

## СЕМИОСФЕРА

# Ұжымдық интеллект ретіндегі мәдениет және жасанды интеллект мәселелері

3-тарау. Мәдениет және ақпарат





Кітап: Семиосфера

Тарау: 3. Мәдениет және ақпарат

Дәріс: 19. Ұжымдық интеллект ретіндегі мәдениет және жасанды интеллект мәселелері

Мәдениеттің семиотикалық құрылымын ұжымдық сананың механизмі тұрғысынан қарастыру және «мәдени жадты», сондай-ақ жаңа ақпараттар өндіретін тетіктерді талдау бір жағынан алғанда мәдениет пен жеке интеллектінің, екінші жағынан, мәдениет пен жасанды ойлана алатын құрылғылардың арасында параллелизм орнатуға мүмкіндік береді. Мәдениетті біртұтас семиотикалық жүйе ретінде қарастыру оның бойындағы зияткерлік типтегі нысанды анықтауға септігін тигізеді. Ол толық бір тұтастық ретінде ұжымдық жадтың айрықша аппаратына және мүлде жаңа тілдегі мүлде жаңа хабарламаларды өңдеп шығару, яғни жаңа идея жасау тетігіне ие. Осы аталған қасиеттердің барлығы мәдениетті ұжымдық интеллект ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Ұжымдық интеллект пен жеке интеллектінің ара қатынасы зерттелмеген ғана емес, әлі толығымен жолға да қойылмаған мәселені құрайды. Бұл жерде ұжымдық интеллектінің жекеге қарағанда екінші кезекті екенін және оның бар екенін білдіретінін айта кету керек. Олардың құрамындағы терең материалдық айырмашылықтар айқын функционалдық изоморфизмімен бірге салыстыру-салғастыру міндеттерін айрықша нәтижелендіре түседі, себебі оны дайындау барысында зияткерлік қызмет ұғымы оның нақты бізге берілген іске асырылымдарынан бөлініп, функционалды модель ұғымына дейін жалпылана алады. Соңғы жағдаят жасанды интеллект мәселесінің аясында ерекше маңыздылыққа ие. Зерттелініп отырған жасанды интеллектінің бірден-бір жалғыз табиғи нысаны – жеке тұлғаның интеллектісі ғана емес – материалы әртекті, бірақ функционалдық жағынан біртекті екі бірдей нысанды салғастыру мүмкіндігі келесідей сұрақтарды айқындай түсуге мүрсат береді: интеллектуалдық қызметтің мазмұны неден құралады, оның бізге белгілі формаларына нені жатқызуға болады, және осыған байланысты, ойлана алатын деп танылған құрылғыға нендей қасиеттер тән болуы тиіс. Ұжымдық интеллект жасанды интеллектінің үлгісі ретінде жеке интеллектіге қарағанда бірқатар басымдыққа ие екенін ескерте кеткеніміз жөн. Адамзат тарихы жасаған құрылғы болғандықтан, ол анағұрлым эксплициттенген, оның тетігі мәдениет тілінде айқындалып, адам миының жасырын тілдеріне қарағанда көптеген мәтіндермен орныққан. Бұрынғы мәдени зерттеулерден ауқымды материал жинақталған, оларға тиісті интерпретация жасау арқылы өте қызықты интеллектуалды-мнемоникалық тетіктерді ашуға болады.

Адамзат мәдениетіндегі анық патологиялық сипатқа ие болған кейбір кезеңдер мен құбылыстар мәдениетті интеллект ретінде тануға кедергі келтіруі мүмкін. Сондықтан «жынданып кетуге» икемділік интеллектінің қалыпты әрекетінің белгісі деуге болар еді. Бұл орайда ойланатын құрылғыны саналы әрекетке балама ретінде ессіз қылықтар жасай алу мүмкіндігі жоғары және өзі әрқашанда осы стратегиялардың арасында таңдау жасайтын бір құбылыс ретінде тануға болады. Ешқашанда «ақылынан адаспайтын» құрылғы интеллектуалды деп таныла алмайды. Осы тұрғыда мәдениеттің жүзеге асуы барысындағы кең ауқымды контексте ессіздік тақырыбының мәдени факт тұрғысынан танылуына себеп болатын патологиялық сәттер мәдениетті ұжымдық сана механизмі ретінде қарастыруды жоққа шығармай, керісінше, қайшылықты түрде құптайды.

Семиотикалық мәдениеттану тұрғысындағы интеллектуалды әрекеттің мәні. Интеллектуалды әрекеттің жалпы қабылданған толық қанағаттанарлық анықтамасы жоқ. «Саналы» және «адамға ұқсас» деген ұғымдар теңестірілмейді, себебі бұл жағдайда біз сананың кейбір нақты формаларының кемшіліктерін оның ажырамас қасиеттері дәрежесіне көтеріп жіберу қаупін тудырамыз. Бірқатар еңбектерде, оқшау түрде ешқайсысы да санаға тән емес әртүрлі қабілеттер мен дағдылардың санада бірігіп жататынын көріп, оның анықтамасын беруден мүлде бас тартатын үрдістер де кездеседі. «Интеллект онсыз өмір сүре алмайтын бірдеңені табу» әрекетінен бас тарту бұл ретте бір қадам алға басу болып есептеледі. Мұнымен келісу қиын, себебі, жасанды интеллектіні модельдеу арқылы біз ертегідегі: «Өзің білмейтін жаққа барып, өзің білмейтін нәрсені алып кел» деп бұйырылған қаһарманның кейпінде қалып қана қоймаймыз, бұған қоса, интеллект іспеттес жекелеген операциялардың жасанды модельдерінің ақыр аяғында біртұтас санаға бірігетініне толық сеніміміз жоқ. Егер сананың жалпыға түсінікті және тривиалды анықтамаларына сүйенетін болсақ, олардың бәрі – түбегейлі өзгерген шарт-жағдайларда жаңаша әрі ойға қонымды болатын әрекеттерді іске асыра алу қабілетіне әкеп соғады. Егер осы талаптарды семиотика тіліне ауыстырып, жаңа жағдаятты дешифрлеушіге белгісіз тілдегі дешифрленетін мәтін ретінде бажайлайтын болсақ, бұл мәселені жаңа тілдерді



Кітап: Семиосфера

Тарау: 3. Мәдениет және ақпарат

Дәріс: 19. Ұжымдық интеллект ретіндегі мәдениет және жасанды интеллект мәселелері

жасай алу қабілеті деп тұжырымдауға болар еді. Ойға қонымды әрі жаңаша әрекет дұрыс әрі жаңа мәтіндерді тудыру әрекеті ретінде интерпретацияланады.

Осыған байланысты жаңа мәтіндердің табиғаты, мәселесі маңызды мәнге ие. Жаңа мәтін деп біз алғашқыларымен сәйкес келмейтін және автоматты түрде солардан шығарыла салмайтын хабарламаларды айтамыз. Демек, алғашқы мәтіннің барлық дұрыс, яғни алдын ала қалыптасқан ережелерге сай жүзеге асқан трансформациялары жаңа хабарлама тудыра бермейді, себебі алғашқы мәтін мен оның барлық дұрыс трансформациялары іс жүзінде бір хабарлама ретінде қарастырылуы мүмкін. Осылайша, «жаңа» мәтін және «дұрыс» мәтін ұғымдарының арасында қарама-қайшылық пайда болады. Алайда жаңа мәтін өзгерген шарт-жағдайлармен тиімді қатынасқа түсу үшін дұрыс болуы керек. Осы тұрғыда оның негізінде белгілі бір тілдің аясында дұрыс емес, кейбір жаңа, енді пайда болуы мүмкін тілдің аясында дұрыс әрі тиімді болатын мәтіндердің құрылуы ретінде интерпретациялауға болатын жаңа ережелер қалыптасып, болашақта ол толық заңды құбылыс бола алады.

Осы айтылғандардан, интеллектуалдылыққа ұмтылатын кез келген құрылғы өрістеу барысында белгілі бір түйіннің алдын ала айқын бірсарынды болуына жол бермейтін, яғни белгілі бір бағытта және оған керісінше бірізді трансформацияға ұшыраса да, алғашқы хабарламаның қайта қалпына келуіне мүмкіндік бермейтін мәтіндер генерациясының тетігіне ие болуы керек деген қорытынды жасауға болады.

Марсель Мосс пен Клод Леви-Стростың этнологиясындағы ақпараттық теория, лингвистика, семиотикаға дейінгі – адам туралы ғылымдардың кең ауқымы – адамдардың қарым-қатынасының түп негізінде эквивалентті болмыстардың алмасуы тұрғысынан қарастырылатын коммуникациялық әрекет жатыр дегенге сүйенеді, олар: сауда-саттық кезіндегі эквивалентті тауарлар, ұжымдар арасындағы некелік байланыс үрдістеріндегі эквивалентті әйелдер, семиотикалық қарым-қатынастар құрылымындағы эквивалентті таңбалар. Осы аталған әралуан қарым-қатынас түрлері Р.О. Якобсонның танымал схемасында қамтылған: Осылайша қарым-қатынас процесінің мәні кейбір хабарламаларды кодтау-декодтау нәтижесінде жіберушіден қабылдаушыға берілуінде. Дәлірегін айтқанда, қарым-қатынас әрекетінің түп негізі – қабылдаушының дәл жіберуші жіберген хабарламаны алуында.

Адекваттылықтың бұзылуы коммуникациялық тізбектің қызметіндегі ақау. Шудың барлық түрінен арылған және қарым-қатынас әрекетінің негізгі мәнін ашып көрсететін дәріпетелуші байланыс схемасы нақ сол жіберілген ақпаратты қабылдап алуды қамтамасыз етеді. Мұндай коммуникация схемасының функционалды орнығуы белгілі бір ұжымда бұрыннан бар ақпарат айналымының механизмін түсіндіре отырып, тек түсіндіріп қана қоймай, «адресант–адресат» байланысының ішінде жаңа ақпараттардың пайда болу мүмкіндігін тікелей жоққа шығаратынын аңғару қиын емес. Тиісінше, қандай да бір коммуникациялық тізбектің ақпарат айналымын анализдейтін барлық ғылыми құрылымдар біздің ақпаратты сақтау, жинақтау, тасымалдау формалары туралы таным-түсініктерімізді байыта отырып, жаңа ақпараттың тууы, яғни интеллектуалды әрекеттің нақ өзегі туралы білімдерімізге ештеңе қоспайды.

Мәдениет семиотикасы өзін ғылыми сала ретінде сезінген сәттен бастап мәдениеттің полиглоттық құрылымының функционалды қажеттілігін түсіндіру міндетімен бетпе-бет келді. Мәдениет материалына семиотикалық тәсілдерді қолдану бастапқыда Соссюрдің «қоғам өмірінің ішіндегі таңбалар тіршілігін зерттейтін ғылым» жасау жайлы өсиетінің орындалуы ретінде жүзеге асты. Соссюр: «Біз оны семиология деп атар едік», – деп қорытқан болатын. Бұл кезеңде негізгі басымдықтар мәдениеттің әртүрлі «тілдеріне» лингво-семиотикалық әдістерді қолдануға бағытталды. Мұның нәтижесі – әлеуметтік коммуникацияның түрлі жүйелерінің бірлігін семиотикалық нысан ретінде орнату. Осылайша, бұл жүйелердің бірлігін анықтауға көбірек назар аударылды, ал мәдениеттің метадеңгейдегі әртүрлі тілдері әлдебір бүтін Тіл ретінде қарастыру көрініс тапты. Бұл кезеңдегі мәдениеттану жеке ғылым саласы емес, қызықты мысалдар алынатын ғылым аясы. Мәдениет семиотикасының даралануы әртүрлі семиотикалық жүйелердің бар болуы, олардың құрылымдық асимметриясының табиғаты, олардың өзара аударылмайтындығы және олардың функционалды өзара шарттасуы жайлы мәселелердің көтерілуімен байланысты. Жекелеген семиотикалық жүйелер құрылымдық тұтастыққа өзара әртектілігінің арқасында бірігетіні анықталған сәттен бастап, оқшау коммуникативтік жүйеге барабар емес, арнайы зертеу нысаны айқын көріне бастады. Жаздық



Кітап: Семиосфера

Тарау: 3. Мәдениет және ақпарат

Дәріс: 19. Ұжымдық интеллект ретіндегі мәдениет және жасанды интеллект мәселелері

мектепті ұйымдастыру комитетінің талқылауға шығарған «Екінші кезектегі модельдеуші жүйелерді зерттеуге арналған IV жаздық мектеп бағдарламасының ұсыныстарында»: «Жекелеген таңбалық жүйелер имманентті ұйымдасқан құрылым болғанымен, бір-біріне сүйене отырып, бірлікте ғана жүзеге асады. Таңбалық жүйелердің бірде-бірінде оның оқшау қызмет етуін қамтамасыз ететін тетік болмайды. Осыдан келіп шығатыны, семиотикалық айналымдағы автономды ғылымдарға қатысты серияларды құрастыруға болатын тәсілдермен бірге, барлығы да мәдениет семиотикасының жекелеген аспектілерін қарастыратын, әртүрлі таңбалық жүйелердің функционалды қатысымдылығын зерттейтін ғылымдар тұрғысынан қарағанда өзгеше тәсілдер де болуы мүмкін» деп көрсетілген болатын.

Бұл тұжырым бойынша мәдениет семиотикасы әртүрлі семиотикалық жүйелердің өзара қажеттіліктері мен бірлігін зерттейтін теориялық пән ретінде түсініледі. «Икон таңбалы жүйе – шартты таңбалы жүйе» оппозициясы типіндегі мәдени универсалияларды түсіндіру, мәдениеттің семиотикалық механизмінің ішкі минималды әртүрлілігі мәселелері, тілдер мен тетіктердің аудармадағы кедергілері, сол кедергілерді игеру мәселелері оның негізгі зерттеу нысандары болып табылады. Осы аталған және басқа да көптеген мәселелер оқшауланған мәдениеттің абстрактылы модельдерінің кейбір материалдары негізінде қарастырылуы мүмкін. Алайда мәселе басқа қырынан ашылуы да ықтимал, яғни басқа да адамзаттық мәдениеттің кең контекстінде салыстырып-салғастыру арқылы белгілі бір мәдениеттің ішкі тетіктерін айқындау. Мұндай тәсіл типологиялық модельдердің құрыстырылуымен тығыз байланысты, олар да өз кезегінде мәдениет семиотикасына тікелей қатысты.

Мәдениеттің бүтін бір тұтастық ретінде өмір сүруінің негізгі себептерінің бірі оның тұтастығын қамтамасыз ететін ішкі байланыстарының семиотикалық коммуникациялардың – яғни тілдердің көмегімен жүзеге асуында. Бұл тұрғыда мәдениет полиглоттық механизмге ие екені белгілі болады. Бұл арқылы, мәдениет белгілі бір жоғары биологиялық болмыс ретінде ішкі байланыстары семиотикалық коммуникациялармен емес, биологиялық байланыстармен жүзеге асатын басқа да кез келген биологиялық болмыстардан ерекшеленеді. Дегенмен семиотикалық коммуникация дегеніміз екі не одан да көп толықтай автономды бірліктің байланысы. Семиотикаға дейінгі коммуникациялар бірде-бірі толық автономды тіршілік етуге қауқарсыз бөлшектерді бір бүтінге біріктіретін болса, таңбалық жүйелер едәуір дербес, жеке-жеке өмір сүре алатын, анағұрлым күрделі бүтіндікке енгенде өзінің төмен деңгейдегі автономиясын жоғалтпай, кейбір бөлшектері қосымша қасиетке ие болатын құрылымды автономды жасалымдарды бір жерге тұтастырады. Семиотикалық байланыстар біртұтастық тұрғысынан қарағанда әсерлілігі аз жүйе болып көрінуі мүмкін: биохимиялық және биофизикалық сипаттағы тілге дейінгі импульстерге қарағанда тіл таңбалары қабылданған не қабылданбаған, жалған не ақиқат, ақылға қонымды түсінілген не ақылға қонымсыз түсінілген болуы мүмкін. Ақпаратты беруші қабылдаушыға теріс ақпарат беретін не қабылдаушы ақпаратты бұрмалап түсінетін қалыпты тілдік жағдаяттар тілге дейінгі коммуникацияларға белгісіз. Сол себепті тіл қолданылу барысында көптеген қиындықтар тудыратын құрал. Солай бола тұра, семиотикалық коммуникациялардың пайда болуы адамзаттың бүтін бір тұтастық ретіндегі орнықтылығы мен өміршеңдігіне алға қарай аса зор қадам бастырды. Бұны түсіну үшін кибернетикалық типтегі жүйелерге бұлжымас қағида саналатын басты ерекшелікке назар аудару қажет, яғни бүтіндіктің орнықтылығы жүйенің ішкі алуан түрлілігінің өсуімен бірге дамиды.

Ал алуан түрлілік жүйенің элементтері оның бөлшектері ретінде машықтанып, сонымен бірге дербес құрылымдық жасалым тұрғысынан дамушы автономияға ие болуымен байланысты. Бірақ процесс мұнымен тоқтамайды. Жүйенің «өз-өзіне» автономды элементтері бүтіндік тұрғысынан бірдей және толықтай бір-бірінің орнын баса алады. Алайда бұл жерде жаңа тетік іске қосылады: табиғаттағы нұсқалардың жаратылыстық «бытыраңқылығы» құрылымы бірдей элементтердің нұсқалар түрінде жүзеге асуына алып келеді. Осыған қарамастан бұл көп нұсқалық құрылымдық факт бола алмайды және осы тектес құрылым тұрғысынан қарағанда өмір сүруге де қауқарсыз. Келесі кезеңде жалпы көрініс күрделене түседі: элементтер арасындағы байланыс таңбалық коммуникациялар арқылы жүзеге асады, бұл олардың дербестігін қалыптастырады, элементтердің дербестігі өзіндік жеке ерекшеліктердің құрылымдық ерекшелікке, ал элементтердің – индивидтерге айналуына алып келеді.



Кітап: Семиосфера

Тарау: 3. Мәдениет және ақпарат

Дәріс: 19. Ұжымдық интеллект ретіндегі мәдениет және жасанды интеллект мәселелері

Бұл процесті мынадай бір мысалмен түсіндірсек болады. Биологиялық көбеюдің қарапайым формасы – бір жасушалы ағзалардың бөлінуі. Бұл ретте әрбір жеке жасуша толықтай тәуелсіз әрі өзгелеріне мұқтаж емес. Келесі кезең – биологиялық түрлердің екі жыныстық классқа бөлінуі, оның үстіне ұрпақ жалғасуы үшін бірінші класстың кез келген бір элементі мен екінші класстың кез келген бір элементінің болуы қажет әрі жеткілікті. Зоосемиотикалық жүйелердің пайда болуы жеке түрлер арасындағы дара айырмашылықтарды маңыздылық ретінде қарастыруға және жоғары саналы жануарлардың, яғни адамдардың некелік қатынастарына талғаушылық элементін енгізеді. Мәдениет физикалық түрде іске асатын әрекеттерге қойылатын қосымша тыйымдар жүйесі ретінде пайда болады. Некелік тыйымдардың күрделі жүйелері мен ол тыйымдардың құрылымдық жағынан маңызды бұзылуларының бір-бірімен қабысуы некелік қарым-қатынас адресаты мен адресантын тұлғаларға айналдырады. Табиғаттың «ер мен әйел» дерегі Мәдениеттің «тек осы ер және тек осы әйел» деректеріне ауысады. Сонымен бірге жекелеген адами бірліктердің Мәдениеттің күрделі құрылымына енуі оларды бір бүтіннің бөлшегіне әрі қайталанбас тұлғаға айналдырады, бұл екі жағдайдың арасындағы айырмашылық олардың белгілі бір әлеуметтік мәнділіктің иесі болуында.

Келтірілген мысал, жүйенің күрделену деңгейіне қарай оның бөлшектерінің автономдылығы дами түсетінін, ал өте күрделі жүйелерде бұл процесс «құрылымдық түйін» ұғымының «тұлға» ұғымына ауысуына алып келетінін көрсетуде. Дегенмен «бұл процесс жүйенің тиімділігіне қалай әсер етеді?» деген сұрақтың тууы да заңды. Егер жүйені гомеостазиске және белгілі бір интеллектуалды мүмкіндіктерге ие бүтіндік ретінде қарастыратын болсақ, оның негізгі қиындықтарының бірі толық ақпараттандырылмаған жағдайларда әрекет ету қажеттілігі. Жеткіліксіз ақпарат жағдайында тиімді әрекет етуге талпыну толымсыздықты әртүрлілікпен толықтыруға тырысатын әрекеттерге алып келеді. Тиімді қызмет етуге қажет ақпараттың аз ғана бөлігіне ие бола отырып, жүйе бұл ақпараттың сапалы түрде әртүрлі болуын және кемшіліктерді стереоскопиямен толықтыруды аса қажет етеді.

Мәдениеттің шартты полиглотизм ретінде сипаттауға болатын қасиеті осыған байланысты. Ешбір мәдениет бір тілмен қанағаттана алмайды. Минималды жүйені екі параллель тілдердің – мысалы, ауызша тіл мен бейнелеуші тілдердің жиынтығы құрайды. Ары қарай кез келген мәдениеттің динамикасы семиотикалық коммуникациялар жиынтығының көбеюін өзіне қамтып алады. Белгілі бір тілдің мәтіндерімен бейнеленген сыртқы әлем бейнесі тілдің модельдеу әсеріне ұшырағандықтан, жүйе біртұтас ағза ретінде әрбір сыртқы нысан үшін өз қарамағына модельдердің тұтас бір жиынтығын алады, сол арқылы ол туралы ақпараттың толымсыздығын толықтырады. Тілдің ерекшелігі қаншалықты айқын өрнектелсе, оның модельдеу тәсілі де соншалықты ерекше болады, солайша ол жалпы жүйеге де тиімдірек.

Мәдениеттің стереоскопиялығы полиглотизммен ғана қалыптаспайды. Адресант және адресат тұлғалары құрылымының күрделенуіне, тұлға санасының мазмұнын құрайтын кодтар жиынтығының даралануына байланысты жеткізуші мен қабылдаушы бір тілді қолданады деген тұжырымның дәлдігі азая түседі. Ақпаратты жіберуші өз хабарламасын шифрлерді шешуші адресаттың сана-сезімінде бір бөлігі ғана бар белгілі бір кодтармен шифрлайды. Сондықтан, біршама дамыған семиотикалық жүйені пайдалану кезінде кез келген түсінік шала-шарпы болады. Дегенмен белгілі бір дәрежеде түсінбеушілікті тек «шу», яғни оның идеалды схемасында жоқ жүйенің құрылымдық жетілмеуінің зиянды салдары деп түсінуге болмайтынын ескерте кету қажет. Түсінбеудің немесе дұрыс емес түсінудің өрістеуі байланыс жүйесіндегі техникалық ақаулардың пайда болуын білдіреді, бірақ бұл жүйенің күрделену, яғни едәуір күрделі әрі маңызды мәдени функцияларды орындай алу көрсеткіші бола алмайды. Егер көшедегі сигналдар тілінен поэзия тіліне дейінгі қоғамдық қатынастар жүйесін күрделену деңгейіне қарай бір қатарға тізетін болсақ, қайта кодтаудың әртүрлі мәнді болуының артуы аталған коммуникация түрінің техникалық қателіктеріне ғана жатқызылмайтыны анықталады.

Осылайша, қарым-қатынас әрекетін өз-өзіне адекватты болып қала беретін белгілі бір ақпараттың адресанттың санасынан адресаттың санасына қарапайым ауысуы ретінде емес, белгілі бір мәтіннің менің «мендік» тілімнен сенің «сендік» тіліңе аударылуы деп қарастырған жөн. Мұндай аударманың орын алу мүмкіндігі қарым-қатынастың екі қатысушысының кодтары тепе-тең болмаса да, қиылысатын жиынтықтар құрауымен шартталған. Бірақ бұл



Кітап: Семиосфера

Тарау: 3. Мәдениет және ақпарат

Дәріс: 19. Ұжымдық интеллект ретіндегі мәдениет және жасанды интеллект мәселелері

аударма актісінде әрдайым хабардың белгілі бір бөлігі жойылып, ал «мен» болса «сіз» тіліне аударылу барысында өзгеріске ұшырайтындықтан, бұл жерде дәл адресанттың түпнұсқалығы, яғни тұтастық тұрғысынан алғанда, хабардың едәуір мәнді әрі құнды бөлігі жоғалады.

Хабардың қабылданған бөлігінде сол хабардың жоғалған тұстарын түсіну үшін адресат өзінің тұлғасын қалай өзгертуі керектігі көрсетілмеген жағдайда мәселе тығырыққа келіп тірелер еді. Осылайша, қарым-қатынас мүшелерінің бір-біріне сәйкессіздігі бұл фактіні баяу берілу процесінен қақтығысты ойынға айналдырады, ол ойынның барысында әрбір тарап қарсы жақтың семиотикалық әлемін өз үлгісінің қалпына келтіріп алуға тырысады, сонымен бірге өз контрагентінің даралығын да сақтап қалуға мүдделі болады. Мәдени ағзаның ішкі семиотикалық әртүрлілігін арттыруға деген ұмтылысы оның құрылымдық жүйесінің әрбір маңызды түйінінің өзіндік «мәдени тұлғаға» – өзіндік ішкі «құрылымдық-семиотикалық» жүйесі, өзіндік жады, жеке жүріс-тұрыс тәртібі, интеллектуалды даму қабілеті мен өзін-өзі дамыту тетігі бар тұйық имманентті әлемге айналуға деген үрдісінің көрініс беруіне алып барады. Нәтижесінде мәдениет тұтас бір ағза ретінде құрылымдық-семиотикалық құрылымдардың жекелеген тұлғалар үлгісінде және олардың арасындағы байланыстар жүйесі бойынша құрылған жиынтық болып шығады.

Мәдениет механизмінің түпкі мәнімен байланыстырылған, әртүрлі жабық құрылымдардың өсуі осы мәдениеттің ішінде айналымға түсетін ақпарат көлеміне, демек, оның әлемдегі бағдарлану тиімділігіне зор ықпал етеді. Дегенмен, оның өзіндік «мәдени шизофренияға» ұшырауы, көптеген өзара қарсы «мәдени тұлғаларға» ыдырау қаупі бар; мәдени полиглотизм ахуалы нақ осы мәдениет семиозисінің «Бабыл мұнарасы» жағдайына дейін ұлғайып өсуі мүмкін. Қатердің шындыққа ұласып кетуіне жол бермеу үшін мәдениеттің құрамында қарсы бағытталған тетіктер бар.

Мәдениеттің құрылымдық түйіндерінің арасындағы коммуникативтік байланыстар жүйесі және өзара аудармаға деген ұдайы қажеттілік басқа типтегі ұйымның негізін қалап үлгереді: ол тұтастықтың реттілігі орнауы үшін жеке бөліктердің алуан түрлілігін «жойып жіберетін» біртұтас құрылым. Бұл үрдістің ең толық іске асуы онсыз ешбір мәдениеттің болуы мүмкін емес метатілдік және метамәтіндік құрылымдардың тармақталған жүйесінде кездеседі. Мәдениеттің кейбір жеке тетіктері автономиясының белгілі бір шарықтау нүктесіне жетуіне сәйкес келетін қандай да бір мәдениеттің белгілі бір құрылымдық тұрғыда жетілген деңгейге жеткен кезінде өзін-өзі сипаттау, мәдениеттің өзінің жеке үлгісін қалыптастыру қажеттілігі пайда болады.

Өзін-өзі сипаттау мәдениеттің метатілінің пайда болуын қажет етеді. Оның негізінде мәдениет өзінің мінсіз автопортретін құрастыратын метадеңгей қалыптасады. Мәдениеттің өзін-өзі бейнелеуі оның дамуындағы табиғи кезең болып табылады, оның мәні, атап айтқанда, сипаттау фактісінің өзі сипатталатын нысанды өзінің біршама жүйеленген жағына қарай өзгертуінде. Осылайша, грамматикаланатын тіл өзінің грамматикаға дейінгі деңгейіне қарағанда анағұрлым жоғарырақ сатыға ауысады. Грамматикалық сипаттаманың пайда болуы тек тілді зерттеу тарихының ғана емес, сонымен қатар тілдің даму тарихының да фактісі болғаны секілді, мәдениеттің метасипаттамаларының пайда болуы тек ғылыми ойдың өркендеуін ғана емес, сондай-ақ, мәдениеттің өзінің де белгілі бір сатыға өтуін білдіреді (дәлірек айтқанда, біртұтас процестің қай жағынан да әртүрлі аспектілерін көретін болады). Мәдениет образының мета деңгейде пайда болуы сол мәдениеттің өзінің қосымша құрылымдануын білдіреді. Ол едәуір қатаң жүйеге айналады, оның кейбір тұстары құрылымдық емес, яғни «жоқ» деп есептелінеді. Мәдени жадтан «дұрыс емес» мәтіндерді жаппай өшіру процесі орын алады. Қалған мәтіндер канондалып, қатаң иерархиялық құрылымға бағынады.

Бұл процесс мәдениеттің белгілі бір деңгейде жұтануына алып келеді. Алайда, апокрифтік деп танылған мәтіндер тек мәдениеттің шеткі аймақтарына ауыстырылған жағдайда «тіршілік етпейтін секілді» болады, бұл жұтану салыстырмалы сипатқа ие: мәдениет дамуының келесі кезеңінде, жаңа метамодельдер аясында апокрифтік мәтіндер жаңадан ашылып, канондыққа ауысуы мүмкін. Мәдениеттің метамеханизмі автономияға ұмтылатын бөлшектердің біртұтастығын қалпына келтіріп, мәдениеттің ішкі қарым-қатынастары жүзеге асырылатын тілге айналады. Ол жекелеген құрылымдық түйіндердің бірыңғай қайта құрылуына жағдай жасайды. Оның көмегімен тұтас мәдениеттің және оның бөлшектерінің изоморфизмі пайда болады.



Кітап: Семиосфера

Тарау: 3. Мәдениет және ақпарат

Дәріс: 19. Ұжымдық интеллект ретіндегі мәдениет және жасанды интеллект мәселелері

Осы негізде пайда болатын мәдениетті қайталама ретке келтіру жекелеген дербес құрылымдардың өзіндік ерекшелігінің артуына жаңаша серпін береді, бұл өз кезегінде мета-құрылымдардың жаңадан нығая түсуіне әкеледі. Мәдениет механизміндегі қарама-қарсы үрдістердің арасындағы қақтығыс басқа бір жағдайларда да көрінеді. Мәдениеттің әртүрлі кіші жүйелерінің динамикалық кезеңдерінің аяқталу жылдамдығы әртүрлі болады. Бұған айқын көз жеткізу үшін тіл секілді тұрақты жүйелер мен сән секілді құбылмалы нәрселерді салыстырсақ жеткілікті. Типологиялық жағынан ұқсас циклдардың жекелеген өнерлермен уақыт өткізуі де ерекшеленеді. Нәтижесінде, кез келген мәдениеттің синхронды қимасы әртүрлі жағынан типологиялық диахронияның түрлі сәттерін береді. мәдениетте кез келген уақытта түрлі дәуірлер қатар өмір сүреді. Мета-деңгейде бұл әртүрлілік жойылады. Сонымен қатар, метамеханизм мәдениеттің синхронды күйінің белгілі бір канонын ғана емес, диахронды процестердің өзіндік нұсқасын да қалыптастырады. Ол мәтіндерді мәдениеттің тек қазіргі күйінен емес, бұрынғыларынан да белсенді түрде іріктеп алады және өзіндік – оңайлатылған – нормативті деп қабылданған мәдениеттің тарихи қозғалысының үлгісін бекітеді. Мұның тек жағымсыз жағын ғана көру қателік болар еді: мұндай оңайлықтың арқасында мәдениет өткен тарихи дәуірлермен коммуникациялық байланыстар орната алатын ортақ тілге ие болады.

Осылайша, мәдениеттің ішкі тетігі жекелеген тілдердің де, сондай-ақ пайда болатын тұйық түйіндердің, яғни «жеке тұлғалардың» да белгілі бір ерекшеліктері болуын көздейді, бұл осы тілдерде пайда болатын мәтіндер арасында немесе осы тұлғалық әлемдер құрастыратын әлем модельдерінің арасында аударылмайтын жағдаяттарды тудырады. Түрлі элементтердің арасында мәндес сәйкестіктері жоқ және болуы мүмкін емес болғандықтан, мұнда негізінен нақты аударма жасау мүмкін емес. Бұдан көркем аудармада кездесетін мәселе туындайды: аударылуы мүмкін емес екені анық болса да аударманың талап етілуі окказионалды сәйкестіктер немесе метафоралық сипаттағы сәйкестіктер орнатуға итермелейді. Аудармада аударылатын мәтіндегі элементке белгілі бір элементтер жиынтығы сәйкес келеді және керісінше. Сәйкестік орнату қашанда талғауды білдіреді, ол қиын әрі жаңалық табу, нұрлану сынды сипаттарға ие. Аударылмайтынның нақ осылай аударылуы жаңа ой тудыру механизмі болып табылады. Ол біркелкі түрлендіруге емес, ең жақын үлгіге, ұқсастыруға, метафораға негізделген.

Бұл жағдайда біз мәдениет, яғни ұжымдық сана механизмі мен жеке адам сананың механизмі арасындағы таңғаларлық изоморфизмді байқаймыз. Біз адам миының түбегейлі асимметрия фактісі – сол және оң жарты шарлардың жұмысындағы семиотикалық ерекшеліктерді айтып отырмыз. Ешқандай да «монологты» құрылғы негізі жаңа хабарды (ойды) ойлап шығара алмайды, яғни ол ойлап жасау бола алмайды. Ойланатын құрылғы негізінен (ең аз схемада) диалогтық (екі тілді) құрылымға ие болуы керек. Мұндай тұжырым, атап айтқанда, М. Бахтиннің диалогтық мәтіндердің құрылымы туралы қайран қалдырар ой-пікірлеріне жаңаша мән береді. Осы айтылғандар жеке және ұжымдық сана зерттеулерінің проблематикалық ортақтығын біріктіреді және жасанды интеллект мәселесіне жаңа көзқарас ұсынады.

Бір жағынан, көркем мәтіннің құрылымы, көркем аударма тетігі, метафоралық сананың табиғаты, және, екінші жағынан, әлемді семиотикалық модельдеудің әртүрлі формалары: кеңістіктік, мифологиялық және басқа да модельдер секілді гуманитарлық салалардың зерттеулері, семиотикалық полиглотизмнің өзіндік табиғатын және адамзаттың бүкіл тарихында жасаған семиотикалық модельдерінің асимметриясын зерттеу, кең ауқымды жалпыға ортақ ғылыми перспективаларға қосыла отырып, жоғарыда айтылған тұжырымдар негізінде мүлде жаңаша мәнге ие болады. Мәдениет асимметриясы мен мидың асимметриялық құрылымының ұқсастығы дискреттік және дискреттік емес тілдерінің ара қатынасын және оларда жасалатын мәтіндердің өзара эквиваленттік мәселесін тудырады.

Дискреттік емес тілдер зерттеудің бастапқы сатысында тұр және бізде іс жүзінде оларды сипаттайтын ешқандай аппараттың жоқ екенін ескеру керек. Бұған қоса, олардың рөлі («оң жақ жарты шардың» санасы секілді) тіпті де қосалқы емес. Біздің жасанды жүйеміз «ойлана алатын» болуы үшін, оған шартты түрде «балалық сана блогы» немесе «миф тудырушы механизм» ретінде тануға болатын белгілі бір құрылғы орнату қажет деп ұйғаруға болады. Мұнда жасалатын мәтіндердің логикалық-дискреттік ойлау тетігіне полярлы қарама-қарсылығы мәтіндерді аудару кезінде қажетті метафоризмдерді қамтамасыз етеді, нәтижесінде жаңа хабарламалар пайда болады.



Кітап: Семиосфера

Тарау: 3. Мәдениет және ақпарат

Дәріс: 19. Ұжымдық интеллект ретіндегі мәдениет және жасанды интеллект мәселелері

Ұжымның мәдени жадтың табиғаты да өзекті мәселе болып табылады. Сондай-ақ, ол жеке жад физиологиясының тетіктері мәселелерін, әлеуметтік жад құрылымы және машиналық жадтың оңтайлы формаларының даму жолдарын да қамтиды.

Тарихи даму барысында есте сақталуы тиіс мәтіндердің саны адамның жеке жадтың мүмкіндіктерінен асып кеткен сәті туды. Ұжымның жадына көлемі шексіз мәтіндерді сақтауға мүмкіндік беретін жазу мәдениеті пайда болды. Жазбаша жадтың құндылығы соншалықты, адамдардың санасында кітаптың, кітапхананың бейнесі жад ұғымының өзімен теңестіріле бастады. Сонымен қатар, жазу дәуірі ақпаратты қабылдаудың барынша жинақы тәсілдерінің басымдық танытуына әкелді – санада жекелеген дайын мәтіндер тіркеле бастады. Сондай-ақ, мәдениет өзінің бұрынғы қалпы туралы мәліметтерін өзіне қандай тәсілдермен шоғырландыратынын талдау бізді техникалық тиімділік тұрғысынан ерекше жад құрылымдарына кезіктіріп отырады. Мәдениеттің жадтық тетіктері айрықша реконструкциялық күшке ие. Бұл қайшылықты жағдайға алып барады: мәдениеттің жадынан оған енгізілгенінен де көп нәрсе шығаруға болады. Осынау жадты ретроспективті ұлғайту қабілеті оның жасанды интеллектуалды құрылғылардың әлі күнге дейін бар ерекшелігіне қарағанда мүлде өзгеше құрылғы екенін білдіреді. Мәдениеттің жады да адам миының құрылысы мен мәдени модель секілді екі тілді (дәлірек айтсақ, әуелгі қос тілділік негізінде көп тілді) деп тұжырымдауға толық негіз бар. Жадтың екі түрі де мәтіндерді емес, кодтарды қабылдауға бейім, бірақ бұл кодтардың сипаты әртүрлі: олардың кейбіреуі логикалық түрдегі тудырушы құрылғыларға жақын; кейбіреуі – біртұтас модельдерге = идиографиялық типтегі образдарға жақын. Мәдени жад жүйесінде метамодельдер маңызды орынға ие. Мәдениеттің құрылымдық жадысымен оның тиімді әрі мақсатты түрде ұмыту тетігі тығыз байланысты, оларды зерттеу жалпы Сана теориясы үшін көп нәрсе бере алады.

Интеллектуалды құрылғы ретіндегі мәдениет мысалында біз жадты қандай да бір қозғалмайтын сақтау орны емес, өткенге қаратылған болса да белсенді әрі үнемі жаңаша модельдеуші тетік деп есептейміз.