min illərdən bəri formalaşmış olan mənəvi idealları ilə, humanist fəlsəfi fikirlə və nəhayət, onun ən ali metodu olan dialektika ilə bağlıdır. Zəka – bütün bunların vəhdəti, insanın intellektual, emosional və mənəvi-əxlaqi inkişaf istiqamətlərinin birləşdiyi zirvədir. Bu gün yeni təfəkkür adlandırdığımız düşüncə tərzi də məhz dialektik zəka, sözün böyük mənasında kamal deməkdir. Cahanda kamalın qalib gəlməsi üçün əsas şərtlərdən biri isə elmi-texniki tərəqqinin humanistləşdirilməsi, onun insanın mənəvi ideallarına tabe edilməsidir.

Antik dövrdə praktik biliklər elmdən, elm isə fəlsəfədən hələ tamamilə ayrılmamışdı. Ona görə də, bütün biliklərin mərkəzində, istər aşkar,

istərsə də qeyri-aşkar şəkildə insan dayanırdı. Protaqorun sözü ilə desək, insan hər şeyin meyarı idi.

Orta əsr Şərqində elm praktik biliklərdən ayrılaraq fəlsəfə və ilahiyat ilə daha çox bağlandı və nəticədə elmin ayağı yerdən üzülmüş oldu. Bu dövrdə elmin humanitarlaşması onun təbii zəmindən ayrılması ilə nəticələndi.

İntibah dövründə praktik biliklər də qanad açıb uçmağa başladı və «səmada» orta əsr Şərq elminə qovuşdu. Bu vüsəl elmin vəznini artırdı və o, tədricən yerə enməyə başladı.

Yeni dövrdə (kapitalizm cəmiyyətində) F.Bekonun dediyi kimi, «elmin qanadlarına qurğuşun bağlandı» və o, tamamilə Yerə enərək praktik fəaliyyətin vasitəsinə çevrildi. Elmi tədqiqatların istiqaməti texniki tələblərə uyğunlaşdırıldı və tədricən vahid elmi-texniki proses formalaşmağa başladı. Elmin texnika ilə daha çox əlaqələnməsi və riyaziləşməsi onu ilkin sinkretik başlanğıcdan daha da uzaqlaşdırdı. Elmin insana yadlığı özünü getdikcə daha çox bürüzə verməyə başladı. Rasionalizm və texnisizm meyllərinin təzyiqi ilə elmdə humanitar çalarlar solğunlaşdı və elmdən insana qarşı, onun emosional və əxlaqi-mənəvi ideallarına qarşı istifadə edilməsi ehtimalı artdı. Elmin insan mənəvi ahəngindən kənara çıxaraq onunla ziddiyyətə girməsi Qərb sivilizasiyasının süqutunun təməlini qoydu.

Bu gün ABŞ-ın ulduz müharibələrinə hazırlıq sahəsindəki texniki tədbirləri artıq insan nəzarətindən çıxaraq kompüterlərin nəzarətinə əsaslanır ki, bu da insanın özünü elmi-texniki tərəqqinin ixtiyarına verməsi deməkdir. Elmi-texniki tərəqqinin insanı hara apara biləcəyini isə biz artıq yuxarıda izah etmişik. Yaranmış vəziyyətin real təhlükəsini bütün tərəqqipərvər qüvvələrin nəzərinə çatdırmaq və bəşəriyyəti bu təhlükədən xilas etmək bu gün dünya sosializm sisteminin tarixi vəzifələrindən birinə çevrilmişdir.

Qlobal miqyaslı yeni təfəkkürə keçidi zəruri edən mühüm səbəblərdən biri məhz elmi-texniki tərəqqidə insan amilinin ön plana çəkilməsinə, onun humanistləşdirilməsinə, elmin hərbi sənayeyə və ümumiyyətlə, istehsala tətbiqinin mənəvi meyar süzgəcindən keçirilməsinə olan ehtiyacdır. Ona görə də, ölkəmizdə yenidənqurmanın həyata keçirilməsi bir tərəfdən elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsini və onun praktik tətbiqinin intensivləşdirilməsini tələb edirsə, digər tərəfdən də, bu hadisənin yekun istiqamətinin insanın yüksək mənəvi ideallarına tabe edilməsini nəzərdə

tutur.

Elm və texnikanın bəşəriyyət üçün daha çox müsbət, yoxsa mənfi nəticələr törətdiyi barədə mübahisələr yeni deyil. Elmə müxtəlif münasibət, xüsusən iki kənar mövqedən münasibət ictimai fikir tarixində dərin köklərə malikdir. Hələ XVIII əsrdə Volterlə Russo arasındakı mübahisələr həmin məsələyə əks münasibətlərin klassik nümunəsi sayıla bilər. Sonralar Yeni Dövr Qərb fəlsəfəsində dərin kök salmış fəlsəfi cərəyanlardan pozitivizm və ekzistensializm arasındakı başlıca fərqlərdən biri də məhz onların elmə münasibətdə bir-birinə əks olan kənar mövqelər tutmalarıdır.

«Elmi tərənnüm edən» pozitivizm insanın mənəvi fəaliyyətin digər sahələrinə etinasızlıq göstərdiyi kimi, «incəsənəti tərənnüm edən» ekzistensializm də elmə yalnız onun törətdiyi mənfi nəticələr prizmasından baxır. Elmə bu cür təzadlı münasibət müasir dövrdə ssientizm və antissientizm kimi bir-birinə əks cərəyanların mövqeyində daha aşkar surətdə üzə çıxır.

Elmin, elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətləri artdıqca müasir dövrün burjuva futuroloqları da daha çox dərəcədə bir-birinə əks olan iki cəbhəyə ayrılırlar. Əgər ssientist futuroloqlar üçün elmi fetişləşdirmək, onun nailiyyətlərini həddindən artıq şişirdərək bütün ictimai bələləri elmlə müalicə etmək ideyası səciyyəvidirsə, antissientist futuroloqlar müasir burjuva cəmiyyətinin bütün uğursuzluqlarını elmlə bağlamağa, elmin bəşəriyyət üçün böyük fəlakətlər mənbəyi olduğunu, törətdiyi ziyanların xeyrini üstələdiyini göstərməyə çalışırlar.

Texnikaya və onun sosial nəticələrinə münasibət baxımından da müasir fəlsəfi konsepsiyaları bir-birinə əks olan mövqelərə bölünərək texnisizm və antitexnisizm mövqelərindən çıxış edirlər. Lakin ilk baxışda bir-birinə zidd olan bu cür kənar mövqelər əslində eyni məqsədə xidmət edir. Sosial sahədə ortaya çıxan bütün problemləri, ziddiyyətləri elmi-texniki kontekstə transfer etmək, dövlət idarəçiliyi sistemindəki bütün uğursuzluqları təqsirini elm və texnikanın üzərinə atmaq yolunu tutur.

Ssientizm və texnisizm mövqeləri (xüsusi halda texnoloji determinizm, postindustrializm və s.) isə elm və texnikanın inkişafına müasir Qərb ölkələrini böhrandan xilas edə bilən vasitə, ümid mənbəyi kimi baxır. Belə çıxır ki, elm və texnikanın yüksək inkişaf səviyyəsi hətta daxili sosial ziddiyyətləri də aradan qaldırmaq imkanına malikdir. Elmi-texniki tərəqqi ictimai inkişafın vasitəsi yox, məqsədi kimi, bütün ziddiyyətləri həll edən

sehrli çubuq kimi başa düşülə bilməz.

Elmə xilaskar kimi baxmaq, ondan səadət ummaq robotdan mərhəmət diləmək kimi bir şeydir. Əslində hər şey onun qabaqcadan insan tərəfindən necə proqramlaşdırılmasından asılıdır.

Müasir elmin böyük imkanlarına heç kim şübhə etmir. Elmin inkişafı və tətbiqi nəticəsində əvvəllər sehr, möcüzə sayılan hadisələr, insanın əsrlər boyu arzusunda olduğu süni vasitələr indi real həyat həqiqətlərinə çevrilir. “Bir qalanın sirri” filminə təsvir olunan Göygöz Kosanın sehrli çubuğunu da, Həkim babanın qadir kəmərinə və ecazkar suyunu da bu gün elm yaradır. Lakin elmin qüdrəti onun kimin əlində olmasından asılıdır. Həkim babanın əlində o, daşı əridir və çiçəkləndirir, Göygöz Kosanın əlində isə adamı daşa çevirir.

Elm çırağını yandıran kimi, ağ qoçla yanaşı qara qoç da nazil olur. Zümrüd quşunun dediyi kimi, gərək çalışıb ağ qoça minəsən. Çünki ağ qoç işıqlı dünyaya aparır – atom elektrik stansiyası neçə-neçə evə işıq gətirdiyi kimi; qara qoç isə qaranlıq dünyaya aparır – atom bombası Xirosima əhəlisini əbədi zülmətə qərq etdiyi kimi. Lakin Zümrüd quşu unutmuşdu desin ki, ağ qoça minmək hələ azdır. Çalış bürdümə, azca bürdəsən ağ qoç səni yenə də qara qoçun üstünə atacaq – «Çelencer»-dəki və Çernobildəki məsuliyyətsizliklərin nəticəsi kimi. Lakin Yaponiyadakı son hadisələr (mart 2011-ci il) göstərdi ki, söhbət heç də yalnız layihələrdəki çatışmazlıqlardan, ekoloji amillərin nəzərə alınmamasından getmir. Elmin ən son nailiyyətləri əsasında qurulmuş və insan amilini, mümkün ekoloji problemləri öncədən nəzərə almış yapon texnologiyasının nailiyyəti sayılan nüvə reaktorları belə təbii fəlakətdən sonra insanlıq üçün təhlükə mənbəyinə çevrilməsi göstərir ki, söhbət ümumiyyətlə insan yaradıcılığının təbii qüvvələrlə müqayisədə “rəqabətə” tab gətirməməsindən gedir. Belə ki, təbiət öz sərt üzünü göstərəndə, insan intellektinin ən böyük uğuru da onun özünə qarşı çevrilə bilmiş. Digər tərəfdən, bu dəhşətli təbii fəlakətin. Misli görünməmiş zəlzələ və sunaminin məhz yaponları sınağa çəkməsi də təsadüfi görünür. Burada biz insan tərəfindən idarə oluna bilməyən təbiət hadisələrinin bəşər sivilizasiyası üçün hələ də böyük təhlükə törətmək imkanlarının insanın öz əməlləri ilə mütənəsb olmasının şahidi olduq. Belə ki, nə qədər böyük təbii enerji süni surətdə bir lokal məkana toplanırsa, bəşəriyyət üçün bir o qədər böyük təhlükə mənbəyi hazırlanmış olur.

Yaponiyadakı təbii fəlakət nə qədər ağır nəticələrə; böyük insan itki-

lərinə və dağıntılara gətirsə də, onun səbəb olduğu radiaktiv şüalanma özünü daha böyük və daha qorxunc bir təhlükə kimi göstərdi. Lakin dərindən araşdırdıqda məlum olur ki, bu təhlükənin əsl səbəbi təbii fəlakət yox, insanların özünün quraşdırdığı nüvə reaktorlarıdır. Yəni insan özü bu təhlükəni potensial halda öncədən yaratmışdı. Təbii fəlakət sadəcə bu potensialın realizasiyası üçün başlanğıc oldu. Məsələnin ikinci tərəfi isə bundan ibarətdir ki, müəyyən bir ölkədə düzəldilən elmi-texniki qurğuların insan həyatı üçün yaratdığı təhlükə həmin ölkənin hüdudlarından kənara çıxır. İstər Çernobilda, istərsə də Fukuşimada baş verən fəlakətlər nəinki qonşu ölkələrə, hətta çox uzaqlarda olan ölkələrə belə sirayət etməklə bu cür nəhəng texniki konstruksiyaların ölkənin daxili işi olmadığını göstərdi və onların tikilməsinə hansı isə ümumbəşəri qurumların icazə verməsi məsələsini daha da aktuallaşdırdı. Düzdür, MAQATE görünür məhz bu məqsədlər üçün yaradılmışdır, amma onun fəaliyyəti çox vaxt subyektiv amillərlə müşayiət olunur. Əsas məqsəd isə radiaktiv qurğuların miqyasına və nə dərəcədə böyük potensial təhlükə törətdiyinə diqqət yetirmək olmalıdır. Miqyas bəzən o dərəcədə böyüyür ki, təhlükə sözün əsl mənasında qloballaşır və bütün bəşəriyyətin taleyi gündəmə gəlir.

Sivilizasiyanı din kontekstində təhlil edən bəzi tədqiqatçılar belə hesab edirlər ki, Bibliyaya uyğun olaraq təbiət insana xidmət üçün yaradılmışdır və ona görə də insanın özünün təbiət üzərindəki hakimiyyətini qurmağa haqqı var.¹ Lakin Passmorun fikrincə, insanın təbiətlə məsuliyyətsiz rəftarı özünü doğrultmaya bilər.² L.Uayt özünün Oldos Xakslı ilə son görüşünü xatırlayır və deyir ki, ömrünün sonunda bu böyük mütəfəkkiri ən çox narahat edən insanın təbiətə təmənnalı münasibəti idi.³ Bununla belə, L.Uayt təbiətə bu cür münasibəti xristianlığın mövqeyi ilə izah edir: “Xristianlıq nəinki insan və təbiətin dualizmindən çıxış edir, həm də o, belə bir mövqedə israrlıdır ki, insanın öz maraqları naminə təbiəti istismar etməsi Tanrının iradəsidir”.⁴

¹ *R.Attfield*. The Ethics of Environmental Concern. New York, Columbia Univ. Press, 1983, p.22.

² *J.Passmore*. Man's responsibility for Nature. Ecological Problems and Western Traditions. London, 1974, p. 5.

³ *J.Yaüm* – мл. Исторические корни нашего экологического кризиса // Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности, М., Прогресс, 1990, с. 188.

⁴ *Yenə orada*, s. 197.

İslami dəyərlərə görə, insan ona verilmiş imkanlardan ifrata varmadan, müəyyən ölçü hüdudunda istifadə etməlidir. Əgər bu ölçünü, hüdudu müəyyənləşdirmək istəsək, belə bir nisbətın gözlənilməsini şərt kimi qeyd edə bilərik: insan təbiət qüvvələrini o dərəcədə, o ölçüdə konsentrasiya edə bilər ki, böhran vəziyyəti yaranıqda qarşıya çıxan təhdidlərdən xilas üçün də yetərinə intellektual və texnoloji potensialı olmuş olsun.

Əsrimiz raket əsridir, – deyirlər. Lakin raketlər bizi yalnız o vaxt işıqlı sabaha aparır ki, onun sükanında humanist mənəviyyət, yeni təhsil paradıqması dayanmış olsun! Sabah elmin necə idarə olunacağı, ondan hansı məqsədlər üçün istifadə ediləcəyi bu gün təhsilin məzmununda texniki və humanitar aspektlərin tarazlaşdırılma bilməsindən asılıdır.

Yəqin buna görədir ki, XXI əsrdə təhsil sistemində yeni paradıqmaya keçid ilk növbədə təhsilin humanitarlaşdırılması ilə əlaqələndirilir.

Elm, bir tərəfdən, insanların mənəvi ehtiyaclarını, intellektual maraqlarını ödəyirsə, digər tərəfdən, insanların praktik ehtiyaclarının ödənilməsinə yönəlmiş pragmatik bir fəaliyyət sahəsidir.

Birinci mənada elm hər bir insana lazım olub, həyata, dünyaya şüurlu münasibət bəsləməyin, dərk olunmuş bir həyat yaşamağın, ətrafda baş verən hadisələri anlamaq və bunun sayəsində azadlıq əldə etməyin bir vasitəsidir. Bu yol elmdən elmi dünyagörüşünə və fəlsəfəyə gedən yoldur. Bu yol mədəniyyətdən keçir.

Mədəni insanı barbardan fərqləndirən ikinci əsas əlamət isə onun məlumatlılığı, geniş bilik dairəsinə malik olmasıdır. Elmi biliklərə yiyələnmək mədəniyyətin göstəricilərindən biri olduğu kimi, elm özü də bu mənada mədəniyyət hadisəsi kimi çıxış edir.

İkinci funksiyası baxımından elm nəticə etibarlı ilə iqtisadiyyatın bir halqasına çevrilir. Elmin sivilizasiya ilə bağlılığı hər iki funksiyayı əhatə edir.

Elmi biliyin maddi qüvvəyə çevrilməsi təbiətlə mübarizədə insanı daha güclü edir. Lakin insanın maddi gücü-qüdrəti artdıqca bu gücü düzgün yönəldə bilmək üçün onun mənəvi kamillik səviyyəsi də artmalıdır. Zira elm əhli olmaq, hələ kamal əhli olmaq deyil. Kamalın qələbəsi üçün yüksək elmi-texniki səviyyə ona uyğun gələn yüksək mənəvi-əxlaqi səviyyə ilə tamamlanmalıdır.

Bəzən elm adamları ümumiyyətlə elmin, abstrakt elmin inkişafı prosesində bu və ya digər dərəcədə iştirakları ilə fəxr edirlər. Onlar ancaq

müstəqil elm haqqında, yeni elmi biliklər haqqında düşünürlər. Bəs bizim ixtiraçılar, konstruktorlar və müasir elmi nailiyyətləri tətbiq etmək səviyyəsində olan mühəndislər harada və necə hazırlanırlar?

Böyük elmin dəyirmanına su tökməyə çalışırıq, amma bu dəyirmanın kimin üçün üyütdüyünü və hazır məhsullardan kimin faydalandığını, yaxud əksinə, kimin başında çatladılacağını bilirikmi? Alim deyə bilər ki, bu daha mənim işim deyil, bunu da qoy bir başqası düşünsün. Amma bu «bir başqaları» kimdir və onlardan bizdə varmı? Bax, bu məqamda texnokrat alimlərin yadına salmaq istəyirik ki, bu «başqa məsələlər» məhz ictimai elmlərin predmetinə daxildir. Təhsil – Elm – Texnika – Texnologiya – Sənaye – İstehlak zəncirində hər bir mərhələ tam müstəqil bir dəyər olmayıb, həmin böyük zəncirin tərkib hissəsi olmaqla, müəyyən ideoloji yönə malikdir. Bu ideoloji yönü müəyyənləşdirən, cəmiyyətin makrostrukturunu, daxili proseslərin qarşılıqlı nisbətini təhlil edən onların müvafiq beynəlxalq proseslərlə qarşılıqlı əlaqəsini öyrənən və dövlət üçün təkliflər paketi hazırlayan da məhz ictimai elmlər olmalıdır.

İndiyədək ictimai elmlər öz üzərinə düşən bu məsul vəzifələri yerinə yetirməyibsə, bu o demək deyildir ki, bu elmlərə ehtiyac yoxdur. Biz təbiət elmlərindən real iqtisadi səmərə gözlədiyimiz kimi, ictimai elmlərdən də dövlətin strateji inkişaf xətti üçün elmi-metodoloji baza rolunu oynamaq və ictimai praktikaya xidmət etmək mənasında səmərəlilik gözləyirik. Lakin əlbəttə, ictimai gerçəklik və dövlət siyasəti ilə müvafiq elm sahələri arasında əks-əlaqə sisteminin yaradılması təkcə elm adamlarından asılı deyil. Bunun üçün müvafiq dövlət orqanlarının və ictimai qurumların da təşəbbüs göstərməsi tələb olunur.

“Elmin inkişaf səviyyəsi cəmiyyətin inkişaf səviyyəsinin müəyyənləşdirilməsinə kömək edir – heç də təkcə elmi kəşflərin tətbiqi nəticəsində iqtisadiyyatda baş verən dəyişikliklərlə deyil, həm də yeni elmi kəşflərin ümumiyyətlə fikrin konturlarına təsiri ilə”.¹ Yəni düşüncə tərzini dəyişir.

Nəyə görə insan bütün böyük ümidlərini elmlə bağlayır, qarşısına çıxan çətinliklərdən, təhlükələrdən xilas yolunu elmdə axtarır? Məgər bu gün bəşəriyyət üçün ən böyük təhlükə olan nüvə silahını da, ekoloji böhranı da və onları daşımaq üçün yaxın, orta və uzaq məsafəli raketləri də elm yaratmamışdırmı? Bütün bunları alimlər düzəltmədilərmi? Ya, ola bilsin

¹ Дж. Бернал. Наука в истории общества, с. 7.

ki, bilavasitə düzəltmədilər; onda belə deyək: bütün müasir silahlar alimlərin kəşfinə istinad etməklə ixtiraçılar, konstruktorlar və mühəndislər tərəfindən düzəldilmirmi? Və bu işlərin arxasında ümumbəşəri bir elmi fəaliyyət sistemi dayanırmı? Və bu qlobal sistemin formalaşmasında bir çox günahsız ölkələrin günahsız alimlərinin payı da yoxdurmu?

Nəyə görə bu aydın həqiqətləri görə-görə insan yenə də bu təhlükələrin «səbəbkarına» pənah aparır, onun ətəyinə sığınır? Doğrudanmı hər bir çətinlikdən çıxış yolunu, V.Hüqonun dediyi kimi, bu çətinliyi doğuran səbəbin özündə axtarmaq lazımdır?

Hər halda bir şey aydındır ki, insan yaradıcılığının ən ecazkar məhsulu olan elm getdikcə insandan uzaqlaşır və öz yaradıcılığından asılı olmayan müstəqil qüvvəyə çevrilir. İndi elmin kimin əlində olmasından çox şey asılıdır. Böyük Füzuli elə bil bu gün üçün demişdi: «Elm pis adamların əlində hiyləgərlik alətidir. Amandır, hiyləgər şəxslərə bilik öyrətmə. Fəsad əhlinə elm öyrətmək xalqı qırmaq üçün cəlladın əlinə iti qılınc vermək deməkdir».¹ Lakin, təəssüf ki, tarix bu hikmətə əməl etməmiş, «fəsad əhli» elmə daha tez yiyələnmişdir. Tarixin təkərini geri döndərmək, elmi «fəsad əhlinin» əlindən geri almaq mümkün deyil. Ona görə də qarşıda duran böyük vəzifə heç olmazsa, bu gün kamal əhlinin elmə daha böyük sürətlə yiyələnməsi və inkişaf səviyyəsinə görə «fəsad əhlini» qabaqlamasıdır. Elm yalnız o zaman bəşəriyyəti həqiqətən xoşbəxtliyə aparar ki, onun ön cəbhəsi etibarlı əllərdə olsun.

Elmin ön xəttinə çıxmaq üçün isə ilk növbədə onu mənimsəmək tələb olunur.

Elm yalnız məntiqi-qnoseoloji strukturu baxımından müstəqil xarakter daşıyır. Elmi fəaliyyətin təşkili, elmin sosial aspektləri isə ictimai quruluşun xarakteri ilə şərtlənir. Belə ki, müasir cəmiyyətdə elmi işçilərin əksəriyyəti (xüsusi təmin olunmuş bir qrup alimləri çıxmaq şərtilə), öz maddi mövcudluğunu təmin etmək naminə işləyir, öz arzusundan asılı olmayaraq, yalnız firmanın, sahibkarın mənafeyinə uyğun olan istiqamətdə fəaliyyət göstərir ki, bu da həmin elmi işçilərin hərtərəfli inkişaf imkanını aradan qaldırmış olur.

İnkişaf etmiş ölkələrdə elmi işçilərə yaradıcılıq azadlığı verilir, onların kifayət qədər asudə vaxtlarının qalması təmin edilir, oturaq həyat tər-

¹ Л.Н.Кошкин. Время больших дел, с. 192.

zinin mənfi fiziki təsirlərinə qarşı tədbirlər görülür; elmi idarələrdə idman komplekslərinin istifadəyə verilməsi, ekskursiyalar, fəal istirahətin təmin edilməsi və s. bu məqsədə xidmət edir.

Başqa sahədə çalışan adamlar iş müddəti başa çatdıqdan sonra şəxsi həyatları, ailələri, istirahətləri ilə məşğul olurlar. Elm adamı isə öz işindən heç vaxt tam ayrıla bilmir. Düşüncələrini həmişə özü ilə gəzdirməli olur. Nəticədə alimin işdən kənar vaxtdakı həyatı başqa adamlarından fərqlənir.

Alim adi adamlar kimi dərd-sərsiz, xoşbəxt həyat yaşaya bilməsi üçün əlavə səy göstərməlidir. Bu əlavə səy, əlavə enerji beyinin elmi yükəndən azad olmasına, “boşaldılmasına» sərf olunur. Amma buna heç də həmişə müyəssər ola bilmir. Elmi metodlarla düşünmək vərdişi çox vaxt ən adi məsələlərə münasibətdə də insanı dolayısı yollarla aparır və bəzən qəribəlik təəssüratı yaradır. Şairlər emosionallığın çoxluğundan **normadan** kənara çıxdığı kimi, alimlər də rasionallığının çoxluğu ilə diqqəti cəlb edirlər.

Elə alimlər vardır ki, elmi yaradıcılıq həyatını adi məişət həyatından ayırmağa, qəribəlikləri ram etməyə və böyük elm adamı olmaqla yanaşı, cəmiyyətdə və məişətdə də normal adam kimi həyat sürməyə müvəffəq ola bilirlər. Bunun üçün professional düşüncənin, analitik təfəkkürün baş alıb getməsinə imkan verməyən, yeri gəldikdə onları cilovlaya bilən, kompensasiya edən adi insani müdriklik və bədii-estetik təfəkkürə malik olmaq lazımdır. Lakin hər alimdə bu olmur.

Rasional düşüncə tərzinin hakim kəsilməsi və insanlarda müqəddəs duyğuların, böyük arzu və idealların, nəcib insani keyfiyyətlərin quru məntiqi analizlə, rasionalizmlə əvəz edilməsi – əxlaqi tənəzzül təhlükəsi yaradır. Bu hadisə ən çox gənc nəslin kütləvi mənəvi deqradasiyası kimi təzahür edir. Məsələn, ali məqsədin, nəcib duyğuların olmaması, primitiv hisslərin, maddi-fizioloji mahiyyətdən doğan arzu və istəklərin gəncliyə hakim kəsilməsi ailə böhranının, pornoqrafiyanın, narkomanianın, neofaşizmin və s. bu kimi meyillərin geniş yayılmasına gətirib çıxarır. Doğrudur, bu hadisələrin sosial səbəbləri də vardır, lakin burada ilk stimül kimi məhz rasionalizm mütləqiyyəti çıxış edir. Belə ki, əvvəla, həmin hərəkətlər hamısı müəyyən «elmi əsaslara» malikdir. Bu «nəzəriyyəçilərin» cəmiyyətin ümumi inkişaf qanunauyğunluqlarına istinad etmədən, praktikada sınılanmış fəlsəfi nəzəriyyələrə və ideoloji prinsiplərə əsaslanmadan, yalnız ayrı-

ayrı konkret mühakimələrə istinad edərək və yalnız müəyyən qrup hadisələr üçün səciyyəvi olan elmi qanunauyğunluqları mütləqləşdirərək «dünyanı dəyişdirmək» xülyasına düşmələri nəticə etibarilə heç bir ictimai bəhrəsi olmayan kortəbii axına çevrilir, dünyanı dəyişmək həvəsi isə hansı isə xırda, formal dəyişiklik «təskinliyi» ilə əvəz olunur. Vaxtilə xippilər hərəkatına qoşulan gənclər tezliklə əmin olmağa başladı ki, cəmiyyəti dəyişmək modanı dəyişməkdən qat-qat çətin imiş; insanlar arasında yeni münasibətlər yaratmaq saç düzəltməyin yeni üslubunu yaratmaq qədər sadə bir iş deyilmiş. İkincisi, «cəmiyyəti dəyişmək» həvəsi bu «nəzəriyyəçilərdə» heç də cəmiyyətin sosial-iqtisadi quruluşunu dəyişmək ideyası şəklində deyil, elmi-texniki tərəqqinin, rasionalizmin yaratdığı dözülməz atmosfərə qarşı «üsyən» kimi təzahür edir. Yəni, yuxarıda sadalanan gənclik hərəkatları heç də təkcə rasionel düşüncə tərzinin insan mənəviyyətinə birtərəfli təsirinin nəticəsi olmayıb, həm də və daha çox dərəcədə həmin rasionizm atmosferinin (bu atmosfer əslində industrial cəmiyyətin müəyyən spesifik cəhətləri ilə birləşərkən bu cür dözülməz olur) doğurduğu sıxıntıya qarşı çıxmaq cəhdinin nəticəsidir. Bu problemləri kor-koranə surətdə, bu sıxıntının, dözülməzliyin əsil səbəblərini aşkar etmədən, onları aradan qaldırmağın elmi yollarını müəyyənləşdirmədən həll etmək mümkün deyil. Azadlıq obyektiv ictimai qanunauyğunluqları dərk etmək, gerçəkliyin özünü dəyişdirmək sayəsində əldə olunur. Heç nəyi dəyişmədən «ürəyim necə istəyir, elə də yaşamalıyam» hökmündən çıxış etməklə azadlığa çatmaq olmaz. Bu cür azadlıq üçün «köhnə» adət-ənənəyə, valideynlərə, milli köklərə üsyən “tələb olunur”. Qloballaşma yolunu tutanlar bu cür asan əldə oluna bilən azadlığı gəncliyə «bağışlamağa» hazırdır.

Yaxşı təşkil olunmuş demokratik ölkələrdə gəncliyin başını qatmaq, onu inqilabi mübarizədən yayındırmaq ehtiyacı olmadığından, gəncləri «rasionalizm mütləqiyyəti» təhlükəsindən, idealsız, ali hisslərsiz yaşamaq – bəsit həyat sürmək həvəsindən ayırmaq, onlara nəcib duyğular aşılamaq sahəsində xüsusi işlər görülür. Guya elm və texnikanın inkişafı ilə emosional həyatın xalis intellektual həyatla, hissi əxlaqın «rasional əxlaqla» əvəz olunmasının zəruriliyini göstərən fikirlər qəti şəkildə təkzib edilir. Lakin bununla belə, sosioloji tədqiqatlar göstərir ki, hətta demokratik quruluşlu ölkələrdə də vaxtında tədbirlər görülmədikdə rasionizm artıq dəbdən düşmüş «Don Kixotluq» üzərində qələbə çalır, hadisələrə əxlaqi bərc, vicdan mövqeyindən deyil, «bu hadisədə iştirakım mənim üçün nə kimi fayda

və ya ziyan gətirər?» məntiqi ilə yanaşmaq halları da getdikcə artır.

XX əsrin sonu, XXI əsrin əvvəllərində Qərbdə rasionalist düşüncə tərzinə qarşı çıxışlar xeyli çoxalmış, azadlıq və müxtəliflik axtarışları bu sahəyə də müdaxilə etmiş və alternativ düşüncə və həyat tərzləri yaradılmışdır. Bəli, məhz yaradılmışdır. Çünki proseslərin təbii gedişi, sosial-iqtisadi həyatın, ictimai mühitin təsiri, aşağıdan dəyişilmə bir şeydir, fəlsəfənin dəyişməsi, yeni ideologiyaların yaranması və bunun kütlələrə yuxarıdan tələq edilməsi başqa bir şeydir. Rasionalizmi saxlamaqla onu klassik bədii düşüncə ilə, ənənəvi gözəllik duyğusu ilə kompensasiya etmək, neytrallaşdırmaq bir şeydir, onu kökündən sarsıtmaq, irrasional düşüncə tərzini aşılamaq, reallığın özünü inkar etmək, bəzən hətta dəyişiklik naminə dəyişmək başqa bir şeydir.

Postmodernizm məhz nəyin bahasına olursa-olsun ənənədən uzaqlaşmaq təşəbbüsləri kimi görünür. Onun «fəlsəfi əsasları» da əslində fəlsəfənin əsaslarını dağıtmaq, metafizik düşüncəni ümumiyyətlə inkar etmək üzərində qurulmuşdur. Əvvəlcə sənətdə yayılan impressionist, sürrealist, avanqardist baxışlar tədricən düşüncə tərzinə sirayət etmiş, postmodernizmin bir çox istiqamətləri bədii yaradıcılıqla yanaşı fəlsəfi fikrə də təsir göstərmiş, ənənədən uzaqlaşmaq bir çox insanlar üçün arzuolunmaz haldan məqsədə çevrilmişdir. Əsrlər boyu əqldən instinktə, ruhdan nəfsə enməkdən xilas arayan insan indi bunu müasirlik, inkişaf ölçüsü kimi dəyərləndirməyə başlamışdır. Dəyişiklik, yeniləşmə dalğası artıq meyarların özünü də hədələməyə başlamışdır. Osvald Şpenqlerin “Avropanın süqutu”, Patrik Byukenenin “Qərbin ölümü” əsərlərindən sonra indi Qərb fəlsəfi fikrində postmodernizm bir reaksiya yaranmışdır.¹ Bəlkə də Qərb bunun üçün yetişmişdir. Bizim bu düşüncə və həyat tərzinə uyğunlaşmaq cəhdimiz hələ yetişmədən, kal-kal dərilmək kimi bir şeydir.

Bu meyillər, daha doğrusu, onların surroqatları bütün cəmiyyət miqyasında yayılır və mövcud ictimai psixologiyanın ayrılmaz komponentinə çevrilir. Buna görə də, həmin meyillərin mənfi təsirlərinin neytrallaşdırılması sahəsində aparılan iş də kütləvi miqyas daşmalıdır.

Biz hələ rasionalizmin inkarı yox, kompensasiyası mərhələsini

¹ *О. Шпенглер*. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории. В 2-х томах, М., «Мысль», 1998; *Ж.Липовецки*. Эра пустоты. Эссе о современном индивидуализме. СПб., Изд-во «Владимир Даль», 2001; *Патрик Дж. Бьюкенен*. Смерть Запада. М., АСТ, 2003;

yaşamalıyıq. Əksinə, biz hələ Qərbin rəşional düşüncə üzərində qurduğu dəyərləri yetərincə mənimsəmədiyimizdən, ilk işimiz məhz bu mərhələni tamamlamaqdan ibarət olmalıdır.

Belə bir fikir geniş yayılmışdır ki, biz öz mənəviyyatımızı, mədəni-mənəvi dəyərlərimizi qorumağa çalışmalıyıq, Qərbdən isə ancaq onların elmi-texniki dəyərlərini, müasir texnologiyaları götürmək lazımdır. Bu, ilk baxışda çox optimal bir metoddur, amma eyni zamanda, çox sadələvh bir fikirdir. Yəni əslində bunu o zaman etmək olar ki, söz sahibi sən özün olasan. Yəni nəyi vermək və nəyi almaq məsələsini də özün müəyyənləşdirəsən. Halbuki baxılan halda qüvvətlər nisbəti Qərbin xeyrinə olduğuna görə, verən də, alan da Qərb özüdür. Yəni o bizə nəyi vermək istəyirsə, onu da verir və bizdən nəyi almaq istəyirsə onu da alır. İndi gəlin, məsələyə Qərbin gözü ilə baxaq və anlamağa çalışaq ki, Qərb üçün nə daha sərfəlidir? ...

Bəli, bizim mədəni-mənəvi dəyərlərimiz bir üstünlükdür və Qərb bunun qiymətini bilir. Və Qərb bizə öz elmi-texniki nailiyyətlərinin, sənaye məhsullarının müəyyən bir qismini verməklə əvəzində bizim malik olduğumuz yeganə sərvəti almaq istəyir.

Qərb bizə sadəcə olaraq kompüterini, yaxud televizoru transfer etmir. O, həm də televiziya verilişlərinin məzmununu və internet vasitəsilə ötürülən informasiyanın məzmununu müəyyən edir. Qərb bizim maraq dairəmizi də, zəif cəhətlərimizi də bizdən daha yaxşı bilir. Çünki bizi kənardan və məqsədyönlü surətdə seyr edir.

Təsadüfi deyil ki, bizim ümumi məhsuldan, dünya sivilizasiyasından daha çox pay götürmək iddialarımız həmişə tərsinə çevrilir. Nəyi isə əvəzsiz almaq ancaq illüziyadır. Elmi-texniki sahədə aldığımızın bədəlini sən demə mənəviyyatımızla ödəyirmişik.

Elmi-texniki inqilab, postindustrial cəmiyyət dövrünün doğurduğu rəşionalizmin, intellektualizmin emosional mənəvi həyatı sıxışdırmaq təhlükəsi fəlsəfi ədəbiyyatda etik şüurun daha ətraflı tədqiq olunması və əxlaq normalarının məntiqi idrak pilləsində dərk olunması ilə onun psixik tələbat formasına keçməsi, emosional-psixoloji pillədə qararlaşması arasındakı fərqin geniş təhlil edilməsinə ehtiyac yaratmışdır.

Emosional aləmin bütün əzəmət və zənginliyini qoruyub saxlamaq üçün ən təsirli amillərdən biri incəsənətdir. Lakin bəzən incəsənət «kənullü olaraq» elmə təslim olmaq mövqeyi tutur, incəsənətin özü ifrat rəşionalizmlə zənginləşir. Hətta o dərəcədə ki, poeziyanın da intellektuallaşma-

sından, musiqinin də rasionallaşmasından söhbət gedir. Maks Veber Qərb həyatının bütün sahələrinin rasionallaşması kontekstində musiqidə yaranan yeni tendensiyaları nəzərdən qaçırmır və 1910-cu ildə yazdığı “Musiqinin rasiona və sosial əsasları” adlı məqaləsində polifoniyanın yaranmasında rasiona düşüncənin rolundan bəhs edir. O, ümumiyyətlə rasiona amillərin, rasiona texnologiyanın, rasiona hüququn, hətta bütövlükdə rasiona ruhun kapitalizm cəmiyyətinin formalaşmasında rolunu yüksək qiymətləndirir və gündəlik həyatın rasionallaşmasından, rasiona iqtisadi etikadan söhbət açır.¹

Rasionalizmin, intellektualizmin mənfi təsirinə məruz qalmış əsərlər əsasən müasirlik, elmi-texniki inqilabla əsləşmə kimi qələmə verilir. Lakin bütövlükdə mütərəqqi incəsənətin məqsədi, yuxarıda artıq qeyd etdiyimiz kimi, bizdə hələ yeni-yeni yayılmaqda olan rasiona mənəviyyat tərzini gücləndirməkdən deyil, kompensasiya etməkdən, neytrallaşdırmaqdan ibarət olmalıdır.

Əlbəttə, bu heç də o demək deyil ki, müasir dövrdə incəsənətin, bədii ədəbiyyatın məqsədi elə yalnız rasionaizmə və texnisizmə qarşı mübarizə aparmaqdan, bu meylləri bütövlükdə və tamamilə təkzib etməkdən ibarət olmalıdır. Bu cür kəskin münasibət özü də qüsurludur; rasionaizmə, texnisizmə qapılmaq birtərəfli mövqe olduğu kimi, onu tamamilə inkar etmək, ona düşmən münasibəti bəsləmək də birtərəfli mövqedir və qüsurludur. Texnisizmə düşmənçilik münasibətinin qərarlaşması bir daha göstərir ki, biz texnokrat düşüncəyə təslim olmaq istəməyəndə, tam əks qütbə dəyənəməyə, yəni inkarçı mövqedə durmağa daha çox meyliyik. Halbuki optimal mövqe bu iki qütbün arasında olmalı, həm texnoloji yeniliklərin ictimai həyata və düşüncəyə təsirini, həm də humanitar düşüncənin getdikcə artan rolunu nəzərə almalıdır.

Elm və texnikaya münasibətin hər iki kənar halı, ya təslimçilik, ya tam inkar mövqedən çıxış edilməsi yolverilməzdir. «Qızıl orta»nın tapılması üçün hər cür ifratçılıq istisna edilməlidir. Yeni dövrün incəsənətindən, mövzu baxımından müasir problemlərə uyğunlaşmaqla yanaşı, öz mahiyyətinə sadiq qalmaq tələb olunur.

¹ *M.Weber. General Economic History. New Jersey, 2003, p. 354; M.Weber. The Rational and Social Foundations of Music. Carbondale, IL. Southern Illinois University Press. 1958, pp. 3-11.*

İnsanı düşündürən (məntiqi yolla) sənətdən, intellektual poeziyadan, rasionalist nəsrədən, tapmaca rəsmlərdən daha çox, həmin problemlərin emosional həllini verən, insanların biliyini artırmaq deyil, hissələrini hərəkətə gətirmək, tərbiyə etmək vəzifəsini qarşıya qoyan incəsənətə – əsil incəsənətə bu gün daha böyük ehtiyac vardır.

İnsanın mənəvi keyfiyyətləri təkcə hissi yox, həm də məntiqi idrak pilləsinin məhsuludur. Hər hansı xasiyyət, əxlaqi keyfiyyət emosional və rasionel idrak komponentlərinin qarışığı kimi ortaya çıxır. Həm də rasionel komponentin payı nə qədər çox olsa, xarakter həmin istiqamətdə bir o qədər dayanıqlı olar. Lakin nəyin yaxşı, nəyin pis olduğunu bilmək, hər hansı keyfiyyətin məziyyətini və ya qüsurlu şüurlu surətdə dərk etmək hələ insanın öz real fəaliyyətində bunu rəhbər tutacağına dəlalət etmir. İnsanın ardıcıl məqsədəuyğun fəaliyyəti üçün təkcə ağıl kifayət deyil, bunun üçün həm də ideya inamı, möhkəm əqidə lazımdır.

Lakin kor-koranə surətdə insanda qəti müəyyənləşmiş əqidə formalaşa bilməz. Cəmiyyətin obyektiv inkişaf qanunlarını bilmədən, mürəkkəb ictimai hadisələrin gedişindən baş çıxarmadan, əxlaq normalarına ardıcıl surətdə əməl etmək mümkün deyil.

Həyat mövqeyi təkcə hiss və emosiya ilə, instinkt və kortəbii vərdişlərlə müəyyən edilərsə, deməli, o hələ fəal həyat mövqeyi deyildir. Bu halda həyat mövqeyi dayanıqlı olmaz, situasiyaların dəyişməsindən, hissi-emosional vəziyyətlərdən asılı olaraq insanın konkret şəraitlərdə tutduğu mövqe də dəyişər, ardıcıl, prinsipial xarakter daşımaz.

Həyat mövqeyinin dayanıqlı olması, ən çətin şəraitdə belə insanın öz həyat idealına sadıq qalması, əxlaq normalarından kənara çıxmaması üçün onun əqidə və idealının şüurlu surətdə və elmi əsaslar üzrə formalaşmasının böyük əhəmiyyəti vardır. Sadəcə olaraq mühitə uyğunlaşmaq deyil, mühiti öz həyat idealına uyğunlaşdırmaq mövqeyi yalnız qəti elmi müddəalarla möhkəmləndirilmiş olan əqidə sayəsində, fəlsəfi dünyagörüşünün formalaşması sayəsində mümkündür.

Elmi-texniki tərəqqi sayəsində istehsal vasitələri inkişaf edir, keçmiş primitiv texniki vasitələr, maşınlar indi yeni, mükəmməl maşınlarla əvəz edilir, istehsalın avtomatlaşması prosesi getdikcə sürətlənir. Belə bir şəraitdə istehsal sahəsində çalışan adamlar qarşısında da yeni tələblər durur. Hətta ofis işi də yeniləşir. Köhnə iş vərdişləri daha heç nəyə yaramır. İndi hər yerdə, kompüterlə, yeni texniki vasitələrlə işləməyi bacaran, internet

xidmətindən istifadə edə bilən adamlar lazımdır. Bununla əlaqədar olaraq bir sıra yeni imkanlar açılır və habelə prinsipial çətinliklər yaranır. Yeni elmi kəşflərin tətbiqi, yeni texnika növlərinin istifadəsi sayəsində işçilərin vəziyyəti nəinki yaxşılaşmır, əksinə, işsizlik getdikcə artır. Müasir elmi-texniki inqilab üçün səciyyəvi olan mexanikləşdirmə və avtomatlaşdırma hadisələri külli miqdarda fəhlənin, personal kompüterlər isə bir çox idarə və dəftərxana işçilərinin əməyini maşın ilə əvəz etməyə imkan verir ki, bu da təsərrüfatın plansız xarakteri ucbatından kütləvi işsizliyə gətirir. İndustrial cəmiyyətdə şərait elədir ki, insan avtomat qurğuları idarə etməklə intellektual aspektdə inkişaf etmək əvəzinə, həmin avtomatın mexaniki əlavəsinə çevrilir və müstəqilliyini daha çox dərəcədə itirmiş olur. İstehsalın avtomatlaşdırılması heç də yalnız fiziki əməyin yüngülləşməsinə xidmət etmir; burada hər şey elə qurulur ki, insanın fiziki imkanlarından, əmək qabiliyyətindən maksimum istifadə olunsun. Yeni texniki qurğunun, maşının istehsal prosesinə daxil edilməsi o deməkdir ki, sahibkar istehsalın həcmi artırarkən işçilərin nisbi sayını azaltmağa və hər bir işçinin daha çox əmək sərf etməsinə nail olur.

Elm və texnikanın sürətli inkişafı cəmiyyətin daxili ziddiyyətlərini kəskinləşdirir, məhsuldar qüvvələrlə istehsal münasibətləri arasındakı əksliyi daha da gücləndirmiş olur. İri inhisarlar arasındakı rəqabət texniki tərəqqinin planlı təşkilinə, böyük miqyaslı texniki islahatlar keçirilməsinə imkan vermir.

İnsanların mənəviyyatının, xarakterinin formalaşmasında, onların sağlamlığında, fiziki inkişafında, habelə cəmiyyətə və təbiətə münasibətində, estetik zövqünün, mənəvi oriyentasiyasının müəyyənləşməsində ixtisasın, peşə vərdislərinin, əməyin xarakterinin doğrudan da böyük rolu vardır. İnsanın tərbiyəsində onun ömrünün çox hissəsini təşkil edən əmək fəaliyyətinin təsirini nəzərə almamaq olmaz. K.Marks tərbiyənin üç aspektini fərqləndirirdi. *Birincisi*, zehni tərbiyə. *İkincisi*, fiziki tərbiyə; gimnastika məktəblərində və hərbi təlimlərdəkinə müvafiq mənada. *Üçüncüsü*, bu gün istehsal proseslərinin əsas prinsipi ilə tanışlıq yarıdan və eyni zamanda uşağa, yaxud yeniyetməyə hər cür istehsalın sadə alətləri ilə davranmaq vərdisləri verən texniki təlim.¹

Texniki təlimə bu qədər böyük əhəmiyyət verilməsi, onun məhz

¹ К.Маркс и Ф.Энгельс, Сочинения, т. 16, с. 198.

tərbiyənin bir sahəsi kimi qeyd edilməsi, əqli və fiziki tərbiyə aspektləri ilə yanaşı qoyulması heç də təsadüfi deyil. Minimal zəruri bilik və yeni texnikaya uyğun əmək vərdişləri qazanmadan, heç bir şəxs elmi-texniki tərəqqi dövründə özünə layiqli yer tuta bilməz. Müasir dövrdə bütün həyat sahələrinə nüfuz etmiş kompüter texnikasından, heç olmazsa onun əsas prinsiplərindən baş çıxarmadan hərtərəfli inkişaf haqqında heç söhbət də ola bilməz.

Adamların əmək vərdişlərinə yiyələnməsi böyük tərbiyəvi əhəmiyyətə malikdir; bu gün insanın texniki dünyaya inteqrasiyası onun bir insan kimi formalaşması üçün zəruri şərtidir.

Təkcə elm sahəsində deyil, həm də istehsal sahəsində çalışan şəxslərin ümumi intellektual inkişaf səviyyələrinin artması, onların elmi-texniki biliklərə yiyələnməsi dövrün mühüm tələblərindən biri hesab olunur. Təsadüfi deyil ki, İ.N. Sizemskaya müasir mərhələdə “əməyin intellektuallaşmasından” bəhs edir.¹ Amma təkcə intellektual inkişaf tələbi yetərli deyil. Müasir sənaye obyektlərində işçilərin fiziki və intellektual inkişaf səviyyələri ilə yanaşı, mənəvi keyfiyyətləri də xüsusi önəm kəsb edir. Mürəkkəb texniki qurğulardan istifadə etmək üçün təkcə elmi-texniki biliklər kifayət deyil; burada məsuliyyət hissinin və fəhmin də xüsusi rolu vardır.

Elmi-texniki inqilabın istehsalata tətbiqində belə bir ziddiyyətli cəhət vardır; bir tərəfdən fəhlələrin elmi-texniki biliyi, ümumi məlumatlılıq səviyyəsi artır, digər tərəfdən də texniki qurğular o dərəcədə mürəkkəbləşir ki, onlardan xüsusi mütəxəssis olmayan adamın baş çıxarması qeyri-mümkün olur. Fəhlə texniki qurğuların, avtomat sistemlərin yalnız idarə olunması qaydasını bilir. Təsadüfən avtomat sistem xarab olsa, onu yalnız mütəxəssis təmir edə bilər. Bir sözlə, texniki qurğunu, avtomat sistemləri idarə etmək, tənzimləmək və onların quruluşundan baş çıxarmaq tamamilə başqa-başqa şeylərdir. Məsələn, ən müasir, mürəkkəb quruluşlu televizorları heç bir elmi biliyi olmayan kiçik yaşlı uşaqlar da idarə edə bilər. Onun quruluşundan isə yalnız mütəxəssis-texnik (usta) baş çıxarır. Əslində usta da yalnız televizoru təmir etmək üçün lazım olan minimal praktik biliyə malikdir. Televizorun fəaliyyət prinsipləri, burada istifadə olunan hadisələrin elmi təbiəti ona bəlli deyil. Bunları yalnız həmin sahədə çalışan kons-

¹ *И.Н. Сиземская.* Человек и труд: условия гармонии и развития. М., Политиздат, 1981, с. 86.

truktor və elmi işçilər bilirlər. Bəs necə olur ki, insan texniki qurğunun nəzəri əsaslarını, onun iş prinsipini, daxili quruluşunu mənimsəmədən onu idarə edə bilir? Məsələ burasındadır ki, idarəetmə qaydaları fəhlə və ya texniki işçi tərəfindən deyil, obyektin daxili quruluşunu gözəl bilən mühəndis-konstruktorlar tərəfindən müəyyən edilir. Onlar tənzimetməni bir neçə sadə əməliyyatdan ibarət sistem kimi müəyyən edir; işçi qurğunun (məsələn, kompüterin) yalnız zahiri hissələri ilə, düymələrlə kontaktda olur və bu zaman qabaqcadan müəyyən edilmiş şərti işarələrdən istifadə edir.

Müasir dövrdə texnikanın sürətli inkişafı ilə əlaqədar olaraq yeni professional əmək vərdişlərinin əldə edilməsi probleminin həllində təhsil sisteminin böyük rolu vardır. Müasir texnika elmə istinad etdiyindən elmi biliklərin əsaslarını öyrənmədən texnikadan baş çıxarmaq qeyri-mümkündür. Digər tərəfdən də, texniki-peşə təhsili sistemi olmadan mütəxəssis fəhlələrin, ustaların hazırlanması, ali təhsilli mühəndislərlə xüsusi təhsili olmayan fəhlələr arasındakı «boşluğu» aradan qaldırmaq mümkün olmaz. Təhsil sistemi həm də hansı isə dar ixtisas sahəsinin bilik sahələri arasında, xüsusən dünyəvi problemlər fonunda tutduğu yeri təsəvvür etməyə imkan yaradır ki, bu da insanın mənəvi bütövlüyünün təmin edilməsi üçün mühüm şərtidir.

İnkişaf etmiş cəmiyyətdə həmin problemin spesifikasiyası bundan ibarətdir ki, burada məqsəd heç də tək-cə fəhlənin texniki vasitələrdən istifadə edə bilməsi deyil, həm də bu qabiliyyətin onun ümumi inkişafına, bir insan kimi arzu və istəklərinə mane olmadan əldə edilməsidir. Yəni professional inkişaf, müəyyən dar ixtisas sahəsinə daha dərinlən yiyələnmək tələbi insanın ümumi inkişafı, onun müxtəlif həyat hadisələrindən xəbərdar olması, dünya hadisələrinə şüurlü münasibət bəsləyə bilməsi tələbi ilə vəhdət təşkil etməlidir. Düzdür, müasir kadrların yetişdirilməsi üçün ilk növbədə təhsil sistemini təkmilləşdirmək, texniki təmayüllü məktəbləri çoxaltmaq, müasir elmi biliyə əsaslanan texniki qurğuların istismar qaydalarını mənimsəmək tələb olunur. Lakin bu yetərli deyil. İstehsal vasitələri və müvafiq texnologiya çox sürətlə dəyişdiyindən müvafiq təhsil görmüş və peşə vərdişləri əldə etmiş mütəxəssis iş prosesində müntəzəm olaraq təkmilləşməli, qurğular dəyişdikcə onlara uyğun əmək vərdişləri də əldə olunmalıdır. N.V. Markov hələ 70-ci illərdə müşahidə olunan bu tendensiyanı nəzərə alaraq yazırdı: “Yeni texnikanın sürətli inkişafı və bununla əlaqədar olaraq texno-

logiyanın dəyişməsi yeni istehsal vasitələrinin əsasında duran elmi-texniki biliklərin də əvvəlki istehsal təcrübəsinə əlavə olunmasını tələb edir”.¹

Bir əməli fəaliyyət sahəsində tətbiq olunan texniki yenilik digər sahələrə də öz təsirini göstərir; insanın iş üsulunun dəyişməsi onun bütün fiziki və mənəvi həyatında da iz buraxır. Ona görə də elmi-texniki tərəqqinin qoyduğu tələblərdən biri də insanların öz əmək vərdişlərini vaxtaşırı surətdə nəzərdən keçirməsini və bu yeknəsəqliyə müxtəliflik gətirməsini nəzərdə tutur. Yeni elmi nailiyyətlərin tətbiqi təkcə iş prosesində deyil, məişətdə də insanın əməli fəaliyyətinə təsir göstərdiyindən bu təsirlərin müntəzəm surətdə və elmi əsaslarla nəzərdən keçirilməsinə ehtiyac yaranır. Elmi və texnoloji yeniliklərin tətbiqi müddəti qısaldıqca, onun bir insan ömrü ərzində bir neçə dəfə baş verməsi qaçılmaz olur. Fransız iqtisadçısı J.Furastye yazır: “Bizim nəsil əsl qeyri-insani partlayışa məruz qalıb: indi cəmiyyət üç il ərzində elə dəyişir ki, o, XX əsrin əvvəllərində ancaq 30 il, Nyutona qədərki dövrdə 300 il, daş əsri dövründə isə üç min il ərzində bu cür dəyişə bilərdi”.² Bu etirafda həm də böyük bir təşviş duyulur, belə ki doğurdan da belə sürətli dəyişikliklər qabaqcadan nəzərə alın bilməyən ciddi mənfi nəticələrə gətirə bilər.

Əgər heç bir xüsusi tədbir görülməzsə, elmi-texniki tərəqqinin zəruri nəticəsi olaraq meydana çıxan dəyişikliklər, istehsal vasitəsi və texnologiyanın vaxtaşırı olaraq yeniləşdirilməsi hadisəsi və işçilərin müntəzəm surətdə bu yeniliklərə uyğunlaşması tələbi müəyyən psixoloji gərginlik şəraitini doğurmaya bilməz. Ağır fiziki əməyin tədricən zehni əməklə əvəz olunması, bir tərəfdən müsbət hadisə olsa da, digər tərəfdən, əgər tədricilik şərtləri ödənilməzsə və yeni əmək vərdişlərinə yiyələnməsi prosesi xüsusi şəraitdə aparılmazsa, fəhlələrdə müəyyən psixik sarsıntılardan yaranması labüddür. Müasir texniki tərəqqi şəraitində insanın fiziki və zehni enerjisinin istifadə olunmasına yeni tələblər qoyulur: ağır fiziki əmək xüsusi hazırlıq və böyük əsəb gərginliyi tələb edən zehni əməklə əvəz olunur. Fərd getdikcə daha mürəkkəb texniki qurğularla işləməli olur ki, bu qurğuların iş ritmləri onun həyat ritmlərinə də ciddi təsir göstərmiş olur. Bütün bunlar insanın adaptasiyası problemini daha da aktualaşdırır. Belə ki, fərdin uzun tə-

¹ *H.В.Марков.* Научно-техническая революция: анализ, перспективы, последствия. М., 1973, с. 161.

² Вах: *Р.Бахтфмов.* Загадка НТР. 1976, с. 209.

kamül prosesində formalaşmış olan morfofizioloji xüsusiyyətləri texnoloji proseslərin və ətraf mühitin dəyişdiyi böyük sürətlə dəyişə bilməz. Bu proseslərin zamanca uyğun gəlməməsi insanın bioloji təbiəti, onun adaptasiya qabiliyyəti ilə ətraf mühitin dəyişmə tempi arasında ziddiyyət yaradır. Fiziki əməyin zehni əməklə əvəz edilməsi, bir qayda olaraq, fəhlənin fiziki sağlamlığının qorunması üçün vacib şərt kimi qiymətləndirilir. Halbuki məsələnin başqa tərəfi, məhz psixoloji aspekti bu dəyişikliyin heç də birtərəfli olmadığını, onun digər kənar hala, digər qütbə də malik olduğunu göstərir.

Əmək şəraitinin dəyişdirilməsi, ixtisas biliyinin müntəzəm surətdə təkmilləşdirilməsi tələbi, ictimai mikromühitin dəyişməsi, çox böyük informasiya axını və hər şeyi öyrənmək həvəsi – bütün bunlar insanı daim gərginlik altında saxlayır. İnsan həmişə nəyə isə tələsir, amma yenə də həyatın sürətli inkişaf ritminə tam uyğunlaş bilmir. İnsanın üzərinə yağın informasiya axını onun imkanlarını aşır.

Elmi-texniki tərəqqinin yaratdığı yeni amillərdən biri də insanın öz vaxtının getdikcə daha çox hissəsini «informasiya aclığı» deyilən ehtiyacın ödənilməsinə sərf etməyə məcbur olmasıdır ki, bu da insani münasibətlər, fərdi ünsiyyət və s. üçün vaxtın çatışmamasına, adət-ənənələrə getdikcə daha az əməl olunmasına, əxlaqi meyarın arxa plana keçməsinə səbəb olur.

Belə mənfi nəticələrin heç olmazsa qismən aradan qaldırılması, müəssisələrdə ən optimal iş formasının seçilə bilməsi üçün xüsusi sosial-psixoloji tədqiqatlar aparılmasına, konkret şəraitlərin öyrənilməsinə böyük ehtiyac vardır. Bu, iş yerlərindəki hər cür dəyişikliyi insanların həm mənəvi-psixik, həm də fiziki inkişafına mane olmamaq və hətta kömək etmək şərti əsasında həyata keçirməyə imkan yaradardı.

İnsanın bütün həyatı onun yaşadığı mühitlə əks-əlaqə münasibətlərindən ibarətdir.

İnsan bu dünyaya onun subyekt kimi yox, sadəcə bir hissəsi kimi gəlir. Uşaqlıq dövründə o, hər hansı bir şeyə, hadisəyə məqsədyönlü surətdə təsir göstərmir, amma çox müxtəlif yönərdə təsirə məruz qalır.

Bu, tarixən də belə olmuşdur. Yəni insanın ilkin tarixi formalaşma dövründə onun təbiətə, ətraf mühitə təsir imkanları sanki sıfırdan başlayaraq zaman-zaman inkişaf etmişdir. *Tarixi insan* öz missiyasını yerinə yetirmək və təbiətin subyekt olmaq səviyyəsinə yüksələnədək, neçə yüz min

illər keçmişdir. Hər bir insan da öz fərdi ömrü ərzində həmin yola bənzər bir yol keçir və nəhayət, uşaqlıq illərindəki *təsirlərə reaksiya* mərhələsindən *məqsədyönlü təsirlər* mərhələsinə yüksəlir. E.Hekkelin dediyi kimi, insanın fərdi inkişafı sadələşdirilmiş formada bəşəriyyətin təkamül yolunun bütün mərhələlərini təkrarlayır. Əslində bu proses insanın bütün ömrü ərzində deyil, onun *özünütanıma* (ilkin yetkinlik) dövrünə qədər davam edir. Sonrakı həyat ikiləşərək şüurlu və qeyri-şüuri olaraq iki istiqamətdə davam edir. Bundan sonra insan öz həyatı kimi məhz şüurlu həyatı “qəbul edir”. Halbuki, körpəlikdən başlayan qeyri-şüuri həyat onun bütün ömrü ərzində davam edir. Sadəcə, necə ki, uşaq öz həyatına kənardan baxmır və bu mənada dərk olunmamış bir həyat yaşayır, böyük insan da həmin bu kortəbii həyatdan həmişə xəbərsiz qalır. Amma onun hiss-həyəcanları, arzu və istəkləri, sevinc və kədəri daha çox dərəcədə həmin bu kortəbii həyatdan qaynaqlanır.

Tarixi insan da təxminən buna bənzər şəkildə iki istiqamətdə inkişaf yolu keçir. Lakin tarixin subyektı cəmiyyət olduğundan, burada insanların coğrafi paylanmasına və hər bir lokal ictimai mühitdə təşkilatlanma səviyyəsinə uyğun olaraq dərk olunmuş və olunmamış həyatın paylanma xəritəsi rəngarəngdir. Müəyyən ictimai mühitdə şüurlu həyat dominantdırsa, başqa bir mühitdə hələ də kortəbii həyat üstünlük təşkil edir. Ona görə də, ictimai həyatın daxili strukturu daha mürəkkəb və dinamikdir. Özünü daha çox dərk etmiş olan və təkcə fərdi həyatları deyil, bütövlükdə ictimai həyatı da düşünülmüş surətdə quran sosial subyekt əsasən kortəbii həyat yaşayan ictimai qrupların, xalqların da subyektinə çevrilməyə çalışır. Daha yüksək səviyyəli *ictimai beyin* mərkəzləri öz ətrafında getdikcə daha geniş *ictimai kütlə* cəmləşdirir və bütövlükdə ümumbəşəri tərəqqi prosesinə yön verməyə çalışır.

Bax, belə bir şəraitdə fərdlərin üzərinə iki vəzifə düşür. Birincisi, öz şüurlu həyatı və aşkar bilikləri ilə yanaşı, dəruni dünyaya yol tapmaq və özünün də xəbərsiz qaldığı gizli, batini sərvətdən daha sərişətli surətdə yararlanmaq; ikincisi, yaşadığı ictimai mühiti və bütövlükdə planetin mənəvi-intellektual xəritəsini öyrənmək və fəaliyyət istiqamətini müəyyənləşdirərək, öncə öz obyektiv durumunu bu kontekstdə dəyərləndirmək. Yəni insanın şüurlu həyatı o zaman həqiqətin şüurlu ola bilər ki, o, öz içindəki və dışındakı mənəvi-intellektual mühiti hansı isə üsullarla öyrənmiş olsun. Buna görə də, müasir elm təkcə aşkar biliklərlə kifayətlənə bilməz və ya

başqa sözlə desək, insanlara məhz aşkar biliklər üzərində qurulmuş elmlə yanaşı, alternativ bir bələdçi də lazımdır ki, bu rola müxtəlif dinlər, fəlsəfələr və parapsixologiya, astrologiya və s. bu kimi psevdobelmlər iddialıdırlar.

Bu baxımdan, müasir elmin optimal yerini müəyyənləşdirmək üçün onun mənəvi-intellektual mühiti və onun infrastrukturunu müəyyən edilməlidir.

Əsrlər boyu işgüzarlıq, qoçaqlıq, məharət, qabiliyyət yüksək keyfiyyət hesab olunmuşdur. Lakin bununla yanaşı, insanın öz fəallığını, enerjisini məhz hansı işə yönəltməsi, nə uğrunda çalışması; xeyrə, haqqa, ədalətəmi, yoxsa, şərə, yalana, ziyankarlığını xidmət göstərməsi, yəni onun necə seçim etməsi də az önəmli deyil. Hər iki halda, həm görəcəyi işi düzgün seçə bilmək üçün, həm də bu işi məharətlə həyata keçirə bilmək üçün insana ilk növbədə biliklər lazımdır. Mənəvi prinsiplərin, meyarların, dəyərlərin öyrənilməsi, mənimsənilməsi düzgün seçim üçün ilkin şərtidir. Eləcə də, hər hansı bir sahədə fəaliyyət prinsiplərini, əməli vərdişləri mənimsəmədən, yəni bu sahədəki biliklərə yiyələnmədən iş görmək cəhdləri öncədən uğursuzluğa məhkumdur. Nəyi, hansı işi görmək və bu işi necə, hansı qaydalar əsasında görmək şərtləri insan həyatının əsasını təşkil edir. Lakin bununla belə məktəblərdə tədris olunan biliklər ilk baxışda insanın bu iki zəruri ehtiyacının ödənilməsinə yönəlməmişdir. Biz sanki gündəlik həyatımızdan uzaq olan mücərrəd bilikləri öyrənirik. Harada isə lap uzaqlarda, planetlərin hərəkət qanunauyğunluğu, yaxud heç vaxt üzünü də görmədiyimiz molekulların və hüceyrələrin daxili quruluşu, “elektron” adlandırılan hansı isə zərrəciklərin nizamlı və ya nizamsız hərəkəti haqqında əldə etdiyimiz biliklər bizim cari həyatımızla bilavasitə əlaqəli deyil və bizə çox mücərrəd görünür. Lakin insanın öz məhəlləsindən, kəndindən kənara çıxaraq dünyada gedən proseslərə qatılması və müəyyən bir dar ixtisas sahəsində daha dərin biliklərə yiyələnməsi, ictimai əmək bölgüsündə yer alması üçün adi məişət biliklərindən fərqli olaraq elmi biliklərə ehtiyac yaranır. Yəni müasir insanın həyatı bilavasitə bu həyata aid olmayan, ondan xeyli kənara çıxan, sanki uzaqlarda məskunlaşmış olan xüsusi növ biliklər sisteminə asılı vəziyyətə düşür.

Bu hadisəni bir çox tədqiqatçılar mədəniyyətin parçalanması kimi izah edir və bəzən hətta tragik notlarda təsvir edirlər. Bu bölünməni elmi-texniki və bədii-humanitar istiqamətlərdə qruplaşdıran Ç.Snou mədəniyyə-

tin iki qolundan bəhs edir. Elm və incəsənəti mədəniyyətin qoşa qanadları adlandıran Xudu Məmmədov da bu iki yaradıcılıq sahəsi arasında uyğun və fərqli cəhətləri nəzərdən keçirir.¹ Amma o, öz kitabında elmi incəsənətlə və ağılı duyğu ilə müqayisə etməklə kifayətlənmir, həm də təbiətin, həyatın özündəki struktur və gözəlliyin əlaqəsini açmağa çalışır.

Elmi-texniki fəaliyyət insanı tək-cə mənəvi həyatdan, sənətdən və ədəbiyyatdan ayırmır; o, insanı gündəlik həyatından, məişətdən, siyasətdən və iqtisadiyyatdan, bir sözlə, ictimai həyatın bütün digər sahələrindən tamamilə fərqli olan, sanki yad bir dünyaya aparır. Lakin əslində elm real həyatdan uzaq olsa da, öz strukturuna görə daha çox dərəcədə təbiətin fundamental nizamı və ahəngi ilə səsləşir. Düzdür, fəlsəfədə bu fərqli istiqamətləri öyrənən sahələr də ayrılmış, epistemoloji, elmi-texniki fəaliyyəti əks etdirən *elm fəlsəfəsi* ilə yanaşı, insana, onun mənəvi-estetik həyatına doğma olan məsələləri ehtiva edən *həyat fəlsəfəsi* adlı xüsusi bir cərəyan yaranmışdır. Lakin bu fəlsəfi tədqiqat sahələri insan həyatını yenə də tam ehtiva edə bilmir. Çünki insan getdikcə daha çox sosiallaşır və ictimai-siyasi və iqtisadi, həyat da mədəni-mənəvi və intellektual həyat qədər önəmli olur. Üstəlik bütün bu sahələr elmi fəaliyyətin özünə də bu və ya digər dərəcədə təsir göstərir.

¹ Бах: Ч.Сноу. Две культуры. М., «Прогресс», 1973; X.Məmmədov. Qoşa qanad. Bakı, Gənclik, 1974.

Elm, texnika, estetik tərbiyə

Elmin məqsədi həqiqəti aşkar etməkdir. Texnika həqiqətin özündə saxladığı potensial gücü insan fəaliyyətinə dəstək halına gətirir. Estetik hiss isə insan fəaliyyəti zamanı dünyanın ahəngindən uzaqlaşmamaq üçün bir oriyentirdir. Əslində insan bütövlükdə dünyanı ehtiva edə bilmədiyinə görə, öz lokal dünyasını yaradır və ya ona adekvat bir model qurmağa çalışır.

Hər bir texniki qurğu, insan tərəfindən yaradılmış bütün cisim və hadisələr müəyyən bir layihə əsasında gerçəkləşir. Elmi idrak da ancaq «layihələr»i araşdırır. Yəni elmi konkret təzahürlər yox, ümumilər, ümumilər arasındakı münasibətlər maraqlandırır. Qanun da təzahürlər dünyasını deyil, mahiyyətlər arasındakı münasibəti ifadə edir. Başqa sözlə, *elm dünyası* fani dünyanın təsadüfi kənarçıxmalarını və sapmalarını deyil, mahiyyətləri ehtiva edir. Bu, əslində həqiqətlər dünyasıdır. Həqiqət bir yanaşmada (aksioloji) – haqq-ədalət, başqa (estetik) yanaşmada isə gözəllik timsalı kimi ortaya çıxır. Eyni ideyanın müxtəlif rakurslarda təzahürü!

Elmin insan həyatına müdaxiləsi onu dünya ilə vəhdətdən ayırır. Rəşional düşüncə estetik hissi sıxışdırıb çıxarır. Halbuki insanın həyatı yalnız estetik hiss sayəsində vahid, bütöv bir proses olur. İnsanın fiziki inkişafı, onun əxlaqi-mənəvi keyfiyyətləri, habelə intellektual inkişaf səviyyəsi müəyyən əlaqəyə malik olsalar da, bir-birini yalnız dolayısı yolla şərtləndirir, bütöv bir hadisənin ayrılmaz tərkib hissələri kimi çıxış etmirlər. Bu tərəflər arasında qırılmaz daxili əlaqəni, bütövlüyü, ümumi ahəngi yalnız estetik hiss yaradır. Bu, ən çox estetikliyin öz təbiətindən irəli gəlir; zira estetik hiss insanın dünyaya, dünyanın ümumi ahənginə qovuşması, insanın öz bütövlüyünü, dünya ilə vəhdətini hiss etməsidir.

Estetik hiss in oynadığı xüsusi rolu yaxşı təsəvvür edə bilmək üçün insanın hərtərəfli inkişafının müxtəlif aspektləri ilə yanaşı, bu prosesi bü-

tövlükdə şərtləndirən sintetik amilləri nəzərdən keçirmək lazımdır. Bir sıra elə amillər vardır ki, onlar insanın yalnız bu və ya digər inkişaf aspektinə deyil, bütün inkişaf aspektlərinə, yaxud bu aspektlərin bir neçəsinə eyni zamanda təsir göstərir. Məsələn, əmək – insanın peşə fəaliyyəti, sosial mühit, məişət münasibətləri və s.-in formalaşmasında mühüm rol oynayır.

Əməyin özünü diferensial şəkildə öyrənmək mümkün olduğu kimi, onun insana təsiri də diferensial şəkildə öyrənilə bilər. Məsələn, elə konkret əmək forması göstərmək olar ki, o, insanın intellektual inkişafına böyük təkan verdiyi halda, onun fiziki və emosional inkişaf aspektlərinə nisbətən az təsir göstərsin, yaxud tərsinə. Eləcə də digər sintetik təsir amilləri, sosial mühit, məişət münasibətləri hər bir konkret halda insanın müxtəlif inkişaf aspektlərinə müxtəlif nisbətlərdə təsir göstərə bilər.

Hər bir konkret amilin insanın hansı inkişaf aspektinə necə, hansı tərtibdə təsir göstərdiyini müəyyənləşdirmək bu aspektlər arasındakı nisbəti qorumaq, ahəngdarlığı təmin etmək üçün vacibdir. Universal, sintetik təsir vasitələri obyektiv xarakter daşıyır, mövcud ictimai-iqtisadi şəraitdən asılıdır və insanın ahəngdar inkişafına xidmət edir.

Xüsusi, istiqamətlənmiş təsir vasitələrinin funksiyası isə başqadır. Onlar insanın məhz bu və ya digər istiqamətdə inkişafına yönəldilmişdir. İntellektual tərbiyə, mənəvi-əxlaqi tərbiyə, estetik tərbiyə və s. dedikdə məhz bu cür istiqamətlənmiş fəaliyyət sahələri nəzərdə tutulur.

Texniki tərəqqi ən çox intellektual aspektin intensivləşməsinə, intellektual tərbiyə vasitələrinin artmasına, habelə obyektiv mühitin özü tərəfindən də məhz bu istiqamətdə təsirin güclənməsinə gətirir ki, bu da daxili mənəvi tarazlığı birtərəfli olaraq poza bilər. Ümumiyyətlə, müxtəlif təsir istiqamətləri koordinasiya olunmadıqda, qarşılıqlı surətdə əlaqələndirilmədikdə, habelə sintetik təsir amillərinin diferensial təsiri nəzərə alınmadıqda bir istiqamətdə təsir başqa istiqamətlərə mənfi təsir göstərə bilər və şəxsiyyətin inkişafında ahəngdarlıq pozula bilər.

Məhz ahəngdar inkişafın təmin olunması naminə insanın inkişafına olan müxtəlif təsir istiqamətləri vahid mövqedən öyrənilməli və müxtəlif tipik situasiyalar üçün koordinasiya olunmalıdır. Bu baxımdan, estetik aspektin xüsusi mövqeyini nəzərə almağın böyük əhəmiyyəti vardır.

Estetikliyin ikili cəhəti – inkişaf aspektlərindən biri olmaqla yanaşı, sintetik funksiya daşması şəxsiyyətin inkişafındakı ahəngdarlığın, hərtərəfliliyin təmin edilməsində mühüm amildir. Təsadüfi deyil ki, bir çox təd-

qiqaatçılar insanın inkişafında ən mühüm amil kimi əməyi qeyd edərkən onu estetik tələbatla eynitərtibli hadisə kimi götürürlər. Geniş mənada estetik hissın sintetik təbiətini Hegel də qeyd edir: «Mən əminəm ki, bütün ideyaları əhatə edən ali zəka məqamı estetik şüurdur. Həqiqət və fayda doğma tellərlə ancaq gözəllikdə birləşir.

Estetik hissə malik olmadan hər hansı sahədə mənəvi cəhətdən inkişaf etmək mümkün deyil».¹

Estetikliyin universal funksiyası, onun insanın digər inkişaf aspektlərinə göstərdiyi təsirdə daha konkret şəkildə ortaya çıxır. Məsələn, insanın əxlaqi-mənəvi keyfiyyətlərinin təkcə rəasional deyil, həm də emosional en kəsiyində tərbiyə olunması üçün ən əsas vasitə məhz estetik hissın təsirdən istifadə etməkdir. Müasir dövrü səciyyələndirən cəhətlərdən biri – əxlaqa inkişafa da çox vaxt intellektual vasitələrlə, başqa sözlə, rəasional en kəsiyində təsir göstərməyə çalışmaqdır. Bu zaman əxlaqın ictimai funksiyası ilə, mövcud cəmiyyətdə hakim əxlaq normalarının mənimsənilməsi ilə yanaşı, əxlaqın fərdi xarakterinin nəzərə alınmasına, onun insanın emosional-psixoloji halı ilə əlaqəsinə, fikirlərin instinkt və emosiyalara çevrilməsi zərurətinə də diqqət verilməlidir.

Dar mənada estetiklik xüsusi professional fəaliyyətlə, ən çox incəsənətlə bağlı olduğu halda, geniş mənada insanın bütün fəaliyyət sahələrində təzahür edir və özünüdərkətmənin başlıca göstəricisi kimi çıxış edir. Elmi-texniki inqilab şəraitində hər iki estetik aspektin roluna ehtiyac xüsusilə artır. Bir tərəfdən insanın inkişafında daxili tarazlığı təmin etmək üçün, onun rəasional fəaliyyət tərzinin birtərəfliliyə aparmaq meylini kompensasiya etmək üçün dar mənada estetik hiss ayrıca bir aspekt kimi inkişaf etdirilməlidir. Digər tərəfdən insanın «texniki subyektin bir vintinə çevrilməsi» təhlükəsinin qarşısını almaq üçün, onun dünya ilə bütöv, müstəqil bir tərəf kimi qarşılıqlı təsirini, təması təmin etmək üçün geniş miqyasda estetik hissədən istifadə olunmalıdır.

İnsanın estetik hissının formalaşması, onun mənəviyyatının ahəngdarlığının təmin olunması prosesində əsas yollardan biri incəsənət vasitəsilə təsirdir.

İncəsənətin məqsədi insanın emosional-mənəvi dünyasını zənginləşdirmək, onu daha saf, daha təmiz etmək – onun mənəvi imkanlarını

¹ Г.В.Ф. Гегель. Работы разных лет. Т. 1. М., 1970, с. 212.

artırmaqdır.

Elmin məqsədi isə insanın intellektual dünyasını zənginləşdirmək, onu daha məlumatlı, daha bilikli etmək və bu biliyin qüvvəyə çevrilməsi sayəsində onun imkanlarını artırmaqdır.

Texniki tərəqqi dövründə şəxsiyyətin rolunu öyrənmək üçün isə ilk növbədə incəsənət və texnika arasındakı əlaqəni ümumi şəkildə nəzərdən keçirmək lazım gəlir.

İncəsənət və texnika arasındakı əlaqə qədim tarixə malik olmaqla bərabər çox dərin köklərə də malikdir. Biz heç də təkcə buna istinad etmək istəmirik ki, qədim yunan dilində incəsənət və texnika sözlərinin kökü (texne) də eyni olmuşdur və bu, yəqin ki, müəyyən ümumi cəhətlərlə bağlıdır.

Əsas məsələ burasındadır ki, incəsənət heç də təkcə mənəvi hadisə olmayıb, heç də təkcə insanın mənəvi fəaliyyətinin ifadəsi, nəticəsi olmayıb, həm də sintetik hadisədir, yəni həm də maddi fəaliyyət tələb edir. Belə ki, maddi mərhələ olmadan sənətkar ideyası xalqa, kütləyə çatdırıla bilməz. Sənətkar təxəyyülünün məhsulu olan əsər, onun mənəvi modeli kütləyə çatdırılmaq üçün mütləq maddiləşdirilməlidir. Bəzi incəsənət növləri və nümunələri üçün bu proses bilavasitə, yəni yalnız insanın öz fiziki orqanları vasitəsilə həyata keçirilir, bəzi növlər simvolik ötürücü vasitələrə istinad edir, bəzi növlər isə xüsusi maddi fəaliyyətlə – sənət alətlərinin köməyi ilə həyata keçir. (Sonuncu variantda sənət alətlərinin yaxşı hazırlanması və onlardan istifadə edilməsi, məhz bu məqsədə xidmət edən yeni texnika sahələrinin yaradılması, habelə müvafiq istehsal sahələrinin genişləndirilməsi bilavasitə incəsənət əsərinin keyfiyyətinə təsir edir. Sənətdə istifadə olunan texnika isə ümumiyyətlə həmin dövrün texniki inkişaf səviyyəsi ilə şərtlənir.)

Məsələn, mahnı oxumaq və ya rəqs etmək üçün xüsusi vasitə tələb olunmur; bu zaman insan öz təbii orqanlarından (səs telləri, əl və ayaq hərəkətləri və s.) istifadə edir.

Bədii ədəbiyyat sahəsində isə simvolik vasitədən (yazı) istifadə olunur. Mətnin gözəl və ya pis şriftlə yazılması əsərin məzmununu dəyişmədiyi kimi, onun estetik təsirini də dəyişmir.

Təsviri sənətdə, heykəltəraşlıqda, arxitekturalarda, teatrda, musiqi ifasında, kinoda və s. vəziyyət başqa cürdür. Belə ki, rəssamlıqda xüsusi təsvir texnikası vardır və rəsm əsərinin necə alınması təkcə müəllifin ideya-

sından, təxəyyülündən, yaradıcılıq keyfiyyətlərindən deyil, habelə nə kimi texniki vasitələrdən istifadə etməsi və necə istifadə etməsindən asılıdır. Xüsusi cür rənglərin alınması kimya elminin müvafiq sahəsindən xəbərdar olmağı və ya müvafiq praktik biliklərə yiyələnməyi tələb edir. Əlbəttə, bütün bunlar rəsm əsərinin mahiyyətinə, rəssamın bədii məramına ciddi təsir göstərə bilməz, daha uğurlu təzahürünə imkan yaradar.

Yaradıcılıq işi mürəkkəbləşdikcə, incəsənət əsərlərinin yaradılması prosesi daxili diferensiasiyaya uğrayır, fəaliyyət bölgüsü gedir, Belə ki, məsələn, təsviri sənətdə işlədilən xüsusi cür rənglərin alınması və s. bu kimi işlərlə həmin sahədə daha çox ixtisaslaşmış olan adamlar məşğul olur. Heykəltəraşlıqda əsərin müəllifi ilə yanaşı, müəllif ideyasının gerçəkləşdirilməsi, maddiləşdirilməsi prosesinin bilavasitə icraçıları da fəaliyyət göstərirlər. Teatr və kino sənətində bədii yaradıcılıqla yanaşı texniki fəaliyyət də (bəzən bu sahədə də yaradıcılıq göstərilməsi mümkündür) geniş yer tutur. Bunlarsız həmin sənət növlərini təsəvvür etmək olmaz.

Beləliklə, texnikaya müraciət edilməsi incəsənət əsərlərinin yaradılmasının zəruri şərtidir və təbiidir ki, bu xüsusi növ texnika ümumi texniki tərəqqi prosesinin üzvi tərkib hissəsi olmaqla, həmişə onun yekun inkişaf səviyyəsindən asılıdır.

Lakin hazırkı tədqiqat işində texnika ilə incəsənətin qarşılıqlı əlaqəsi, vəhdəti bizi yalnız bir baxımdan maraqlandırır: bu əlaqə və onun tarixən inkişafı insanın estetik tərbiyəsində öz əksini necə tapır? Bu baxımdan incəsənət əsərlərinin yaradılması sahəsindəki fəaliyyətin daxili bölgüsünün, diferensiasiyanın əsərin bədii qayəsinə, onun ideya-estetik tərbiyə gücünə necə təsir etməsi məsələsi diqqəti çəlb edir.

Texnikanın son nailiyyətlərindən istifadə edilməsi sayəsində müəllif ideyasının çatdırılmasının maddi vasitələri təkmilləşdirilir ki, bu da əsərin bədii təsir gücündə öz əksini tapmış olur. Məsələn, artıq yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, təsviri sənətdə, heykəltəraşlıqda, arxitekturalarda və s. əsərin daha yaxşı çatdırılmasına xidmət edən materialların və texniki vasitələrin hazırlanması və istifadə olunmasında müasir elm və texnikanın rolu böyükdür. Teatr sənətində səhnənin effektiv və operativ surətdə qurulmasında, dinamikasında, tərtibatında, qrimlərin keyfiyyətində və s. müasir elm və texnikanın bu və ya digər nailiyyətindən istifadə olunur.

Məsələn, kino çəkilişində filmin texniki tərtibatı xüsusi professional texniki keyfiyyətlərlə yanaşı, çəkilişdə istifadə olunan müvafiq texniki

aparaturanın mükəmməlliyi baxımından bütövlükdə texniki inkişaf səviyyəsi ilə də şərtlənir. Bu isə öz növbəsində müəllif fikrinin çatdırılmasında və deməli, tamaşaçıya olan istiqamətlənmiş təsir, estetik və etik tərbiyənin effektivliyində öz əksini tapmış olur. Müasir kino sənətində tamaşaçıya olan emosional-estetik təsir əsərin ideyası, ssenarinin məzmunu ilə yanaşı, bir tərəfdən, rejissor və aktyor işindən və deməli, xüsusi – professional texnikadan, digər tərəfdən də, çəkilişdə istifadə olunan texniki vasitələrin səviyyəsindən asılıdır. Habelə filmə nə qədər adamın tamaşa etməsi və deməli, nə qədər adamın hərtərəfli inkişaf üçün impuls alması da xeyli dərəcədə maddi-texniki amillərdən asılıdır.

Bir sözlə, yeni texnikanın tətbiq olunması, elmi-texniki inqilabın son nailiyyətlərinin istifadə edilməsi ayrı-ayrı incəsənət növlərinin geniş xalq kütlələrinə çatdırılması işinin mühüm tərkib ünsürüdür.

İncəsənətin kütləviləşməsi sahəsində elm və texnikadan istifadə edilməsi, məhz bu məqsəddə xidmət edən yeni texniki sahələrin yaradılması, müvafiq istehsal sahələrinin genişləndirilməsi və son dövrlərdə bu istiqamətdə bir sıra nailiyyətlər (rəngli filmlər, sterofilmlər rəngli televiziya, və s.-in kütləviləşdirilməsi) əldə olunmasına imkan vermişdir.

Nəzərə almaq lazımdır ki, kütləviləşdirmə heç də incəsənətin bütün növlərində eyni yollarla, üsullarla və eyni miqyasda, həyata keçirilə bilməz. Kütləvilik dərəcəsi və kütləviləşdirmənin effekti həm incəsənət növünün spesifikasiyası ilə, həm estetik tələbatı səciyyələndirən sosial mühitlə, həm də texnika və istehsalatın müvafiq istiqamətdəki inkişaf səviyyəsi ilə müəyyən olunur.

Məsələn, bədii ədəbiyyatın spesifikasiyası elədir ki, burada kütləviləşdirmə sənətin qayəsinə xələl gətirmir və əsasən xalq kütlələrinin müvafiq cür əsərlərə tələbatı və texnikanın habelə maddi istehsalın müvafiq sahələri ilə (poliqrafiya texnikası, mətbəə, kağız istehsalı sənayesi və s.) şərtlənir. Təsviri sənətdə isə vəziyyət tamamilə başqa cürdür. Burada sənətin spesifikasiyası elədir ki, orijinalın verdiyi estetik təsir nə kopyalarda, nə fotosurətlərdə, nə də kinolentlərdə eynilə təkrar oluna bilmir. Ona görə də həmin əsərin eyni effektlə kütləvi surətdə nümayiş etdirilməsi mümkün deyil. Lakin bununla belə, texniki yolla alınan surətlər hər hansı fərdi kopyaya nisbətən orijinala daha yaxın olur (xüsusən rəngsiz şəkillərdə; rəngli foto və rəngli kinonun inkişafı ilə əlaqədar rəngli sənət əsərlərini də orijinala yaxın halda kütləviləşdirmək mümkün olur), digər tərəfdən də belə surətlərin tirajı

istənilən qədər yüksək ola bilər.

İncəsənət əsərlərinin, habelə digər estetik təsir mənbələrinin kütləviləşdirilməsinin ən mühüm texniki vasitəsi televiziyaadır. Televiziya vasitəsilə nəinki film göstərmək mümkündür, həm də teatr tamaşası, konsert, muzeylərdən veriliş və s. göstərilə bilər ki, bu da həmin sənət növləri ilə daha geniş tamaşaçı kütlələrinin tanış olmasına imkan yaradır.

Lakin məhz nəyin kütləviləşdirilməsi, hansı sənət əsərlərinin daha çox nümayiş etdirilməsi sənətkarlardan deyil, televiziya şirkətlərindən, müvafiq texniki qurğuların sahiblərindən, dövlətdən asılıdır. Elmi-texniki tərəqqinin funksiyalarından biri də budur ki, o, incəsənətin məhz müəyyən ideya istiqamətində təbliğ olunmasına, tamaşaçıların arzu və tələbatından asılı olmadan onlara məhz müəyyən yönümlü sənət nümayiş etdirilməsinə imkan verir. Dünya mədəniyyəti xəzinəsindən yalnız o əsərlər seçilib geniş miqyasda nümayiş etdirilməlidir ki, yalnız o əsərlərin təbliğində müasir texnikanın nailiyyətlərindən istifadə olunmalıdır ki, onlar kütlələrin mənavi tərəqqisinə düzgün istiqamət vermiş olsun, onların akəngdar inkişafına xidmət etsin. Ona görə də ölkəmizdə ən geniş miqyaslı təbliğat vasitələrindən biri olan televiziya verilişlərində sənətə, dünya incəsənət əsərləri nümunələrinə ixtiyari deyil, seçkili münasibət bəslənməsi, çox mühüm məsələdir. Təbiidir ki, bu məqsədi müvəffəqiyyətlə həyata keçirə bilmək üçün radio və televiziya verilişləri komitələrində incəsənətin gənclərin tərbiyəsinə təsir xüsusiyyətlərini gözəl bilən mütəxəssislərin məsləhətindən geniş istifadə olunmalıdır.

Müasir dövrdə elm adamlarının və elmi-texniki işçilərin sayı böyük sürətlə (hesablamalara görə eksponensial və ya logistik qanunauyğunluqla) artır. Digər tərəfdən, informasiya axınının artması və elmin diferensiasiyası ilə əlaqədar olaraq elm adamlarının daha dar sahədə ixtisaslaşması onların incəsənətə və ümumiyyətlə estetikliyə münasibətində də öz əksini tapır. Bu zaman ahəngdar inkişafın təmin olunması üçün bir sıra yeni şərtlərin də ödənilməsi zəruri olur.

Bu mövzuya həsr olunmuş əsərlərdə, bir qayda olaraq, bədii fəaliyyətin, incəsənətin elmi fəaliyyətə, elmi işin effektivliyinə təsiri məsələsinə geniş yer verilir. Elm adamının, elmi-texniki işçinin ahəngdar inkişafı məsələsinə isə çox az toxunulur. Digər tərəfdən də, elmi işin, əgər o yaradıcı xarakter daşıyarsa, özündən alınan emosional-estetik təsir və rəşional fəaliyyətin incəsənətlə, bu və ya digər sənət əsəri ilə kontaktdan alınan

bədi təsirlə tamamlanması hadisələrini müqayisə etmək də maraqlı, lakin az öyrənilmiş məsələdir.

Elmi və elmi-texniki yaradıcılıq prosesində, axtarışlarda, kəşfə aparan yolun labirentlərində alimin keçirdiyi hisslər, emosionallıq, ahəng elmi işin nəticələrində, hazır düsturlarda öz əksini tapa bilmir. Düzdür, elmi nəticələrin şərhində, riyazi ifadəsində müəyyən simmetriya, lakoniklik, ahəng və s. vardır. Lakin elmi yaradıcılıqda bundan fərqli olaraq dinamik gözəllik, bilavasitə fəaliyyətdən, əməkdən alınan estetik həzz, yaradıcılıq sevinci vardır ki, bunları təkrar etmək (burada tam təkrar mümkün deyil, hər bir yaradıcılıq yolu, özünəməxsus, unikal, təkrarlanmaz xüsusiyyətlərə malikdir) üçün həmin yolu ikinci dəfə, tam müstəqil surətdə keçmək, yeni axtarışlar aparmaq lazımdır. Artıq tapılmış olanları öyrənmək isə yalnız məntiqi ardıcılığın izlənməsidir, bir növ emosional, subyektiv, individual momentlərdən təmizlənmiş xalis rəasional, ümumi yolun keçilməsidir. Rəasional yol, demək olar ki, heç bir fərdi cəhətlə səciyyələnməyən, hamı tərəfindən eynilə təkrar olunan yoldur. Bu cür yol əsasən elmi kəşflər artıq təsdiq olunduqdan, yaşamaq hüququ qazandıqdan sonra dərsləklərdə şərh olunur. Ona görə də dərsləkdən öyrənmək, xüsusən yalnız yekunların şərhindən ibarət olan informatik materialı öyrənmək, əgər bu öyrənmə prosesi fərdi fantaziya ilə, assosiativ təfəkkürlə müşayiət olunmursa, yalnız yadda saxlamaqla məhdudlaşsın, emosional təsirdən məhrum olan, quru, yorucu, yeknəsəq işdir. Bu zaman insanın bilik dünyasına nə isə təzə komponentlər əlavə olunsun da, onun mənəvi aləmi, intellektual və emosional dünyası bütövlükdə işə düşmür, passiv qalır. Yaradıcılıq prosesində isə, bütün mənəvi aləm fəaliyyətdə olur, insan öz bütövlüyünü hiss edir, özünü bir tam kimi reallaşdırır ki, bu da geniş mənada estetik hissin təzahürünə ekvivalentdir və şəxsiyyətin ahəngdar inkişafı üçün, onun mənəvi-əxlaq, intellektual, habelə fiziki keyfiyyətlərinin vəhdət halında fəaliyyətdə olması üçün imkan yaradır. Lakin elmi yaradıcılıq zamanı təzahür edən estetiklik elm adamının fərdi, intim dünyasına qarşı biganədir, intim hisslərin təzahürünə, özünü reallaşdırmasına imkan yaratmır. Halbuki, hər bir elmi işçi, alim ümumiyyətlə insan olmaqdan başqa, həm də fərddir və dar mənada estetik ehtiyacı vardır. Buna görə də, incəsənətlə, ən çox lirik sənət əsərləri ilə kontakt elm adamları üçün zəruridir.

Digər tərəfdən də, elm adamlarının çox az qismi yaradıcı əməklə məşğul olur; əksəriyyət hesablamə tipli, empirik-yardımcı xarakterli işlə

məşğul olur ki, bunun da həm geniş, həm də dar mənada estetik hisslə əlaqəsi zəifdir. Buna görə də, müasir dövrdə dar ixtisas sahələrində ixtisaslaşmış elmi və elmi-texniki işçilərin professional fəaliyyətdən ayrıldıqdan sonra istiqamətlənmiş estetik təsirə, sənət əsərləri ilə, təbii gözəlliklə kontakta böyük ehtiyacları vardır. Ümumiyyətlə, elmi-texniki inqilabın təsiri nəticəsində istənilən fəaliyyət sahəsində ixtisaslaşma diferensiasiyaya uğradıqca asudə həyatın emosional aspektini zənginləşdirmək zərurəti də artır. Deməli, hərtərəfli və ahəngdar inkişaf üçün asudə vaxtın rolu da artmış olur.

Bilavasitə incəsənət sahəsində çalışan, bədii yaradıcılıqla məşğul olan adamların hərtərəfli inkişafı və burada estetik aspektin tutduğu yerin öyrənilməsi də spesifik problemdir. İlk baxışda elə görünə bilər ki, sənət adamları iş müddətində onsuz da bədii yaradıcılıqla məşğul olduqlarından asudə vaxtda onların daha çox dərəcədə intellektual fəaliyyətə, mənəvi aləmlərinin rəasional aspektdə zənginləşdirilməsinə ehtiyacları vardır. Lakin sənət adamlarının heç də hamısı bədii yaradıcılıqla məşğul olmur; yaradıcı sənətkarların incəsənət sahəsində çalışan adamlar arasında nisbi payı çox azdır. Əksəriyyət yardımçı xarakterli işlə məşğul olur ki, burada fəaliyyət sahəsindən asılı olmadan yenə də rəasional komponent emosional komponentə nəzərən üstünlük təşkil edir. Buna görə də, onların məhz asudə vaxtlarında gerçəkliklə emosional-estetik kontaktda olmalarına böyük ehtiyac vardır. İş vaxtında bu çür adamlar sənət əsərləri ilə bütövlükdə tanış ola bilmir, onun bu və ya digər lokal hissəsi ilə təmasda olurlar. Estetik həzz isə yalnız əsər bütövlükdə mənimsənilərkən alınır.

Digər tərəfdən də, bilavasitə yaradıcı fəaliyyətlə məşğul olan sənətkarlar da asudə vaxtlarında rəasional fəaliyyətlə, elmi və ya elmi-texniki fəaliyyətlə deyil, məhz təbiətlə, bədii ədəbiyyatla, musiqi və digər sənət əsərləri ilə tanışlıqla məşğul olmalı olurlar. Zira müasir elmi-texniki inqilab şəraitində elmi-texniki informasiya onsuz da buna xüsusi səy göstərilməsə də – kifayət qədərdir və bəlkə də artıqlaması ilə çatır.

Həm də belə düşünmək düz olmazdı ki, guya əgər elm adamları öz mənəvi bütövlüyünü musiqi hesabına, bədii ədəbiyyat, poeziya hesabına təmin edərlərsə, əksinə, sənət adamları da elmi informasiya sayəsində daxili bütövlük əldə edə bilərlər. Xeyr, elmi informasiya həmişə məhdud, lokal xarakter daşıyır (bütövlük məziyyəti ayrı-ayrı elmi biliklərə deyil, yalnız ümumelmi nəzəriyyələrə və fəlsəfi ümumiləşdirmələrə xasdır) və daxili

aləmin bütövlüyünü təmin etmək üçün heç nə verə bilməz. Yuxarıda artıq qeyd etdiyimiz kimi, yalnız estetik hiss ahəngdarlığın, daxili vəhdətin təmin olunmasına xidmət edir. Gözəlliklə təmas, incəsənət isə bu baxımdan ən qiymətli vasitədir, çünki onlar estetik hiss yaratmaqla daxili ahəngdarlığın formalaşmasına xidmət edirlər. Nils Borun fikrincə, incəsənətin insanı zənginləşdirən siqləti sistemətik təhlil üçün əlçətməz olan ahəng və harmoniyaları çatdırma bilmələri ilə bağılıdır. Asudə vaxtda məhz təbii gözəlliyə, incəsənətə, ahəngdar sistemlərə müraciət ixtisasdan asılı olmadan daxili vəhdətin təmin olunması üçün zəruri şərtədir.

Digər tərəfdən də, nəinki təkcə məhsulun (məhsulun gözəl tərtibatı daha çox dərəcədə istehlakçılarının estetik zövqünün oxşanılması üçündür), habelə əmək alətlərinin, istehsal şəraitinin estetik prinsiplər arasında tərtib və təşkili işçilərin iş prosesində əqli, intellektual aspektlə yanaşı, estetik aspektdə də təkmilləşməsinə, inkişafına imkan yaradır.

Lakin istehsal prosesində işçilərin estetik tələbatının ödənilməsi problemi bəzən kölgədə qalır. Başlıca məqsəd əmək prosesini, əmək şəraitini deyil, əmək məhsullarının estetik prinsiplər əsasında yekun tərtibatı olur. Buna görədir ki, tədqiqatçılar bəzən istehsal prosesinə şəxsiyyətin hərtərəfli inkişafı ilə bağı olan sosial, etik, estetik aspektləri kölgədə qoyaraq, yalnız texniki aspekti ön plana çəkməyə çalışırlar. Lakin əslində texnikanın inkişaf dərəcəsindən asılı olmadan, maddi istehsalın istənilən sahəsində, eləcə də ümumiyyətlə istənilən fəaliyyət sahəsində estetik tələbatın ödənilməsi, estetik hissini təzahürü üçün kifayət qədər imkan vardır.

Şəxsiyyətin ahəngdar inkişafında estetik aspekt nəinki elmin və texnikanın inkişaf səviyyəsindən asılı olmadan öz əhəmiyyətini saxlayır, əksinə, elmi-texniki səviyyə yüksəldikcə, estetikliyə olan ehtiyac da artır və onun təmin olunması yeni şəraitdə yeni metod və axtarışlar tələb edir.

Biz elmi-texniki tərəqqi əsrində yaşayırıq. Bəşəriyyətin gələcəyi elmi-texniki nailiyyətlərə nə dərəcədə yiyələnəməkdən asılıdır. Əlbəttə, mahını və poeziya da lazımdır. Lakin sosial-iqtisadi inkişafın əsas hərəkətverici qüvvəsi elmdir. Bu həqiqəti dərk etməyənlər tərəqqidən geri qalmağa məhkumdurlar.

Xudu Məmmədovun haqlı olaraq qeyd etdiyi kimi, elm və incəsənət qoşa qanəddir. Bu qanədlərdən birindən məhrum olanda uçmaq mümkün deyil.

Bəs bu gün respublikamızda elmi-fəlsəfi fikrin tərəqqisi nə vəziy-

yətdədir? Gənclərin ədəbi-bədii yaradıcılığına, musiqi istedadlarının inkişafına şərait yaradılması haqqında az-çox dərəcədə düşünüldüyü halda, intellektual tərbiyə sahəsində, gənclərin elmi yaradıcılığı, ictimai-siyasi birliklərə yiyələnməsi sahəsində aparılan iş qənaətləndirici deyil.

Əgər mətbuatın, televiziya və radio verilişlərinin çeşidinə fikir versək görərik ki, istedadlar yalnız şair gənclər və müğənni gənclər arasında axtarılır. Mətbuat da, televiziya da yalnız onları təbliğ edir. Xalqın sayılan adamları da, gənclərin sevimliləri və hətta idealları da komediya aktyorları, müğənnilər, ən yaxşı halda isə şair və yazıçılardır. Gənclər öz xalqının ixtiraçılarını, alimlərini, filosoflarını tanımır. Fəlsəfi fikrin təbliği yox dərəcə-sindədir. Mənəvi ahəng pozulmuş, rasionel düşüncə tərzii bəsitləşmiş, yalnız təəssüratlarla – təfəkkürsüz yaşamaq meyli güclənmişdir. Bir dəfə kiminsə ağına düşüb ki, qəliz cümlələr xalq üçün anlaşılmazdır. Cümlələri sadələşdirmək meylinin labüd surətdə fikri də bəsitləşdirdiyi isə nəzərdən atılmışdır. Elmi-fəlsəfi fikrin öz səsini xalqa çatdırmaq üçün tribunası yoxdur.

Məsələ burasındadır ki, hər xalq öz tarixinə də bugünkü inkişaf səviyyəsindən, üstün tutduğu meyardan çıxış edərək qiymət verir. Biz isə bu gün şair xalq olduğumuzdan (hələ bu, şükranədir, bir professor fəxrlə yazır ki, biz rəqs edən xalqıq) öz keçmişimizdən də seçib məhz bu cəhəti önə çəkirik.

Mədəniyyət tariximiz doğrudanmı yalnız şeir və musiqidən ibarətdir, yoxsa biz keçmişimizə elə bucaq altında və elə prizmadan baxırıq ki, yalnız şairləri və müğənniləri görə bilirik? Görəsən, neçə Nəsirəddin Tusi bu prizmadan keçmək şərafinə layiq bilinməyib? Gənclərimiz bəzən, hətta, yüzüncü dərəcəli bir şairi də tanıdığı halda Bəhmənyar və Şəbüstəri kimi nəhəngləri niyə tanımır? Əsərlərini öyrənmək və hikmətlərindən bəhrələnmək səviyyəsində olmasalar da, elmi-fəlsəfi fikrin inkişafındakı böyük xidmətləri ilə niyə fəxr etmirlər?

Düşüncə tərzinin birtərəfliliyindən doğur ki, hətta, Xətai kimi böyük tarixi şəxsiyyəti də çoxları ancaq şair kimi tanıyır. Filosof Nizaminin və alim Nizaminin bizim olması heç kimdə şübhə doğurmadiğı halda (elmin ünvanı onun hansı dildə yazılması ilə deyil, müəllifin şəxsiyyəti ilə müəyyən olunur, poeziyada isə dil müəllifə şərik çıxır) biz öz payımıza məhz şair Nizamini götürmək iddiasında olmuş, filosof, alim və tarixçidən isə könüllü surətdə imtina etmişik.

Mətləb isə bundan ibarətdir ki, ədəbiyyat və incəsənət, elm və fəlsəfə ilə qarşılıqlı təsir və tamamlanma şəraitində inkişaf etməsə, çox da uzağa gedə bilməz. Əgər elmi-fəlsəfi fikir o dərəcədə nüfuzdan düşübsə ki, mətbuat, televiziya, nəşriyyatlar qapısını onun üzünə bağlamağı üstün tutur, onda heç olmazsa, belə nüfuz sahibi olan sənət adamları birləşib bu ahəng pozğunluğuna qarşı çıxmalı, elmin taleyinə acımasalar da, sənətin aqibətini nəzərə alıb, uzaqgörənlik göstərməlidirlər. Zira, elmi-fəlsəfi fikir kasadlığı vaxtında aradan qaldırılmasa, gec-tez bədii yaradıcılıq sahəsinə də öz təsirini göstərəcəkdir. Unutmaq olmaz ki, qanadın biri olmayanda, o biri də öz funksiyasını itirir.

Elm, texnika, mənəviyyat

Ağıla nə işlə məşğul olacağını Könlü öyrədir. Könlü kamilləşməyə, Ağıl şəxslərə məşğul olar.

Oqtay Sinanoğlu

Elmi-texniki tərəqqinin çox mühüm sosial nəticələrindən biri, heç şübhəsiz, onun əxlaqa təsiridir. İnsanın mənəvi aləminin bir növü iki qütbü kimi görülən elm və əxlaq arasındakı əlaqə XX əsrdə daha da güclənmiş, dövrün aktual problemlərindən birinə çevrilmişdir.

Elmi-texniki tərəqqi və əxlaqın qarşılıqlı təsirindən danışarkən nəzərə almaq lazımdır ki, insan üçün, onun təbiətini və mahiyyətini müəyyən etmək baxımından bu tərəflər ikisi də eynihüquqlu, eyni dərəcəli deyil. Yəni biz heç də insana nəzərən iki simmetrik tərəfin münasibətindən danışmırıq.

Elmsiz də, elmi-texniki tərəqqisiz də insan var idi. İnsan hətta, ümumiyyətlə, hər cür elmdən qabaq da olmuşdur və bu gün də elmi bilik səviyyəsi çox aşağı olan, lakin insan kimi çox yüksəkdə duran adamlar az deyil. Beləliklə, həm tarixən? həm də bir insan həyatı üçün elmin varlığı, elmə yiyələnmək zəruri şərt deyil və deməli, elm insani mahiyyəti müəyyən etmir.

Elmdən fərqli olaraq əxlaq insanla əkizdir. İlk insanlararası münasibət, ictimai münasibət müəyyən primitiv əxlaq normaları əsasında olmuşdur və deməli, insani mahiyyət əxlaqdan kənarında dərk oluna bilməz.

İnsan-təbiət münasibətində insan həmişə onu təbiətdən fərqləndirən və təbiətə qarşı dayanmağa imkan verən yeganə amilə – öz mənəvi qüdrətinə istinad etmiş, yalnız mənəviyyatı sayəsində təbiətə nəzərən nisbi müstəqillik əldə etmişdir. Ayrıca bir fərd təbiətin müqabilində çox gücsüz olardı və İnsan-Təbiət münasibətinin tarazlığını və ahəngdarlığını təmin etmək

üçün insanlar öz aralarında ittifaqa girməli idilər. Beləliklə, İnsan-Təbiət münasibətinin mümkün olması üçün İnsan-İnsan münasibəti zəruri şərt idi. Bu münasibətlərdən birincisi ilk praktik biliklərin, ikincisi isə əxlaqın formalaşmasına gətirmişdir. Deməli, insanın əmələ gəlməsi üçün zəruri olan, insan mənəvi dünyasının kənar qütblərini təşkil edən iki əsas tərəf elm və əxlaq yox, bilik və əxlaq olmuşdur. Elm isə yenə də İnsan-Təbiət münasibəti sayəsində, lakin çox-çox sonralar, biliklərin inkişafında yeni keyfiyyətli bir mərhələ kimi ortaya çıxmışdır. Ümumiyyətlə, istər İnsan-Təbiət münasibətləri, istərsə də İnsan-İnsan münasibətləri çox mürəkkəb, ziddiyyətli inkişaf yolu keçmişdir. Bu iki münasibət forması arasındakı qarşılıqlı əlaqə də getdikcə möhkəmlənmiş, daha mürəkkəb və zəngin bir prosesə çevrilmişdir. Bilik-Əxlaq ziddiyyətinin yeni formaları: Elm-Əxlaq, Elmi-texniki tərəqqi-Əxlaq, Elmi-texniki inqilab-Əxlaq münasibətləri əmələ gəlmişdir. Bu münasibətlərdə ikinci tərəf həmişə eyni sözlə ifadə olunsa da, əxlaq özü də müəyyən keyfiyyət dəyişiklikləri keçirmişdir.

Zaman keçdikcə həm İnsan-Təbiət, həm də İnsan-İnsan münasibətləri vasitələnmiş, buraya bir sıra aralıq halqalar əlavə olunmuşdur. İnsanın təbiəti dəyişdirməsi və dəyişdirilmiş təbiətin, bir tərəfdən, yeni təbiət kimi (ikinci təbiət), digər tərəfdən də, insanın təbiəti dəyişdirməsi üçün bir vasitə kimi (texnika) çıxış etməsi İnsan-İnsan münasibətində də öz əksini tapmışdır. İnsanın texnikaya, istehsal vasitələrinə nə dərəcə malik olması onun İnsan-Təbiət və İnsan-İnsan münasibətində tutduğu mövqeyi müəyyən edən başlıca amilə çevrilmişdir. İstehsal münasibətləri insanın daxil olduğu bütün münasibətlərin əsasını təşkil etmişdir. Sinifli cəmiyyətin yaranması ilə İnsan-İnsan münasibəti İnsan-Cəmiyyət-İnsan münasibətinə keçmişdir və cəmiyyətin strukturu, istehsal üsulu, siyasi və hüquqi üstqurum ilkin İnsan-İnsan münasibətinin bütün formaları üçün həlledici rol oynamağa başlamış, o cümlədən, əxlaqa da ciddi təsir göstərmişdir. Cəmiyyət İnsan-İnsan münasibətini vasitələndirdiyindən onun keçirdiyi keyfiyyət dəyişmələri (ictimai-iqtisadi formasiyaların əvəzlənməsi, sosial inqilablar) öz əksini əxlaqda da tapmışdır.

Bununla yanaşı, əxlaqın inkişafı yalnız sosial amillərin təsiri ilə məhdudlaşmır. Təsadüfi deyil ki, F.Engels həm də əxlaqın ümumi tərəqqisindən, sinfi əksliklərdən yüksəkdə duran əsl bəşəri əxlaqdan danışır: «Şübhə yoxdur ki, insan idrakının bütün başqa sahələrində olduğu kimi,

əxlaqda da ümumiyyətlə bir tərəqqi müşahidə olunur.» Bəs bu ümumi tərəqqinin hərəkətverici qüvvəsini nədə axtarmaq lazımdır?

Məhsuldar qüvvələrin inkişafını təmin edən başlıca ziddiyyətin – İnsan–Təbiət ziddiyyətinin təsiri ilə, elm və texnikanın fasiləsiz tərəqqisi sayəsində, ümumiyyətlə, cəmiyyət də, əxlaq da müntəzəm surətdə inkişaf edir. Elmi-texniki tərəqqi təkcə sosial tərəqqini şərtləndirməyib, həm də onunla paralel surətdə əxlaqın (həmçinin digər ictimai şüur formalarının) inkişafına təsir göstərən nisbi müstəqil bir amil kimi çıxış edir.

Habelə, elmi-texniki tərəqqi təkcə insan mənəviyyətinə deyil, həm də təbiətə və təbiətin bir hissəsi kimi insana təsir edir. Bu zaman qarşıya çıxan problem insan ilə təbiət arasındakı müvazinətin, harmoniyanın pozulması təhlükəsi ilə bağlıdır. Bu təhlükəni aradan qaldırmaq üçün üç yol vardır:

Birincisi, necə deyərlər, Russo proyektı olub müasir dövrdə bir sıra Qərb ideoloqlarının da iddia etdiyi kimi, elmi-texniki tərəqqinin qarşısını almaqdır ki, bu da ən azı iki səbəbdən qeyri-mümkündür:

1) Təbiəti dərk etmək və dəyişdirmək İnsan–Təbiət münasibətinin ayrılmaz tərkib hissəsidir və habelə insanın öz daxili imkanlarının, yaradıcılıq potensialını realizə etməsinin ən mühüm aspektlərindən biridir (siyasət və incəsənətlə yanaşı). İnsan sədətinin məhz daxili imkanların reallaşdırılması ilə bağlı olduğunu nəzərə alsaq, məlum olar ki, guya insan sədəti naminə irəli sürülən «Russo proyektı» əslində onun əleyhinədir.

2) Elmi-texniki tərəqqi bəşəriyyət qarşısında duran bir sıra ictimai problemlərin həllində əsas istinad sahəsidir və ondan üz döndərmək, getdikcə artmaqda olan əhali kütləsinin nəinki təkcə mənəvi, həm də çoxcəhətli maddi tələbatının ödənilməsini qeyri-mümkün edərdi.

Deməli, bu «yol» heç cür özünü doğrulda bilməz.

İkincisi, insanların bioloji adaptasiyasıdır, yəni onların tədricən elmi-texniki tərəqqinin təsiri ilə yaradılmış ikinci təbiətə uyğunlaşması prosesidir ki, bu da elm və texnikanın müasir inkişaf tempi şəraitində qeyri-mümkündür. Yəni, insan orqanizmi elə mütəhərrik deyil ki, onun milyon illər ərzində formalaşmış təbii ehtiyacları və onların ödənilməsi üsulları qısa bir müddət ərzində öz xarakterini dəyişə bilsin.

Və nəhayət, üçüncüsü, elmi-texniki tərəqqinin təbiətə təsirini elə istiqamətləndirmək ki, bu zaman, bir tərəfdən, İnsan–Təbiət qarşılıqlı münasibətinin harmoniyası pozulmasın (və ya pozulma imkan daxilində mini-

muma çatdırılsın), digər tərəfdən də, bir təsir başqa bir təsiri kompensasiya etsin və ya məhz mənfəət təsirlərin kompensasiyasına xidmət edən xüsusi proqramlar işlənib hazırlansın. Başqa sözlə, elmi-texniki tərəqqinin doğurduğu mənfəət nəticələri onun öz imkanları hesabına neytrallaşdırılmış olsun.

İnsan təbiətinin bir hissəsi kimi, bioloji varlıq kimi deyil, təbiətlə əkslik təşkil edən nisbi müstəqil tərəf kimi – mənəvi varlıq kimi götürüldükdə də elmi-texniki inqilabın ona təsiri analoji yolla təhlil edilə bilər. Belə ki, elmi-texniki inqilabın insan mənəviyyətinə, əxlaqa mənfəət təsir imkanlarını aradan qaldırmaq üçün də onun qarşısını almaq deyil, elə istiqamətləndirmək, elə tətbiq etmək lazımdır ki, belə mənfəət təsirləri minimuma endirilsin və ya hər halda zəruri olan mənfəət nəticələri elmi-texniki inqilabın özünün açdığı digər imkanlar sayəsində kompensasiya edilsin.

Lakin belə analogiya hər üç yolu əhatə etmir. İkinci yol – bioloji adaptasiya mümkün olmadığı halda, mənəvi adaptasiya tamamilə mümkündür. Bunun üçün insan mənəviyyətinə intensiv təsir üsullarından, xüsusi oriyentasiyalı tərbiyə vasitələrindən istifadə edilməli, ayrı-ayrı konkret situasiyaların spesifikasiyasını nəzərə alan təbliğat metodikaları hazırlanmalıdır.

Mənəvi adaptasiya – insan mənəviyyətinin yeni şəraitə, elmi-texniki inqilabın qarşıya qoyduğu tələblərə uyğun olaraq dəyişməsi, yenidən formalaşmasıdır. Bəs elmi-texniki inqilabın qarşıya qoyduğu yeni tələblər nədən ibarətdir?

Əgər əvvəllər istehsal prosesində texniki tərbiyə, müəyyən əmək vərdişlərinə mükəmməl şəkildə yiyələnmək əsas rol oynayırdısa, indi – elmi-texniki inqilab şəraitində – işçinin mənəvi keyfiyyəti: məsuliyyət hissi, diqqət, intizam və s. ön plana keçir. Hər bir işçi əvvəl yalnız bir dəzgaha nəzarət edirdisə, indi bütöv avtomat sistemin işi, bir yox, minlərlə qiymətli məhsulun taleyi bir adamın fəaliyyətindən asılı olur. İnsana nə qədər böyük sərvət etibar olunursa, onun işə vicdanlı münasibəti, mənəvi keyfiyyətləri də istehsalın səmərəliliyində bir o qədər çox əks olunur. Avtomatın işi dəqiq vaxt bölgüsünə əsaslandığından onu idarə edən insandan da böyük dəqiqlik, daimi diqqət tələb olunur.

Mənəvi tərbiyə işi müasir tələblər səviyyəsində qurularsa, texnoloji yeniliklər və onlara uyğunlaşmaq tələbi ağır bir yük kimi fəhlənin çiyindən asılmaz, əksinə, daxili mənəvi tələbat kimi mənimsənilər. Bu zaman

texniki tərəqqiyə olan ehtiyacla fəhlələrin fərdi mənəvi ehtiyacı arasındakı ziddiyyət də müvəffəqiyyətlə aradan qaldırılmış olar.

Texniki tərəqqi sayəsində istehsalatda fəhlələrin yaradıcılıq potensialının reallaşdırılması üçün geniş imkanlar açılır. Məhz texniki amillər gənclərdə istehsalata, yaradıcı əməyə həvəs yaradır və bununla yanaşı, onlarda məsuliyyət hissini artırır, əməyə vicdanlı və intizamlı münasibət formalaşdırır. Texniki maraq, sosial maraq və fərdi mənəvi marağın üst-üstə düşməsi, bir-birini tamamlaması müasir mərhələdə ən ciddi vəzifələrdən biri kimi ortaya çıxır.

Bu məsələlərin həllinin prinsipə mümkün olması heç də o demək deyil ki, onlar öz-özünə də həll oluna bilər. Əgər xüsusi tədbirlər görülməzsə, istənilən şəraitdə elmi-texniki inqilab əxlaqa, mənəvi tərbiyəyə müsbət təsir göstərdiyi dərəcədə də, mənfi təsir göstərmək imkanına malikdir. Keçid dövrdə bu imkan özünü çox aydın büruzə verir. Texniki tərəqqi ilə gələn ziddiyyəti K.Marks çox gözəl şərh edir: «Bizim vaxtımızda hər şey elə bil ki, öz əksliyi ilə əvəzlənir. Texnikanın qələbələri elə bil ki, əxlaqi deqradasiya bahasına başa gəlir».¹

Müasir dövrdə texnika ilə əxlaq arasındakı ziddiyyət, doğrudan da çox kəskindir. Lakin məsələyə daha ümumi şəkildə yanaşdıqda dərhal belə bir təbii sual ortaya çıxır. Texnika ilə əxlaq arasındakı əkslik bu iki tərəfin öz mahiyyətlərindən irəli gəlir, yoxsa bu tərəflər arasındakı əlaqəni təmin edən ictimai mühitdən asılıdır?

Bu suala «hə» və «yox» – deyə qəti cavab vermək olmaz; bu halda məsələ öz düzgün həllini tapmamış olardı. Bir şey qəti məlumdur ki, baxılan ziddiyyət texnikanın təbiətindən irəli gəlməyib, onun hansı ictimai quruluşda və necə tətbiq olunması ilə bağlıdır. Lakin bu heç də o demək deyil ki, texnika-əxlaq ziddiyyəti yalnız kapitalizm üçün səciyyəvi olub, sosializmdə heç cür təzahür etmir. Məsələ burasındadır ki, ictimai inqilab birdən-birə bütün ziddiyyətlərin aradan götürülməsi ilə nəticələnə bilməzdi və məsələyə dialektik münasibət istənilən cəmiyyətin inkişaf prosesində nəzərdən keçirilməsini tələb edir. Cəmiyyət inkişaf etdikcə elmi-texniki inqilabın mənəviyyətə mənfi təsir imkanlarının gerçəkliyə çevrilməsi daha çox məhdudlaşdırılır və əksinə, müsbət təsir imkanlarının reallaşması üçün geniş şərait yaradılır.

¹ *К.Маркс и Ф.Энгельс, Сочинения, т. 12, с. 4*

Elmi-texniki inqilab konkret sosial şəraitdən asılı olaraq mənəviyyata həm mənfə, həm də müsbət təsir göstərmək imkanlarına malikdir. Deməli, elmi-texniki inqilabın insana təsirini idarə etmək üçün istehsal üsulunun dəyişilməsi özlüyündə hələ kifayət deyil. Konkret sosial şəraitin dəyişdirilməsi lazımdır; həm də məhz elmi-texniki inqilabın qoyduğu tələblər baxımından və hər bir mikromühitin spesifikasını, səciyyəsinə nəzərə almaqla.

Mütərəqqi cəmiyyətin üstünlüyü bunda deyil ki, bütün ziddiyyətləri, o cümlədən, texnika-əxlaq ziddiyyətini öz-özünə aradan qaldırır. Bu, mümkün deyil. Mütərəqqi cəmiyyətin, qabaqcıl təsərrüfat sisteminin üstünlüyü kompleks proqramlar tərtib olunarkən, məsələn, elmi-texniki inqilabın iqtisadi səmərəsi ilə birlikdə, həm də sosial nəticələrini, o cümlədən, insan mənəviyyatına, əxlaqa təsiri də nəzərə almaqdadır. Məhz bu cür sosial-iqtisadi-mənəvi kompleks proqramların hazırlanıb həyata keçirilməsi cəmiyyətin təkmilləşdirilməsi üçün mühüm şərtidir.¹

Beləliklə, texnikanın, elmi-texniki inqilabın mənfə əxlaqi təsir imkanlarını aradan qaldırmağın ən düzgün üsulu onları ört-basdır etmək yox, üzə çıxarmaq, dərk etməkdir.

Elmi-texniki inqilabın mənfə təsir imkanlarına, məsələn, aşağıdakıları nümunə göstərmək olar:

1. Elm və texnikanın bütün əmək sahələrinə və məişətə nüfuz etməsi nəticəsində insan mənəviyyatında rəşional və intellektual meylin üstünlük təşkil etməsi və mənəviyyatın ümumi ahənginin pozulması təhlükəsi. Lakin rəşional düşüncə tərzinin hakim kəsilməsi, böyük arzu və idealların, ali duyğuların, saf emosiyaların, məhəbbət hissini quru məntiqi analizlə, «sağlam düşüncə» ilə əvəz olunması – əxlaqi tənəzzül, mənəvi deqradasiya təhlükəsi.

2. Əmək bölgüsünün sürətlənməsi, dar ixtisaslaşma, əməyin diferensiasiyası nəticəsində fərdin bütövlüyünün aradan qalxması təhlükəsi. K.Marks elmdən və müasir texnikadan çox-çox uzaq olan ibtidai icma cəmiyyəti dövründəki adamın yüksək elmi-texniki inkişaf səviyyəsinə malik kapitalizm dövründəki (hətta, ümumiyyətlə, müasir dövrdəki) adama nisbətən daha bütöv, tam bir fərd olduğunu söyləyirdi. Bunun səbəbini isə, hər şeydən əvvəl, əmək bölgüsündə görürdü. Belə ki, artıq hər bir şəxs öz

¹ Geniş bax: *S.Xəlilov*. Elmi-texniki, sosial-iqtisadi və mənəvi amillərin vəhdəti // Azərbaycan kommunisti, oktyabr, 1985, s. 3-10.

fəaliyyətini bu fəaliyyətin məqsədi ilə əlaqələndirə bilmir, əməyinin məhsulunu tam şəkildə təsəvvür edə bilmir, ideyadan onun texniki realizasiyasına qədər bütün mərhələləri keçmir. Onun fəaliyyəti hansı işə tamın bir hissəsi olduğu kimi, o özü də hansı işə tamın hissəsinə çevrilir. Əmək bölgüsü ilə, texnikanın tətbiqi ilə bağlı olan bu proses müstəqil milli dövlət quruculuğu dövründə öz-özünə aradan qalxmır. Cəmiyyətin təkmilləşdirilməsi və müstəqil dövlət quruculuğu prosesində qarşıda duran vəzifələrdən biri də, məhz nə vaxtsa itirilmiş olan bütövlüyünü insana qaytarmaqdır. Təbii ki, bunun üçün əmək bölgüsündən, iri maşınlı sənayedən imtina etmək yox, elmi-texniki inqilabın açdığı asudə vaxt imkanından səmərəli və məqsədyönlü surətdə istifadə etmək nəzərdə tutulur.

3. Müasir texnikaya əsaslanan istehsalatda, bir tərəfdən, fəaliyyətin monotonluğunun, iş prosesindəki yekrəngliyin, digər tərəfdən də, zehni əməyin və məsuliyyət hissəsinin artması ilə psixoloji gərginlik şəraitinin yaranması. Bu meyli aradan qaldırmaq və ya heç olmazsa, zəiflətmək üçün, əvvəla, əməyin inteqrasiyasına, eyni işçinin bir neçə yaxın ixtisasa yiyələnməsi və vaxtaşırı olaraq işini dəyişməsinə, işə yaradıcı münasibətin inkişaf etdirilməsinə, ikincisi, əməyə və onun nəticəsinə şüurlu münasibət aşılmasına nail olmaq lazımdır. Burada şəxsiyyətin, işçinin mənəvi bütövlüyü onun fiziki və psixoloji gərginliyi ilə əlaqədar olan çətinlikləri kompensasiya etməli olur.

4. Urbanizasiya, iri şəhər və sənaye mərkəzlərinin yaranması, kənd adamının şəhərə gəlişi, təbii ünsiyyətin süni ünsiyyət vasitələri ilə əvəz olunması, İnsan-Təbiət münasibətinin İnsan-İkinci təbiət, İnsan-İnsan münasibətinin İnsan-Texnika-İnsan münasibəti tərəfindən sıxışdırılması və s. bu kimi dəyişikliklər nəticəsində əxlaq normaları və «fərdi mənəvi keyfiyyətlərin keçirdiyi təbəddülət. Ənənəvi əxlaq təsəvvürləri ilə yeni normalar arasında ziddiyyətin yaranması. Bu məsələdə ümumi çıxış yolu, vahid resept söyləmək çox çətindir və konkret sosioloji tədqiqatlara böyük ehtiyac vardır.

5. Hər şeyin adıləşməsi, dərk olunan və əlçatan olması, insanı heyərləndirə biləcək hadisələrin azalması, insanın təbiətə məftunluğunun təbiət üzərində hakimiyyət hissi ilə əvəz olunması, maddi vasitələrin gücünə inamın artması, onların hər şeyə qadir olması fikrinin mənəvi idealları sıxışdırması təhlükəsi. Bu təhlükənin qarşısını almaq maddi şəraitin dəyişdirilməsindən daha çox, tərbiyə vasitələrinin yeni tələblərə şəkildə qurulma-

sından, ideya-siyasi tərbiyə işinin təkmilləşdirilməsindən, incəsənətin bədii təsir gücünün artırılmasından və s. asılıdır.

Müəyyən ümumiləşdirmə aparsaq, elmi-texniki tərəqqinin əxlaq, mənəviyyətə mənfi təsir imkanlarının aradan qaldırılması yollarını üç əsas istiqamətdə qruplaşdırmaq olar:

1. Elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərinin istehsalata, məişətə tətbiqinin layihələşdirilməsi zamanı mümkün mənfi nəticələri qabaqcadan nəzərə almaq.

2. Elmi-texniki tərəqqinin zəruri mənfi təsirlərini başqa vasitələrlə (din, əxlaq, incəsənət və s.) kompensasiya etmək.

3. Mənəvi tərbiyənin elmi-texniki tərəqqinin tələblərinə müvafiq olan yeni, intensiv metod və formalarını hazırlamaq və onun kütləviliyini artırmaq məqsədi ilə elmi-texniki tərəqqinin açdığı imkanlardan istifadə etmək.

Eyni bir texniki yeniliyin müxtəlif nəticələr doğura bildiyini daha konkret şəkildə göstərmək üçün, məsələn, elmi-texniki inqilabın nailiyyətlərindən biri olan televiziyanın əxlaq və ümumiyyətlə, insan mənəviyyətinə təsir imkanlarını nəzərdən keçirək.

Əvvəllər insan əxlaqı yalnız onun yaşadığı konkret ictimai mühitin (həm makro, həm də mikromühitin) təsiri ilə, həmin mühitdə hakim olan əxlaq normaları ilə müəyyən olunurdu. Hər bir fərdin irsi keyfiyyətləri ilə şərtlənən potensial əxlaqi meyl real ictimai mühitin təsiri ilə bu və ya digər üstün istiqamət əldə edirdi. Lakin televiziyanın təsiri ilə insanın yaşadığı konkret ictimai mühit sanki genişlənir və insanın əxlaqi keyfiyyətləri təkcə öz mikromühitinin təsirindən yox, həm də televiziya proqramlarının məzmunundan asılı olur. Burada biz bir daha elmi-texniki inqilabın insana müxtəlif təsir imkanlarının şahidi oluruq. Lakin bu təsirin xarakteri texnikanın öz təbiətindən, tutaq ki, televizorun quruluş və keyfiyyətindən asılı deyil. Bu təsirin istiqaməti həmin texniki vasitənin hansı məqsəd üçün istifadə olunmasından asılıdır. İstənilən cəmiyyətdə televiziyanın əxlaq təsirindən başqa, mənfi təsir imkanlarından da danışmaq mümkündür. Bu isə, görünür, ilk növbədə məişət şəraitinin və müasir texnikanın hər halda məhdudluğu ilə bağlıdır. Belə ki, adamların yaş dövrlərini və inkişaf səviyyələrini nəzərə alan müxtəlif televiziya proqramlarının hazırlanması və onların eyni vaxtda paralel şəkildə translyasiya olunması və ailənin müxtəlif üzvlərinin istədikləri proqrama baxmaq üçün müxtəlif televizorlardan istifadə

etməsi mümkün olmadıqda istər-istəməz hamı eyni bir proqrama tamaşa edir. Bu zaman isə eyni bir verilmiş müxtəlif yaş qruplarına mənsub olan və müxtəlif səviyyələrə malik adamlara tamamilə müxtəlif istiqamətdə təsir edə bilər.

Digər tərəfdən də, televiziya proqramlarının tutulmasında buraxılan kiçik bir qüsür və ya subyektiv amil mənəvi tərbiyə işinə olduqca ciddi ziyan verə bilər. Məsələn, «ağladan yanında otur, güldürən yanında yox» hikməti unudulduqda, məzhəkələrə, ucuz gülüş vasitələrinə, şit yumora həddindən artıq yer verildikdə televiziya gənclərdə həyata ciddi münasibətin, fəal həyat mövqeyinin, mübariz keyfiyyətlərin formalaşmasına pis təsir göstərmiş olur. Yaxud gəncləri «dünya mədəniyyəti» ilə tanış etmək kimi çox xeyirxah niyyət, əgər bu, xüsusi profilaktik tədbirlərlə müşayiət olunmazsa, ideologiya süzgəcindən keçirilməzsə, bayağı mədəniyyətin və əxlaqın təbliği kimi səslənə bilər və ümumi inkişaf səviyyəsi aşağı olan, hələ əqidə yetkinliyi əldə etməmiş gənclərin əxlaqi deqradasiyasına gətirib çıxara bilər.

Bəzən sual olunur ki, sosializm cəmiyyəti şəraitində yetişən gənclər arasında mənəvi kasıblıq, əxlaq pozğunluğu və s. mənfi keyfiyyətlərə nəyə görə hələ də rast gəlinir? Axı, əxlaq ictimai şüur formalarından biridir, ictimai şüur isə ictimai varlığın inikasıdır.

Bunu sosializm cəmiyyətində hələ də qalmaqda olan sosial ziddiyyətlərlə, ictimai varlığın özündə hələ tam yekcinsliyin əldə edilməməsi və s. ilə izah etmək təşəbbüsü, bircə, birtərəfli olardı. Burada ən mühüm səbəblərdən biri məhz elmi-texniki tərəqqinin ictimai mühiti «genişləndirmək» sahəsində açdığı imkanlardır, ilk növbədə televiziya və kinonun təsiri (habelə yenə də elmi-texniki tərəqqinin və sosial tərəqqinin yaratdığı maddi nemətlər bolluğu şəraitində bir qrup gənclərin şəxsi əməksiz də, valideynin və ya kiminsə hesabına tam təmin olunmaq imkanındır).

Digər tərəfdən də, televiziya və kinonun bədii ədəbiyyat və teatrla, fotoqrafiyanın təsviri sənətlə rəqabəti və birincilərin texniki cəhətdən muntəzəm olaraq təkmilləşməsi sayəsində getdikcə daha böyük auditoriya qazanması, ikincilərin olduqca mühüm və böyük mənəvi tərbiyə gücünün kölgədə qalmasına səbəb olur. Mükəmməl texnika vasitəsilə kiçik vaxtda böyük işlər görmək imkanı vaxta münasibəti dəyişir və elmi-texniki inqilab şəraitində yaranmış psixoloji atmosfer adamları daha çox dərəcədə

yığcam informasiya dalınca qaçmağa sövq edir, necə deyərlər, roman oxumağa vaxt qalmır.

Elmi-texniki inqilab şəraitində onsuz da gərilmiş əsəblər «başqalarının» faciəsinə şərik olmağa «dözmür», adamlar istər həyatda, istərsə də sənətdə dərin fəlsəfi-psixoloji vəziyyətlərdən, gərgin dramatik səhnələrdən qaçır, düşünmək və həyəcanlanmaq tələb etməyən yüngül səhnələrə meyl edir. Nəticədə, insan faciə və dramın böyük mənəvi tərbiyə gücündən məhrum olur, komikliklə, eybəcərliklə müntəzəm kontakt onu mənən kasıblaşdırır, təsadüfi kənar təsirlərə qarşı daxili müqavimət qabiliyyəti azalır. İztirablarsız, mənəvi təbəddülatlarsız əxlaq normaları insan mənəviyyatının dərin qatlarına nüfuz edə bilmir, qəlbin hökmünə çevrilmir. Habelə, elmi-texniki inqilabın bir tərəfdən, incəsənətin özünə, digər tərəfdən də, adamların incəsənətə münasibətinə təsiri mənəvi tərbiyədə də öz əksini tapmış olur.

Bütün bu cəhətlərə baxmayaraq, elmi-texniki inqilabın əxlaq təsiri əsasən müsbət istiqamətdə səciyyələnir. Belə müsbət təsir imkanları aşağıdakı kimi qruplaşdırıla bilər:

1. Elmi-texniki inqilab şəraitində ümumi elmi-mədəni səviyyənin yüksəlməsi, elmi dünyagörüşünün və nəticə etibarilə ali məqsəd, əqidə və s. əxlaqi keyfiyyətlərin formalaşması. Ümumi bilik səviyyəsi, elmi düşüncə tərzii əxlaqi bilavasitə dəyişdirməsə də, fərdi əxlaqla ictimai əxlaq arasındakı, habelə fəaliyyətin motivi ilə nəticəsi arasındakı ziddiyyətin aradan qaldırılması üçün mühüm şərtidir.

Elmi-texniki inqilab yalnız təbiətşünaslığı əhatə etmir, həm də ictimai elmlərin yüksək inkişaf tempi ilə səciyyələnir. İctimai həyat mürəkkəbləşdikcə, əmək və onun sosial-iqtisadi nəticələri arasındakı vasitəlilik artdıqca insanın öz əməli fəaliyyətinin nəticələrini dərk etməsi çətinləşir və daha fərdi əxlaq insan fəaliyyətini birqiyətli şərtləndirə bilmir. İnsanın istəyi, niyyəti ilə əməlləri, əməllərin real nəticələri arasındakı körpü – sağlam şüur, empirik bilik, fərdi həyat təcrübəsi daha özünü tam doğrultmur, yəni daha etibarlı rabitəyə ehtiyac duyulur. Yeni dövrdə yüksək əxlaqi keyfiyyətlərin, nəcib hiss və duyğuların həyata elmi münasibətlə, elmi-nəzəri biliklərlə vəhdəti tələb olunur. İctimai elmlər insanın əxlaq keyfiyyətləri ilə ictimai-iqtisadi fəaliyyətini düzgün əlaqələndirməyin əsas şərtinə çevrilir. Beləliklə, yaşadığımız cəmiyyəti və lokal ictimai həyat hadisələ-

rini dərk etmək yalnız alimlər qarşısında duran problem olmayıb, həm də hər bir şəxsın mənəvi ehtiyacıdır.

Lakin elmi axtarışların nəticələrini geniş kütlələrin istifadəsinə vermək və hər bir adama elmi əsaslar üzrə fəaliyyət üçün imkan yaratmaq müəyyən ciddi çətinliklərlə bağlıdır. Obyektiv, elmi həqiqəti açıb göstərmək və kütlələri buna inandırmaq (məhz inandırmaq, çünki başa salmaq üçün hamını mütəxəssis alim səviyyəsinə yüksəltmək lazım gələrsə) geniş təbliğat vasitələri və kütləviləşdirmə fəaliyyəti tələb edir. Bu məsələdə də, kütləvi informasiya vasitələri və onların təsir gücünü artırmaq imkanını baxımından bir daha elmi-texniki inqilabın nailiyyətlərinə istinad edilməsi lazım gəlir.

Ümumi elmi-mədəni səviyyənin yüksəlməsi fəhlələrin ictimai-siyasi fəallığını, mənəvi yetkinliyini artırmaq baxımından əxlaqi tərəqqinin müsbət amili kimi çıxış edir.

Lakin kapitalizm cəmiyyətində bu müsbət təsir ümumi ictimai miqyas kəsb etmir və ən başlıcası, hakim əxlaq normalarında öz əksini tapmır. Nəticədə, bir tərəfdən, elm və texnikanın yüksək inkişaf tempi ilə əxlaqi tənəzzül arasında, digər tərəfdən də, mənəvi aləmdə intellektual səviyyə ilə əxlaqi səviyyə arasında kəskin ziddiyyət yaranır. Görkəmli fizik, atom silahını yaradanlardan biri P.Oppenheymer yazır: «Avtomatlaşdırmada, hesablama texnikasında və kosmosun tədqiqində böyük tərəqqiyə nail olsaq da, əxlaqi-mənəvi tərəqqiyə nail ola bilməmişik».¹ Bu gün elm və əxlaqın inkişaf tempi arasında optimal nisbət yaradılması bir problem kimi qalmaqdadır və buna görə də, bəzi tədqiqatçıları həmin problemin qoyuluşuna etiraz etməsi, bizcə, əsassızdır.

2. Elmi-texniki inqilabın açdığı böyük imkanlar sayəsində asudə vaxtın getdikcə daha da artması, bundan şəxsiyyətin hərtərəfli inkişafı üçün, o cümlədən, mənəvi tərəqqi nəminə istifadə edilməsi.

İnkişaf etmiş cəmiyyətlərdə iş şəraitinin elə yaxşılaşdırılması, əməyin elə təşkili nəzərdə tutulur ki, ictimai faydalı əmək, iş prosesinin özü insanların mənəvi tərəqqisinin vasitələrindən, amillərindən birinə çevrilir. Lakin bununla belə, mənəvi tərəqqi əməli fəaliyyətin yeganə məqsədi olmadığından, burada istər-istəməz iqtisadi səmərə ilə hesablaşmaq lazım gəldiyindən və istehsalatda hər bir işçinin fərdi xüsusiyyətlərini nəzərə al-

¹ П.Оппенгеймер. Наука и культура // Наука и человечество, М., 1964, с. 53.

maq mümkün olmadığından mənəvi inkişafın daha ardıcıl və intensiv sürətdə həyata keçirilməsi üçün asudə vaxtın açdığı imkanlar daha böyükdür.

Məlumdur ki, iş vaxtında, həmin işin xüsusiyyətindən asılı olaraq insan bu və ya digər istiqamətdə (üstün istiqamət) daha çox dəyişilir. Onun hərtərəfli inkişafını, müxtəlif keyfiyyət aspektləri arasındakı ahəngdarlığı təmin etmək üçün hər şəxsin asudə vaxtı elə bölünməlidir ki, üstün istiqamət kompensasiya edilə bilsin. Elmi-texniki inqilab şəraitində fəaliyyət sahələrindən çoxu adamların intellektual inkişaf səviyyəsini daha çox yüksəltdiyindən, xüsusi tədbirlər görülməzsə, ahəngdar inkişaf həmin istiqamətdə pozula bilər; mənəvi və estetik inkişaf səviyyəsi intellektual səviyyə ilə müqayisədə geridə qalar. Bunun qarşısını almağın ən yaxşı yolu isə, elmi-texniki inqilabın təsiri ilə getdikcə artmaqda olan asudə vaxtdan məhz bu məqsədlə istifadə edilməsidir. Asudə vaxtın strukturunun hər bir konkret şəraitə uyğun sürətdə müəyyənləşdirilməsi və burada mənəvi tərbiyə məsələlərinin, insanın mənəvi inkişafına təsir edəcək bütün amillərin nəzərə alınması da məhz müasir dövrdə təşəkkül tapan yeni elm sahələrinin (məsələn, erqonomika, sosial psixologiya, mühəndis psixologiyası, əməyin və asudə vaxtın elmi təşkili, texniki estetika və s.) sayəsində mümkündür.

Asudə vaxtdan səmərəli istifadə olunması insanın mənəvi tərəqqisi və ümumiyyətlə, hərtərəfli inkişafını elə bir səviyyəyə çatdırmaqla bilər ki, bu, həmin adamı tamamilə yeniləşdirər və bu yenilik insanın iş fəaliyyətində, yaradıcılığında da öz əksini tapmış olar. Asudə vaxt insanları özgə subyektə çevirir və o sonradan bilavasitə istehsal prosesinə məhz bu özgə subyekt kimi daxil olur. Artıq daha yüksək keyfiyyətlərə malik olan adamın istehsalatı yenidən gəlişi ilə isə istehsalat qarşısında, onun texniki səviyyəsi qarşısında yeni tələblər qoyulur – İnsanın əldə etdiyi yeni yüksək mənəvi keyfiyyətlər onu daha məsuliyyətli vəzifələrin icrası üçün hazırlamış olur.

Bəs elm və texnika həmişə insanın qarşısına onun yeni imkanlarına uyğun yeni vəzifələr qoya bilirmi? Elmin inkişaf tempi insanın mənəvi imkanlarının artması tempi ilə ayaqlaşa bilirmi?

Bu sual, gördüyü kimi, elmi tərəqqi ilə mənəvi tərəqqinin intensivlikləri arasındakı münasibətə dair yuxarıda qoymuş olduğumuz sualın tam əksidir. Cəmiyyətin inkişafının müəyyən mərhələsində mənəvi tərəqqinin elmi tərəqqini qabaqlaması və onun daha yüksək sürətlə inkişafı üçün obyektiv şərait yaratması imkanı ortaya çıxır.

3. Elmi və texniki nailiyyətlərin bütün həyat sahələrinə nüfuz etməsi, məhsuldar qüvvələrin sürətli inkişafı sosialist həyat tərzinin formalaşmasına müsbət təsir göstərir ki, o da öz növbəsində ictimai və fərdi əxlaqın tərəqqisinə təkan verir.

4. Yeni texniki nailiyyətlərin mənəvi tərbiyə işinin təşkilinə tətbiq edilməsi, mənəvi tərbiyə vasitələrinin kütləvilik dərəcəsinin artması, etik biliklərin daha böyük miqyasda yayılması və s. də elmi-texniki tərəqqi sayəsində mümkün olur və onun müsbət təsir imkanlarına aiddir.

İnsanın mənəvi kamilliyi onun əməli fəaliyyəti ilə bilavasitə bağlıdır. Daha doğrusu, mənəvi keyfiyyətlər məhz əməli fəaliyyətdə təzahür edir ki, onun da ən mühüm tərkib hissələrindən biri peşə fəaliyyəti, ixtisas sahəsindəki işdir. Əxlaq yalnız insanlararası münasibətlə məhdudlaşmır, buraya İnsan–Cəmiyyət–İnsan münasibətləri də daxil olur. İnsan–Cəmiyyət münasibətləri isə hər bir şəxsin cəmiyyətdə, ictimai həyatda tutduğu mövqe ilə, o cümlədən, onun ictimai-faydalı əməyi ilə şərtlənir. Ona görə də, elmi-texniki tərəqqinin əxlaqa, insanın mənəvi simasına təsirindən danışarkən insanın əməli fəaliyyətini, onun bu sahədəki mənəvi xüsusiyyətlərini və burada baş verən dəyişiklikləri, meylləri nəzərə almaq lazımdır.

K.Marks şəxsiyyətin tərbiyəsində üç əsas istiqaməti qeyd edir: əqli, fiziki və texniki. Burada üçüncü istiqamət, texniki təlim, istehsalın əsas prinsipləri etmək vərdişlərini əhatə edir. Müasir dövrdə elmi-texniki inqilabın doğurduğu nəticələrdən biri də əqli tərbiyə ilə texniki təlimin bir-birinə sıx surətdə yaxınlaşmasıdır. Bu yaxınlaşma «əqli tərbiyə» anlayışında əhatə olunan intellektual tərbiyəyə aid olmaqla bərabər, mənəvi-əxlaqi tərbiyəyə də aiddir. Belə ki, müasir şəraitdə mürəkkəb texniki sistemlərin idarə olunması işində əmək vərdişlərindən daha çox, bir tərəfdən, elmi biliklərə yiyələnmək, digər tərəfdən də yüksək əxlaqi keyfiyyətlərə malik olmaq tələb olunur. Məsuliyyət hissi, intizamlılıq keyfiyyəti insanların əməli fəaliyyətinin əsas aparıcı qüvvələri sırasına daxil olur.

Müasir dövrdə əxlaqın konkret formalarından biri İnsan–Texnika–İnsan münasibətlərində təzahür edir. Başqa sözlə, insanlararası münasibət texnika ilə vasitələnir və bu zaman müasir texnikaya necə, hansı səviyyədə yiyələnmək və ondan hansı məqsədlə istifadə etmək insanın mənəvi keyfiyyətlərindən də asılı olur. Burada mənəvi idealla, insanın arzu və istəkləri ilə texnikanın hansı məqsəd üçün istifadə olunması arasında əlaqə yaranır.

Elmi-texniki tərəqqi müasir dövrdə insanlara, onların taleyinə, həyat

mövqeyinə və nəticə etibarilə həm də əxlaqına, mənəvi keyfiyyətlərinə qlobal problemlər vasitəsilə də təsir göstərir. Qlobal problemlər dedikdə miqyasca bütün planeti əhatə edən, bütövlükdə bəşəriyyətin taleyi ilə bağlı olan, hər bir ölkəni, hər bir xalqı, hər bir insanı düşündürməli olan problemlər nəzərdə tutulur. Bunlara ilk növbədə Yer üzərində sülhün təmin edilməsi – müharibə və sülh problemi, cəmiyyətin təbiətə dəyişdirici təsirinin məqsədəuyğun surətdə idarə olunması – ekoloji problem, planetimizdə əhalinin artması, ailə-məişət münasibətlərində baş verən geniş miqyaslı dəyişikliklər – demoqrafik problem, tükənməkdə olan enerji mənbələrinin yeniləri ilə əvəz edilməsinə ehtiyac – energetik problem və s. aiddir. Bu problemlər istər bilavasitə, istərsə də bilvasitə elmi-texniki tərəqqi ilə, onun necə tənzim olunması və hansı səmtə yönəldilməsi ilə bağlıdır.

Bu gün bütün dünyanın tərəqqipərvər adamları böyük insan adının layiq olduğu mövqeyi müdafiə etməli, yalnız yaşadıkları ölkənin, mənsub olduqları ictimai-iqtisadi quruluşun mənafeyini deyil, həm də bütövlükdə cəmiyyətin, bəşəriyyətin taleyini düşünməli, öz böyük mənəvi borclarını, insanlıq borclarını yerinə yetirməlidirlər. Məhz bu cəhət, hadisələrin qlobal miqyas alması ilə əlaqədar olaraq düşüncə tərzinin, mənəvi məsuliyyətin də qlobal miqyas alması müasir dövrün başlıca səciyyələrindən biridir. Əgər bir tərəfdən elmi-texniki tərəqqi bəşəriyyət qarşısında qlobal problemlər qoyursa, o biri tərəfdən, elmin inkişafı, elmi dünyagörüşünün formalaşması, əsrlərin miras qoyduğu zəngin elmi-mədəni sərvətlərə yiyələnmiş olan insanın yüksək mənəvi kamillik səviyyəsi bu problemləri məhz insan mənafeyi baxımından, humanist mövqedən həll etməyə imkan verir.

İnsan-Təbiət qarşılıqlı təsirində də elmi-texniki tərəqqinin təsiri ilə elə ziddiyyətlər ortaya çıxır ki, onların həlli ümumbəşəri mənəvi məsuliyyətlə cilovlanan ciddi münasibət tələb edir. Əxlaq bir daha İnsan-İnsan münasibətlərinin çərçivəsindən kənara çıxır və İnsan-Təbiət münasibətləri qlobal ekoloji problemlərin təsiri ilə insanın, bəşəriyyətin taleyinə təsir göstərməklə İnsan-Təbiət-İnsan münasibətlərinə çevrilir. İnsan ilə təbiət arasındakı münasibətin qlobal miqyas alması qarşıya yeni əxlaqi problemlər qoyur, insan fəaliyyətini məhdudlaşdıran mənəvi qadağanların sayı artır.

İnsan amilinin rolunun artması, onun təkə öz konkret fəaliyyət sahəsində deyil, beynəlxalq aləmdə baş verən hadisələr miqyasında fəallıq göstərməsi, dünyəvi problemləri dərk edərək onlara şüurlu münasibət bəş-

ləməsi, təkcə öz mənsub olduğu sinfin deyil, həm də bütövlükdə bəşəriyyətin mənafeyini nəzərə alması insanın mənəvi tərəqqisi prosesində yeni keyfiyyətli pillədir. Elmi-texniki tərəqqi insanın təbiətlə qarşılıqlı münasibətdə maddi fəaliyyət imkanlarını, «fiziki» gücünü artırdığı kimi, düzgün, kurs götürdükdə, humanist əhval-ruhiyyə ilə tərbiyə olunduqda insanın mənəvi gücünü də artırır və ümumi ahəng, harmoniya yenə də təmin edilmiş olur.

İnsan özünü hələ dünyadan, təbiətdən ayırmadığı vaxtlarda o, bütöv idi. Özünü təbiətə qarşı qoyduqca, ayrıldıqca bu, bütövlükdə boş sahələr yaranmağa başladı. Və bu boşluq insanın zehni və əməli fəaliyyəti ilə əsrlər boyu damla-damla yeni məzmun, yeni mahiyyətlə doldurulmuş oldu.

Dünyanı bir küll halında duyan, hiss edən insan onu rasionel düşüncə ilə anlamaq üçün hissələrə ayırdı. Bütöv dünya parça-parça oldu, hadisələr toplusuna çevrildi. İnsanın məni də parçalandı və yenidən parçalardan, hissələrdən rekonstruksiya olundu. Pozulmuş intuitiv ahəngin yeni rasionel ahənglə əvəzlənməsi üçün neçə-neçə minilliklər ərzində insanın rasionel quruculuq fəaliyyəti lazım gəldi.

Rasionallaşma, dünyaya seyrçi münasibət, dünyanın məntiqi dərk insanı özündən ayırır, bütövlüyündən məhrum edib, təbiətin, maddi dünyanın qoynuna atdı. Mifik dünya, əsrarəngiz dünya, poetik dünya buz kimi soyuq aqlın təmasından çatladı, hissələrinə ayrıldı. Və hissi idrakin tələblərinə uyğun olaraq insan miqyası ilə müqayisə olunacaq lokal tədqiqat sahələrinə ayrıldı. Bu sinkretik sahələr də öz növbəsində duyğu orqanlarının fiziki-fizioloji qavrama imkanlarına uyğun rakurslara bölündü.

Bu bölünmə hissi idrakin hökmü ilə həyata keçirildi. Yenidən bütövləşmək, ayrı-ayrı parçaları və rakursları vahid orta məxrəcə gətirmək, hissələrin arxasında tamı görmək, hissi obrazların arxasında həqiqəti sezmək və nəhayət, haçandan haçana bütövlükdə dünyanın elmi mənzərəsini yaratmaq uğrunda idrak mücadiləsi neçə min illər ərzində davam etdi. Lakin insan yenə də bütövləşə bilmədi.

Bir insanın rasionel quruculuq fəaliyyətindəki məhdudluq, lokallıq bütövlüyün əldə olunması naminə daha çox insanın birgə fəaliyyətinin, daha doğrusu, fəaliyyətlərinin birləşməsini tələb edirdi. Sivilizasiya bu missiyanı da öz üzərinə götürdü.

İnsanların intellektual fəaliyyətinin cəmiyyət miqyasında birləşdirilməsi... Əməli fəaliyyət sahəsindəki səylərin birləşdirilməsi, əmək bölgüsü

və bölünmüş əməli fəaliyyətlərin inteqrasiyası, birgə yaradıcılıq səyləri ilə yaranan elmi nəzəriyyələr, kəşflər və onların tətbiqinin nəticəsi olan texniki qurğular, maşınlar, sex, manufaktura, fabrik, zavod, avtomatlaşmış istehsal müəssisələri...

İnsan idrakı ilə bölünmüş təbiətin insan ideyaları əsasında yenidən birləşməsi və ikinci təbiətin yaranması. Bütün bu fəaliyyətlərin, bütün bu intellektual yaradıcı proseslərin subyektini insandır mı? Yoxsa bəşəriyyət?!

Bəli, ümumbəşəriyyət sivilizasiyanın mahiyyətindədir. Bəşəriyyət hələ özünü bir tam kimi tanımadığı dövrlərdən, qeyri-əşkar şəkildə ayrı-ayrı fərdlərin fəaliyyətinin arxasında dayanaraq maddi istehsal prosesini, elmi-texniki tərəqqini, informasiyanı, sivilizasiyanı yaradırdı.

Düzdür, bir çox hallarda bu böyük ictimai birlik, bu böyük ümumbəşəri qüvvə məhz planet miqyasına gəlib çatmamış, lokal və regional sivilizasiyalar mövcud olmuşdur. Lakin bircə, onların da subyektini yarımçıq cəmiyyətlər yox, məhz bəşəriyyət özüdür.

Əlbəttə, ictimai hadisələrin miqyası böyüdükcə, onları hansı isə bir, bütöv ideyanın maddi təəcəssümü kimi izah etmək çətinləşir. Kiçik miqyaslı hadisələri sonradan müəyyən ideya istiqamətində düzmək və bütövlükdə tarixin məqsədini onun ayrı-ayrı parçalarının təmsalında seyr etmək nisbətən asandır. Lakin bütöv tarixi prosesi sivilizasiya kontekstinə salmaq və intellektual texnoloji quruculuq prosesi ilə ictimai hadisələr, tarix səhnələri arasında əlaqə yaratmaq və bütün bunların vahid ideya əsasını müəyyən etmək, əlbəttə, çətindir. Lakin bu, çox önəmlidir. Bəşəriyyət bundan sonra hara gedəcəyini dərk etmək üçün buna qədər hansı ideya əsasında inkişaf etdiyini mütləq anlamalıdır.

Biz bütövlükdə bəşər tarixini bütün lokal sivilizasiyaları əhatə edən bu geniş əhatəli prosesi məzmununa uyğun olaraq qlobal sivilizasiya adlandıracağıq. İdeya müəllifi və icraçısı bütövlükdə bəşəriyyət olan bu proses ayrı-ayrı fərdlərin və lokal ictimai qrupların, millətlərin, dövlətlərin neçə min illər ərzində göstərdikləri məqsədyönlü fəaliyyətlərin vektorial cəmi kimi ortaya çıxır.

Çağdaş mənada qloballaşma da, şübhəsiz, qlobal sivilizasiyanın əhatə etdiyi müxtəlif yönümlü, müxtəlif çeşidli, müxtəlif ömürlü proseslərdən biridir. Qlobal sivilizasiya qloballaşmadan fərqli olaraq həmçinin qlobal problemləri də əhatə edir. Ekologiyanın ayrı-ayrı lokal problemlər çərçivəsində yox, bəşər tarixi kontekstində, insanın mahiyyəti kontekstində nəzər-

dən keçirilməsi də məhz qlobal sivilizasiya çərçivəsində mümkün olur.

Məhz qlobal sivilizasiyanın bəşəriyyətin ideya təcəssümü kimi nəzərdən keçirilməsi yenidən insanın mahiyyəti probleminə, həyatın mənası probleminə və həqiqi böyük fəlsəfi problematikaya qayıdışı da şərtləndirmiş olur.

Uzun bir dövr ərzində ayrı düşmüş mənəviyyatla texnogen cəmiyyət, mədəni-mənəvi dəyərlər sistemi ilə maddi-texniki sistemlər, fərdi-mənəvi yaşantılarla ictimai-siyasi proseslər, adi insani xoşbəxtliklə planetar vətəndaşlıq məsuliyyəti, nəhayət ki, eyni bir ortağ məxrəcə, eyni baxış müstəvisinə gətirilir. «Bəşəriyyətin uşaqlıq çağı» olan antik dövrdə olduğu kimi, yenidən mikrokosmun makrokosmla əks əlaqəyə girməsi, özünü rasionall dünyada, süni təbiətdə itirmiş insanın yenidən özünü tapması üçün axtarışlar gedir. Modernizm rasionalizmi, postmodernizm modernizmi inkar edir, elm qanadlarında özündən çox uzaqlara uçmuş insan yenidən özünə qayıtmaq istəyir. Lakin bu qayıdış mümkün olacaqmı? Və olacaqsa, nəyin qanadları üzərində? Yenə elminmi? Yoxsa sənətin, poeziyanın, yoxsa yeni bir dinin? Yoxsa həm elmi, həm bədii, həm dini düşüncəni ehtiva etmək iqtidarında olan fəlsəfənin?!

XX əsrin əvvəllərində neopozitivizm, tənqidi rasionalizm, linqvistik analiz elmi konsepti ilahiləşdirərək metafizik düşüncəni və ümumiyyətlə fəlsəfəni oyundan kənar hala salsalar da, indi bəşəriyyət yenidən məhz fəlsəfəyə möhtacdır. Elmin saldıdığı düyünləri açmaq üçün insan ruhunun təfəkkürün fəvqündə dayanan gizli qüdrətinə ehtiyac vardır. Həm də bu fəlsəfə nəinki elmin fəvqündə olmalı, hər cür naturfəlsəfələrin, hər cür rasionalizmin, elm fəlsəfəsinin və elmiləşmiş fəlsəfələrin fəvqündə durmalıdır!

ELM VƏ DİL

- ❖ *Dil və elmi terminologiya*
- ❖ *Dil, təfəkkür və elmi bilik*

*Dil – insanlar arasında, elm –
insanla təbiət arasında ünsiyyət
vasitəsidir.*

Əbu Turxan

Dil və elmi terminologiya

Milli istiqlalın xalq üçün açdığı imkanlardan biri də öz ana dilində təhsil almaq imkanıdır. Azərbaycanda bu imkan sovet dövründə də var idi. Lakin rus dilində oxumaq daha üstün sayılırdı. Səbəblərindən biri bu idi ki, dövlət idarələrində rus dilindən istifadə olunduğu üçün, bu dili bilmək vacib idi. Öz dilində oxumağa rəsmi məhdudiyət olmasa da, təkcə bu dili bilməklə «irəli getmək», vəzifə tutmaq, hər hansı digər sahədə uğur qazanmaq çox çətin idi.

Düzdür, millət öz dilini ailə-məişət səviyyəsində qoruyurdu, amma burada da müəyyən problemlər var idi. Təhsilini rus dilində alanlar öz dilində ancaq ləhcədə danışır və ya heç onu da bilmirdilər. Nəticədə tədricən milli-mənəviyyatdan və adət-ənənədən də uzaqlaşırtdılar. Belə fikir yayılmışdı ki, ana dili ilə ancaq şair və müğənni olmaq, yerli bazarda alver etmək və ya qayıdıb orta məktəbdə dərs demək mümkündür. Alim olmaq, ali məktəbdə dərs demək, İttifaq miqyasına çıxmaq üçün daha çox rus dili lazım idi. Elmi kitablar və ali məktəb dərslikləri də əsasən rus dilində idi.

Təəssüf ki, müstəqillik əldə olunmasından xeyli müddət keçməsinə baxmayaraq, öz dilimizdə elmi kitablar yenə də çox azdır. Düzdür, rus dili sıxışdırılır, amma daha çox dərəcədə ingilis dili tərəfindən. Gənclərimizin həm rus, həm də ingilis dilində elmi ədəbiyyatla tanış olması, beynəlxalq miqyasda elmi fəaliyyətin iştirakçılarına çevrilməsi sevindirici haldır. Amma təhsil prosesinin, xüsusən orta təhsilin mükəmməl Azərbaycan dilində aparılması çox vacibdir. Çünki təkcə humanitar biliklər deyil, dəqiq elmlər də gənclərimizin dünyagörüşünün inkişafına, bir şəxsiyyət kimi formalaşmasına təsir göstərir.

“Elmin vətəni olmur”, – deyirlər. Lakin bununla yanaşı, biz bəzən “Avropa elmi”, “sovet elmi”, “yapon elmi”, o cümlədən, «Azərbaycan elmi» kimi ifadələrə də rast gəlirik. Söhbət əslində nədən gedir? Vahid dünyəvi elmi kontekstində hər bir xalqa, dövlətə məxsus olan ayrıca lokal sahə-

lərmi var? Yoxsa hər hansı bir xalqın elmi tərəqqidə yerini, xidmətini, payını müəyyənləşdirmək üçün identifikasiya aparılır?

Əlbəttə, əvvəlki tarixi mərhələlərdə, elm hələ bir tam kimi formalaşmamış (əslində bu proses hələ də başa çatmamışdır), ayrı-ayrı bölgələrdə lokal elm və lokal sivilizasiyalardan danışılması qanunauyğun haldır. Məsələn, “antik elm”, “orta əsr islam elmi”, “ingilis elmi”, “Veymar Almaniyasında elm” və s. bu kimi ifadələrdə¹ təkcə coğrafi müəyyənlikdən deyil, konkret elmi mühit müəyyənliyindən bəhs edilir. Məkan-zaman kontinuumu burada özünü coğrafi və ya siyasi bölgü mənasında yox, tamamilə yeni bir mənada – elm fəzasında lokallaşmalar kimi göstərir.

“Azərbaycan elmi”, yaxud “Azərbaycanda elm” ifadələri ilə biz bu kitabda məhz nəyi nəzərdə tutacağıq? Tədqiqatçının milliyyətə azərbaycanlı olmasını, tədqiqat işinin Azərbaycan siyasi-coğrafi məkanında yerinə yetirilməsini, yoxsa Azərbaycan dilində yazılmasını?

Xarici ölkədə yaşayan bir azərbaycanlının xarici dildə nə isə yazıb xarici jurnallarda nəşr etdirməsi faktı “Azərbaycan elmi” ilə nə dərəcədə əlaqədardır? Biz bu halda ancaq onun milli mənsubiyyətinə görə qürur duya bilərik. Əslində isə bu faktın bizim elmə elə bir aidiyyəti yoxdur. Yaxud başqa millətdən olan və Azərbaycana elmi ezamiyyətə göndərilmiş bir şəxsin elmi nəticələri nə dərəcədə “Azərbaycan elmi”nə aid edə bilərik? Başqa bir sual: milliyyətə azərbaycanlı olan, öz ölkəmizdə yaşayan və hətta elmi müəssisələrimizin birində çalışan, əməkhaqqı alan, tədqiqatının nəticələrini də bizim nəşriyyatlarda və ya jurnallarda çap etdirən, lakin yerli elmi mühitlə heç bir əlaqəsi olmayan, tutaq ki, Rusiya elmi mühitində gedən müzakirələrə qatılmaqla kifayətlənən və hansı isə yerli elmi məktəb, yaxud problematika ilə bağlılığı olmayan tədqiqatlar hansı elmi fraktala aiddir? Təbiət elmləri sahəsində, elmin ön cəbhəsində müəlliflik fərdi qaydada müəyyənləşir və alimin milli və siyasi-coğrafi mənsubiyyəti önəm daşımır. İctimai-humanitar elmlər sahəsində millilik tədqiqatların məzmu-

¹ *И.Д.Рожанский*. Античная наука. М., Наука, 1980; *И.Д.Рожанский*. Римская наука // *И.Д.Рожанский*. История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи. М., Наука, 1988, с. 338-389; *В.П.Гайденко, Г.А.Смирнов*. Западноевропейская наука в средние века: Общие принципы и учение о движении. М., Наука, 1989; *И.С.Дмитриев*. Чисто английская наука // Наука и кризисы. Историко-сравнительные очерки. СПб., 2003, *М.Волкер*. Наука в Веймарской Германии // Наука и кризисы, с. 550-568.

nunda problematikada öz əksini tapır. Yəni bu sahələrdə hələ vahid ümumbəşəri elmdən danışmaq mümkün deyil. Ona görə də, burada tədqiqatın mövzusu və hansı dildə yazılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Elmi tədqiqatın praktik tətbiq çevrəsi bölgə və ya etnik milli auditoriya ilə müəyyənleşir. Burada dil amilini bir daha vurğulamaq istərdik. Çünki tətbiq təkəcə elmi ictimaiyyətə yox, daha geniş oxucu kütləsinə ünvanlandığından burada dil amili önə çıxır.

Azərbaycanda elm üçün daha bir spesifik məsələ də vardır ki, bu da elmi biliklərin gənc nəsələ, tələbə-doktorant kontingentinə çatdırılması, elmi maarifləndirmə işinin təşkili, habelə milli elmi terminologiyanın formalaşdırılması ilə bağlıdır. Düzdür, biz dünya elminə qatılarkən tədqiqatçılarımızın öz elmi əsərlərini hansı dildə yazdıqlarının fərqinə varmırıq, amma yerli elmi mühitlə əks əlaqənin vacibliyi, elmi məktəblərin formalaşması şərtlərini nəzərə aldıqda, dil amili yenə də önə çıxır.

Dil əməli fəaliyyət prosesində yaranmışdır və əmək bölgüsü nəticəsində tarixən dilin özündə də daxili bölgü getmiş, adi danışq dili zəminində professional dil üslubları formalaşmağa başlamışdır. Bu üslublar, lazım gəldikdə müəyyən ixtisas sahəsinin tam spesifik dili olan simvolika sistemi ilə danışq dili arasında körpü rolunu oynayır. Məsələn, riyazi simvollarla ifadə olunmuş qanun müvafiq terminlər vasitəsilə danışq dilində də ifadə oluna bilər. Lakin bu, artıq adi danışq dili deyil, milli elmi dildir. Onun inkişafı bir tərəfdən elmin regional inkişaf səviyyəsi, digər tərəfdən də milli danışq dilinin potensial imkanları ilə müəyyən olunur. Elm inkişaf etdikcə daha çox nisbi müstəqillik qazanan elmi dil, dönüb adi danışq dili ilə əks əlaqəyə girir, onun daha da zənginləşməsinə səbəb olur. Sözlərin mənalari dəqiqləşir, incə mahiyyət və məzmun fərqləri adi danışqda da nəzərə alınır.

Milli dili zənginləşdirən, inkişaf etdirən ən mühüm professional dil sahələrindən biri də, heç şübhəsiz, bədii dildir. Sözlər obrazlaşır və bədii obrazlar sözə çevrilərək milli bədii dilin nisbi müstəqilliyini artırır. Bu sahədəki inkişaf da yenə əks əlaqə vasitəsilə adi danışq dilində iz buraxır. Beləliklə, söz ehtiyatı bədii ifadələr və elmi terminlər hesabına artır, dilə yeni üslub çalarları əlavə olunur.

Lakin biz dilimizin bu iki mühüm inkişaf mənbəyinə münasibətdə açıq-aşkar ayrı-seçkiliyə yol veririk. Nəinki, ümumiyyətlə Azərbaycan bə-

dii dilinin, hətta ayrı-ayrı yazıçıların bədii dil xüsusiyyətlərinin öyrənilməsinə dair xüsusi kitablar yazıldığı halda, Azərbaycan elmi dili təzə-təzə öyrənilir, milli fəlsəfi dilimiz isə hələ də müstəqil tədqiqat obyektinə çevrilməmişdir. Belə vəziyyət Azərbaycan dilinin ahəngdar inkişafına mane olur və habelə dilçilik elminə qeyri-sağlam mənəvi iqlim gətirir. Əsl mütəxəssislər tərəfindən araşdırılmamış belə «xam sahə»nin olması bəzən elm və fəlsəfədən baş çıxarmayan və elmi tədqiqat səriştəsi olmayan adamlar tərəfindən sui-istifadə olunur. Nə qədər ki, bu sahənin həqiqi elmi tədqiqinə başlanmamışdır, nə qədər ki, ciddi daxili rəqabət yoxdur, dilçilikdəki bu boşluq, «ağ ləkə» diletantlar tərəfindən məharətlə istifadə ediləcək, hətta onlara dilçiliyin yeni sahələrinin pionerləri adı veriləcəkdir. Halbuki, bu problem də yalnız dilçilik problemi deyil. Bizcə, alimlərimiz, milli elmi-fəlsəfi fikrin bütün təəssübkeşləri bu mühüm sahəyə xüsusi diqqət yetirməlidirlər.

Xüsusi diqqət, lap elə ilk yaxınlaşmada, bizi etiraf edilməsi ağır olan iki faktla qarşılaşdıracaqdır. Biri budur ki, elmi-fəlsəfi dilimizin xüsusiyyətlərini öyrənmək üçün tədqiqat obyektini, orijinal material yox dərəcəsinədir. Çox nadir və cüzi misallar tapmaq olar ki, hər hansı yeni elmi ideya, nəzəriyyə həyata vəsiqəni bizim dildə almış olsun. Orijinal fəlsəfi tədqiqatlar da həmçinin.

Deməli, Azərbaycan elmi-fəlsəfi dilini öyrənmək istəyən tədqiqatçılar əslində nə isə başqa bir şey – özgə dillərdə yaranmış elmi biliklərin bizim dilə tərcüməsinin xüsusiyyətlərini öyrənmiş olurlar. Milli elmi və fəlsəfi dilin təfəkkürlə üzvi vəhdətdə inkişaf etməməsi, dilimizin bu istiqamətdə inkişafının ləngiməsi, ümumən milli ədəbi dilin strukturuna təsir göstərir, onun daxili ahəngi pozulur. Bütün xalqların milli ədəbi dili adı danışq dili zəminində bədii, fəlsəfi və elmi üslubun, habelə digər professional dil üslublarının (məsələn, idarə dili, konkret təsərrüfat sahələri ilə bağlı ixtisas dilləri və s.) təsiri ilə formalaşır. Müasir Azərbaycan ədəbi dili isə daha çox dərəcədə bədii dilə arxalandığından və məhz bu istiqamətdə «düz yola» çıxdığından, hələ də özünə cıgır açma bilməyən elmi dilə bir növ yuxarıdan aşağı baxır, onu yaxına buraxmır. Artıq birtərəfli surətdə formalaşmış olan ədəbi dilimizin özünümüdəfiə instinkti işə düşmüş və vaxtında bu sistemə daxil ola bilməmiş professional dillərə, dil üslublarına ögey münasibət yaranmışdır.

Elmi dil, idarə dili və s. nisbi müstəqillik səviyyəsinə qalxa bilmədi-

yindən, öz təsir imkanlarına görə bədii dillə rəqabət apara bilmir. Nəticədə dil üçün olduqca ziyanlı bir proses başlanır. Hazırkı səviyyəsindən müştəbeh olan ədəbi dil özünün gələcək inkişafı üçün təminat verə biləcək professional dillərin nisbi müstəqilliyini əlindən alır, müxtəlif daxili dil üslubları arasında rəqabət itir, yaranmış yeknəsəqlik sonrakı inkişaf üçün maneəyə çevrilir.

Son vaxtlar mətbuatımızda Azərbaycan dilinin təmizliyini mühafizə uğrunda mübarizə meyli güclənmişdir. Bu, əlbəttə, gözəl məqsədə xidmət edən təşəbbüsdür. Lakin hər bir təşəbbüs o zaman həqiqətən faydalı olur ki, möhkəm elmi təmələ malik olsun. Əvvəla, «dil» anlayışının özünü məhdud mənada başa düşmək, onu yalnız danışıq dili və ya ədəbi dillə eyniləşdirmək və onun «təmizliyini» qorumaq üçün qərarlaşmış mətbuat «norma»larına istinad etmək düzgün deyil. Dil nə isə mütləq sabit bir şey olmayıb, cəmiyyətin bütün sahələrinin, o cümlədən də elmin, texnikanın tərəqqisini özündə əks etdirən, həyatla daim ayaqlaşmalı olan dinamik prosesdir. Təfəkkürün inkişafı dilin inkişafından kənar da mümkündür deyil. Belə olduğu halda dilin qorunmasını, onun saflığı uğrunda mübarizəni necə başa düşmək lazımdır?

Bəzən bəsit vətənpərvərlik mövqeyindən çıxış edən bir sıra ədəbiyyatçılar, jurnalistlər dilimizə kənar sözlərin daxil olması və bunun yolverilməzliyi haqqında böyük təşvişlə danışır, mətbuatda belə sözlərin işlənməsinə yol verməməyə çağırırlar. «Qlobus» sözü çoxdan dilimizə daxil olduğu halda, «qlobal» sözünə müqavimət göstərilir. «Sivilizasiya», «informasiya», «ekologiya», «kibernetika», «subyekt», «obyekt» sözlərini işlətmək pislənir, onların Azərbaycan dilində qarşılığı axtarılır. «Riyaziyyat», «məənəviyyat», «mədəniyyət» və s. bu kimi terminlər də dilçi alimlərimizi narahat edir, onları azərbaycanlaşdırmaq, dilimizi ərəb-fars mənşəli sözlərdən təmizləmək üçün yollar axtarılır. Məhz belə bir meylin nəticəsidir ki, son vaxtlar dilimizdə «söz yaradıcılığına» aludəçilik baş alıb gedir, artıq qərarlaşmış ifadə və terminlərin əvəzinə onların mənasını dəqiq ifadə etməyən və ya hələ ki, ancaq tapmaca kimi səslənən sözlər işlədilir. Məsələn, mətbuatda «dəlil», «isbat», «təxəyyül», «təhlil» sözlərinin əvəzinə «tutarqa», «doğrultma», «qurama», «açıqlama» kimi sözlərin işlənməsi dilimizə heç də aydınlıq gətirmir. «Struktur» – «quruluş», «sferanı» – «sahə», «elementi» – «ünsür», «bürokratiyanı» – «süründürməcilik» kimi tərcümə edənlər əslində elmi mənanın xeyli dərəcədə təhrif olunduğunu nə

zərdən qaçırırlar. Hətta «material» və «ideal» sözlərinin «maddi» və «mə-nəvi» kimi tərcüməsi də ilk baxışda uğurlu görünməsinə baxmayaraq, fəlsəfi dilə xeyli dolaşlıqlıq gətirir, çünki rus dilindəki «вещественное» və «духовное» terminləri də eyni sözlərlə tərcümə olunur. Bəzi kitablarda «sintez»in «tərkib» kimi işlənməsinə isə heç cür bəraət qazandırılı bilməz, çünki bu söz əslində tamam başqa mənanı ifadə edir. Belə misallardan çox gətirmək olar. Məqsəd isə diqqəti ancaq buna yönəltməkdir ki, beynəlxalq miqyasda qəbul olunmuş elmi terminləri nəyin bahasına olursa-olsun tərcümə etməkdənsə, dilimizi onların hesabına zənginləşdirmək və dilin dəqiq ifadə imkanını artırmaq daha məqsədəuyğundur. Xüsusən, elmi dilimizə mühüm tərkib hissəsini təşkil edən ərəb mənşəli sözlərə qısqançılıqla yanaşmağa heç bir əsas yoxdur.

Çünki neçə əsrlər ərzində İslam Şərqiində elmin inkişafında və ərəb elmi-fəlsəfi dilinin formalaşmasında həmvətənlərimizin də rolu az olmamışdır və bu sözlər bizim milli elmi yaradıcılıq ənənələrimiz və təfəkkür mədəniyyətimizlə sıx surətdə bağlıdır.

Əlbəttə, ədəbiyyatçı təəccüblənə bilər ki, görəsən niyə istənilən obrazın sözlə ifadəsinə imkan verən zəngin Azərbaycan dili alimlərimizə azlıq edir? Bəlkə yazıcılarımız, şairlərimiz milli dialektlərdən, şivələrdən istifadə etməklə öz milli bədii dilimizi daha da inkişaf etdirdiyi kimi, başqa dillərdən söz almağa ehtiyac duymadığı kimi, alimlərimiz də dilimizin geniş ehtiyatlarına müraciət etsinlər, axtarışlar aparsınlar, çətinlik çəksələr dilçilər, jurnalistlər köməyə gəlsin? Nəyə görə xüsusi elmi əsərlərdə işlədilər alınma sözlər ədəbi dilə də keçir, bəziləri bu sözləri mətbuata, televizi-yaya da gətirməkdən çəkinmirlər?

Suallar, əlbəttə, məntiqi əsasdan məhrum deyil. Lakin bütün məsələ elm və bədii ədəbiyyatın fərqiində, elmi dilin spesifikasındadır. Bu spesifik-ka elmin ümumbəşəri xarakterindən, vahid planetar hadisə olmasından irəli gəlir.

Elm bütün dünya xalqlarının birgə səyi nəticəsində yaradılan vahid bütöv prosesdir. İngilislərin ayrı, ərəblərin ayrı, rusların ayrı elmi yoxdur. Eləcə də, müstəqil Azərbaycan elmi yoxdur. Elm hamı üçün ümumdür. Lakin onun yaradılmasında, inkişafında heç də hamı eyni rol oynamamışdır. Müxtəlif dövrlərdə öz inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq bu və ya digər xalqın, ölkənin, regionun elmə verdiyi pay müxtəlif olmuşdur. Həm də bö-yük elm məbədində heç kimin xidməti unudulmamışdır. Müasir elmi

biliyin məntiqi strukturuna və elmi dilin, terminlərin etimologiyasına nəzər salsaq, elmi yaradıcılıq yolunun tarixi, coğrafi və milli xəritəsini ayırd etmək çətin deyil. Yunan və latın mənşəli terminlər min illər keçməsinə baxmayaraq, müasir elmi dilin əsasını təşkil edir ki, bu da antik elmin tarixi xidmətini düzgün əks etdirir. Orta əsrlərdə ərəb alimlərinin, islam mədəniyyətinin elmin inkişafına göstərdiyi böyük təsirin nəticəsidir ki, elmi dilin beynəlmiləl arsenalına bir sıra ərəb mənşəli terminlər daxil olmuş və bu gün də bütün dünya xalqları tərəfindən işlədilməkdədir.

Biz beynəlmiləl elmi terminlərin əsasən saxlanması zərurətindən danışarkən, bunun heç də yalnız başqa xalqların elmin inkişafına göstərdikləri xidmətə hörmət mənasında başa düşülməsini istəməzdik. Əlbəttə, bu da mühüm şərtidir. Lakin ən başlıcası odur ki, hər bir termin sadəcə söz olmayıb bütöv nəzəri təlimdir, konseptual bir sistemin ifadəsidir. Termini əvəz etdiyimiz milli sözün isə heç şübhəsiz, öz ənənəvi məzmunu vardır. Bu məzmunun həmin konseptual sistemlə üst-üstə düşməsi ehtimalı çox azdır. Ona görə də, elmi dildə gəlişigözlə «tərcümələr» məzmunun dəqiqliyinə xələl gətirir. Qondarma tərcümə elmi idrakın adi şüür müstəvisinə köçürülməsinə uyğun gəlir. Bu isə könüllü surətdə elmdən uzaqlaşmaq, onu bəsitləşdirmək və təhrif etmək olardı.

Əgər elmin gündəlik həyata getdikcə daha çox nüfuz etməsi sayəsində beynəlmiləl elmi terminlər də elmi dildən danışmaq dilinə keçirsə, kütləvi ədəbiyyata, mətbuata nüfuz edərsə, bundan təşvişə düşmək lazım deyil. Bunu zəruri təbii proses kimi qəbul etmək lazımdır. Beynəlmiləl elmi terminləri süni yolla tərcümə etmək, kənarda oturub hazır elmi biliklərə milli don geyindirmək iddiası istər-istəməz vahid ümumbəşəri elm sistemindən imtina etməyə ekvivalentdir.

Biz beynəlmiləl elmi terminlərin əsasən saxlanması zərurətindən danışarkən, bunu heç də yalnız başqa xalqların elmin inkişafında xidmətlərini dəyərləndirmək naminə etmirik. «Adət», «şəriət», «şahmat» və s. onlarca bu cür söz bir çox xalqların ədəbi dillərinə nə üçün tərcüməsiz daxil olub? Çünki sözlər eynilə saxlandıqda məna çalarını, həmin hadisənin tarixi spesifikasiyini daha düzgün əks etdirir, daha tutumlu olur, mənaca daha zəngin və daha konkret olur. Nə üçün biz istisna olunmaqla (doğurdanmı buna yalnız bizim dilin imkanları çatırdı?) az qala bütün dünya xalqları «перестройка», «гласность» sözlərini olduğu kimi işlətməyi üstün tutdular? Məhz həmin hadisələrin özünəməxsusluğunu, spesifik rus təcrübəsi ol-

duğunu nəzərə çarpdırmaq üçün.

Avropalılar, ruslar artıq ədəbi dilə də sirayət edən «alqoritm», «al-qebra», «alkoqol», «kimya», «əlkimya», «neft», «benzol» sözlərinin qarşılığını niyə axtarmırlar? Çünki elmin tarixi, onun real inkişaf prosesi ilə elmi dil arasında sıx bir əlaqə vardır. Çünki sözlər elmi prosesin və ya tarixi təcrübələrin bətnindən dünyaya gəlir və onları dəyişəndə məna spesifikliyi itir.

Elmi dilin inkişafına mane olan ikinci əsas amil isə budur ki, jurnalist üslubu üçün düzəldilmiş dil qəliblərinin kortəbii surətdə elmi dilə tətbiq edilməsi dilin ifadə imkanlarını süni surətdə məhdudlaşdırır, mürəkkəb məntiqi təfəkkür strukturlarının adekvat ifadəsinə mane olur. Mürəkkəb cümlələrə və bir cümlədə, hətta bir abzasda eyni sözün bir neçə dəfə təkrar olunmasına qoyulan qadağanlar fikrin dəqiq ifadəsini çətinləşdirir. Forma «gözəlliyi» naminə məzmun kobudlaşır, dəqiqliyini və incəliyini itirir.

Artıq «rəsmən» qərarlaşmış olan dil stereotiplərinə, məlumatçılıq və «canlı təsvir» üslublarına hədsiz sədaqət göstərən dövrü mətbuatımız «mühakimə» və «təhlil» üslublarını heç cür yaxına buraxmaq istəmir. Mətbuatın üzünü elmi terminlərə, elmi-fəlsəfi üsluba və mürəkkəb cümlələrə bağlamaqla jurnalistlərimiz, nəşirlərimiz oxucularda elmi təfəkkürün, rəşadət düşüncəsinin inkişafına nə qədər ziyan vurduqlarını, görünür, heç ağıllarına da gətirmirlər. Unudurlar ki, vahid üslub yaratmaq təşəbbüsü əslində fikirlərin solğunlaşmasına, rəngarəngliyin itməsinə səbəb olur. Unudurlar ki, hər müəllifə fikir azadlığı ilə yanaşı üslub azadlığı da verilməsinə dil inkişaf edə bilməz. Əlbəttə, biz üslub plüralizminin dildə anarxiya kimi başa düşülməsinə əleyhinəyik. Zira hər bir sahənin öz invariantları olduğu kimi, dilin də müəyyən prinsipləri, sabit qaydaları, invariantları olmalıdır. Lakin bu ümumi prinsipləri konkret qəliblərlə əvəz etmək, mahiyyətləri qorumaq əvəzinə təzahürləri mütləqləşdirmək meyli ilə bağlıdır? İstər-istəməz dilimizin əsl invariantlarının hələ də dəqiq müəyyənləşdirilməməsi ehtimalı ortaya çıxmırmı?

Elmi-fəlsəfi fikrin xalqdan, xalqın isə fəlsəfi təfəkkür və rəşadət düşüncədən ayrı düşməsinə aparan bu cür vəziyyətdən necə çıxmaq olar? Dər qəliblər, yersiz mühafizəkarlıq və qondarma terminlər hesabına dili inkişaf etdirmək və bununla elmin, milli fəlsəfənin inkişafı üçün meydan açmaq olarmı? Əgər dil rəşadət idraka və ona müvafiq olan zəruri formalara bəgənə qalırsa, elmi-fəlsəfi təfəkkürlə adi şüur arasında körpü salmaq, geniş

xalq kütlələrinə məntiqi təfəkkür mədəniyyəti aşılamaq mümkündürmü? Xeyr. Əvvəlcə müəyyən səbəblər üzündən elmin geri qalması, milli fəlsəfi fikrin buxovlanması dilin inkişaf ahəngini pozurdusa, yaranmış indiki vəziyyətdə artıq ahəngi pozulmuş dil özü də elmi-fəlsəfi fikrin inkişafına mane olan amillərdən birinə çevrilmişdir. Dilin məhdudluğu təfəkkürə də çəpər çəkməyə başlamışdır.

Həm rusca, həm də Azərbaycanca sərbəst danışan adam üçün müəyyən bir mövqeni şərh etmək, məqalə yazmaq, elmi surətdə əsaslandırmaq görəsən hansı dildə asandır? Praktika göstərir ki, rus dilində. Niyə? Ona görə ki, bizim dilimiz kasıbdır? Xeyr. Ona görə ki, ruslar dil üçün dar dar qəliblər düzəltmirlər. Darvazanın ağzını gen açırlar və hətta alınma sözləri də cəsarətlə öz sözləri kimi işlədirlər. Ona görə ki, ruslar bütün fikirlər üçün eyni cümlə stereotipləri düzəltmirlər. Onlar bilirlər ki, əksinə, dil özünüqoruma instinktinin təsir dairəsindən kənara çıxma bilməsə, onun həyati enerjisi azalır, rəqabət imkanları məhdudlaşır. Bilirlər ki, öz qınına çəkilənlər məhvə məhkumdurlar. Təbii inkişaf meylinə qarşı çıxaraq bir sözdə belə «güzəştə getmək» istəməyənlər bütövlükdə dilin mövqeyinin zəifləməsinə səbəb olurlar.

Müasir dövrdə mütləq izolyasiya dil üçün ən təhlükəli meyllərdən biridir. Dünyanın heç bir dili başqa dillər hesabına zənginləşmədən mədəniyyətin bütün sahələrini dolğun surətdə əks etdirə bilməz. Çünki mədəniyyət özü xalqların birgə səyi ilə inkişaf edir. Müasir Avropa dillərinin və ya rus dilinin etimologiyasına və hazırda həmin dillərdə gedən proseslərə nəzər salsaq onların məhz başqa dillər hesabına, beynəlxalq terminlərin qəbul edilməsi sayəsində zənginləşdiyini görmək çətin deyildir. Lakin həmin dillər alınma üslub və sözləri üzvi surətdə vahid sistemə daxil etməyi, onları özünüküleşdirməyi bacarır. Alınma sözləri tərcümə etmək yox, dil sisteminin özünü mürəkkəbləşdirmək üstün tutulur.

Deməli, başlıca vəzifə dilin genişlənməsinin, zənginləşməsinin qarşısını almaq deyil, bu zənginləşməni elmi əsaslarla təmin etmək, imkan daxilində dilin özünəməxsus qanunauyğunluqlarına riayət etmək, onun spesifikasını nəzərə almaqdan ibarətdir. Lazım gəldikdə dildə gedən yeni prosesləri də əhatə etməklə onun strukturuna, qanunauyğunluqlarına yenidən baxmaq variantı istisna edilməməlidir.

Milli elmi dilin formalaşması və ədəbi dilin beynəlmiləl terminlər və elmi üslub hesabına zənginləşməsi prosesinə nəzarət etmək üçün təkcə mü-

şavirələr, terminologiya komitələrinin iclasları kifayət deyil. Bunun üçün həmin dildə elmi və fəlsəfi əsərlər yaradılmalıdır. Dilin gözəlliyi onun səslənmə xüsusiyyətləri və bədii ifadə imkanları ilə müəyyən olduğu kimi, dilin tutumu da onun ifadə edə bildiyi fikrin dərinliyi və dəqiqliyi ilə müəyyən olunur. Təsadüfi deyil ki, Q.V.Hegel öz fəlsəfi əsərlərini həm də alman dilinin nailiyyəti və böyüklüyü kimi izah edirdi. Bəli, Hegel fəlsəfəsinin yaranmasında yalnız alman təfəkkürü, onun fəlsəfi ənənələri deyil, həm də alman dilinin verdiyi imkanlar müəyyən rol oynamışdır. Bir qədər sonra K.Marksın “Kapital”ı bu dilin böyük imkanların daha bir səpkidə – siyasi iqtisad sahəsində də, nümayiş etdirdi. Q.V.Plexanovun, N.A.Berdyayevin, A.F.Losevin əsərləri rus dilinin də fəlsəfi təfəkkürü ifadə etmək potensialının necə böyük olduğunu göstərdi. Bu dilin həmin imkan səviyyəsinə yüksəlməsi üçün, şübhəsiz ki, A.S.Puşkin, L.N.Tolstoy, F.M.Dostoyevski ənənələri kifayət deyildi. Bunun üçün həm də M.V.Lomonosov, A.İ.Gertsen, D.İ.Mendeleyev, V.S.Solovyov ənənələri lazım idi.

Bəs Azərbaycan dilinin elmi-fəlsəfi fikrin inkişafında tarixən nə kimi rolu olub? Orta əsrlərdə Azərbaycanda fəlsəfi fikir də çox vaxt şeir qəlibinə salındığından, xüsusi elmi-fəlsəfi traktatlar isə əsasən ərəb dilində yazıldığından Azərbaycan fəlsəfi dilinin formalaşması xeyli ləngimişdir. Lakin artıq XIX əsrdə uzaqgörən Azərbaycan mütəfəkkirləri bu problemə xüsusi əhəmiyyət verirdilər. Təsadüfi deyil ki, Azərbaycan dilində fəlsəfi və elmi-tarixi əsərlərin hələ təzə-təzə yazılmağa başladığı vaxtlarda M.F.Axundov bu dildə müvafiq üslubun qərarlaşması zərurətindən və onun səciyyəvi cəhətlərindən bəhs edən xüsusi əsər («Tənqid risaləsi») yazmışdı.

Azərbaycan elmi və fəlsəfi dilinin nə vaxt, necə formalaşması problemi çox ciddi problemdir və onun müstəqil surətdə araşdırılmasına böyük ehtiyac vardır. Lakin təəssüf ki, bu sahədə xüsusi xidmətləri olan M.F.Axundovun haqqında cildlərlə əsərlər yazılsa da, onun məhz fəlsəfi dilimizin inkişafında rolu lazımınca işıqlandırılmamış, Azərbaycan fəlsəfi dilinin çox mühüm qaynaqlarından biri müstəqil tədqiqat obyektinə çevrilməmişdir. Bəlkə bu onunla əlaqədardır ki, sonralar milli dildə orijinal fəlsəfi əsərlər yaradılması prosesi davam etdirilməmiş, stalinizm fəlsəfi dilin milli təfəkkür tərzilə birləşməsinə mane olmuşdur. Nəticədə, sxemə salınmış fəlsəfə, hansı dildə yazılmasından asılı olmayaraq, həmin dilin inkişafına heç bir təkan verə bilməmişdir.

Belə bir şəraitdə dilin inkişafına ancaq klassik fəlsəfi ədəbiyyatın tərcüməsi müsbət təsir göstərə bilər. Lakin təəssüf ki, dünya elmi-fəlsəfi irsinin, hətta klassik Azərbaycan fəlsəfi fikrinin heç ən nadir inciləri də hələ indiyədək dilimizə tərcümə olunmamışdır. Azərbaycan ədəbi dilinin pozulmaqda olan daxili ahəngini bərpa etmək üçün bu sahədə operativ tədbirlər görülməsinə böyük ehtiyac vardır. Həm də bu iş mühüm olduğu qədər də çətin və onun yerinə yetirilməsi xüsusi dövlət qayğısı tələb edir. Bəs respublikamızda bu istiqamətdə nə kimi addımlar atılıb? Təəssüflənməli haldır ki, belə bir şəraitdə respublikamızda Azərbaycan dilinin inkişafı və xalqın ümumi mədəni tərəqqisi naminə görülən tədbirlər yenə yalnız ədəbi əlaqələrin, bədii tərcümənin daha mütəşəkkil təşkilinə yönəldilir, bu sahədə xüsusi Mərkəz yaradılır, elmi-fəlsəfi tərcümə problemi isə yenə də yaddan çıxır, diqqətdən yayınır və daha pis halda bədii tərcümənin əlavəsinə çevrilir. İnanmaq istərdik ki, son illərdə respublikamızda Azərbaycan dilinə göstərilən diqqət və qayğının birtərəfli mənzərəsini tamamlamaqla, onu ayrı-seçkilikdən azad etmək üçün elmi-fəlsəfi dilimizin də inkişafı üçün xüsusi tədbirlər müəyyən ediləcəkdir. Və nəzərə alınacaqdır ki, bu problem tam halda yalnız ümumiyyətlə elm və fəlsəfənin inkişafı kontekstində həll edilə bilər.

Son vaxtlar dilin fəlsəfi məsələlərinə diqqət artmış və bəzi fəlsəfi cərəyanlar tərəfindən bütövlükdə fəlsəfənin dil problematikasını çərçivəsinə salınması cəhdləri dünya fəlsəfi fikrində geniş yayılmışdır. Lakin təəssüf ki, Azərbaycan fəlsəfi fikri dünyada gedən proseslərlə nəinki ayaqlaşma bilmir, hətta müasir təlimlərin vaxtında Azərbaycan dilinə çevrilməsi və şərh məsələsində də geri qalır.

Görkəmli türk-amerikan alimi Oqtay Sinanoğlu yazır: “Hər bir dildə elmin və texnikanın inkişafından yaranan ehtiyacları qarşılamaq üçün yeni terminlər yaratmaq lazım olur. Bu yaratma işini, çox vaxt dilçilər yox, həmin elmi və ya texniki məsələni kəşf edən elm adamları həyata keçirir. Nəyə görə? Əlbəttə, icadını ilk dəfə yazarkən və yaxud izah edərkən yeni məfhumların adını özü qoymalı olduğu üçün. Əgər bu mövzu başqa bir dildə icad edilərsə, onu ilk dəfə öz ölkəsində təqdim edərək, tətbiq edən və onu daha da inkişaf etdirən elm adamı gətirdiyi bu məfhumları öz dilində adlandırmaqda məsuliyyət daşıyır. Ona görə də, elmin ön cərgələrində vuruşan, dünya elm meydanında qurşaq tutmalı olan elm adamı lazımı əcnəbi dil və ya dillər qədər öz dilinin strukturunu, söz və termin yaratma

qaydalarını çox yaxşı bilməlidir.”¹

Milli elmi-fəlsəfi dilimizin inkişafı üçün ilk növbədə azərbaycanlı alimlərin və filosofların orijinal tədqiqat nümunələrinə böyük ehtiyac vardır. Necə ki, Dantenin, Şekspirin, Drayzerin, Tolstoyun Azərbaycan dilinə tərcümələri milli bədii dilin inkişafındakı rolu baxımından M.F.Axundovun, C.Cabbarlının, M.S.Ordubadinin, Səməd Vurğunun orijinal bədii yaradıcılığı ilə müqayisə oluna bilməz, eləcə də xarici dillərdə yazılmış elmi-fəlsəfi kitabların Azərbaycan dilinə tərcüməsinin dilin inkişafına təsiri bu dilin öz daxili potensialı hesabına meydana gələn, milli dillə milli təfəkkürün vəhdətinin ifadəsi olan orijinal tədqiqat əsərlərinin yerini verə bilməz.

Lakin bununla belə elmi-fəlsəfi dil bədii dildən fərqli olaraq milli çərçivələr daxilində deyil, daha çox ümumbəşəri elmi-fəlsəfi fikir prosesinin təsiri altında formalaşır. Fundamental elmi əsərlər təkcə müəllifin mənsub olduğu millətin yox, bütün bəşəriyyətin intellektual sərvətinə çevrilir. Burada aparıcı olan ümumbəşəri elmi təfəkkürdür ki, o da ilk dəfə bu elmi yaradan xalqın dilində ifadə olunur, həmin dilin qəlibinə salınır. Başqa xalqlar isə orijinalda deyilmiş fikirləri ilkin dil qəlibindən çıxardaraq öz dil qəliblərinə salmaq və müstəqil yaradıcılıqla yox, tərcümə ilə bağlı «baş sındırmaq» məcburiyyətində qalırlar.

Ancaq tərcümələr sayəsində inkişaf etmək istəyən dillər kənar təsirlərə məruz qalır, təbii inkişaf meyllərindən, immanent xüsusiyyətlərindən uzaqlaşmış olur və nəticədə dildə özgüləşmə prosesi gedir. Lakin əgər ancaq sözlər yox, həm də elmi mətnin ümumi ruhu milli dilə çevrilirsə və milli dilin potensialı buna imkan verirsə, – ancaq bu zaman dil özgüləşmədən xilas ola bilər və milli elmi dil üslubu formalaşmış olar. Bunun üçün isə əsas yük, ağırlıq mərkəzi dilin üzərinə yox, elmi-fəlsəfi fikir prosesinin üzərinə düşməlidir.

Azərbaycanda nəinki dilçilər, heç fəlsəfəçilər də ümumi dilçilik, dilin fəlsəfəsi sahəsində müasir tələblər səviyyəsində elmi tədqiqat aparmadığından, dilşünaslarımız bu sahədə dərslik yazarkən ancaq rus mənbələrinə istinad etmək məcburiyyətində qalırlar. Lakin Rusiyada da dilşünaslıq əsasən öz məcrasında inkişaf etdiyindən müasir fəlsəfi tədqiqatlarla əlaqə yaradılmamışdır. Düzdür, «ümumi dilçilik» məsələləri, «dilnin mahiyyəti»,

¹ *Oktay Sinanoğlu*. Bir Nev-York Rüyası. “Bye-bye” Türkce. İstanbul, “Otopsi”, 1997, s. 21.

«dil və nitq», «dil və təfəkkür» kimi problemlər əsasən fəlsəfi ədəbiyyata istinadla işıqlandırılır, lakin burada başlıca olaraq klassik fəlsəfi irs nəzərə alınır. Halbuki, XX əsrin ikinci yarısında dilin fəlsəfi məsələləri bilavasitə fəlsəfənin aparıcı tədqiqat istiqamətlərindən birinə çevrilmiş və bu təməldə tənqidi rəasionalizm, analitik fəlsəfə, linqvistik analiz, strukturalizm, hermenevtika və s. təlimlər inkişaf tapmışdır. Lakin filosoflar bu problemlə dilçilik kontekstində deyil, məhz fəlsəfənin əsas məsələsi kimi məşğul olduqlarından, görünür, dilçilərin bu prosesə müdaxiləsi o qədər də asan deyil. Hər halda dilşünaslığın rus dilli mənbələrində bu bəryer keçilmədiyindən, Azərbaycan dilşünaslarından bunu gözləmək sadələvhlük olardı.

Azərbaycanda fəlsəfi fikrin də səviyyəsi ən azı yarım əsr geri qaldığından fəlsəfi fikirlə dilşünaslıq arasında müəyyən bir paritet əmələ gəlmişdir. Həm də etiraf etmək lazımdır ki, bu paritet hərdən bir pozulursa, onu yenə də fəlsəfəçilər yox, dilçilər pozur, çünki fəlsəfəçilər bu mövzuya daha az müraciət edirlər.

Azərbaycan dilinin müasir mərhələdəki inkişaf yolu milli-elmi fəlsəfi dil üslubunun formalaşmasından keçir.

Dil, təfəkkür və elmi bilik

Dillə təfəkkürün əlaqəsi heç kimdə şübhə doğurmur və bu mövzuda yüzlərlə tədqiqat əsəri yazılmışdır.

V.Humboldt dil və nitqi müqayisə edərək belə hesab edir ki, dilə heç də maddi yox, ideal varlıq kimi baxılmalıdır. Nitq isə dildən törəyən maddi məhsuldur.¹ Biz Humboldtun dil haqqındakı mövqeyini qəbul etməsək də, nitqin məhz maddiləşmə prosesi olduğunu inkar etmək olmaz. Lakin nəyin maddiləşməsi, nəyin üzə çıxması? Daxili olan, immanent olan əslində nədir ki, o nitq vasitəsilə, nitq şəklində üzə çıxır? Söhbət fikrin, mühakimənin maddi təzahüründən, nitqlə ifadə olunmasından getməlidir. Humboldt isə dili təfəkkürün də əsası kimi götürdüyündən, ondan əvvəl hesab etdiyindən, daxili, ideal varlıq olaraq məhz dili götürür: «Dil daxili varlığın orqanıdır, hətta bu varlığın özüdür».² Sən demə, «təfəkkür özü dilin sayəsində mövcud imiş».³ Bu mövqə fəlsəfə klassikləri arasında daha çox dərəcədə Aristotelin mövqeyinə uyğun gəlir. F.Bekon müxtəlif filosofların bu məsələdə baxışlarını müqayisə edərək yazırdı ki, antik dövrün materialistləri «zəkanı şeylərin təbiətindən asılı hesab edirdisə, Platon dünyanı fikrə, Aristotel isə fikri sözə tabe edirdi».⁴

Fikrin nitq vasitəsilə ifadə olunması mexanizmini təsəvvür etmək üçün ən münasib model iki sistem, iki çoxluq arasında adekvat uyğunluq və ya riyazi dillə desək, iki çoxluğun kəsişməsi (yaxud hasili) prosesidir.

Belə ki, hər bir konkret fikir heç də boş yerdə yaranmayaraq, insana məlum olan biliklər sistemindən qopub ayrılır və ya onun bazasında yaranır. Eləcə də, məhz həmin konkret fikri ifadə etməli olan sözlər sadəcə

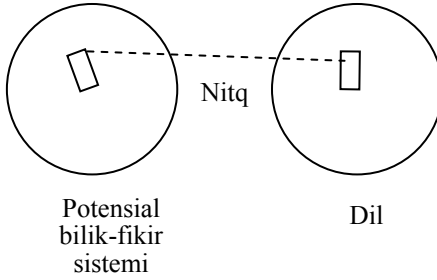
¹ *V.Гумбольдт. Избранные труды по языкознанию. М., «Прогресс», 1984. с.158, 329.*

² *Yenə orada, s. 47.*

³ *Yenə orada, s. 325*

⁴ *Ф.Бэкон. Сочинение в 2-х томах. Том 2. М., 1972. с. 306.*

bu fikrin, anlayışların söz halına, səs halına keçməsi, obyektivləşməsi kimi deyil, başqa bir sistemdən, qabaqcadan formalaşmış və əhatə dairəsi, ifadə etdiyi mənaları öncədən məlum olan söz sistemindən – dildən həmin fikrə adekvat olan bir parçanın *seçilməsi* şəklində həyata keçir. Lakin təbii ki, bu seçmə dilə sadəcə söz yığımı kimi deyil, *diskursiv sistem kimi* baxdıqda mümkün olur.



Sxem 12.

Söhbət bir hadisənin (konkret fikir) başqa formaya (cümlə) keçməsindən, obyektivləşməsindən yox, bir tam daxilindəki hissəyə (alt sistemə) başqa tam daxilində adekvat hissə seçilməsindən və bu seçimin izomorf və ya homomorf olmasından gedir. Söhbət dil sahəsindəki (çoxluğundakı) elementlər arasında elə əlaqə seçilməsindən gedir ki, o, fikir sahəsindəki əlaqələrin xarakterinə adekvat olsun, onu düzgün əks etdirsin.

Dilin tarixən formalaşması prosesi, hansı isə yeni anlayışları əks etdirən yeni sözlərin yaranması bir şeydir, artıq yetkin bir dildən müəyyən bir fikri daha yaxşı əks etdirən müəyyən sözlərin seçilib cümlə halına salınması (daha doğrusu, cümlənin strukturuna daxil edilməsi) başqa şeydir.

Dil və nitqin nisbəti əyani şəkildə sxemdə əks etdirilmişdir. Birinci sistemdən götürülmüş konstruksiyaya (fikrin strukturu) ikinci sistemdə adekvat konstruksiya (nitqin strukturu) seçilir. Müqayisə söz və anlayış səviyyəsində aparılırsa, birinci çoxluqdakı hər bir ünsürə ikinci çoxluqda bir və ya bir neçə ünsür uyğun gələ bilər (omonimlər).

Hər hansı anlayışa uyğun söz seçilməsi¹ və anlayışlar arasında mü-

¹ Bir çox nəzəriyyələrə görə söz ilə anlayış vəhdətdədir, hətta müəyyən mənada eyniyyət təşkil edir; belə olan halda bizim təklif etdiyimiz model özünü doğrultmazdı. Lakin biz fikir və nitqin, anlayış və sözün nisbi müstəqilliyindən çıxış edirik və məqalədə bu məsələyə də aydınlıq gətirməyə çalışacağıq.

əyyən əlaqəni ifadə edən fikir konstruksiyasına uyğun cümlə quruluşu seçilməsi nitq fəaliyyətinin müxtəlif səviyyələridir. Daha yüksək struktur səviyyəsində isə mətnə uyğun cümlələrin seçilməsi gəlir. Lakin belə ardıcılıq yalnız prosesin səviyyələrini təsvir etmək üçündür. Real fikir və nitq prosesində isə struktur səviyyələri mürəkkəbdən sadəyə doğru düzülür. Müəyyən bir fikri ifadə edən, yaxud hansı isə dildə artıq ifadə olunmuş bir cümləni və ya mətni başqa dilə tərcümə edən şəxs hissələri yox, bütövü, elementləri yox, konstruksiyanı ön plana çəkməlidir. Fikrin anlayışlara parçalanması və hər bir anlayışa uyğun sözlər tapılması, yaxud tərcümə zamanı mətndəki hər bir sözün qarşılığının axtarılması və sözlər tapıldıqdan sonra bunların müəyyən cümlələrdə yerləşdirilməsi hərfi tərcümə kimi dəyərləndirilməklə təfəkkürün və nitq fəaliyyətinin yetkin olmayan bir nümunəsini əks etdirir. Yetkin nitq fəaliyyəti isə hissədən tama; sözdən cümləyə, cümlədən mətnə deyil, tərsinə (daha doğrusu, düzünə), mətndən cümləyə, cümlədən sözə doğru yönəlir. Yəni, əvvəlcə fikrin bütöv mənzərəsi «canlandırılmalı», ümumi konstruksiya müəyyən edilməli, ancaq bundan sonra diqqət onun detallarına yönəldilməlidir. Düzdür, bu proses fikirdə (və daxili nitqdə) gedir, nitqə çevrildə isə hər şey yenə sadədən mürəkkəbə doğru düzülür.

Dilin fəlsəfi məsələləri qismində aparılan tədqiqatlar bir qayda olaraq müəyyən ənənəvi mövzuları əhatə etmişdir. Ən çox «dil və təfəkkür», «söz və məfhum», «hökm və cümlə» paralellərinə diqqət yetirilmiş, bu mövzulara yüzlərlə müxtəlif tədqiqatlar, kitablar həsr olunmuşdur. «Daxili dil», «daxili nitq» anlayışlarının ortaya çıxması, fikrin dillə ayrılmaz surətdə bağlı olması və hətta dilin təfəkkürün əsasında dayanması kimi hipotezlər fikrin, düşüncənin, təfəkkürün mahiyyəti və mexanizmi ilə bağlı olan fəlsəfi problemləri dilşünaslığa transfer etmişdir. Nəticədə «ümumi dilçilik» istiqamətlərindəki tədqiqatlar istər-istəməz fəlsəfi məzmun və mündəricə kəsb etmişdir.

Məntiqlə dil arasında paralellər aparılması təbiidir. Çünki hər ikisi mücərrəd təfəkkürlə sıx surətdə əlaqəlidir.

Fikrin, düşüncənin mexanizmini təsvir etmək, anatomiyasını açmaq, modelləşdirmək təşəbbüsləri həmişə olmuşdur. Lakin çox mürəkkəb, hərtərəfli, zəngin bir prosesi bütün konkretliyi ilə öyrənmək, izah etmək çətin olduğundan, burada rəşional model vermək yalnız müəyyən mücərrəd

rədləşmə sayəsində mümkün olmuşdur. Xeyli sadələşdirilmiş bu model məhz «mücərrəd təfəkkür», «məntiqi təfəkkür» və ya «rəasional idrak» adı altında öyrənilmişdir. Lakin qeyri-mütəxəssislər təfəkkürün bu sxematik, mücərrəd, formal, cansız modelini ümumiyyətlə təfəkkürlə, «təfəkkür» anlayışı ilə eyniləşdirdiklərindən məsələnin qoyuluşu xeyli təhrif olunmuşdur. Nəticədə dilşünaslıqda dilin «mücərrəd təfəkkür» modeli ilə, «məntiqi təfəkkürlə», «formal məntiqlə» müqayisəsi ümumiyyətlə «dil və təfəkkür» adı altında təqdim olunur ki, bu da bir sıra dolaşıqlıqlar yaradır.

Təfəkkürün «məntiqi təfəkkür» nisbətən daha mürəkkəb bir proses olması onun dillə münasibətlərinin öyrənilməsinə çətinləşdirir. Real təfəkkür «məntiqi təfəkkürdən», «rəasional idrakdan» başqa «irrasional idrakın» bütün aspektlərini, «bədi təfəkkürü», təsəvvür vasitəsilə düşünməyi və «məntiqəqədərki təfəkkürün» digər məqamlarını da əhatə edir. Bizim fikrimizcə, «məntiqəqədərki təfəkkür» heç də yalnız tarixi bir hadisə olmayıb, müasir insanın düşüncə strukturunda mühüm rol oynamaqda davam edir. Obrazlı düşüncə isə təkcə bədi yaradıcılığın yox, həm də elmi axtarışların mühüm tərkib hissəsi kimi çıxış edir. Bizim milli mentalitetimizi də nəzərə alsaq, onda təfəkkürün strukturunda bədiilik məqamları rəasionalığa nisbətən heç də az diqqət yetirilməmişdir.

Hər halda dilşünasların təfəkkür dedikdə məhz «məntiqi təfəkkürü» nəzərdə tutduqlarını, onun da öz növbəsində formal məntiqlə eyniləşdirildiyini nəzərə alsaq, onun dillə münasibətinin öyrənilməsi xeyli sadələşmiş olur. Bununla belə, dilin nə üçün ümumiyyətlə idrak prosesi kontekstində nəzərdən keçirilməməsi təəccüblü görünür. Axı, biz məhz konkret şeylərin və hadisələrin – *təkcələrin* təsvirini verərkən, dilin üzərinə daha böyük yük düşür. Və burada bədi düşüncəyə daha çox ehtiyac yarandığından dil də məntiqdən ayrılaraq «bədi təfəkkürlə» ittifaqa girir və burada bədi dil üslubu formalaşır.

Müasir Azərbaycan fəlsəfi fikri və dilşünaslığı dilin formal təfəkkürlə müqayisəsindən o tərəfə gedə bilməsə də, Qərbdə bu sahədə son vaxtlar bir sıra dəyərli tədqiqatlar ortaya çıxmışdır və bu tədqiqatlar kontekstində dilin təfəkkürlə eyniyyəti məsələsi absurd görünür. Məsələn, Dayana Xalpern «Tənqidi təfəkkürün psixologiyası» kitabında «təfəkkürü daha geniş miqyasda nəzərdən keçirir». «İnformasiyanın ötürülməsi və araşdırılması» ilə yanaşı təfəkkür anlayışı həm də «simvolların, obrazların və sözlərin

şüurlu və təhtəlşüür səviyyəsində istifadəsini» əhatə edir.¹

Problemin bu aspektinin nə dərəcədə önəmli olduğunu sadəcə vurğulamaqla kifayətlənərək, yenidən dilin idrak prosesi ilə əlaqəsi məsələsinə qayıdaq.

İdrak prosesinin keçmiş sovet məkanında, o cümlədən Azərbaycanda qərarlaşmış ənənəvi modelinə görə o, hissi və rəşional olmaqla iki pilləyə ayrılır. Hər şey obyektiv gerçəkliyin inikasından başlanır. Yəni idrakın əsasında praktika, əməli təcrübə dayanır. Obyektiv gerçəkliklə münasibətdən qaynaqlanan, onu əks etdirən hissi obrazlar, təsəvvürlər bu təcrübənin minlərlə dəfə təkrarı sayəsində ümumiləşərək anlayışları əmələ gətirir. Deməli, nəticə etibarilə anlayışlar da gerçəkliyin inikasındır, lakin təsadüfi cəhətləri və məqamları deyil, həmişə təkrarlanan, sabit, zəruri cəhətləri və əlaqələri əks etdirir. Anlayışlar sözlə ifadə olunduqdan sonra hər bir konkret şeyin, hadisənin ayrıca bir sözlə işarə olunmasına ehtiyac aradan qalxır. Çünki daha artıq hər bir konkret hadisə bu ümumi cəhətlər, xassələr və əlaqələr vasitəsilə, anlayışlarla izah oluna bilər. Beləliklə, sözlər hissi obrazların, təkcələrin deyil, ümumilərin fonetik işarəsi kimi ortaya çıxır.

Bu model dil və təfəkkürün əlaqəsindən danışıldıqda da çox vaxt əsas kimi götürülür. Lakin unudulur ki, anlayışların formalaşması, biliklərin mənimsənilməsi müasir dövrdə şəxsi təcrübədən daha çox bəşəriyyətin fikir və bilik xəzinəsindən hazır şəkildə istifadə etməklə həyata keçir. Dilin təfəkkürə nəzərən ilkinliyi haqqındakı fikirlər fərdi planda həqiqətə uyğun olmasa da, sosial müstəvidə ciddi əsasa malikdir. Belə ki, hər bir şəxsin təfəkkürü, bilik əldə etməsi təcrübə ilə yanaşı, əvvəlki nəsillərin təcrübəsini əks etdirən biliklər sisteminə də istinad edir. Və bu biliklər əvvəlcədən dil qəlibində olduğundan, öncə dili öyrənmədən onları mənimsəmək mümkün deyil. Lakin dilin öyrənilməsi şəxsi hissi təcrübə ilə üzvi əlaqədə həyata keçir və buna görə də hətta sosial planda dilin, yoxsa təfəkkürün ilkinliyini mütləqləşdirmək düzgün olmazdı.

Anlayışların, sözlərin və biliklərin məhz ictimai praktikanın məhsulu olması haqqındakı fikir yeni deyil. Lakin nədənsə idrak prosesinin modelləşdirilməsi zamanı fərdi təcrübə əsas tutulur. Belə bir səhv təəssürat yaranır ki, bütün konkret hallarda da biliklərə gedən yol hissi təcrübədən keçir. Lakin əslində, bu model ancaq adi həyati biliklərin qazanılması

¹ Д.Халперн. Психология критического мышления. СПб., «Питер», 2000, с. 30.

prosesini əks etdirir. Doğrudan da, hər bir uşaq adi həyati bilikləri, məişət biliklərini xeyli dərəcədə öz şəxsi təcrübəsində mənimsəyir. Gündəlik həyatda, məişətdə rast gəlinən şeylər haqqındakı ilkin biliklər hissi obrazlardan keçərək formalaşır. Lakin bu proses də xalis şəkildə, müstəqil olaraq həyata keçmir; valideynlərin müdaxiləsi buna imkan vermir.

Əvvəlki nəsillərin əldə etmiş olduğu hazır biliklər yeni nəsələ qəbul etdirilir. Çətini dilin *özəyini* öyrənmə kimidir. Danışmaq qabiliyyəti və minimal söz ehtiyatı inkişaf etdikcə biliklərin mənimsənilməsi prosesi və deməli, idrak prosesi əvvəlkindən fərqli olan yeni model üzrə gedir. Bu model yuxarıda təsvir etdiyimiz və fəlsəfə dərslərlərində həmişə yer alan ənənəvi idrak modelindən xeyli fərqlidir.

Məsələ burasındadır ki, hər bir fərd öz şəxsi həyatında bəşəriyyətin keçmiş olduğu tarixi yolu təkrarlama bilmir. O, daha artıq sadəcə təbiətlə üz-üzə dayanmır. Onun qarşısında indi min illər ərzində insanların yaratdığı «ikinci təbiət», mürəkkəb texniki sistemlər və bir də geniş və hərtərəfli biliklər sistemi, simvollar dünyası dayanır. Uşaq daha artıq ancaq şəxsi təcrübədən çıxış edərək fikirləşmir, bütün bilikləri özü qazanmır; əvvəlki nəsillərin əldə etdiyi düşüncə metodlarını, fəaliyyət prinsiplərini və bilikləri hazır şəkildə götürür. Lakin bu «götürmənin», mənimsəmənin mexanizmi necədir? Burada əvvəlki nəsillərin yaratdığı bütöv mədəniyyət sisteminin, hazır biliklərin və nəhayət, dilin rolu nədən ibarətdir? Hazır dil, hazır simvolikalar, hazır idrak metodları, hazır nəzəri sistemlər, mətnlər və s.

Söhbət daha artıq bir insan miqyasındakı proseslərdən getmir. Müasir təfəkkür, fikirləşmə prosesi ənənəvi olaraq qəbul olunduğu kimi duyğuların, hissi obrazların, təsəvvürlərin ümumiləşdirilməsi, anlayışların formalaşması və anlayışlar arasındakı zəruri əlaqələri üzə çıxarmaqla hökm verilməsi şəkildə həyata keçmir. Bu – geniş, hərtərəfli *ictimai fikirləşmə* prosesinin sadə, abstrakt modelidir. Bu halda fikrin subyektivi olaraq fərd yox, cəmiyyət götürülür.

Fikirləşmə prosesinin, təfəkkürün ictimai xarakter daşması – əvvəlki nəsillərin formalaşdırdığı anlayışların, fikirləşmə aktlarının və onların nəticələrinin hər bir insanın yeni fikir aktında iştirak etməsi deməkdir. Burada fikirlərin özünəməxsus şəkildə toplanmasından da danışmaq olar.

İnsan düşünərkən təkcə öz şəxsi təcrübəsindən, şəxsi hissi dünyasından, malik olduğu təsəvvürlər sistemindən istifadə etmir. Onun istifadəsində olan, kənardan onun istifadəsinə verilən informasiyalar sistemi və bu

informasiyadan istifadənin hazır metod, vasitə və mexanizmləri insanın fikir qabiliyyətini və imkanlarını sadəcə artırır, burada biz tamamilə yeni keyfiyyətli və yeni mahiyyətli hadisə ilə üzləşirik.

Əvvəlki nəsillərin düşüncəsinin (əslində yenə də ictimai düşüncənin – kollektiv, ümumbəşəri) məhsulları biliklər sistemi şəklində bir tərəfdən insanların şüurunda, hafizələrində saxlanılırsa, digər tərəfdən daha böyük miqyaslarda kitablarda – yazılı halda saxlanılır. Üçüncü bir tərəfdən isə ictimai praktikanın və biliklərin tətbiqinin nəticəsi olaraq ikinci təbiətdə, texniki sistemlərdə və s. saxlanılır. Hər bir insan bu ictimai sərvətdən istifadə etmək imkanına malikdir (müəyyən sosial baryerləri nəzərə almasaq – idealizasiya halında). Hərə öz fərdi intellektual imkanlarından və konkret sosial situasiyadan asılı olaraq bu sərvətdən bu və ya digər dərəcədə bəhrələnir, pay alır.

Və burada «palaza bürünüb, elnən sürünən», yaşadığı cəmiyyətə adekvat olan, hamının bildiklərini bilən, cəmiyyətdə qəbul olunmuş meyarlar və normalar sistemini mənimsəyən və onlara əməl edən insanla – *normal insanla* daha çox dərəcədə öz fərdiyyətinə, genetik potensialına, şəxsi istəyindən, hissiyyatından, təcrübəsindən qaynaqlanan şəxsi fikirlərinə üstünlük verən insan – orijinal, yaradıcı insan arasında müəyyən uyğunluqlar yaranır.

Əslində isə real insanlar fərdi ilə ictimainin sintezi kimi mövcudurlar. Sadəcə bəzi adamlarda birincinin, bəzilərində isə ikincinin xüsusi çəkisi çoxdur.

Hazır biliklər sistemindən öyrənən, əvvəlki nəsillərin təcrübəsini və biliklərini qəbul edən insanın düşüncə prosesi daha çox dərəcədə mənimsəmə prosesidir. Burada hafizə əsas rol oynayır.

Elm hazır biliklərlə kifayətlənməyərək hər bir problemi məhz özünün əmin olduğu şəxsi hissi təcrübə və qəbul etdiyi aksiomlar əsasında, şəxsən izah etməyə çalışan insanların sayəsində inkişaf edir.

Belə bir insan təsəvvür edək ki, bütün bəşəriyyətin biliklər sistemi, bütün ictimai təcrübənin nəticələri, bütün hazır idrak metodları və s. onun hafizəsindədir və bu ictimai təcrübəni davam etdirməklə yeni biliklər almağa çalışır. (Müasir kompüterlər bu yolla gedir). Real insanlar isə biliklər sisteminə qismən yiyələnmiş olurlar. Dilləri də qismən bildiklərindən, bu biliklərin ifadə olunmasında həmişə naqislik vardır. Lakin hazır biliklər sistemi ilə hazır dil sistemi (xüsusən elmi biliklər, terminlər və s.) arasında

bir adekvatlıq vardır. Yeni biliklərin dillə ifadə olunması isə daha çətindir. Digər tərəfdən, yeni biliyin əldə edilməsi prosesində də dillə bağlı (əgər dil fikirləşmə prosesində iştirak etsəydi) çətinliklər ortaya çıxa bilər.

Bir sıra müasir fəlsəfi cərəyanlarda dilə həddindən artıq önəm verilir, onun tədqiqi ön plana çıxarılır və sanki «dil maddi gerçəkliyin, hadisələr aləminin özündən daha önəmli bir şey imiş» mövqeyi ortaya çıxır.

İdrak prosesinin ənənəvi mücərrəd modelindən kənara çıxıb hər bir insan düşüncəsində iştirak edən ictimai amilləri nəzərə alsaq və hazır biliklərin mənimsənilməsi mexanizmini ön plana çəksək burada dilin həqiqətən çox mühüm rol oynadığının şahidi olarıq.

Lakin dil özü bir vasitədir. Dil biliklərin saxlanması, ötürülməsi və mənimsənilməsi üçün vasitədir. Dili bilməyən adam həmin dildə saxlanmış bilikləri də mənimsəyə bilməz. Burada şəxsi hissi təcrübə, ənənəvi idrak prosesi heç bir rol oynaya bilmir, çünki min illər ərzində insanların, bəşəriyyətin əldə etdiklərini bir fərdi ömür həddində təkrar etmək mümkün deyil. Ona görə də müasir insanın idraki fəaliyyətində məhz hazır biliklər sisteminə bələd olmaq və onların üzərində fikri əməliyyatlar aparmaq prosedurları ön plana çıxır. «Hazır biliklər» isə artıq dil qəlibinə salınmış fikirlərdir. Məhz bu mənada, məhz buna görə idrak dillə sıx surətdə bağlanmış olur.

Dillə təfəkkürün əlaqəsini araşdıran klassik dilçi və fəlsəfəçilərin başlıca nöqşanı dilin rolunu idrakın ənənəvi modeli çərçivəsində dəyərləndirmək təşəbbüsündədir. Söz, dil anlayışın, fikrin önünə keçirildikdə istər tarixi idrak prosesində, istərsə də hər bir fərdin ənənəvi idrak qabiliyyətinin formalaşmasında zaman ardıcılığı, səbəbiyyət əlaqəsi pozulmuş olur.

Anlayışların əmələ gəlməsində həmin anlayışın adı, onu ifadə edən söz necə iştirak edə bilər?

Fikrimizə aydınlıq gətirmək üçün iki kənar halı əks etdirən fikri eksperiment aparaq. Əvvəla, fərz edək ki, insan heç bir dil bilmir (lal-kar), lakin cəmiyyətdə böyümüşdür. Belə olan halda onun ünsiyyəti dildən fərqli şərti işarələrlə həyata keçir. Burada ancaq konkret hadisələr, təkcələrmə işarələnmir, yoxsa müəyyən bir ümumiləşdirmə aparılırmı? Dilsiz düşüncə necə həyata keçir? (Uşaqlarda anlayışların formalaşması və onların sözlərlə işarələnməsi proseduru ilə analogiya...).

İkincisi, əvvəlki nəsil bütün ümumiləşdirmələri aparmış və bütün

müvafiq anlayışları sözlərlə ifadə etmişdir. İnsan daha artıq öz şəxsi təcrübəsindən çıxış edərək ümumiləşdirmələr aparmağa və özü üçün anlayışları formalaşdırmağa ehtiyac hiss etmir. Hər bir anlayışın adı və izahı var. Və bunları izahlı lüğətlərdən tapmaq mümkündür. Lakin bu halda bir anlayış başqa anlayışlar vasitəsilə, bir söz başqa sözlər vasitəsilə izah olunur. Hər anlayışın (sözün) açılışında iştirak edən digər sözlərin də öz açılışları, izahları vardır. Həm də bir çox hallarda dairə qapanır və bazis rolunu oynamalı olan sözlərin açılışında izah olunan sözdən istifadə olunur, tautologiya yaranır.

Anlayışların məhz başqa anlayışlar vasitəsilə izahı, sözlərin başqa sözlər vasitəsilə açılması çox mürəkkəb kombinasiyalar, labirintlər yaradır ki, sonradan giriş və çıxış yollarını, *əvvəli və axırı* tapmaq qeyri-mümkün olur.

İdrakın ənənəvi modelindən kənara çıxıb, hazır biliklər və anlayışlar vasitəsilə yürüdülmə fikirlərin təhlilini apardıqda ilkin prinsiplərin, bazis anlayışların müəyyənəşdirilməsi məsələsi bir problem kimi ortaya çıxır.

* * *

Mühakimələr və ideyalar müstəvisində ilkin prinsiplərin seçilməsi elmi fikirdə aksiomatik metodun yaranması ilə nəticələnmişdir. Hər hansı bir nəzəriyyəyə bir neçə ilkin prinsip, aksiom üzərində qurulur ki, burada bütün digər biliklər məntiqi yolla bu prinsiplərdən çıxarılır və isbata yetirilir. Təkcə bu ilkin prinsiplərin, aksiomların isbatı mümkün deyil. Çünki onlar qabaqcadan qəbul edilmiş, bazis fikirlər kimi seçilmişdir.

Bəs bazis anlayışlar, bazis sözlər necə? Dil özü-özünü izah edə bilərmi, sistemli quruluşa malikdirmi, onun daxili tamlığının, bütövlüyünün təmin olunması üçün nə kimi əsaslar vardır?

(Bizcə bazis anlayışlar məhz ənənəvi idrak yolu ilə insanların öz şəxsi təcrübəsində formalaşdırmış olduğu anlayışlardır. Və bütün sonrakı, hazır şəkildə əldə olunan biliklərin açılışı, izahı məhz bu anlayışlara, sözlərə apelyasiya yolu ilə həyata keçirilir. Çox mürəkkəb elmi mətnlər, elmi terminlər ancaq həmin bazis anlayışlar vasitəsilə ifadə olunmaqla başqasına çatdırıla bilər.

Bu anlayışlar isə adi danışq dilinin əsasını təşkil edir. Məhz buna görədir ki, bir çox filosofların fikirlərinə görə adi danışq dili həqiqi varlığın özüdür. Yəni nə hadisələr dünyası, nə ideyalar dünyası, məhz adi

dil həqiqətin meyarıdır.

Sözlər dünyası hadisələr dünyasından və ideyalar dünyasından nə ilə fərqlənir? Sözlər dünyasının təşkilatlanma prinsipi, strukturu (qrammatika) daha çoxmu məlumdur?

Dilçilər çox vaxt sözlərin mənasından abstraksiya olunaraq ancaq formanı, strukturu öyrənməyə çalışırlar. Doğrudan da onların əsas işi məhz formaların, qəliblərin öyrənilməsidir.

Lakin dilin gücü tək-cə onun strukturunda, formasında, quruluşunun mükəmməl olmasında deyil. Dilin gücü sözlərin çox və ya az olmasında da deyil. Dilin gücü həm də və daha çox dərəcədə sözlərin məna yükündə, onların sərhədlərinin aydınlığında, demarkasiya prinsipinin təmin olunmasındadır. Bu məsələlər isə dilçilərdən daha çox fəlsəfəçilərin tədqiqat predmetinə daxildir.

Elə dillər var ki, burada hadisələri, tək-cələri bildirən sözlərlə, ümumiləri bildirən sözlər arasında fərq qoyulmur. Mükəmməl dil isə o dildir ki, burada xüsusi isimlər çıxılmaqla, yerdə qalan bütün isimlər məhz *ümumiləri* ifadə edir. Həm də bu ümumilər ən zəruri ümumilərdir. Yəni bazis anlayışlar sistemi düzgün seçilmişdir. Bu bazislər üzərində olduqca mürəkkəb və mükəmməl informasiya sistemləri yaratmaq mümkündür. Daxili ziddiyyətlərdən, təkrarlardan xilas olunmuş bir sistem, amorf yox, kristallik bir sistem!

Geri qalmış dillərin amorf luq dərəcəsi yüksək olur. Yəni sözlərin (anlayışların) məzmunu, əhatə dairəsi dəqiq məlum olmadığından, yaygın olduğundan, fikrin anlayışlarla dəqiq ifadəsi də mümkün olmur...

İnkişaf etmiş dillər isə təfəkkürün müvafiq inkişaf səviyyəsini ifadə etdiyindən burada sözlərin (anlayışların) məzmunu, sərhədləri, demarkasiya xətti aydın olur. Az sayda söz işlətməklə situasiyanı birmənalı izah etmək mümkün olur. Amorf luq çox olduqda isə müxtəlif anlayışların məzmunları bir-birini qismən də olsa örtüyündən, situasiyanın şərh üçün daha çox söz işlətməyə, əlavə izahlara ehtiyac ortaya çıxır.

Məsələn, adi danışiq dilindəki «yumru» sözü çox müxtəlif mənələrdə işlənir və elmi dildə işlənən bir neçə sözü əvəz edir. Məsələn, «kürə», «çevrə», «dairə», «sfera», «ellips», «ellipsoid», «sferoid» və s. birmənalı sözlərin hamısı adi danışiqda bəzən tək bir «yumru» sözü ilə ifadə olunur.

Anlayışlar dəqiqləşdikcə dil kristallaşır. Elmi dili səciyyələndirən cəhət əsas anlayışların terminlər və kateqoriyalar səviyyəsinə qalxması,

yəni onların birmənəhəlləşməsinin təmin olunmasıdır.

Əslində adi danışq dilinin, ədəbi dilin inkişafı onun müxtəlif ixtisaslaşmış fəaliyyət sahələrində əldə etdiyi dəqiqləşmələr hesabına mümkün olur. Elm adi həyata daha çox nüfuz etdikcə, elmi anlayışların bir qismi ədəbi dilin tərkibinə daxil olur və ya buradakı ənənəvi sözün məzmunu dəqiqləşir – elmilik kəsb edir. Beləliklə, dilin kristallaşması əslində əmək bölgüsünün, ixtisaslaşmanın və elmi inkişafın nəticəsində həyata keçir. Bu baxımdan dil də sivilizasiyanın göstəricisinə çevrilir.

Məhz elmi dil mürəkkəb fikir konstruksiyalarını adekvat şəkildə şərh etməyə imkan verir. Elmi mətnədə bütün cümlələr bir-birilə mənə asılılığına malikdir. İdeya bütöv mətn vasitəsilə ifadə olunur. Hər bir cümlə isə bu mətnin ayrı-ayrı elementləri olsa da, ideyanı ifadə etmək üçün kifayət deyil. İdeyalar mətnlərlə (nəzəriyyələrlə) ifadə olunur.

Cümlənin tərifini çox vaxt belə verirlər ki, o bitmiş bir fikri ifadə edir (anlayışlar isə onun elementləridir). Lakin elmi mətn daxilində cümlələr özü alt sistemlərə və elementlərə çevrilir və tamdan kənarda hissə heç bir dəyəərə malik deyil. Mahiyyət təmdə ifadə olunur. ideya bütöv mətnədə üzə çıxır.

Müasir elmi mətnlər təbii dillə yanaşı riyazi dildən, qrafiklərdən, cədvəllərdən və digər işarə sistemlərindən də istifadə edir. Nəticədə bütöv mətn yekcins yox, mürəkkəb, çoxcinsli olur. İdeyanın açılması üçün bir neçə müxtəlif dil formalarının kombinasiyasından istifadə olunur. Lakin istənilən halda yapışdırıcı, əlaqələndirici kimi adi danışq dilinin elementlərindən istifadə olunur.

Maraqlıdır ki, elmin konstruksiyası ilə, elmi dilin konstruksiyası arasında bir bənzəyiş vardır. Necə ki, sənət əsərləri birdəfəlik, bitkin hadisələrdir və onları toplamaq mümkün deyil, eləcə də bədii dil müəllifin fərdiyyətini ifadə etməklə, subyektiv məqamlara malik olmaqla toplanmaq üçün yararsızdır. Elmi dildə isə sözlər (terminlər) hamar səthli kərpiclər kimidir. Onları bir-birinin üzərinə yığmaqla böyük konstruksiyalar düzəltmək mümkündür.

(Qərb dünyasında dilin də rasional idraka uyğunlaşmış olduğunu söyləmək olarmı? Yaxud Şərq dünyasında dilin daha çox metaforik səciyyə daşdığıını söyləmək olarmı?)

Dildə kristallaşma hadisəsi mürəkkəb strukturların qurulması üçün vacib şərtidir. Rasionallaşmamış, geri qalmış və ya bədii obrazlarla

fərdiləşmiş dil kumulyativ proseslər üçün əlverişsizdir. Amorfluq dərəcəsi çox olduqca dil rəasional fikrin ifadəsi üçün yararsız olur. Kərpici kərpicin üzərinə qoyub divar tikmək üçün onların yekcins, eyni formalı olması, standartlığı, şablonluğu vacib şərtədir. Əksinə, hərəsi bir biçimdə olan, hərəsinin öz strukturu, öz gözəlliyi olan elementləri üst-üstə qoyub böyük konstruksiyalar düzəltmək olmur. Bu baxımdan, dilin aydınlığı, gözəlliyi bir şeyədir, mürəkkəb fikirləri ifadə etmək isə başqa şeyədir.

Əlbəttə, biz heç də bütün sözlərin bir-birinə bənzəməli olduğunu nəzərdə tutmuruq. Əvvəla, bir söz iki yerdə, yaxud on yerdə, yüz yerdə işlənirsə, bunların mənaları kontekstdən asılı olaraq dəyişməməli, həmişə eyni mənəni ifadə etməlidir. Poeziyada sözün çalarları ola bilər, elmdə – yox. İkincisi, sözlərin səthi elə olmalıdır ki, onlar bir-birinə calaşdırılarkən rahat “otursunlar”, qablaşa bilsinlər. Bunun üçün isə səth düz həndəsi biçimlərdə və hamar olmalıdır. Səthin müəyyənliyi həcmə də, tutumun da müəyyənliyi deməkdir. Sözlərin məhz elmi anlayış kimi formalaşması, hətta ara sözlərə ciddi tələblər qoyulması, elmi terminologiyanın bütün mütəxəssislər tərəfindən qəbul olunması və həmişə eyni mənada işlənməsi alimlərin bir-birini aydın başa düşməsi üçün şərtədir. Başqa sözlə desək, müəyyən bir elmi dilin gəlişməsi fikirlərdəki aydınlaşmanın sözlərə transfer edilməsi kimi ortaya çıxır. Düzdür, anlayışlara və dilə həddindən artıq sərt tələblər qoyulması dil çərçivəsinin fikri də sıxmasına və düşüncənin sərbəstlik dərəcəsinin azalmasına gətirə bilər. Amma bundan qaçmaq üçün düşüncə üçün olan dildə sərhədlər şərti, qeyri-səlisdir. Dəqiqlik yazılı şərh zamanı tələb olunur. Əgər alimlər yazacaqları kimi düşüncəyədilər, heç bir yeni nəticə əldə edə bilməzdilər.

Tamamilə yeni ideyaları ifadə etmək üçün ənənəvi dil bir qayda olaraq yaramır. Buna dil problemi də demək olar, yeni paradigma da, yeni düşüncə tərzii də. V. Heyzenberq yazır ki, atomun quruluşunu və kvant mexanikasını adi dilin köməyi ilə ifadə etmək nəinki çətinədir, hətta çox vaxt mümkün olmur.¹ Yaxud genetikə, molekulyar biologiyə və s. təlimlər formalaşarkən, onların ənənəvi dillə izahında çətinliklər ortaya çıxmışdır. Bu cəhəti nəzərə alaraq, S. Brenner yazırdı: “Məncə, yaxın gələcəkdə biz bioloqlara yeni dil öyrətməli olacağıq”. S. Brennerin bu fikrini iqtibas

¹ Ф. Капра. Дао физики. К., «София», М., ИД «Гелиос», 2002. К.: «София», М.: ИД «Гелиос», 2002, с. 51.

gətirən F.Kapra qeyd edir ki, doğrudan da, onun bu uzaqgörən fikrindən cəmi 25 il sonra mürəkkəb canlı sistemlərin təsviri üçün doğrudan da, yeni dil yarandı. Alimlər bunu dinamik sistemlər nəzəriyyəsi, qeyri-xətti dinamika, mürəkkəb sistemlər nəzəriyyəsi və s. bu kimi terminlərlə ifadə edirlər. Bu dilin açar kəlmələri isə fraktal, özünütəşkilatlandırma, dissipativ strukturlar və s.-dən ibarətdir.¹

Çətinlik nədədir? Doğrudanmı, söhbət hansı isə təbii dilin imkanlarının məhdudluğundan gedir? Yəni daha mükəmməl bir dilmi tələb olunur? Yoxsa bizim dil haqqına təsəvvürlərimizmi dəyişməlidir?

Bizcə, əsas məsələ dilin strukturunun daha düzgün təsviri ilə bağlıdır. Belə ki, dili sözlərin bir-birilə əlaqələndirilməsindən yaranmış zəncir kimi təsəvvür etsək, deməli, biz nə isə düzxətli (birölçülü) bir prosesdən danışırıq. Amma əgər dil birölçülü yox, ikiölçülü və hətta üçölçülü fəzada təyin edilsə, onun strukturu da buna müvafiq olaraq yenidən müəyyənləşdirilsə, fərqli düşüncə tərzlərinin də ifadə olunması imkanları ortaya çıxacaqdır.

Əgər biz “matryoşka” prinsipini də dilə tətbiq etsək və hər bir mürəkkəb anlayışın iç qatlarının hansı isə kontekstdə nəzərə alınmamasını məqbul saysaq, dilin təsvir imkanları xeyli artar. Əgər kvant mexanikası və ya molekulyar biologiya ilə əlaqədar dünyanın elmi mənzərəsində ciddi dəyişikliklər baş verirsə, yeni paradıqmalar yaranırsa, deməli, dildə də buna yeni anlayışlar sistemi formalaşmalıdır. Lakin bu yeni sistem daha böyük dil sisteminə zəncirin sadəcə davamı kimi daxil ola bilmir. Onda biz bu yeni sistemi zəncirin hansı isə halqasının içərisində yerləşdirməliyik. Yəni hər bir halqa özü mürəkkəb sistem ola bilər; adi danışq dilində isə bu halqaları sadə element kimi götürməklə dilin ənənəvi strukturuna xələl gətirməyə bilərik. “Matryoşka” prinsipini isə ona görə xatırlatdıq ki, halqanın strukturundakı hansı isə bir element öz növbəsində yenə mürəkkəb struktura malik ola bilər və içərisindən yeni strukturlar çıxar. Əsas məsələ bu mürəkkəb anlayışları, əslində bütöv elmi təlimləri hansı vahid terminlə, sözlə ifadə edə bilməkdədir. Belə ümumiləşdirici sözlər öz bətnində hətta bütöv bir elmi sahəni saxlaya bilər.

Dil sanki nisbi müstəqil bir sözlər dünyasıdır. Bir də biliklər dünyası

¹ Ф. Капра. Паутина жизни. К., «София», М., ИД «Гелиос», 2002. К.: «София», М.: ИД «Гелиос», 2002, с. 10.

vardır. Əsas vəzifələrdən biri bu iki dünya arasında qarşılıqlı anlaşma, adekvat münasibətlər qurmaqdır.

Hər bir ixtisaslaşmış əməyin səmərəsi insanın elmi biliklər dünyasından, K.Popperin “üçüncü dünya” adlandırdığı bu əsrarəngiz aləmdən nə dərəcədə yararlı olacağı ilə ölçülür. Lakin bu üçüncü dünyaya səyahət hər adamın işi deyil. Ona görə də, ictimai praktikanın bu və ya digər sahəsində çalışan insanlar həmin əsrarəngiz aləmdən pay almaq, elm iksirindən faydalanmaq üçün bu aləmin yolunu bilən, dilini bilən xüsusi missiyalı insanların, elm adamlarının xidmətindən istifadə edirlər.

Elmdən hamıya pay düşdüyü halda, elm aləminə daxil olan və onun özünü hərəkətə gətirən insanlar sayca az olub, xüsusi bir zümrə – alimlər təbəqəsini təşkil edirlər. Buna görə də, elmdən və elmi biliklərdən danışarkən, iki hadisəni fərqləndirmək lazımdır; bir elmin özü (yeni elmi biliklərin əldə edilməsi – istehsalı), bir də onun məhsulundan istifadə edilməsi (elmin istehlakı). Hələ axtarışda olan və ya yenicə aşkar edilmiş və özünün birmənalı ifadəsini, tərtibatını tapmamış, rasionallaşmamış və ictimai saxlanma vasitələrinə, bilik anbarlarına daxil edilməmiş ideyalar geniş kütləyə təqdim edilmək üçün yararlı olmur. Buna heç ehtiyac da yoxdur.

Əvvəlcə yeni elmi biliyin tərtibatı, formallaşması və elmi ictimaiyyətə, müvafiq ixtisas sahəsi üzrə mütəxəssislərə təqdim olunması lazımdır. Alimlərin əlinə düşdükdən sonra onun sınaqlardan çıxması, özünü doğrultması tələb olunur. Və ancaq bundan sonra özünü təsdiq etmiş və “elmi bilik” statusu qazanmış biliklər təsnifatçı və maarifçi alimlər tərəfindən müəyyən strukturlarda yerləşdirilir, dərsliklərə və elmi-kütləvi ədəbiyyata daxil edilir.

Yeni biliklərin “doğuluşu” prosesi elm fəlsəfəsindən və elmsünaslıqdan kənar qalaraq, əsasən psixologiyanın və “yaradıcılıq fəlsəfəsinin” mövzusu kimi qalmışdır.¹ Uzun müddət biliklərin yaranışdan (doğuluşdan) sonrakı taleyi, onların cəmiyyətə transfer oluna bilmək üçün hazırlanması

¹ Вах: *Ж.Адамар*. Исследование психологии процесса изобретения в области математики. М., Изд-во «Советское радио», 1970; *А.В.Брушлинский*. Психология мышления и кибернетика. М., «Мысль», 1970; *Дж.Брунер*. Психология познания. М., 1977; *С.Д.Смирнов*. Психология образа: проблема активности психического отражения. М., Изд-во Московского Университета, 1985; *Д.Халперн*. Психология критического мышления. СПб., «Питер», 2000; *М.А.Холодная*. Психология интеллекта. СПб., «Питер», 2002.

mərhələsi tədqiqatçıların diqqətindən kənar qalmışdır. Sanki yeni bilik əldə olunan kimi, elmi ictimaiyyətin istifadəsinə verilmiş. Amma əslində burada bir neçə aralıq mərhələlər vardır. Birincisi, yeni ideya bilik halına düşmək üçün sözlərlə ifadə olunmalı və deməli, müəyyən bir dil kontekstinə daxil edilməlidir. Burada iki fərqli hadisənin, ideya və dilin təması, görüşü baş verir ki, onun mexanizmini öyrənmədən, biliyin ictimailəşməsi prosesi öz adekvat izahını tapa bilməz. XX əsrin əvvəllərindən başlayaraq diqqət mərkəzinə çəkilən bu məsələ analitik fəlsəfənin yaranmasına gətirib çıxarmışdır. Bu tədqiqat istiqaməti o dərəcədə aktuallaşmışdı ki, bir çox filosoflar bütövlükdə fəlsəfənin vəzifəsini elmi ideyaların dildə optimal təcəssümünə müncər edirdilər. Fəlsəfə sanki elmin köməkçisinə, qulluqçusuna çevrilirdi. Bu – neopozitivizmi səciyyələndirən əsas əlamətlərdən biri idi.

Fərdi miqyasda gedən və istənilən halda unikal, fərdi səciyyə daşıyan elmi yaradıcılıq prosesinin nəticələri təbii danışq dilinin və riyaziyyatın sayəsində ictimai miqyas kəsb edir, yəni başqalarının da istifadə edə biləcəyi formaya salınaraq ictimailəşir.

ELM VƏ TƏHSİL

- ❖ *Təhsil, optimal bilik və elm*
- ❖ *Ali məktəbin elmi potensialı*
- ❖ *Elmi kadrların yetişdirilməsi*
- ❖ *Elmi-texniki tərəqqinin üfüqləri*
- ❖ *Elm və təhsil sistemində islahatlar*

Bütün elmlərin bünövrəsi təhsillə qoyulur.

Əbu Turxan

Ötən əsrin sonlarından başlayaraq, bütün dünyada hadisələrin inkişafı vahid iqtisadi münasibətlərin formalaşması, ümumi dünya bazarının yaranması istiqamətində gedir. Qloballaşma şəraitində milli özünəməxsusluğun qorunub-saxlanması, habelə, milli mənəvi dəyərlərə sədaqətlə yanaşı, ümumbəşəri dəyərlərin, beynəlxalq hüquq normalarının və s. inkişaf etdirilməsi – bütün bunlar Azərbaycanın siyasi simasını, onun özünəməxsus beynəlxalq imicini formalaşdırmışdır.

Yeni dövrdə müstəqilliyin qorunması beynəlxalq miqyaslı obyektiv proseslərin mənimsənilməsini və milli maraqlar mövqeyindən dəyərləndirilməsini tələb edir. Bunun üçün isə, ilk növbədə bütövlükdə cəmiyyətin intellektual inkişaf səviyyəsi yüksəldilməlidir. Əlbəttə, bir qədər əvvəlki zamanlar olsaydı, biz elm və təhsil sahəsindəki islahatları da Qərbin böyük dövlətlərini təqlid etmək yolu ilə aparardıq. Bolonya prosesinin qeyd-şərtsiz tətbiqi də, Hollandiya təhsil standartlarının ölkəmizə transformasiyası da, elm sahəsindəki yenidənqurmalar üçün xarici ekspertləri cəlb edərkən, milli mütəxəssislərin unudulması da Qərb dəyərlərini mütləqləşdirmək dövrünün inersiya üzrə davamıdır. Bu gün bir çox Şərqi Avropa və MDB ölkələri də, böyük müstəqillik tarixi olan Türkiyə də elm və təhsil quruculuğu sahəsində Qərbin praktikasına istinad edirlər. Halbuki yeni zamanın, yeni ictimai paradigmanın tələblərini dərk edən qabaqcıl Qərb ölkələrinin özləri bu sahələrdə böyük reformalar aparmaq məcburiyyətini etiraf edirlər. Yəni Qərbin yedəyində çox da uzaqlara getmək olmaz. Çünki Qərb nə vaxtsa qalxmış olduğu yüksək inkişaf zirvəsindən indi aşağı enir, özünün tənəzzül dövrünü yaşayır. İndi Qərb ideoloqlarının özləri Avropanın süqutundan və mənəvi deqradasiyasından bəhs edir, bundan xilas yolları axtarırlar. Başlıca səbəblərdən biri isə budur ki, industrial və postindustrial inkişaf mərhələlərindən sonra “istehlak cəmiyyətinin” üstünlük təşkil etməsi “kütləvi mədəniyyətə” geniş yol açmışdır və Qərbdə böyük fəlsəfi ideallara söykənməyən, rəşonalizmə və intellektual inkişafa qarşı inkarçılıq mövqeyini mənəviyyət sferasına da yönəldən, müasirlik bayrağı altında çıxış etsə də, əslində müasirliyin antitezi olan fərqli dəyərlər

sisteminin getdikcə daha çox dərəcədə genişlənməsi ictimai prosesləri tənəzzülə doğru sürükləyir.

Nə qədər paradoksal görünsə də, bizim üstünlüklərimizdən biri tarixi inkişaf prosesində Qərbdən geridə olmağımızdır. Yəni biz indi intellektual inkişaf müstəvisində rasionalizm, iqtisadi inkişaf müstəvisində isə postindustrial cəmiyyət mərhələsinə qədəm qoyuruq. Qərbin bütün inkişaf yolu, tərəqqi və tənəzzül məqamlarının mənzərəsi gözümüzün önündədir. Və biz onların səhvlərini təkrar etmək məcburiyyətində deyilik.

Əlbəttə, “Qərbdən ancaq elmi-texniki nailiyyətləri götürək, «kütləvi mədəniyyətin» və mənəvi aşınmanın isə qarşısını almağa çalışaq” tezi ilk baxışda nə qədər cazibədar görünsə də, praktika bunun əksini göstərir. Yəni Qərbdən nə isə yaxşı bir şeyi kor-koranə surətdə götürürsənsə, mənəvi aşınmalar onun iki misli ilə gəlir.

Elm və təhsil sahəsində islahatın konsepsiyası da xaricdən alınmamalı, qabaqcıl ölkələrin bütün mövcud praktikasını nəzərə almaqla, tənqidi-təhlil süzgecindən keçirməklə yeni, milli mədəniyyətə daha adekvat olan elm və təhsil sistemi yaradılmalıdır. Bunun üçün isə əvvəlcə ictimai və humanitar elmlər silkələnməli, milli fəlsəfi fikrin bütün resursları səfərbər edilməli və qloballaşan dünyanın üstün və zəif cəhətləri üzə çıxarılmalıdır.

Qərb dünyasının ağıllı adamlarının öz ümid dolu nəzərlərini Şərqi yönəltdiyi bir vaxtda, rasionalizmin və intellektualizmin resursları artıq yeni tələbləri ödəmək üçün yetərli olmadığı və ruhi-mənəvi amillərin, psixik enerjinin dövrüyyəyə daxil olduğu bir vaxtda, biz ölkəmizdə hələ ki, yaşamaqda davam edən mənəvi-estetik ənənələrdən və bədii-metaforik düşüncə tərzindən nəinki imtina etməli deyilik, əksinə, müasir dəyərlərə onların möhkəm təməli üzərində çatmağa çalışmalıyıq. Bu məqsədlə insan dünyasının dərin mənəvi qatlarında yatan enerjinin, irrasional idrak metodlarının dirçəldilməsi üçün tədbirlər görülməli, Şərqi fəlsəfi təfəkkür ənənələrinin, təsəvvüfün alternativ yaradıcılıq metodologiyası müasir Qərb düşüncəsinin klassik formaları ilə birləşdirilməlidir. Və bu integrativ metodologiya elm və təhsil sahələrində də rəhbər tutulmalıdır: ancaq bu halda ümumbəşəri dəyərləri milli təməllər üzərində yüksəltməklə böyük uğurlara imza atmaq mümkündür.

Təhsil, optimal bilik və elm

Müasir təhsilin məzmununu əsasən elmi biliklər təşkil edir. Əlbəttə, hər bir insana adi məişət bilikləri, əməli bilik və vərdişlər də lazımdır. Lakin bu bilik və vərdişlərin çoxu ailədə öyrədilir. Məktəb isə daha çox dərəcədə nəzəri biliklərin sahələr üzrə və sistemli şəkildə öyrədilməsinə üstünlük verir.

Məktəbə gedənlərin heç də hamısı gələcəkdə alim olmur. Əksinə, özünü elmə həsr edənlərin nisbi sayı çox azdır. Bəs nəyə görə müasir məktəb nəzəri biliklərin öyrədilməsinə bu qədər üstünlük verir? Gələcəkdə alim ola biləcək istedadlı gənclərin seçilməsi və onlara məhz bu istiqamətdə optimal təhsil proqramları təklif olunması məsələsi hələ də açıq olaraq qalmaqdadır. Halbuki akademik elmi fəaliyyət və əməli fəaliyyətin bu və ya digər sahələri xeyli dərəcədə fərqlidir. Buna baxmayaraq, müasir dövrdə bütün ixtisas sahələri eyni dərəcədə differensiallaşmışdır və əməli fəaliyyət sahələrinin çoxunda müvafiq elmi-nəzəri biliklər tələb olunur. Yəni elm həyatın bütün sahələrinə nüfuz etmişdir. Görünür, təhsilin məzmununda elmi biliklərə üstünlük verilməsi də əsasən bununla bağlıdır.

Digər tərəfdən, məgər oxumaqla, savad almaqla, çox bilməklə alim olmaq mümkündürmü? Elə bu cür yanaşıldığına görə deyilmi ki, dissertasiyalar əsasən müəyyən mövzu üzrə hazırlanmış icmallardan ibarət olur. Axı, elmi fəaliyyət yaradıcı bir işdir və yeni elmi biliklər əldə olunmasına yönəldilmişdir. Təhsil isə artıq məlum olan biliklərin mənimsənilməsi prosesidir. Bu başqa məsələ ki, yaxşı qurulmuş təhsil prosesi yaradıcı təfəkkürü də inkişaf etdirir və gənclər hələ tələbə ikən elmi fəaliyyət mühitinə uyğunlaşdırılırlar.

Lakin təhsilin məqsədi alim hazırlamaq deyil. Təhsil bütün sahələr üzrə ictimai tələbata uyğun mütəxəssislər yetişdirmək üçündür. Ona görə də Qərbdə ali təhsil müvafiq ixtisas üzrə praktik fəaliyyətlə sıx surətdə bağlı olur. Biz isə elə yalnız bilik öyrətmək və tələbələrin başını lazımlı-lazımsız

informasiya ilə doldurmaqla məşğuluq. Təbii ki, testlər də elə məlumatlılıq dərəcəsinin yoxlanmasına uyğun hazırlanır.

Bəs elmi biliyin əsaslarını öyrədən müəllimlər ümumiyyətlə elm haqqında, onun mahiyyəti və funksiyaları, praktik əhəmiyyəti haqqında nə bilir və tələbələrə bunu necə izah edirlər? “Elm nədir və onun məqsədi nədən ibarətdir?” – sualının cavabını özləri bilirlərmi? Bu biliklərin həyatla, gələcək əməli fəaliyyətlə əlaqəsi şagirdlərə yetərinə çatdırılırmı, yoxsa sadəcə çox bilmək bir mərifət sayılır və özlüyündə məqsədə çevrilir? Halbuki bilik məqsəd yox, vasitə kimi mənimsənilməlidir. Bu vasitələr isə həm də real ictimai həyata çıxış qapılarıdır. Bu qapılardan ancaq biri böyük elmə açılsa da, ictimai praktikanın bütün sahələri təbiiq elmlərin müvafiq sahələri ilə sıx surətdə bağlıdır və elmin əsaslarını bilməyən adam praktik fəaliyyət sahəsində də uğur qazana bilməz.

Müasir dövrdə ölkələrin inkişafı təkcə iqtisadi göstəricilərlə, təbii sərvətlərlə, əhalinin həyat səviyyəsi ilə deyil, həm də insanla cəmiyyət arasındakı münasibətin forması, cəmiyyətdəki demokratiklik və insanların azadlıq dərəcəsi ilə müəyyən olunur. Əgər iqtisadi dirçəliş, elmi-texniki tərəqqi daha çox rəşional düşüncə, intellektual potensialla şərtlənsə, insanın sosial və mənəvi yüksəlişi daha çox siyasi mədəniyyət və hüquqi tərəkürlə şərtlənir. Bütün bunların inkişafı isə ilk növbədə təhsil sisteminin necə təşkil olunmasından asılıdır. Təsədüfi deyildir ki, dövrümüzün ən güclü dövlətləri də məhz təhsil sahəsində vəziyyətdən narahatlıq keçirir, məqsədyönlü təhsil islahatlarının həyata keçirilməsini başlıca strateji vəzifə hesab edirlər.

Informasiyanın sürətlə artması, biliklərin həcmnin insanın aktiv hafizəsi ilə müqayisədə hədsiz dərəcədə çox olması, cəmiyyətdə hadisələrin tempinin həddindən artıq böyüməsi, lakin insanın zaman koordinatının buna adaptasiya oluna bilməməsi qarşıya bir sıra problemlər qoyur. Bu problemlərin həlli insanın və cəmiyyətin inkişafı arasındakı fərqlə bağlıdır. Əsrlər boyu cəmiyyətin inkişafı ilə ayrıca götürülmüş bir insanın keçdiyi inkişaf yolu arasında bir əlaqə və uyğunluq olmuşdur. Lakin müasir dövrdə cəmiyyət elə yüksək inkişaf tempi götürmüşdür ki, insan onu haqlamaqda çətinlik çəkir.

Müasir insan min il bundan əvvəlki insandan fizioloji cəhətdən və hətta intellektual potensial baxımından heç nə ilə fərqlənmir. Bəs dəyişən

nədir? Dəyişən cəmiyyətdir. İnsan da bir bioloji varlıq olaraq deyil, hətta bir şüurlu varlıq olaraq deyil, bir sosial varlıq kimi dəyişir.

Cəmiyyətin eksponensial inkişafını təmin edən iki qeyri-adi güc potensialı vardır. Bunlardan biri əmək bölgüsü, o biri kumulyativlikdir. Başqa sözlə, cəmiyyət ayrıca götürülmüş insanların inkişafı sayəsində yox, sadəcə əhəlinin sayının artması hesabına da yox, əhəlinin üzvlərini müxtəfləşdirmək və bu müxtəfliliyin mürəkkəb kombinasiyalarını düzəltmək hesabına inkişaf edir. Həm də rəasional müstəvidə bu müxtəfliliklərin eyni mücərrəd dilə çevrilməsi və üst-üstə toplanması problemləri ortaya çıxır.

Lakin cəmiyyət üçün əlavə inkişaf impulsu verən bu potensial insan da yoxdur. Ona görə də, müasir dövrdə insan həmişə cəmiyyətdən geri qalır. Düzdür, insanlar arasından seçilmişlər cəmiyyətin inkişafının ön cəbhəsini yaradırlar, amma böyük əksəriyyət yaxşı təşkilatlanmış cəmiyyətə uyğunlaşmağa çalışır.

Ona görə də, müasir dövrdə qarşıda duran ən böyük problem insanın inkişaf tempini, cəmiyyətin inkişaf tempinə uyğunlaşdırmaqdır. Bu funksiyanı təhsil sistemi yerinə yetirməlidir. Təhsil elə qurulmalıdır ki, ilkin ümumi əsaslardan sonra dar ixtisaslaşma getsin. Çünki müasir informasiya bolluğu şəraitində insanın aktiv hafizəsi ancaq dar ixtisas sahəsini əhatə edə bilər.

Beləliklə, təhsil, bir tərəfdən, insanların ümumi rəasional dilə malik olmasını, o biri tərəfdən də onların müxtəfliləşməsini, fərqli peşə və ixtisaslar üzrə ixtisaslaşmasını təmin etməlidir. Həm də bu proses elə həyata keçirilməlidir ki, müxtəlif qruplara ayrılmış insanların əldə etdikləri nailiyyətləri əlaqələndirmək və toplamaq mümkün olsun. Müasir dövrdə dünyanın bütün qabaqcıl ölkələri təhsilin belə bir optimal modelinin axtarışındadır.

Təhsil insanlara öz əcdadlarının əsrlər boyu əldə etdiyi təcrübə və biliklərə bir neçə il ərzində yiyələnmək imkanı verir. Yaşadığı zamanın tələbləri səviyyəsində durmağa, hər dəfə sıfırdan başlamaq deyil, özündən əvvəlki nəsillərin işini davam etdirməyə insan yalnız təhsil sayəsində nail olur.

Lakin təəssüf ki, ölkəmizdə mərkəzləşmiş tələbə qəbulu sisteminin əsaslandığı testlər biliklərin yaradıcı deyil, formal sistemi əsasında qurulduğundan, şagirdlərin tərəkürü yox, ancaq hafizəsi nəzərə alınır. Ona görə də, hazırda məktəblərdə və məktəbdənkənar repetitorluq institutunda

üstünlük verilən proqramlar və dərslilər sadəcə informasiya vermək üçün yox, həm də onu məcburi surətdə əzbərlətmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Məhz *əzbərlətmək* üçün, çünki bu məlumatlar təfəkkür qabiliyyətinin inkişaf etdirilməsinə əsla xidmət etmir. Əksinə, beyni həddindən artıq gərəksiz biliklə yükləmək sərbəst düşüncəyə ən böyük zərərdir. Sərbəst düşüncə isə passiv hafizədən fərqli olaraq elmi vəcdlə, yaradıcılıq ehtirası ilə müşayiət olunur. Leonardo da Vinçi demişkən, «elmlə ehtirassız məşğul olmaq hafizəni zibilləyir». Çünki soyuq hafizə gücünə başqasından hazır şəkildə alınmış biliklər əslində cansız biliklərdir və onları «həzm etmək» mümkün deyil. Təsadüfi deyil ki, B.Franklin də təhsildən danışarkən «bütün yeyilənlərin» yox, ancaq həzm olunan hissənin faydalı olduğunu» qeyd edirdi. Bu məqamda Xudu Məmmədovun da lazımsız informasiyanı yaddan çıxarmağın vacibliyi haqqında fikri yada düşür. Biz isə, alim bir yana dursun, hələ yeni yetişən, təfəkkürü yeni formalaşan uşaqların hafizəsini həddən artıq yükləməklə onları sərbəst düşüncə imkanından məhrum edirik.

Avropa ölkələrinin təhsil müəssisələrində tədris prosesi, dərslərin məzmunu və qiymətləndirmə meyarları ilə tanış olduqda məlum olur ki, orada bizimkinə nisbətən xeyli az informasiya verildiyi halda, daha çox dərəcədə düşünmək, mühakimə yürütmək və öz fikirlərini müstəqil surətdə şərh etmək qabiliyyəti formalaşdırılır. Səbəbi isə budur ki, onlar «cansız biliyin» inkişafa xidmət etmədiyini çoxdan bilirlər.

Canlı bilik, fəaliyyətdə olan bilik iki istiqamətdə fayda verir; ya yeni biliklərin yaranması üçün baza rolunu oynayır, ya da müvafiq əməli fəaliyyət sahələrində tətbiq olunur. *Cansız bilik* isə başqalarının təfəkkürünün məhsulu olmaqla, ancaq nitq qəlibinə salındıqdan sonra – hazır şəkildə qəbul edildiyindən, bir təfəkkür aktı yox, bir hafizə aktı kimi mövcud olur və ancaq informasiya kimi dəyəərə malik olur.

Biliyin yaradıcı səciyyəyə daşması üçün onun elə bil ki, yenidən kəşf olunması – *özününküləşdirilməsi* lazımdır. Bilik hafizə faktından fikir faktına, canlı düşüncə prosesinin bir ünsürünə çevrildikdə, o özü də canlanır və sonrakı nəzəri və əməli fəaliyyət üçün təməl olur.

Qərb fəlsəfəsi bu fərqi pedaqoji prosədə də nəzərə alınması üçün metodoloji əsas rolunu oynamışdır. Başqalarının fikirlərinin hazır şəkildə mənimsənilməsi, insanların başqaları tərəfindən müəyyən edilmiş qaydalar əsasında yaşamağa vərdis etməsi, kənardan göstəriş gözləməsi sərbəst düşüncədən qorxmağın, fikir tənbelliyinin nəticəsidir. Kant «Maariflənmə

nədir, – sualına cavab» əsərində yazır: «Maariflənmə – insanın qeyri-yetkinlik halından çıxmasıdır ki, o, bu vəziyyətdə öz təqsiri üzündən qalmış olur... Öz təqsiri üzündən qeyri-yetkinliyin səbəbi düşüncənin çatışmazlığı yox, kənardan kimin isə himayəsi olmadan öz düşüncəsindən istifadə etmək üçün qətiyyətin və qeyrətin çatışmazlığıdır. *Sapere aude!* – Öz ağıldan istifadə etməyə qeyrətin olsun! – Maariflənmənin devizi belədir.»¹ Bəli, Qərbi Qərb edən, ona sivilisasiyanın önündə getmək imkanı yaradan düşüncənin ətalətdən və passivlikdən xilas olması hər kəsə öz ağılı ilə çalışmaq imkanının yaradılmasıdır. İnsanın öz düşüncəsinin məhsulu olan biliklə başqasından hazır şəkildə alınan biliyin fərqləndirilməsidir. Kant demişkən: «Əgər əvəzimə düşüncə kitabım varsa... onda mənim düşünməyimə nə ehtiyac var; qoy bu ən cansız işlə mənim əvəzimə başqaları məşğul olsunlar»².

Şərqdə isə fikir tənbəlliyi daha dərin kök salmışdır. Burada biliyə diferensial münasibət heç vaxt hakim düşüncə tərzinə çevrilməmişdir. Bilik həmişə vəsf olunmuş, şəninə təriflər deyilmiş, şeirlər qoşulmuşdur. Lakin hansı bilik, nə qədər bilik, – fərqi nə varılmamışdır. Burada biz biliklərin sahələr üzrə fərqləndirilməsini nəzərdə tutmuruq. Burada biz biliyin çoxpilləli və mürəkkəb idrak prosesindəki məqamını nəzərdə tuturuq.

Bu prosesdə iştirak edən canlı bilik bir şeydir, ondan kənarında, passiv hafizədə saxlanan, artıq yerbəyer edilmiş və Şərq ənənəsinə uyğun olaraq bərbəzəkli don geydirilmiş, naxışlanmış bilik başqa bir şeydir. İdrak prosesindən kənarında müstəqil dəyər kimi təqdim olunan bilik bütün bərbəzəyinə baxmayaraq, cansız və ölüdür. O, donundan çıxıb münbit idrak mühitinə düşməsə cücərməz. *Təhsilin məqsədi məhz bu münbit mühiti yaratmaqdır.* Məqsəd bilikləri şagirdə hazır şəkildə vermək yox, onun şəxsi düşüncəsinin məhsuluna çevirmək və sonrakı müstəqil düşüncələr üçün əsas yaratmaqdır.

Biliklərlə yanaşı əmək vərdişlərinin də ön plana çəkilməsi sovetlərin ilk dövrü üçün böyük uğur idi. Lakin o dövrdə əmək vərdişləri hələ elmi biliklərə əsaslanmırdı. Əmək prosesi elmi-texniki fəaliyyətlə vasitələnməmişdi. Ona görə də nəzəri biliklərin elementləri ayrıca, fiziki əmək vərdişləri, praktik biliklər isə ayrıca öyrədilirdi. Və bunlar bir-birinə tən gəlirdi.

¹ *И.Кант. Сочинения, том 8. М., 1994, стр. 29.*

² *Yenə orada.*

Sonrakı onilliklərdə isə elm tutumlu sənayenin nisbi payının artması, mürəkkəb istehsal proseslərinin, texniki sistemlərin idarə olunması üçün tələb olunan əməli biliklər elmi biliklərlə paralel yox, onların üzərində qurulmalı olan biliklər idi.

Elmi biliklə əməli tətbiq arasında uçurumun yaranması bu sahələrin bütün ölkə miqyasında sosial təşkilatlanmasına da aid idi. Yuxarıda artıq qeyd etdiyimiz kimi, Sovet İttifaqı həm fundamental elmlər sahəsində, həm də iri sənaye üzrə dünyada qabaqcıl mövqə tutmasına baxmayaraq, bu iki sahə arasında əlaqə zəif olduğundan, müəyyən problemlər yaranırdı. Bəli, Sovet İttifaqı XX əsrin ikinci yarısında yüksək dərəcədə inkişaf etmiş elmin praktikaya çıxışı məsələsini həll edə bilmədi. Bax, sovet elm-təhsil sistemi də bu məqamda bürədi. Pedaqogikada Makarenko epoxası geridə qalmışdı. İndi yeni prinsiplər lazım idi. Bütövlükdə ölkə miqyasında Elm–Texnika–İstehsal zəncirinin yenidən qurulması və təhsil sisteminin də buna uyğun surətdə dəyişdirilməsi baş vermədi. Sovet elm-təhsil strategiyasındakı bu zəif məqam özünü iki aspektdə büruzə verdi. Əvvəla, bütövlükdə elm-praktika münasibətlərinə aid olan bu qüsurlu pedaqoji sahəyə də aid idi. Yəni, pedaqogika elmi ilə pedaqoji praktika, real təhsil prosesi arasında açıq-aşkar bir uçurum yaranmağa başladı. Nə zaman ki, məktəblərin sayı az idi və əsl ziyalı müəllimlər (məsələn, N.Nərimanov kimi, Abdulla Şaiq kimi mütəfəkkir şəxsiyyətlərin müəllimlik praktikası) böyük yaradıcılıq əzmi ilə, böyük entuziazmla həm düşünür, həm də düşüncələrini tətbiq edirdilər, heç bir problem yox idi. Yəni, nəzəriyyə ilə praktika eyni şəxslərin simasında birləşirdi. Lakin məktəblər kütləviləşdikcə, müəllimlər ordusu yarandıqca fəlsəfi-pedaqoji fikirlə müəllimlik praktikası bir-birindən ayrıldı və bundan sonra hər şey nəzəriyyə ilə praktika arasındakı əlaqənin möhkəmliyindən asılı oldu. Pedaqogikadan imtahan verən və pedaqogika dərslərinə müddəaları hazır şəkildə hafizəsinə köçürən (əksəriyyət bunları heç yadında da saxlamır) müəllimlər iş zamanı həmin passiv bilikləri canlandırmaq, fəaliyyətlərini məhz bu biliklər əsasında qurmaq imkanında olmurlar. Müəllimlər ordusunun böyük əksəriyyəti tədris edəcəyi fənnin özünü, onun əhatə etdiyi zəngin informasiyanı çətinliklə mənimsədiklərindən onun ən asan şəkildə yadda saxlanması və ən asan yolla şagirdlərə çatdırılması ilə kifayətlənirlər. Bilikləri soyuq şəkildə deyil, öz ürəyinin odunda qızdıraraq şagirdlərə çatdırmaq üçün böyük intellektual və emosional enerji məsrəfi tələb olunur. Şagirdlərə sərbəst düşüncə aşı-

lamaq üçün ən azı müəllimin özü yaradıcı təfəkkürə malik olmalıdır. Bu keyfiyyətlər isə kütləvi səciyyə daşıya bilməz və bütün müəllimlər ordusuna xas ola bilməz. Bax, sovet maariflənmə sistemində kəmiyyət dalınca qaçarkən keyfiyyətin necə qurban verildiyinin fərqi nə varmamışdıq. Bu gün də varmırıq.

Lakin uçurum təkcə pedaqoji nəzəriyyə ilə praktika arasında deyil. Sovet pedaqoji nəzəriyyəsinin öz strukturunda da uçurum yaranmışdı. O vaxtın (və elə indinin özündə də) pedaqogika dərsləklərinin strukturuna nəzər salsaq, asanlıqla görmək olar ki, tərbiyə nəzəriyyəsi və didaktika birbirindən ayrı düşmüşdü. Elə bil, unudulurdu ki, ən mühüm tərbiyə aspekti əqli tərbiyədir ki, o da ancaq təlim prosesində təmin oluna bilər.

İkincisi, təhsil prosesində biliklə əməli təcrübənin bir-birini tamamlaması daha artıq təmin oluna bilmirdi. Mürəkkəb elmi biliklərin proqrama daxil edilməsi ilə yanaşı, onlara adekvat əmək vərdisləri aşılanmırdı. Ancaq formal xarakter daşıyan əmək təlimi dərsləri, bəsit və vaxtı keçmiş əməli vərdislər gözünü açıb elə məişətdəcə ən müasir texnika ilə üzləşən uşaqları *calb edə* bilməzdi. Hər dövrün səviyyəsinə uyğun yeni əmək təlimi sistemləri formalaşmalı və vaxtaşırı olaraq sürətlə, zamanın nəbzinə uyğun olaraq dəyişdirilməli idi. Lakin sovet təhsili bu tempə dözə bilmədi. Texniki peşə məktəblərinin yenə də əlli il, yüz il bundan əvvəlki texnologiyalara əsaslanan təlimləri müasir sənayedə, avtomatlaşmış istehsal sistemlərində heç kimə lazım olmadı. Başqa sözlə, sənayenin inkişaf tempi ilə təhsil prosesindəki texniki təlimin səviyyəsi arasında uyğunsuzluq yarandı. Nəticədə texniki peşə təhsili sistemi və orta ümumtəhsil məktəblərindəki emalatxanalar və yardımçı təsərrüfat zamanla ayaqlaşmağa bilməyərək dağıldı.

Digər tərəfdən, tədris edilən, öyrədilən biliklər nəinki əməli fəaliyyət sahələrinin, habelə elmin özünün də inkişaf tempinə uyğunlaşa bilmədi. Proqramları və dərsləkləri bəlkə də tez-tez dəyişmək olardı, amma bunları tədris edəcək müəllimləri «dəyişmək» çətin idi. Lakin əslində buna heç ehtiyac da yox idi. Çünki indi tələb olunan ekstensiv inkişaf tempinin artırılması yox, paradiqmanın özünün dəyişməsi idi.

Sovet ideologiyasının «bərabərçilik prinsipi», hamının hərtərəfli inkişafına nail olmaq tələbi, icbari ümumi orta təhsilə keçilməsi və bəşər tarixində əldə edilmiş bütün elmi nailiyyətlərin ellikə hamıya öyrədilməsi xülyası təbii ki, gerçəkləşə bilməzdi. Kapitalizmi zəhmətkeşləri istehsal prosesinin vintinə çevrilməkdə təqsirləndirən, dar ixtisaslaşmanı insanın

özgələşməsi kimi təqdim edən, maddi nemətlərlə yanaşı *elmi də hamının istifadəsinə verməyə çalışsan* marksist-leninçi təlim, kommunist ideologiyası sivilisasiyanın əsas prinsiplərindən birinə qarşı çıxdığını unamadan özünü qəbir qazdı.

Biz sovet ideologiyasının tənəzzülünün bütün məqamlarına toxunmadan, diqqəti ancaq təhsil siyasətindəki nöqsanlara yönəltmək istəyirik. Məhz bu sahədə az qala yarım əsr böyük uğurlar qazanan və ölkənin ümumi inkişafında böyük rolu olan bir sistem birdən-birə niyə zamanın tempindən geri qaldı? Məgər dünyada elə bir ölkə varmı ki, orada orta məktəblərdə sovet təhsilindən daha çox biliklər verilmiş olsun? Xeyr, yoxdur. Elə bütün məsələ də bundadır. (Sual oluna bilər ki, varlığa nə darlıq? Artığın nə ziyanı var? Rus atalar sözünə görə, «yağın çoxluğu ilə kaşa kərlənməz». Elə Azərbaycanda da belə düşüncələr – Şərqi düşüncə tərzidir...)

Getdikcə daha çox bilik öyrətmək prinsipinin yetərli olmaması, onun minimum zəruri biliyin mənimsənilmə keyfiyyətinə ziyan vurmaması, təəssüf ki, sovet pedaqoqlarının diqqətindən yayınmışdı. Düzdür, Sovetlərin ilk illərində bu prinsip özünü doğruldurdu. Lakin müəyyən *doyma həddinin* olmasını, kəmiyyət dəyişmələrinin keyfiyyət dəyişmələrinə gətirməsini kim də bilməsə, marksistlər bilməli idilər. (Təəssüf ki, sovet dövründə fəlsəfənin digər müddəaları kimi, dialektikanın qanunları da sadəcə informasiya kimi, cansız bilik kimi öyrədildiyindən insanlar onu həyata tətbiq edə bilmirdilər). Savadsızlığın ləğvi, hamının müəyyən minimum bilikləri mənimsəməsi doğrudan da lazım idi. Lakin elm inkişaf etdikcə, biliklərin səviyyəsi və həcmi artdıqca onları hamıya öyrətmək sadəcə olaraq mümkün deyil. Belə zəngin tədris planları və mürəkkəb proqramlarla icbari təhsil həyata keçirmək mümkün deyil.

Sivilisasiyanın əsasında əmək bölgüsü dayanıb. O da öz növbəsində bilik və vərdişlərin bölgüsünə əsaslanır. Hamı üçün ümumi olan minimal zəruri biliklərdən sonra mütləq ixtisaslaşmış biliklər gəlməlidir. Hamı hər şeyi öyrənə bilməz.

Yeni biliklərin əldə edilməsi isə təhsilin yox, elmin funksiyasına aiddir. Təhsil artıq məlum olan bilikləri gənc nəsə və ya məqsəddən asılı olaraq əhalinin müəyyən qrupuna çatdırmaq (öyrətmək, mənimsətmək) üçün təşkil olunmuş geniş miqyaslı ictimai prosesdir.

Xüsusi tətbiqi məqsədlər üçün gizli saxlanan ən yeni biliklər istisna olunmaqla əvvəlki nəsillərin əldə etdiyi bütün biliklər – bəşəriyyətin ümu-

mi bilik xəzinəsi bütün xalqlar və millətlər üçün açıqdır. Məsələn, avropalılar üçün ayrı, afrikalılar üçün isə ayrı bilik bazaları mövcud deyil. Habelə milli xüsusiyyətlərindən asılı olaraq uşaqların qavrama qabiliyyəti arasında böyük fərq yoxdur. Əsas fərq bu biliklərin yayılması, mənimsədilməsi prosesini necə təşkil etməkdədir.

Təhsil öz səviyyə və yönümündən asılı olaraq üç müxtəlif məqsədə xidmət edə bilər.

Birincisi, bilik və təcrübə bu və ya digər əməli fəaliyyət sahəsində istifadə olunmaq, praktikada tətbiq edilmək üçün əldə edilir. Həkimlərin, mühəndislərin, bəstəkarların və s. tətbiqi fəaliyyəti (yaradıcılıq fəaliyyətindən fərqli olaraq hazır bilik və vərdişlərə əsaslanan fəaliyyət) bu qəbildəndir.

İkincisi, bilik və təcrübə başqalarına öyrətmək üçün əldə edilir. Müəllimlik sənəti qarşısına heç bir başqa praktik məqsəd qoymadan, yalnız təhsil sisteminin kadrla təmin olunmasına, başqa sözlə, onun öz inkişafına xidmət edir. Fənn müəllimləri əslində fizik, riyaziyyatçı yox, məhz fizika müəllimi, riyaziyyat müəllimi olduğu kimi, müəllim-mühəndis, müəllim-həkim də peşəsinə görə məhz müəllimdir. Lakin bütün bu sahələr üzrə həm də alim olmaq mümkündür ki, onun da funksiyası həmin sahəni yeni biliklərlə zənginləşdirmək, inkişaf etdirməkdir.

Üçüncüsü, bilik və təcrübənin səviyyəsini yüksəltmək, yeni biliklər əldə etmək üçün lazım olan fəaliyyət sahəsi – *elmi iş* də ilkin təhsil mərhələsini tələb edir. Yəni ancaq əvvəlki nəsillərdən miras qalan bilik və təcrübə öyrənildikdən sonra hər bir nəsil öz payını bura əlavə edə bilər. Yeni biliklərin alınması istiqamətində fəaliyyət – nəzəri yaradıcılıq (kəşf), yeni təcrübə əldə etmək sahəsində fəaliyyət isə əməli yaradıcılıq (ixtira) adlanır.

Birinci – bilik və təcrübənin tətbiqinə, ikinci – yayılmasına, üçüncü – artırılmasına xidmət edir. Lakin bu fərqlər təhsilin məqsədində və yüksək mərhələsində özünü göstərən fərqlərdir. İlkin mərhələdə isə hər üç istiqamət eyni geniş yoldan hələ ayrılmadığı üçün üst-üstə düşür. Yəni bütün hallarda əvvəlcə keçmiş nəsillərin əldə etdiklərinin ümumi əsaslarını öyrənmək, mənimsəmək lazımdır. Bu isə sözün dar mənasında, məxsusi mənada təhsildir. Bu mərhələdə təhsil hələ başqa fəaliyyət sahələri ilə çarpazlaşmır və xalis təhsil sahəsi kimi mövcud olur.

Bünövrədə və ilk mərtəbələrdə daxili bölgü, şaxələnmə yoxdur. Yalnız məqsədə (müxtəlif məqsədlərə) yaxınlaşdıqca ümumi təhsil prosesində

şaxələnmə başlanır və getdikcə dərinləşir. Hansı sahə üçün kadr hazırlanmasından asılı olaraq təhsil bu və ya digər ictimai fəaliyyət sahəsi ilə sıx surətdə əlaqələnmiş olur.

Bu baxımdan, təmayüllü liseylər gələcək ixtisaslaşma üçün mühüm şərtidir. Ona görə də, hamını eyniləşdirən sovet təhsil ənənəsindən fərqli olaraq məktəblilərə daha erkən yaşlardan seçim imkanı verilməlidir. Müstəqil dövlət quruculuğu şəraitində həmçinin müstəqil təhsil siyasəti yeridilməsinə, sovet təhsil sisteminin stereotiplərindən uzaqlaşaraq ölkəmizin yeni miqyası, daxil olduğu yeni ictimai-iqtisadi münasibətlər sistemi, habelə milli və regional xüsusiyyətləri əsasında müstəqil təhsil konsepsiyası hazırlanmasına böyük ehtiyac vardır.

Dünyada nüfuz qazanmış, qərarlaşmış və bəzən artıq tarixin səhifəsinə çevrilmiş bir sıra ənənəvi təhsil sistemləri mövcuddur. Bunlara ilk növbədə müasir Qərb təhsil sistemi, rəqabətə tab gətirmədiyindən artıq unudulmaqda olan Şərq təhsil sistemi və yenə də xarici təsirlərlə sıxışdırılan, lakin bir çox ölkələrdə əsasən saxlanmaqda olan sovet təhsil sistemi aiddir. Əlbəttə, bu sistemlərin özünə diferensial surətdə yanaşdıqda çoxlu daxili qatlar, forma müxtəlifliyi ortaya çıxır. Lakin böyük miqyasda götürüldükdə bu cür bölgü tamamilə məqbuldur.

Müstəqil təhsil sistemi ilk növbədə məqsəd müəyyənliliyi tələb edir.

Doğrudan da, təhsil nə üçündür?

Sadəcə bilikləri mənimsətmək üçün mü? Əgər belədirsə, onda hansı bilikləri, hansı səviyyədə və hansı yolla?

Gəncləri şəxsiyyət kimi formalaşdırmaq, kamil mənəviyyətli, vətənpərvər və humanist insan nəslini yetişdirmək üçün mü? Əgər belədirsə, bunun yolları hansılardır və buna necə nail olmaq mümkündür?

– Sərbəst düşüncə, əməli fəaliyyət, praktik quruculuq vərdişləri aşılamaq üçün mü? Əgər belədirsə, onda hansı vərdişləri və necə? Bu zaman bilik və əməli vərdişin əlaqəsi və nisbəti necə olur? Buna uyğun təşkilati struktur necə seçilir?

Bu üç istiqamətdən hansına üstünlük verilməsi, biliyin, əməyin, yoxsa tərbiyənin əsas tutulması, habelə tərbiyənin yönümündən asılı olaraq təhsilin Şərq, yoxsa Qərb dəyərlərinə əsaslandığını söyləmək mümkündür.

Böyük miqyasda yanaşdıqda Şərq təhsili ikinci istiqamətə – insan mənəviyyətinin kamilləşdirilməsinə, onun əxlaq və şəriət normalarını mənimsəməsinə, Qərb təhsili üçüncü istiqamətə – praktik iş qabiliyyəti olan

və bunun üçün şübhəsiz ki, həm də müəyyən ixtisas biliyinə yiyələnmiş olan kadrlar yetişdirilməsinə, sovet təhsili isə birinci istiqamətə – oxumaq və biliklərə yiyələnmək (ancaq hafizə və ya hətta əzbərçilik hesabına da olsa) istiqamətinə üstünlük verir.

Sovet təhsili, bir tərəfdən, dünyəvi biliklərin, fundamental elmlərin əsaslarını, uşaq üçün çox çətin də olsa, mürəkkəb proqramlar əsasında öyrətməyə çalışır, verilən informasiyanın həcminə görə hətta Qərb standartlarını arxada qoyurdu. Bu ən çox Qərbdəki sərbəstliyi və könüllülüüyü icbariliklə əvəz etmək hesabına əldə edilirdi. Digər tərəfdən, şagirdlərin və tələbələrin dünyagörüşü də icbari yolla ideoloji çərçivələrə salınırdı ki, bu da təhsildə ifrat Şərqiyyətin təzahürü idi. Beləliklə, sovet təhsil sistemi əslində yeni bir şey olmayıb, ifrat Qərb və ifrat Şərq mövqelərinin sintezindən ibarətdir. Məqsəd isə müasir tələblərə uyğun olaraq “maksimal bilik” tələbindən “optimal bilik” tələbinə keçməkdir.

Ölkəmizdə təhsil sisteminin elmi-nəzəri əsasları hələ indiyədək ciddi surətdə tədqiq edilmədiyindən və elmsünaslıqla, elmlərin təsnifatı ilə əlaqələndirilmədiyindən hansı təhsil mərhələsində hansı fənlərin tədris olunması məsələsi çox vaxt təsadüfi mülahizələrlə həll olunur. Xüsusən, orta məktəblərdə dərin kök atmış stereotiplərdən və pis mənada ənənəçilikdən xilas olmaq çox çətinidir. Məsələn, gələcəkdə buruq ustası, dərzi, aktyor və ya hüquqşünas olacaq adamlara icbari yolla molekulyar fizika, üzvi kimya və triqonometriya keçmək nə dərəcədə məqsədəuyğundur? Göründüyü kimi, sual çox ciddi bir problemə aiddir. Yaradıcı təfəkkürü təzəcə formalaşan, böyük düşüncə potensialına malik olan və əməli vərdislərə yiyələnməyin ən münasib çağını yaşayan yeniyetmələr ordusunu lazımsız informasiya ilə yükləmək zərurəti nə ilə əsaslandırılır? Lap bu yaxınlara qədər belə bir «əsas» var idi. Hər bir sovet gəncinin çoxsahəli biliyə malik olması hərtərəfli inkişaf etmiş kommunizm qurucuları hazırlanması proqramının tərkib hissəsi idi. Lakin elə ki, biz yeni təfəkkür sayəsində digər kommunizm quruculuğu stereotipləri ilə yanaşı «hərtərəfli inkişaf» tezisinin mütləqləşdirilməsindən də azad oluruq, elə ki, sivilisasiyanın əsasında əmək bölgüsü və ixtisaslaşma zərurətinin dayanması kimi sadə həqiqəti artıq qəbul edirik, onda təhsilin strukturuna da sağlam məntiq mövqeyindən yanaşmaq imkanı açılır.

Beləliklə, məktəblərdə tədris olunan biliklərin əhatə dairəsinin düzgün müəyyənləşdirilməsi, *zəruri minimum* prinsipinə əməl edilməsi, həm

nəzəri, həm də praktik ağılın inkişafı üçün şərait yaradılması, hətta ilk yarıdıcı təfəkkür vərdişlərinin aşılınması orta məktəbin əsas vəzifələri sırasındadır.

Fundamental tədqiqatlar artıq məlum olan elmi biliklərin və metodların yüksək səviyyədə mənimsənilməsini tələb edir. Yenini yaratmaq üçün köhnəni öyrənmək lazımdır. Bu mənada fundamental tədqiqatlar fundamental təhsillə sıx surətdə bağlıdır. Mahiyyətlər arasındakı bu əlaqə, təbii ki, təşkilati strukturda da nəzərə alınmalıdır. İnkişaf etmiş ölkələrdə doğrudan da belədir. Fundamental tədqiqatla fundamental təhsil vahid müəssisələrdə – universitetlərdə birləşdirilmişdir. Ölkəmizdə isə bu zərurət unudulmuşdur.

Təbii tədqiqatlar gerçəklik haqqında deyil, gerçəkliyi dəyişdirməyin yolları haqqında biliklərə əsaslanır. Bu biliklərin öyrənilməsi sonrakı yaradıcılıq üçün zəruri şərtidir. Və deməli, burada bu tədqiqatla təhsil vəhdətdə olmalıdır. Lakin burada fundamental biliklər yox, təbii biliklər öyrənildiyindən hər bir təbii sahəyə uyğun gələn spesifik ali təhsil sahəsi vardır. Məsələn, texnoloji ali məktəblər sahə elmləri ilə, ali tibb məktəbləri tibb profilli tədqiqat institutları ilə vəhdətdə olmalıdır (inteqrasiya getməlidir).

Elmin hər iki qolunun müvafiq ali təhsil sahələri ilə daxili əlaqəsi inkişaf etmiş ölkələrdə (bəlkə, əksinə, onların inkişafı elə elmlə təhsilin düzgün inteqrasiyasının nəticəsidir) nəzərə alınsa da, SSRİ-də nəzərə alınmamış, elm təhsil sistemindən ayrı düşmüşdür. Yüzlərlə yüksək ixtisaslı alim biliklərini gənc kadrlara öyrədə bilməmiş, yüzlərlə professor əsasən tədrislə məşğul olduğundan elmi yaradıcılıq potensialını reallaşdırma bilməmişdir.

Nəyi isə dərk etmək, başa düşmək hələ azdır. Öyrənilənləri həyatda tətbiq etməyi bacarmaq lazımdır. Əgər bilik hər hansı fəaliyyət proqramına daxil edilə bilmirsə, istifadəsiz qalırsa o, passiv hafizəyə keçərək tədriscən unudulur, və ya xüsusi saxlanma vasitələri ilə (kitab və s.) gələn nəsillərə ötürülür. Bu cür «lazımsız» biliklər «lazımlı bilikləri» tamamlamaq üçün lazım olur. Yaxud sonradan əldə olunmuş yeni biliklərlə birləşərək istifadə olunmaq imkanı əldə edir. «Saxla samanı, gələr zamanı». Bu el hikməti özünü bilik sahəsində də doğrultduğundan biliklərin sistemə salınması və tətbiqdən asılı olmadan, nisbi müstəqil bir sərvət kimi yeni nəsillərə ötürülməsi ənənə halını alır. Nəticədə, bir tərəfdən, müstəqil elm sahələrinin əsaslarını, fənləri öyrədən təhsil sistemi formalaşır, digər tərəfdən, yeni bi-

lik əldə etmək özü məqsədə çevrilir və nisbi müstəqil elmi fəaliyyət sahəsi yaranır. Bir-biri ilə sıx əlaqədar olan və məntiqi yolla biri digərindən alınə bilən müəyyən qrup biliklər sistemi formalaşır ki, bunlar da gələcək elmi fənlərin əsasını təşkil edir.

O vaxt ki, hər bir adam yalnız özünə lazım olan bilikləri öyrənməklə kifayətlənirdi – o vaxt arxada qalır. Elm sağlam şüur və əxlaqi meyar hüdudlarını keçərək özünə münasibətdə yeni düşüncə tərzini tələb edir. Əgər o dövrdə Sədi öz dediklərinə əməl etməyən alimi əlində çıraq gəzdirən kora bənzədirdisə, indi belə korlardan kənarında elmin inkişafını təsəvvür etmək qeyri-mümkün olur. Kim isə axtarır, kəşf edir, tapır, lakin özü üçün deyil, başqaları üçün. Özü də konkret mənada başqaları üçün yox, məsələn, öz övladları üçün, ya bir qohumu, tanıdığı bir adam üçün yox, naməlum başqaları üçün. Bütün bəşəriyyət üçün.

Başqasının kəşf etdiyi bilik elə bil ki, yəhərli, yüyənli at kimi qaça-qaça gəlib hamının qarşısından keçir. Keçir, lakin dayanmır. Ata minib onu istədiyini səmtə sürmək üçün, ona sahib olmaq üçün də xüsusi məharət lazımdır. Bir yerdə dayanan adam qaçan ata minə bilməz. Gərək sən özün də hərəkətdə olasan. Elə bil ki, elm adamı üzünü tətbiqçilərə tutub deyir: «Məndən bərkət, sizdən hərəkət». Elmin tətbiqi isə olduqca müxtəlif sahələri əhatə edir.

Kim belə hesab edirsə ki, elmin həyatla əlaqəsi yalnız texnika vasitəsilə mümkündür, böyük səhv edir. Həyat yalnız istehsalatdan ibarət deyil. Başqa sözlə, maddi istehsal ictimai həyatın yalnız cüzi bir hissəsini təşkil edir. Düzdür, maddi istehsalın rolu böyükdür. Lakin mənəvi amillərin getdikcə daha çox dərəcədə məhsuldar qüvvəyə çevrildiyi bir şəraitdə ictimai həyatın mənəvi və maddi komponentləri arasındakı nisbətdə ciddi dəyişmələr baş verməkdədir.

Bütövlükdə ictimai həyatın mənzərəsi hər bir adamın həyatına nəzərən daha zəngin və daha rəngarəngdir. İctimai həyata insanın həm maddi, həm də mənəvi ehtiyaclarının ödənilməsinə yönəlmiş fəaliyyət sahələri ilə yanaşı, əslində heç bir konkret insana lazım olmayan, yalnız müəyyən sosial təşkilati strukturların özünümühafizəsinə xidmət edən fəaliyyət sahələri də daxildir. İnsanın bilavasitə maddi tələbatına xidmət edən yüngül sənaye, həmin sənayenin texniki ehtiyaclarını təmin edən maşınqayırma sənayesi, texnologiyalara nəzarət edən mühəndis fəaliyyəti, fəhlələrin bilavasitə icraçılıq fəaliyyəti, yeni texniki sistemlərin layihəsini hazırlayan

ixtiraçı və konstruktorların fəaliyyəti, elmi nailiyyətlərin istehsala tətbiq yollarını axtaran elmi-texniki fəaliyyət və nəhayət, yeni elmi biliklərin əldə olunmasına xidmət edən elmi işçilərin fəaliyyəti – elmi kəşflər. Elmi axtarışlar aparan adamların, habelə mühəndis və konstruktor kadrlarının hazırlanmasına xidmət edən təhsil sistemi. Bu, vahid bir zəncirdir. Təhsil – Elm – İxtiraçılıq fəaliyyəti – Texnologiyaların mənimsənilməsi – Mühəndis fəaliyyəti – Bilavasitə icraçılıq – İstehlak mallarının hazırlanması – İstehlak...

Lakin həyatda elm halqasını bir tərkib elementi kimi özündə saxlayan başqa analogi zəncirlər də az deyil. Məsələn, Təhsil – Elm – Səhiyyə – Fiziki sağlamlıq; Təhsil – Elm – İdarəetmə; Təhsil – Elm – Siyasət; Təhsil – Elm – Hüquq; Təhsil – Elm – Ticarət; Təhsil – Elm – Özünüidarə və s. Bütün bu zəncirlərin başlanğıcında dayanan Təhsil özü də mürəkkəb sistem olmaqla elmi daxili ünsür kimi əhatə edir: Təhsil – Elm – Təhsil. Burada birinci “təhsil” elm adamının yetişməsi üçün, ikinci “təhsil” isə həmin elm adamlarının verdiyi bilik əsasında konkret bir sahədə mütəxəssislər yetişməsi üçündür.

Ali məktəbin elmi potensialı

Təhsil müəssisələrində elmi fəaliyyətin spesifikasiyasını aydınlaşdırmaq və optimal təşkilati struktur və prinsiplər müəyyənləşdirmək üçün bir tərəfdən, təhsil və elmin mahiyyəti, digər tərəfdən isə, inkişaf etmiş ölkələrdə bu sahədə yüz illər boyu əldə olunmuş təcrübə nəzərə alınmalıdır.

İstər yaradıcı təfəkkür aşılayan tədris prosesi, istərsə də həqiqətin üzə çıxarılmasına, yeni biliklər əldə edilməsinə yönəldilmiş tədqiqat prosesi (fundamental elmlər) eyni idraki mexanizmə və eyni bilik bazasına əsaslanır. Deməli, bu sahələrin ən optimal təşkilati strukturu yalnız onların vahid prosesə çevrilməsi şəraitində təmin edilə bilər.

Tarixən təhsil sistemi və elmi tədqiqat sistemi nisbi müstəqilliyə malik olsa da, həmişə əlaqəli olmuşdur. Bu əlaqə, ilk növbədə, hər iki sahədə yüksək intellektual səviyyə və geniş məlumat dairəsi olan adamların çalışması ilə bağlıdır.

Elm və təhsilin sosial sistem kimi təşkil olunmadığı vaxtlarda ilk müəllimlər məhz ilk alimlər arasından çıxmışlar. Az-çox dərəcədə təşkil olunmuş ilk təhsil ocaqlarından biri olan Platon Akademiyası təmsalında bu tarixi qoşalığ çox gözəl görünür. Bir çox elm klassikləri öz əsərləri ilə bərabər həm də davamçı-şagirdlər qoyub getmiş və elm tarixinə müəyyən bir məktəbin banisi kimi daxil olmuşlar. N.Borun məşhurlaşmasında onun yaratdığı məktəb elmi kəşflərindən az rol oynamır. Lakin bu, heç də bütün alimlərə müəssər olmamışdır. Ən böyük alimlərdə də öz biliyini başqalarına öyrətmək ustalığı və həvəsi olmaya bilər. Öz şəxsi elmi yaradıcılığı ilə elmə böyük töhfələr vermiş A.Eynşteyn buna ən yaxşı misaldır.

Şagirdlər və davamçılar olmadıqda alimin yalnız bitkin tədqiqatları elm xəzinəsinə daxil olur: neçə-neçə yarımçıq tədqiqatlar, ideyalar isə üzə çıxmır, itib gedir. Alimin məktəbi, laboratoriyası və s. başlanmış axtarışların davam etdirilməsinə, ideyaların və tədqiqat vərdişlərinin yeni nəsələ ötür-

rülməsinə xidmət etməklə, əslində təhsil sisteminin funksiyalarını yerinə yetirmiş olur. Özü də bu, artıq formal yox, yaradıcı təhsil nümunəsidir.

Lakin təhsil sisteminin tarixən müstəqil təşkilatı struktur kəsb etməsi alimlikdən uzaq olan, elmi tədqiqat vərdişlərinə və bəzən ümumən yaradıcı təfəkkürə malik olmayan adamlar içərisindən müəllimlər hazırlanmasını adi bir hala çevirmişdir.

Xüsusən icbari təhsil şəraitində, qısa vaxtda bütün ölkəni başdan-başa maarifləndirmək planı həyata keçirilərkən, müəllimlər ordusu lazım idi və yaradıcı şəxsiyyətdən icraçı əsgərlərə keçid də, müəllim nüfuzunun aşağı düşməsi də ən çox bununla bağlı idi. İlk baxışda belə görünə bilər ki, orta məktəb səviyyəsi üçün müəllimdən tədqiqatçılıq tələb olunmaya da bilər. Lakin müəllim üçün elmdə doğrudan da nə isə yeni bir şey kəşf etmək vacib olmadığı halda, heç olmazsa, məlum olanları şagirdlərin iştirakı ilə hər dəfə yenidən kəşf etmək qabiliyyəti olmalıdır.

Ali məktəbdə isə müəllim həm də alim olduğu kimi, tələbələr də tədqiqatın nəinki şahidi, həm də iştirakçısı olmalıdırlar.

Tədqiqat institutları ali məktəbdən ayrı salındıqda professor-müəllim heyətinin elmi potensialından və elmi işçilərin müəllimlik imkanlarından kifayət dərəcədə istifadə olunmur. Məsələn, respublikamızda akademiklərin və elmlər doktorlarının böyük bir qismi elmi tədqiqat institutlarında çalışır, ali məktəblərdə müvafiq fənləri isə tələbələrə çox vaxt kvalifikasiya dərəcəsi xeyli aşağı olan adamlar tədris edirlər. Ali məktəblərə bəzən elmi tədqiqat sahəsində xüsusi uğur qazana bilməyən adamlar cəlb olunur ki, bu da tədrisin elmi səviyyəsini aşağı salır. Bu baxımdan respublikamızda geniş yayılmış olan və hətta yaxşı hal kimi «əsaslandırılan» özü üçün kədr hazırlamaq praktikası ali məktəblərdə elmi atmosferə böyük ziyan vurur. Ali məktəblər bu əhəmiyyətə sadıq qalaraq elmi tədqiqat institutlarında çalışan görkəmli mütəxəssislər əvəzinə öz kadrlarını – kafedralarda uzun müddət köməkçi heyət kimi fəaliyyət göstərən adamları müəllim götürürlər. Və bunu çox vaxt ali məktəbin spesifikasiyası ilə, təhsil sisteminin elmi müəssisədən fərqi ilə izah etməyə çalışırlar.

Akademiya, ali məktəb və sahə elmlərindən danışarkən, bir qayda olaraq, elə bil ki, eyni hüquqlu, eyni imkanlı adamların müxtəlif idarələrdəki fəaliyyətindən söhbət gedir. Müqayisə adətən statistik göstəricilər əsasında aparılır: hansı sahədə neçə elmlər doktoru, neçə elmlər namizədi və s. vardır. Halbuki, həmin sahələrin öz spesifikasiyasından asılı olaraq orada

çalışan elm adamlarının fəaliyyəti də müəyyən spesifikaya malik olmalıdır. Məsələn, sahə elmində çalışan adamların əsas funksiyası məlum elmi müddəaları istehsal sahəsinin tələblərinə uyğunlaşdırmaq, yeni tətbiq yolları tapmaqdırsa, Akademiya işçilərinin funksiyası tətbiqdən asılı olmadan yeni elmi biliklər almaq, gerçəklik haqqında həqiqəti üzə çıxarmaqdır.

Bəs ali məktəb? Burada çalışan müəllimlər həm də elm adamlarıdır, elmi tədqiqat vərdişlərinə malikdirlər. Əlbəttə, müəllimin ilk əsas vəzifəsi tədris etmək, məlum bilikləri öyrətməkdir. Lakin necə etmək olar ki, müəllimlik və alimlik tam müstəqil fəaliyyət sahələri kimi bir-birinə qarşı dayanmasın, əksinə, eyni məqsəd ətrafında birləşərək bir-birini tamamlasın. AXI, müəllim heç də yalnız hazır biliklərin mənimsənilməsi ilə kifayətlənməməli, tələbələrə həm də yeni bilik axtarılması yollarını öyrətməli, tədqiqat vərdişləri aşılmalıdır. Yaradıcı təfəkkür əldə etmədən tələbə aldığı bilikləri uğurla tətbiq edə bilməz və yeni standartdan kənar qeyri-normal vəziyyətlərdə çıxış yolu tapa bilmədiyindən durğunluğun, ətalətin, ehkamçılığın daşıyıcısı olar. Bu baxımdan, ölkəmizdə ətalət və ehkamçılığın qalıqları təhsil sistemi də böyük neqativ rol oynamışdır. Hazır biliklərin öyrədilməsi ilə kifayətlənməmək və tələbələrdə tədqiqatçılıq vərdişləri, yaradıcı təfəkkür formalaşdırmaq üçün isə tədris prosesinin özü real tədqiqat laboratoriyasına çevrilməlidir. Alimlik və müəllimlik müəyyən spesifik cəhətlərlə şərtlənsə də, bir sıra ümumi cəhətlərə də malikdir. Təsadüfi deyil ki, respublikamızda elmi kadrların üçdə birindən çoxu ali məktəblərdə cəmlənmişdir. Xüsusən elmi dərəcəsi olan kadrların nisbi sayına görə ali məktəb akademiya və sahə elmini xeyli qabaqlayır. Belə bir şəraitdə fundamental elmi tədqiqat işinin əsasən Akademiya institutlarında aparılması, ali məktəblərin isə bu işə ancaq qismən qoşulması yolverilməz haldır. Respublikanın məhdud imkanları müqabilində bütün elmi avadanlıq və təchizat mərkəzləşdirilməli olduğu halda, tam bir pərakəndəlik hökm sürür.

Ali məktəbdə çalışan yüksək ixtisaslı elmi kadrlar elmi tədqiqat işi üçün lazımi şərait əldə edə bilmirlər. Ali məktəblərin elmi tədqiqat bölmələrində əsasən tədris fəaliyyətinə cəlb olunmamış, bu və ya digər səbəbdən müəllim kimi ixtisara düşmüş və ya «ehtiyat qüvvəyə» daxil olan adamlar çalışırlar ki, bu da ən böyük elmi potensiala malik olan professor-müəllim heyətinin yenə də fəal elmi tədqiqatdan kənarda qaldığına dəlalət edir. Nəticədə nəinki professor-müəllim heyətinin (respublikanın yüksək ixtisaslı elmi kadrlarının az qala yarısının) elmi tədqiqat imkanları reallaşmır, həm

də bu imkanları tədrisən itirməklə onlar yaradıcı müəllim kimi də çox şey itirmiş olurlar.

Ali məktəbdə müəllimdən həm də alimlik tələb olunur və bu cəhət yalnız tədris prosesindən kənarında, başqa şəraitdə və başqa bir sistemin (elm sistemi) daxilində yox, məhz tədris prosesində nümayiş etdirilməli, daha doğrusu, elmi tədqiqatla tədris işi birləşdirilməlidir. Bu, xüsusən universitet təhsilini şərtləndirən ən ciddi tələblərdən biridir və qabaqcıl universitetlər öz işini məhz bu istiqamətdə yenidən qurmağa çalışırlar. İnkişaf etmiş kapitalist ölkələrində fundamental elmi tədqiqatların əsasən universitetlər tərəfindən həyata keçirilməsi heç də təsadüfi deyildir. Bu baxımdan, ABŞ-ın təcrübəsi xüsusi diqqətə layiqdir. Burada ali məktəblər arasında universitetlərin xüsusi çəkisi böyükdür və onlar ən müasir tələblər səviyyəsində elmi bazaya malik olduqlarından elmin tərəqqisində aparıcı rol oynayırlar. ABŞ-ın bütün fundamental elmi tədqiqatlarının 60%-dən çoxu universitetlərin payına düşür. Ən böyük universitetlərin (multiuniversitetlər) tərkibində müasir avadanlıqla təchiz olunmuş bütöv tədqiqat mərkəzləri və elmi tədqiqat institutları fəaliyyət göstərir. Həmin tədqiqat müəssisələrinin Akademiya yox, universitet nəzdində olmasının üstün cəhətlərindən biri yüksək ixtisaslı alim-müəllimlərin elmi potensialından səmərəli istifadə olunmasıdır. Digər tərəfdən, elmi mərkəzə tədqiqatçı kimi cəlb olunmuş adamlar, əgər xüsusi qabiliyyətləri varsa, özlərini qabaqcıl müəllim kimi də göstərmək imkanı əldə edir. Müəllimlik və alimlik funksiyaları arasında qarşılıqlı keçid imkanı yaranır. Lakin, bizcə, bu cür təşkilati strukturun ən böyük üstünlüyü aspirant və tələbələrin universitet nəzdindəki elmi mərkəzlərin bazasından istifadə etmək imkanındır. Tələbələrin hələ təhsil dövründə əsl elmi tədqiqata cəlb oluna bilməsidir. Məhz bu sonuncu imkanın xüsusi əhəmiyyətini nəzərə alaraq ABŞ-da son vaxtlar xüsusi tədqiqat universitetlərinə (multiuniversitet) geniş yer verilir. Multiuniversitetlərdən fərqli olaraq, elmi tədqiqat müəssisələri təhsil müəssisəsinin nəzdində olur, onun içərisində əridilir, yəni təhsil və elmi tədqiqat eyni bir prosesə çevrilir. Burada oxuyan tələbələr artıq peşəkar elmi işçidirlər və ən aktual problemlərin həllində bilavasitə iştirak edirlər. ABŞ-ın bu qabaqcıl təcrübəsi, heç şübhəsiz, bizdə də nəzərə alınmalıdır.

Respublikamızda ali məktəbin elmi potensialından daha səmərəli istifadə etmək üçün həyata keçirilməsi zəruri olan aşağıdakı islahatlar xüsusi qeyd oluna bilər:

1. Ali məktəblərin elmi bazasının möhkəmləndirilməsi və burada alimlərin elmi tədqiqat işinin iqtisadi cəhətdən stimullaşdırılması.

2. Akademiya, ali məktəb və sahə elmlərinin qarşılıqlı əlaqəsinin möhkəmləndirilməsi, müəllim-alimlərin Akademiya və sahə elminin bazasından istifadə etməsi üçün şərait yaradılması. Birgə elmi tədqiqat işlərinin genişləndirilməsi.

3. Aspirant və tələbələrin eyni hüquqlu kadr kimi birgə elmi tədqiqatlara cəlb edilməsi.

4. Bir sıra elmi tədqiqat institutlarının universitet tabeliyinə keçirilməsi və ya ali məktəblə tədqiqat institutlarının inteqrasiyası.

5. Ali məktəbin istehsalla bilavasitə əlaqəsinin gücləndirilməsi, bu məqsədlə yeni təşkilati formalardan, xüsusən təsərrüfat hesablı müqavilələrdən geniş istifadə olunması.

6. Tədris–Elm–İstehsal birliklərinin yaradılması. İstehsal müəssisələrinin təcrübə bazası kimi ali məktəblərin sərəncamına verilməsi.

Müasir dövrdə, elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsi ölkəmizin sosial-iqtisadi inkişafının strateji əsasına çevrildiyi bir şəraitdə, hər hansı bir elmi potensialdan səmərəli surətdə istifadə edilməsi mühüm əhəmiyyətə malikdir. Bu baxımdan, ali məktəblərdə çalışan və əsas vəzifəsi, əlbəttə, tədris fəaliyyəti olan külli miqdarda alimin elmi yaradıcılıq imkanları böyük maraq doğurur. Elmlər Akademiyasından, elmi-tədqiqat müəssisələrindən fərqli olaraq, ali məktəblərdə müəllim-alimlərin əməyindən iki istiqamətdə: həm pedaqoji, həm də elmi sahədə istifadə olunması elə bir optimal yolun tapılmasını tələb edir ki, bu istiqamətlər bir-birinə mane olmaq-dansa, bir-birini gücləndirsin, bir-birini tamamlasın.

Ali məktəbdə elmi tədqiqat işlərinin başqa elmi müəssisələrdəki tədqiqatları təkrarlamaması üçün, potensialın az işlənmiş sahələrə yönəldilməsi üçün onun işi Akademiya və sahə institutları ilə əlaqələndirilir, habelə ümumölkə miqyaslı vahid kompleks planlara daxil edilir.

Əsas istiqamətlərdə ali məktəb elminin bilavasitə maddi istehsalın ehtiyaclarına yönəldilməsi üçün tədbirlər müəyyən edilmişdir. Lakin bu heç də o demək deyil ki, ayrıca ali məktəblə istehsal müəssisəsinin əməkdaşlığı tam sərbəstdir; bu məsələdə pərakəndəliyə, təkrarçılığa yol verilməsin deyə, müstəqil təşəbbüslər ümumi dövlət planlarına uyğunlaşdırılmalıdır.

Dövlət təhsil sistemində ali məktəb müəllimləri yalnız müəllim kimi, pedaqoji fəaliyyətinə görə, həm də bu fəaliyyətin keyfiyyətindən asılı olmayaraq maaş alırlar. Standart maaş sistemindən uzaqlaşmaq və alimlərin elmi fəaliyyətinin elmi və praktik dəyərinin düzgün qiymətləndirilməsi, ali məktəbdə çalışan alimlərə öz elmi ideyalarının praktik tətbiq imkanı yaradılması günün aktual tələblərindəndir. Bu zaman onların elmi işi də geniş vüsət almış olar. Yeni meyarlar tətbiq etmək, təsir vasitələri və stimullar sistemini təkmilləşdirmək, müəssisələri eksperiment bazası kimi ali məktəblərə vermək lazımdır. Bundan biz ikiqat fayda götürürük: bir tərəfdən, elmi-texniki potensialımızı artırır və ondan istifadə olunması səmərəliliyini yüksəldər, digər tərəfdən, hələ ali məktəbdə oxuyarkən istehsalın təkmilləşdirilməsi ilə bağlı yaradıcılıq işinə geniş cəlb ediləcək mütəxəssislərin daha keyfiyyətlə hazırlanması üçün şərait yaradılır.

Yaxın gələcəkdə xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrində çalışmalı olan kadrların peşəkar hazırlıq səviyyəsi bugünkü tədrisin keyfiyyəti ilə müəyyən olunur. Buna görə, tədris işi də nəticə etibarilə iqtisadi siyasətin həyata keçirilməsinə, elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsinə xidmət edir. Həm də gələcəkdə elmi-texniki kadrlar qarşısında daha çətin və mürəkkəb vəzifələr duracağını nəzərə alsaq, elmi-texniki tərəqqinin perspektivinin bugünkü təhsil sisteminin vəziyyəti ilə, tədrisin səviyyəsi və müəllimlərin elmi hazırlıq dərəcəsi ilə bağlılığını daha aydın təsəvvür etmək olar. Bununla yanaşı, elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsi işində elmi tədqiqat vərdişlərinə malik yüksək ixtisaslı kadrların bilavasitə iştirakını təmin etmək və bunun üçün müvafiq metod və formalar axtarıb tapmaq dövlətimizin iqtisadi siyasətinin ən aktual və mühüm aspektlərindən birini təşkil edir.

Elmi-texniki tərəqqinin perspektiv tələbləri əsasən tələbə gənclərin, gələcək kadrların sabahkı fəaliyyəti və ixtisas dərəcəsi ilə əlaqədardırsa, cari ehtiyaclar daha çox bugünkü alim-müəllimlərin elmi fəaliyyət sahəsindəki imkanlarının səfərbər olunmasını tələb edir. Bu sahədə irəliyə doğru uğurlu addım ata bilmək üçün isə əvvəlcə keçilmiş yola tənqidi surətdə nəzər salmaq, müvəffəqiyyətli və qüsurlu cəhətləri aşkar etmək lazımdır.

Müşahidə və təhlil göstərir ki, Elmlər Akademiyasının 1 il ərzində aldığı elmi nəticələr və iqtisadi səmərə ali məktəblərin müvafiq göstəricilərindən xeyli yüksəkdir. Əlbəttə, elmi tədqiqat işi EA-nın yeganə əsas vəzifəsidir və buradakı laboratoriyalar daha yaxşı təchiz olunmuşdur. Respub-

likamızda elmin inkişafı üçün hər il dövlət büdcəsindən ayrılan vəsait də daha çox EA-nın payına düşür. Lakin bununla belə, respublikamızdakı elmi kadrların böyük bir qismi ali məktəblərdə fəaliyyət göstərdiyindən onların elmi işini daha da canlandırmaq və istehsalatda əlaqəni gücləndirmək hesabına bu sahədə ciddi irəliləyiş əldə etmək mümkündür. Ali məktəblərdə elmi tədqiqat işlərinin həcmi artırmaq üçün müxtəlif ali təhsil müəssisələrinin bu sahədəki iş təcrübəsini dərinədən təhlil etmək, praktikada özünü doğruldan və daha çox iqtisadi səmərə verən iş üsullarını inkişaf etdirmək, yeni metod və formalar işləyib hazırlamaq, iqtisadi eksperimentə uyğun bu sahədə də təşkilati xarakterli eksperimentlər keçirmək və optimal yol tapmaq tələb olunur.

Təcrübə göstərir ki, ali məktəb alimlərinin elmi-texniki tərəqqini sürətləndirmək işində bilavasitə iştirak etməsinin ən səmərəli yolları konkret layihələrin müsabiqə əsasında maliyyələşdirilməsi, təsərrüfat müqaviləsi və problem laboratoriyalardır. Bu zaman bir tərəfdən elmi tədqiqatları istehsal müəssisəsinin real ehtiyaclarına yönəltmək, digər tərəfdən də, elmi işçilərin maddi marağını təmin etmək mümkün olur. Bu iş üsulunun ən üstün cəhətlərindən biri də elmi tədqiqatın verdiyi iqtisadi səmərə hesabına laboratoriyaların məhsuldarlığını daha da artırmaqdır.

Hazırda isə büdcədən ancaq maaş üçün pul ayrılır. Elmi avadanlığa sərf olunan əlavə vəsait respublika ali məktəblərində layihə üzrə və təsərrüfat müqaviləli elmi işlərin genişləndirilməsi, xüsusi müəssisələrin, firmaların sifarişlərinin yerinə yetirilməsi, habelə pullu təhsil hesabına əldə edilir. Lakin müasir tələblərlə ayaqlaşmaq üçün, görünür, bu hələ də azdır və ali məktəb elminin istehsalata tətbiqini yaxşılaşdırmaq və onun öz eksperimental bazasını genişləndirmək məqsədi ilə özəl şirkətlərlə müqavilə əsasında müstəqil surətdə aparılan işləri daha da sürətləndirmək lazımdır. Bu baxımdan, ali məktəblərin xüsusi müəssisələrlə əməkdaşlıq etməsi və onların sifarişlərini yerinə yetirməsi perspektivli görünür.

Alimlərin müqavilə əsasında istehsalata cəlb olunmasının və istehsalın texniki cəhətdən yenidən qurulması işində alim-müəllimlərin iki mühüm forması qeyd olunmalıdır. Birincisi, istehsalat müəssisəsi öz daxili qüvvələri ilə, yerli mühəndis-texniki kadrların səfərbərliyə alınması sayəsində həll edə bilmədikləri texniki problemlərlə əlaqədar olaraq sifarişlər verir və ali məktəbin öz laboratoriyalarında həmin elmi-texniki problemlər həll olunur; alınmış nəticə, texnoloji prinsiplər və tövsiyələr patentləşdirilir

və ödəniş müqabilində istehsal müəssisəsinə təqdim edilir. Bu halda iki çətinlik ortaya çıxır. Əvvəla, respublikamızın ali məktəblərinin çoxunda laboratoriyaların texniki imkanları çox məhduddur və burada hər cür elmi-texniki sifarişin yerinə yetirilməsi mümkün deyil. Digər tərəfdən də, elmi tədqiqat laboratoriyasındakı şərait istehsal müəssisələrindəki, zavodlardakı şəraitdən fərqlidir və alınmış nəticənin zavod şəraitində təkrar olunması bəzən yerli xarakterli səbəblərə görə çətinləşir.

Universitetlərdə elmi-praktik işin ikinci yolu isə alimlərin istehsal müəssisəsi daxilindəki texniki yaradıcılıq qrupu ilə əməkdaşlıq laboratoriyalarının işinə cəlb olunmasıdır. Bu zaman alim əməyi ilə mühəndis-konstruktor əməyi daha üzvi sürətdə birləşdirilmiş olur. Çətinliklər bundan ibarətdir ki, əvvəla, universitetlə sahə elmi arasında elmi əməkdaşlığın bu forması yalnız eyni şəhərdə, yaxın ərazilərdə yerləşən institut və müəssisə arasında mümkündür. Halbuki bəzən zavod, istehsalat müəssisəsi bir şəhərdə yerləşir, müvafiq elmi-texniki problemlər üzrə mütəxəssis olan alim-müəllimlər isə başqa şəhərlərdə çalışırlar. Digər tərəfdən də, bu zaman alimin xalis elmi tədqiqat metodlarından başqa, istehsalatla bağlı olan bir sıra praktik və texniki biliklərə də yiyələnməsi tələb olunur ki, bu da, məsələn, ali məktəb müəlliminin əsas fəaliyyət sahəsi üçün vaxt bölgüsünü poza bilər. Ən səmərəli yol isə ali məktəb müəllimlərinin elmi fəaliyyətini istehsalatın tələbləri ilə yanaşı, pedaqoji fəaliyyətin tələbləri ilə də birləşdirməkdir. Bunun üçün isə ali məktəb alimlərinin istehsalata cəlb olunması ilə yanaşı istehsal müəssisələrinin ali məktəbin sərəncamına verilməsi daha məqsədəuyğundur. Bu səbəbdən özəl universitetlərin də öz hesabına, lakin güzəştli şərtlərlə istehsal bazası əldə etməsinə şərait yaradılmalıdır. Ancaq bu yolla özəl universitetlər Tədris–Elm–İstehsal birliyinə çevrilə bilərlər.

Məsələyə kompleks münasibət bəslənilmədən, problemi hərtərəfli təhlil etmədən, bu çatışmazlıqları aradan qaldırmağa imkan verən optimal yol tapmaq mümkün deyil. Elmi, tətbiqi və pedaqoji fəaliyyətlərin üzvi vəhdətini təmin edən təşkilati formaların tapılması və istifadə olunması müasir dövrdə qarşıda duran ən aktual vəzifələrdən biridir. Respublikamızın ali məktəblərində müəssisə daxilində kafedra filiallarının açılması Tədris–Elm–İstehsal birliklərinin yaradılması yolunda atılan mühüm addımlardır. Bu təşəbbüs bütövlükdə özünü doğruldur və daha optimal formalar tapılması üçün bir növ sınaq rolunu oynayır. Lakin bu birliklərin miqyası hələ çox kiçikdir və onlar bütöv istehsal müəssisələrinin ali məktəbin sərən-

camına verilməsinə gedən yolda yalnız mərhələ kimi qiymətləndirilə bilər. Digər tərəfdən, bu birliklərin iqtisadi səmərəsi o vaxt daha da artar ki, alimlər əlverişli təsərrüfat müqaviləsi əsasında işləsin.

Ali məktəblərdə bilavasitə tətbiqi əhəmiyyətə malik tədqiqat işlərinin aparılmasında ikinci mühüm rolunu problemlər üzrə elmi tədqiqat laboratoriyaları oynayır. Belə laboratoriyaların açılmasında əsas məqsəd ştatlı işçilərdən daha çox alim-müəllimlərin əməyindən istifadə etməkdir. Başqa sözlə, problem laboratoriyalar ali məktəblərin elmi potensialından səmərəli surətdə istifadə olunmasına, pedaqoji kadrların elmi fəaliyyətini gücləndirməyə xidmət edir. Hər bir ali məktəbin öz profilinə uyğun olaraq belə laboratoriyalara böyük ehtiyacı vardır. Təəssüf ki, problem laboratoriyalardan bəzi ali məktəblərdə (BDU-da, Neft Akademiyasında) nisbətən geniş istifadə olunduğu halda, bu təcrübə başqa ali məktəblər arasında kifayət dərəcədə yayılmışdır. Burada, görünür, ən çox dövlət büdcəsindən pul ayrılması ilə əlaqədar çətinliklər vardır. Bu çətinlikləri aradan qaldırmaq üçün, bizcə gələcəkdə universitet nəzdində tədqiqat institutları və problem laboratoriyaların təşkilində təsərrüfat müqavilələrinin üstünlüklərini nəzərə almaq, hər iki təşkilati formanın uğurlu cəhətlərini özündə əks etdirən sintetik laboratoriyalar açmaq məqsədəuyğun olardı. Əgər yüksək iqtisadi səmərə əldə olunarsa, bu səmərənin laboratoriyaya çatan faizindən onu ən müasir avadanlıqla təchiz etmək və hətta yeni profilli laboratoriyalar açmaq məqsədi ilə istifadə etmək olardı.

Elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsinə nail olmaq üçün Elmlər Akademiyası ali məktəb və sahə elmlərinin qarşılıqlı əlaqə və vəhdətini təmin etməklə yanaşı, bu tərəflərdən hər birinin strukturunu təkmilləşdirmək tələb olunur. Bu gün ali məktəb elminin potensial imkanlarının bir daha nəzərdən keçirilməsi də məhz bu tələbatdan irəli gəlir.

Elmi kadrların yetişdirilməsində təhsilin rolu

Azərbaycan elminin perspektivləri müasir gəncliyin elmi-tədqiqat işinə necə cəlb olunmasından, onlar üçün müvafiq elmi mühit yaradılmasından asılıdır.

Üstün elmi-tədqiqat istiqamətlərinin düzgün seçilməsi, tələbə, doktorant və gənc alimlərin intellektual potensialının ölkəmiz üçün gərəkli olan problemlərə yönəldilməsi elm təşkilatçılarının, elmi-tədqiqat institutları və ali məktəb rəhbərlərinin başlıca vəzifələrindən biridir.

Yaxın keçmişdə kommunist ideologiyası cəmiyyətsünaslıq sahəsindəki tədqiqatları məhdudlaşdırdığından, cəmiyyətin obyektiv tədqiqinə yol verilmədiyindən bütün intellektual potensial əsasən təbiət elmləri və riyaziyyata yönəldilirdi. Ona görə də, cəmiyyətin, iqtisadiyyatın, təsərrüfatın elmi əsaslarla idarə olunması, menecmentin, tətbiqi sosiologiyanın bir elm kimi təşəkkül tapması ancaq kapitalist ölkələrinə xas bir hadisə idi. İndi ictimai elmlərin həqiqi bir elm kimi inkişafı üçün meydan açılmışdır. Həm də milli dövlət quruculuğu bu sahədəki tədqiqatların aktuallığını daha da artırır və intellektual potensialın daha çox bu sahəyə yönəldilməsini tələb edir.

Bu gün cəmiyyətin öyrənilməsi sahəsində respublika alimlərinin tutduğu passiv mövqe, ictimai həyatdakı mənəvi durğunluğun elmə nüfuz etməsi alimlərin mütəşəkkil və məqsədyönlü fəaliyyətini çətinləşdirir. Elm hələ heç cür öz nüfuzunu yüksəltmək və ictimai həyata fəal müdaxilə etmək mövqeyini tuta bilmir. Halbuki belə bir şəraitdə respublikamızın cəmiyyətsünas alimləri təşəbbüsü öz üzərinə götürməli, qarşıda duran çətin vəzifənin yerinə yetirilməsində öz sözünü deməlidirlər.

Respublikamızın sosial-iqtisadi və mənəvi həyatında uzun illərdən bəri yığılıb qalmış ciddi problemlərin sistemli şəkildə öyrənilməsi, keçid

dövrünün xüsusiyyətlərinin aşkar edilməsi, bu sahədə kompleks tədqiqatlar aparılması bütün cəmiyyətşünas alimlərin: filosofların, sosioloqların, iqtisadçıların, tarixçilərin və s. qarşılıqlı əməkdaşlığını və birgə fəaliyyətini tələb edir. Bizim hamımızın bir ümumi tədqiqat obyektimiz var. Bu da ümumdünya kontekstində götürülmüş Azərbaycandır; onun tarixi, mədəniyyəti, dili, habelə sosial, iqtisadi, siyasi, ekoloji, demoqrafik problemləridir. Bu problemlərin müxtəlif müstəvilərdə, rakurslarda tədqiqi ilə məşğul olan alimlərimiz bir-birindən ayrı düşmüş, bir-birini dinləmək, fikir mübadiləsi aparmaq imkanından məhrum olmuşlar. Hərə öz şöbəsindən, kafedrasından, ən yaxşı halda isə öz institutundan kənarında fəaliyyət göstərən tədqiqatçılardan xəbərsizdir. Alim ziyalılarımız arasındakı pərakəndəlik, akademiya, ali məktəblərdə və digər elmi müəssisələrdə çalışan alimlərin tədqiqatlarının əlaqələndirilməməsi, vahid elmi cəbhə yaradılmaması, elm adamlarının passiv həyat mövqeyi gənc alimlərin formalaşmasına pis təsir göstərir.

Müasir dövrdə cəmiyyətşünaslığın əsas məqsədlərindən biri ictimai problemlərin öyrənilməsi sahəsində səyləri birləşdirməklə yanaşı, gənclərin intellektual tərbiyəsi üçün də şərait yaratmaq, onların müstəqil düşüncə və diskussiya mədəniyyətinə yiyələnməsinə nail olmaqdan ibarətdir.

Müstəqil Azərbaycanın hərtərəfli surətdə öyrənilməsi, kompleks tədqiqat proqramları yaradılması və bu işə gənc alimlərin cəlb edilməsi, istedadlı gənclərin intellektindən səmərəli istifadə olunması günün aktual problemlərindəndir.

Biz yolun hələ lap başlanğıcıdayıq. Məqsəd ictimai həyatımızın aktual problemlərinin tədqiqi sahəsində fayda verə biləcək hər bir adamı, ixtisasından asılı olmayaraq, bu ümumxalq işinə cəlb etməkdir.

Bu gün xalqımızı, cəmiyyətimizi, respublikamızı narahat edən başlıca məsələləri elm süzğəcindən keçirmək, konkret praktik tövsiyələr hazırlamaq tələb olunur. Bu iş yalnız gəncliklə bağlı olmayıb, ümumxalq işidir. Əgər gənc nəsil belə çətin və mürəkkəb bir vəzifəni öz öhdəsinə götürürsə, deməli təkcə öz gənclik enerjisinə deyil, həm də dövlətin, bütün ziyalı ictimaiyyətinin köməkliliyinə ümid bəsləyir.

Əslində buradakı «gənc» anlayışı tamamilə şərtidir. Gənc alim dedikdə biz elmi axtarış sahəsindəki gənclik təravətini hələ də itirməmiş, yaradıcılıq ehtirası hələ sönməmiş elm entuziastlarını nəzərdə tuturuq. Burada «gənclik» elmdə təcrübəsizlik kimi deyil, əksinə, elmi eqoizm və

konservativizm sahəsində «təcrübəsizlik» kimi başa düşülür. Yaşın kiçikliyi deyil, intellektual potensialın, həvəsin və enerjinin böyüklüyü əsas götürülür. Gənc alim formalizm və bürokratiya xəstəliyinə tutulmamış, yaradıcı potensialını hələ itirməmiş alimdir.

Qarşıda duran vəzifələr o qədər böyükdür ki, o qədər problemlər yığılıb qalıb ki, onları nisbətən qısa müddətdə həll etmək tükənməz enerji və fantaziya tələb edir. Burada soyuq aqlın, «normal» elmi tədqiqatın on ilə gördüyü işi yanar zəka bir ilə görməlidir. Burada daha kiçik müddət, daha böyük sürət mümkün deyil. Çünki elm poeziya deyil. Elmdə tək ilham, tək entuziazm heç nə edə bilməz. Burada təmkin, səbat ehtirasla, ilhamla birləşməlidir. İmpulsiv düşüncə, fəhm qığılcımları soyuq aqlın sərt skeptisizm sınağından keçməli və əksinə, səbirlə, inadla, damla-damla yığılan qalaq-qalaq elmi material assosiativ təfəkkürün, zəka şöləsinin işığında safçürük edilməli, yüksək nəzəri hazırlığı olan alimlərin köməyi ilə elmi konsepsiya səviyyəsinə qaldırılmalıdır.

Tədqiqatçılar gənc, problemlər isə qocadır. İlk baxışda təzadlı görünə də, burada müəyyən qanunauyğunluq var. Məsələn burasındadır ki, o problemlər yığılıb qalır ki, onlar elmin hər hansı sahəsində nüfuz sahibi olan adamlar tərəfindən həll oluna bilmir, hakim təfəkkür tərzinin «normativ»lərindən kənarda çıxır. Yaşlı nəsil həmin təfəkkür tərzinə möhkəm sürətdə bağlı olduğundan yeni həll yolu, yeni baxış tələb edən belə problemlər qarşısında aciz qalır. Gənc tədqiqatçılar isə hakim təfəkkür üslubuna, normal elmin ehkamlarına çox da möhkəm bağlanmadığına görə problemə bəzən gözlənilməz mövqedən yanaşır, yeni metodlardan istifadə edir. Burada gəncliyə daha çox xas olan assosiativ təfəkkür də öz müsbət sözünü deyir. Elm tarixindən buna çox misallar göstərmək olar. Məsələn, XX əsrin əvvəllərində bir sıra fiziki hadisələr Nyuton mexanikası çərçivəsində izah edilə bilməyəndə, dövrün bütün görkəmli alimlərinin həll edə bilmədiyi məsələni 25 yaşlı A.Eynşteyn həll elədi. Bir qədər sonra, mikrohadisələr üçün klassik mexanika özünü doğrultmayanda yeni kvant mexanikasının əsas qanununu 26 yaşlı V.Heyzenberq kəşf elədi. Şelling ilk fəlsəfi əsərini yazanda 20 yaşı var idi. Biz siyahını davam etdirmək istəmirik. Məqsədimiz budur ki, xalqımızın taleyi ilə bağlı olan ciddi cəmiyyətşünaslıq problemlərinin həllinə məhz gənc alimlərin təşəbbüs göstərməsi heç kəsdə inamsızlıq doğurmasın.

Belə bir cəhət də nəzərə alınmalıdır ki, nəinki problemlər, elmin özü də getdikcə qocalır. Görkəmli fizik Maks Delbryukun dediyi kimi, elm qocalır, cəmiyyət isə cavan qalır. Elmin nailiyyətləri üst-üstə toplanır, elmi informasiya çoxalır, nəhəng elm ağacı bar gətirdikcə başı aşağı əyilir. Cəmiyyət isə getdikcə yeniləşir, nəsillər bir-birini əvəz edir. Hər yeni alim nəslə qarşısında daha mürəkkəb, daha ciddi problemlər durur. Belə bir şəraitdə gərək yeni nəslin tədqiqat imkanları da daim artsın.

Bəs, bu imkanları necə artırmaq olar?

Bəlkə yeni nəslin elmi tədqiqat imkanları genetik yolla artırsın? Xeyr. Müşahidələr göstərir ki, insanın intellektual imkanı çox ləng inkişaf edir. Məsələn, yeni erada bu sahədə nəzərə çarpacaq təkamül hiss olunmur. Qalileyin Aristotela və ya Eynşteynin Qalileyə nəzərən intellektual üstünlüyündən danışmaq üçün heç bir əsas yoxdur. Bununla belə, Qaliley Aristotela, Eynşteyn isə Qalileyə düzəliş vermişdir. Məsələ burasındadır ki, intellektual səviyyəsindən asılı olmayaraq hər sonra gələn nəsil əvvəlki nəslədən miras qalmış biliklərlə yanaşı, həm də yeni biliklərə, daha mükəmməl elmi aparata və metodlara yiyələnmiş olur. Bu da problemlərə daha dərin nüfuz etmək imkanı yaradır. Digər tərəfdən, qabaqcıl ölkələrdə elmin sosial strukturu getdikcə təkmilləşir, əmək bölgüsü güclənir, alimlər kənar qayğılardan azad edilir və elmi mühitlə əhatə olunurlar. Bir sözlə, bioloji genetikə xüsusi rol oynamasa da, sosial-mənəvi genetikə inkişafın əsas hərəkətverici qüvvəsi kimi çıxış edir.

Deməli, elmin inkişafına yönəlmiş dövlət siyasətindən, sosial elm sisteminin nə dərəcədə səmərəli təşkil olunmasından çox şey asılıdır. Elm adamı ancaq öz başını dolandırmaq haqqında düşünəndə böyük elmdən danışmaq çətin olur. Alimin vətəndaşlıq mövqeyini fərdi hadisə kimi başa düşənlər səhv edirlər. Ayrıca bir alim nə qədər böyük qeyrət sahibi olursa olsun, heç bir böyük problemi həll edə bilməz. «Tək əldən səs çıxmaz» hikməti eyni dərəcədə elmə də aiddir. Adətən böyük kəşflərdən, dünya miqyaslı elmi nailiyyətlərdən danışarkən gənclərin yadına qeyrət hissini, milli iftixar hissini də salmağı unutmurlar. Lakin unudurlar ki, elm sosial hadisədir. Bizim elmi sahədə geri qalmağımız gənclərimizin intellektual potensialının və ya qeyrət hissini zəifliyinə dəlalət etmir. Elm meydanı gülüş meydanı deyil. Halbuki, müasir dövrdə hətta gülüşdə və boksda da mübarizənin taleyi rinqdə deyil, bundan xeyli əvvəl – professional məşqçi məktəbinin müntəzəm fəaliyyətində, kadrların seçilməsi və tərbiyəsi pro-

sesində həll olunur. Elm üçün kadr hazırlığı nəinki aspiranturadan və ya ali məktəbdən, hətta lap orta məktəbdən, bağçadan başlanır. Ona görə də, milli elmi kadrların həqiqi yüksəlişini görmək istəyənlər təhsil sistemində sağlam sosial-mənəvi mühit yaradılması işindən başlamalıdırlar. Lakin burada çox ciddi əks əlaqə də var. Təhsil sistemindəki vəziyyət də öz növbəsində elmi kadrların intellektual və mənəvi inkişaf səviyyəsindən asılıdır. Ona görə də, təhsil siyasətinin təməlində sağlam elmi mühit yaradılması durmalıdır. Hər hansı bir sahədə atılan yeni bir addım bir bataqlıqdan başqa bataqlığa, bir xaosdan başqa xaosa gətirib çıxarmasın deyə ciddi elmi prinsiplərə əsaslanmalıdır. Hazırda elmi, xüsusən ictimai elmləri təmsil edən adamlardan böyük əzmkarlıq, vətəndaşlıq və qeyrət tələb olunur. Lakin bu hələ azdır. Elmi işçilərin ciddi meyar əsasında, prinsiplial surətdə seçilməsi, sağlam qüvvələrin səfərbər edilməsi, onlara qayğı göstərilməsi, elmin təşkilati strukturunun təkmilləşdirilməsi daha böyük səriştə, daha böyük vətəndaşlıq və qeyrət tələb edir.

Şəxsiyyət sosial mühitin məhsulu olduğu kimi alim də elmi mühitin məhsuludur. Təəssüf ki, gənclərimiz məhz bu sarıdan korluq çəkir, əsil elmi şəraitdə işləmək üçün xarici ölkələrin məşhur mərkəzlərinə ezam olunmağa çalışır, hansı isə qrantın, sponsorun sayəsində məşhur bir alimin laboratoriyasına, məktəbinə «düşməyi» üstün tuturlar. Lakin belə əlaqələr müvəqqətidir və respublikamızda tədqiqatları əsas, mərkəzi problemlərə yönəltməyə, yerli elmi məktəblər yaratmağa kömək etmir. Bu mənada aspirant və doktorantların, ali təhsilli kadrların kənarında hazırlanması vəziyyətdən əsil çıxış yolu deyil. Hamısı birdir, onlar da qayıdıb elmi mühitdən əsər-əlamət olmayan bir şəraitə düşürlər və yaranmış ziya qılgıncımları şölələnmək və başqalarının da yolunu işıqlandırmaq əvəzinə təcridcən sönür. Bu tədbirlər yalnız o zaman səmərə verər ki, respublikanın özündə elmi fikir ocağı olsun, necə deyərlər, «ümumdünya standartı» səviyyəsində elmi məktəblər olsun. Onda hər bir qılgıncım elm ocağının daha da şölələnməsinə səbəb olar.

Sual oluna bilər. Deyək ki, ictimai problemlər elmi şəkildə öyrənilirdi. Bəs əldə olunan biliklər istifadə olunacaqmı və kim tərəfindən? Axı, bilmək azdır, tətbiqin özü də xüsusi professional mədəniyyət və təşəbbüsçükarlıq tələb edir. Real iş elmi biliklərdən tətbiqi biliklərə, ondan isə əməli vərdişə keçməyi nəzərdə tutur. Hər bir sahədə düzgün texnologiyaya, metodikaya əsaslanan əməli vərdişlər əldə etmək çox çətindir.

İctimai elmlərin tətbiq sahəsi daha çox cəmiyyətin elmi əsaslarla idarə olunmasını əhatə edir. İndiyədək bütün elmlər içərisində tətbiq üçün ən az rəhbər tutulan məhz ictimai elmlər olmuşdur. Öyrənmək və tətbiq olunmaq hüququ bu elmlərin əlindən alınmış və təbliğat funksiyası ilə əvəz edilmişdir. Ona görə də, ən yüksək diletantizm məhz idarəetmə sahəsində özünü göstərir. Rəhbərlik etməyə can atanlar rəhbərlik işinin yüksək professional hazırlıq tələb etdiyini və bu sahədə ictimai elmlərlə ittifaqın zəruri olduğunu unudurlar. Unudurlar, çünki uzun illər ərzində idarəetmə sistemində təşəbbüskarlıq, müstəqillik onsuz da istisna olunurdu. Ona görə də, əksinə, rəhbərlik işlərinə elmə arxalanan, yaradıcı, təşəbbüskar adamlar əvəzinə, yaxşı icraçılar cəlb olunurdu. Onlar sadəcə olaraq yüksək rütbəli rəhbərlərin – yuxarının göstərişi əsasında fəaliyyət göstərirdilər. Onların elmi biliyə ehtiyacı yox idi.

Bu ənənə hələ tam aradan götürülməmişdir. Ona görə də, bizim vəzifəmiz yalnız yığılıb qalmış ictimai problemlərin səbəblərini, mahiyyətini üzə çıxarmaq və onların həll yollarını tövsiyə etməkdən ibarət ola bilməz. Biz həm də bu tövsiyələrin həqiqətən nəzərə alınması, həyata keçirilməsi işində elm adamlarının özünün iştirakını nəzərdə tuturuq.

Elmin əsas funksiyası heç də sadəcə olaraq insanın mənəvi-intellektual maraqlarına deyil, onun dünyanı məqsədyönlü surətdə dəyişdirmək, öz əməli fəaliyyətini elmi əsaslar üzrə qurmaq məqsədinə xidmət etməkdir.

Bütün əməli fəaliyyət sahələri ancaq elmi əsaslarla təşkil olunduqda səmərə verir. Buna görə də ixtisasından asılı olmadan bütün fəaliyyət sahələrində çalışan insanlar həmin sahənin elmi əsaslarını öyrənmək məcburiyyətindədirlər. Hər bir fəaliyyət sahəsinin öz elmi əsasları olur ki, onların öyrədilməsi ixtisaslaşmış ali təhsilin məzmununu təşkil edir.

Beləliklə ali təhsilin məqsədi konkret fəaliyyət sahələri üzrə əməli bilik və vərdişlərlə yanaşı, həmin sahədəki əməli fəaliyyətin elmi əsaslarının da mənimsədilməsini təmin etməkdir. Başqa sözlə, *elmi əsaslar* ali təhsilin mühüm tərkib hissəsidir.

Bəs elmi əsaslar nədir ?

Çox vaxt *elmi əsaslar* elmlə qarışıq salınır. Əlbəttə elmi fəaliyyət üçün də *elmi əsaslar* lazımdır. Lakin yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi *elmi əsaslar* tək-cə elmin deyil, müvafiq fəaliyyət sahəsinin də tərkibinə daxildir. Yəni ali təhsil alan şəxs elm adamı olmasa da müvafiq fəaliyyət sahəsinin elmi əsaslarına yiyələnmiş olmalıdır.

Magistratura daha konkret bir sahə üzrə elmin əsaslarını daha dərindən öyrətməklə yanaşı, həmin dar ixtisas sahəsi üzrə ya elmi nəzəri tədqiqat aparmaq, ya da elmi təbiiq biliklərə yiyələnmək üçündür. Hər iki halda elmi dünya görüşünün genişləndirilməsi, ümumelmi tədqiqat metodlarının mənimsənilməsi nəzərdə tutulur. Beləliklə əsas ali təhsil pilləsində müəyyən sahə üzrə əməli biliklər və vərdişlər sistemi ilə yanaşı ümumi elmi biliklər sistemi, başqa sözlə, ixtisas sahəsinin elmi əsasları da mənimsədilir. Lakin hələ elmi yaradıcılıq vərdişləri aşılammır və elmi praktik biliyin əməli fəaliyyətə təbiiq sahəsində də ancaq məlum biliklər öyrədilir. Magistratura pilləsində isə dar ixtisas sahəsinə aid olan spesifik, diferensial elmi biliklər öyrədilir ki, bu da elmin ön cəbhəsinə daha yaxın olmaqla ya elmi təbiiq yaradıcılıq üçün, ya da elmi-nəzəri axtarışlar üçün müəyyən baza yaradır.

Fərdi yanaşma və yaradıcılıq tələb edən diferensiallaşmış ixtisas sahələrindən fərqli olaraq daha geniş fəaliyyət sahəsində çalışmaq üçün lazım olan bilik və vərdişlərə daha çox sayda insan yiyələnir. Başqa sözlə, müəyyən geniş sahə üzrə ən ümumi və zəruri biliklərin mənimsənilməsi sonralar ixtisaslaşmış mütəxəssis olmaq və ya daha konkret bir problem üzrə ixtisaslaşaraq elmi tədqiqatlar aparmaq üçün ilkin zəruri şərtidir. Magistratura və doktoranturaya daxil olmaq üçün əvvəlcə ali təhsil almaq tələbi də bununla əlaqədardır. Beləliklə elmi biliklərin əsaslarına yiyələnmək təkcə elm adamı olmaq üçün deyil, bütün fəaliyyət sahələrində çalışmaq üçün, praktik işçi olmaq üçün də zəruridir.

Elmi biliklər, elmin *əsasları* müasir dövrdə bütün fəaliyyət sahələrinin strukturuna daxildirsə, bəs onda elm digər fəaliyyət sahələrindən nə ilə fərqlənir? Ümumiyyətlə elm əməli fəaliyyət sahələrindən ayrımı mövcud olmalıdır ?

Digər tərəfdən, bütün ali məktəblərdə elmin əsasları öyrədilsə və gələcək elm adamları da məhz bu təhsil alanlar sırasından çıxmalıdırsa, elmin ictimai təşkilatlanma forması təhsil sahəsindən kənardamı olmalıdır?

Keçmişdə elm və əməli fəaliyyətlər sahələri ayrı olduqlarına görə, əməli işlə məşğul olan adamlara əməli bilik və vərdişlər kifayət etdiyinə görə alimlər ancaq fundamental sahələr və ya fənlər üzrə ixtisaslaşdı. Yəni bilavasitə əməli fəaliyyətlə bağlı olmayan riyaziyyat, fizika, kimya və s. fənlər – elm sahələri hesab olunurdu. Müəllimlik, mühəndislik, həkimlik və s. isə əməli fəaliyyət sahələri və ya peşə hesab olunurdu. Sovet ali təhsil

sistemi də əsasən bu prinsip üzərində qurulmuşdu. «Universitetlər» adlanan təhsil müəssisələrində hər bir fənn bir fakültə idi və birbaşa deyilməyə də belə nəzərdə tutulurdu ki, burada elm adamları hazırlanır. Hətta həmin fənlər üzrə müəllimlər belə başqa ali məktəblərdə – pedaqoji institutlarda hazırlanırdı.

İkinci dünya müharibəsindən sonra bir sıra qabaqcıl ölkələrdə elm və praktika arasında münasibət dəyişsə də Sovet İttifaqı öz ənənəsinə sadıq qalaraq elmi praktikadan ayrı saxlamağa və hətta gələcək elm adamlarını da ayrıca ali məktəblərdə hazırlamağa çalışırdı. Düzdür, bu sahədə müəyyən istisnalar var idi. SSRİ dövləti zamanın tələbi ilə hesablaşaraq bir sıra texniki sahələrdə də alim hazırlığı ilə məşğul idi. Məsələn, Bauman adına Texniki Məktəb, Moskva Mühəndis-Fizika İnstitutu, Moskva Fizika-Texnika İnstitutu və s. Lakin bu məktəblər ancaq Mərkəzdə idi və bütövlükdə SSRİ-nin elmi-texniki qüdrətinin artırılmasına xidmət edirdi. Müttəfiq respublikalarda isə «alimlər» əsasən universitetlərdə hazırlanırdı. Mühəndis hazırlayan texniki institutların, müəllim hazırlayan pedaqoji institutların elmi potensialı çox aşağı səviyyədə idi. Bu sahələrdə kadr hazırlığı əsasən əməli məqsədlərə xidmət etdiyindən «*elmin əsasları*» da çox aşağı səviyyədə mənimləndirilirdi. Təəssüflər olsun ki, SSRİ dağıldıqdan sonra da yeni yaranmış müstəqil ölkələrin ali təhsil siyasətində ciddi dəyişiklik baş vermədi və SSRİ-nin rəqabətə tab gətirə bilməməsinə və dağılmasına gətirib çıxaran ciddi nöqsanlardan biri onun xələfləri tərəfindən böyük mühafizəkarlıqla qorunub saxlanmaqdadır. Daha doğrusu dəyişiklik ancaq formada, daha dəqiq desək ancaq adda edildi. Avropa təhsil təcrübəsini mənimlənmək ancaq bütün ali məktəbləri «Universitet» adlandırmaqla məhdudlaşdı. Ad dəyişdi, amma məzmun dəyişmədi. Halbuki ali təhsil sahəsində zamanın tələbində böyük islahatlar aparılması günün tələbidir.

Avropada universitet dedikdə bütün əsas əməli fəaliyyət sahələrinin əhatə olunması nəzərdə tutulur. Biz də ayrıca fakültə olan fizika, kimya bu kimi fənlər isə «fənn» fakültəsində əhatə olunur. Həm də bu fənlərin öyrədilməsi əməli fəaliyyət sahələrindən biri olan pedaqoji sahə olan kadr hazırlığına xidmət edir. Gələcək elm adamları isə əməli fəaliyyət üçün zəruri olan *elmin əsaslarına* yiyələndikdən sonra xüsusi yaradıcılıq potensialına görə seçilərək magistraturada təhsilini davam etdirirlər. Yəni elmi fəaliyyət üçün kadrlar əsas ali təhsil pilləsindən sonra seçilir və hazırlanır. Yəni elm digər fəaliyyət sahələri ilə yanaşı duran bir sahə kimi deyil, vertikal şkala-

da hər sahənin xüsusi yüksək səviyyəsi kimi seçilir. Biz də bu cəhətlər hələ də nəzərə alınmamışdır. Bakı Dövlət Universiteti ənənəvi olaraq yenə də fənn sahələri üzrə kadrlar hazırlayır. Lakin onların məhz müəllimlik fəaliyyəti üçün nəzərdə tutulduğunu «boynuna almır» – «Pedaqoji Universitet» var. Nəticədə BDU-da pedaqoji fənlər az tədris olunur və buranın məzunlarının statusu məlum olmur. Daha dərin bilik verən BDU və daha nisbətən aşağı bilik verən amma müəllim hazırlığı üçün zəruri proqramı yerinə yetirməyə çalışan pedaqoji universitetlər. Hər birinin də öz magistraturası, doktoranturası.

Magistratura-aspirantura-doktorantura üçlüyündə hansısa pillənin artıq olub-olmaması barədə mübahisələrin səbəblərindən biri də magistratura pilləsinin məqsədi, statusu və məzmununun hələ də dəqiq müəyyənləşdirilməməsidir.

Əslində ikipilləli ali təhsil sisteminə keçid olduqca böyük miqyaslı və mühüm əhəmiyyətli bir dəyişiklik idi. Bu aktın icrasına artıq iki ildir ki, başlanmışdır. Lakin, görünür, bu cür islahatlar daha dərin təhlil tələb edir. Belə ki, hələ iki il keçməsinə baxmayaraq, nə ictimai rəydə, nə də rəsmi dairələrdə magistratura haqqında birqiyəmli təsəvvür yoxdur. Ümumiləşdirmə aparsaq, bu barədəki təsəvvürlər iki qrupa ayrılı bilər.

Birinci təsəvvürə görə magistratura, sadəcə olaraq, ali təhsilin ikinci pilləsidir və bakalavr diplomu verən birinci pillədən ancaq ixtisaslaşma dərəcəsinə görə fərqlənir. Yəni, ali təhsilin birinci pilləsində daha geniş profil üzrə, ikinci pilləsində isə nisbətən diferensial ixtisas sahəsi üzrə kadr hazırlığı gedir. Belə yanaşdıqda bakalavr dərəcəsi almış məzun hələ tam ali təhsilli mütəxəssis hesab edilmir. Müəyyən konkret sahə üzrə mütəxəssis olmaq üçün mütləq magistratura pilləsini də keçmək tələb olunur. Bu cür təsəvvür magistraturanın bütün ixtisaslar üzrə geniş şəbəkəsinin yarıdılmasını və tələbə gənclərin getdikcə daha böyük əksəriyyətinin bu pillədə təhsil almasını nəzərdə tutur.

İkinci təsəvvürə görə, bakalavr diplomu verən ali təhsil pilləsi əslində tam ali təhsildir və bu pillənin məzunları ali təhsilli mütəxəssis kimi xalq təsərrüfatının müvafiq sahələrində (elmdən başqa) istənilən yüksək vəzifədə çalışa bilərlər. Magistratura isə, həmin ixtisas üzrə elmi yaradıcılıqla məşğul olmaq istəyənlər üçündür. Ona görə də, magistraturada təhsilini ancaq gələcəkdə ali məktəblərdə dərs demək və elmi tədqiqatla

məşğul olmaq istəyənlər davam etdirməlidirlər. (Əlbəttə, magistraturanı bitirənlər də sonradan praktik fəaliyyətə keçə bilərlər. Lakin bunun üçün magistraturanı bitirmək zəruri şərt sayılır). Magistratura belə başa düşüldükdə, onun proqramına dar ixtisaslaşma ilə bağlı fənlərdən başqa, elmi yaradıcılıqla, elmi tədqiqatın metodları ilə bağlı fənlər də daxil edilməlidir. Bir zaman aspiranturada fəlsəfədən və xarici dildən «namizədlik minimumu» adlanan imtahanların verilməsi də elmi tədqiqat üçün zəruri baza yaradılmasına xidmət edirdi. İndi bu tələblər prinsipcə magistratura pilləsində də ödənilə bilər.

Sovet modelində «elmlər namizədi» dərəcəsi almaq üçün lazım olan təhsil pilləsinin – aspiranturanın analoqu Qərb ölkələrində yoxdur. Elmi dərəcə almaq üçün bu ölkələrdə məhz tədqiqat işinin yerinə yetirilməsi tələb olunur. Elmi yaradıcılıq üçün zəruri olan biliklərin tədrisi və imtahan verilməsi isə bir təhsil pilləsi kimi əvvəlcədən magistraturada keçilmiş olur. Magistratura bir təhsil pilləsi olaraq aspiranturanı tam əvəz edir, lakin bir tədqiqat pilləsi olaraq əvəz etmir. Belə ki, magistraturada müdafiə olunan tədqiqat işinə qoyulan tələblər aşağı olur. Bu, bir növ ciddi yazılan diplom işinə uyğun gəlir. Əsas ağırlıq isə təhsil tərəfinə düşür.

Məhz buna görədir ki, magistratura (*master degree*) pilləsindən sonra təhsilə bənzər bir pilləyə ehtiyac qalmır. Və ya əgər qalırsa da, bu, fərdi qaydada müəyyənləşdirilir və əvvəlki təhsil pillələrinin tamamlanması yolu ilə həll olunur.

Yəni iddiaçı dissertasiyanın mövzusunda uyğun olan müəyyən ixtisas fənnindən imtahan verməyibsə, bunu fərdi qaydada həll edib aşağı təhsil pilləsində oxuyanlarla bir yerdə imtahan verə bilər.

Bir sözlə, Qərb ölkələrində magistraturadan sonrakı pillə təhsilə yox, tədqiqata uyğun gəlir. Bu isə sovet modelində doktorluq dissertasiyasının yazılma prosedurasını xatırladır.

Beləliklə, Qərb modelində formaca magistratura aspiranturanı, doktorluq dərəcəsi almaq üçün keçilən tədqiqat mərhələsi isə sovet modelindəki doktoranturanı xatırladır. Yazılan tədqiqat işinin səviyyəsi baxımından yanaşdıqda isə bu uyğunluq bir pillə sürüşür; Qərb modelində magistraturada yazılan tədqiqat diplom işinə, doktorluq işi isə namizədlik dissertasiyasına uyğun gəlir. Sovet sistemindəki doktorluq dissertasiyasının müdafiəsi isə Qərb modelində sadəcə olaraq mövcud deyil. Görünür, artıq alim adını almış adamın yenidən kürsüyə çıxarılaraq imtahan edilməsinə

ehtiyac duyulmur. Bəzi ölkələrdə «elmlər doktoru» dərəcəsinə adekvat olan yüksək doktorluq dərəcəsi müdafiə prosedurası olmadan, tədqiqat işi əsasında Elmi Şura tərəfindən verilir. Yeri gəlmişkən, Elmi Şuranın qərarının başqa bir instansiyada təsdiqlənməsinə də ehtiyac duyulmur.

Sovet təhsil sistemində ali ixtisas təhsili almaq istəyənlərin hamısı üçün ümumi olan beş illik ali təhsildən sonra elmi yaradıcılıq yolunu seçənlər üçün üç illik aspirantura təhsili nəzərdə tutulurdu. Aspirantura təhsilin ən yüksək pilləsi idi. Düzdür, namizədlilik dissertasiyasını müdafiə etdikdən sonra daha bir dissertasiya yazıb müdafiə etmək – «elmlər doktoru» adını almaq mümkün idi. Lakin bunun üçün xüsusi bir təhsil pilləsi yox idi. «Doktorantura» sözü formal xarakter daşıyırdı və görünür, Qərbi dünyasında aspiranturaya adekvat təhsil pilləsi «doktorantura» adlandırıldıqdan sonra bu söz bizdə də leksikona daxil olmuş, lakin başqa mənada işlənmişdir. Bu söz doktorluq dissertasiyası adı ilə səsləşdiyindən, guya aspiranturadan sonrakı təhsil təsəvvürü yaradırdı. Əslində isə belə təhsil pilləsi heç sovet dövründə də yox idi. Doktorluq dissertasiyasını bir qayda olaraq ali məktəblərdə dərs deyən və ya elmi-tədqiqat institutlarında elmi işçi kimi çalışan elmlər namizədləri müstəqil surətdə yazırdılar. Bunun üçün sadəcə olaraq dissertasiya mövzusunun Elmi Şurada təsdiq olunması kifayət idi. «Doktorantura» imitasiyasını yaradan isə çox vaxt bir illik yaradıcılıq məzuniyyətləri və ya paytaxtdakı tədqiqat mərkəzlərinə müxtəlif müddətli yaradıcılıq ezamiyyətləri olurdu. Bu isə, təbii ki, təhsil pilləsi kimi başa düşülə bilməzdi. Çünki doktorluq dissertasiyasının yazılması dövründə iddiaçıya nəinki dərslər keçilməsi nəzərdə tutulmurdu, həm də müəllim-şagird münasibətini xatırlada biləcək rəhbər-iddiaçı münasibəti də yox idi. Başqa cür ola da bilməzdi. Artıq elmi yaradıcılıq vərdişi qazanmış və alimlik dərəcəsi almış adama yenə də rəhbərlik etmək, ona tədqiqat yolunu göstərmək sadəcə olaraq, onun elmi yaradıcılıq müstəqilliyinin əlindən alınması olardı.

Elmi-tədqiqat sahəsində bizdən xeyli irəlidə gedən Avropa ölkələrində, ABŞ-da və Yaponiyada öyrətmək adı ilə tədqiqatçıyı daha çox çərçivələrə salmaq deyil, tədqiqatçıya daha çox müstəqillik vermək, onun sərbəstlik dərəcəsini artırmaq üçün yollar axtarılır. Bu ölkələrdə elmi dərəcələrin verilməsi səlahiyyəti də bizdəki kimi çoxpilləli bürokratik strukturlara deyil, Elmi Şuraların kompetensiyasına aiddir. Elmi dərəcələr və adlar

bütün ölkə miqyasında vahid standartlar və meyarlar əsasında eyni bir komissiya tərəfindən deyil, müxtəlif universitetlərin Elmi Şuraları tərəfindən verildiyindən iddiaçı seçim imkanına malikdir. Belə ki, hər hansı bir komissiya, Elmi Şura iddiaçının nailiyyətini qiymətləndirmirsə və burada subyektiv amillər varsa, iddiaçı başqa universitetdə, başqa komissiya qarşısında öz şansını reallaşdırmaq imkanına malikdir.

Əgər biz inkişaf etmiş Qərb ölkələrinin təcrübəsini və ya sovet təhsilinin üstün cəhətlərini tətbiq etmək istəyiriksə, bunun üçün sadəcə təqlidçilik azdır. Təqlid üzərində «yaradıcılıq» edərək yeni kombinasiyalar hazırlamaq isə ikiqat yolverilməz haldır. Əsas məsələ, mahiyyətlərin düzgün dərk olunmasıdır. Əgər formaya yox, təzahürlərə yox, mahiyyətə diqqət yetirsək görərik ki, sovet təhsil sistemi də, Qərb modelləri də eyni mahiyyətin müxtəlif təzahürləridir. Sovet dövründə beş il ərzində ali təhsilli mütəxəssislər hazırlandıqdan sonra onların arasında elmi iş üçün seçilən məzunlar aspiranturada məhz bu məqsədə xidmət edən əlavə təhsil alır və həm də müəyyən mövzu üzrə elmi-tədqiqat işi apararaq, «dissertasiya» adlanan elmi əsər yazırdılar. Əgər iddiaçı yazdığı əsərdəki elmi müddəaları Elmi Şura qarşısında müdafiə edə bilirdisə, onlara elmi dərəcə verirdi. İkinci elmi dərəcə almaq, «elmlər doktoru» olmaq üçün isə heç bir təhsil pilləsi tələb olunmurdu.

Qərb ölkələrində elmi iş magistratura pilləsində başlanır və ona görə də elmi yaradıcılıqla bağlı biliklər də bu pillədə verilir. İddiaçı elm adamı üçün lazım olan bilik və vərdislərə yiyələndikdən və özünün ilk müstəqil tədqiqat işini yazaraq, Elmi Şura qarşısında müdafiə etdikdən sonra ona ilk elmi dərəcə verilir. Bundan sonra elm yolunu davam etdirmək istəyənlər üçün bu və ya digər elmi-tədqiqat müəssisəsində (xarici ölkələrdə bir qayda olaraq, universitetlərin nəzdindəki tədqiqat institutlarında) doktorluq dissertasiyası yazmaq üçün imkan verilir, şərait yaradılır. Amma bu pillə klassik mənada təhsil pilləsi hesab olunmur. Bu artıq elmi yaradıcılıq pilləsidir. Doktor adını alanlar bir qayda olaraq, ali təhsil müəssisələrində çalışaraq, professor assistenti, yaxud dosent vəzifəsini tuturlar. Tam professor ştatına keçmək istəyənlər isə bundan sonra hələ çox tədqiqat işləri yazmalı, müvafiq elm sahəsində görkəmli mütəxəssis olmalı, universitet daxilində nüfuz qazanmalı və müsabiqə əsasında universitet Elmi Şurasının qərarı ilə bu vəzifəyə seçilməlidir. Bəzi ölkələrdə professor olmaq üçün birinci dok-

torluq (fəlsəfə doktoru) adından sonra daha bir müsabiqədən keçmək və yüksək qabiliyyət doktoru (doctor habilitasion) olmaq tələb olunur. Başqa ölkələrdə isə bu tələblər ancaq professorluq vəzifəsinə qoyulur.

Mahiyyətə bu sistem eynilə sovet sistemini xatırladır. Sadəcə olaraq, sovet sistemində ciddi tələblər ikinci dissertasiya müdafiəsinə (elmlər doktoru dərəcəsinin alınmasına) qoyulurdu. Ali məktəblərdə doktor oldudan sonra professor vəzifəsinə tutmaq isə çox adi və labüd prosedura idi. Bir sözlə, təzahürlər fərqlənsə də, mahiyyət eynidir.

Bəs onda biz nəyin üstündə mübahisə edirik? Formanınmı, təzahürlərinmi, yaxud, sadəcə olaraq, sözlərinmi? Belə düşünmək olar ki, heç bir narahatçılıq üçün səbəb yoxdur. Hansı söz, hansı forma, hansı variant qəbul olunursa-olunsun... Təəssüf ki, belə deyil. Mahiyyət özü anlaşılmadıqda, forma məzmununa, təzahür mahiyyətə uyğun seçilmədikdə, olduqca ziyanlı nəticələr hasil ola bilər.

Əvvəla, nəyin təhsilə, nəyin elmi yaradıcılığa aid olduğunu mütləq nəzərə almaq lazımdır. Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, elmi yaradıcılıq prosesinin öz spesifikasiyası vardır və o, Təhsil Qanunu ilə deyil, Elm Qanunu ilə tənzimlənməlidir. Elmi adların və elmi dərəcələrin verilməsi qaydaları da daha çox elmi fəaliyyət sahəsi ilə bağlı olduğundan Elm Qanununda təsbit olunmalıdır. Lakin, bununla belə, məsələnin təhsillə əlaqədar tərəfləri də vardır. Belə ki, elmi adlar verilirəkən, iddiaçının bu məqsədlə təhsil alması deyil, təhsil prosesində subyekt kimi iştirakı nəzərdə tutulur. Burada elmi fəaliyyət, elmi yaradıcılıq göstəriciləri ilə yanaşı, təhsil subyektini kimi fəaliyyət, yüksək səviyyəli mühazirələr oxumaq səriştəsi və təcrübəsi, habelə tədrisin metodikasına dair tədqiqatlar tələb olunur.

Sovet sistemində iddiaçının təhsil prosesində iştirakı və tədrisin metodikasına sahəsindəki xidmətləri ön plana çəkilirdi və bəzən elmi nailiyyətlərsiz və müvafiq elmi dərəcəsiz də professor adı verilir. Nəticədə ali məktəblərdə çalışan doktorların sayı ilə professorların sayı eyniləşirdi və hətta bəzən professorlar daha çox olurdu.

Qərb ölkələrində elm adamları bir qayda olaraq, universitetlərdə çalışdığından elmi dərəcəyə qoyulan tələblər də çox vaxt professor rütbəsinə qoyulan tələblərə daxil edilir. Belə ki, xüsusi elmi nailiyyətləri olmayan adamlar professor vəzifəsinə seçilə bilməzlər.

Keçmiş sovet sistemində isə, elmi-tədqiqat institutlarının böyük bir qismi universitetdən kənarında müstəqil surətdə (akademiya sistemi çərçi-

vəsində) fəaliyyət göstərdiyindən «professor» rütbəsindən fərqli olan yüksək elmi dərəcə müəyyən edilməsinə böyük zərurət var idi. Akademiya sistemi daxilində təhsillə bağlı fəaliyyət ancaq aspiranturada dərslər demək və elmi rəhbər olmaq formasında həyata keçirilirdi. Professor adı da bu sahədəki fəaliyyətə görə verilirdi. Aspirant yetişdirməklə az məşğul olan, lakin, böyük elmi nailiyyətləri olan alimlər isə heç vaxt professor adı almırdı. Və bu qəbahət sayılmırdı. Çünki, «elmlər doktoru» ilə professor arasında səviyyə fərqi yox idi. Bir daha təkrar edirik ki, bu ancaq sovet sisteminə idi. Xarici ölkələrin əksəriyyətində isə, doktorluq və professorluq arasında səviyyə fərqi də vardır. Həm də bu fərq kifayət qədər böyükdür. Doktorlar çoxdur, professorlar isə azdır.

Beləliklə, Qərbi ölkələrində və sovet sisteminə elmi dərəcə və adlara qoyulan tələblər arasındakı fərq əslində bütövlükdə elm və təhsilin təşkilatı strukturu arasındakı fərqdən irəli gəlir. Yəni, Qərbi dünyasında akademiya sisteminə daxil olan müstəqil elmi-tədqiqat institutlarının olmaması nəzərə alınmalıdır. Və biz elm və təhsili Qərbi modelinə uyğunlaşdırmaq istəyiriksə, birinci növbədə akademiya və universitetlər arasındakı nisbət və münasibət məsələsini aydınlaşdırmalıyıq. Bu hal müstəqil Azərbaycan Respublikasının vahid elm-təhsil konsepsiyasının yaradılması zərurəti haqqındakı fikrimizi bir daha aktuallaşdırır.

Elm və təhsil sistemində islahat üçün layihə

1. Elm və təhsil sahələrində vəziyyət haqqında

Ölkəmizdə orta təhsil sistemində iki alternativ təhsil forması arasında rəqabət getdikcə artmaqdadır. Təhsilin ikiləşməsinə səbəb orta məktəbdə ənənəvi tədris üsulu və tələbə qəbulu zamanı tətbiq olunan test sistemi arasındakı uyğunsuzluqdur. Yəni qəbula hazırlaşan abituriyent üçün test proqramları daha önəmli olduğuna görə, onlar məktəbdən yayınaraq və ya məktəblə paralel surətdə repetitor kurslarına gedirlər. Nəticədə yuxarı siniflər üçün orta məktəb dərslərləri ilə yanaşı, testlərə hazırlıq kitabları da çap olunur. Yəni bütün göstəricilər üzrə ikiqat və ya alternativ təhsil prosesi gedir ki, bunlardan biri rəsmi, digəri isə qeyri-rəsmi surətdə həyata keçirilir. Lakin bu *qeyri-rəsmi* təhsil artıq o dərəcədə geniş yayılmış və institutlaşmışdır ki, onun ya dövlət səviyyəsində tənzim olunmasına, ya da parçalanmış təhsilin yenidən birləşdirilməsi üçün tədbirlər görülməsinə ehtiyac yaranmışdır.

Ali məktəblərdə də ənənəvi tədris və qiymətləndirmə sistemi dəyişdiyindən (Bolonya sisteminə kortəbii keçid sayəsində) professor-müəllim heyətinin yüksək peşəkarlıq keyfiyyətləri, müəllimlik məharəti və gənclərə yaradıcı təfəkkür aşılması istiqamətindəki fəaliyyəti məhdudlaşır və müəllimlər nabeləd olduqları bir formalizm mühitinə düşürlər.

Ali məktəblərdə kurikulum islahatları o dərəcədə geniş miqyas almışdır ki, müəllimlərin elmi fəaliyyəti arxa plana keçmişdir. Ümumiyyətlə, ali məktəblərdə elmi tədqiqat işinin səviyyəsi həddindən artıq aşağı düşmüş və əsasən formal hesabat xarakteri daşıyır. Tək-tək istisnalar isə ali məktəblərdəki vəziyyəti bütövlükdə qiymətləndirmək üçün yetərli deyil.

Müxtəlif universitetlərdə eyni elmi istiqamətlər üzrə kafedralar və

laboratoriyalar fəaliyyət göstərir və bunların hər birində müvafiq elmi baza yaratmaq qeyri-mümkündür. Ona görə də sahələr üzrə mərkəzləşmiş elmi tədqiqat sistemləri yaradılmasına böyük ehtiyac vardır.

Avropada ali təhsilin ikipilləli olması ən çox magistratura pilləsinin xüsusi təyinatı ilə əlaqədardır. Yəni burada ya müəyyən bir fəaliyyət sahəsi üzrə yüksək dərəcədə ixtisaslaşmış və elmi-praktik fəaliyyət vərdişləri qazanmış kadrlar yetişdirilir, ya da elmin ilk pilləsi olmaqla burada elmi fəaliyyətin metodologiyası öyrədilir və konkret elmi tədqiqat vərdişləri aşılır. Təəssüf ki, ölkəmizdə magistratura pilləsi hələ lap yaradılışından indiyədək öz təyinatına və funksiyasına uyğun gəlmir. Eləcə də ali təhsilin ilk pilləsində daha geniş profilli kadrlar hazırlamaq əvəzinə, buraya yenə də 5 illik ali təhsil dövründə olduğu kimi, bütün dar ixtisas sahələri üzrə tələbə qəbulu aparılır. Nəticədə bakalavr dərəcəsi almış məzun magistraturada, demək olar ki, eyni müəllimlər tərəfindən eyni dərsləri təkrar keçməli olur. Burada yeganə dəyişiklik isə ondan ibarətdir ki, birinci pillədə müəllim 50-100 nəfər tələbəyə mühazirə deyirdisə, ikinci pillədə 1-3 nəfərə «mühazirə deyir». Yəni əslində «mühazirə» öz mahiyyətinə yabançı bir formaya salınır. Həm də dərs yükü süni surətdə azı 10 dəfə şişirdilmiş olur ki, bu da dövlət büdcəsinə israfçı münasibət deməkdir. Halbuki ən varlı ölkələrdə də magistraturada mühazirə dərslərinə azı 10-15 tələbə cəlb olunur. Bizdə belə vəziyyətin yaranması magistratura təhsilində mərkəzləşmənin olmaması, elmi potensialının yetərli olub-olmamasına baxmayaraq, bütün ali məktəblərə *universitet* və ya *akademiya* statusu verilməsi və onların hamısının magistratura və hətta doktorantura pilləsinə malik olması ilə bağlıdır. Halbuki, hər bir ixtisas sahəsində ölkədə bir və ya uzaqbaşı iki elmi mərkəz yaradılması və elmi kadr hazırlığının ancaq bu mərkəzlərdə aparılması daha məqsədəuyğun olardı.

Bütün ölkə miqyasında elmi fəaliyyət qurumlarının reyestri, mövcud durumun ölkəmizdə elmin inkişaf konsepsiyasına uyğunluq dərəcəsinin dəyərləndirilməsi, elmi institutların yenidən bölüşdürülməsi və sistemləşdirilməsinə böyük ehtiyac vardır.

Elmi tədqiqat işi bir şeydir, onun idarə olunması, ölkənin ictimai-iqtisadi həyatı ilə əlaqələndirilməsi, sosial tələbatın nəzərə alınması, optimal maliyyə sisteminin tətbiqi və s. bu kimi məsələlər tamamilə fərqli şeylərdir. Ona görə də, bu sonuncuların elmi tədqiqat müəssisəsinin özünə həvalə edilməsi tamamilə müxtəlif xarakterli fəaliyyət sahələrini eyni mərkəz-

dən idarə etmək təşəbbüsüdür ki, bu da çətin ki, müsbət nəticə versin. Bunu nəzərə alan ölkələr elmin idarə olunması üçün ayrıca inzibati qurumlar yaradırlar. Əksər ölkələrdə Elm və Texnika Komitələri, Elm və Təhsil Nazirliyi, Elm Nazirliyi yaradılmışdır. Azərbaycan SSRİ tərkibində olanda elmi fəaliyyətlərin, elm və texnikanın əlaqələndirilməsi, habelə elmin ictimai-iqtisadi funksiyalarının tənzimlənməsi SSRİ Nazirlər Kabinetinin Elm və Texnika Komitəsi tərəfindən həyata keçirilirdi. SSRİ EA isə ancaq elmi tədqiqatların daxili məzmunu ilə bağlı məsələləri əlaqələndirirdi. Azərbaycan müstəqillik əldə edəndən sonra elmi-texniki fəaliyyət sahəsinin idarə olunması üçün Dövlət Elm və Texnika Komitəsi yaradıldı. Amma bu qurumun fəaliyyəti hələ kifayət qədər formalaşmamış ləğv edildi. Bundan sonra uzun müddət elmi idarəçilikdə bir boşluq özünü göstərdi. Nazirlər Kabinetinin şöbəsi təbii ki, belə bir geniş miqyaslı funksiyaları yerinə yetirə bilməzdi. Çıxış yolu kimi Elmlər Akademiyasının səlahiyyətləri genişləndirildi və AMEA-nın Nizamnaməsinə görə, bütün ölkə miqyasında elmi fəaliyyətin əlaqələndirilməsi işi ona tapşırıldı. Lakin təbii ki, Akademiya elmi müəssisə olmaqla və əsas funksiyası elmi fəaliyyət olduğuna görə, öz təbiətinə uyğun olmayan belə bir idarəçilik funksiyasını yerinə yetirə bilmədi. Hətta o bunu etmək istəsə də, bu məqsədlə Akademiya geniş çeşiddə ştat vahidləri və xüsusi təşkilati qurum tələb olunur.

Əlbəttə, AMEA nüfuzlu bir təşkilatdır. Və dövlətimiz elmə hörmət, sayğı və qayğı ilə yanaşdığı üçün, onun təklif və iddialarını da ciddi qəbul edir.

AMEA-nın öz daxili qüvvələrinin hazırladığı əsasnamə (və Nizamnamə) çox iddialıdır və üzərinə gücü çatmayacaq dərəcədə böyük yük götürür. Dövlət isə onu elmi bir təşkilat olaraq ciddi qəbul edir və təsdiqləyir. Lakin reallıqda AMEA-nın bu səlahiyyətləri icra etmək üçün bürokratik potensialı və elmi təşkilatçılıq vərdişləri yoxdur.

Bəs AMEA-da hansı sahələrdə bilik və təcrübə potensialı var?

Ayrı-ayrı ixtisaslaşmış elmi sahələr (fənlər) üzrə. Məsələn, fizika, riyaziyyat, ədəbiyyat və s. Və bunların heç biri elmin idarə olunması sahəsində zəruri olan bilik və təşkilati təcrübəni ehtiva etmir.

Digər tərəfdən, AMEA adekvat təşkilati formaya və bürokratik struktura malik deyil. Belə ki, elmi tədqiqat institutları bu və ya digər ictimai fəaliyyət sahəsinin idarə olunması üçün deyil: onlar ancaq elmi-tədqiqat işləri ilə məşğul olur. Elmşünaslıq və Elm təşkilatçılığı üzrə kadrlar

ya yoxdur, ya da tək-tük belə adamlar varsa, pərakəndə halda institutlara səpələndiyi üçün mobil bir qrup halında fəaliyyət göstərə bilmir.

Hazırda AMEA-nın strukturunda təşkilati işlə və ölkə miqyasında elmin əlaqələndirilməsi ilə məşğul olan yeganə bir şöbə var ki, onun da cəmi 9 nəfər işçisi var.

Qalan şəxslər bu işə ictimai əsaslarla qoşulur. Məsələn, Problem Şurasının rəhbərləri, katibləri və s. Amma bu adamlar elm adamlarıdır, hərəsinin öz elmi-tədqiqat işi var və onlar öz işini buraxıb bürokratik işlə məşğul ola bilməzlər.

Bəli, AMEA spesifik bir struktura malikdir. Onun üst qurumu – akademiklər birliyidir. Yəni Akademiyanın ümumi yığınağı və onun seçdiyi İdarə Heyəti.

Lakin yığınaq da, İdarə Heyəti də əslində idarəçilik işi ilə məşğul olmaq iqtidarında deyil. Çünki əvvəla, bu ictimai bir birlikdir. Hərənin öz iş yeri və öz əsas fəaliyyət sahəsi var.

Kim isə Riyaziyyat institutunun direktorudursa, onun elə riyaziyyatla bağlı yetərinə işi var və ölkənin sosial elm institutunu idarə etmək üçün nə vaxtı, nə də elmin idarəçiliyi üzrə ixtisaslaşmış bilikləri çatır.

O biri göstəriciləri isbat etməyə ehtiyac qalmasın deyə, elə *vaxt amili* üzərində dayanacaq.

Çünki vaxt yoxdursa və müvafiq sahədə köməkçilər, ştatlı işçilər yoxdursa, nəyi və necə idarə etmək olar?

Onu da nəzərə alsaq ki, AMEA-nın Rəyasət Heyətinin orta yaşı 75-80-dən yuxarıdır, onda idarəçiliyin vəziyyətini də təsəvvür etmək çətin deyil.

Sual ortaya çıxır ki, bəs onda indiki halda AMEA-nı hansı inzibati qurum idarə edir?

Digər tərəfdən, AMEA adlandırdığımız belə bütöv bir qurum varmı? Əslində AMEA adı altında tamamilə fərqli mahiyyətə malik olan üç struktur mexaniki və kor-təbii surətdə birləşdirmişdir:

1. Akademiklər birliyi və onun Rəyasət Heyəti.
2. Elmi tədqiqat institutları və onların Elmi Şuraları.
3. Ümumelmi və elmi-kütləvi xarakterli qurumlar: məsələn, Milli Ensiklopediya, Mərkəzi Elmi kitabxana, nəşriyyat və s.

Lakin bu qurumlar heç biri elmin bir sosial institut kimi təşkilatlanmasına, elmi idarəçiliyə xidmət etmir. Əlbəttə, Akademiyada maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətinə dair “idarəedici” qurumlar var, lakin onların elmi idarəçiliyə heç bir dəxli yoxdur.

Bəs Akademiyada elmin əlaqələndirilməsi, vahid təşkilati mexanizm yoxdursa, o, bu işin öhdəsindən necə gəlir? Bax, bu cür məsul bir fəaliyyət növü ancaq ictimai əsaslarla həyata keçirilir; tək bir şöbədən başqa: Elmi Təşkilat şöbəsi. Halbuki, mərkəzi aparatın bütün fəaliyyəti məhz bu funksiyanın yerinə yetirilməsindən ibarət olmalıdır.

Akademiyada hər bir elmi tədqiqat institutu fərqli bir profil üzrə fəaliyyət göstərdiyindən, AMEA-nın Rəyasət Heyəti onların işini hətta elmi meyarlar baxımından da qiymətləndirmək iqtidarında deyil. Bu vəzifənin öhdəsindən gəlmək üçün Akademiyada bölmələr yaradılmışdır. Yəni yaxın elmi sahələr bir bölmədə birləşir və bu bölməyə rəhbərlik edən *büro* institutların işinə guya istiqamət verir, onların qərarlarını təsdiqləyir, hesabatlarını dinləyir və s. Lakin elmin yüksək dərəcədə diferensiallaşmış olduğu müasir şəraitdə *bölmədə* oturanlar institutların daxili “mətbəx”indən xəbərdar ola bilməzlər.

Artıq çoxdan vaxtı çatmışdır ki, elmi işlərin dəyərləndirilməsi beynəlxalq ekspertiza yolu ilə həyata keçirilsin. Ən azı ölkə daxilində hər bir dar ixtisas sahəsi üzrə ən yüksək səviyyəli ekspertlərin xidmətindən istifadə olunmalıdır.

AMEA – əgər o, Dövlət Elm və Texnika Komitəsinin funksiyalarını yerinə yetirməyə məsul edilibsə, onda AMEA-nın nəzdində məhz bu məqsədə xidmət edən elmi-bürokratik qurum fəaliyyət göstərməlidir. Ali Attestasiya Komissiyasında da elmi ekspertiza işi ictimai əsaslarla həyata keçirilir ki, bu da işin yüksək səviyyədə icrasına imkan vermir. Ölkədə vahid mərkəzləşmiş ekspertiza sistemi olarsa, həm AAK-ın, həm AMEA-nın, həm də Elmin İnkişafı Fondunun sifarişlərini yerinə yetirə bilər.

2. Elm və təhsil sahəsində başlıca problemlər

1. Orta təhsilin ikiləşməsi. Biliklərin tədrisi və yoxlanması arasında uyğunsuzluğun kortəbii surətdə təşkilatlanması və TQDK ilə Təhsil Nazirliyi arasında yaranmış ixtilafın kökləri.

2. Əsas təhsil və tam orta təhsil arasında keyfiyyət və struktur fərqlərinin nəzərə alınma bilməməsi.

3. Texniki peşə və orta ixtisas təhsillərinin mahiyyəti və təyinatı üzrə qurula bilməməsi.

4. Ali təhsildə ikipilləli sistemə keçidin kortəbii surətdə həyata keçirilməsi və magistratura pilləsinin öz təyinatına uyğun surətdə qurula bilməməsi.

5. Ali məktəblərdə elmi tədqiqatın formal xarakter daşması. Elm və təhsilin koordinasiyası üçün tələb olunan təşkilati strukturların pərakəndəliyi.

6. Doktorantura pilləsi: terminlərin avropalaşdırılması, strukturun isə keçmiş sovet modeli üzrə qurulmasından yaranan absurd vəziyyət.

7. AMEA ilə universitetlər arasında əlaqələrin formal və systemsiz xarakteri.

8. Sahə elmlərinin Akademiya və Universitet elmi ilə əlaqələndirilməsində formal vəziyyət.

9. Elmi ekspertiza sistemi ictimai əsaslarla, pərakəndə şəkildə və keyfiyyətsiz haldadır.

3. Təkliflər

Elm və təhsilin təşkilati strukturunu optimallaşdırmaq üçün aşağıdakı islahatlara ehtiyac vardır:

1. Savadlandırma və maarifçilik işinin spesifikasiyasını nəzərə almaqla müstəqil Maarif Nazirliyi yaradıla bilər. Bu qurumun məktəbəqədərki təlim və tərbiyə, ibtidai təhsil, orta təhsil, texniki-peşə təhsili və tam orta təhsil: təmayüllü liseylər, gimnaziyalar, ixtisaslaşmış orta təhsil kollecləri və s.-i əhatə etməsi nəzərdə tutulur.

2. Ali təhsilin elmin müasir nailiyyətləri səviyyəsində həyata keçirilməsi, habelə yüksək ixtisaslı elmi kadrlardan həm elmi fəaliyyətə, həm də tədris işinə cəlb olunması üçün bu iki sahənin inteqrasiyasına nail olmaq

və onları vahid mərkəzdən idarə etmək məqsədilə *Elm və Ali Təhsil Nazirliyi* yaradılması.

3. Tələbə Qəbulu üzrə Dövlət Komissiyası təkcə tələbələrin deyil, habelə dövlət qulluğunun müxtəlif sahələrinə kadr seçilməsi işini də təşkil etdiyinə görə, onun Prezident yanında *Biliklərin Qiymətləndirilməsi Komitəsi* kimi yenidən qurulması məqsədəuyğun olardı. Bu halda həmin qurum orta məktəb və ali məktəb məzunlarının biliklərini mərkəzləşmiş qaydada qiymətləndirməklə, orta və ali təhsil haqqında sənədlərin verilməsi üçün dövlət komissiyası rolunu yerinə yetirmiş olar. Şagird və tələbələrin giriş-də deyil, çıxışda yoxlanması bu və ya digər təhsil müəssisəsində təhsilin keyfiyyəti haqqında da müəyyən təsəvvür yaradar.

Tələbə qəbulu isə bütün dünyada olduğu kimi, orta təhsilin nəticələri haqqında *Biliklərin Qiymətləndirilməsi Komitəsinin* verdiyi sənəd əsas götürülməklə və ixtisasın spesifikasına uyğun olaraq əlavə göstəriciləri nəzərə almaqla ali məktəblərin özü tərəfindən həyata keçirilə bilər. Ali məktəbin keyfiyyət göstəricisi isə onun məzunlarının səviyyəsi ilə, məzunların neçə faizinin testlərdə müsbət nəticə qazanması ilə müəyyənləşdirilə bilər.

4. İndi AMEA-nın təşkilati strukturuna daxil olan Elmi tədqiqat institutlarının inzibati, təsərrüfat və maliyyə idarəçiliyi Elm və Ali Təhsil Nazirliyinə verilə bilər. AMEA isə ancaq elmi planda rəhbərliyi davam etdirə bilər. Elmi institutların ikiqat tabeçiliyi əslində elm sisteminin ikili strukturu ilə bağlı olub, elmi yaradıcılıq fəaliyyəti ilə sosial-iqtisadi və inzibati işlərin fərqləndirilməsi ehtiyacından irəli gəlir.

5. İkili idarəçilik sisteminə nümunə əslində vardır. Məsələn, Səhiyyə Nazirliyi sistemində məqsədi əhaliyə xidmət olan kütləvi xəstəxanalardan fərqli olaraq, həm də elmi tədqiqat funksiyasını daşıyan institutlar vardır. Məsələn, Oftalmologiya institutu, Onkologiya İnstitutu, Travmatologiya institutu. Bu qurumlarda əhaliyə xidmət işinə baş həkim, elmi tədqiqat işinə isə institutun direktoru rəhbərlik edir.

6. AMEA yüksək elmi nailiyyətlərinə görə seçilən alimlərin (akademiklərin) ictimai birliyi olmaqla qismən büdcədən maliyyələşən qeyri-hökumət təşkilatıdır. Bu baxımdan, onun fəaliyyəti yaradıcı təşkilatlar haqqında bu yaxınlarda qəbul olunmuş qanun əsasında tənzimlənməlidir. Yəni Azərbaycan Yazıçılar Birliyi kimi, bir növ Azərbaycan Alimlər Birliyi də ola bilər. Bu ictimai təşkilatın statusu, funksiyaları və səlahiyyəti onun yeni nizamnaməsi əsasında müəyyənləşdirilə bilər.

7. AMEA-nın prezidenti inzibati işçi olmayıb böyük bir elm adamı, ziyalı kimi daha çox dərəcədə elmi meyarların qaranı kimi çıxış edə bilər.

8. AMEA-nın nəzdində elmlərin əlaqələndirilməsi, elmi nailiyyətlərin ekspertizası, fənlərin təsnifatı, elmi tədqiqatın prioritetləri və s. bu kimi ümumelmi və fənlərarası məsələləri əhatə edən elmsünaslıq mərkəzi fəaliyyət göstərməlidir.

9. AMEA bir tərəfdən Prezident nəzdində Elmin İnkişaf Fondu, digər tərəfdən Elm və Təhsil Nazirliyi ilə sıx əməkdaşlıq şəraitində çalışmaqla yanaşı, bir ictimai təşkilat kimi nisbi müstəqilliyə malik olur və ölkədə elitar intellektual potensialın, ziyalı mühitinin təmsilçisi qismində Azərbaycanın digər yaradıcı təşkilatları ilə iş birliyi qurur.

10. Nazirliyin yaradılması ilə əlaqədar AMEA-nın əmlakına yenidən baxılır və Akademiyanın öz yeni funksiyalarını icra edə bilməsi üçün onun əmlak və maddi-texniki baza ilə təchizatı yaxşılaşdırılır.

11. Ölkədə elmi təfəkkür mədəniyyətinin və elmi dilin inkişafı, elmi-kütləvi biliyin yayılması, elmi terminologiyanın formalaşması, akademik və elmi-kütləvi nəşrlər, qriflərin verilməsi, elmi jurnalların dəyərləndirilməsi, elmi-tədqiqat layihələrinin təqdimatı və maliyyələşdirilməsi, elmi nailiyyətlərin qiymətləndirilməsi və mükafatlandırılması və s. bu kimi məsələlər elmi təşkilatların birgə səyi ilə həyata keçirilir.

12. AMEA-nın nəzdində olan elmi-tədqiqat institutları ilə universitetlərin müvafiq fakültələri arasında inteqrasiyanın, AMEA ilə Nazirlik arasında səlahiyyət bölgüsünün həyata keçirilməsi üçün xüsusi proqram işlənilib hazırlanır.

Elm haqqında elm

Əsas nəticələr

Elmşünaslıqda elmin əsasən sosial və təşkilati aspektləri, fəlsəfi ədəbiyyatda isə – məntiqi-qnoseoloji aspektləri araşdırılır. Müasir fəlsəfədə, o cümlədən Qərbin “elm fəlsəfəsi”ndə ilk növbədə elmiliyin meyarları, elmi biliyin həqiqiliyi məsələsi öz əksini tapmışdır. Bəzi tədqiqatlarda elm yalnız məntiqi-qnoseoloji aspektdə, digərlərində isə – yalnız sosial aspektdə nəzərdən keçirilir. Bizim fikrimizcə, bu, elm sisteminin çoxölçülü olmasından irəli gəlir. Elmi çoxölçülü bir sistem kimi dərk etmək üçün biz onun müxtəlif aspekt və rakurslarının bir araya gətirilməsinə, ümumi metodoloji araşdırma prinsiplərindən çıxış etməyə çalışmışıq.

Əsərdə məntiqi ilə tarixinin vəhdəti prinsipi də elmin bütöv bir konsepsiyasının yaradılmasının, onun məntiqi-qnoseoloji və sosial aspektlərinin üzvi şəkildə birləşdirilməsinin zəruri şərti kimi götürülür. Bu mövqedən elmin internalist və eksternalist konsepsiyaları, həmçinin Qərb fəlsəfə ədəbiyyatında elmiliyin demarkasiyası problemi üzrə əsas nəzəriyyələr, o cümlədən K.Popperin falsifikasiya olunanlıq prinsipi, Sarton və Kunun sosial-tarixi şərtlənmə, Lakatosun “tədqiqat proqramları”, Feyerabendin metod anarxizmi, Xoltonun “mövzu təhlili” modeli təhlil edilmişdir.

Qərarlaşmış əsnəyə uyğun olaraq eyni bir “elm” anlayışı ilə həm yeni elmi biliklərin “istehsalı” üzrə fərdi fəaliyyət, həm fərdi elmi əsərlərin vahid ictimai tama gətirilməsinə – elmi kommunikasiyaların yaranmasına xidmət edən sosial təsisat, həm də ki, elmi biliklər sisteminin *simasızlaşdırılmış* inkişafı – “obyektivləşdirilmiş biliklər dünyasının” *özünüinkışaf* prosesi ifadə olunur. Əsərdə bu hal elmin iyerarxik strukturu, onun müxtəlif səviyyələrdə nəzərdən keçirilməsi ilə izah olunur.

Bütöv elm sisteminin bir hissəsi olan ümumictimai elmi fəaliyyət ayrı-ayrı kiçik miqyaslı prosedurların müxtəlif birləşmələrindən təşkil olunmuş kifayət qədər mürəkkəb bir prosesdir. Ona görə də, ümumictimai elmi fəaliyyəti öyrənmək üçün əvvəlcə elmi fəaliyyətin konkret proseslərinin strukturu öyrənilmiş, yəni müvafiq məntiqi-qnoseoloji təhlil aparılmış-

dır. Digər tərəfdən, hər bir konkret qrupun elmi cəhətdən araşdırılması alınmış nəticələri sözlə ifadə etdikdən sonra daha geniş miqyaslı bir elmi fəaliyyətin hissəsinə çevrildiyindən, elm sistemi ikiölçülü fəzada konsentrik çevrələr, üçölçülü fəzada isə “matryoska” modeli ilə təqdim olunmuşdur.

Tədqiqat göstərir ki, hələ nə qədər ki, bütöv elm nə vahid sosial, nə də vahid epistemoloji sistem kimi formalaşmayıb, biz onun ümumi modelindən danışmaqdan, müxtəlif bölgələrdə, müxtəlif inkişaf səviyyəli ölkələrdə paralel surətdə mövcud olan müxtəlif strukturlardan və müxtəlif modellərdən bəhs etməliyik. Fərqli təşkilati modellər vahid elmin sanki dünyanın müxtəlif coğrafi məkanlarına paylanmış nisbi müstəqil elmlərin mövcudluğunu xatırladır. Aşağı inkişaf səviyyələrində aparıcı olan məsələ elmi maarifçilik, ictimai şüurda elmə münasibətin pozitiv yöndə transformasiyası, elmin infrastrukturunun formalaşdırılmasıdır. Burada universitet təhsilinin yüksək səviyyədə təşkil olunması və elm üçün kadr hazırlığı problemi də önə çıxır. Nisbətən yüksək inkişaf səviyyəsində, harada ki, yuxarıda sadalanan məsələlər öz həllini əsasən tapmışdır, elm daha çox dərəcədə tədqiqat prosesindən, yeni elmi biliklər axtarışından ibarət olur. Daha yüksək səviyyədə əvvəlkiləri də ehtiva etməklə yanaşı, dövlətin və sosial-siyasi gücün təsiri ilə elmin dünya miqyasında idarə olunması, öz elmi nailiyyətlərindən istifadə edə bilməyən xalqların elmi potensialını səfərbər etmək, yaradıcı potensiala malik alimləri vahid elm mərkəzlərinə toplamaq, daha böyük miqyaslı layihələri həyata keçirməklə Elm-Texnika-İstehsal zəncirində elmin aparıcı rolunu təmin etmək və s. bu kimi vəzifələr qarşıya çıxır.

Hərdən bir qayıdıb elmin keçdiyi inkişaf yoluna ümumi nəzər salmaq, dünyanın elmi mənzərəsinin yenidən formalaşması prosesində başlıca tendensiyaları üzə çıxarmaq, elmin inkişafını ümumelmi metodologiya və fəlsəfə kontekstində izləmək, elmdə prioritet mövzuların, keçmişdən qalan və yeni üzə çıxan problemlərin bir araya gətirilməsi və universal metodların tətbiq edilməsinə nail olmaq – bütün bunlar böyük elm adamlarının, alim-filosofların preroqativinə daxildir.

Elmin inkişaf qanunauyğunluğu araşdırılarkən özünəməxsus bir *estafet prinsipi* tətbiq olunmuşdur. Belə ki, elmi tədqiqatların yeni dövrəsi ilk ideya müəlliflərinə istinad edilsə də, artıq yeni alimlər tərəfindən və fərqli şəraitdə həyata keçirilir. Deməli, elmi fəaliyyətin hər bir budağı tək-cə mən-

tiqi-qnoseoloji parametrlərlə deyil, həmçinin sosial parametrlərlə də səciyələndirilir.

Konkret materialların təhlili belə bir qənaətə gətirir ki, özünün ilk inkişaf mərhələlərində elm hələ ümumictimai miqyas almamışdı; vahid kommunikasiya sistemi əvəzinə çoxlu sayda nizamsız fərdi, ən yaxşı halda isə qrup şəklində elmi fəaliyyətlər mövcud idi. Hər bir elmi qrup lazımı məlumatları, bilikləri öz söyləri ilə əldə etmək məcburiyyətində idi. Elm vahid sosial sistem kimi yalnız informasiyanın ötürülməsi üsullarının inkişafı sayəsində, elmi nəticələri bütövlükdə cəmiyyət miqyasında yaymaq imkanı açıldıqdan, elmi fəaliyyətlə maddi istehsalın tələbatı arasında uzlaşdırılmış, davamlı əlaqə yarandıqdan sonra formalaşmışdı.

Elmi biliyin inkişaf səviyyəsinin meyarlarını müəyyənləşdirərkən biz onun daxilən yekcins olmadığını, keyfiyyətə rəngarəng olduğunu və son məqsədə – maddi və mənəvi praktikaya yaxınlıq dərəcəsini nəzərə almağa çalışmışıq. Bu mənada, biz bu fikirdən çıxış etmişik ki, elmin kəmiyyətə ölçülməsi mümkün olmayan keyfiyyət inkişafını nəzərə almaq üçün yeni ölçü – fundamentallıq səviyyəsi – tətbiq etmək lazım gəlir. Bu, idraki və tətbiqi xarakterli tədqiqatları bir müstəviyə gətirmək, onların bilavasitə praktiki tətbiqdən, cari iqtisadi səmərədən asılı olmayaraq əhəmiyyətini, dərinliyini, yəni fundamentallıq səviyyəsini müqayisə etmək imkanı verir. Bu arada “fundamental tədqiqatlar” anlayışından fərqli olaraq “fundamentallıq səviyyəsi” anlayışı artıq elmin keyfiyyətə özünəməxsus forması kimi deyil, ölçülməsi mümkün olan müəyyən bir ümumi göstərici kimi çıxış edir.

Sistemli yanaşma elmin yalnız bir elementinə – elmi biliyə münqər edilməməlidir. Elmin inkişaf səviyyəsi təkqə elmi biliyin səviyyəsinə görə deyil, həmçinin elmi fəaliyyətin xarakterinə, elmi idrak metodlarına, biliklərin toplanması və saxlanması, informasiyanın ötürülməsi vasitələrinə görə də müəyyən edilməlidir.

XX əsrdə vahid kommunikasiya sisteminin yaranması, dünyanın vahid ümumelmi mənzərəsinin formalaşması və onun konkret elmlərə istiqamətləndirici təsiri sanki elmin inkişafına əlavə impulslar verməklə XXI əsr üçün daha əlverişli bir zəmin yaratmışdır. Əsərdə elmin sürətlə inkişafını və onun texnika və istehsalatı qabaqlamasını təmin edən bu və digər amillər təhlil olunmuş, yeni əsrdə qarşıda duran vəzifələrə aydınlıq gətirilmişdir.

Monoqrafiyada irəli sürülən tələblərdən biri Elm–Texnika–İstehsal zəncirində təşkilati strukturun bu hadisənin obyektiv məzmununa, inkişaf meyillərinə adekvat olması və ya heç olmazsa, əsasən uyğun gəlməsi tələbidir.

Tədqiqatda fərqli istiqamətlər vahid iyerarxik sistemdə birləşdirilmiş, müxtəlif səviyyəli və müxtəlif miqyaslı məsələlər ortaq məxrəcə gətirilmişdir. Onların arasında aşağıdakıları xüsusi qeyd etmək olar:

– insan fəaliyyətinin gerçəkliyin seyrindən tutmuş süni sistemlərə qədər tam məntiqi-qnoseoloji modeli yaradılmışdır; bu arada bu dövrənin məntiqi strukturundakı tarixi dəyişikliklər izlənmiş və bu prosesdə müasir tendensiyaların keyfiyyət özünəməxsusluğu müəyyən edilmişdir.

– biliklərin səviyyələrə görə təsnifləşdirilməsi və onların, bir tərəfdən, insan biliklərinin tarixi inkişafındakı keyfiyyət keçidləri ilə, digər tərəfdən isə, iradənin hərəkətlə vasitələnməsi mexanizminin mərhələ-mərhələ mürəkkəbləşməsi ilə əlaqəsi aşkarlanmışdır.

– hissi seyrdən elmi nəzəriyyəyə keçid prosesində koqnitiv biliklərin, eləcə də dərk olunmamış hərəkətlərdən istehsalatın avtomatlaşdırılmasına keçid yolunda texnoloji biliklərin rolu müəyyənləşdirilmişdir.

– elmi-texniki tərəqqinin məntiqi-qnoseoloji, sosioloji və iqtisadi aspektlərinin vahid məxrəcə gətirilməsinə imkan verən bütöv mənzərəsi yaradılmışdır.

Fərdi fəaliyyət miqyaslı proseslər modelindən böyük sosial sistemlər modelinə keçmək və bəzi struktur elementlərini birincidən ikinciyə keçirmək məqsədilə, böyük sosial sistemlərdə tamamilə yeni keyfiyyətlərin də özünü büruzə verdiyini nəzərə almaqla elmi-texniki tərəqqi kontekstində idraki və sosial olanın qarşılıqlı əlaqə yolları təhlil edilmişdir.

Elmi, elmi-praktiki (xüsusən də elmi-texniki) və tətbiqi tədqiqatların optimal determinasiyasının zəruriliyi əsaslandırıldığından, elmi-texniki tərəqqinin də araşdırılmasında ümumi nəzəriyyə hər bir ayrıca istiqamətdə konkretləşdirilməklə və konkret praktiki tətbiq mərhələsində işləmələrə çatdırılmaqla bu xətt saxlanılmışdır. Elmi-texniki tərəqqinin ekoloji, sosial, mənəvi və s. nəticələri bir-birindən təcrid olunmuş problemlər kimi yox, vahid bir tam olan prosesin konkret təzahürləri kimi nəzərdən keçirilmişdir.

Ənənəvi yanaşmadan fərqli olaraq əsərdə elmi-texniki tərəqqi elmi və texniki tərəqqinin məcmuyu kimi yox, onlarla birgə mövcud olan və on-

ların arasında sosial cəhətdən mütəşəkkil əlaqəni təmin edən yeni hadisə kimi nəzərdən keçirilir. Məntiqi-qnoseoloji, sosial-tarixi və sistemli-struktur yanaşmaların inteqrasiyası əsasında elmi-texniki tərəqqinin bütöv bir konsepsiyasının yaradılmasına cəhd edilir.

Sistem struktur təhlilin tələblərinə müvafiq olaraq elmi-texniki tərəqqi müəyyən sistemin – “elm-texnika” sisteminin qərarlaşması və inkişafı kimi nəzərdən keçirilir. Bu sistemin “elm” sistemi ilə və ayrıca bir sistem kimi nəzərdən keçirə bilməyən texnika ilə nisbəti araşdırılır. Tədqiqatda elm və texnikanın asimmetrikliliyi üzə çıxarılır və istehsalın ruhi-intellektual forması olan elmin maddi istehsalla müqayisə olunması, texnikanın isə ikili xarakterli aralıq hadisəsi kimi nəzərdən keçirilməsi zərurəti əsaslandırılır. Göstərilir ki, texnika, bir tərəfdən, elmi biliyin maddiləşdirilməsinin nəticəsi olmaqla “elm-texnika” sisteminə, digər tərəfdən isə, əmək vasitəsi kimi maddi istehsal sisteminə daxildir. Bu arada elmi biliklər tək-cə texnika vasitəsi ilə yox, onların əmək predmetlərində maddiləşdirilməsi yolu ilə, məsələn, süni materialların sintezi və s. yolu ilə də tətbiq edilə bilər.

Məlum olduğu kimi, elm öz funksiyasına görə iki qola ayrılır: fundamental və tətbiqi. Birincidə məqsəd gerçəklik haqqında yeni biliklər əldə etmək, həqiqətə daha çox yaxınlaşmaqdır. İkincidə isə məqsəd – alınmış bilikləri gerçəkliyə tətbiq etmək, yeni texnoloji sistemlər yaratmaqdır; bu kitabda fundamental və tətbiqi bölgüsü ilə yanaşı, hər qolun öz daxili strukturu, fərqli keyfiyyət halları müəyyən edilir. Belə ki, fundamental tədqiqatlar sırasına praktika ilə bilavasitə bağlılığı olmayan elmi həqiqət axtarırları ilə yanaşı, böyük praktik məsələlərin həlli ilə əlaqədar ortaya çıxan, amma nəzəri konseptual yanaşma, hətta mövcud paradigmanın və terminoloji sistemin dəyişilməsini tələb edən tədqiqatlar da aid edilir. Eləcə də, tətbiqi elmlər iki yarıya ayrılır: elmin özünə tətbiq və bilavasitə texnoloji sistemlərə tətbiq.

Kitabda həmçinin ilk baxışdan paradoksal görünən belə bir fikir əsaslandırılır ki, nisbi müstəqilliyə malik olan bir hadisə kimi, elmi-texniki tərəqqi elmlə maddi istehsalın, elmlə texniki tərəqqinin bir-birinə yaxınlaşması nəticəsində deyil, əksinə, onların getdikcə bir-birindən daha da aralanması nəticəsində iş düşür. Elmi tədqiqatın və mühəndis-konstruktor fəaliyyətinin tarixi inkişaf tendensiyalarının təhlilinə əsaslanan bu cür yanaşma, bir tərəfdən, məlum problemlərin həllinə yenidən baxılmasını tələb

edirsə, digər tərəfdən əvvəllər tədqiqata cəlb olunmayan yeni problemləri üzə çıxarır. Tədqiqat prosesində əldə etdiyimiz yeni elmi nəticələrin çoxplanlılığı da müəyyən mənada bununla izah olunur. Onların arasında aşağıdakıları göstərmək olar:

– elmin epistemoloji və sosial rakurslardakı təhlilini ortaq məxrəcə gətirmək və elmin universal modelini qurmaq təşəbbüsü göstərilir;

– qloballaşma şəraitində böyük dövlətlərin həm də elm mərkəzlərinə çevrilməsi və dünya elminin sükanı arxasına keçmək uğrunda mübarizənin spesifikasiyası açılıb göstərilir;

– kiçik dövlətlərin öz imkanlarına və miqyaslarına, öz iqtisadiyyatlarının spesifikasiyasına, intellektual resurslarına müvafiq olan elmi inkişaf modellərinin hazırlanması zərurəti əsaslandırılır;

– yeni dövrdə internetin açdığı imkanlar sayəsində elmi ictimaiyyətin, müəyyən ixtisaslar üzrə elmi işçi qruplarının virtual məkanı formalaşır ki, yeni elm modelində bu cəhət nəzərə alınır;

– elmi-texniki tərəqqi ondan daha geniş hadisənin Elm–Texnika–İstehsalat dövrəsinin bir hissəsi kimi nəzərdən keçirilir. Bu arada elmi-texniki tərəqqinin öz xüsusi sərhədləri və onun bu dövrəni təşkil edən digər nisbi müstəqil proseslərlə əlaqələri müəyyən edilir;

– elmi-texniki tərəqqi ən ümumiyyə münasibətdə xüsusi kimi nəzərdən keçirilir ki, bu da onun həqiqi mahiyyətini aşkar etmək imkanı verir. Burada ən ümumi kimi *elmi-praktik tərəqqi*: elmi biliklərin tək-cə texnikada deyil, praktikanın istənilən sahəsində istifadəsi prosesi götürülür;

– göstərilir ki, elmi nailiyyətlərdən istifadə prosesi yalnız onların “tətbiq”i prosesi ilə məhdudlaşmır; “tətbiq” elmdən istehsalata doğru hərəkət yolundakı pillələrdən yalnız biri, özü də elmi-texniki tərəqqiyə bilavasitə aidiyyəti olmayan və daha çox təsərrüfat sisteminin operativliyindən asılı olan sonuncu pilləsidir;

– müəyyən edilir ki, elmi-texniki tərəqqinin sosial idarəetmə formasının optimallığı onun təbii-tarixi qərarlaşma prosesinin obyektiv məntiqinə adekvat olması ilə ölçülür;

– əvvəlcədən insan fəaliyyətinin müvafiq sferasının məntiqi-qnoseoloji təhlilini aparmadan qurulan elmi-texniki tərəqqi və elmi-texniki inqilab konsepsiyalarının tutarsızlığı əsaslandırılır;

– həm məqsədinə, həm də məzmununa görə elmi yaradıcılıqdan və layihələşdirmədən əsaslı şəkildə fərqlənən və birincidən ikinciyə keçidə

xidmət göstərən elmi-texniki fəaliyyətin əsas spesifik cəhətləri və məntiqi strukturu üzə çıxarılmışdır;

– vahid kontekstdə idraki və dəyişdirici fəaliyyətin genezisi, elm və texnologiyanın, tətbiqi və nəzəri tədqiqatların, ixtiraçılıq, layihələşdirmə və qurmanın qararlaşması nəzərdən keçirilmişdir;

– elmi-texniki fəaliyyətin onunla bağlı olan bütün digər fəaliyyət növləri ilə müqayisəli təhlili aparılmışdır;

– fiziki əməklə əqli əməyin, əl ilə beyinin, əməl ilə düşüncənin ənənəvi olaraq qarşı-qarşıya qoyulmasına yenidən baxılması zərurəti əsaslandırılmışdır;

– texnoloji biliklərin əmək vərdişlərinə çevrilməsi ilə əlaqədar ilk dəfə olaraq əlin şüurlu və şüursuz hərəkətlərinin nisbəti nəzərdən keçirilmişdir;

– sosiologiya və psixologiyada fəaliyyət probleminin öyrənilməsindəki rabitəsizliyi aradan qaldırmağa cəhd edilmişdir ki, bunsuz elmi, elmi-texniki və texnoloji fəaliyyətin ümumi bir nəzəriyyəsinə qurmaq mümkün deyil;

– ilkin sinkretik təfəkkürün və adi-gündəlik biliyin tarixən əsas elementlərə və ilk növbədə koqnitiv və texnoloji biliyə parçalanması prosesi izlənilir;

– sosial cəhətdən mütəşəkkil bir hadisə olan elmi-texniki tərəqqinin genetik mahiyyəti, habelə koqnitiv biliklərin sosial cəhətdən mütəşəkkil olmayan formalarının və onlardan praktiki fəaliyyətdə istifadə metodlarının genezisi araşdırılmışdır. Bu arada əvvəllər yalnız elmin genezisi kontekstində nəzərdən keçirilən tarixi materiallardan yeni kontekstdə istifadə olunmuşdur;

– elmi-texniki tərəqqinin əsas elementi olan elmi-texniki fəaliyyətin müvafiq sosial mexanizmin formalaşmağa başlamasından xeyli əvvəl həyata keçirildiyini nəzərə alaraq, elmi-texniki tərəqqinin genezisi və ilkin tarixi şərtlərinin bir-birindən fərqləndirilməsi zərurəti əsaslandırılmışdır;

– “tətbiqi tədqiqatlar”, “tətbiqi elmlər”, “texniki elmlər”, “texnoloji fənlər”, “işləmələr”, “layihələşdirmə”, “qurma”, “ixtiraçılıq”, “mühəndis fəaliyyəti” və s. kimi anlayışlardan istifadədə ixtiyariliyin aradan qaldırılmasına cəhd göstərilir. Yeni nəzəriyyəyə bu anlayışlardan hər biri öz təyininə görə, dəqiqləşdirilmiş məzmununa müvafiq olaraq daxil edilmişdir;

– elmi fəaliyyətin məntiqi-qnoseoloji strukturunun təhlilindən bu prosesin daha böyük miqyaslarda sosial təşkili probleminə keçid edilmişdir;

– elmi-texniki tərəqqini elmi tərəqqi ilə daha konkret şəkildə müqayisə etmək məqsədilə elmi və elmi-texniki fəaliyyətin müqayisəli təhlili aparılır. Bu arada ilk dəfə olaraq elmi fəaliyyətin konkret prosedurunun iki sistemlə: birincisi, elmin böyük sistemi ilə, ikincisi, müəyyən mənada özü də bir sistem kəsb edən sistemlərarası koordinasiya şəbəkəsi ilə əlaqədə olduğu məlum olur; bu sistemin Elm–Texnika–İstehsalat dövrəsinin mikrostruktur səviyyəsinə uyğun gəlidiyi göstərilir;

– elmi-texniki tərəqqinin təhlili aşağıdakı struktur səviyyələrdə aparılır – Elm və Texnikanın qarşılıqlı əlaqələrini öyrənməklə böyük sosial sistemlər səviyyəsində və konkret elmi biliklərin və konkret elmi-texniki ideya və işləmələrin qarşılıqlı əlaqələrini öyrənməklə mikrostrukturlar səviyyəsində;

– göstərilir ki, elm artıq mütəşəkkil sosial sistem kimi qərarlaşmış olsa da, elmi-texniki fəaliyyətin planlı, məqsədyönlü inkişafını təmin edən xüsusi sosial təsisatların olmaması elmi nəticələrin uğurla həyata keçirilməsi yolunda ciddi maneədir. Bu maneəni aradan qaldırmaq məqsədilə müvafiq informasiya təminatı olan vahid elmi-texniki sistemin formalaşdırılmasının şərtləri təhlil olunmuşdur;

– sovet dövrünün fəlsəfi ədəbiyyatında “elmin bilavasitə məhsuldar qüvvəyə çevrilməsi” kimi geniş yayılmış bir ifadənin Marksdakı “bilik” anlayışının əsassız olaraq “elm” anlayışı ilə əvəz edilməsi üzündən dəqiq olmadığı əsaslandırılır. Bilavasitə məhsuldar qüvvəyə elmi fəaliyyətin tək-cə nəticələrinin deyil, həmçinin bütövlükdə elmin (onun müasir anlamında) aid edilməsi elmin maddi istehsala münasibətdə nisbi müstəqilliyinə kölgə salır;

– göstərilir ki, elmin nəticələri tətbiqi tədqiqatların strukturuna yalnız məcmu informasiya sistemi vasitəsilə daxil etdirilə bilər. Bu sistemə elmi biliklərdən başqa praktiki-peşə, adi, texniki və s. biliklər daxildir;

– elmin səviyyələr üzrə təsnifatı verilmiş, bu arada ilkin sinkretik biliyin tarixi bölünmə prosesi ilə onun müasir strukturu arasındakı əlaqə üzə çıxarılmışdır.

Elmi-texniki tərəqqinin obyektiv məzmunu və iyerarxik strukturunun açıqlanması onun idarə olunmasının daha optimal formalarını təyin etmək və bəzi praktiki təklif və tövsiyələri irəli sürmək imkanı verir:

– elmi-texniki tərəqqinin sosial və iqtisadi planda təşkilində bu hadisənin tədqiqat prosesində üzə çıxarılmış məntiqi-qnoseoloji strukturunu, habelə elmi-texniki biliyin və elmi-texniki fəaliyyətin spesifikasiyasını nəzərə almağın, onların nisbətən müstəqil fəaliyyət göstərməsi üçün daha səmərəli şəraitin yaradılmasının zəruri olduğu vurğulanır;

– Elm–Texnika–İstehsal zəncirində elmi-texniki fəaliyyətə xidmət edən nisbətən müstəqil bölmənin sosial təşkili üçün sahə elm sistemində, həmçinin bu yeni sahə üzrə mütəxəssislərin hazırlanması məqsədilə təhsil sistemində müəyyən dəyişikliklərin edilməsi təklif olunur;

– təhlil göstərir ki, istehsal birliklərinin tərkibinə daxil olan sahə elmi təsisatların və digər elmi bölmələrin vahid idarəetmə, maliyyələşdirmə və tematik planlaşdırma sistemi olmayınca eyni elmi-texniki nəticələrin və işləmələrin dəfələrlə təkrarlanması labüd olacaqdır. B nöqsanı aradan qaldırmaq üçün təxminən fundamental elm sahəsində Elmlər Akademiyasının yerinə yetirdiyi eyni təşkilati funksiyaları yerinə yetirəcək vahid Elmi-texniki mərkəzin yaradılması təklif olunur;

– biz bu nəticəyə gəlirik ki, elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsinin ən mühüm amillərindən biri informasiya təminatının təşkili problemdir.

Elmin təşkilati formaları həm tarixi planda, həm də müxtəlif coğrafi bölgələrdə araşdırılmış və ən optimal variantlar müəyyən edilmişdir. Əldə olunan nəticələrin öz ölkəmizə tətbiqi ilə əlaqədar bir şey aydın olur ki, bu sahədə böyük islahatlar qaçılmazdır. Çünki bunu ölkəmizdə ictimai-iqtisadi proseslərin daxili məntiqi və dinamikası tələb edir. Əks təqdirdə, paradoksal bir vəziyyət yaranmış olar: iqtisadi sahədə biz yeni – kapitalist münasibətləri sistemə keçdiyimiz halda, elm sahəsində hələ də köhnə sosialist strukturlarını və münasibətləri saxlamış olarıq. Ona görə də, ölkəmizdə elmin yeni inkişaf strategiyasının hazırlanması, elm haqqında yeni qanunun qəbul edilməsi xüsusi aktualıq kəsb etmişdir.

Qarşıda duran ən mühüm vəzifələrdən biri elmin təşkilati məsələləri ilə, elmi tədqiqatların koordinasiyası ilə məşğul olacaq xüsusi dövlət qurumunun müəyyənləşdirilməsidir. Bir çox ölkələrin praktikasına uyğun ola-

raq elm və ali təhsilin təşkilati müstəvidə birləşdirilməsinə, Elmlər Akademiyasının isə öz təyinatına uyğun olaraq məhz elmi yaradıcılıq mərkəzi kimi fəaliyyət göstərməsinəmi, yoxsa ənənəvi strukturlarla Avropadan götürülmüş elementlərin eklektikasınımı üstünlük veriləcəkdir, – bunu zaman göstərəcək. Amma ölkəmizdə elm quruculuğu sahəsində aparılacaq islahatların elmi əsaslarla həyata keçirilməsi, bu sahədə atılan hər bir addımın müasir elmşünaslığın müddəalarına istinad etməsi zərurətdir.

Ədəbiyyat

Kitablar

Azərbaycan dilində

1. Allahyarova T.B. *Fəlsəfə, ictimai elm və metodologiya. Vəhdət fəlsəfəsi metodoloji ideal kimi*. Bakı, Elm, 2005.
2. Aristotel. *Metafizika*. Çevirəni A.Tağıyev, Bakı, Mütərcim, 2008.
3. Aristotel. *Poetika*. (Poeziya sənəti haqqında. – tərcüməçi Aslan Aslanovdur). B., «Azərənəşr», 1974.
4. Balasaqunlu Yusif. *Qutadğu bilig*. Bakı, Avrasiya press, 2006.
5. Bakıxanov A.A. *Əsraru-l-mələkut ("Kainatın sirləri")*. Bakı, Elm, 1985
6. Bünyadzadə K. *Şərq və Qərb: ilahi vəhdətdən keçən özünüdərk*. Bakı, Nurlan, 2006.
7. Elm adamları elm haqqında. Prof. Səlahəddin Xəlilovun təqdimatında. Bakı, Çəşioğlu, 2010;
8. Engels F. *Anti-Dürinq*, Bakı, Azərənəşr, 1968.
9. Engels F. *Təbiətin dialektikası*. B., Azərənəşr, 1966.
10. Əfqani C. *Seçilmiş əsərləri*. Bakı, Azərənəşr, 1998.
11. Əhmədli C. *Nəzəriyyə, onun tipləri və funksiyaları*. Bakı, Diplomat, 2008.
12. Əsədov A. *Təfəkkürün fəlsəfəsi: epoxal təfəkkür cəmiyyətin və təbiətin qarşılıqlı münasibətləri kontekstində*. Bakı, Qanun, 1997.
13. Əsgərov Ş. *Təhsilimiz dünən, bu gün, sabah*. Bakı, 2003.
14. Həzrət Əmir Əli ibn Əbu Talib. *Nəhcül-Bəlağə*. Bakı, «Sabah», 1993.
15. Hüseyinli N.Z. *Təfəkkürün anlayış-kateqorial aparatı: qnoseoloji və metodoloji təhlil*. Bakı, Sabah, 2003.

16. Xəlilov S. *Azərbaycanda elm və onun təşkilati formaları*. Bakı, “Oskar”, 2010.
17. Xəlilov S. *Elmdən texnikaya və mənəviyyata*. Bakı, «Azərbaycan Universiteti», 1998.
18. Xəlilov S. *Elmi-texniki tərəqqi: bu gün və sabah*. Bakı, Azərənəşr, 1988.
19. Xəlilov S. *Elmi-texniki tərəqqi və onun sosial-iqtisadi nəticələri*. Bakı, Elm, 1996.
20. Xəlilov S. *Şərq-Qərb: ümumbəşəri ideala doğru*. Bakı, «Azərbaycan Universiteti», 2004.
21. İsmayılov F. *Dilin metafizikası. Linqvistik analiz fəlsəfəsinə dair etüdlər*. Bakı, 2002.
22. Qabusnamə, Bakı, Şərq-Qərb, 2006, s. 123.
23. Qəşəmoğlu Ə. *Sosial idarəetmənin fəlsəfi, sosioloji problemləri*. Bakı, Səda, 2008.
24. Qurbanov F. *Elmə sinergetik yanaşma*. Bakı, Elm, 2005.
25. Qurbanov F. *Autopoyezis və sinergetika: sosial təşəkkül metaforaları*. Bakı, Adiloğlu, 2007.
26. Lourens U.L. *İnsan və atom. Atom enerjisinin kəşfi, ondan istifadə olunması və onun gələcəyi*. Bakı, Azərənəşr, 1975.
27. Marks K. *Kapital*. 1-ci cild, Bakı, Azərənəşr, 1969.
28. Marks K. və Engels F. *Seçilmiş əsərləri*. Üç cildə. 1-ci cild, Bakı, Azərənəşr, 1978.
29. Marks K. və Engels F. *Seçilmiş məktublar*. Bakı, Azərənəşr, 1955.
30. Məmmədov Ə.B. *Elmi idrak və onun inkişaf dialektikası*. Bakı, Səda, 1998.
31. Məmmədov Ə.B., İsmayılov V.İ., Məmmədov F.Ə. *Rasionallıq və qeyri-rasionallıq*. Bakı, “Elm”, 2010
32. Məmmədov X. *Qoşa qanad*. Bakı, Gənclik, 1974.
33. Mehdiyev R. *İctimai və humanitar elmlər: zaman kontekstində baxış*. Bakı, “Azərbaycan”, 2010.
34. Nəsirəddin Tusi. *Əxlaqi-Nasiri*, Bakı, 2002.
35. Nəsirov V., Məmmədov Ə. *Elmi idrakın metod və formaları*. Bakı, Maarif, 1980.

36. Nizami Gəncəvi. *Xosrov və Şirin*. B., Çarşıoğlu, 2004.
37. Nizamülmülk Əbu Əli Həsən ibn Əli Xacə. *Siyasətnamə*. Bakı, Elm, 1987.
38. Rüstəmov İ. *Azərbaycanda təbii-elmi biliyin inkişafının fəlsəfi problemləri*. Bakı, Diplomat, 2001.

Türk dilində

39. Armağan İ. *Bilgi Toplum Bilimine Giriş*. İstanbul, Doğruluk Matbaası, 1982.
40. Arslan H. *Epistemik cemaat: bir bilim sosyolojisi denemesi*, İstanbul, Paradigma Yayınları, 1992.
41. Barnes B. *Bilimsel bilginin sosyolojisi*, Türkçesi: Hüsəmettin Arslan, Ankara, Vadi Yayınları, 1990.
42. Barnes B. *T. S. Kuhn ve sosyal bilimler*. Türkçesi: Hüsəmettin Arslan, İstanbul, Paradigma Yayıncılık, 2008.
43. Bilime yön veren İslam alimləri. Cilt 1-2. İstanbul, Dergah Ofset, 1996.
44. Brun J. *Platon ve Akademia*. Ankara, Dost, 2007.
45. Canan I. *Hangi Medeniyet, Hangi Kültür, Hangi dünya*. İstanbul, Yeni Asya Yayınları, 1996.
46. Cushing James T. *Fizikte felsefi kavramlar*. Cild 1. İstanbul, Sabancı Üniversitesi, 2010.
47. Cushing James T. *Fizikte felsefi kavramlar*. Cild 2. İstanbul, Sabancı Üniversitesi, 2003.
48. Feyerabend P. *Bilgi Üzerine Üç Söyleşi*. İstanbul, Metis, 2005.
49. Güngören İ. *Buda ve Öğretişi*. İstanbul, «Yol yayınları», 1981.
50. Harre R. *Büyük Bilimsel Deneyler*. Ankara, TÜBİTAK, 1994.
51. Hazard P. *Batı Düşüncesindeki Büyük Değişme*. İstanbul, Ötüken, 1996.
52. Heydegger M. *Bilim Üzerinə İki Ders*. Türkçesi: Hakkı Hünler. İstanbul, Paradiqma, 1998.
53. Huff Toby E. *Modern Bilimin Doğuşu ve Yükselişi. İslam Dünyası, Çin ve Batı*. Ankara, Epos Yayınları, 2008.
54. İslam'da bilim ve teknoloji tarihi. Tert. Dr. M.Bayrakdar. Ankara, TDV yayınları, 1989.
55. Lee Richard E., Wallerstein I. *İki Kültürü Aşmak. Modern Dünya*

Sisteminde Fen Bilimleri ile Beşeri Bilimler Ayrılığı. İstanbul, Metis, 2007.

56. Russell B. *Felsefede ilmi metod.* İstanbul, Yeni Zamanlar yayınları, 2006.

57. Sinanoğlu O. *Bir Nev-York Rüyası. "Bye-bye" Türkçe.* İstanbul, "Otopsi", 1997

58. Tuna K. *Batılı Bilginin Eleştirisi Üzerine.* İstanbul, Da yayıncılık, 2004.

59. Woolgar S. *Bilim: bilim idesi üzerine sosyolojik bir araştırma,* Türkçesi: Hüsamettin Arslan, İstanbul, Paradigma, 1999.

İngilis dilində

60. Abdus Salam Muhammad. *Renaissance of sciences in Islamic countries.* Edited by H. R. Dalafi, Mohamed Hassan, World Scientific, 1994.

61. Abu Sulayman, Abdul Hamid A. *Crisis in the Muslim Mind.* Trans. by Yusuf Talal DeLorenzo. International Institute of Islamic Thought, Herndon, Virginia USA, 1997.

62. Attfeld R. *The Ethics of Environmental Concern.* New York, Columbia Univ. Press, 1983.

63. Bernal J.D. *Social Function of Science.* London, 1939.

64. Bishop B. *Shades of Reality. How the New Fuzzy Philosophy will Change Your World View.* Glenbridge Publishing Ltd, 1998.

65. Goodman L.E. *Avicenna.* L.-N.Y., 1992.

66. Hourani G.F. *Averroes on the Harmony of Religion and Philosophy.* London, 1961

67. Husserl E. *Experience and Judgement.* Trans. Churchill, J. S., and Ameriks, K., London, Routledge. 1973.

68. Faruqi İ. and Faruqi L.Lamya. *The Cultural Atlas of Islam,* New York, 1986.

69. Iqbal M. *The Reconstruction of Religious Thought in Islam.* Kitab Bhavan, 2000.

70. İslam M. Saiful. *Religion and Science: Shared Responsibilities // Knowledge and Responsibility: Islamic Perspectives on Science.* İzmir, Kaynak, 1998.

71. Izetbegovic A.A. *Islam Between East and West.* American Trust Publication, 1999.

72. Khalilov S. *Philosophy, science, culture. Their peculiaritie in the East and the West*. CA&CC Press[©], Stockholm 2008.

73. Nasr S.H. *Knowledge and the Sacred*. Edinburgh, 1981.

74. Nicola De Bellis. *Bibliometrics and Citation Analysis*. From the Science Citation Index to Cybermetrics. Toronto, the Scarecrow Press, 2009.

75. Morrell J.B., Thackray A. *Gentlemen of science: Early years of the British Association for the Advancement of Science*. Oxford, Claredon Press, 1981.

76. Osman Turan. *Səlcuqlar tarixi və türk-islam mədəniyyəti*. Ankara, 1965.

77. Ossovski M. and S. *The science of science*. Warszawa, Organon, 1936;

78. Passmore J. *Man's responsibility for Nature. Ecological Problems and Western Traditions*. London, 1974.

79. Popper K.R. *Unended quest. An Intellectual Autobiography*. London and New York, 1999.

80. Rihani Ameen F. *The path of Vision*. Platform International, Washington, D.C., 2008.

81. Russell B. *The Problems of Philosophy*. New York, Oxford University Press, 1997.

82. Suhrawardi. *Hikmat al-ishraq*, edit: John Walbridge və Hossein Ziai), Utah: Brigham Young University, 1999.

83. The basic works of Aristotle, ed. by Richard McKeon, New York, The Modern Library, 2001.

84. Whitehead A. *Function of Reason*. Boston, Beacon Press, 1971.

85. Weber M. *General Economic History*. New Jersey, 2003.

86. Weber M. *The Rational and Social Foundations of Music*. Carbondale, IL. Southern Illinois University Press. 1958.

Rus dilində

87. Абабков Ю.Н. *Классовая сущность западногерманского техницизма*. Л., Изд-во Ленинградского Университета, 1980.

88. Абасов А.С. *Проблемы истории, теории и методологии познания*. Баку: Ени Несил, 2001.

89. Аббасов А. *Сложность. Время. Синергетика: общетеоретический анализ проблем сложности и развития сложных систем*. Баку, ЭЛМ, 1991.

90. Августин А. *Исповедь*. Пер. с лат. М.Е.Сергеенко. Москва: Канон+, 1997.
91. Адамар Ж. *Исследование психологии процесса изобретения в области математики*. М., Изд-во "Советское радио", 1970.
92. Александров Р.И. *Некоторые вопросы становления науки как непосредственной производительной силы в свете современной научно-технической революции*. М., 1967.
93. Алексеев П.В. *Наука и мировоззрение*. М., Изд-во полит. лит., 1983.
94. Алексеев П.В., Панин А.В. *Теория познания и диалектика*. М., Высшая школа, 1991.
95. Алиев Ш.С. *Методологические аспекты проблемы управления*. Баку, Элм, 1980.
96. Аль-Фараби. *Естественно-научные трактаты*. Алма-Ата, Наука, 1987.
97. Анализ системы научного знания. М., 1976.
98. Андреев И.Д. *Пути повышения эффективности научного труда*. М., Наука, 1985;
99. Антипенко Л.Г. *Проблема физической реальности*. М., 1973.
100. Антипов Г.А. *Историческое прошлое и пути его познания*. Новосибирск, Наука, 1987
101. Антипов Г.А., Кочергин А.Н. *Проблемы методологии исследования общества как целостной системы*. Новосибирск, Наука, 1988.
102. Анчишкин А.И. *Наука-техника-экономика*. М., Экономика, 1986.
103. Араб-оглы Э.А. *Обозримое будущее. Социальные последствия НТР: год 2000*. М., 1986
104. Арефьева Г.С. *Общество, познание, практика*. М., «Мысль», 1988;
105. Аристотель. *Метафизика* // Сочинения в 4-х томах, т. 1, М., «Мысль», 1976.
106. Аристотель. *О душе* // Сочинения в 4-х томах, т. 1, М., «Мысль», 1976.
107. Аристотель. *Первая аналитика* // Сочинения, том 2, М., «Мысль», 1978.
108. Аристотель. *Физика* // Сочинения, том 3, М., «Мысль», 1981.

109. Арно А. и Николь П. *Логика или Искусство мыслить*. М., Наука, 1991.
110. Арон Р. *Этапы развития социологической мысли*. М., «Прогресс», 1992.
111. Асадов А. *Мышление. Творчество. Эпоха*. Баку, Текнур, 2009.
112. Афанасьев В.Г. *Научное управление обществом*. М., 1968.
113. Афанасьев В.Г. *Научно-техническая революция, управление, образование*. М., 1972.
114. Ахутин А.В. *Понятие «природа» в античности и в Новое время*. М., Наука, 1988.
115. Бабушкин В.У. *О природе философского знания*. М., 1978.
116. Бахтамов Р. *Загадка НТР*. М., Детская литература, 1976.
117. Башин М.Л. *Формула прогресса* М., Московский рабочий, 1986.
118. Белов А.К. *Новые горизонты развития философской науки*. М., КомКнига, 2005.
119. Белл Д. *Грядущее постиндустриальное общество*. Опыт социального прогнозирования. М., Academia, 1999.
120. Бернал Дж. *Возникновение жизни*. М., 1969.
121. Бернал Дж. *Наука в истории общества*. М., Изд-во ИЛ, 1956.
122. Бешелев Д.С., Гурвич Ф.Г. *Нововведения и мы*. М., Наука, 1990.
123. Библер В.С. *Мышление как творчество*. М., Политиздат, 1975.
124. Библер В.С. *От наукоучения – к логике культуры*. М., Политиздат, 1991.
125. Бируни, Абу Райхан. *Избранные произведения*. Т.1. // Памятники минувших поколений. Ташкент: Изд. АН УзССР, 1957.
126. Бируни, Абу Рейхан. *Индия*. М., Ладомир, 1995
127. Боно Э. де. *Рождение новой идеи: о нешаблонном мышлении*. М., «Прогресс», 1976.
128. Богданов А. А. *Тектология: Всеобщая организационная наука*. В 2-х книгах. М., «Экономика», 1989.
129. Бор Н. *Избранные научные труды*. В 2-х томах. М., Наука, 1971.
130. Борн М. *Моя жизнь и взгляды*. М., «Прогресс», 1973.

131. Брук Д.Х. *Наука и религия. Историческая перспектива*. М., ББИ, 2004.
132. Буева Л.П. *Человек: деятельность и общение*. М., Мысль, 1978.
133. Булгаков П.Г., Розенфельд Б.А., Ахмадов А.А. *Мухаммад ал-Хорезми*. М., Наука, 1983.
134. Булгаков С.Н. *Философия хозяйства*. М., Наука, 1990.
135. Бунге М. *Философия физики*. М., «Прогресс», 1975.
136. Бусленко В. *Наш коллега – робот*. М., Мол.гвардия, 1984.
137. Бэкон Ф. *Великое восстановление науки // Сочинения в 2-х томах, т.1*, М., «Мысль», 1971.
138. Бэкон Ф. *О достоинстве и приумножении наук // Сочинения в 2-х томах. Т. 1*. М., «Мысль», 1971.
139. Бэкон Ф. *Сочинения в 2-х томах. Том 2*. М., 1972.
140. Бьюкенен Патрик Дж. *Смерть Запада*. М., АСТ, 2007.
141. Вайскопф В. *Физика в двадцатом столетии*. М., Атомиздат, 1977.
142. Вальцев С.В. *Закат человечества*. М., Книжный мир, 2008.
143. Ван дер Варден Б.Л. *Пробуждающаяся наука*, М., 1959.
144. Вартофский М. *Модели. Репрезентация и научное понимание*. М., «Прогресс», 1988.
145. Вахтомин Н.К. *Генезис научного знания*. М., Наука, 1973.
146. Вейль Г. *Математическое мышление*. М., Наука, 1989.
147. Вейнберг И.П. *Человек в культуре древнего Ближнего Востока*. М., Наука, 1986.
148. Вернадский В.И. *Научная мысль как планетное явление*. М., Наука, 1991.
149. Вернадский В.И. *Труды по всеобщей истории науки*. М., Наука, 1988.
150. Вернадский В.И. *Труды по истории науки в России*. М., Наука, 1988.
151. Вернадский В.И. *Философские мысли натуралиста*, М., Наука, 1988.
152. Вигнер Е. *Этюды о симметрии*. М., Мир, 1971
153. Винер Н. *Кибернетика или управление и связь в животном и машине*. М., Наука, 1983.

154. Витгенштейн Л. *Логико-философский трактат*. М., Лотос, 1999.
155. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века. *Всеобщая история химии*. М., Наука, 1983.
156. Волков Г. *Сова Минервы*. М., Мол.гвардия, 1973.
157. Волков Г.Н. *Социология науки*. Очерки. М., Политиздат, 1968.
158. Волков Г.Н. *У колыбели науки*. М., Мол. гвардия, 1971.
159. Волков Г.Н. *Эра роботов или эра человека*, М., 1965.
160. Вопросы причинности в квантовой механике, М., 1955.
161. Гайденок П.П. *Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ*. М., 1980.
162. Гайденок П.П. *Эволюция понятия науки. (XVII-XVIII вв.)* М., Наука, 1987.
163. Гайденок В.П., Смирнов Г.А. *Западноевропейская наука в средние века: Общие принципы и учение о движении*. М., Наука, 1989.
164. Ганжин В.Т. *Нравственность и наука. К истории исследования проблемы в европейской философии*, М., Изд-во Моск. ун-та. 1978.
165. Гасанов Г.А. *Цель истории. Философия истории политического генезиса человеческого общества*. Баку, Элм, 2004.
166. Гапоненко А.Л., Орлова Т.М. *Управление знаниями. Как превратить знания в капитал*. М., Эксмо, 2008
167. Гаузнер Н.Д. *Научно-технический прогресс и рабочий класс США*. М., 1968.
168. Гачев Г. *Гуманитарный комментарий к физике и химии*. М., Логос, 2003.
169. Гегель Г.В.Ф. *Лекции по истории философии*. Книга первая. СПб, Наука, 2001.
170. Гегель Г.В.Ф. *Наука логики*. М., «Мысль», 1999.
171. Гегель Г.В.Ф. *Феноменология духа*. СПб., Наука, 1999.
172. Гегель Г.В.Ф. *Философия истории*. СПб, Наука, 2000.
173. Гегель Г.В.Ф. *Энциклопедия философских наук*. М., «Мысль», 1975.
174. Гейзенберг В. *Физика и философия. Часть и целое*. М., Наука, 1989.
175. Гейзенберг В. *Философские проблемы атомной физики*. М., 1953.

176. Гейзенберг В. *Шаги за горизонт*. М., «Прогресс», 1987.
177. Гильберт Д., Малкей М. *Открывая ящик Пандоры: социологический анализ высказываний ученых*. Пер. с англ. М., «Прогресс», 1987.
178. Гиргинов Г. *Наука и творчество*. М., «Прогресс», 1979;
179. Глаголев В.Ф., Гудожкин Г.С., Козиков И.А., *Современная научно-техническая революция*. М., Высшая школа, 1974.
180. Глаголева Г.М. *Технологическое освоение научных открытий и разработок (экономические аспекты)*, М., «Экономика», 1977.
181. Глузман С.А. *Наука и философия: Жизнь в искривленном пространстве*. СПб., Алетейя. 2010.
182. Готт В.С. *Философские вопросы современной физики*, М., 1972.
183. Гражданников Е.Д. *Метод построения системной классификации наук*. Новосибирск, Наука, 1987.
184. Григорьев В.И. *Наука и техника в контексте культуры*. М., Изд-во УДН, 1989.
185. Григулевич И.Р. *Инквизиция*. М., Полиздат, 1985.
186. Грязнов Б.С. *Логика. Рациональность. Творчество*. М., Наука, 1982.
187. Гулиев Г. *Научная стратегия малых стран (поиски азербайджанской модели)*. Баку, Текнур, 2007;
188. Гумбольдт В. *Избранные труды по языкознанию*. М., «Прогресс», 1984.
189. Гусаров А., Радаев В. *Беседы по научно-технической революции*. М., 1972.
190. Гусев С.С., Гусев Е.А. *Взаимодействие познавательных процессов в научном и техническом творчестве*. Л., Наука, 1989.
191. Гуссерль Э. *Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология*. СПб., Изд-во «Владимир Даль», 2004.
192. Гуссерль Э. *Философия как строгая наука*. Новочеркасск, Сагуна, 1994.
193. Даан-Дальмедико А., Пейффер Ж. *Пути и лабиринты. Очерки по истории математики*. М., «Мир», 1986
194. Декарт Р. *Рассуждение о методе*. Л., 1953.
195. Декарт Р. *Сочинения в двух томах. т. 1*. М., «Мысль», 1989.

196. Делез Ж. *Логика смысла*. М., «Академия», 1995.
197. Деррида Ж. *Письмо и различие*. М., Академ. Проект, 2007.
198. Джеймс У. *Многообразие религиозного опыта*. Пер. с англ. М., 1993.
199. Джеймс У. *Научные основы психологии*. Минск.: Харвест, 2003.
200. Джеймс У. *Прагматизм*. М., 1910.
201. Дзюн Т. *Теория науки*, М., Наука, 1983.
202. Диалектика фундаментального и прикладного. М., Наука, 1989.
203. Длугач Т.Б. *Человек в мире техники и техника в мире человека*. М., Политиздат, 1978.
204. Добров Г.Н. *Наука о науке*. Киев. 1970.
205. Дряхлов Н.И. *Научно-техническая революция как объект социального исследования* (автореферат). М., 1974.
206. Дряхлов Н.И. *Социальные проблемы научно-технической революции*. М., 1972.
207. Дьячкова Н.Н. *Научно-техническая революция и гуманизм* (автореферат), Киев, 1973.
208. Дудина В.Б.. *Научное творчество как вид духовной деятельности..* М., 1982
209. Елфимов Г.М. *Возникновение нового. Философский очерк*. М., Мысль, 1983.
210. Ельмеев В.Я. *Основы экономики науки*. Ленинград, Изд-во Лен. Унив-та, 1977.
211. Еремин С.Н., Семенов Е.В. *Наука и образование в структуре НТР*. Новосибирск, Наука, 1986.
212. Железнова Е. *О закономерности превращения науки в непосредственную производительную силу* (автореферат), Казань, 1969.
213. Зворыкин А.А. *Научно-техническая революция и ее социальные последствия*. М., 1967.
214. Зворыкин А.А., Осьмова Н.И., Чернышев В.И., Шухардин С.В. *История техники*. М., Изд-во социально-экономической лит-ры, 1962.
215. Зотов А.Ф. *Структура научного мышления*. М., Политиздат, 1973.
216. Ибн Сина. *Избранные философские произведения*. М., Наука, 1980.

217. Иванов Б.И., Чешев В.В. *Становление и развитие технических наук*. Ленинград, Наука, 1977.
218. Идеалы и нормы научного исследования. Минск, 1981.
219. Ильенков Э.В. *Диалектическая логика: Очерки истории и теории*. М., 1974.
220. Ильин В.В., Калинин А.Т. *Природа науки (гносеологический анализ)*. М., 1985.
221. Каку М. *Физика невозможного*, М., Альпина нон-фикшн, 2009.
222. Канке В.А. *Основные философские направления и концепции науки*. М., Логос, 2004.
223. Кант И. *Критика чистого разума // Собрание сочинений в восьми томах, том 3*, М., ЧОРО, 1994.
224. Кант И. *Сочинения в 8-томах, том 8*. М., ЧОРО, 1994.
225. Кант И. *Сочинения в 6-и томах. Том 5*. М., Мысль, 1966.
226. Кант И. *Трактаты и письма*. М., Наука, 1980.
227. Капица П.Л. *Эксперимент, теория, практика: Статьи выступления*. М., Наука, 1987.
228. Капра Ф. *Дао физики*. К., «София», М., ИД «Гелиос», 2002.
229. Капра Ф. *Паутина жизни*. К., «София», М., ИД «Гелиос», 2002.
230. Кара-мурза С.Г. *Проблемы интенсификации науки: технология научных исследований*. М., Наука, 1989.
231. Кармин А.С. *Природа научного познания: логико-методологический аспект*. Минск, 1979.
232. Карнап Р. *Философские основания физики*. М., «Прогресс», 1971.
233. Карпович В.Н. *Системность теоретического знания. Логический аспект*. М., Наука, 1984.
234. Кархин Г.И. *Связи настоящего и будущего в экономике*. М., 1970.
235. Касавин И.Т. *Миграция. Креативность. Текст. Проблемы неклассической теории познания*. СПб., РХГИ, 1998.
236. Касавин И.Т., Сокулер З.А. *Рациональность в познании и практике*. М., Наука, 1989.
237. Кедров Б.М. *Классификация наук*. М., Мысль, 1985.

238. Кедров Б.М. *Предмет и взаимосвязь естественных наук*. М., 1967.
239. Кезин А.В. *Научность: эталоны, идеалы критерии*. М. 1985.
240. Келле В.Ж. *Наука как компонент социальной системы*. М., Наука, 1988.
241. Келле В.Ж., Ковальзон М.Я. *Теория и история*. (Проблемы теории исторического прогресса. М., Изд-во полит. Литературы, 1981;
242. Кессиди Ф.Х. *От мифа к логосу*. М., «Мысль», 1972.
243. Кибернетика. Дела практические. М., Наука, 1984.
244. Кимелев Ю.А., Поляков Н.Л. *Наука и религия*. Историко-культурный очерк. М., Наука, 1988.
245. Киссель М.А. *Судьба старой дилеммы. Рационализм и эмпиризм в буржуазной философии XX в.* М., «Мысль», 1974.
246. Клайн М. *Математика. Утрата определенности*. М., Мир, 1984.
247. Классификация научных направлений. Естественные и общественные науки. М., 1986.
248. Климишин И.А. *Открытие Вселенной*. М., Наука, 1987.
249. Койре А. *Очерки истории философской мысли*. М., 1985.
250. Коммуникация в современной науке. Сборник переводов. М., «Прогресс», 1976.
251. Концептуализация и смысл. Новосибирск, Наука, 1990.
252. Конюшая Ю.П. *Открытия и научно-техническая революция*. М., 1974.
253. Копнин П.В. *Гносеологические и логические основы науки*. М., «Мысль», 1974.
254. Копнин П.В. *Диалектика как логика и теория познания*. М., 1973.
255. Коул М., Скрибнер С.. *Культура и мышление*. Психологический очерк. М., «Прогресс», 1977.
256. Кочергин А.Н. *Моделирование мышления*. М., Изд-во полит.литературы, 1969.
257. Кочергин А.Н., Семенов Е.В., Семенова Н.Н. *Наука как вид духовного производства*. Новосибирск, Наука, 1981.
258. Крамер С.Н. *История начинается в Шумере*. М., 1965.

259. Критика буржуазных концепций науки. Киев, Наукова думка, 1986
260. Критика современных немарксистских концепций философии науки. М., Наука, 1987.
261. Кузнецов Б.Г. *Галилей*. М., Наука, 1964.
262. Кузнецов Б.Г. *Современная наука и философия*. М., Политиздат, 1981.
263. Кулиев Г.Г. *Метафора и научное познание*. Баку, Элм, 1987.
264. Культурология. XX Век. Словарь. Санкт-Петербург, 1997.
265. Кун Т. *Структура научных революций*. М., «Прогресс», 1975.
266. Лазар М.Г., Лейман И.И. *НТР и нравственные факторы научной деятельности*. Очерки этики науки. Ленинград, Наука, 1978
267. Лапицкий В.В. *Наука в системе культуры*. Псков, 1994.
268. Лебедев С.А. *Философия науки. Основные направления, концепции, категории*. М., Академический проект, 2008.
269. Лебин Д.А. *Научно-техническая революция и социалистическая интеграция*. М., 1973.
270. Леви-Брюль Л. *Первобытное мышление* (пер. с франц.) М., 1930.
271. Лейман И.И. *Наука как социальный институт*. Ленинград, 1971.
272. Лейси Х. *Свободна ли наука от ценностей? Ценности и научное понимание*. М., Логос, 2001.
273. Лекторский В.А. *Субъект, объект, познание*. М., 1980.
274. Леонардо да Винчи. *Избранные произведения*. Т.1, М.-Л., 1935.
275. Ли Генри Чарльз. *История инквизиции в средние века*. Смоленск, «Русич», 2002.
276. Лилли С. *Люди, машины и история*. М., 1970.
277. Липовецки Ж. *Эра пустоты. Эссе о современном индивидуализме*. СПб., Изд-во «Владимир Даль», 2001.
278. Логико-методологический анализ научного знания. М., 1979.
279. Логический анализ языка. Знание и мнение. М., Наука, 1988.
280. Локк Дж. *Избранные философские произведения* в 2-х томах, М., 1960.

281. Локк Дж. *Опыты о законе природы* // Сочинения в трех томах, том 3, М., 1988.
282. Локк Дж. *Опыт о человеческом разуме* // Сочинения в трех томах, том 2, М., 1985.
283. Лоренц Г.А. *Старые и новые проблемы физики*. М., 1970.
284. Лукач Д. *К онтологии общественного бытия. Прологомены*. Пер. с нем. М., «Прогресс», 1991.
285. Лукашук И.И. *Глобализация, государство, право, XXI век*. М., 2000.
286. Лурье С.Я. *Демокрит* // Прикладные науки, Л., Наука, 1970.
287. Льюис М. *История физики*. М., Мир, 1970.
288. Майзель И.А. *Наука, автоматизация, общество*. Ленинград, Наука, 1972;
289. Маковельский А.О. *Древнегреческие атомисты*. Баку, АН, 1946.
290. Малкей М. *Наука и социология знания*. М., «Прогресс», 1983.
291. Малков Л.Н. *Социальные проблемы современной научно-технической революции*. Н., 1970.
292. Мамедов Н. *Моделирование и синтез знаний*. Баку, Элм, 1979
293. Мамедов Н.М. *Экологическая и технические науки. Философско-методологические проблемы*. Баку, Элм, 1982.
294. Мамчур Е. А. *Образы науки в современной культуре: Научная монография*. М., Канон+, Реабилитация 2008.
295. Мамчур Е.А. *Проблема выбора теории*. М., Наука, 1975.
296. Марков Б.В. *Проблема обоснования и проверяемости теоретического знания*. Л., Изд-во Лен.Унив-та, 1984.
297. Марков Н.В. *Научно-техническая революция: анализ, перспективы последствия*. М., 1973.
298. Марков Н.В. *О некоторых направлениях научно-технического прогресса при социализме*. «Философские науки» №6, 1969.
299. Маркова Л.А. *Наука. История и историография XIX-XX вв.* М., Наука, 1987.
300. Маркс К. и Энгельс Ф. *Из ранних произведений*. М., 1956.
301. Маркс К. *Капитал* // К.Маркс и Ф.Энгельс. *Сочинения*. Изд.второе, тт. 23, 24, 25, 46, 47, 48.

302. Мегрелидзе К. *Основные проблемы социологии мышления*. Тбилиси, «Мецниереба», 1973.
303. Межуев В.М. *Культура в истории*. М., 1977.
304. Мелешенко Ю.С. *Человек, общество и техника*. М., 1964.
305. Методологические проблемы науковедческих исследований. М., 1978.
306. Методологические проблемы совершенствования взаимодействия науки и производства. Новосибирск, Наука, 1985.
307. Методологические проблемы создания новой техники и технологии. Новосибирск, Наука, 1989.
308. Мигдал А. *Поиски истины*. М., Мол. гвардия, 1983 və s.
309. Мирский Э.М. *Междисциплинарные исследования и дисциплинарная организация науки*. М., Наука, 1980.
310. Моисеев Н.Н. *Слово о научно-технической революции*. М., «Мол. гвардия», 1978.
311. Моисеев Н.Н. *Человек и ноосфера*. М., Мол. гвардия, 1990.
312. Мончев Н. *Разработки и нововведения*. М., 1978.
313. Моррис Г. *Библейские основания современной науки*. СПб., 1995.
314. Мотрошилова Н.В. *Наука и ученые в условиях современного капитализма* (философско-социологическое исследование), М., Наука, 1976.
315. Мудрагей Н.С. *Рациональное и иррациональное*. Историко-теоретический очерк. М., Наука, 1985.
316. Мулуд Н. *Анализ и смысл*. Очерк семантических претпосылок логики и эпистемологии. М., «Прогресс», 1979.
317. Мур Р. *Нильс Бор - человек и ученый*. М., «Мир», 1969.
318. Мысливченко А.Г. *Человек как предмет философского познания*. М., 1972.
319. На пути к теории научного знания (отв. ред.: В.И.Корюкин). М., Наука, 1984;
320. Налетов И.З. *Конкретность философского знания*. М., «Мысль», 1986.
321. Наука в социальных, гносеологических и ценностных аспектах. М., 1980.

322. Наука и ее место в культуре (отв. ред.: А.Н.Кочергин). Новосибирск, Наука, 1990.
323. Наука и кризисы. Историко-сравнительные очерки. СПб., 2003.
324. Наука и культура. Отв. ред. В.Ж. Келле. М., Наука, 1984.
325. Наука и технология: методологические и социально-экономические аспекты взаимодействия. М., Наука, 1990.
326. Наука о науке» (сборник статей). М., 1966.
327. Наука: от методологии к онтологии. Отв. ред.: А.П. Огурцов, В.М. Розин. М., ИФ РАН, 2009.
328. Научная деятельность: структура и институты. М., «Прогресс», 1980.
329. Научно-техническая революция и медицина, М., 1973.
330. Научно-техническая революция и социализм. М., Политиздат, 1973;
331. Научно-техническая революция. Общетеоретические проблемы. М., Наука, 1976.
332. Научно-техническая революция: социализм, культура, человек. М., Наука, 1981.
333. Нейматов Я.М. *Образование в XXI веке: тенденции и прогнозы*. М., 2002.
334. Нильс Бор и развитие физики. Под ред. В.Паули. М., Иностран. лит-ра, 1958.
335. Никифоров А.Л. *Философия науки: история и методология*. М., Дом интел.книги, 1998.
336. Никитич Л.А. *История и философия науки*. М., Юнити-Дана, 2008.
337. Никольский Н.М. *Научно-техническая революция: мировая экономика, политика, население*. М., 1970.
338. Новая философская энциклопедия в 4-х томах, т. 3, М., «Мысль», 2010.
339. Новиков А. М., Новиков Д. А. *Методология научного исследования*. М., Либроком 2010.
340. Новый словарь иностранных слов, Минск, Современный литератор, 2005.

341. О'Коннор Дж. и Макдермотт И. *Искусство системного мышления*. Пер. с англ. М., Альпина Бизнес Букс, 2006.
342. Омеляновский М.Э. *Диалектика в современной физике*, гл. II, III, IX, М., 1973.
343. Орлова Э.А. *Культурная (социальная) антропология*. М., Академический проект, 2004
344. Осипов Г.В. *Техника и общественный прогресс*. М., 1959.
345. Основы науковедения, М., Наука, 1985.
346. Очерки и речи академика В.И.Вернадского. Часть 1-2. Пг., 1922.
347. Павлов В.Н. *Технологический прогресс и полезность средств производства*. Новосибирск, Наука, 1987.
348. Паннекук А. *История астрономии*. Перев. с англ., М., Наука, 1966.
349. Петров М.К. *Философские проблемы «науки о науке». Предмет социология науки*. М., «Российская политическая энциклопедия», 2006
350. Платон. *Государство* // Собрание сочинений в 4-х томах. Том 3, М., «Мысль», 1994.
351. Платон. *Менон* // Собрание сочинений в 4-х томах. Том 1, М., «Мысль», 1990.
352. Платон. *Протагор* // Собрание сочинений в 4-х томах. Том 1, М., «Мысль», 1990.
353. Платон. *Тимей* // Сочинения в трех томах. Т. 3, ч. 1, М., 1971.
354. Платон. *Хармид* // Диалоги. М., «Мысль», 1986.
355. Плотин. *Избранные трактаты*. Мн., М., 2002.
356. Пойа Д. *Математическое открытие*. М., Наука, 1976.
357. Полани М. *Личностное знание*. М., «Прогресс», 1985.
358. Пономарев Я.А. *Знание, мышление и умственное развитие*. М., 1967.
359. Поппер К. *Логика и рост научного знания*. Избранные работы. М., 1983.
360. Поппер К. *Открытое общество и его враги*. Том. 2. М., Феникс, 1992.
361. Поппер К. *Предположения и опровержения. Рост научного знания*. М., АСТ, 2004;

362. Поппер К. *Логика научного исследования*. М., Республика. 2004.
363. Поппер К. *Объективное знание. Эволюционный подход*. М., Эдуториал УРСС, 2002.
364. Постовалова В.И. *Язык как деятельность. Опыт интерпретации концепции В.Гумбольдта*. М., Наука, 1982.
365. Пригожин И., Стенгерс И. *Порядок из хаоса*. М., «Прогресс», 2000.
366. Приобретение знаний. Под ред. С.Осуги, Ю.Саэки. М., Мир, 1990.
367. Проблемы познания социальных явлений. Свердловск, Уральский гос. Унив., 1980.
368. Пуанкаре А. *О науке*. М., Наука, 1990.
369. Пукшанский Б.Я. *Гносеологические аспекты соотношения научного и обыденного знания* (автореферат). Л., 1974.
370. Ракитов А.И. *Философские проблемы науки*. М., 1977;
371. Рассел Б. *Человеческое познание. Его сферы и границы*. М., Терра, 2000.
372. Рассел Б. *Мудрость Запада*. М., Республика. 1998.
373. Рассохин В.П. *Механизм внедрения достижений науки*. М., Наука, 1985;
374. Рационалистическая традиция и современность: Ближний и Средний Восток. М., Наука, 1990, с. 3-22.
375. Рачков П.А. *Науковедение. Проблемы, структура, элементы*. М., Изд-во Московского университета, 1974.
376. Рашковский Е.Б. *Науковедение и Восток*. М., Наука, 1980.
377. Рашковский Е.Б. *Научное знание, институты науки и интеллигенция в странах Востока*, М., Наука, 1990.
378. Ренан Э. *Участие семитических народов в истории цивилизации* // Собрание сочинений Эрнеста Ренана в двенадцати томах. Т. 5, Киев, 1904.
379. Ригведа. – Гимн о сотворении мира. X, 129, М., Наука, 1972.
380. Риккерт Г. *Науки о природе и науки о культуре*. М., Республика, 1998.
381. Роговин М.С. *Проблемы теории памяти*. М., «Высшая школа», 1977.
382. Рожанский И.Д. *Античная наука*. М., Наука, 1980.

383. Рожанский И.Д. *История естествознания в эпоху эллинизма и Римской империи*. М., Наука, 1988
384. Розенфельд Б.А., Рожанская М.М., Соколовская З.К. *Абу Райхан Бируни*. М., Наука, 1973.
385. Роман В. *Промышленная революция в развитии общества*. М., 1969.
386. Рорти Р. *Философия и зеркало природы*. Новосибирск, 1997.
387. Роузентал Ф. *Торжество знания. Концепция знания в средневековом исламе*. М., 1978.
388. Рыбников К.А. *Возникновение и развитие математической науки*. М., Просвещение, 1987
389. Сабадвари Ф., Робинсон А. *История аналитической химии*, М., «Мир», 1984;
390. Сартр Ж.-П. *Воображаемое*. Феноменологическая психология воображения. Санкт-Петербург, Наука, 2001.
391. Сиземская И.Н. *Человек и труд: условия гармонии и развития*. М., Политиздат, 1981.
392. Синтез современного научного знания. М., Наука, 1973.
393. Системный анализ и научное знание. М., Наука, 1978.
394. Сокулер З.А.. *Проблема обоснования знания. Гносеологические концепции Л.Витгенштейна и К.Поппера*. М., Наука, 1988.
395. Сравнительная философия. М., Восточная литература, 2000.
396. Степин В.С. *Философия науки*. Общие проблемы. М., Гардарики., 2007.
397. Степин В.С. *Теоретическое знание*. М., «Прогресс-Традиция», 2000.
398. Стройк Д.Я. *Краткий очерк истории математики*. М., Наука, 1978.
399. Томпсон М. *Философия науки*. М., Фаир-пресс, 2003.
400. Томсон Д. *Дух науки*. М., «Знание», 1970.
401. Тоффлер Э. *Шок будущего*. М., АСТ, 2008.
402. Уайтхед А.Н. *Избранные работы по философии*. М., «Прогресс», 1990.
403. Фейерабенд П. *Избранные труды по методологии науки*. М., «Прогресс», 1986.
404. Фейерабенд П. *Наука в свободном обществе*. М., АСТ, 2010.

405. Фейерабенд П. *Против метода*. М., АСТ «Хранитель», 2007.
406. Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М. *Фейнмановские лекции по физике*, вып. 1. М., «Мир», 1965.
407. Фейнман Р. *Характер физических законов*. М., Наука, 1987.
408. *Физическая наука и философия*. М., Наука, 1973.
409. Филиппов Л.И. *Философская антропология Жан-Поля Сартра*. М., Наука, 1977.
410. *Философия в современном мире. Философия и наука*. М., Наука, 1972.
411. *Философия и социология науки и техники. Ежегодник 1988-1989* (отв. ред.: И.Т.Фролов). М., Наука, 1989.
412. *Философия Канта и современный идеализм*. М., Наука, 1987.
413. *Философия науки. Общий курс. Под ред. С.А.Лебедева*. М., Академический проект, 2007.
414. *Философия техники в ФРГ*. М., «Прогресс», 1989.
415. *Философская энциклопедия*. т.IV. М. 1967.
416. *Философские вопросы технического знания*. М., Наука, 1984.
417. *Философский словарь* (М.Rozentalin red. - si ilә). М., 1972.
418. *Философский словарь*. М. 1986.
419. Фихте И.Г. *Первое введение в наукоучение // Сочинения в двух томах*, т. 1, СПб., Мифрил, 1993.
420. Фихте И. *Наукоучение*. М., АСТ, Мн., Харвест, 2000.
421. *Фрагменты ранних греческих философов. Часть 1: От эпических космогоний до возникновения атомистики*. М., Наука, 1989.
422. Фролов И.Т., Юдин Б.Г. *Этика науки. Проблемы и дискуссии*. М., «ЛИБРОКОМ», 2009.
423. Фуко М. *Слова и вещи*. М., 1977.
424. *Фундаментальные и прикладные исследования в условиях НТР*. Новосибирск, Наука, 1978.
425. Хайдеггер М. *Наука и осмысление // Время и бытие*. М., Республика. 1993.
426. Хайдеггер М. *Парменид*. СПб., «Владимир Даль», 2009.

427. Хайдеггер М. *Письмо о гуманизме* // *Время и бытие*. Статьи и выступления. М., Республика, 1993.
428. Хайтун С.Д. *Наукометрия: состояние и перспективы*. М., Наука, 1983.
429. Халилов С. *Основания научно-технического прогресса*. Логико-методологический анализ (Послесловие академика А.Д.Урсула). Москва, «Экономика и информатика», 1997;
430. Халилов С. *Системно-структурный анализ научно-технического прогресса*. Баку, БГУ, 1976.
431. Халперн Д. *Психология критического мышления*. СПб., «Питер», 2000.
432. Хилл Т.И. *Современные теории познания*. (пер. с англ.) М., «Прогресс», 1965.
433. Хильми Г.Ф. *Поэзия науки*. М., Наука, 1970.
434. Хинске Н. *Между просвещением и критикой разума: этюды о корпусе логических работ Канта*. М., Культурная революция, 2007.
435. Хокинс Д., Блейкли С. *Об интеллекте*. М., «И.Д.Вильямс», 2007.
436. Хомский Н. *Аспекты теории синтаксиса*. М., 1972.
437. Хуцишвили Г.Ш. *Генезис структуры теоретического мышления*. Тбилиси, «Мецниереба», 1989.
438. Ценностные аспекты развития науки (отв. ред.: Н.С.Злобин, В.Ж.Келле). М., Наука, 1990.
439. Человек в системе наук (отв. ред.: И.Т.Фролов). М., Наука, 1989.
440. Человек–Наука–Техника (Опыт марксистского анализа научно-технической революции), М., 1973.
441. Чемоданов М.П. *Превращение науки в непосредственную производительную силу*. М., 1966.
442. Черненко М.С. *Основные направления современной научно-технической революции*. Киев, 1973,
443. Чуфрин Г.И., Курзанов В.Н., Шабалина Г.С. *Наука и техника в странах АСЕАН*, М., Наука, 1990;
444. Шарден Т. де. *Феномен человека*. М., Наука, 1987.
445. Пашкевич П.Д. *Эмпиризм и рационализм в философии Нового времени*. М., «Мысль», 1976.

446. Швейцер А. *Культура и этика*. М., «Прогресс», 1973.
447. Швырёв В.С. *Научное познание как деятельность*. М., 1984.
448. Швырёв В.С. *Теоретическое и эмпирическое в научном познании*. М., Наука, 1978.
449. Шелер М. *Формы знания и образование // Избранные произведения*. Пер. с нем. М., Гнозис, 1994.
450. Шелюбская Н.В. *Научно-техническая политика Великобритании*. М., Наука, 1990.
451. Шингаров Г.Х. *Эмоции и чувства, как формы отражения действительности*. М., Наука, 1971.
452. Шишкин Ф. *Человеческая природа и нравственность*. Историко-критический очерк. М., «Мысль», 1979.
453. Шкловский И.С. *Вселенная жизнь разум*. М., Наука, 1987.
454. Шопенгауэр А. *Мир как воля и представление*. Приложение 2-е. О метафизической потребности человека.
455. Шпенглер О. *Закат Европы*. Очерки морфологии мировой истории. В 2-х томах, М., «Мысль», 1998.
456. Шредингер Э. *Новые пути в физике*. Статьи и речи. М., Наука, 1971.
457. Шульгина И.Ф. *Инфраструктура науки в СССР*. М., Наука, 1988.
458. Шухардин С.В. *Основы истории техники*. М., 1961.
459. Шухардин С.В. *Процесс превращения науки в непосредственную производительную силу*. М., 1971.
460. Шухардин С.В., Кузин А.А. *Теоретические аспекты современной научно-технической революции*. М., Наука, 1980;
461. Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критика, М., Эдуториал УРСС, 2000.
462. Эйнштейн А. *Мотивы научного исследования // Собр. науч. трудов*, т. 4, М., Наука, 1967.
463. Эйнштейн А. *Физика и реальность*. М., Наука, 1965.
464. Элиаде М. *Космос и история*. М., «Прогресс», 1987.
465. Энгельс Ф. *Диалектика природы // К.Маркс и Ф.Энгельс. Сочинения*, т. 20.

466. Эпштейн М. *Знак пробела: о будущем гуманитарных наук*. М., Новое лит. обозрение, 2004.

467. Япония: проблемы научно-технического прогресса, М., Наука, 1986;

468. Яхиел Н. *Социология науки*. Теоретические и методологические проблемы. М., «Прогресс», 1977.

Məqalələr

Azərbaycan dilində

469. Elçin. *Yazıçılar Birliyi, ədəbiyyatımız və özümüz* // “525-ci qəzet”, 18 fevral, 2010-cu il.

470. Əbu Turxanın “fikir fəzası” təlimi // «Fəlsəfə və sosial-siyasi elmlər» jurnalı, 2008, № 4, s. 159-166.

471. Əhmədli C. *Elmi biliyin inkişaf qaynaqları* // “Dünyaya baxış” jurnalı, 2007, № 6.

472. Əhmədli C. *Elmlərin inteqrasiyası, biliyin sintezi* // Fəlsəfə. Elmi-nəzəri jurnal, 2009, № 2.

473. Əliyev F., Ağayev Ş. *Elmi kadr hazırlığının problemləri* // “Azərbaycan” qəzeti, 26 noyabr, 2009.

474. Xəlilov S. *Dil, təfəkkür və bilik şəxsi və ictimai praktika kontekstində*. – Dil haqqında düşüncələr // «Fəlsəfə və sosial-siyasi elmlər» jurnalı, 2003, № 3-4, s. 115-129.

475. Hacıyev A. *Elm cəmiyyətdə ən yüksək yerdə olmağa layiqdir* // “Azərbaycan” qəzeti, 15 may, 2010.

476. Xəlilov S. *Elm və dil* // “Elm və həyat”, 1991, № 9-10.

477. Xəlilov S. *Elmdə yenidənqurma məsələləri* // Elm və həyat, 1990, № 1.

478. Xəlilov S. *Elmin inkişaf qanunauyğunluqlarının tədqiqi və müvafiq metodoloji məsələlər* // Azərbaycan SSR EA Xəbərləri. Tarix, fəlsəfə və hüquq seriyası, 1976, № 3.

479. Xəlilov S. *Elmin min bir gecəsi və Cinin lampası* // http://felsefedunyasi.org/site/?name=xeber&news_id=103

480. Xəlilov S. *Elmin tədqiqinin məntiqi-qnoseoloji aspekti* // Azərbaycan SSR EA Xəbərləri. “Tarix, fəlsəfə və hüquq” seriyası, 1986, № 1 və № 2

481. Xəlilov S. *Elmin və texnikanın tarixi tədqiqinin metodoloji əsasları* // Elmi Əsərlər. “Tarix və fəlsəfə” seriyası, 1976, № 5.

482. Xəlilov S. *Elmi-texniki inqilabın mahiyyəti: metodoloji aspekt* // ADU-nun Elmi Əsərləri. “Tarix və fəlsəfə” seriyası, 1974, № 5.

483. Xəlilov S. *Elmi-texniki tərəqqi – “elm-texnika” sisteminin təşəkkülü və inkişafı prosesi kimi* // Elmi Əsərlər. “Tarix və fəlsəfə” seriyası, 1975, № 8.

484. Xəlilov S. *Elmi-texniki, sosial-iqtisadi və mənəvi amillərin vəhdəti* // Azərbaycan kommunisti, oktyabr, 1985.

485. Xəlilov S. *İdeya və maddi təcəssüm* // «Fəlsəfə və sosial-siyasi elmlər» jurnalı, 2003, № 1-2.

486. Xəlilov S. «*İdeyanın canlanması*» kontekstində yeni idrak modeli // Fəlsəfə və sosial-siyasi elmlər, 2008, № 5-6.

487. Xəlilov S. *Tarixin səhvi: islam və xristianlıq sivilizasiya kontekstində* // Ulu Çinar, 2009, № 2.

488. Xəlilov S.S. *Təbiətin istiqamətlənmiş inkişafı və onun müəyyən edici şərtləri* // ADU Elmi əsərləri, «Tarix və fəlsəfə» seriyası, 1973, № 3.

489. Marks K. *Feyerbax haqqında tezislər* // K.Marks və F.Engels. *Seçilmiş əsərləri* üç cilddə. Cild 1. B., Azərənəşr, 1978.

490. Mehdiyev R. *Qlobal inteqrasiya və Azərbaycanda fəlsəfi fikrin yenidən nəzərdən keçirilməsinə dair* // Fəlsəfə və sosial-siyasi elmlər jurnalı. Bakı, 2009, № 2.

491. Məmmədliyev Z. *Fəlsəfə və elm* // İqtisadiyyat fəlsəfəsi. Bakı, İqtisad Universiteti, 2009.

492. Prezident İlham Əliyevin çıxışı // “Azərbaycan” qəzeti, 3 noyabr, 2009.

493. Renan E. *İslam və elm* // <http://adyazar.az/qezet/engine/print.php>

494. Rzayev A. *Nəsirəddin Tusidə elmlərin təsnifatı* // Azərbaycan EA Xəbərləri. Tarix, fəlsəfə və hüquq seriyası, 1999, № 2.

495. Sultanov R. *Nizamülmülkün həyat və fəaliyyəti haqqında* // Əbu Əli Həsən ibn Əli Xacə Nizamülmülk. *Siyasətnamə*. Bakı, Elm, 1987.

496. Sührəvərdi Ş. *İşıq heykəlləri* // Şərq fəlsəfəsi (IX-XII əsrlər), Bakı, 1999.

Türk dilində

497. Armağan M. *Bilgi Sosyolojisi ve İdeolojik Yanlılığın Kökenleri* // Yönelişlər, 1984, № 31-32.

498. Atalay M. *Düşünce Tarihinde Epistemolojik Bir Denge Unsuru Olaraq Ayna* // Kutadgubilig: Felsefe-Bilim Araştırmaları, 2007, № 12.

499. Ebu Musa Cabir ibn Hayyan // http://tr.wikipedia.org/wiki/Ebu_Musa_C%C3%A2bir_bin_Hayyan

500. Peirce Ch.S. *Bilim tarihinden dersler – I* // Kutadgubilig: Felsefe-Bilim Araştırmaları, 2008, № 13.

501. Topdemir H.Q., Yinilmez S. *Galileo'nun Bilimsel Çalışmaları Üzerine Değerlendirme* // Kutadgubilig: Felsefe-Bilim Araştırmaları, 2009, № 15.

502. Tuna K. *Bilgi, Toplum ve İthal Bilgi Üzerine* // Sosyoloji Dergisi, 1991, 3. dizi, № 2.

503. Zade L.A. *Puslu Mantığın Doğuşu ve Evrimi* // Kutadgubilig: Felsefe-Bilim Araştırmaları, 2007, № 12.

İngilis dilində

504. Agassi J. *The Social Base of Scientific Theory and Practice* // Rationality in Science and politics. Dordrecht, Reidel, 1984.

505. Bunge M. *Towards a Philosophy of Technology* // Philosophical problems of science and Technology. Boston, 1974.

506. Furlani F. *Avicenna e il "cogito ergo sum" di Cartesio*. – Islamica, III., 1927 // Сравнительная философия. М., 2000.

507. Garfield E., Sher I. H. *New Factors in the Evaluation of Scientific Literature Through Citation Indexing* // American Documentation. 1963. Vol. 14, No. 3.

508. Huff T.E. *On the Methodology of the Social Sciences: A rev. essay*. Pt.1 //Philosophy of the Social sciences. Toronto, 1981, vol. 1, № 4.

509. Jin B., Wang B. *Chinese Science Citation Database: Its construction and application* // Scientometrics. 1999. Vol. 45, Iss. 2.

510. Kasprzuk S.F. *On the conspert of technology and its relation to science and technic* // Proceeding of the XV World Congress of Philosophy. Sofia, 1973.

511. Khalilov S. *About the correlation of the memory and remembrance in the structure of the soul*. Analecta Husserliana. v CI. // Memory in the ontoipoiesis of life. Springer, 2009.

512. Khalilov S. *Al-Suhrawardi's Doctrine and Phenomenology* // Islamic Philosophy and Occidental Phenomenology on the Perennial Issue of Microcosm and Macrocosm. Dordrecht, Springer, 2006.

513. Khalilov S. Peculiarities of origin and development of science as an independent form of activity in the East and West. Abstracts of the Proceedings of the XXIst World Congress of Philosophy: August 10-17, 2003, Istanbul, Turkey. 2003.

514. Khalilov S. *The structure of knowledge: about a process of formation of the hierarchic* // Proceedings of the Metaphysics for the Third Millennium Conference. September 5-8, 2000, Rome. Vol.2.

515. Khalilov S. *The unity of diversity as the basic principle of the western model of social organization* // Proceedings of the Second world Conference: Metaphysics 2003. July 2-5, 2003, Rome. Vol.1.

516. Lowe E.J. *The self as a psychological substance. – Non-Cartesian dualism* // Philosophy of Mind. New York, Oxford University Press, 2004.

517. Lyman Cohn. *What is science* // «Philosophical problems of science and technology», Boston, 1974.

518. Nasr S.H. *Islam and Modern Science*. <http://msa.mit.edu/archives/nasrspeech1.html>

519. Popper K.R. *Objektiv Knowledge* // An Evolutionary Approach. Oxford, 1979.

520. Price D. *The science of science* // Bulletin of the Atomic Scientist. Vol. XXI. № 8. Oct. 1965.

521. Wyatt H.V. When Does Information Become Knowledge? – “Nature”, vol. 235, 1972, № 5333, p. 86-89.

522. Zadeh L.A. *Outline of a New Approach to the Analysis of Complex Systems and Decision Processes* // IEEE Trans. Syst., Man, Cybern., vol. SMC-3, Jan., 1973.

Rus dilinda

523. Авалиани С.Ш. *Структура (уровни) человеческого познания* // Диалектика, логика, теория познания. Тбилиси, «Мецниереба», 1979.

524. Агацци Э. *Почему у науки есть и этические измерения?* // Вопросы философии. 2009, № 10.

525. Алексеев И.С. *Некоторые соображения по поводу дискуссии Эйнштейна и Бора.* // «Вопросы философии», 1979, №1.

526. Алексеев П.В. *Творчество и познание* // П.В.Алексеев, А.В.Панин. *Теория познания и диалектика.*

527. Аль-Фараби. *Слово о классификации наук* // Философские трактаты. Алма-Ата, Наука, 1970.

528. Аминразави Мехти. *Авиценна (Ибн Сина)* // Великие мыслители Востока. М. Крон-пресс. 1998.

529. Ахундов М. Д., Баженов Л.Б. *О понятии «СЛЕНТ»-а* // Структура и развитие научного знания. Системный подход к методологии науки. М., 1982.

530. Баксанский О.Е., Кучер Е.Н. *Нейролингвистическое программирование как практическая область когнитивных наук* // Вопросы философии, 2005, № 1.

531. Бахракова М.С. *В.И.Вернадский и проблемы организации науки* // В.И.Вернадский и современность. М., Наука, 1986.

532. Башляр Г. *Новый научный дух* // Новый рационализм. М., «Прогресс», 1987.

533. Бернал Дж., Маккей А. *На путях к «науке о науке»* // Вопросы философии. 1966, № 7.

534. Блохинцев Д.И. *Пропорции в науке* // Наука и жизнь. 1976, № 6.

535. Бонгард-Левин Г.М. *Развитие научных дисциплин* // Древне индийская цивилизация: философия, наука, религия. М., Наука, 1980.

536. Боричевский И. *Науковедение как точная наука* // Вестник знания. 1926, № 12.

537. В поисках теории развития науки // Очерки западноевропейских и американских концепций XX века. / М., 1982.

538. Вайятт Г.В. *Когда информация становится знанием?* // Коммуникация в современной науке. М., «Прогресс», 1975

539. Вебер М. *Теория науки* // См.: Р.Арон. Этапы развития социологической мысли. М., «Прогресс», 1992.

540. Визгин В.П. *Культура – знание – наука* // Наука и культура. Отв. ред. В.Ж. Келле. М., Наука, 1984.

541. Витгенштейн Л. *О достоверности* //Философские работы. Часть 1, М., Гнозис, 1994.

542. Влэдуц Г.А., Налимов В.В., Стяжкин Н.И. *Научная и техническая информация как одна из задач кибернетики* // Успехи физических наук, т. 69, № 1, 1959.
543. Волков Г.Н. *Социализм, человек и научно-техническая революция* // Научно-техническая революция и социальный прогресс. М., 1972.
544. Волков Г.Н. *Техника* // Философская энциклопедия, т. 5, М., 1970.
545. Вяльцев А.Н. *Математизация физики* // Ученые о науке и ее развитии. М., Наука, 1971.
546. Гайденок П.П. *Социологические аспекты анализа науки* // Ученые о науке и ее развитии. М., Наука, 1971.
547. Гвишиани Д. *Научно-техническая революция и проблемы науки* // Научно-техническая революция и социальный прогресс. М., 1972.
548. Гельбрейт Дж.К.. *Справедливое общество. Гуманистический взгляд* // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология. М., Academia, 1999.
549. Гиндев П. *Методология и логика научного познания* // П. Гиндев. *Философия и социальное познание*. М., «Прогресс», 1977.
550. Диноршоев М. *Ибн Сина и его философские воззрения*. //Абу Али Ибн Сина. *Избранные произведения*. Том 1, Душанбе, Ирфон, 1980, стр. 19.
551. Дмитриев И.С. *Чисто английская наука* // Наука и кризисы. Историко-сравнительные очерки. СПб., ИИЕТ РАН, 2003.
552. Дмитриенко В.А. *Об общих закономерностях развития науки* // Учение записи Томского госуниверситета. Проблемы методологии и логики наук. Томск, 1969.
553. Дракер П. *Посткапиталистическое общество* // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология. М., Academia, 1999.
554. Дроздов А.Л. *Наукометрия и наука в России* // Вестник ДВО РАН, № 2, 2004.
555. Зандкюлер Г.Й. *Критика и позитивная наука* // Историко-философский ежегодник, отв.ред.: Н.В.Мотрошилова. М., Наука, 1991.
556. Зарнуджи Б. *Наставление учащемуся на пути обучения* // Антология педагогической мысли Узбекской ССР. М., Педагогика, 1986
557. Злобин Н.С. *Культурная сущность науки* // Наука и культура. Отв. ред. В.Ж. Келле. М., Наука, 1984.
558. Зотов А.Ф. *Концепция науки и ее развитие в философии Г.Бахшара* // В поисках теории развития науки, М., 1982.

559. Зотов А.Ф., Холмянский М.М. *Так есть ли «две науки»? // Вопросы философии, 1988, № 5.*

560. Из рукописного наследия К.Маркса // «Коммунист», 1958, №7.

561. Каган М.С. *Еще раз о взаимоотношении науки и искусства // Философские науки. № 2. 1979.*

562. Као К. *Наука и ученые во время культурной революции в Китае // Наука и кризисы. Историко-сравнительные очерки. СПб., 2003.*

563. Кара-мурза С.Г. *Советская наука и бюрократическая система: грани взаимодействия // Вопросы философии, 1989, № 4.*

564. Карлов Н.В. *О фундаментальном и прикладном в науке и образовании, или Невозведи дом свой на песке // Вопросы философии, 1995, № 11.*

565. Карпов А.О. *Современная теория научного образования: проблемы становления // Вопросы философии. М., Наука, № 5, 2010.*

566. Карпов М.М. *Закон ускоренного развития естественных наук // Вопросы философии, 1963, № 4.*

567. Кедров Б.М. *Метод логического построения науки (сочетание принципа системности с принципом развития) // Философия и социология науки и техники. Ежегодник 1983. М., Наука, 1983.*

568. Кедров Б.М. *О современной классификации наук // Вопросы философии, 1980, № 10.*

569. Келле В.Ж. *Наука как феномен культуры // Наука и культура. Отв. ред. В.Ж. Келле. М., Наука, 1984.*

570. Кельнер Е.И. *Марксистско-ленинская философия – методология естественных, технических и общественных наук // Теоретические проблемы современной научно-технической революции. Л., 1969.*

571. Колесниченко О. *Национальный интерес: американцы выбрали науку главным приоритетом экономики // Газета «Поиск», № 8-9, 19 февраля 2010 г.*

572. Комаров В.Д. *Современная научно-техническая революция и проблемы логики научного исследования // Теоретические проблемы современной научно-технической революции. Л., 1969.*

573. Кочергин А.Н. *Наука и ее место в культуре как комплексная проблема // Наука и ее место в культуре (отв. ред.: А.Н.Кочергин). Новосибирск, Наука, 1990.*

574. Кубик Я. *Совершенствование системы управления научно-техническим развитием* // Управление наукой в социалистических странах. М., «Прогресс», 1978.

575. Кулиев Г.Г. *Принципы вербализации нового знания* // НТР и развитие научного познания. Баку, Элм, 1989;

576. Курикалов Ю.Л. *От слов к логосу* (этюды философской герменевтики) // ЛОГОС. Ленинградские международные чтения по философии культуры. Книга 1: Разум, духовность, традиции. Л., Изд-во Лен. Унив-та, 1991.

577. Лекторский В.А.. *Научное познание как феномен культуры* // Культура, человек и картина мира, М., Наука, 1987.

578. Лесли С. *Наука и политика в Америке ввремя холодной войны* // Наука и кризисы. Историко-сравнительные очерки. СПб., 2003.

579. Липкин А.И. *Парадигмы, исследовательские программы и ядро раздела науки в физике* // Вопросы философии, 2006, № 6.

580. Лоу Дж. *Становление специальностей в науке* // Научная деятельность: структура и институты. М., «Прогресс», 1980.

581. Луи де Бройль. *По тропам науки*. М., 1962.

582. Маллинз Н. *Модель развития теоретических групп в социологии* // Научная деятельность: структура и институты. М., «Прогресс», 1980.

583. Мамедалиев З. *Наука, истина, современная цивилизация* // «Fəlsəfə və sosial-siyasi elmlər» jurnalı, 2003, № 1-2.

584. Манхейм Карл. *Социология знания* // Диагноз нашего времени. М., Юрист, 1994.

585. Маркова Л.А. *Идея гуманизации науки в работах Дж.Сартона* // В поисках теории развития науки. М., 1982.

586. Маркс К. *Машины. Применение природных сил и науки* // «Вопросы истории естествознания и техники», вып. 25, М., 1968.

587. Межуев В.М. *Наука в современной культуре* // Вопросы философии, 1972, № 1.

588. Мелешенко Ю.С. *Характер и особенности научно-технической революции* // Вопросы философии, 1968, №7.

589. Мелешенко Ю.С. *Техника и закономерности ее развития* // Вопросы философии, 1965, № 10.

590. Месарович М. *Основания общей теории систем* // Общая теория систем. М., «Мир», 1966.

591. Мизес Л. фон. *Концепция социальных наук* // Теория и история: интерпретация социально-экономической эволюции. Челябинск, Социум, 2009.

592. Микулинский С.Р., Родный Н.И. *Наука как предмет специального исследования* // Вопросы философии, 1966, № 5

593. Мирский Э.М. *Системный подход в изучении науки* // Системные исследования, М., 1973.

594. Мостепаненко М.В. *Физическая теория как математическое построение* // Философия и физическая теория. Л., 1969.

595. Накасонэ Я. *Политика Японии в области науки и техники* // Государственная стратегия Японии в XXI в. М., NOTA BENE, 2001.

596. Наливайко Н.В., Сергеева В.В. *Всеобщность научной деятельности и творчество ученого* // Фундаментальные исследования и технический прогресс. Новосибирск, 1985.

597. Налимов В.В. *Количественные методы исследования развития науки* // Вопросы философии, 1966, № 12.

598. Нарский И.С. *Методология и эпистемология. К.Поппера в их существовании и следствиях* // Критический рационализм. М., 1981.

599. Наумова Н.Ф. *Буржуазная социология и философия* // Философия в современном мире. Философия и наука. М., Наука, 1972.

600. Научно-техническая революция и ее социальная проблематика // Вопросы философии, 1971, №12.

601. Никифоров А.Л. *Демаркация и принцип фальсифицируемости – Фальсификационизм и эпистемологический анархизм* // В поисках теории развития науки. Очерки западноевропейских и американских концепций XX века. М., 1982.

602. Ньютон-Смит В. *Рациональность науки* // Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада. Хрестоматия. М., Логос, 1996, с. 246-294;

603. Ойзерман Т.И. *Некоторые проблемы научно-философской теории истины* // Вопросы философии, 1982, №7.

604. Оппенгеймер П. *Наука и культура* // Наука и человечество. М., 1964.

605. Остапенко С.В. *Проблема определения творчества и некоторые методологические аспекты его изучения* // Структура науки и механизм возникновения нового знания. Обнинск-Москва, 1977, с. 122.

606. Панин А.В. *Рациональность познавательной деятельности субъекта* // Алексеев П.В., Панин А.В. *Теория познания и диалектика*. М., Высшая школа, 1991.

607. Парсонс Т., Сторер Н. *Научная дисциплина и дифференциация науки* // Научная деятельность: структура и институты. – Научная дисциплина как единица организации науки. М., «Прогресс», 1980.

608. Патнем Х. *Значение и референция* // Новые в зарубежной лингвистике. М., 1982, Вып. 13;

609. Писляков В.В. *Методы оценки научного знания по показателям цитирования* // Социологический журнал, № 1, 2007;

610. Поппер К. *Логика социальных наук* // Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критика, М., Эдуториал УРСС, 2000.

611. Прайс Д. *Малая наука, большая наука* // Наука о науке. М., Прогресс, 1966.

612. Пружинин Б.И. *О пользе фундаментальности или быть ли в России большой науке* // Вопросы философии, 1996, № 12.

613. Пушкин В.Н., Шавырина Г.В. *Саморегуляция продуктивного мышления и проблема бессознательного в психологии* // Бессознательное: природа, функции, методы исследования. Т. 1, Тбилиси, «Мецниереба», 1978, с. 770.

614. Райзберг Б.А. *Диссертация и ученая степень*. Пособие для соискателей. М., ИНФРА-М, 2004

615. Ракитов А.И. *Статистическая интерпретация факта и роль статистических методов в построении эмпирического знания* // Проблемы логики научного познания. М., 1964.

616. Рац М.В. *К вопросу о фундаментальном и прикладном в науке и образовании* // Вопросы философии, 1996, № 9.

617. Рихта Р. *Научно-техническая революция и развитие человека* // Вопросы философии, 1970, №1.

618. Рогов С.М. *Невостребованность науки – угроза безопасности страны* // Газета «Поиск», № 12, 19 марта 2010 г.

619. Розов М.А. *Знание и механизмы социальной памяти* // На пути к теории научного знания (отв. ред.: В.И.Корюкин). М., Наука, 1984;

620. Лурье С.Я. *Платон и Аристотель о точных науках* // Архив истории науки и техники. Т.9. М.-Л., 1935,

621. Свечников Г. *Индетерминизм* // Философская энциклопедия, т.2, М., СЭ, 1962.
622. Свечников Г.А. *Причинность и детерминизм квантовой механике* // Философские проблемы физики элементарных частиц, М., 1963.
623. Свириденко В.М. *Об эвристической роли математического аппарата при формировании квантового способа описания* // Физическая наука и философия, М., 1973.
624. Семенова Н.Н. *Наука как явление культуры* // Наука и ее место в культуре (отв. ред.: А.Н.Кочергин). Новосибирск, Наука, 1990.
625. Скворцов Н.Е. *Платон о сознании в борьбе с сенсуализмом и эмпиризмом* // Платон: Pro et contra. СПб., 2001.
626. Смирнов В.А. *Уровни знания и этапы процесса познания*// Проблемы логики научного познания. М., 1964.
627. Соколов В.В. *Философия духа и материи Рене Декарта* // Декарт. Сочинения в 2-х томах, том 1, М., «Мысль», 1989.
628. Соколов И.А. *Научно-технический переворот и революционный процесс* // Вопросы философии, 1968, №7.
629. Спенсер Г. *Классификация наук* // Опыты научные, политические и философские. Минск, Современный литератор, 1998.
630. Степин В.С. *Наука* // Новая философская энциклопедия. Т. 3, М., «Мысль», 2010.
631. Степин В.С. *Специфика научного познания и социокультурные предпосылки его генезиса* // Наука и культура. Отв. ред. В.Ж. Келле. М., Наука, 1984.
632. Титмонас А.К. *К вопросу о предпосылках институционализации науки* // Социологические проблемы науки. Отв. ред. В.Ж.Келле. М., Наука, 1974.
633. Тыщенко В.П. *Культуру – в центр науки* // Наука и ее место в культуре (отв. ред.: А.Н.Кочергин). Новосибирск, Наука, 1990.
634. Тютин В.С. *Диалектико-материалистический принцип отражения и творческий характер познания* // Творческая природа научного познания, М., Наука, 1984.
635. Тяпкин А.А. *К развитию статистической интерпретации квантовой механики на основе совместного координатно-импульсного представления* // Философские вопросы квантовой физики, М., 1970.

636. Уайехед А.Н. *Истоки современной науки* // Философия и социология науки и техники. Ежегодник 1988-1989 (отв. ред.: И.Т.Фролов). М., Наука, 1989.
637. Уайт – мл. Л. *Исторические корни нашего экологического кризиса* // Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности, М., Прогресс, 1990.
638. Уолкер М. *Наука в Веймарской Германии* // Наука и кризисы. Историко-сравнительные очерки. СПб., 2003.
639. Уолкер М. *Наука в послевоенной Германии* // Наука и кризисы. Историко-сравнительные очерки. СПб., 2003.
640. Фейблман Дж. *Концепция науки о культуре* // Антология исследований культуры. Т. 1, СПб., Университетская книга, 1997.
641. Фиговский О.Л. *Наука управлять Наукой* // Экология и жизнь, 2006, № 12.
642. Финкельштейн Э.Б. *Проблема бессознательного и фундаментальные принципы физики* // Бессознательное: природа, функции, методы исследования. Том четвертый. Тбилиси, «Мецниереба», 1985.
643. Фишер Куно. *История философии как наука* // История Новой философии; Декарт: его жизнь, сочинения и учение. СПб., Мифрил, 1994.
644. Франк С.Л. *Непостижимое в сфере предметного знания* // Сочинения, М., «Правда», 1990.
645. Фролова Е.А. *Декарт и некоторые аспекты концепций человека в средневековой арабской философии* // Сравнительная философия. М., «Восточная литература», 2000.
646. Фролова Е.А. *Рационализм в арабо-мусульманской философии* // Рационалистическая традиция и современность: Ближний и Средний Восток. М., Наука, 1990.
647. Фуко М. *Герменевтика субъекта* // Социо-логос: М., «Прогресс», 1991.
648. Халилов С. *Историческое развитие взаимосвязи науки с практикой и процесс формирования иерархической структуры знания* // Тезисы докладов VIII Международного конгресса по логике, методологии и философии науки. Т.5, Ч.3. М., Наука, 1987.
649. Халилов С. *О природе научно-технического знания* // НТР и развитие научного познания. Баку, Элм, 1989.
650. Халилов С. *О различных уровнях структуры науки* // Общие проблемы диалектики развития мира. М., 1979.

651. Халилов С. *О системном анализе научно-технического прогресса* // Методологические проблемы взаимосвязи фундаментальных исследований и разработки интенсивных технологий. Москва-Обнинск, 1987.

652. Халилов С. *О структуре системы науки* // Материалы 3-й республиканской конференции. Баку. «Элм», 1986.

653. Халилов С. *Оптимальная организация научно-технического прогресса как фактор его ускорения* // Развитие научного и технического знания как фактор ускорения развития производства. Кемерово, 1986.

654. Халилов С. *Система «наука-техника» – основной фактор развития производства*. Агитатор. 1975, № 24;

655. Халилов С. *Соотношение научной, научно-теоретической и инженерной деятельности* // Методологические проблемы подготовки специалистов в условиях НТР, Баку, 1987.

656. Хромова К.А. *Концепция синтеза науки и религии современного иранского философа С.Х.Насра* // Рационалистическая традиция и современность: Ближний и Средний Восток. М., Наука, 1990.

657. Хурсин Л.А. *О природе механизма развития науки на современном этапе научно-технической революции* // Вопросы философии. 1971, № 6.

658. Чешев В.В. *Наука и управление наукой* // Вопросы философии, 1989, № 4.

659. Чешев В.В. *Критерии различения фундаментальных и прикладных наук* // Фундаментальные и прикладные исследования в условиях НТР. Новосибирск, 1979.

660. Чешев В.В. *Специфика технического знания* // Вопросы философии, 1979, № 4.

661. Шварц С.С. *Проблемы экологии человека* // Вопросы философии, 1974, № 9.

662. Шубас М.Л. *Инженерное познание и инженерная практика (гносеологический аспект)* // Вестник. МГУ. Сер. 8. Философия. 1974. № 1.

663. Штрёкер Э. *Гуссерлевская идея феноменологии как обосновывающей теории науки* // Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада. Хрестоматия. М., Логос, 1996.

664. Юлина Н.С. *Проблема науки и метафизики в американской философии XX в.* // Философия в современном мире. Философия и наука. М., Наука, 1972.

Mündəricat

ÖN SÖZ	5
GİRİŞ	11
BİLİK – ELM – BİLİK	27
<i>Biliklərin tarixi bölgüsü və iyerarxik strukturu</i>	29
<i>Bilik və fəaliyyət</i>	64
<i>Yeni idrak modelləri</i>	77
<i>İnam, şübhə və idrak</i>	93
<i>Şərqdə və Qərbdə elmi biliyin xüsusiyyətləri</i>	110
ELM VƏ ONUN İNKİŞAF YOLU	125
<i>Elm anlayışı</i>	127
<i>Elmin bütöv bir sistem kimi formalaşmasının metodoloji problemləri</i> ..	145
<i>Elmlərin təsnifatı</i>	157
<i>Elmin inkişaf qanunauyğunluğu</i>	184
ELM VƏ ELMŞÜNASLIQ	211
<i>Elm: genezisdən özünüdərkə qədər</i>	213
<i>Elmşünaslıq və onun genezisi</i>	238
<i>Elmin elmi əsaslarla yenedən qurulması – rekonstruksiya cəhdləri</i>	253
ELM FƏLSƏFƏSİ VƏ ELMİN METODOLOGİYASI	267
<i>Elmin məntiqi-qnoseoloji tədqiqinə dair</i>	269
<i>Elmi və fəlsəfi düşüncə: ayrılımlar, kəsişmələr və qovuşmalar</i>	291
<i>Elm: fəlsəfənin bətnindəki dövr</i>	307
<i>Elmi dünyagörüşün fəlsəfi əsasları</i>	321
<i>Yeni Dövrün epistemologiyası və onun fəlsəfi qaynaqları</i>	347
<i>Elmi dünyagörüşü və paradıqlar</i>	378
ELM-TEXNİKA-İSTEHSAL: ƏLAQƏ VƏ VƏHDƏT	393
<i>İnsanın təbiətlə qarşılıqlı təsiri: seyr və praktika</i>	395
<i>Texnika anlayışı</i>	413
<i>Texniki tərəqqi</i>	428
<i>Elmi-texniki tərəqqi və elmi-texniki inqilab</i>	450

<i>Elm və texnikanın nisbi müstəqillik şərtləri və əlaqə formaları</i>	482
<i>Elmin idarə olunması</i>	494
ƏMƏLİ BİLİK, ELM, TEXNOLOGIYA	525
<i>Zehni biliklərdən elmə, əməli biliklərdən texnologiyaya tarixi keçid</i>	527
<i>Elmi-texniki biliyin və elmi-texniki fəaliyyətin mahiyyəti</i>	538
<i>Elm, texnologiya və iqtisadiyyat</i>	546
<i>Sivilizasiya və texniki-iqtisadi inkişaf</i>	558
ELM, TEXNİKA, ŞƏXSİYYƏT	571
<i>Elm və insan</i>	573
<i>Elm, texnika, estetik tərbiyə</i>	596
<i>Elm, texnika, mənəviyyat</i>	608
ELM VƏ DİL	625
<i>Dil və elmi terminologiya</i>	627
<i>Dil, təfəkkür və elmi bilik</i>	640
ELM VƏ TƏHSİL	655
<i>Təhsil, optimal bilik və elm</i>	659
<i>Ali məktəbin elmi potensialı</i>	673
<i>Elmi kadrların yetişdirilməsində təhsilin rolu</i>	682
<i>Elm və təhsil sistemində islahat üçün layihə</i>	696
ƏSAS NƏTİCƏLƏR	705
ƏDƏBİYYAT	715