Тоқсанбаева Нұргүл

**Қолданбалы және әлеуметтік психологиядағы эксперимент моделі (Кэмпбелл Д.).А.Ф.Лазурский табиғи экспериментті мектепте қолданудың ерекшеліктер**

Ғылыми білім әдіснамасының әртүрлі мәселелерінің арасында, мүмкін, жоқ әлеуметтік ғылымдарда эксперименттік әдісті қолдану проблемасынан гөрі өзекті және пікірталас тудырады. Пікірталас барысында көтерілетін негізгі мәселе әлеуметтік және кейбір жағдайларда гуманитарлық ғылымдар "шынайы" ғылым мәртебесіне қол жеткізе ала ма, оның негізгі әдісі эксперимент болып табылады және сәйкесінше бұл ғылымдар эксперименттік жолмен алынған білімді ала ала ма деген сұрақ туындайды. Қандай нақты проблемалар болмасын, мәселенің мәні төмендейді ғылыми білімнің екі түрін салыстыру — эксперименттік және эксперименттік емес. Көбінесе бұл салыстыру бірінші кезектегі басымдықты сөзсіз мойындаумен және нәтижесінде ғылымдардың өзіндік "ашылуымен" аяқталады, анықтама бойынша мұндай білімге ие емес немесе эксперименттік әдісті игерудің алғашқы кезеңдерінде. Жаратылыстану пәндерінің жетістіктері мұндай үкімнің пайдасына айтарлықтай дәлелдер қосады. Бұл көзқарастар ғылымдағы "ғылыми" және "гуманистік" көзқарастардың қарама-қайшылығында да көрінеді.

ХХ ғасырда дамыған. ғылымның тәуелсіз саласы-Ғылыми зерттеудің логикасы мен әдістемесі — дегенмен, дизайн ғылыми білімнің кез - келген саласына өгей ана ретінде әрекет етпеуі керек еді, бірақ әлеуметтік ғылымдарға Золушканың рөлі берілді.

Бастапқыда тиісті стандарттар қалыптасқан неопозитивизмнің философиялық дәстүрі физика мен математиканы ғылымның стандартына айналдырды, әрі қарайпікірталас жауап бермейтін білімнің барлық түрлерінің жетілмегендігін дәлелдеуге ұсынылған канондарға әкелді.Сонымен бірге, ХХ ғ. ғылымында қалыптасқан жалпы жағдай едәуір дәрежедеэксперименттік жолмен алынған білімнің артықшылықтарын дәлелдеді. Эксперименттік ғылым қажеттілігін түсінген әлеуметтік ғылымдар саласындағы мамандарәдіс, басынан бастап, олардың құқығын бекіту ғана емес, қажеттілікке тап болдыбұл әдіс, сонымен қатар оны әлеуметтік зерттеулерде қолдану үлгілері жаратылыстану ғылымдарындағы үлгілерден кем емес екенін дәлелдеу. Мұндай мәселе бойынша өкілдерәлеуметтік ғылымдардың өздері өздеріне соққы берді: әлеуметтік танымның өзіндік ерекшелігінің болу құқығын мойындаудың орнына, олар оның білімге деген ұқсастығын ақтай бастады,алынған" канондық " пәндер. Көптеген жылдар бойы зерттеулер қажет болды жәнеәлеуметтік ғылым өкілдері арасында байсалды пікірлер тарала бастағанға дейін пікірталастар тереңдікті ескере отырып, эксперименттік әдісті қолдануға қатысты дауыстарзерттеу пәнінің өзіндік ерекшелігі. Осы проблемалардың дамуында көрнекті орын бар атақты американдық ғалым Дональд Т.Кэмпбеллдің зерттеулері.Кэмпбеллді тек психологиялық ғылым саласында ғана емес, әлеуметтану мен антропологияда да прогрессивті дәстүрдің ең жақсы өкілдері деп санауға болады. Психолог ретінде ол 40-шы жылдары американдық және еуропалық психологиялық ойдың әсерінен қалыптасты. Ол бітірген Беркли университетінде ол Э.Толмен және К. Левин сияқты ірі психологтардың студенті болды. Жиырма жыл бойы Кэмпбелл Американың ежелгі университеттерінің бірінің профессоры болды-Солтүстік-Батыс (Чикаго маңында) - сонымен бірге Гарвард, Йель, Оксфорд және т.б. сияқты жетекші университеттерде дәріс оқыды. Оның бастамасы бойынша және оның жеке қатысуымен АҚШ-та да, бірқатар басқа елдерде де, атап айтқанда Африканың кейбір елдерінде салыстырмалы психологиялық және мәдени антропологиялық зерттеулер циклі жүргізілді. Кэмпбелл күрделі ғылыми жобаның бастамашысы және бірлескен авторы болды

Этноцентризм проблемалары бойынша жұмыстар, онда этноцентризмнің, этникалық ерекшеліктердің және топтар арасындағы қақтығыстардың көптеген теориялары прогрессивті тұрғыдан талданады. Кэмпбеллдің есімі мамандар арасында да белгіліғылым және эпистемология әдіснамасы. Соңғы жылдары ол альтруизм және генетикалық психология мәселелері бойынша зерттеулер жүргізді, жаңа пәнаралық бағытты — бағдарламаларды бағалауды және т. б. құруға қатысты.

Кэмпбелл кәсіби зерттеуші ретінде әрекет ететін көзқарастардың кеңдігі, терең білімі және көптеген мәселелер оны көрсетіп қана қоймайдыәлеуметтік ғылымның бірқатар салаларындағы құзыреттілік, сонымен қатар оның әдіснамалық зерттеулеріне ерекше салмақ береді. Д. Т. Кэмпбеллдің еңбектері тек Америка Құрама Штаттарында ғана емес, сонымен қатар көптеген басқа елдерде де танымал. Кеңес оқырманы танысоның аудармада жарияланған кейбір мақалалары, ал мамандарКэмпбелл болған кезде оның бірқатар ауызша сөздерін есту мүмкіндігіКСРО 1976 жылы, сондай-ақ Еуропалық эксперименттік әлеуметтік психология қауымдастығының отырыстарында.

**Эксперименттер және квазиэксперименттер.** Біз зерттеудің бір бөлігін эксперимент деп атаймыз, ол зерттеуші айнымалыларды басқарады және әсерлерін бақылайды, бұл әсер басқа айнымалыларға әсер етеді. Бұнда біз қауіп төндіретін 12 факторға байланысты 16 эксперимент жоспарының жарамдылығы эксперимент деректері бойынша қорытындының дұрыстығын қарастырп өтеміз. Бұл кітап нұсқаулық емес, Фишер дәстүрінде экспериментті жоспарлау экспериментатор болған кезде, жағдайға толықтай ие бола отырып, ол әсерді ұйымдастырып, өлшеулер жүргізе алады оңтайлы статистикалық тиімділікке қол жеткізу үшін және жоспардың күрделілігі бұл тек тиімділікке жетуге деген ұмтылысқа байланысты. Жоспарлардың күрделілігі, бұл жұмыста талқыланған материалдар материалдың ерекшелігі мен болмауы экспериментатордың толық бақылау мүмкіндігі болып табылады.

**Мәселені ойнату.**1923 жылы У. Э. Мак-Кол "педагогикада эксперименттерді қалай жүргізу керек" атты кітап шығарды. Оның алғы сөзінде : "эксперимент жайлы керемет оқулықтар бар, бірақ адекватты статистикалық өңдеу эксперименттік әдіс деректераз" деп жазды. Бұл сөздер бүгінгі күнге дейін әділ болып қала береді олар бұл жұмыстың лейтмотиві бола алады. Дегенмен, орындалған жұмыстардың әсерінен Фишердің дәстүрлері, кейбір маңызды қатынастардағы өзгеруі салдары жетілдіру болып табылады. Мүмкін, оның тәжірибеге және жалпы ойға бағдарлануына және шағымдардың болмауына байланысты фундаменталдылық классикалық Мак- Кола кітабы бағаланбады. Онда ол пайда болған уақыт, яғни Фишер кітабының алғашқы басылымынан екі жыл бұрын "Зерттеушілер үшін статистикалық әдістер" (1925), бірде-бір жұмыс болған жоқ. Фишердің ең маңызды үлесі топтарды теңестіру идеясы болуы мүмкін рандомизация арқылы эксперимент жасау. Бұл идеяны қабылдапжәне сонымен бірге бас тарту "жұптық теңестіру" (интуитивті тартымды әдіс, бірақ іс жүзінде қате) педагогика саласындағы зерттеушілер үшін қиын болды. Мак-Саны сол 1923 жылы ол істің мәнін терең түсінуді көрсетті. Өз ретінде салыстырылатын топтарды қалыптастырудың алғашқы әдісін ол " топтар теңестіру жағдайы" деп атады.

"Өкілдік кездейсоқ таңдау әдісімен қамтамасыз етілуі мүмкін сияқты... эквиваленттілікке көптеген пәндер қолданылған жағдайда кездейсоқ қол жеткізуге болады" Фишердің тағы бір идеясы болды. "Ротациялық эксперимент" деген атпен латын квадратының жоспары ұсынған, оны Торнике және Чепман 5x5 және 2x2 түрінде 1916 жылыэкспериментті жоспарлау жүйесіне енгізді. Пайдалану тәсілі Мак-Кодпен "ротациялық эксперимент" ретінде қызмет етеді тамаша оның кітабының да, осы жұмыстың да ерекшелігін анықтауға мысал болып табылады. Ротациялық эксперимент статистикалық тиімділікке қол жеткізу үшін емес, ұсынылды, керісінше, мүмкін емес жағдайларда белгілі бір дәрежеде бақылауды қамтамасыз ету үшін эквивалентті топтарды қалыптастыру кезінде рандомизацияны жүзеге асыру. Ұқсас түрде бұл жұмыс көптеген эксперимент жоспарларының кемшіліктерін қарастырады және дегенмен, оларды пайдалану мүмкін болмаған жағдайларда сақталады ең жақсы жоспарларды қолдану. Бұл тұрғыда мұнда талқыланған жоспарлардың көпшілігі және рандомизацияланбаған "ротациялық эксперимент" деп квазиэкспериментальные жоспарлары.

**Эксперименттен көңіл қалу.** Бұл жұмыста эксперимент шешудің жалғыз әдісі ретінде қарастырылады оқыту практикасы туралы дау-дамай, жетілдірулерді тексерудің жалғыз әдісі ретінде білім жинақтау дәстүрін құрудың жалғыз жолы ретінде оқыту әрбір жаңашылдық ескі даналықтан қорықпай жүзеге асырылуы мүмкін ол аз кемелді, бірақ жаңа білімге құрбан болады. Біздің барлық үшін ыстық қорғау эксперимент біздің позиция Жаңа деп ойламауымыз керек. Болды эксперимент мүмкіндіктеріне пессимистік көзқарастың да, ынта-жігердің де кезеңдері(мысалы, қараңыз: жақсы, көріністер, Монро. Қалдықты атап өтуге болады сипаттамалық жұмыстарға тәжірибе жасау, көбінесе бұрылыспен бірге жүреді торндайковского бихевиоризма қарай қай мектеп ашты немесе психоталдау, совершался жақсы тәжірибелік дайындықтан өткен адамдар. Жаңа бұзылулардың алдын алу үшін біз кейбір себептерді түсінуіміз керек алдын ала реакция және туындаған дұрыс емес үміттерден аулақ болуға тырысыңыз мұндай реакция. Бірнеше тармақты атап өтуге болады. Біріншіден, бұл қарқын эксперимент қамтамасыз етуі керек прогресс дәрежесі тым жоғары бағаланды оптимистік және бұл негізсіз немқұрайдылықпен бірге жүрді эксперименттік емес білім. Экспериментті жақтаушылар бұл прогреске сенді оқыту технологиясы баяу болды, өйткені ғылыми әдіс қолданылмады. Олар дәстүрлі тәжірибені қол жетімді емес деп санады, өйткені ол жоқ ол тәжірибеге негізделген. Тәжірибелер жиі болатыны белгілі болған кезде олар скучно, түсініксіз және кейде қайталанбайтын болып шықты және расталды ғылыми білім, шамадан тыс оптимизм көңілсіздікке, немқұрайдылыққа жол берді олардың және олардан бас тартуға. Бұл наразылықты бақылаушылар да, эксперименттерге қатысушылар да бастан өткерді. Бұл экспериментаторларға келетін болсақ, олардың белгілі бір реакция жасағанын атап өтуге болады қолданғанда эксперименттер. Зерттеуші үшін, әдетте, терең қызығушылық танытады оның жұмысы, тозған гипотезаны растамау өте ауыр. Экспериментатор сонымен қатар оқытудың биологиялық және психологиялық заңдылықтарына бағынады байланыстыратын өз огорчения аралас уақыт оқиғаларға және ынталылықтармен. Осындай ынталандыру, ең алдымен, "шынайы" дереккөз емес, эксперименттік процестің өзі болады көңілсіздік-бұл жеткіліксіз теория. Бұл, мүмкін, бейсаналық түрде, эксперименттен аулақ болу немесе бас тарту.Егер біздің ғылымның экологиясы келесідей болса дұрыс емес жауаптар дұрыс жауаптарға қарағанда жиі кездеседі (және, мүмкін, солай бар), содан кейін біз ауырсынуды күтуге болады37 эксперименттерді ұсақтау көңілсіз болады және Біз қандай да бір жолмен қарыздармыз жаңадан келген экспериментаторларды осыған дайындаңыз және жалпы қараңыз эксперимент пессимистік түрде — панацея ретінде емес, жалғыз ретінде білімді үнемі жинақтаудың мүмкін жолы. Біз оқушыларымызға Шабыт беруіміз керек, олар күнделікті және көңілсіздіктерге тап болуы мүмкін және оларға табандылық танытуы мүмкін, қазіргі уақытта биологиялық және физикалық ғылымдардағы зерттеушілерді ерекшелендіреді. Біздің оқушылар ақшалай қаражаттың жетіспеушілігімен ғана емес, сонымен бірге эксперименттер нәтижелерінің кедейлігі.Дәлірек айтқанда, бізге көп уақыт қажет және ұзақ және бірнеше эксперимент ғылымға жеке эксперименттерге қарағанда көбірек тән соңғы тәжірибелер. Егер біз бүгін жүргізетін эксперименттер болса, олар табысты болса, онда олар қайталау және Кросс-валидация қажет басқа уақытта және басқа жағдайларда, олар танымал деректер бола алады ғылым және негізделген теориялық түсінік алу. Әрі қарай, біз сенеміз дәлелдеудің негізгі құралы, даудағы жалғыз судьямен тәжірибе жасау бәсекелес теориялар, біз біржақты нәтиже күтпеуіміз керек бәсекелес теориялар кездесетін "сыни" эксперименттер. Біз қашан мысалы, Құзыретті бақылаушылар керісінше қорғайды көзқарас бойынша, бұл априорно, екеуі де бір нәрсені байқады деп айтуға болады шын мәнінде нақты жағдайға байланысты және екеуі де шындықтың бір бөлігін білдіреді. Мен қарама-қайшылық неғұрлым күшті болса, соғұрлым оның ықтималдығы жоғары. Сондықтан мұндай жағдайларда біз эксперименттің екіұшты нәтижелерін немесе нәтижелерін күте аламыз шынайы деректер эксперименттен экспериментке дейін айтарлықтай өзгереді. Көп жетілген позиция — және эксперименттік психология көбіне осындай жағдайға келді — сыннан аулақ болу эксперименттер және оларды қатынастар мен өзара әрекеттесулерді зерттеумен алмастырыңыз көп деңгейлі эксперименттік айнымалылар.Сондай-ақ, айтарлықтай жетілдірілген маңыздылығын ескермеу керек психология мен педагогикаға біртіндеп енген статистикалық әдістер. педагогикадағы экспериментке деген үлкен қызығушылық кезеңі өте көп қолданылды жетілмеген әдістемелік құралдар. Мак-Кол [74] және оның замандастары бір айнымалысы бар зерттеулер. Оқу жағдайының күрделілігіне байланысты бұл тәсіл тым шектеулі болды. Енді біз мұны білеміз екі немесе одан да көп эксперименттік айнымалылардың бірлескен әрекеті маңызды болуы мүмкін, Стэнли мен Уайли және басқалары маңыздылығын атап өтті мұндай өзара әрекеттесуді бағалау. Эксперимент келесі екі мағынада көп өлшемді болуы мүмкін. Жоспары экспериментте бірнеше" тәуелсіз " айнымалы болуы мүмкін (жынысы, жылы оқыту, арифметиканы оқыту әдісі, оқулықтағы шрифт түрі мен өлшемі және т. б.) және/немесе одан да көп бір "тәуелді" айнымалыға қарағанда (қателер саны, жылдамдық, дұрыс айнымалылар саны жауаптар, әртүрлі тест деректері және т.б.). Фишер енгізген процедуралар көп өлшемді бірінші мағынада және екіншісінде бір өлшемді. Математикалық статистика мамандары, мысалы, Рой мен Гнанадезикан [95] талдау жоспарлары мен әдістерін жасайды, көп өлшемді жоспарлардың екі түрін біріктіреді. Оларға жүгіну мүмкін, зерттеушілер экспозиция арасындағы әдеттегі үлкен алшақтықты азайта алады арнайы әдебиеттегі статистикалық әдістер және оларды практикалық қолдану зерттеулерде. Зерттеушілердің қазіргі заманмен мұқият танысуы сөзсіз эксперименттік Статистика эксперименттік зерттеулердің сапасын жақсартуға көмектеседі.

**Жарамдылық валидтілік түрлері.** Себепті қатынастарды тексеру Тәжірибелер-бұл себеп гипотезаларын тексеру құралы. Дәстүр бойынша, белгілі бір сенімділікпен мақұлдау үшін үш қажетті жағдай бар деп болжанады екі айнымалы арасындағы қатынас себеп болып табылады және себептіліктің А-дан В-ға дейінгі бағыты бірінші шарт уақыт реттілігіне жатады және келесідей тұжырымдалады: себеп уақыт әсерінен бұрын болуы керек. Әдетте, егер зерттеуші субъектілердің эксперименттік әсерге қашан ұшырағанын білсе, бұл шартты орындау қиын емес. Квази-эксперименттерде зерттеуші мұндай әсерді эксперименттік әсерге дейін және одан кейінгі пәндердің нәтижелерін білуімен үйлестіре алады және әсерді тәуелді айнымалының өзгеруінің кейбір көрсеткіштерімен байланыстыра алады. Зерттеуші шынайы эксперимент, тиісті рандомизация ықтималдық тұрғысынан әртүрлі эксперименттік топтардың алдын-ала (эксперименттік әсер енгізілгенге дейін) эквиваленттілігін қамтамасыз ететінін біледі. Сондықтан, егер эксперименттік әсерден кейін әсерге байланысты айырмашылықтар табылса, онда ол мұндай айырмашылықтар, мүмкін, эксперименттік әрекеттен туындаған деп санайды. Себептік тәуелділік туралы негізделген қорытынды үшін екінші қажетті шарт Және әсер ету немесе әсер ету статистикалық түрде байланысты болуы керек себебі, егер мүмкін себеп пен әсер бір-бірімен байланысты болмаса, біреуі болмайды басқа себеп болуы мүмкін. Мұндай коварианттың бар-жоғын тексеру үшін статистикалық көрсеткіштер пайдаланылады; статистикалық көрсеткіштер туралы шешім қабылдау үшін өлшемдер әзірленді. нәтижелерде" нақты " ковариацияның болуы (мысалы, p<0,05). Осындай осылайша, статистикалық көрсеткіштер сүзгі ретінде әрекет етеді. Өкінішке орай, олар олар дұрыс қолданылған жағдайда да қателіктерге бейім; олардың көмегімен коварианттардың шынымен де, жалған құрамын да анықтау әрдайым мүмкін емес. Себебі пайдалану статистикалық көрсеткіштер өте маңызды шешімдерге алып келеді, оны көрсету орынды болар еді ковариация туралы дұрыс емес тұжырымдар тудыратын себептер. Біз оларды қауіп ретінде белгілейміз статистикалық қорытындының дұрыстығы үшін. Себепті шығарудың үшінші қажетті шарты-бұл болмауы керек ақылға қонымды балама, А-дан басқа в-ның пайда болуын түсіндіру. басқа жағдайларға байланысты байқау қиын. Бірінші-байланысты негізінен квази-эксперименттерге-баламалы интерпретациялардың валидтілігімен байланысты, А және В көрінетін себеп байланысы іс жүзінде болуы мүмкін деп болжайды бұл үшінші айнымалының әрекетіне байланысты, ол өзгерісті тудырады. мысалы, зауытта жаңа машинаны орнатуға болады және бұл өсуге байланысты ма Еңбек өнімділігі. Егер солай болса, онда бұл өсуді жатқызуға болады жаңа енгізілімнің. Алайда, бұл өсу әрдайым мүмкін емес жаңа машинамен байланысты және маусымдық өсуге байланысты болуы мүмкін жыл сайын осындай уақытта болатын өнімділік. Және бұл тек біреуі мұндай үшінші айнымалының мысалдары, және болашақта біз жүйеленген мұндай қосымша айнымалылардың тізімі, оларды ішкі қауіп ретінде белгілейді валидтілік.Ішкі жарамдылық үшін қауіптердің болуы болжамды деп болжайды себепті байланыс тек көрінуі мүмкін. Бұл екінші мәннен өзгеше "балама интерпретация", қашан а, басқарылатын және В, ол өлшенеді және іс жүзінде байланысты, бірақ күмән бар ма эмпирикалық операциялар А және конструкторлары ұсынған объектілермен жүзеге асырылады Зерттеуші А және В-ны белгілеу үшін қолдануға тырысты. психологиядағы теориялыққарама-қайшылықтар дәл осындай — мысалы, қарсы төлемнің өсуі мен жоғарылауының арасындағы байланысты түсіндіруге бола ма өнімділігі жоғары жалақы теңсіздік сезімін қалыптастырады немесе мұндай зерттеулерде күту немесе "Мен - тұжырымдама" және т. б. бұл ішкі жарамдылық туралы емес, яғни төлемнің өзгеруі туралы емес өнімділіктің өзгеру себебі. Керісінше, бұл қалай төлеу керек деген сұрақ жалпылауға қол жетімді тиісті теория тұрғысынан көрсетілуі керек. Басқа мысал: кейбір зерттеушілер үшін әйгілі хуторнды түсіндіру мәселесі ротлисбергер мен Диксонның тәжірибелері жасалады белгілеу үшін жетеледі әйелдер еңбек өнімділігін арттыруға емес, анықтау, шын мәнінде ма эксперименттік араласу бұл өсуге әкелді. Болды ма каузальной өзгеретін фактінің өзі, оның сипатына қарамастан немесе кері байланыс зерттелетін адамның мінез-құлқы туралы және жаңа өзгерістердегі ақпарат немесе ол топтық бірліктің артуының салдары немесе жаңа қабылдаудың салдары мүдделерін басшылығының, немесе тағы бір нәрсе? Біз қауіп-қатерді қарастырамыз дұрыс болу үшін қауіп ретінде түсіну керек жобалық жарамдылық күнделікті өмірден алынған дерексіз терминдердің көмегімен себеп пен әсерді белгілеу немесе формальды теориядан. Шындығында, жобалық жарамдылық мәселелері біршама кеңірек және кез-келген аспектіні белгілеуге тырысумен байланысты эксперимент жүргізілетін жағдайдың сипатын қоса алғанда, эксперимент, қатысушылардың ерекшеліктері және т. Б

Эксперимент. Бақылауға зерттеушінің бала психикасындағы өзін қызықтыратын белгілерді табуына әсер ететін неғұрлым белсенді әдіс көмекке келеді. Ол — психологиялық эксперимент.Эксперимент кезінде зерттеуші баланың іс-әрекеті  өтетін жағдайды әдейі жасайды және түрін өзгертеді, олардың алдына белгілі міндет қояды. Осы міндеттің қалай шешілуіне қарай -сыналушының психологиялық ерекшеліктері қаралады. Мәселен, бір зерттеу кезінде мектепке дейінгі балалық шақта ойлау мүмкіндігі кимылдардың, бейнелердің, сөздердің көмегімен қалай дамитынын бақылаған. Мектепке дейінгі түрлі жастағы топтардың балаларына «тетікті» міндеттер сериясы ұсынылған. Оның мәнісі бала «тетіктің» алыс жатқан иініне бекітілген суретті алуы үшін «тетіктің» өзіне жақын жағын қалайша бұру керектігін білуі керек. Міндеттер үш түрде берілген. Бірінде нақтылы тетіктер баланың алдында, столға бекі­тілген. Демек, бала оны өз қолымен ұстап, қажет деген жағына карай бұра алады. Екінші жағдайда, осының бәрі сурет арқылы көрсетілген. Ал үшінші жағдайда балаға бұл туралы ауызша айтылып түсіндірілген. Сонда мыналар анықталған: үш жасар балалар міндетті нақты жағдайда ғана шешкен, сурет бойынша кейінірек, ал, ауызша айту бойынша шеше алатын мүмкіндік одан да кейін болған. Мұндағы балаларға берілген экспери­мент тапсырма тетікті қолданып затты алу, соның өзінде тапсырманың түрі өзгертіліп тұрады (нақты тетік, суреттегі және ауызша айтып түсіндіру). Нәтиже әрбір жас айырмашылығына байланысты бөлікген топтардын дұрыс жауаптарының санына  қарай шығарылады.

**Эксперименттік психология** ([лат.](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%BD_%D1%82%D1%96%D0%BB%D1%96) *experimentum* - тәжірибе, сынау) — эксперименттік әдістерді қолдану арқылы [психикалық](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%B8%D0%BA%D0%B0) құбылыстарды зерттеудің әр қилы түрлерінің жалпы белгіленуі. Эксперименттік психологияның негізін неміс ғалымы В.Вундг (1832-1920) қалаған. Ол психологияны эксперимент арқылы зерттеуге арналған лаборатория ашты (1879). Орыс психологі Н. Ланге (1858-1921) [зейін](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%B9%D1%96%D0%BD) мен қабылдауға зерттеу жүргізді. Француз психологі А. Бине (1857-1911) алғаш рет ойлау гіроцесіне тәжірибе жасады. Осы зерттеулердің нәтижелері психологтардың 1 дүниежүзілік конгресінде (Париж, 1889) талқыланды. XX ғ. басында орыс психологі Г. И. Челпанов (1862-1936) психологиялық лаборатория ұйымдастырды. Психикалық құбылыстардың [физиологиялық](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F) негіздерін ашуда академик И. П. Павлов (1849-1936) шартты [рефлекстер](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%84%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81) әдісін анықтап берді. Осы әдіс арқылы академик Н. И. Красногорский (1882-1961) балалардың жоғарғы жүйке қызметінің даму жолдарының, ал А. Г. Иванов-Смоленский адамдардың бірінші және екінші сигнал жүйелерінің қызметін зерттеді. Психикалық процестердің пайда болу шапшаңдығын [хроноскоппен](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%BF), тері түйсігінің сезгіштігін [эстезиометрмен](http://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%AD%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80&action=edit&redlink=1), зейіннің көлемін [тахистоскоппен](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D1%85%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%BF), естуді [аудиометрмен](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80), ал бұлшық еттердің жұмысын [эргографпен](http://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84) өлшейді. Эксперименттің екінші түрі — "табиғи экcпepимeнт". "Табиғи эксперимент" әдістемесін орыс психологі А. Ф. Лазурский (1874-1917) жасады. "Табиғи экспериментте" оны жүргізуші өзіне керек құбылысты табиғи жағдайда өзі қалыптастырып отырады.

*Психологиялық эксперимент сақтайтын статистикалық ережелер***:**

* мәселені анық қалыптастыру, зерттеу мақсаттары мен міндеттерін, ондағы тексерілетін болжамды қалыптастыру;
* эксперименттің қаншалықты нәтижелілігі өткенін анықтайтын критерийлер мен белгілерді орнату;
* зерттеу пәні мен объектісін анықтау;
* зерттейтін объектіні, пәнді диагностикалайтын әдістерді таңдау (жоқ болса жасау);
* өткізілген эксперимент нәтижелерін көрсетудің формаларын анықтау;
* эксперимент нәтижелерін ғылыми және практикалық қолдану салаларына сипаттама (эксперимент шыққан практикалық
* қорытындылар мен ұсыныстар).

Шолу – талдау зерттеуінде тақырып бойынша әдебиеттерді іріктеу,талдау, оқу, зерттеуді бағалау.

*Негізгі міндеті***:** бар әдеби берілулермен іс барысының жалпы күйін анықтау, жауаптары табылған сұрақтарды табу, жауап табылатын сұрақтарды табу.

*Қойылатын талаптар:*

* таңдалған тақырып пен талданған әдебиеттер мазмұнының арақатынасы
* оқылған әдебиеттердің толық тізімі
* жазбаша жұмысының мазмұнында әдебиеттердің терең талдануы
* бар әдеби берілулерді жүйелі мазмұндау
* жазба жұмысының мәтінінің логикалығы мен оның сауаттылығы, дұрыс көркемделуі
* қорытынды қысқа және нақты болуы керек әдебиеттер тізімі.

Шолу – талдау бөлімінен басқа және дәлелденген шолу болады. Сындық талдау басқа зерттеушілердің сыны болуы мүмкін немесе басқа пікірлерді де білдіреді. Әдебиеттерді шолу мен сындық талдаудан басқа автордың өзіндік теориялық ойы болады. Ол осы қойылған мәселені шешуге бағытталады.

*Талаптар:*

* пайдаланылған ұғымдардың, анықтамалардың дәлдігі;
* жүйелілігі;

ой қорытындыларында қайшылықтардың болмауы.

Тәжірибелік зерттеу негізіне әдебиет берілулері, ұғымдар кірмейді, ол шындықтағы сенімді фактілер. Мұндай зерттеу фактілерді жинау және талдаудың әдістерін талдаумен жүргізіледі. *Тәжірибелік зерттеудіңсуреттемелісі* – аз зерттелген объект немесе құбылысқа қатысты жаңа фактілер тәжірибе негізінде алынған анықтамалармен суреттеледі.

*Түсіндірмелі* – жинақтау және талдау ғана емес, алынған фактілерді түсіндірумен де айналысады.

Әдістемелік зерттеудің мақсаты жаңа психодиагностикалық әдістемені жасау, негіздеу және практикада тексеру.

Табиғи эксперимент қалыптыөміржағдайындажасалынады. Экспериментатор эксперимент барысындаараласпайды, оның өтілубарысын сол қалпындабелгілейді. ТабиғиэксперименттіалғашқолдануғаенгізгенорысғалымыА.Ф.Лазурскийболды. Табиғи эксперимент нәтижесікейдеқатаңбақылауболмағандықтан, толық болмауымүмкін.

Үлгілеу – психологиялықғылымныңкелесібірәдісі. Бұл әдістіжекеәдіс деп қарастыруғаболады. Бұл әдісті басқа әдістердіпайдаланудақиындықкелтіргенкездепайдаланғантиімді. Үлгілеупсихикалыққұбылыстардызерттеубарысындаолтуралыбелгілібірхабарламаныпайдаланукезіндесыналушыныңөзінің нақты қатысуынсыз да жүргізілуімүмкін. Үлгілеу: *техникалық, логикалық, математикалық, кибернетикалық т.б.* болыпбөлінеді.

Эмпирикалық таңдауды өңдеудің әдіс- тәсілдері

1. математикалық статистикалық әдістер
2. материалдың сапалық мінездемесі.
3. 4. Интерпретациялық әдістер.
4. 1. Генетикалық – зерттеу материалдары даму фазасы, стадиясы, шарықтау шегі, жеке бастың қалыптасу ерекшелігін түгелдей қамтиды.

2. Құрылыстық - әлеуметтік топ, типтер арасындағы байланыс т.б. қарастырады.

Б.Г. Ананьев жіктемесі барлық зерттеу кезеңдерін қамтитын әдіс- тәсілдер жинағы.

М.С.Роговин мен Г.В.Залевский зерттеудің 6 негізгі әдістерін ажыратады.

1. Герменевтикалық әдіс- субъект мен объекті бір- біріне қарсы емес, ойлау операциясы мен зерттеу әдістері бірлігін қарастырады.

2. Биографиялық – психика туралы білімді біртұтастықта танып білу.

3. Бақылау – объект пен субъект дифференциациясы.

4. Өзін- өзі бақылау- субъектіні объектіге айналдыру.

5. Клиникалық – сыртқы бақылаудан ішкі бақылауға көшу.

6.Эксперимент - танып білу үрдісінде объектінің белсенділігін есепке алу.

А.Ф.Лазурский (1910)ұсынған, табиғи эксперимент негізгі танденциясы – зерттеулердің эксперименттігін жағдайдың ақиқат-пен қиылыстыру. Бұл әдістің мәні мынада: зерттелетін әрекет жағдайларына эксперименттік ықпал жасалады, ал әрекеттің өзі оның табиғи түрінде бақыланады. Психологиялық-педагогикалық зерттеулердің мәселелерін шешетін табиғи экспериментті психологиялық-педегогикалық эксперимент деп атайды.

АҚШ-тағы тиімділікті бағалау бойынша зерттеулер әлеуметтік шешім қабылдаудың танымал құралына айналуда. Алынатын белгілі бір әлеуметтік индикаторлартаңдамалы зерттеулер сияқты әлеуметтанулық әдістердің көмегімен қазірдің өзінде алынды. Бұл мәртебе: бұл жұмыссыздықтың индексі және еңбек министрлігінің статистикалық басқармасы бар өмір сүру құны. Өйткені олар тұрақтысаяси шешімдер қабылдау процесінің бір бөлігі, оларды саяси сайлау кезінде дауыс беру сияқты қарастырған пайдалы (Gordon, Campbell [46]; Campbell [18]). Кезіндежоғары сапалыәлеуметтанумен расталған осындай кең тәсілзерттеулермен қатар,қоғамдық статистика қалай жасалады, Мен келесі пессимистікке келемін(кем дегенде, АҚШ тәжірибесі үшін): әлеуметтік шешім қабылдау үшін сандық әлеуметтік индикатор неғұрлым көп қолданылса, соғұрлым ол бұрмаланатын әсерге ұшырайды және соғұрлым ол бұрмалануы мүмкін және ол басқарылатын әлеуметтік процестерді бұзады.ол арналған. Мен осы екі заңды байыпты қабылдаған бірнеше мысалдармен суреттеймін,олар негізінен анекдотикалық болса да.Мысал ретінде дауыс беру статистикасы мен санақ деректерін салыстыруды қолданамызЧикаго. Дауыс беру процесі оның адалдығын қамтамасыз етуге арналған егжей-тегжейлі қауіпсіздік шараларымен бірге жүреді; санақ процесіне қатысты олар аз, сондықтан оларды айналып өтудің қажеті жоқ. Дегенмен, біздің аймақта дауыс беру статистикасы күдік тудырады, ал санақ статистикасы шексіз сенімге ие (ересек қара ерлердің толық емес есебін қоспағанда). Мен салыстырмалы сенімнің мұндай тәртібін ақтаймын. Ең бастысы, бұл "дауыстар" үнемі қолданылатындығымен түсіндіріледі — бұл байланыстынақты салдары, өйткені жұмыс, ақша және билік туралы, сондықтан олар оларды бұрмалауға тырысудың күшті қысымын сезінеді. Соңғы уақытқа дейін санақ деректері бізде саяси шешімдер әзірлеу үшін пайдаланылмады. (Тіпті әр санақтан кейін оларды қоныстандыруға сәйкестендіру үшін сайлау округтерін өзгерту керек деген конституциялық талап ескерілмедіондаған жылдар бойы.)

Басқа бір мысал. Ғылыми басқару рухына, жауапты есеп берушілікке, "PPBS" стратегиясына (ол туралы айтылған) және т. б. сәйкес келеді.әкімшілік аудандар "тазарту индикаторының" көмегімен, басқаша айтқанда, ашылған қылмыстардың пропорциясымен бағаланады және егер бұл көрсеткіш төмен болса, салдарыәкімшілік пен қоғамның айтарлықтай қысымы. Сколник бұл қысым индикатордың бұрмалануын да, қылмыстық іс жүргізудің сыбайлас жемқорлықты да тудыратынын көрсетеді.Халықтан келіп түсетін барлық шағымдарды тіркеу немесе оларды кері санмен тіркеу,қылмысты ашқаннан кейін-бұл қарапайым амалдар, оларды анықтау қиын, өйткені шағымдарды тәуелсіз тіркеу жоқ. Неғұрлым күрделі жағдайсыбайлас жемқорлық "тазарту көрсеткіштерін" "тану туралы мәміле жасасумен"біріктірген кезде пайда болады. Бұл талап қоюшы мен соттың айыпталушымен келіссөздері, келісіммен аяқталадыайыпталушы өзін кінәлі деп тануға дайын қылмысқа және ол келіскен жазаға қатысты. Осылайша құны мен ұзақтығы қысқарадысот талқылауы. Бұл әдет-ғұрып тек ішінара заңды болса дакөп жағдайда ол соншалықты жағымсыз емес шығар. Алайда, "тазарту көрсеткіштерімен" бірге, ол Сколник тапқандай, келесіге әкеледісот төрелігін жүзеге асыруда теріс пайдалану. Қолға түскен қарақшы үшін іс аз жаза алатындығымен аяқталуы мүмкін, соғұрлым көп ол бұрын жасалған және ашылмаған қылмыстарды өз мойнына алуға дайын. Қорытынды тану мәмілелері ол полицияға "тазарту жылдамдығын" жақсарту арқылы үлкен қызмет көрсетеді, ал ол өз кезегінде жұмсақ жазаға кепілдік береді. Сколник бұған сенедікөптеген жағдайларда қарақшы өзі жасамаған қылмыстар туралы біледі. Қылмыс көрсеткіштері тұтастай алғанда талап қоюға бейім индикаторлар болып табылады. Көптеген қылмыстар үшін сандық көрсеткіштердің өзгеруі тезірек көрінедіқұқық бұзушылық актілерінің санын өзгерту емес, полиция қызметінің өзгеруі (Gardiner [41]; Zeisel [105, 106]). Бұл өте жақсы құжатталған факт сияқты,әлеуметтік өзгерістің кеңінен танымал қасақана әрекеттерінің бірі — Никсон қылмысқа қарсы қабылдаған шаралар-оның негізгі салдары болды қылмыстың сандық көрсеткіштерін бұрмалау (Сейдман, Каузенс [81]; Моррисей [70]; Twigg) қылмыстардың толық тіркелмеуіне және олардың онша ауыр емес деп заңсыз біліктілігіне байланысты.

Жоспарланған әлеуметтік өзгеріс әсерін өлшеу кезінде АҚШ тәжірибесінде туындаған кейбір мәселелерге қысқаша шолу жасалды. Бұл бөлімдерсаяси процестерге қатысты проблемалар туралы айтылған жұмыстар негізінен пессимистік болып көрінеді. Бұл жерде өте күрделі проблемалар болса да, жалпы көрініс бұрынғыдай қараңғы емес. Айта кетейік, бөлімдеруақыт сериялары мен рандомизацияланған эксперимент жоспарлары туралы еліктеуге лайықты сәтті тәжірибе туралы мәліметтер бар. Және көптегенквази-эксперименттік бағалаумен сынға алған тиімділіктер, егермұны әлеуметтік ғылым методологтарының қауымдастығы талап етті. Алайда, біз ауысқан кезде пайда болатын жаңа әдіснамалық мәселелер барзертханаларда бағалау саласына эксперимент жүргізу.