

БӨЛІМ: ЖАЛПЫ РУБРИКА

Ғылыми зерттеудің заманауи әдістері

ЖАРИЯЛАНДЫ
12.03.2021СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/91873/>

Жанатаев Данат, ф.ғ.к., әл-Фараби атындағы ҚазҰУ доценті, Қасымова Балжан, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, қазақ филологиясы мамандығының 1 курс магистранты

Ғылыми зерттеудің заманауи әдістеріне біз XX ғасырдың аяғы мен XXI ғасырдың басында ғылымда кең таралған әдістерді жатқызамыз.

Оларға құрылымдық-функционалды әдісті жатқызуға болады, оның мәні құбылыстар мен процестерді құрылымдық бөлінген тұтастық ретінде қарастырудан тұрады, онда құрылымның әр элементі белгілі бір функционалды мақсатқа ие.

Құрылымдық-функционалды әдіс екі маңызды принципке негізделген:

- 1) объектіде әртүрлі функционалды мақсаты бар құрылымдық элементтерді бөлу;
- 2) элемент пен жүйе арасындағы және жүйе ішіндегі элементтер арасындағы функционалды байланысты анықтау.

Танымның жүйелік әдісін одан әрі дамытудың тағы бір бағыты-көптеген философтар ақпараттық әдісті дұрыс деп санайды.

Бірқатар ғылыми жарияланымдардағы ақпараттық әдіске деген қызығушылыққа қарамастан, қазіргі уақытта бұл әдіс өзінің қалыптасуының бастапқы кезеңінде екенін және оның мүмкіндіктері әлі де жақсы зерттелмегенін атап өткен жөн. Мұның бір дәлелі — «ақпарат» ұғымының философиялық түсіндірулерінің анық еместігі. Табиғат туралы ғылымдарда Г. Кастлер берген анықтама кеңінен қолданылады: «ақпарат-бірнеше мүмкін және тең нұсқалардың бір нұсқасын есте қаларлық таңдау». Ақпаратты түсінудің кибернетикалық тәсілдерінде К. Шеннон енгізген ақпарат мөлшері туралы түсінік өте маңызды болып көрінеді.

Танымның ақпараттық әдісін қолдану перспективалары өте кең, өйткені табиғаттағы барлық дерлік қатынастар ақпараттық сипатқа ие. Бұл ғаламдағы материяның қозғалыс бағытын анықтайтын ақпарат, ол табиғатта және қоғамда болып жатқан барлық

процестердің мағынасын тасымалдаушы болып табылады. Қазіргі ғылымда ақпарат сөзсіз философиялық маңызы бар ең маңызды жалпы ғылыми категориялардың бірі ретінде ғана емес, сонымен бірге табиғи және әлеуметтік шындықтың жан-жақты құбылысы ретінде қарастырылады, оның деңгейі зат, энергия, сана сияқты құбылыстарға тең.

Танымның ақпараттық әдісін қолдану табиғаттың генетикалық аппаратын зерттеуде, әлеуметтік құбылыстар мен процестерді зерттеуде өте тиімді. Адамның өзі әлемдегі ең маңызды ақпараттық объектілердің бірі болып табылады, тіпті оның биологиялық табиғаты да ақпараттық сипатқа ие. Қазіргі заманғы ғылым әрбір адам жасушасы адам ағзасының өмірлік белсенділігінің негізін құрайтын ақпараттың үлкен көлемін үнемі сақтайды, пайдаланады және өндіреді.

Бізге, кез-келген жағдайда, әдіснаманы дамытудың қазіргі кезеңінде ақпараттық тәсілді танымның тәуелсіз әдісі ретінде емес, жүйелі зерттеу әдісінің маңызды аспектісі ретінде қолдану орынды болып көрінеді. Бұл, біздің ойымызша, осы әдістердің эвристикалық мүмкіндіктерін өзара байыту мен толықтыру арқылы күшейтуге мүмкіндік береді.

Бұл тұрғыда бізге жүйелік-ақпараттық талдауды дербес зерттеу әдісі ретінде бөліп көрсетуге болады. Мұндай біріктірілген әдістің мәнін келесі позицияда білдіруге болады: жүйелік-ақпараттық әдіс қарастырылып отырған жүйені құрайтын элементтердің өзара байланысының ақпараттық сипатын ашудан және осы негізде зерттелетін жүйенің мақсаттары мен тенденцияларын анықтаудан тұрады.

Жеңілдетілген тұжырымдамада жүйелік-ақпараттық әдістің мағынасын келесідей білдіруге болады: табиғаттағы және қоғамдағы кез-келген объектіні, процесті немесе құбылысты зерттеу кезінде, ең алдымен, олардың жағдайы мен дамуын анықтайтын оларға тән ақпараттық аспектілер анықталады және талданады.

Танымның жүйелік-ақпараттық әдісі келесі маңызды принциптерге негізделген:

- 1) осы жүйені құрайтын элементтерді анықтау;
- 2) жүйе құраушы байланыстар мен осы элементтерді біртұтас тұтастыққа біріктіретін қатынастарды айқындау;
- 3) осы жүйенің негізгі жүйе құраушы қатынастары ретінде ақпараттық процестердің сипатын, бағыттылығын және ерекшелігін ашу;
- 4) объектіні супержүйе деңгейінде, яғни басқа, неғұрлым кең жүйенің элементі ретінде қарастыру;
- 5) жүйенің немесе ондағы болып жатқан процестердің даму мақсатын анықтау.

Танымның жүйелік-ақпараттық әдісі қазіргі философияда қарқынды дамып келе

жатқан синергетикалық зерттеу әдісімен тығыз байланысты.

Синергетикалық әдіс ғылымға ақпарат құбылысының жаңа қырларын анықтауға, ақпарат объектіні дамытудың ықтимал нұсқаларының бірін таңдау өлшемі ғана емес, сонымен бірге белгілі бір жүйенің күрделілігінің өлшемі, оның ішкі әртүрлілігінің сипаттамасы, хаосқа қарсы тұратын тәртіп өлшемі екенін көрсетуге мүмкіндік берді. Алайда, синергетика тұрғысынан хаостың өзі кез-келген құрылымның немесе құбылыстың толық бұзылуы мен жойылу кезеңін ғана емес, сонымен қатар жаңа процестің пайда болу мүмкіндіктерін жүзеге асырудың қажетті шарты болып табылады. Синергетикалық түсіндіруде хаостың өзі жаңа дамудың әлеуетті көзі, мүмкін неғұрлым күрделі және жоғары ұйымдастырылған жүйе ретінде пайда болады.

Айта кету керек, қазіргі философияда танымның синергетикалық әдісінің мәнін бірыңғай түсіндіру әлі толық дамымаған. Синергетика мәртебесін анықтауда да консенсус жоқ. Сонымен, В.С. Егоров синергетика ғылыми білім саласында ғылыми зерттеулердің пәнаралық бағыты түрінде, ғылыми парадигма ретінде көрінеді. Н. В. Поддубный синергетиканы диалектиканы дамыту, нақтылау ретінде қарастырады, оның физикалық және математикалық аспектілерін атап көрсетеді. Г. Хакен синергетиканы «түрлі пәндердің интегративті парадигмасы» деп түсіндіреді.

Е. Н. Князева синергетиканы тек ғылыми теория ретінде қарастыруға қарсы, ол «синергетика-бұл эволюция туралы іргелі болса да фактілер жиынтығы емес, бірақ бұл фактілерді түсіндіру тәсілі, ойлау стилі» деп көрсетеді.

Синергетикалық әдіс алты негізгі қағидаға сүйенеді.

Екі қағида тәртіп фазасын сипаттайды, яғни жүйенің тұрақты жұмыс істеу аспектілерін білдіреді:

Гомеостатизм принципі, яғни жүйенің жұмыс істеу бағдарламасын оның мақсатына жетуге мүмкіндік беретін кейбір шеңберлерде сақтау.

Оның құрамдас элементтерінің функцияларының бір бөлігінің құрылымын беруден тұратын иерархия принципі. Сонымен қатар, әртүрлі деңгейдегі құрылымдардың өзара әрекеттесуінде келесі заңдылықтар көрінеді:

(1) алдыңғы құрылымның тәртібі хаос (құрылыс материалы) ретінде қызмет етеді;

(2) құрылымға қосылған элементтер оған бүкіл жүйенің қасиеттерін білдіре бастайтын функциялардың бір бөлігін береді;

(3) толық қысқартудың мүмкін еместігі, яғни күрделі деңгейлердің құрылымдарының қасиеттерін қарапайым деңгейлердің құрылымдарына қатысты ақпарат.

Төрт қағида жүйенің қалыптасу аспектілерін ашады:

1. Нәтиженің теңсіздігін әсер қосындысына бекітетін сызықтық емес принцип. Осылайша, сызықтық емес — бұл қаралып жатқан құбылыста суперпозиция принципін бұзу. Нысанның тұтастығының кез-келген шекарасы белгілі бір сызықты емес болады, сондықтан гомеостаздың бір күйінен екіншісіне өту үшін біз олардың бірлескен шекарасына, яғни күшті сызықты емес аймаққа түсуге мәжбүрміз.
2. Иерархиялық деңгейлер арасында зат, энергия және ақпарат алмасуға мүмкіндік беретін ашықтық қағидасы.
3. Жаңа және ескі сапа арасындағы шекарада тұрған жүйенің ашықтығын, тұрақсыздығын сипаттайтын тұрақсыздық принципі.
4. Түсіндірудің қарастыру ауқымына сәйкестігін білдіретін корреляция принципі

Синергетикалық зерттеуде келесі принцип маңызды рөл атқарады:

кез-келген күрделі жүйеде жалғыз емес, эволюцияның көптеген жолдары бар.

Ғылыми танымның вариативті әдісі өткен, Қазіргі немесе болашақтағы зерттелетін құбылыстың жұмыс істеуі, дамуы немесе өзгеруі үшін әртүрлі тенденциялар мен мүмкіндіктерді танымдық бейнелеуден және салыстырмалы түрде салыстырудан тұрады.

Вариативті әдісті ғылыми зерттеуде сәтті қолданудың қажетті шарты келесі ережелерді сақтау болып табылады:

1. Ғылыми парадигмадағы басым және жалпыға бірдей қабылданған және сенімді болып көрінетін, зерттеу тақырыбын зерттеудің жалғыз тұжырымдамалық, процедуралық немесе әдістемелік тәсілін догматизацияланған, сыни емес қабылдаудан бас тарту.
2. Зерттелетін объектінің әртүрлі мүмкін, ықтималды, гипотетикалық модельдерін қалыптастыру.
3. Зерттелетін объектіге әдіснамалық көзқарастардың гипотетикалық мүмкін болатын барлық нұсқаларын олардың ықтималдығы мен ықтималдылық дәрежесін бағалай отырып есепке алу. Ең сенімді гипотетикалық нұсқаларға назар аударыңыз.
4. Зерттелетін құбылыстың оның жұмыс істеуі мен дамуының өзгермелі модельдерімен байланысы және осыған сүйене отырып, осы модельдердің сенімділік дәрежесін бағалау.

Ғылыми таным тарихы көрсеткендей, «біз енді ғана қажеттілік пен кездейсоқтыққа байланысты проблемалардың барлық шеңберінің мәнін шешуге ұмтылып жүрміз». Бүгінгі таңда маңызды ғылыми әдістерді қолдана білу өте маңызды

ҚМ АА Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz Ақпараттық-танымдық білім порталы**. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.