

*Абеуова Ш.К.***ФИЛОСОФИЯ МЕН ҒЫЛЫМ ТАРИХЫНДАҒЫ КЕҢІСПК ҰҒЫМЫНЫҢ ДАМУЫ***Ш.К. Абеуова***РАЗВИТИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ФИЛОСОФИИ И ИСТОРИИ НАУКИ***Sh.K. Aбеuova***DEVELOPMENT OF THE RELATIONSHIP OF PHILOSOPHY AND HISTORY OF SCIENCE**

УДК: 256.74:127/15

В статье рассматриваются проблемы пространства и времени с античных времен и до наших времен, как основная категория науки.

The article considers the problem of time and space from ancient times to the present time the main category of science.

Кеңістік ұғымы адам дүниетанымының негізгі ұғымдарының бірі болып көне заманнан бастап қалыптаса бастағаны мәлім. Антикалық философияда кеңістіктің негізгі екі-субстанциялық (Демокрит) және реляциялық (Аристотель)-түгьфнамаларының қалыптасқанын және сол заманнан қазіргі кезге дейін олардың арасындағы бәсеке бірде баяулап, енді бірде лаулап жалғасып келе жатқанын философия мен ғылыми танымның өзара ұштасып жатқан тарихының әйгілі бір заңды парағы деп тұжырым жасауға әбден болады. Содан бері кеңістік мәселесі (өзімен сыбайлас уақыт мәселесімен бірге) философия мен ғылым тарихының қойнауында нық орын теуіп, эрдайым өз өзектілігін, дүниетанымдық, танымдық-теориялық, методологиялық құндылығын паш етіп, ойшылдар элементін толғандырып келеді. Соның бір айшықты көріністері ретінде философия мен ғылым дамуының белесті кезеңдерінде осы кеңістік мәселесінің төңірегінде пайда болған пікірталастардың маңызын айта кеткен жөн: антикалық философияда бұл Демокрит пен Аристотель ілімдері арасындағы, Қайта Өрлеу заманында Птолемейдің геоцентристік жүйесі мен Коперниктің гелиоцентристік жүйесінің арасындағы тартыс түрінде жүрсе, XVII ғ. классикалық философия мен ғылымның орнығуы шағында брт пікірталас Лейбниц пен Ньютонның табанды шәкірті Кларктың арасында орын алған болатын. Одан кейін булмәселе А.Эйнштейннің қатынастылық теорияларының пайда болуына байланысты XXғ. бойы философиялық және ғылыми әдебиетте кеңінен талқыланып, оның эртүрлі жаңа қырлары ашылып, кеңістік ұғымының дүниетанымдық, гносеологиялық, методологиялық, аксиологиялық мән -маңызы артып, бір жағынан, кеңістік ұғымының көптеген жаңа түрлері пайда болып (мысалы, экономикалық, саяси, құқықтық, мәдени, элеуметтік, ақпараттық, биологиялық және т.б.), осы ұғымның белгілі бір экспансиясы байқалса, екінші жағынан, философия осы мәселені өзінің кең аумағына сыйғызса зерделеп, дүниетанымдық синтез жасауға ұмтылуыда екені байқалады.

Брі арада философия мен ғылым арасындағы байланыстың барған сайын тереңдеп келе жатқанын атап көрсеткен жөн. Бұрындары математика мен физика ғана ғылымның ең дамыған салалары ретінде философиялық оймен тығыз байланыста болса, енді XXI ғ. басында философия мен ғылым арасындағы байланыс эмбебап сипат алып бара жатқаны белгілі болып отыр. Мұның бір себебі: жаратылыстану ғылымдары мен элеуметтік-гуманитарлық ғылымдар арасындағы кереғарлықтың бәсеңсуінде, олардың өзара жақындасуында бірлесуінде жатса, екінші бір себебі философия мен мәдениет феномені ретіндегі жалпы ғылым арасындағы өзара түсіністік қарым-қатынастың барған сайын арта түсуінде жатыр. Осыған орай кеңістік ұғымының да аумағы кеңейіп, мазмұны байып, философиялық астары тереңдеп, барған сайын оның өмірлік-мағыналық мәні артып, мұны философияның эртүрлі бағыттары дереу сезініп, өз тұрғысынан талдап, саралап ой елегінен өткізуге, өз бойына сіңіруге ұмтылуда. Мұндай талпынысты экзистенциалдық философиядан, феноменологиядан, герменевтикадан, философиялық реализм (неомарксизм) жағынан және т.б. байқауға болады. Осындай философиялық плюрализм жағдайында кеңістік категориясының ішкі диалектикалық мәні барған сайын ашыла түсуде десек, еш артық болмас еді.

Ахуалдың осылайша шиеленісуі кезінде, эрине, кеңістікті тек физикалық кеңістік деп ұғынудың, философияның ісі сол физика мен математиканың кеңістік туралы ілімдерін топшылау, жалпылау деп түсінудің уақыты әлдеқайда артта қалғаны белгілі. Бірақ әлі де болса кеңістіктің физикалық-математикалық кескінінің философиялық мән-мағынасын зерттеудің, соның гносеологиялық, методологиялық, тіпті аксиологиялық қыр-сырларына үңілудің, дүниетанымдық мәртебесін аша түсудің өзектілігі зор болып отыр. Біріншіден, бұл бағытта философиялық зерттеулер толастамай әрі жалғасып келеді және бұл зерттеулердің жинақталған тәжірибесі мәселенің басқа бағыттардағы зерттелуіне жол сілтеуі әбден мүмкін. Екіншіден, физика мен математика ғылымның ең дамыған салалары ретінде әлі де ғылыми ойлау стилін анықтауда жетекші рөл атқаруда (бұған мысал синергетиканың дамуы, глобалдық эволюция идеясының дамуындағы микрофизика мен астрофизика жетістіктерінің рөлі және т.б.). Үшіншіден, қазіргі физика дамуының болашағы осы кеңістік ұғымының аңсарында жатуы

мүмкін деген негізгі жорамал бар. Олай болса, бұл адамзатты ғылым мен - білім, жалпы мәдинет (техникалық прогрестің, экономика салаларының, өнердің және т.с.с.) дамуындағы жаңа белеске жетелеуі әбден ықтимал.

Әрине, кеңістіктің философиялық категория ретіндегі статусы оның физикалық түсінігінен әлдеқайда кең де жоғары бұл еш күмән туғызбайтын ақиқат. Алайда, қазіргі теориялық физиканың алдыңғы шебіндегі ізденістердің философиялық астары тереңде жатыр: олар, бір жағы, философия тарапына сұраныс тастап, салмақ салып, одан методологиялық көмек күтсе, екінші жағы, өз даму логикасының күшімен жаңа идеялар (мысалы, геометродинамика идеясы) тудырып, философиялық ойға да қозғау салып, жаңа ізденістерге жол сілтеуде. Сөйтіп теориялық физика кеңістік ұғымына байланысты өзінің жетістіктері мен іргелі мәселелерді қоюы арқылы философиялық ой аумағында тебіреніс туғызып, ой толқытып, түрткі салып, мазалап, философия назарын өзіне аударып, онымен есептесуді талап етіп, күн тәртібіне кеңістік мәселесінің ашылмаған жаңа қырларын ұсынып, беймазальдық күй кешуде. Қазіргі философия да мұны сезініп, физиканың бай даму тәжірибесіне қызыға қарап, өзінше игеріп, бойына дарытып, өз логикалық - методологиялық арсеналына енгізіп, онымен бірлесе, сұхбаттаса, ынтымақтаса ой өрбітуде.

Осы ойлар тізбегін жалғастырып, зерттеуімізді қорыта келе, Эйнштейннің теориялары дамуының нәтижесінде пайда болған ғылым философиясындағы ахуалды былайша қорытуға, сөйтіп бұл мәселенің болашағына былайша шолу жасауға болатын сияқты. Арнайы қатынастылық теориясы тек кеңістік мәселесін өзінше шешіп, кеңістік-уақыттық континуум туралы түсінікті ғана тудырып қойған жоқ, ол таным субъектісінің рөлін жоғарылатып, әр есептеу жүйесін «бақылаушының» көзқарасымен балап, ғылыми теорияның объективтік ақиқатқа деген қадамын адамның («бақылаушының»), таным субъектісінің іс-әрекетімен, қалауымен байланыстырғаны белгілі. Кванттық механика одан да әрі барып, микрофизикалық танымда объективтік ақиқатқа жету үшін өлшеу құралдарына деген қатынастылықтың орын алатынын, ал өлшеу құралдарын сайлау, қолдану таным субъектісінің қалауына, белсенді іс-әрекетіне тиісті екендігін айқын көрсеткені мәлім. Ақиқат таным сонымен таным субъектісінің қолданатын құрал-жабдықтарына, ұғымдарына, принциптеріне тәуелді, субъектінің белсенді іс-әрекетінсіз, талаптары мен қалауынсыз ақиқатқа жетудің мүмкін еместігі, сөйтіп алғаш И.Кант жариялаған таным субъектісінің белсендігі принципі ғылыми танымда осылай өз нақты көрінісін тапқан еді. Мұны атақгы Н.Бор өзінің толықтырғыш принципінде түйіндеп, ғылыми танымның методологиялық принциптерінің қатарын мәнді түрде байытқан болатын. Әрине, бұдан физикалық танымда таза субъективтілік басымдылық танытуда, объективтілік принципі өз орнын мүлдем жоғалтты деген түсінік қалыптаспауы тиіс, қайта объективтілік пен

субъективтіліктің диалектикалық байланысы нығайды деп санау керек.

А.Эйнштейннің тартылыс теориясына келетін болсақ, мұнда қатынастылық көзқарасы әрі қарай тереңдей түскені мәлім. Бұл физикалық геометрияның пайда болуына әкелді: кеңістік геометриясы (метрикасы) мен гравитациялық өріс арасында (энергия мен импульс тензоры) айрықша бір тәуелділіктің бар екендігі, кеңістік енді бұрынғыдай материяның өмір сүру формасы ретінде оған бейімделіп, соның эсеріне орай «бұралып», «қисайып», түрліленіп қана қоймайды, қайта оны (материяны) өзі «сіміріп» (Эйнштейн), Ының қозғалу, таралу-тарқау ауқымын анықтап, белсенді рөл атқаратыны анықталды. Осыған орай физик-теоретиктердің көбісі физиканың әрі қарай дамуы физикалық өзара әсердің төрт түрін (әлсіз, электромагниттік, күшті және гравитациялық) біріктіруге бағытталуы тиіс, ал ол үшін өрістің бірегей жалпы теориясын құру керек және бұл бағытта кезінде А. Эйнштейннің ондаған жылдар бойы жүргізген ізденістері ескеріліп, содан қорытынды шығарылып, соны әрі қарай дамыта жалғастырып әкету, сөйтіп бұл мәселені шешудің жаңа белесіне кетерілу көзделуі тиіс деп есептейді. Міне осы бағытта ең перспективті идея ретінде Уилердің «геометродинамика» идеясы көбірек айтылуда. Уилердің ұлтуралы: «Физика дегеніміз геометрия», - деп, физика дамуының мүмкін болар бір жолын осы «геометродинамика» идеясымен байланыстырғанын келтіргенбіз. Басқа бір жұмысында ол Эйнштейннің ұзақ уақыт ізденіп, қол жеткізе алмай кеткен арманын: «Бәрі де Ештеңе болып табылады» («Все есть Ничто») деген нақыл сөзбен өрнектеуге болады дей келе: «Бұл гипотеза нені білдіреді және оның салдарлары қандай? Басқаша айтқанда, Эйнштейннің табиғатты таза геометриялық суреттеу туралы идеясы бүгін қандай жағдайды бастан кешуде екен», - деп таңырқана сұрау салады. Расында, бұл идеяның тағдыры әлі шешіле қойған жоқ, бірақ оның іске асуы жөнінде әртүрлі көзқарастар бар екені белгілі. Мысалы, осы идеяны іске асырудың неше түрлі жолдарын ойластыра келе, белгілі кеңес философы И.А. Акчурин математиканың қазіргі физикаға дендеп еніп, жаңа ұғымдармен байытып жатқанын, осы математикаландыру жолында кеңістік мәселесін толығырақ шешуге болатынын айтады. Ол осы жолда қазіргі математиканың барған сайын абстрактылы, құрылымы мүлде ойға қонғысыздай өзгеше кеңістіктерін пайдалану қажет деп ұсынады.

Осындай ізденістердің нақтылы бір мысалдарын келтіреді де, француз математигі Гротендиктің абстрактылы алгебралық геометриясының негізінде Дж.Уилердің топологиясы айнымалы, вариабельді кеңістіктерді (яғни, топостарды) қолданудың мүмкіндіктерін ашуы үміт отын маздандыратынын білдіреді. Осындай римандық-емес абстрактылы кеңістіктерді (соның бірі болатын финслерлік кеңістікті, мысалы) жалпы қатынастылық теориясының дамуынан туындаған өрістің бірегей теориясын құру жолында пайдалана бастағаны туралы қазір біраз мәліметтер жиналып қалды. Бірінші болып мұндай талпынысты Вейль (1918ж.) қолға алып, одан кейін

1921ж. Калуца бес өлшемді кеңістік туралы түсінікті, 1922-ж. Картан үйірмелі кеңістік негізін, А.Эйнштейннің толып жатқан варианттарды қарастыруы және т.б. осының бәрі де эзірге нәтиже бере алмай келеді. Осындай ізденістерді «Эйнштейннің арманы» деп аталатын кітабында белгілі ғалым Б. Паркер ғылыми-көпшілікке арналған пішінде кеңінен жазып, салыстыра талдайды.

Физика ғылымының алдында тұрған «Ұлы біріктіру» мәселесін шешу, яғни А.Эйнштейн тілімен айтқанда өрістің бірегей теориясын жасау, біздің ойымызша, кеңістіктің философиялық ұғымына келіп тіреледі. Демек, физиктер мен философтар бірігіп, бір-бірімен ақылдаса отырып, философия мен физика тарихын қорыта отырып шешетін мәселелер көп, соның бірі кеңістік категориясына келіп тіреледі. Мұны қазірде ғалымдар да, философтар да түсініп қана қоймай, осы бағытта нақтылы ізденістер жүргізіліп жатыр деуге болады. Осының бір айғағы ретінде белгілі қазақстандық физик-теоретиктің: «...Жалпы қатынастылық теориясындағы материя мен геометрияның арақатынасы туралы сұрақ, кванттық хромодинамикадағы кварктардың бар-жоғы туралы сұрақ, гравитациялық өрістің энергиясы туралы ескі сұрақ және де қазіргі физиканың басқа да сұрақтары физиктер мен философ-диалектиктердің сыбайласа ынтымақтасуына шақырады», - деп жазуын келтіруге болады. Кеңістік категориясына байланысты біздің зерттеуіміздің бір қорытындысы ретінде екі бірдей нақтылы ұсынысымыз бар. Біріншіден, кеңістік пен материяның арақатынасы туралы қалыптасып қалған: «Кеңістік материяның өмір сүру формасы» деген дұрыс тұжырымдаманы сынар жақты түсінуден (яғни материя алғаш, ал кеңістік екінші деген) айырылу қажет. Мұнда «бірінші-екінші» деп қарастырудың жөні жоқ сияқты. Демек, материя мен кеңістік медальдің екі жағындай, кітаптың мазмұны мен мұқабасындай, адамның миы мен санасындай (мұның өзі күрделі мәселе екені белгілі), микробөлшектің толқын-бөлшектігіндей бір-бірімен айырылмас бірлікте, бірінсіз-бірі өмір сүрмейді: материясыз кеңістік, кеңістіксіз материя жоқ, ал мұның қайсысы бірінші, қайсысы екінші деу және де мынау бірінші, ал мынау екінші деп қатып-сіресіп қалу, біздіңше қазіргі философиялық дискурске, диалектикалық философиялық ойлау үрдісіне жатпайтындай. Мүмкін, осы арада Платон, Демокрит, Аристотель, Лейбниц философиясында қойылған материя және форма категорияларының диалектикасына қозғау салу, соған жүгіну керек болар. Бір сөзбен айтқанда "кеңістік категориясының мәнін тереңдете түсу, қатып-семіп қалған штамптардан айрылу, диалектикалық ойлау мәдениетінің ұшқарылауы қазіргі кезде өзекті мәселеге айналу. Екіншіден, тағы да диалектикаға жүгінуге тура

келеді: танымның субъектісі мен объектісі арасындағы диалектикалық арақатынасты ескере отырып, Н.Бордың толықтырғыш принципіне өрнектелген қайшылықтардың диалектикалық бірлігіне сүйене отырып, геометродинамика идеясын іске асыруда римандық-емес геометрияның (метрикасы мен топологиясы таным субъектісінің талғамына сай өзгермелі, әрі физикалық өрістің қасиеттерін қамти алатындай оңтайлы) жаңа бір вариациясын іздеп табуға, жасауға, тудыруға тура келуі мүмкін. Яғни шығармашылық ізденістің шым-шытырық диалектикалық үдерісіне бойлау, сол үдерістің тебіреніске толы жолына түсіп, соның жүрегінің дүрсіліне құлақ асу, қайшылықтарды аңдап, оларды шеше білу, түбінде барлық мәселе осыған келіп тірелмек. Мүмкін, бұл Ештеңе мен Әлдененің диалектикасы, демек Болмыстың (М. Хайдеггер) диалектикасы болар.

Қазіргі философиялық және ғылыми әдебиетте барған сайын дүниенің ішкі мәніне, ішкі байланыстары мен қатынастарына үңілу басымдық танытуда. Ал бұл жоғарыда бірнеше рет айтылғандай диалектикалық философиялық ілімнің өзектілігін тағы да паш етуде. Г. Рейхенбахтың физикалық танымның «объективтік сипаты қатынастар туралы ұйғарымға келіп телиді» деп қорытуында терең мән бар. Ол осы ойын жалғастырып, «физикалық дүниенің геометриясы... қатынастар туралы ұйғарым» дейді. Сол сияқты қазіргі физиканың шектер теориясында да элвментарлық бөлшектердің қасиеттері (массасы, заряды, сгшні және т.б.) дүниенің терең ішкі байланыстарының кеңістіктің өлшемділігі мен топологиясына тәуелді функциясы ретінде қарастырылады. Философияда да дүниеге голографиялық көзқарастың, яғни тұтас конвергенттік философияның қажеттілігі туралы идеялар айтылып жүр. Қазір синергетиканың, информациологияның дамуы дүниенің әртүрлі қырларының шарттылығын баса көрсетуде: дүние-біртұтас, ал адамның өз практикасы мен танымы дамуының сатыларына орай тұрғызған қырлары (мысалы, материя мен кеңістік, кеңістік пен уақыт, шектілік пен шексіздік және т.б.) біртіндеп өз дербестігін жояды, олар өзара байланысып, тұтасып сала береді. Философия мен ғылымның ары қарайғы дамуы осы тұтастыққа терең бойлауға жетелейтіні сөзсіз,

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. -М.: Прогресс, 1986.
2. Юзвизин И.И. Информациология. - М.: Радио и связь, 1996.
3. Паркер Б. Мечта Эйнштейна: В поисках единой теории строения Вселенной. - М.: Наука, 1991.

Рецензент: д.филос.н., профессор Мурат Сабит