

FƏLSƏFƏ**UOT: 101.1; 1:001.89****ELMİ İNQILABLAR VƏ RASİONALLIQ TİPLƏRİNİN QARŞILIQLI ƏLAQƏSİNİN ƏSAS ASPEKTLƏRİ****Ə.B.MƏMMƏDOV, A.Ə.ƏZİZOVA***Bakı Dövlət Universiteti**Mamadov.aziz@gmail.com**Almas1959@yahoo.com*

Məqalə müasir epistemologiyanın mühüm bir probleminin – elmi inqilablar və elmi rasionallıq tiplərinin qarşılıqlı əlaqəsinin məntiqi-metodoloji təhlilinə həsr edilmişdir. Qarşıya qoyulan vəziyyəni reallaşdırmaq məqsədilə məqalədə əvvəlcə elmi inqilabların tipləri, daha sonra isə elmi rasionallığın dinamikası öyrənilmiş və tədqiq olunan problemlərin kəsişmə nöqtəsində elmi inqilablar ilə rasionallıq tiplərinin üzvi əlaqəsi aşkar edilmişdir. Bu kontekstdə məqalədə klassik, qeyri-klassik və postqeyri-klassik rasionallığın mahiyyəti və inkişaf dinamikası özünə yer almışdır.

Açar sözlər: İnqilab, elmin mənzərəsi, elmin idealları, rasionallıq, klassik rasionallıq, qeyri-klassik rasionallıq, postqeyri-klassik rasionallıq, sinergetika.

Elmin nə olması, onun müasir mədəniyyətin digər sahələrindən, məsələn, texnika və incəsənətdən hansı cəhətlərinə görə fərqlənməsi, elmin struktur və cəmiyyət haqqında rolu məsələsi XXI əsr filosoflarının yaradıcılıqla inkişaf etdirdiyi məsələlər arasında mərkəzi yerlərdən birini tutmaqla mühüm evristik və metodoloji əhəmiyyət kəsb edir. Ənənəvi leksikonda bilik, fəaliyyət, sosial institut, akademik sistem, elmi-texniki inqilab kimi başa düşülən elmin ictimai şüur formaları sistemində kəsb etdiyi aşkar üstünlük təsadüfi olmayıb, onun müasir cəmiyyətin sosial həyatında oynadığı həlledici rol ilə, elmin dünyanın dərk olunmasına və onun məqsədəuyğun dəyişdirilməsinə doğru istiqamətlənən insan fəaliyyətinin ən yüksək forması olması ilə şərtlənir [2, 81-85].

Hazırda elmin inkişaf məntiqini müəyyən edən müxtəlif metodoloji proqramlar mövcuddur. Onlardan “falsifikasiya” metodunu, verifikatsiya prinsipi-ni, T.Kunun “paradigmalar”konsepsiyasını və İ.Lakatosun “tədqiqatlar proqramı”ni ayrıca qeyd edə bilərik [3, 3-20; 4, 135-155; 10, 92-105]. Aralarındakı

bir sıra ciddi fərqlə baxmayaraq sonuncu hər iki konsepsiyanın mərkəzi ideyasını elm tarixinin “elmi inqilab” adlanan düşüncə təşkil edir. Bu gün elm tarixində elmi inqilabların baş verdiyini və onların intellektual əhəmiyyətini inkar edən adam çətin ki, tapılsın. Lakin, belə hallarda “elmi inqilab” anlayışı müxtəlif mənalarda işləndiyindən məsələyə aydınlıq gətirmək məqsədi ilə “elmi inqilab” termininin mənə çalarlarını qısaca da olsa, aydınlaşdırmağa ehtiyac duyulur. “İnqilab” sözünün hərfi mənası “çevriliş” deməkdir (5, 4-6). Elmə tətbiq edildikdə bu anlayış elmin bütün elementlərinin, o cümlədən, faktların, qanunların, nəzəriyyələrin, metodların, dünyanın elmi mənzərəsinin radikal dəyişməsinə ifadə edir. Bəs görəsən, faktların dəyişməsi nə deməkdir? Qəti müəyyən edilmişdir ki, faktların dəyişməsi əsla mümkün deyil, burada söhbət faktların özünün deyil, onların təfsirinin, interpretasiyasının, izahının dəyişməsindən gedir. Elmi inqilabdan danışarkən belə bir nüansı da nəzərdən qaçıрмаq olmaz ki, elmdə köklü inqilabi dəyişikliklərdən yalnız o halda danışmaq olar ki, bu dəyişiklik elmin təkcə prinsip, metod və nəzəriyyələrini deyil, həm də, onun baza elementlərinin ümümləşdirilmiş ifadəsi kimi çıxış edən konkret mənzərəsini ehtiva etmiş olsun. Elmi inqilab - elmin inkişafının elə mərhələsidir ki, bu zaman onun elmi mənzərəsi və metodologiyası ilə yanaşı, tədqiqat strategiyası da ciddi dəyişikliyə uğrayır [5, 42-44].

Elmin əsasları mürəkkəb sistem olub, bir neçə komponentdən təşkil olunur. Onlardan başlıca olanları aşağıdakılardır:

a) dünyanın konkret elmi mənzərəsi (dünya haqqında, onun ümumi xassələri və qanunauyğunları haqqında elmi anlayışlar və qanunlar əsasında formalaşan bütöv təsəvvürlər sistemi);

b) elmi tədqiqatın idealları və metodları (elmi fəaliyyətin məqsədləri, onların reallaşdırılması üsulları);

c) Elmi tədqiqatın məqsədlərini, norma və ideallarını əsaslandıran fəlsəfi ideyalar və prinsiplər, başqa sözlə elmin fəlsəfi əsasları, elmi inqilablar necə və nə üçün baş verir?

Bu sualın ən konkret və lakonik cavabını bir amerikalı fiziki və elm tarixçisi T.Kunun “ Elmi inqilabların strukturu” kitabında tapa bilərik. T.Kun elmin inkişaf mərhələlərini iki dövrə ayırır: “normal elm” və “elmi inqilablar” dövrü [3]. Elmi fəaliyyətin və ya paradigmanın müəyyən modelini qəbul edən elmi ictimaiyyət nümayəndələri məhz bu model çərçivəsində bütün problemləri həll etməyə çalışırlar. Paradigmanın məzmununa nəzəriyyələr, metodoloji normalar, dəyəri standartlar, dünya görüşü quraşdırmaları və s. komponentlər daxildir. Mövcud paradigma çərçivəsində həlli mümkün olmayan problem və məsələlər ortaya çıxdıqda elmin normal dövrü başa çatır və bu zamandan etibarən köhnə paradigma “dağılaraq” öz yerini yeni paradigmaya verir. T.Kunun təbircə elmi inqilablar bu yolla baş verirlər.

Dünyanın elmi mənzərəsində baş vermiş radikal dəyişiklikləri dəqiq və birmənalı qeydə almaqla elm tarixində, xüsusilə təbiətşünaslıq sahəsində bir neçə fundamental inqilabı seçib ayırmaq olar. Əgər bu inqilabları onların baş

verməsinə daha əhəmiyyətli rol oynamış alimlərin adı ilə adlandırsaq onları müvafiq olaraq Aristotel, Nyuton və Eynşteyn inqilabları adlandırmaq bilərik.

Bəşəriyyətin mənəvi həyatında elmin yaranması ilə nəticələnən birinci elmi inqilab miladdan əvvəl VI-IV əsrlərdə baş vermişdir. Bu inqilabın tarixi əhəmiyyəti ondadır ki, onun gedişində insanlar elmi idrakı dünyanın dərkini və nəzəri mənimsənilməsinin digər formalarından fərqləndirməyi öyrənmişlər [1, 6-27].

Elm antik dövrün böyük filosofu Aristotelin əsərlərində (“Fizika”, “Siyasət”, “Metafizika”, “Orqanon” və s.) daha aydın başa düşülməyə başlanmışdır. Aristotelin elm qarşısında böyük xidmətlərindən biri bundan ibarətdir ki, o, sübut haqqında təlimi-biliyin alınmasının və sistemləşdirilməsinin başlıca aləti sayılmış formal məntiqi yaratmış, “kateqoriya-anlayışlar” aparatını işləyib hazırlamış, elmi tədqiqatların təşkilinin qanunlarını müəyyənləşdirmiş, təbiət elmlərini-fizika, riyaziyyat, biologiya və s. bilik sahələrini bir-birindən ayırmaqda onların ayrı-ayrı predmetlər üzrə diferensiasiyasına başlanğıc vermişdir.

Onun elmi biliklərin normaları üçün təklif etdiyi sxem, elmi idrakın təsvir, izahat, anlama, əsaslandırma üsulları min illər ərzində dünya alimləri tərəfindən minnətdarlıq hissi ilə qarşılanmış, formula etdiyi klassik məntiq isə özünün mənə və əhəmiyyətini bu gündə qoruyub saxlamaqdadır.

Dünyanın antik elmi mənzərəsinin mühüm bir fraqmenti Kainatın strukturu haqqında geosentrik təlim üzərində qurulmuşdur. Kainatın məşhur yunan astronomu K.Ptolomeyin adı ilə bağlı olan geosentrik sistemi naməlum dünyanın dərkə yolunda atılmış çətin və cəsarətli bir addım kimi bəşər tarixində baş vermiş birinci elmi inqilabın ayrılmaz tərkib hissəsi olmuşdur.

Elm tarixində ikinci qlobal inqilab XVI-XVIII əsrlərdə baş vermiş və Kainatın geosentrik sistemindən heliosentrik sistemə keçid başlıca çıxış nöqtəsi olmuşdur. Heliosentrik sistem dünyanın elmi mənzərəsinin aydın nəzərə çarpan əlamət olsa da, bu yenilik həmin dövrdə baş vermiş kardinal dəyişikliklərin mahiyyətini qabarıq əks etdirə bilməmişdir. Buna görə də, ikinci qlobal inqilabın təbii-elmi fikirdə yaratdığı dəyişikliyin ümumi mənasının görkəmli nümayəndələri H.Kopernik, Q.Qaliley, İ.Kepler, R.Dekart, İ.Nyuton, R.Huk və b. olmuş klassik təbiətşünaslığın formalaşması kimi ifadə etmək daha dürüst olardı. Təbiət haqqında mütləq həqiqətin qazanılması klassik elmin ideali, müşahidə olunan hadisələrin determinasiya olunması isə onun idrakı metodu sayılmışdır.

Klassik elm çərçivəsində dünyanın elmi mənzərəsi mexaniki xarakter daşımış, təbiət və insan haqqında biliklər isə mexanikanın fundamental qanunlarına müncər edilmişdir [2, 62-72].

Xatırladaq ki, klassik elm idraka subyektdən kənarda və ondan asılı olmadan mövcud olan obyektlərin təfəkkürdə inikası kimi baxılan materialist fəlsəfənin ideya və prinsiplərinə söykənmişdir.

Dünyanın eksperimental-riyazi təbiətşünaslığı və klassik rasionallıq üzərində yüksələn mexaniki mənzərəsi bu inqilabın başlıca yekunu olmuşdur.

Elm bu inqilabın dalğalarında praktiki olaraq XIX əsrin sonunadək inkişaf etmişdir. Bu müddət ərzində dünyanın artıq qərarlaşmış ümumi mənzərəsini tamamlayan və onu daha da mürəkkəbləşdirən bir sıra böyük kəşflər edilmiş və bu kəşflər sayəsində mexaniki və fiziki hadisələrin öyrənilməsinə yönəldilən klassik elmdən daha nizamlı təşkil olunmuş qeyri-klassik elmə keçid prosesi baş vermişdir.

Sosial həyatın mənəvi iqlimində biologiya, kimya, geologiya kimi fundamental elmlərin meydana gəlməsi dünyanın mexaniki mənzərəsinin ümumelmi və ümumdünyagörüşü olması ideyasını aradan qaldırmışdır. Bu dövrdə geologiya və biologiya elmləri dünyanın elmi mənzərəsinə onun mexaniki mənzərəsində rast gəlinməyən inkişaf ideyasını daxil etmişlər. Bu dövrdə elmin fəlsəfi əsaslarında da ciddi dəyişikliklər baş vermişdir.

Bu mərhələdə fəlsəfənin mərkəzi problemləri aşağıdakılar olmuşdur: müxtəlif elmlərdə təmərküzləşmiş elmi biliklərin diferensiyası və inteqrasiyası məsələsi; elmi tədqiqat metodlarının nisbəti; elmlərin təsnifatı və onun bölgü prinsiplərinin axtarılması. Klassik elmin idrakı məqsədlərinə gəldikdə isə tanınmış rus filosofu V.S.Stepin belə hesab edir ki, mütəsəkkil elmin qərarlaşması dövründə bu məqsədlərdə əsaslı dəyişikliyə uğramışdır [9, 24-38]. Elmin əsaslarını lərzəyə salan üçüncü global inqilab XIX-XX əsrin qovşağında, XX əsrin ortalarına davam etdirmişdir. Bu inqilabın gedişində baş vermiş əsaslı dəyişikliklər elmin müxtəlif sahələrini əhatə etmişdir: fizikada relyativist və kvant nəzəriyyəsinin işlənilib hazırlanmasının, biologiyada genetikə, kimyada kvant kimyası və s. bu qəbildəndir. Bütün bu dəyişikliklər sayəsində əsasları klassik elmin əsaslarından əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənən qeyri-klassik təbiətşünaslıq formalaşmışdır. Qeyri-klassik elmdə klassik ideallar və normaları da dəyişikliyə uğradı. Bu halda təfəkkür obyektini kimi deyil, yəni təbii halında deyil, cihazla qarşılıqlı təsirdə nümayiş etdirdiyi halda öyrənirdi.

Yeni inqilabın gedişində elmin fəlsəfi əsasları da ciddi dəyişikliyə uğradı: Fəlsəfə elmi biliyin tarixən dəyişməsi ideyasını irəli sürüb, həqiqətin nisbiliyi prinsipini təsdiq etdi və idrak prosesində subyektin fəallığı haqqında təsəvvürləri işləyib hazırladı. Fəlsəfədə bir sıra problemlərin müvəffəqiyyətli həllinə imkan verən kateqoriyalar, o cümlədən, hissə, tam, səbəb, təsadüf, zərurət və s. kateqoriyaların məzmununu dəyişikliyə uğrayıb xeyli zənginləşdi.

Bəşəriyyətin intellektual həyatında dördüncü elmi inqilab XX əsrin üçüncü rübündə başlayıb, postqeyri-klassik elmin meydana gəlməsi ilə müşayiət olundu. Elmin inkişafının bu mərhələsində özünü tənzimləyən sistemlər ilə yanaşı, özünü təşkil edən sistemlər də tədqiqat obyektinə çevrildi. Tədqiqat obyektinin dəyişilməsi ilə əlaqədar olaraq sinergetika adlanan yeni bir inteqrativ elm həyata vəsiqə aldı.

Beləliklə, biz elm tarixində baş vermiş inqilabların səciyyəvi xüsusiyyətlərinin qısaca da olsa, nəzərdən keçirdik. Bəşəriyyət tarixində baş vermiş radikal inqilablar rasionallıq tiplərinin dəyişilməsi ilə bağlı olmuşdur.

Elmi rasionallıq – obyektiv həqiqətin alınmasına doğru istiqamətlənən və

“subyekt-idark vasitələri-obyekt” münasibətləri formasında təmsil olunan elmi fəaliyyətin halıdır. Akad. V.S.Stepin elmin tarixi inkişafında elmi rasionallıq tipinin dəyişməsi ilə səciyyələnən xüsusi dövrləri qeydə alaraq rasionallıq tiplərinin üç olduğunu göstərir: klassik rasionallıq, qeyri-rationallıq və postqeyri-klassik rasionallıq V.S.Stepin rasionallığın bu tiplərin fərqləndirilməsinin aşağıdakı meyarlarını qeyd edir: a) elmin mənimsədiyi obyektlərin sistem təşkillərinin xüsusiyyətləri. Bu baxımdan o, sistemləri sadə sistemlərə; özünü tənzimləyən mürəkkəb sistemlərə; özünü təşkil edən mürəkkəb sistemlərə ayırır; b) rasionallığın hər bir tipinə məxsus olan tədqiqat ideallarının və normalarının (izahat, təsvir, əsaslandırma, biliyin strukturu və qurulması) sistemi; c) elmi biliklərin tarixi dövrə uyğun olan mədəniyyət sisteminə qoşulmasını idari fəaliyyət üzərindəki fəlsəfi-metodoloji refleksiyanın spesifikliyi.

Rasionallığın inkişafının tarixən birinci tipini klassik rasionallıq təşkil etmişdir [8, 18-25]. Klassik rasionallıqda elmi tədqiqatın əsas obyektləri sadə sistemlər olmuşdur. Sadə sistemlərin əlamətdar cəhəti bundan ibarətdir ki, onlar az sayda elementlərdən təşkil olunur və belə sistemlərin hissələrinin xassələrinin cəmi bütövlüklə tamın xassəsini müəyyən edir. Klassik rasionallıqda əşya və prosesin nisbəti xüsusi bir tərzdə şərh olunur: əşyaya(cisim) prosesə nəzərən birinci kimi baxılır, proses isə bir cismin digərinə təsiri kimi anlaşılır. Klassik yanaşmada səbəbiyyət Laplas determinizmi ilə müəyyən olunur. Məkan və zamana obyektə nəzərən xarici şey kimi baxılır.

Klassik rasionallıqda yalnız fiziki obyektlərə deyil, həmçinin bioloji və sosial obyektlərə də sadə mexaniki sistemlər kimi baxılmışdır. Bu fikrin həqiqiliyinə inanmaq üçün Holbaxın insan və cəmiyyət haqqında konsepsiyasının, Sen-Simonun və Füryenin ümumdünya cazibə qanununu insan ehtiraslarına münqar etmək təşəbbüslərini, O.Kontun cəmiyyət nəzəriyyəsini sosial mexanika timsalında qurmaq cəhdini xatırlamaq kifayətdir.

Klassik rasionallıqda biliyin əsaslandırılmasının idealları və normaları da xüsusi formada şərh edilmişdir. Burada nəzəriyyənin əsaslandırılmasının tələbi kimi iki prinsip irəli sürülmüşdü: birinci prinsip nəzəriyyənin təcrübi yolla təsdiq edilməsi prinsipi, ikinci prinsip isə nəzəriyyənin fundamental postulatlarının əyani səciyyə daşması prinsipi olmuşdur. Dünyanın mütləq mənzərəsinin yaradılması fikri klassik rasionallığın ali ideyası sayılmışdır.

Rasionallığın inkişafının ikinci tipi öz ifadəsini qeyri-klassik rasionallıqda tapmışdır [7, 5-17]. Qeyri-klassik rasionallığın əsas tədqiqat obyektinin mürəkkəb özünü tənzimləyən sistemlər təşkil etmişdir. Özünü tənzimləyən mürəkkəb sistemlər nisbi muxtariyyətə malik altsistemlərdən təşkil olunur və bu altsistemlər arasında düz və əks əlaqələr təsir göstərir. Özünü tənzimləyən mürəkkəb sistemlərin ən yaxşı nümunələrinə texnikada təsadüf etmək olar: avtomatik dəzgahlar, avtomat-zavodlar, süni peyklərin və kosmik gəmilərin idarə sistemləri və s. bu qəbildən olan özünü tənzimləyən sistemlərdir. Canlı təbiətdə və cəmiyyətdə də onların nümunələri mövcuddur: orqanizmlər, populyasiyalar, biogeosenozlar, sosial obyektlər və s.

Tam və hissə kateqoriyaları özünü tənzimləyən mürəkkəb sistemlərdə yeni məna kəsb edir. Bu halda hissə tamın daxilində və ondan kənarında müxtəlif xassələr nümayiş etdirir. Özünü tənzimləyən mürəkkəb sistemlərdə tam nəinki onu təşkil edən hissələrin xassələrindən asılıdır, o həm də bu hissələrin xassələrinin müəyyən edir.

Böyük, özünü tənzimləyən mürəkkəb sistemlər üçün səbəbiyyət də artıq Laplas determinizminə müncər edilə bilməyib “ehtimal” və “məqsədli səbəbiyyət” ideyaları ilə tamamlanır. Bu ideyalardan birincisi sistemin davranışının, ikinci isə sistemin özünü tənzimləməsi fəaliyyətin xarakterizə edir [6, 169-171].

Tədqiq olunan obyektlərin yeni tipinə uyğun olaraq elmi rasionallığın yeni idealları və normaları da formalaşmışdır. İdraka qeyri-klassik yanaşma özünün ən qabarıq ifadəsinin biliyin relyativist kvant fizikasında təsdiq tapmış izahat, təsvir və sübut ideallarında və normalarında tapır.

Qeyri-klassik rasionallığın ideal və normalarının epistemoloji əsasını idrakin yaradıcı təbiəti haqqında təsəvvürlər təşkil edir. Burada dərk edən zəkaya artıq öyrənilən obyektədən kənarında mövcud olan şey kimi deyil, obyektin daxilində yerləşən və onun tərəfindən determinə olunan fenomen kimi baxılır.

Rasionallığın inkişafının üçüncü mərhələsi postqeyri-klassik rasionallıq adlanır. Postqeyri-klassik elmin inkişaf strategiyası özünü təşkilədən mürəkkəb, dissinativ sistemlər ilə müəyyən olunur. Özünü tənzimləyən sistemlər ilə müqayisədə özünü təşkilədən sistemlər bütövlüyün daha mürəkkəb tipini təşkil edir. Sistem obyektlərin bu tipinin inkişafı onunla xarakterizə olunur ki, bu inkişafın gedişində özünü tənzimləmənin bir növündən digərinə keçid prosesi baş verir. Burada özünü tənzimləmə sistemin inkişafının mahiyyəti kimi deyil, onun yalnız aspektlərindən, dayanıqlı hallarından biri kimi çıxış edir. Özünü təşkilədən mürəkkəb sistemlərin xarakterik cəhətləri onların mürəkkəb, açıq, qeyri-xətt, dissinativ və tarazlıq halından uzaq olmasıdır. Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, özünü təşkilədən mürəkkəb sistemlərin inkişafında özünü tənzimləmə növlərinin müəyyən ardıcılıqla bir-birini əvəzləməsi hadisəsi baş verir. Sistemin özünü tənzimləmə növlərinin bir-birini əvəzləməsi “dinamik kaos” adlanan faza keçidləridir. Bu keçidlərin xarakteristikası öz ifadəsini qeyri-tarazlıqlı termodinamikada və sinergetikada tapır. Özünü təşkilədən sistemlərin digər bir səciyyəvi xüsusiyyəti onların elementlərinin təşkil səviyyələrinin iyerarxiya prinsipi əsasında qurulması və inkişaf prosesində yeni təşkil səviyyələri yarada bilməsidir. Həm də yeni yaranan səviyyələr ilə əvvəlki səviyyələr arasında baş verən əks əlaqə sayəsində yeni yaranan hər bir səviyyə daha əvvəl qərarlaşmış səviyyələrə təsir edərək, onları yenidən təşkilatlandırmaqla sistemin bütövlüyünü yenidən təmin edir. Sistemdə yeni səviyyələrin yaranması ilə onun təşkili diferensiallaşaraq onda yeni, nisbi müstəqil altsistemlər yaranır. Yeni yaranan altsistemlər isə öz növbəsində sistemin idarə blokunun yenidən qurulmasına, onda yeni nizam (qayda) və parametrlərin, düz və əks əlaqələrin yeni tiplərinin meydana gəlməsinə səbəb olur.

Özünü təşkilədən mürəkkəb sistemlərin tədqiqatçıları tərəfindən sözsüz

qəbul edilən əlamətlərindən biri də onların açıq sistemlər olmasıdır [6, 186-192]. Amerikan kibernetiki Q.Ferster sinergetika yaranmazdan hələ xeyli əvvəl bu məsələni qabardaraq yazırdı ki, əgər sistem onu enerji və nizam ilə təmin etmək iqtidarında olan ətraf mühitlə daima təmasda olursa, deməli, “özünü-təşkiledən sistem” anlayışı öz mənasını itirir. Açıq sistemlər elə sistemlərdir ki, onlar xarici mühitdən fasiləsiz olaraq maddə, enerji və informasiya qəbul edir və bu mübadilə hesabına özlərinin müəyyən halını qoruyub saxlayırlar. Termodinamikanın ikinci prinsipinə görə bircinsli və dayanıqlı hala can atan qapalı sistemlərdən fərqli olaraq açıq sistemlərin ətraf mühitdən qəbul etdikləri maddə, enerji və informasiya axını onların qeyri-tarazlıq halında qalmasını təmin edir. Belə sistemlərdə onların bütövlüyü üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edən və onların mühitlə qarşılıqlı təsirlərini fiksələyən xüsusi informasiya strukturları formalaşır. Açıq sistemlərin fəaliyyətində qanunauyğunluq və zərurətlə yanaşı təsadüfi amillər, o cümlədən kiçik amplitudlu rəqslər-fluktuasiyalar da əhəmiyyətli rol oynayır.

Bəzən fluktuasiyalar o dərəcədə güclü olur ki, onlar hətta sistemin təşkilini poza da bilir. Fluktuasiyaların maksimum qiymətə çatdığı bifurkasiya nöqtəsində sistemdə mikrostrukturlardan makrostrukturlar yaranır. Özünü-təşkiledən sistemlərin spektrinə yalnız funksiyalaşması baxımından deyil, həm də inkişafı baxımından öyrənilən bioloji obyektləri, müasir nano və biotexnologiyaları, hər şeydən əvvəl, gen mühəndisliyini, müasir layihələşdirmə sistemlərini aid etmək olar. Özünü-təşkiledən mürəkkəb sistemlərə həmçinin insan-kompyüter dialoqu təşkil edən müasir kompyüter şəbəkələri, “qlobal hörümçəyi” - interneti, nəhayət, tarixi inkişafda götürülən bütün sosial obyektləri aid etmək olar. Mürəkkəb özünü-təşkiledən sistemlərin dərk olunması üçün xüsusi kateqorial matrisadan istifadə olunur. Belə kateqoriyalar sisteminə özünü-təşkiletmə, mürəkkəblik, açıqlıq, qeyri-xəttilik, dissipatsiya, attraktor, qəribə attraktor, bifukatsiya, fraktal, nizam, xaos, entropiya, fluktuasiya və s. anlayışlar aid edilə bilər. Özünü-təşkiledən sistemlərin təsvirində hissə və tam anlayışları yeni məna kəsb edir [6, 171-182]. Sistemin təşkilinin yeni səviyyələri formalaşarkən onun bütövlüyü yenidən qurulur və onda yeni qayda parametrləri meydana çıxır. Başqa sözlə, bu halda tamın sistem keyfiyyətlərinin xüsusiyyətlərinin qeydə alınması artıq kifayət etmir, bu anlamı sistemin inkişaf müddətində onun bütövlük növlərinin dəyişməsi ideyası ilə tamamlamaq lazım gəlir. Özünü-təşkiledən mürəkkəb sistemlərin nəzəri mənimsənilməsi həmçinin “səbəbiyyət” kateqoriyasının da mənasının genişləndirilməsini tələb edir. Sinergetikada bu anlayış imkanın gerçəkliyə çevrilməsi təsəvvürləri ilə əlaqələndirilir.

Özünü-təşkiledən sistemlərə tətbiq edildikdə məkan və zaman kateqoriyalarının yeni səpgiləri ortaya çıxır. Məlum olur ki, sistemdə yeni təşkil səviyyəsinin yaranması onun daxili məkan-zaman strukturunun dəyişməsi ilə müşayiət olunur. Sistemin diferensiallaşması və onda yeni səviyyələrin formalaşması isə hər bir səviyyənin özünəməxsus məkan-zaman strukturunun yaran-

masına səbəb olur. Özünü-təşkilədən sistemlərin mənimsənilməsi fəaliyyətin xüsusi strategiyasını da tələb edir. İnsanın özünü-təşkilədən mürəkkəb sistemlərlə qarşılıqlı təsiri elə bir tərzdə cərəyan edir ki, nəticədə insanın həmin sistemlərə təsiri onlara nəzərə alınmayan xarici amil kimi deyil, onların mümkün hallar sahəsini geriyə dönməz şəkildə dəyişdirən daxili amil kimi çıxış edir.

Özünü-təşkilədən açıq sistemlər haqqında yuxarıda söylədiyimiz mülahizələr belə qənaətə gəlməyə əsas verir ki, postqeyri-klassik elm xüsusi növ mürəkkəb sistemlərlə iş görür. Burada dünyanın elmi mənzərəsi təbiətin və insanın təşəkkülü və tarixi inkişafı ideyası üzərində qurulur. Müxtəlif elmlərdə formalaşan xüsusi elmi mənzərələr postqeyri-klassik elmdə artıq adekvatlıq iddiasında olmayıb, dünyanın ümumelmi mənzərəsinin yalnız nisbi müstəqqil fraqmentlərinə çevrilirlər.

Yuxarıda biz elmi inqilablarla əlaqədar rasionallıq tiplərindən bəhs edib, onların intellektual təsvirini verdik. Deyilənlərə bunu da əlavə etmək istərdik ki, elmi rasionallığın tipi alimlərin elmi fəaliyyətinin “subyekt-tədqiqat vasitələri-obyekt” kimi təsvir olunan və obyektiv həqiqətin alınmasına doğru istiqamətlənən konkret halıdır.

Rasionallığın elmi fəaliyyətdə “subyekt-idrak vasitəsi-obyekt” kimi başa düşülən klassik tipi idrak obyektini adı çəkilən münasibətin başlıca komponenti kimi seçib ayırmış və bu halda subyektə, idrak vasitələrinə, tədqiqat metodlarına, idrakın ideal və normalarına aid nə varsa hətta obyektin nəzəri izahından və təsvirindən sıxışdırıb çıxarmışdır. Bu kontekstdə obyekt haqqında qazanılmış biliyin məzmununda subyekt və idrak vasitələri haqqında informasiyaların iştirak etməməsi qazanılmış biliyin həqiqiliyinin və obyektivliyinin zəruri şərti kimi qəbul edilmişdir. Rasionallığın klassik tipində idrakda subyektin fəallığının və tədqiqat vasitələrinin (cihazların və modellərin) idrak prosesinə təsirinin nəzərə alınmaması elmin əsaslarının sosial-mədəni amillər ilə dərk edilməsinin başa düşülməməsinə səbəb olmuşdur.

Elmi rasionallığın klassik tipindən fərqli olaraq qeyri-klassik tipi tədqiqat vasitələrinin idrak obyektinə təsirinin dərk edilməsi ilə xarakterizə olunur. Burada idrak vasitələrinin obyektə təsiri nəzərə alınaraq idrak prosesinin nəzəri izahına və təsvirinə daxil edilir. Başqa sözlə, qeyri-klassik rasionallıqda “subyekt-idrak vasitələri-obyekt” sistemində tədqiqatçının diqqəti eyni zamanda həm obyektə, həm də idrak vasitələrinə yönəldilir, lakin belə bir fakt yenə də dərk edilməmiş qalır ki, tədqiqatın strategiyasını, onun formalaşması üsullarını, obyektlərin seçilib götürülməsini müəyyən edən məqsədlər mədəniyyətdə üstünlük təşkil edən dünyagörüşü və dəyəri amillər ilə necə şərtlənir.

Rasionallığın postqeyri-klassik tipində belə bir həqiqət dərk olunur ki, idrak prosesində obyekt haqqında qazanılan biliklər yalnız onun idrak vasitələri ilə qarşılıqlı təsirin xüsusiyyətləri ilə deyil, həm də subyektin fəaliyyətinin dəyəri-məqsədli strukturları ilə müəyyən olunur.

Beləliklə, bəşəriyyətin mənəvi həyatında baş vermiş elmi inqilablar alimlərin fəaliyyət üsullarını dəyişərək rasionallıq tiplərinin bir-birini izləmə-

sinə səbəb olmuşdur. Lakin bu prosesdə yeni və köhnə rasionallıq tipləri arasında dərin uçurum yaranmır: rasionallığın hər bir yeni tipi əvvəlki tipi məhv etməyərək onun yalnız tətbiq sərhədlərini aşkara çıxarır. Buna görə də biz elmin inkişafının hazırki mərhələsini postqeyri-klassik dövr adlandırdıqda, bununla heç də rasionallığın əvvəlki tiplərini sözün mütləq mənasında inkar edib tarixin arxivinə göndərmirik. Onların metodoloji üsulları, normaları və idraki idealları mürəkkəblik dərəcəsi nisbətən az olan obyektlərin öyrənilməsi üçün özlərinin qnoseoloji və metodoloji dəyərlərini hələ də qoruyub saxlayır.

ƏDƏBİYYAT

1. Грушевицкая Т.Г., Садохин А.П. Концепция современного естествознания. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003, 670 с.
2. Ильин В.В. Философия науки. М.: МГУ, 2003, 360 с.
3. Кун Т. Структура научных революций. М.: АСТ, 2001, 288 с.
4. Лакатос И. Методология научно-исследовательских программ // Вопросы философии, 1995, №4, 135-155 с.
5. Лазарев Т.В., Трифонова М.К. Структура познания и научная революция. М.: Высшая школа, 1980, 192 с.
6. Səmədova R.M., Məmmədova Ə.V. Sistemli yanaşma və sinergetik paradiqma. Bakı: Elm, 2012, 279 с.
7. Степин В.С. Саморазвивающиеся системы и постнеклассическая рациональность // Вопросы философии, 2003, №8, 5-17 с.
8. Степин В.С. Научная рациональность в техногенной культуре: типы и историческая эволюция // Вопросы философии, 2012, №5, с.18-25.
9. Степин В.С., Кузнецова Д.Ф. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации. М.: ИФРАН, 1994, 384 с.
10. Lakatos I. Methodology of scientific research programmes - Groticism and growth of knowledge. Cambridge, 1970, p.92-105.

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОСВЯЗИ НАУЧНЫХ РЕВОЛЮЦИЙ И ТИПОВ РАЦИОНАЛЬНОСТИ

А.Б.МАМЕДОВ, А.А.АЗИЗОВА

РЕЗЮМЕ

Статья посвящена одной из важнейших проблем современной эпистемологии – анализу взаимно логико-методологических взаимосвязей научных революций и научных рациональных типов. Для реализации поставленной цели в начале статьи даны типы научных революций, затем изучена динамика научного рационализма, и в точке соприкосновения изучаемых проблем установлена органическая связь между научными революциями и рациональными типами. В этом контексте в статье даны сущность классического, неклассического и пост неклассического рационализма и динамика его развития.

Ключевые слова: революция, научная картина, научные идеалы, рационализм, классический рационализм, неклассический рационализм, пост неклассический рационализм, синергетика

THE MAIN ASPECTS OF MUTUAL RELATIONS OF THE TYPES OF SCIENTIFIC REVOLUTIONS AND RATIONALITY

A.B.MAMMADOV, A.A.AZIZOVA

SUMMARY

The presented article is devoted to the important problem of epistemology- logical and methodological analyses of the logics of scientific revolution and scientific rationalism and their mutual relation. For the realization of the aim, firstly the types of scientific revolutions and then the dynamics of scientific rationalism have been learned and the connections between scientific revolutions and types of rationalism from the point of view of intersection have been discovered as well. In this context, in the presented article the essence and development rationalism of classical, non-classical and post non-classical points have got their expressions.

Key words: revolution, the view of science, the ideals of science, rationalism, classical rationalism, non-classical rationalism, post non-classical rationalism, synergetics