

Әлемдік  
философиялық  
мұра

ҒЫЛЫМ МЕН  
ТЕХНИКАНЫҢ БАТЫСТЫҚ  
ФИЛОСОФИЯСЫ

10





**«Мәдени мұра»  
Мемлекеттік бағдарламасының  
кітап сериялары  
Қазақстан Республикасының  
тұңғыш Президенті  
Нұрсұлтан Назарбаевтың  
бастамасы бойынша шығарылды**

**“Мәдени мұра” мемлекеттік бағдарламасының  
кітап сериялары**

**“Мәдени мұра” мемлекеттік  
бағдарламасын іске асыру жөніндегі  
қоғамдық кеңестің құрамы:**

**Құл-Мұхаммед Мұхтар, төраға  
Досжан Ардақ, төрағаның орынбасары  
Асқаров Әлібек, жауапты хатшы**

**Қоғамдық кеңестің мүшелері:**

*Абдрахманов Сауытбек  
Аяған Бүркіт  
Әбусейітова Меруерт  
Әжіғали Серік  
Әйтімова Бірганым  
Әлімбай Нұрсан  
Әуезов Мұрат  
Базылхан Нәпіл  
Байпақов Карл  
Биекенов Кеңес  
Бұрханов Камал  
Ертісбаев Ермұхамет*

*Кенжегозин Марат  
Қасқабасов Сейіт  
Нысанбаев Әбдімәлік  
Өмірбеков Байтұрсын  
Салғара Қойшығара  
Сариева Рысты  
Сейдімбек Ақселеу  
Сұлтанов Қуаныш  
Таймағамбетов Жәкен  
Тұяқбаева Баян  
Хұсайынов Көбей*

**“Әлемдік философиялық мұра”  
сериясының редакциялық алқасы**

*Нысанбаев Ә.Н. (төраға), Ж.Әбділдин, Т.Әбжанов, Қ.Әбішев, Қ. Әлжан (төраға орынбасары), Ғ.Есім, Т.Ғабитов, Д. Кенжетай, Ғ. Құрманғалиева, Ж. Молдабеков (төраға орынбасары), С. Нұрмұратов, М.Сәбит, А.Тайжанов.*

Әлемдік  
философиялық  
мұра

ЖИЫРМА ТОМДЫҚ

ҒЫЛЫМ МЕН  
ТЕХНИКАНЫҢ БАТЫСТЫҚ  
ФИЛОСОФИЯСЫ

10

«Жазушы»  
Алматы, 2006

ББК 87.3(0)

Ә 52

*Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат  
министрлігінің бағдарламасы бойынша шығарылды*

Құрастырғандар және ғылыми редакторлар:

*Ә.Н.Нысанбаев, М.С. Сәбит*

Сарапшы

*М.З. Изотов*

Ә 52 “Әлемдік философиялық мұра”. Жиырма томдық.  
10-том. Ғылым мен техниканың батыстық философиясы. — Алматы: Жазушы, 2006. — 560 бет.

ISBN 9965-815-31-3

“Әлемдік философиялық мұра” сериясының “Ғылым мен техниканың батыстық философиясы” деп аталатын оныншы томына батыстық философияның көрнекті өкілі Б. Расселдің, неопозитивизмнің белгілі қайраткері Р.Карнаптың, постпозитивизмді жақтаушылар И. Пригожин мен И. Стенгерстің және М. Хайдеггер, К. Ясперс сынды неміс ойшылдары мен И. Лакатостың, О. Тоффлердің, тағы басқа әйгілі философтардың еңбектері енді.

ББК 87.3(0)

Ә 0301030000-063  
402(05)–06

ISBN 9965-815-31-3 — т.10

ISBN 9965-764-01-8

© “Жазушы” баспасы, 2006

## АЛҒЫ СӨЗ

Философия қоғамдық сананың ерекше бір түрі ретінде б.д.д. VI-V ғғ. бір уақытта дерлік, бір-біріне тәуелсіз түрде, үш елде — Көне Үнді, Көне Қытай және Көне Грекияда пайда болған делінеді<sup>1</sup>. Демек, сол кездері адам мен қоғам дамуының деңгейіне сай адамзат өмір тәжіжибесі мен білімін синтездеп, әмбебап ұғымдар (категориялар) жүзінде қорыта бастаған. Осындай әмбебап жалпылама ақиқаттарға қол жеткізу, соларды саралау философияның (немесе метафизиканың) міндеті саналған. Философиялық таным білімнің басқа түрлерінен (соның ішінде ғылыми білім жұрнақтарынан да) жоғары саналып, бұлар оған бағынышты күйде болған. Барлық білімнің салалары (соның ішінде, мысалы, математикалық немесе медициналық білімдер де) философияға қарасты болған: философия олардың басын біріктіреді де, оларды бір жөнге салып жүйелейді, сөйтіп, оларды өз бойында тұтады. Сондықтан ол кезде философия “ғылымның патшайымы” немесе “ғылымдардың ғылымы” деп дәріптелген болатын.

Философия мен ғылыми білімнің мұндай қарым-қатынасы ғылымның әлі дами қоймаған шағына дөп келеді және сол жағдаяттарда прогрессивті рөл атқарады. Себебі, алғашқы философтар тек таза философиямен (яғни метафизикамен) ғана айналысып қоймай, соған сүйене отырып білімге ұмтылған, білімді даналықтың көзі деп таныған, табиғатты да, қоғамдық өмірді де танып-білуге күш жұмсаған. Сөйтіп, олар өздерінің натур-философиялық көзқарастарында, көбіне таза философиялық (яғни теориялық) ойдың негізінде, әр түрлі жемісті жаңа идеялар ұсына алған, ал бұлар өз кезегінде ғылыми білімнің өсуіне

---

<sup>1</sup> Көне Грекияда Сократ, Платон, Аристотель ілімдерінде алғаш философия өзінің классикалық формасына енгені белгілі. Осы Көне грек философиясы бүкіл батыстық мәдениеттің түп-негізі іспеттес екенін есте ұстаған жөн.

септігін тигізіп, философиялық білім мен әлі жетіле қоймаған ғылыми білім бір-біріне осылай ұштаса дамып отырған. Философия мен ғылымның мұндай қарым-қатынасы Жаңа дәуірде ғылымның күрт дамып, дербес әлеуметтік институт пен арнаулы танымдық қызметтің формасы ретінде бөлініп шыққанына дейін жалғасып келген. Сөйтіп, философия әлі буыны қата қоймаған ғылыми білімге арқау болып, оған, бір жағынан, жаңа идеялар ұсынып, байытып отырса, екінші жағынан, ғылыми ойдың рациональдық негізін қоддап, ақыл-ой, зердені жалпы танымның қайнар көзі ретінде дамытып, демеп, рационалды ойлау мәдениетін алға бастыруға күш жұмсаған.

Ортағасырлық Батыста дін қоғамдық өмірдің барлық жақтарына үстемдік жүргізіп, өзіне бүкіл мәдениетті, соның ішінде философияны да, ғылыми білімді де өзіне бағындырмақ болып, олардың еркіндігін күрмеп, тұсау салмақ болғанда да, философия ғылымға қалқан болып, оны діннен қайткенде де арашалап қалуға ұмтылған. Сондай ұмтылыстың бірі де бірегейі ортағасырлық араб-мұсылмандық философияның өкілі Ибн-Рушдқа тиесілі: ол ақиқаттың екі ұдайлығы туралы идеяны негіздеп, сенім ақиқаты мен зерде ақиқаты бар, оларды бір-біріне қарсы қоймау керек, екеуі де өмір сүруге құқылы деп, дін мен рационалды ойлаудың (яғни философия мен ғылымның) арасындағы қайшылықты осылайша шешуге жол көрсеткен. Кейіннен бұл идея батыс Еуропада кеңінен тарап, философия мен ғылыми білімнің мүлдем құрдымға кетпей, діннің қысымына төтеп беріп, қалай да аман қалып, баяу да болса алға дамуына өз ықпалын тигізгені мәлім.

Бұл арада ғылым қашан пайда болған деген сұраққа назар аударма кетелік. Оған әдебиетте кемінде екі түрлі жауап беріледі. Бір жауап бойынша, ғылым көне заманнан (мысалы, антикалық заманнан) бар делінеді де, Көне Грекия кезінде пайда болған Эвклидтің геометриясы, Птоломейдің астрономиясы, Аристотельдің логикасы мен физика сияқты білімдік құрылымдар мысалға келтіріледі. Бұл жауаптың өз негіздемесі бар, бірақ бір жүйе есебінде, рухани қызметтің және әлеуметтік өмірдің дербес бір саласы ретінде ғылым әлі де болса бөлініп шыға қоймаған еді. Бұлайша бөлініп шығу үшін қажетті мәдени-әлеуметтік жағдайлар әлі түзілмеген болатын.

Екінші жауап бойынша (біздіңше мұның негіздемелері басымырақ) ғылыми білімнің элементтері сонау көне

өркениеттер (Мысыр, Вавилон, Көне Үнді, Қытай, Грекия) кезінен бар болғанымен, олар тек болашақ ғылымның алғы бастамалары, алғышарттары ғана. Олардың бәрінің басын құрастырып, “алғы-таным” (“преднаука”) деп атауға болады, бірақ өлі ғылым жоқ, ол өлі тұтас жүйе ретінде түзіліп, пайда бола қойған жоқ. Бұл көзқарас бойынша, ғылым тек XVI—XVII ғғ, белгілі бір тарихи-әлеуметтік жағдайларда ғана туындаған. Ғылымның пайда болуын қоғам дамуының феодализмнен капитализмге қарай өтуіне, алғашқы буржуазиялық революциялардың (XVI ғ. соңында Нидерландыда, XVII ғ. ортасында Англияда) орын тебуі кезеңіне байланыстырыла қарастырылады.

Толыққанды ғылымның пайда болуын растайтын, оның тұтас болмысын сипаттайтын мынадай ерекшеліктерін атап өткен жөн. Біріншіден, ғылыми зерттеулер жүйелі түрде жүргізіліп, ғылыми білім де белгілі бір жүйеге келтіріледі. *Жүйелілік* нағыз ғылымның басты сипаттарының бірі деуге болады. Екіншіден, *ғылыми іс-әрекет* адам қызметінің дербес бір саласы ретінде бөлініп шығады. Қоғамда ғылыммен, ғылыми зерттеулермен арнайы айналысатын адамдар, ғалымдар пайда болады. Үшіншіден, осыдан барып ғылым *әлеуметтік институт* және арнаулы танымдық іс-әрекеттің формасы ретінде қалыптасады. Жүйелі ғылыми білімді өндіретін ғылыми іс-әрекет енді әлеуметтік түрде ұйымдастырылып, ғылыми мамандар дайындайтын, ғылыми зерттеулерді топтастыратын арнайы мекемелер мен ұйымдар (жоғары оқу орындары, ғылыми-зерттеу институттары, лабораториялар, ғылыми орталықтар, ғылым академиялары және т.б.) пайда болады.

Ғылымның төрт ғасырдан астам тарихы бар, оны үш кезеңге бөлуге болады: Бірінші кезеңі — XVII ғасырдан бастап XIX ғасырдың орта тұсына дейін созылады. Бұл кездегі ғылымды *классикалық ғылым* деп атайды. Классикалық ғылымның дамуы, әсіресе, жаратылыстану ғылымдарының дамуымен, солардың ішінде ең алдымен механиканың дамуымен ерекшеленеді. XVI-XVII ғғ. ғылымға, оның қалыптасуы мен дамуына аса зор үлес қосқандар қатарында Н.Коперникті, Дж. Бруноны, И.Коплерді, Г.Галилейді, И. Ньютонды және т.б. атауға болады. XVII ғ., әсіресе, Г.Галилей мен И.Ньютонның еңбектері арқасында бірінші



ғылыми революция орын тепкен еді. Бұл алғашқы ғылыми теорияның — Ньютонның механикасының пайда болуымен байланысты. Табиғаттағы ең қарапайым болып табылатын механикалық қозғалыстың заңдары ашылып, олар математикалық теңдеулер түрінде жазылып, кез келген дененің қозғалысы дәлме-дәл есептеле алатын болды. XVIII ғ. механиканың математикалық формасы әрі қарай жетілдіріліп, француз ғалымы П.Лапласың айтуынша, енді бұл дүниеде механиканы әбден игерген адам үшін принципті тұрғыда бәрі де — өткен де, болашақта — айқын болмақ: өңгіме тек барлық деңелердің қозғалыс күйін анықтайтын механикалық шамаларды (олардың координаталарын, жылдамдықтарын, оларға әсер ететін күштерді, соған орай үдеулерді теңдеулерге салып, сол теңдеулерді, олар қаншама күрделі болса дағы) шеше білуде ғана дейді ол. П.Лаплас осы айтылғандардың бәрін ақыл-ойына сыйғызатын, бәрін де қамтып, шексіз теңдеулер жүйесін шеше алатындай алып Зерде болса, ол бұл дүниеде бұрындары ненің болғанын, қазір ненің болып жатқанын, болашақта ненің болатынын біліп отырар еді, оған белгісіз ештеңе де қалмас еді деп топшылаған. Мұндай көзқарастың негізінде, ал оны дүниенің *механистік суреттемесі* деп атайды, дүниедегі барлық қозғалыстың түрлерін механикалық қозғалысқа, олардың заңдарын механиканың заңдарына сайып қою (редукция) жатыр. Демек, механикалық қозғалыс, соған орай Ньютонның механикасы да, асыра дәріптеліп, дүниедегі барлық құбылыстарға механикалық түсіндірме беріліп, барлығы да түптің-түбінде механикалық өзара әсерлерден туындайтын себеп пен салдарлардың бір сызықты тізбегі, сондықтан ешқандай да кездейсоқтық жоқ, бәрі де заңды, қажетті делінеді. Осы соңғы ұйғарымды *механикалық (немесе лапласық) детерминизм* деп атайды. Физиканың механикадан басқа салалары да (оптика, термодинамика, электромагнетизм және т.б.) әжептәуір дамығанымен, олардың жетістіктері механикалық тұрғыдан түсіндіріліп, механистік сипат иеленген еді. Басқа жаратылыстану ғылымдарының (химия, биология, геология және т.б.) дамуында да осындай көзқарас басымдық танытып, олар өлі дербес күйге көтеріле алмаған болатын. Ал қоғамдық ғылымдарға келсек, оларда да механистік әдіснама (методология) үстем болып, жаратылыстану ғылымдарына

қарағанда олар екінші сортқа жатқызылатын, ғылым дегенде ең алдымен және дәл мағынасында математикамен тығыз байланысқан механика, астрономия, физика, химия сияқты табиғат туралы ғылымдар аталатын.

Ғылым дамуының классикалық емес ғылым деп аталатын екінші кезеңі ХІХ ғ. соңынан ХХ ғ. 60-70-жылдарына дейін созылады. Әрине, екінші кезең кенет аяқ астынан басталып кетпейді, біріншісі мен екіншісінің арасында әжептәуір ұзаққа созылатын өтпелі кезең жатыр. Бұл бір ғасырға жуық созылған өтпелі кезеңде ғылымда көптеген жаңалықтар болып бір жағынан, механистік методологиялық бағдарлама әлі де өз күшінде және, ғылыми прогресс соның шеңберінде жалғасып жатқанымен, екінші жағынан, ғылымның әр салаларында, өсіресе, физикада, биологияда, тарихта бұл бағдарламаның шектеулілігі байқалып, іргесі шайқалып, ғылыми ойдың көкжиегінде жаңа идеялардың ұшқыны елес бере бастайды. Классикалық емес ғылым ең алдымен ХІХ ғ. соңы мен ХХ ғ. басында орын тепкен *революциялық ғылыми жаңалықтарға* байланысты. Атомның күрделілігінің анықталуы, алғашқы микро-бөлшек — электронның ашылуы, А.Эйнштейннің қатынастылық теориясының<sup>1</sup> жарық көруі, кванттық механиканың тууы, биологияда генетиканың дамуы және т.б. — міне осының бәрі бұрынғы механистік көзқарас шеңберін бұзып-жарып, ғылымилықтың жаңа идеалдары мен нормаларын тудыруға жол ашты. Біріншіден, бұл кездері ғылымда жаңа объектілердің тұтас бір ауқымы ашылды: ғылымның назары макродүниеден микродүниеге ауысты. Ал мұнда бұрынғы ғылыми ұғымдар мен принциптер жарамсыз болып қалып, жаңа ұғымдар мен принциптерге, ғылыми зерттеулердің жаңа бағдарламасына сүйенуге, жаңа теорияларды құруға тура келді. Екіншіден, бұрынғы классикалық ғылым объектілік ғылым болса, яғни ғылыми теория, жалпы ғылыми білім объектіні таза күйінде, қаз қалпында бейнелеуі тиіс, ешқандай да субъектілікке жол берілмеуі тиіс делінсе, енді

---

<sup>1</sup> А.Эйнштейннің бұл теориясы “салыстырмалық теория” деп аударылып жүр қазақ тіліне. Біздіңше, “қатынастылық теория” деген дәлірек болуы тиіс, өйткені бұл теорияның мазмұнында әртүрлі есептеу жүйелерінің (арнайы қатынастылық теориясында — инерциалдық жалпы қатынастылық теориясында — инерциялық емес есептеу жүйелерінің) өзара қатынастары, сол қатынастар арқылы жүзеге асатын физикалық заңдылықтар туралы сөз болады.

объекті мен субъектінің жаңаша қарым-қатынасы ашылды: субъект объектіні танып-білуі үшін оны өзі белгілі бір жағдайларда (айталық, өлшеу құралдарының көмегімен) дайындауы керек, өз ұғымдары мен түсінігі арқылы оның көріністерін, құбылыстарды тарқата білуі керек, яғни субъект белсенді түрде объектімен өзара әсерге түседі. Бұл философия тілінде таным процесіндегі субъектінің белсенділігінің артуы деп айтылады. Яғни субъектісіз объект жоқ, объектісіз субъект жоқ (өйткені объектісі жоқ субъект субъект бола алмайды). Білім субъекті мен объектінің өзара әсерінің нәтижесі болып табылады. Классикалық ғылымда да жалпы алғанда бұл мойындалады, бірақ онда субъектінің әсері шамалы немесе оның әсерін ескермеуге болады, сөйтіп, білімді субъективтік әсерден тазартуға болады деп есептелетін. Классикалық емес ғылымда бұл өзара әсер танылатын ғылымда бұл өзара әсер танылатын құбылыстың мәнді де айырылмас бір бөлігін құрайды, оны ескеріп, объектіні одан тазартып алудың мүмкін еместігі мойындалады, яғни таным процесі тереңдей түседі, оның құрылымы күрделіленеді.

Үшіншіден, осыған орай теориялық таным мен эмпирикалық танымның арасындағы байланыс та күрделі сипатқа килігеді. Ғылыми теорияны құру мен оны түсіну үшін жаңа методологиялық принциптер ұсынылып (сәйкестік принципі, қатынастылық принципі, анықталмағандық принципі, толықтыру принципі және т.б.), олардың таным процесін ұйымдастырудағы рөлі артады. Ал бұл принциптердің өз ретінде философиялық-танымдық мән-мазмұны болғандықтан, философияның ғылымдағы рөлі де арта түседі, ал бұл философиядағы *диалектикалық дәстүрдің* өзектілігіне әкеліп тірейді.

Ғылым дамуының *постклассикалық емес* деп аталатын қазіргі кезеңі ХХ ғ. 60-70-ші жылдарында басталып, әлі жалғасып келеді. Мұнда да ең алдымен сапалы жаңа зерттеу объектілерінің пайда болғанын атап өту керек: енді ғылымның назары өте күрделі тарихи дамитын жүйелерге ауады (мысалға, астрофизикадағы Ұлы қопарылыс идеясына байланысты кеңейетін Әлем моделін немесе Жердің геологиялық, биологиялық және техногендік үдерістердің өзара әсері арқылы эволюциялануын алуға болады). Бұлардың қатарына тек таза табиғи жүйелерді ғана емес (бүкіл Әлем жүйесі немесе



Күн жүйесі сияқты), ішіне бір құрамдас бөлігі ретінде адамның өзі кіретін “адам мөлшерлес” жүйелерді де (мысалы, экологиялық объектілер, “адам-машина” жүйелері, биотехнологиялық объектілер және т.б.) жатқызуға болады. Ал бұл ғылыми зерттеудің идеалдары мен нормаларының әрі қарай өзгеруіне, оның философиялық негіздемелерінің жаңаруына әкеліп соғады. Енді таным субъектісінің белсенділігі тек когнитивтік (таза білімге, ақиқатты ашуға деген) мақсаттармен ғана шектелмей, құндылықтық өлшемдермен толықтырылады: бұл жүйелердегі адамның алатын орны, оның өмір сүруінің болашағы ескеріліп, ғылыми зерттеу нәтижелері адамдық құндылықтар (адамгершілік, бақытты өмір, сұлулық сияқты) тұрғысынан сарапталып, гуманистік талаптарға сай бағыттталып отырады. Қазіргі ғылыми ой эволюциялану және тарихилық идеяларына сүйене отырып, іргелі ғылымдардың жетістіктерін синтездеп, табиғат пен адамның тарихи дамуын дүниенің біртұтас *жалпы ғылыми* суреттемесіне сыйғызуға ұмтылуда. Мұнда, әсіресе, синергетиканың дамуына байланысты туындайтын жаңа ұғымдар мен принциптердің рөлі айтарлықтай.

Философия мен ғылыми білім арасындағы қарым-қатынас өте ертеден басталғанымен, *ғылым философиясы* философиялық танымның мығым бір саласы ретінде ХІХ ғ. ортасында қалыптаса бастайды. Рас, ХVІІ ғ. алғашқы ғылыми революцияның қарсаңында ғылыми білімге деген қоғам жағынан ерекше құлшыныс туған кезде философияда да ғылыми танымға бетбұрыс жасалып, атақты философтар Ф.Бэкон, Р.Декарт, Г.В. Лейбниц, Дж. Локк және т.б. таным теориясының жалпы мәселелерімен бірге ғылыми танымның әдіснамалық мәселелерін қозғап, қарама-қарсы екі тұрғыдан — эмпиризм мен рационализм тұрғысынан — шешуге ұмтылған болатын. ХVІІІ ғ. мен ХІХ ғ. алғашқы жартысында ғылыми танымның философиямен арақатынасы туралы мәселелерді француз ағартушылары (солардың ішінде, әсіресе, Д.Дидро), классикалық неміс философиясының өкілдері (И.Кант, Г.В.Ф. Гегель, И.Г.Фихте, В.Ф.Шеллинг, Л.Фейербах) көтеріп, оларды жалпы таным теориясы тұрғысынан қарастырып, ғылым философиясы пайда болуының алғышарттарын жасап берді.

Батыстық ғылым философиясында алғашында жетекші орында *позитивистік философия* тұрды. ХІХ ғ. ортасында

пайда болған позитивизм өз дамуының үш кезенін бастан кешіреді: алғашқы позитивизм — О.Конт, Г.Спенсер, Дж.С. Миль; екінші позитивизм (немесе эмпириокритицизм) — Э.Мах, Р.Авенариус; үшінші позитивизм (немесе логикалық позитивизм, неопозитивизм) — Б.Рассел, Л. Витгенштейн, М. Шлик, Р.Карнап және т.б. Алғашқы позитивизм философия мен ғылымның арасын ашып, бұрынғы философия (яғни метафизика) қайтып келмеске кетті, өйткені метафизикалық мәселелердің (болмыс пен сананың арақатынасы туралы сияқты) ешқандай мәні жоқ, олар жалған, яғни псевдомәселелерге жатады деп ұйғарады. Мұндай философиядан ғылымды арылту қажет, өйткені ол ғылымға тек зиян ғана әкеледі, зиянын тигізеді. Олай болса, “ғылым өзіне-өзі философия” болып табылады, яғни ғылым өзінен сырт тұрған, үстем тұрған философияға мәжбүр емес. Философия жаңаруы тиіс, бұрынғы метафизиканың орнын жаңа “позитивті” философия, ғылыми философия басуы тиіс, яғни ғылымша құрылған, ғылымның жетістіктеріне сүйенетін, ғылымның методологиялық қажеттерін ғылымның өз ішінен туындайтын құрал-жабдықтардың күшімен өтейтін философия болуы тиіс... Сөйтіп, мұнда ғылым асыра дәріптеледі, ол адамзаттың ең басты құндылығына айналдырылады, бұрындары ғылым философияға, оның баурайында туғандықтан, белгілі мағынасында тәуелді, онымен тығыз байланысты, оның сыни көзқарасының астында болуы тиіс делінсе, енді, керісінше, ғылым философиядан үстем болып, философия соған қарап қана сән түзеп, содан үйреніп, “қасқабағына” қарасты болып қалғандай болады. Екінші және үшінші позитивизм де жалпы алғанда осы позицияны ұстағанымен, олардың орқайсысына тән өз ерекшеліктері бар.

Бірінші позитивизм ғылыми танымды тым тар мағынасында алып, тәжірибелік деректерді жинастыру, оларды сұрыптап суреттеу және заңдардың көмегімен болжай білу деп қарастырады. Басқаша айтқанда, ғылыми таным мұнда сезімдік тәжірибенің рационалды түрде тәртіптелінуі деп алынады.

Екінші позитивизм ғылыми танымның табиғатын түсіндіруде бірінші позитивизмнің позициясын жалғастырып, оны метафизикалық мәнділіктерден, метафизикалық пікірлерден мейлінше арылту қажет деп есептейді. Бұл бастаманы тек

теориялық таным деңгейінде ғана емес, тіпті ғылыми тәжірибеге қатынасында да іске асыру керек деп, екінші позитивизмнің өкілдері (Э.Мах, Р.Авенариус) тәжірибені де осы тұрғыдан сыни қарастыруға ұмтылған. Екінші позитивизмнің эмпириокритицизм деп аталуы осыдан. Ғылым таным тәжірибеде берілгендерді жинастыру (яғни деректерді жинақтау) және олардың ең үнемді суреттемесін беретін ұғымдар мен заңдар құбылыстардың мәніне еш қатынасы жоқ әлдене, тек тәжірибенің берілгендерін тәртіптеу тәсілдері ретінде ғана алынады. Мұндай тәртіптеу “ойды үнемдеу принципіне” бағынуы тиіс деп есептейді Э.Мах.

Үшінші позитивизмнің (неопозитивизмнің) назары ғылымның іргелі ұғымдары мен принциптерін талдауды жалғастырып, оларды негіздеу мәселесіне бағышталады. Мұны позитивистер *ғылым тілін талдау* деп санап, бұл үшін математикалық логиканы қолданады, сөйтіп, “ғылым өзіне өзі философия” деген ұранды іске асыру көзделеді. Мұнда алғашқы болып Б. Расселдің математиканы негіздеуге байланысты жұмыстарын атауға тиіспіз. Ғылым тілін логикалық талдау бағдарламасы алдымен математика мен логиканың тіліне арналып жасалып, кейіннен ғана бүкіл ғылымға таратылды. Ғылым тілін логикалық талдаудың мақсаты математикалық логиканы қолдану арқылы терминдер мен логикалық айтылымдардың мағыналарын, ғылым тілінің құрылымын айқындап беру болатын. Л. Витгенштейн, М. Шлик, Ф. Франк, Р. Карнап және т.б. неопозитивистер бұл бағдарламаны қолдану арқылы барлық ғылымдарды қайта құруды, ғылыми білімнің құрылымын анықтауды, ғылыми білімнің өсуін қамтамасыз ете алатын методологияны құруды мақсат тұтады.

Неопозитивизмнің басты бір принципіне *верификация принципі* жатады. Бұл принцип ғылыми танымның теориялық және эмпирикалық деңгейлерінің арақатынасын анықтау үшін пайдаланылады. Әрбір теориялық айтылым, бұл принцип бойынша, эмпириялық деңгейде өз көрінісін табуы тиіс, яғни эмпириялық айтылымдар арқылы анықталуы керек. Егер олай болмаса, онда мұндай теориялық айтылымның ғылымға қатынасы жоқ, ол ғылымнан аластатылуы тиіс. Мысалы, метафизикалық айтылымдар верификацияланбайды, сондықтан да олар ғылыми айтылымдар қатарына жатпайды.



Бұл принцип ақиқат мәселесін шешуге де қолданылады: ақиқат теория, оның әрбір элементі эмпириялық фактілер деңгейінде расталуы тиіс. Бұдан ғылыми теория тек қана бақылаудың берілгендерін байланыстыратын құрылым деген түсінік пайда болады, ал бұл таза эмпиризмнің қағидасына жатады. Бұл көзқарас ғылыми теорияның эмпириялыққа сайылмайтын өз мазмұны, күрделі де жүйелі ұйымы бар екенін сырт қалдырады. Мысалы, Б. Рассел ғылыми айтылымдарды “атомарлық” және “молекулярлық” деп екіге бөліп қарастырған. “Атомарлық” айтылымдар тәжірибеде берілген фактілерді тікелей суреттесе, “молекулярлық” айтылымдар реалдылықты тікелей суреттемейді, олардың ақиқаттылығы “атомарлық” айтылымдарға сайылуы (редукциялануы) арқылы жүзеге асады. Б. Расселдің мұндай философиялық позициясын “логикалық атомизм” деп аталады. Түптің түбінде ғылымның теориялық тілін эмпириялық деңгейдің тіліне апарып сайып қоюға ұмтылған неопозитивизмнің бағдарламасы ақталынбай, ХХ ғ. орта тұсында бүкіл бұл бағыт өз күші мен абыройын жоғалтып, оның орнын ХХ ғ. екінші жартысында *постпозитивизм* басады.

“Постпозитивизм” деген атаудан бұл бағыт та позитивизмге жатады ғой деген ой туып қалуы мүмкін. Бұл бағыт позитивизмнен мүлде өзгеше, айтарлықтай айырмашылықтары, тіпті онымен қарама-қарсы келетін қыр-сырлары бар бағыт. Оны позитивизммен жақындастырып тұрған, сөйтіп, оның осы атауын ақтап тұрған басты нәрсе — олардың қарастыратын мәселелерінің ортақтығы: постпозитивизм де ғылым философиясының мәселелеріне басты назар аударады, яғни сол мәселелер позитивизмнен мұра есебінде постпозитивизмге көшеді. Бұл — бір жағы. Екінші жағы мынада: егер позитивистер ғылымды философияға қарсы қоятын болса, ғылыми білімнің даму процесін, оның тарихын ескермейтін болса, ғылымды оның мәдени-әлеуметтік жағдайларынан бөліп алып қарастыратын болса, постпозитивистер, керісінше, философия мен ғылым арасындағы байланысты ашуға, ғылымның тарихын талдауға, оның мәдени-әлеуметтік жағдайлармен шарттастығын зерделеуге баса назар аударады.

Постпозитивизмнің алғашқы “қарлығашы” ретінде австриялық философ Карл Попперді (1902-1994) атауға

тиіспіз. Өзінің философиялық эволюциясының бас кезінде ол неопозитивистермен араласып, олардың идеяларымен жақсы таныс болған. Кейде, сондықтан болар, оны қателесіп неопозитивистер қатарына да жатқызатындар бар. Бірақ ол шын мағынасында неопозитивист емес. Ол өзінің 1934 ж. жарық көрген “Ғылыми зерттеудің логикасы” атты еңбегінде неопозитивизмнің басты идеяларына қарсы шығып, олардың верификациялау принципін қатты сынады. Оның орнына ол *фальсификациялау* принципін ұсынып, соны негіздейді. Оның ойынша, ғылыми теорияның өз пәні, өз шекаралары бар, сондықтан кез келген ғылыми теория теріске шығарыла алатын болуы тиіс.

Ғылыми зерттеулердің басында ғылыми проблема жатады, оны шешу үшін ғылыми теория құрылуы тиіс. Ғылыми білім өзгереді, өседі. Оның өсуі бірінің орнын екіншісі басатын ғылыми теориялар арқылы іске асады. Ал ғылыми теориялардың былайша өрбуі, егер олар тәжірибемен байланысты болып, тәжірибе жүзінде сынақталып, түптің түбінде теріске шығарыла алатын болса ғана іске асады. Теріске шығарылмайтын теория ғылыми теорияның қатарына жатпайды. Ал теорияның құрылуы гипотеза арқылы өтеді. Гипотезаны ұсыну, оны мейлінше сынға салу, сынның тезінен өткізу, сынақты теория құру, оны теріске шығаратын фальсификаторларды жатпай-тұрмай іздестіру, сөйтіп, жаңа проблемаларды қою, одан гипотезалар арқылы және оны сынау арқылы келесі сынақты теорияны құруға көшу, оны фальсификациялау... — міне, осылайша ғылыми білім тарихи түрде өзгеріп, өсіп кете береді.

К. Поппердің бұл *сыни рационализм* деп аталатын тұғырнамасын әрі қарай іліп әкеткен ізбасарлары *Томас Кун* (1922-1996) мен *Имре Лакатос* (1922-1974) болды. Олардың зерттеулері ғылымның тарихына сүйеніп, ғылымның тарихын терең зерделеуді ғылымның философиялық мәселелерін шешумен ұштастыруға негізделеді.

Т. Кун әртүрлі жаратылыстану ғылымдарының тарихына (соның ішінде, әсіресе, физиканың тарихына) сүйене отырып, ғылыми білімнің өсуі үздіксіз өтетін үдеріс емес екенін, онда *ғылыми революциялар* орын алатынын, сондықтан ғылымның өсуін кумулятивистік көзқарас тұрғысынан тек қана көбею, біртіндеп кеңею деп түсінудің жарамсыз екенін көрсетіп берді.

Өзінің “Ғылыми революциялардың құрылымы” атты 1962 ж. шыққан кітабында ол ғылым дамуының *парадигмалдық* тұғырнамасын ұсынады. Парадигма ұғымы өте күрделі ұғым, оның төңірегінде Т. Кунның кітабы жарық көргеннен кейін талай пікірталастар туғаны мәлім. (Бұл туралы, мысалы, орысша аударылып Мәскеуде 1978 жылы жарық көрген “Структура и развитие науки” (М., 1978) атты, “Ғылымның логикасы мен методологиясы” айдарымен шыққан мақалалар жинағынан-ақ оқып хабардар болуға болады.) Т. Кунның өзі кейін де парадигма ұғымына қайта-қайта оралып, оның анықтамасын дәлдей, нақтылай түскені белгілі. Парадигма деп, Т. Кун, ғылыми білімнің белгілі бір уақыт бойы әрекет ететін салыстырмалы түрде тұрақты түйінін атайды: ол ғылыми заңдар мен принциптердің, ғылыми ұғымдардың тарихи қалыптасқан жиынтығы, зерттеу мәселелері мен есептерін шешудің үлгілері, моделі. Белгілі бір парадигма орнығып, ғылыми зерттеу соның үлгісімен тоғысып алға басып жатса, ғылымның мұндай хал-күйін Т. Кун “*нормалдық ғылым*” деп атайды. Бір парадигмадан екінші парадигмаға өту *ғылыми революцияны, яғни, төңкерісті* құрайды. Екінші парадигма әбден орныққанда ғылым қайтадан, бірақ жаңа парадигма негізінде, нормалдық күйге түседі. Ғылыми төңкеріс қарсаңында ескі парадигмаға сыйыспайтын жаңа деректер, жаңа мәселелер мен есептер барған сайын көбейіп, ескі парадигма мен жаңа деректер арасында қайшылықтар орын тебеді, толып жатқан “басқатырғыштар” пайда болады, өртүрлі бәсекелес гипотезалар ұсынылады, ғылымның мұндай аласапыран күйін Т. Кун “*экстраординарлық ғылым*” деп атайды.

Т. Кунның тұғырнамасында тағы да бір өте маңызды ұғым бар. Ол ұғым — “ғылыми қауымдастық” ұғымы. Бұл ұғым арқылы Т. Кун ғылыми білімнің өсуіне байланысты ғылыми іс-әрекеттің әлеуметтік қырларын қамтуға мүмкіндік алады. Парадигма ғылыми қауымдастықты өз маңайына жинақтап, ұйымдастырады, оны нақтылы ғылыми мәселелерді шешуге жұмылдырып бағдарлайтын болады.

К. Поппердің келесі бір ізбасары *Имре Лакатос* (1922-1974) математика тарихын зерттей отырып, “Дәлелдеулер және терістеулер” атты кітабында нақтылы бір теореманың дәлелденуіне оны терістейтін ұйғарымдардың қалай әсер ететінін, дәлелдеу мен терістеуші мысалдар арасындағы



қызықты қарым-қатынасты ашып береді: терістеуші қарсы мысалдар теорияның мазмұнын дамытуға, оның дәлелін арттыруға жәрдемдесетінін, ал түптің-түбінде белгілі бір жағдайларда тіпті оны қолдаушы оң мысалдарға айналатынын, яғни теория фальсификациялау үдерісінде шынығып, дамитынын аша түсті. Осы идеяны әрі қарай дамытып, И. Лакатос “Ғылым тарихы және оның рационалдық реконструкциясы” атты еңбегінде ғылыми білімнің тарихи дамуын топшылайтын өзінің зерттеу бағдарламаларының әдіснамасы (методологиясы) атты тұғырнамасын жасақтап шықты.

Бұл тұғырнама бойынша, ғылымның дамуы зерттеу бағдарламаларының өзара бәсекелесуі түрінде өтеді екен. Әрбір зерттеу бағдарламасы оның “қатты өзегін” құрайтын мәселелердің, идеялардың, ұғымдардың, түсініктердің, яғни белгілі бір теориялық кешеннің төңірегінде жинақталады. Егер ғылыми жұмыс қалыптасқан зерттеу бағдарламасы бойынша жүріп, бірақ зерттеу үдерісінде оған қайшы келетін деректер кездесетін болса, онда бағдарлама жетілдірілуі үшін оны қорғайтын қосымша гипотезалар ұсынылып, мызғымас “қатты өзектің” айналасында оны “қорғаушы белдеме” тұрғызылады. Сөйтіп, бағдарламаның негізін (“өзегін”) құрайтын теориялық кешен мүмкіндігінше, шегіне жеткенше қорғалады. Ғылымдар сол үшін әр түрлі бәсекелес болжамдар ұсынып, қайшылықтарды шешуге жанын салады. Ал бұл қайшылықтар бірінен кейін бірі туындап, жағдай барған сайын шиеленісе түседі. Сол кездері кездейсоқты түрде кенет гипотеза түрінде мүлде жаңа идея туындап, соның негізінде жаңа ғылыми зерттеу бағдарламасы пайда болады. Ескі мен жаңа бағдарламалар өзара бәсекелесіп, ақиқаттысы жеңіп шығып, не бұрынғы теориялық кешен өзін ақтап қалады, не жаңа теория дүниеге келеді. Міне, осылай гипотезалар мен теориялар, солардың негізінде құрылған зерттеу бағдарламалары айқасып, ғылым ілгері дамиды.

К.Поппер бастаған постпозитивизм бағытына *Пол Фейерабенд* (1924-1994) та жатады. Ол да неопозитивистік көзқарасқа қарсы шығып, ғылыми білімнің өсуін күрделі процесс ретінде, оған философиялық-методологиялық идеялардың, мәдени-әлеуметтік жағдайлардың, солардың ішінде діннің, мифологияның әсері барын ұйғарады. П.Фейерабенд парадигмалардың өзара өлшемдес емес екендігін

тілге тиек етіп, ғылым дамуының үдерісінде бәрі де мүмкін, “бәріне де жол ашық” деген принципті ұстайды. Ол өз позициясын “эпистемиологиялық анархизм” деп атап, ғылымның, діннің және өпсананың арасында ешқандай да айырмашылық жоқ деген қорытынды жасайды. Мұны ол ғалымдардың өз идеялары мен теорияларына, қабылдап алынған парадигмаларына құдайдай сенетінімен дәлелдемек болады... Бұл көзқарас өз ретінде қайшылықты болғанымен (мысалы, ол ғылым дамуындағы сабақтастықты жоққа шығарады), ғылыми зерттеу қызметіндегі еркіндік мәселесін қозғайды.

Бұл постпозитивистік бағытқа басқа да ғылым методологиясын зерттеушілерді (мысалы, С.Тулмин, Дж. Холтон, М. Полани, Л. Лаудан сияқты) жатқызуға болады. Сонымен бірге ХХғ. 60-80 жылдары Кеңестер Одағында, басқа да социалистік елдерде ғылым дамуының мәселелеріне көп көңіл бөлініп, олардың материалистік диалектика тұрғысынан зерттелгені мәлім. Мысалы, Ресей Федерациясында Б.М. Кедров, М. Э. Омеляновский, И.В.Кузнецов, Г.А. Свешников, Ю. В.Сачков, В.С.Степин, А.Ф.Зотов, И.Т.Фролов және т.б. бұған көп еңбек сіңірді. Бұл мәселелерді талқылауға философтар ғана емес, тіпті белгілі ғалымдар да (В.А. Фокк, Д.И. Блохинцев, В.Л. Гинзбург, Н.П.Дубинин және т.б.) белсене араласатын.

Қазақстанда да сол кездері бұл мәселелер бойынша (әсіресе, жаратылыстану ғылымдарының философиялық мәселелері деген айдармен) біраз еңбектер жазылған еді. Мұндағы философиялық зерттеулердің басты ерекшелігі, сол кезде бүкіл Одақ бойынша, тіпті оның шекараларынан да асып, атақ-даңқы әлемге шыққан *Қазақстандық философиялық мектептің* құрылуы болатын. Бұл мектептің қалыптасуына ең басында еңбек сіңірген философтар қатарына Ж.М.Әбділдинді, М.И. Баканидзені, А.Х. Қасымжановты, Л.К. Науменконы, Г.А.Югайды жатқызуға болады. Олардың ХХғ. 60-шы жылдары жазған еңбектері қазақстандық философиялық мектептің негізін қалап, бұрындары әр тұстан байқалып қалатын жеке-леген әрі бытыраңқы философиялық жұмыстардың орнына тұтас зерттеу бағдарламасы құрылып, бұдан былай философиялық зерттеулер кешенді түрде жүргізіле бастады. Бұл зерттеулердің дені диалектикалық логика төңірегінде жүргізіліп, Гегель мен Маркстен бастау алатын диалектика әрі

логика, әрі таным теориясы мен методологиясы деген принципке сүйенетін. Ғылымның әр түрлі салалары бойынша философиялық мәселелерді зерттеуге сол кездері ат салысқан философтар: физиканың философиялық мәселелері бойынша — Ж.М.Әбділдин, А.С. Балғымбаев, М.С.Сәбитов, А.Г.Косиченко, математиканың — Ә.Н.Нысанбаев, Р.Қ.Қадыржанов, астрономияның — К.А. Рахматуллин, биологияның — Г.А. Югай, Н.А. Мұсабаева, Г.Б. Тасмағамбетов, М.Ш. Хасанов, географияның — Н.К. Мұқитанов, геологияның философиялық мәселелері бойынша — А.А. Ивакин және т.б. Ғылымның философиялық мәселелерін талқылауға атақты математик О.А.Жәутіқов, физиктер Ж.С. Тәкібаев, Н.А. Добротин, В.И. Руськин, геолог А.М. Мәуленов және т.б. белсенді қатынасатын. Қазақстан философтары Мәскеу, Ленинград, Киев, Минск, Тбилиси, Ташкент сияқты қалалардың зерттеушілерімен жиі араласып, конференцияларға, симпозиумдарға, семинарларға қатынасып, ортақ мәселелерді біріге талқыласып, пікір бөлісіп жататын. Мысалы, тек қана Алматыда төрт бірдей (1968, 1977, 1983, 1990 жж.) бүкілодақтық симпозиумдар ұйымдастырылған болатын. Сол кездегі зерттеулердің қорытынды нәтижелері іспеттес деп 4 томдық “Диалектикалық логика” атты еңбектің IV томын (Диалектическая логика как методология современного естествознания. А., 1985) және жалпы ғылымның философиялық суреттемесін беретін “Логико-гносеологический анализ науки” (А., 1990) және “Генезис категориального аппарата науки” (А., 1990) кітаптарын атап кеткен жөн болар.

XX ғ. 90-жылдарынан бастап, екіншіше орай, бұл бағыттағы зерттеулер біршама бәсеңсіп қалғандай болды. Оған белгілі әлеуметтік-саяси, әлеуметтік-психологиялық және тағы басқа себептердің болғаны мәлім. Дегенмен, қиын жылдардың өзінде “Социокультурные и мировоззренческие основания современной науки” (А., 1993, в 2-х частях) атты жұмыстар жарық көрді. Кейінірек оқу құралдары ретінде шыққан екі кітапты (философия и методология науки. А.: “Қазақ университеті”, 1999; Бурова Е.Е., Карабаева А.Г., Кирилова Г.Р., Введение в философию и методологию науки. А., 1999) және 1995 жылы жарық көрген, ғылым дамуының қоғамдағы бетбұрысты өзгерістерге сай хал-ахуалын тереңірек талдаған академик Ә.Н.Нысанбаев басқарған авторлар тобының кітабын



(Нысанбаев А.Н., Косиченко А.Г., Қадыржанов Р.К. Философский анализ науки в контексте социокультурной трансформации общества. А., 1995), сондай-ақ олардың “методология науки в контексте взаимодействия восточной и западной культур” (А., 1998) еңбегін атап көрсету керек.

Қазіргі ғылым философиясында ғылымның мәні, ғылыми білімнің өз ерекшеліктері мен құрылымы, ғылымның пайда болуы мен дамуының мәселелері, ғылыми революция мен ғылыми дәстүр және тағы басқа (мысалы, ғылымдағы ақиқат мәселесі) мәселелер қарастырылып, оларды шешуге байланысты бірнеше тұжырымдамалар қатарласа, өзара бәсекелесе қанат жаюда. Бұл зерттеулер ғылымның тарихына терең үңілуді қажет етеді. Қазақстан ғылымының дамуын әріден бастап қазіргі кезге дейін зерделеу қажеттілігіне орай, Философия және саясаттану институтының ұжымы қолға алған зерттеулер қуантарлық нәтиже беруде. Мұның мысалы ретінде әл-Фарабидің философиялық және ғылыми мұрасы бойынша басылып жатқан еңбектермен қатар, жуырда ғана еліміздегі ғылым тарихы мен әдіснамасын бірсыдырғы қорыта баяндайтын кітаптың (Изотов М.З., Фидирко В.А., Шаткемелев М.С. Наука в Казахстане: История и современность (философ-ское исследование в двух книгах). Книга 1. А., 2006) жарық көргенін, “Мәдени мұра” бағдарламасы бойынша жасалып жатқан іс-шараларды айта кетуге тиіспіз.

Қазіргі ғылым мен техниканың өрши дамып отырған шағында, ақпараттық-техникалық өркениеттің барған сайын кең қанат жаюы жағдайында ғылым мен техника философиясы ерекше өзекті күй кешіп отыр. Сондықтан Қазақстанда осы саладағы зерттеулерді жандандырып, қазіргі бүкіләлемдік деңгейге сай келетін еңбектер жазудың реті келіп отыр. Оның үстіне соңғы жылдары (2004 жылдан бастап) барлық жоғары оқу орындарында “Ғылымның тарихы мен философиясы” атаулы курс кіргізіліп, магистранттар мен аспиранттар, барлық ғылымдар саласындағы ізденушілер осы курсты оқып, кандидаттық емтихан тапсырулары тиіс. Бұл пән бойынша әсірше Қазақстанда толыққанды оқулықтар әлі шыға қойған жоқ. Ресейде соңғы үш жылдың ішінде бірінен сон бірі оннан астам оқулықтар лек-легімен шығып жатқанда (әсіресе, 2006ж. шыққан Ресей Федерациясының білім және ғылым министрлігі негізгі оқулық есебінде ұсынған академик В.С.Степиннің кітабын көрсете кеткен

дұрыс: Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2006), біздің елде әлі мұндай жалпыға ортақ іргелі оқулықтың жазылмағаны өкінішті-ақ. Жуырда ғана қазақ тілінде оқу құралы есебінде жазылған кітаптың жарық көруі үміт отын жағары хақ...

Міне, осы жағдаятта “Ғылым мен техниканың батыстық философиясын” құрастырып, орыс тілінен ең тандаулы деген философтардың еңбектерінің басын құрап аударып, оқырмандардың назарына ұсыну өте өзекті іске айналуда. Әрине, бұл салада жазылған еңбектер ұшан теңіз. Біз солардың ішінен тандап-талғап ең көрнектілері, қазақ оқырмандарының көңілдеріне қонады-ау дегендерін ұсынып отырмыз.

\* \* \*

Бұл том батыстық философияның көрнекті өкілі, Нобель сыйлығының иегері, ағылшын философы *Лорд Бертран Расселдің* (1872-1970) кітабымен ашылады. Ол неопозитивизмнің негізін қалаушылардың бірі, әрі ғалым (математик, логик) әрі философ, әрі әйгілі қоғам қайраткері: бүкіл әлемде бейбітшіліктің орнығуы үшін күрескен Пагуоштық қозғалыстың бастаушыларының бірі. Б.Рассел көптеген еңбектердің авторы. Солардың ішінен біз ең алдымен оның (А. Уайтхедпен бірігіп жазған) әйгілі “Principia Mathematicasын” атап өткеніміз жөн, өйткені бұл еңбек математиканың негіздерін зерттеуге, математикалық логиканың қалыптасуына қосылған зор үлес ретінде бағаланады. Бұл томға оның 1948 ж. жазылған “Адам танымы: оның өрісі және шекаралары” философиялық еңбегінің “Ғылым дүниесі” деп аталатын бірінші бөлімі жарияланып отыр. Мұнда философ сол кездердегі жаратылыстану ғылымдарының жетістіктеріне сүйеніп, дүниенің ғылыми суреттемесін беруге тырысады. Әрине, қазіргі кезде бұл суреттеме едәуір ескіріп қалғаны мәлім.<sup>1</sup> Бұл арада мынаған көңіл аудару керек. Біріншіден,

---

<sup>1</sup> Дүниенің қазіргі ғылыми суреттемесі туралы жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған “Қазіргі жаратылыстану тұғырнамалары” курсы бойынша жазылған оқулықтардан толық мағлұмат алуға болады. Бұл курс бойынша да қазақша оқулықтар жоқ: Мукашев З.А. Концепции современного естествознания. А., 2001; Канке В.А. Концепции современного естествознания. М., 2001. Розен В.В. Концепции современного естествознания. Конспект лекций. М., 2004 и др.

Б. Расселдің жан-жақты білімділігі таңқалдырады: жоғарыда оны философ, математик, логик әрі қоғам қайраткері деп бағалаған едік, ал енді оның сонымен бірге физика, астрономия, химия, биология, физиология, психология салалары бойынша да керемет білімдар екеніне көзіміз жетеді. Екіншіден, бұл ең бастысы, Б. Рассел саналы түрде өз заманындағы ғылымның жай-күйін, нәтижелерін шолудан бастап, кіріспеде түсіндіретініндей, оны адам танымының қорыта отырып жететін мақсаты ретінде ұсынады. Басқаша айтқанда, танымның табиғаты дұрыс түсініліп, тәжірибелік берілгендер мен қорыту принциптері дұрыс негізделсе, онда аталған ғылыми танымның нәтижелері, дейді ол, ең ықтимал болып бағалануы тиіс. Ғылым дамуының нәтижелері танымдық-теориялық қағидалардың дұрыс-бұрыстығын анықтаудың критерийі есебінде алынады.

Б. Рассел адам танымын зерттеуде әсіресе психологияның ролін баса айтады: “... біз қалай танымға жетеміз деген сұраққа қатынасында, — деп жазады ол, — психология ең маңызды ғылым болып табылады”. Бұл, әрине, жалпы позитивизмге тән сенсуализм мен эмпиризмнің бір айғағы, бір көрінісі. Б. Рассел эмпиризмді таным теориясы ретінде абсолюттендіріп, оны барлығынан жоғары қойып, түптің түбінде адам біліміне сенімсіздік білдіріп, скептицизмге ұрынады<sup>1</sup>.

Неопозитивизмнің көрнекті өкілдерінің бірі болып табылатын *Рудольф Карнаптың* (1891-1970) “Физиканың философиялық негіздемелері” атты кітабы да осы бағытқа тән ғылымның философиясы мен методологиясын тамаша сипаттайтын еңбек болып табылады. Автордың бұл кітабына “Ғылым философиясына кіріспе” деген қосымша атау беруі де тегін емес. Алты бөлімнен тұратын кітаптың “Заңдар, түсіндірулер және ықтималдық” деп аталатын бірінші бөлімі ғана аударылды. Басқа бөлімдерінде физиканың күрделі философиялық-методологиялық мәселелері (кеңістік құрылымы, себептілік, детерминизм мен индетерминизм және т.б.) қарастырылады. Р. Карнаптың бұл еңбегінің Б. Расселдің жоғарыда аталған кітабымен іштей терең байланысы бар: біріншіден, екеуінің де бір философиялық неопозитивистік түрғыда жазылғаны, яғни танымдық-теориялық мәселелердің

---

<sup>1</sup> Рассел Б. Человеческое познание: его сфера и границы. М., 1957. с.540.

эмпиризм тұрғысынан баяндалатынын көрсетуге болады. Екіншіден, екі автор да өз уақытындағы физикалық-математикалық және логикалық білімдерді терең игергендіктен, осы ғылымдарға қарасты философиялық-методологиялық мәселелерді еркін де терең зерделейді. Сонымен бірге екеуінің де ғылымның тілі мен ұғымдарына, соның ішінде әсіресе *ықтималдық* ұғымына ерекше мән беретінін атап өтуге болады. Бұл арада ықтималдықтың екі түрі — статистикалық және логикалық — бар екенінің маңызы зор. Мұндай талдаулардың қазақ оқырмандарына көп ой салатынында күмәніміз жоқ...

Постпозитивизм өкілдерінің еңбектері туралы жоғарыда айтылған болатын, қайталанудың еш қажеті жоқ. Бұл жерде енді Илья Пригожин мен Изабелла Стенгерстің “Хаостан түзілген тәртіп” атты кітабына қысқаша тоқталу орынды сияқты. *Илья Романович Пригожин* (1917ж.т.) — бельгиялық ғалым-физик әрі философ, Нобель сыйлығының лауреаты, ғылымдағы жаңа бір бағыттың — синергетиканың — негізін қалаушылардың бірі. Белгілі американдық философ әрі социолог *Олвин Тоффлердің* (1928ж.т.) бұл кітапқа жазған алғы сөзінде синергетика қазіргі ғылыми революцияның басты көрінісі ретінде бағаланады. Бұл кітаптың жаңа идеяларға өте бай екенін, дүниеге мүлде жаңа көзқарастың негізін құрайтынын, сөйтіп, дүниеде болып жатқан үдерістердің, өзгерістердің табиғатын, тәртіп пен хаостың, детерминизм мен индетерминизмнің, қарапайымдылық пен күрделіліктің, уақыт пен кеңістіктің және т.б. қарама-қарсылықтармен жаңаша түсінігі мен шешімін беретін синергетикалық көзқарастың философиялық-дүниетанымдық және методологиялық мән мағынасының зор екенін көрсетеді авторлар.

Бұл томның “Батыстық ғылым мен техника философиясы” деген атауына тоқтала кетейік. Ғылым мен техниканың белгілі мағынасында екі бөлек феномен екені белгілі. Тарихи дамуында қарастырсақ, техника ғылымнан әлдеқайда бұрын пайда болған және алғашында ғылыми білімнен гөрі адам тәжірибесіне көбірек сүйенген. Бірақ бірте-бірте ғылым мен техника арасында байланыс орнығып, техника барған сайын ғылыми білімге, ғылыми жетістіктерге сүйене бастаған. Ал өз кезегінде ғылым да техника жетістіктерін өз пайдасына