

Құралай Мухамбетова¹ , Гулазия Исахова² 

¹ Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің
«Әлеуметтану» кафедрасының меңсерушісі,
әлеуметтік ғылымдарының кандидаты
e-mail: k.mukhambetova74@gmail.com

² Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің
«Әлеуметтану» кафедрасының аға оқытушысы,
әлеуметтік жұмыс магистрі
e-mail: gulaziaisahova@gmail.com
(Астана, Қазақстан)

ФРАГМЕНТТЕЛГЕН АУДИТОРИЯЛАР ЖӘНЕ ЦИФРЛЫҚ ІЗДЕР: ӘЛЕУМЕТТАНУЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДЕГІ ӘДІСНАМАЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАРҒА ШОЛУ

Аңдатпа. Мақала коммуникациялық ортаның цифрлануы мен аудиториялардың фрагментациясы жағдайында қалыптасып отырған әлеуметтанулық зерттеулердегі қазіргі әдіснамалық өзгерістерге аналитикалық шолу жасауға арналған. Респонденттердің жауап беруінің төмендеуі, аудиторияға қол жетімділіктің күрделенуі, репрезентативтіліктің шектелуі мен дәстүрлі сауалнама әдістерінің мәртебесінің өзгеруіне қатысты негізгі қатерлер қарастырылады. Цифрлық іздерге эмпирикалық деректердің жаңа түрі ретінде басты назар аударылады, ол айтарлықтай аналитикалық потенциалға ие, дегенмен ол платформаға тәуелді, мәнмәтін тұрғысынан толық емес және интерпретациялық күрделі мәселелерімен байланысты болады. Заманауи әдібестерге шолу жасай отырып, цифрлық дәуірдің басты мәселесі дәстүрлі әдістерді жаңа цифрлық құралдармен алмастыру емес, декларативті және мінез-құлықты екі деректер логикасын үйлестіру қажеттілігі екені туралы тезис негізделді. Мақалада сауалнама мен цифрлық деректерді біріктіру заманауи әлеуметтанулық әдіснаманы дамытудың ең перспективалы бағыты болып табылатындығы көрсетілген, өйткені ол зерттеудің аналитикалық тереңдігін арттыруға және зерттеу стратегиясын деректер түрлерінің әрқайсысының шектеулеріне қатысты рефлексивті етуге мүмкіндік береді. Цифрландыру деректердің репрезентативтілігі, жарамдылығы мен сапа критерийлерін қайта қарауды, сондай-ақ цифрлық әлеуметтік әлемнің күрделілігі мен динамикасын ескеруге қабілетті гибриді зерттеу дизайнына көшуді талап етеді деп қорытындылаймыз.

Түйін сөздер: цифрландыру; цифрлық іздер; аудиторияны фрагменттеу; әлеуметтанулық зерттеулер; репрезентативтілік; аралас әдістер; цифрлық әлеуметтану.

Құралай Мухамбетова, Гулазия Исахова
**ФРАГМЕНТИРОВАННЫЕ АУДИТОРИИ И ЦИФРОВЫЕ
СЛЕДЫ: ОБЗОР МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ТРАНСФОРМАЦИЙ
В СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

Аннотация. В статье представлен аналитический обзор современных методологических трансформаций в социологических исследованиях, происходящих

в условиях цифровизации коммуникационных сред и фрагментации аудиторий. Рассматриваются ключевые вызовы, связанные со снижением отклика респондентов, усложнением доступа к аудитории, ограничениями репрезентативности и изменением статуса классических опросных методов. Особое внимание уделяется цифровым следам как новому типу эмпирических данных, обладающему значительным аналитическим потенциалом, но одновременно сопряженному с проблемами платформенной зависимости, контекстуальной неполноты и неоднозначности интерпретации. На основе обзора современной литературы обосновывается тезис о том, что центральный вызов цифровой эпохи заключается не в замещении традиционных методов новыми цифровыми инструментами, а в необходимости согласования двух логик данных - декларативной и поведенческой. В статье показано, что интеграция опросных и цифровых данных представляет собой наиболее перспективное направление развития современной социологической методологии, поскольку позволяет повысить аналитическую глубину исследования и сделать исследовательскую стратегию более рефлексивной по отношению к ограничениям каждого из типов данных. Сделан вывод о том, что цифровизация требует переосмысления критериев репрезентативности, валидности и качества данных, а также перехода к гибридным исследовательским дизайнам, способным учитывать сложность и динамичность цифрового социального мира.

Ключевые слова: цифровизация; цифровые следы; фрагментация аудиторий; социологические исследования; репрезентативность; смешанные методы; цифровая социология.

Kuralay Mukhambetova, Gulazia Isahova
**FRAGMENTED AUDIENCES AND DIGITAL TRACES: A REVIEW
OF METHODOLOGICAL TRANSFORMATIONS IN SOCIOLOGICAL
RESEARCH**

Abstract. The article presents an analytical review of contemporary methodological transformations in sociological research under conditions of digitalization and audience fragmentation. The paper examines key challenges related to declining response rates, difficulties in accessing audiences, limits of representativeness, and the changing status of classical survey methods. Special attention is paid to digital traces as a new type of empirical data with considerable analytical potential but also with problems of platform dependence, contextual incompleteness, and ambiguous interpretation. Based on a review of recent literature, the article argues that the central challenge of the digital era lies not in replacing traditional methods with digital tools, but in reconciling two different data logics - declarative and behavioral. It is shown that integrating survey and digital data is the most promising direction for contemporary sociological methodology, since it increases analytical depth and makes research design more reflexive regarding the limits of each data type. The article concludes that digitalization requires a reconsideration of representativeness, validity, and data quality, as well as a transition to hybrid research designs capable of capturing the complexity and dynamism of the digital social world.

Keywords: digitalization; digital traces; audience fragmentation; sociological research; representativeness; mixed methods; digital sociology.

Кіріспе

Әлеуметтік өзара әрекеттесу мен коммуникация тәжірибелерін цифрландыру соңғы онжылдықта әлеуметтанулық зерттеулердің эмпириялық негіздерін едәуір өзгертті. Цифрлық платформалардың кеңеюі, алгоритмдік дербестенудің дамуы және медианы тұтынудың трансформациясы салыстырмалы түрде біртұтас бұқаралық аудиторияларға жүгінуден гөрі олардың фрагменттелген және динамикалық конфигурацияларға көшуіне алып келді [1, 2, 3, 4].

Бұл жағдайда аудитория тұрақты және біртекті жиынтық ретінде қарастырылмайды, ол динамикалық және концептуалды тәуелді сипатқа ие болады [2]. Сондай-ақ, цифрлық платформалар тек коммуникация арнасы ғана емес ол, ақпаратқа қол жетімділікті, контенттің көрінуін және пайдаланушылардың өзара әрекеттесу формаларын анықтайтын инфрокұрылым ретінде де әрекет етеді [3]. Алгоритмдік дербестік пен ұсыныстар жүйесінің дамуы жеке дараланған ақпараттық ағындардың қалыптасуына әсер етіп, аудиториялардың фрагментациялануын күшейтеді, алайда олардың толық оқшаулануына алып келмейді [1, 4, 5].

Сонымен қатар, әлеуметтанулық сауалнамаларға әдіснамалық шектеулер күшейіп келеді, ол респонденттердің жауап беру деңгейінің төмендеуінен, қатысу бойынша іріктелудің артуынан және деректерді араластырудың әртүрлі формаларының көбеюінен көрініс тапты. Бұл тек ғана ресми жауаптарға негізделіп отырып репрезентативті ақпарат алу мүмкіндіктерін шектейді және қоғамдық пікірді зерттеудің қалыптасқан тәсілдерін қайта қарастыруды талап етеді [6, 7, 8].

Цифрлық орта өз кезегінде онлайн кеңістіктегі пайдаланушылардың күнделікті белсенділігін тіркеп отыратын «цифрлық іздер» деп аталатын эмпирикалық деректердің жаңа түрлерін қалыптастырады. Сауалнама деректерінен ерекшелігі, олар егжей-тегжейдің, үздіксіздік пен іс-әрекеттер бағытының жоғары деңгейімен сипатталады. Дегенмен оларды пайдалану түбегейлі шектеулермен байланысты, соның ішінде репрезентативтіліктің болмауы, цифрлық платформалардың инфрақұрылымға тәуелді болуы және интерпретацияның концептуалды көпмәнді болуымен байланысты [9, 10, 11].

Нәтижесінде үйлесімсіз әдіснамалық ауысым қалыптасады, дәстүрлі сауалнама құралдары өзінің түсіндіру мен өлшеу қабілетіндегі шектеулерге тап болады, ал цифрлық деректер, олардың көлемі мен шынайлығына қарамастан, әлеуметтанулық талдаудың классикалық модельдерімен тікелей салыстыруды қамтамасыз етпейді. Ол, әртүрлі деректерді үйлестіру мен фрагменттелген аудиторияларды және гибриді байланыс орталары арқылы әлеуметтанулық өлшеу қағидаларын қайта қарастыру қажеттілігімен байланысты зерттеу мәселесін қалыптастыруға әкеледі [6, 9].

Бұл зерттеудің мақсаты, аудиториялар фрагментациялары мен цифрлық іздерді зерттеудің заманауи тәсілдеріне аналитикалық шолу, сонымен қатар сауалнама мен мінез-құлық туралы деректерді біріктіру кезінде туындайтын әдіснамалық қатерлерді анықтау болып табылады. Эмпириялық деректердің репрезентативтілігі, шынайылығы және сәйкестігі бойынша сұрақтарға, сонымен қатар цифрлық әлеуметтанудағы аралас зерттеу дизайндарының даму перспективасына ерекше назар аударылады.

Мақалада, цифрлық ортадағы аудиториялардың фрагменттелуі мен ақпараттың шығу көзі ретіндегі цифрлық іздердің ерекшеліктері, сауалнама әдістерінің шектеулігі, декларативті және мінез-құлық деректерін біріктірудегі мүмкіндіктер және зерттеулердің этикалық және инфрокұрлымдық аспектілері дәйекті түрде қарастырылады. Осы тұста екі деректер логикасы арасындағы айырмашылықтарды түсіндіруге және қазіргі әлеуметтанулық зерттеулерде олардың аналитикалық сәйкестендіру мүмкіндіктерін анықтауға мүмкіндік беретін тұжырымдамалық негіз ұсынылады.

Зерттеу әдістері

Мақала аналитикалық шолу жанрында орындалды. Әдістемелік негіз цифрлық әлеуметтану, survey methodology, computational social science және цифрлық іздерді зерттеу саласындағы заманауи шетелдік және ресейлік басылымдардың салыстырмалы талдауы, сондай-ақ әдебиеттерді төрт негізгі бағыт бойынша проблемалық-мәндік жүйелеу болды: аудиторияларды фрагменттеу, эмпирикалық деректердің көзі ретінде цифрлық іздер, сауалнама әдістерінің шектеулері, декларативті және мінез-құлық деректерін біріктіру [6, 7, 9].

Дереккөздерді іріктеу олардың теориялық маңыздылығы, дәйексөздері мен тиісті зерттеу бағыттардың дамуына қосқан үлесін ескере отырып жүзеге асырылды. Әлеуметтік шындықты цифрландыру жағдайында деректердің репрезентативтілігі, жарамдылығы мен салыстырмалылығының әдіснамалық мәселелеріне арналған жұмыстарға ерекше назар аударылды [10, 11].

Талдаудың қолданбалы өлшемін нығайту үшін Қазақстандағы цифрлық трансформация бойынша мәліметтер де қолданылды. Атап айтқанда, 2023 - 2029 жылдарға арналған цифрлық трансформация, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласын және киберқауіпсіздікті дамыту тұжырымдамасы және Kazakhstan Sociology Lab ұйымының есептеуші әлеуметтік ғылымдар жөніндегі деректері, сонымен қатар қазақстандық қоғамдағы цифрландыру, гибриді медиа, жоғары білім беруді цифрлық жаңғырту және цифрлық күнделікті өмірді қабылдау мәселелеріне арналған эмпирикалық зерттеулер қолданылады [12- 18].

Жұмыста теориялық талдау, салыстырмалы әдіснамалық сәйкестендіру және тұжырымдамалық синтездеу әдістері қолданылды, ол қазіргі заманғы зерттеу дизайндарының негізгі шектеулері мен перспективаларын анықтауға, сондай-ақ цифрлық әлеуметтанудағы эмпирикалық деректердің әртүрлі түрлерін біріктіру бағыттарын анықтауға мүмкіндік берді.

Зерттеу нәтижелері

Цифрландыру жағдайындағы аудиторияларды фрагменттеу. Бұқаралық коммуникацияны цифрландырудың негізгі мәнді салдарының бірі – олардың өсіп келе жатқан фрагментациясында көрінетін аудитория құрылымының өзгеруі. Қазіргі цифрлық ортаның индустриалды бұқаралық коммуникация моделінен айырмашылығы, ол бірнеше, қиылысатын және динамикалық өзгертін пайдаланушылар тобын құрауында [1, 2, 19].

Бұл үрдіс ақпаратқа қол жеткізу және мазмұнмен өзара әрекеттесуді жекелендіру алгоритмдерімен реттелетін платформалық экосистемелердің таралуына байланысты [3]. Ұсынымдық жүйелер мен мақсатты тетіктер

жекелендірілген ақпараттық ағындардың қалыптасуына ықпал етеді, нәтижесінде пайдаланушылар белгілі-бір байланыс сегменттеріне қосылады [1, 4].

Сонымен қатар, заманауи зерттеулерде аудиториялардың фрагменттелуі олардың толыққанды окшауланды дегенді білдірмейтіндігін көрсетеді. Керісінше, пайдаланушылар әртүрлі мазмұн ағындарында ішінара қабаттасатын және қиылысатын ақпараттық кеңістіктерге қосылуға бейім келеді [4, 5]. Бұл цифрлық қоғамдық саланы жабық «көпіршік» жиынтығы ретінде емес, ішінара байланысқан аудиториялық сегменттер жүйесі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Аудиториялардың фрагменттелуі тек технологиялық ғана емес, ол әлеуметтік өлшемді де білдіреді. Және ол цифрлық ресурстарға қолжетімдік және цифрлық құзиреттілік деңгейіне байланысты теңсіздікті тудырады және күшейтеді [3, 20].

Эмпирикалық зерттеулер үшін бұл, іріктеу және негізі жиынтықты анықтау процедурасын барынша қиындатады дегенді білдіреді. Цифрлық ортада аудитория процедураға және мәтінге тәуелді сипатқа ие болады, ал оның шекаралары бұлыңғыр және бекітуде қиындық туындатады. Ол өз кезегінде, дәстүрлі зерттеу құралдарының қолданылуын шектейді, әсіресе платформалық селекция және пайдаланушылардың ішінара бақылануы жағдайында орын алады [8, 9]. Сондықтан, аудиторияның фрагментациялануы қазіргі медиа ортаның ерекшелігі ғана емес, сонымен қатар әлеуметтанушылық өлшеудің негізгі қағидаларына әсер ететін әдістемелік сынақ болып табылады. Бұл цифрлық кеңістіктегі әлеуметтік топтардың көптірлілігі мен динамикасын ескеретін зерттеу стратегияларын әзірлеуді талап етеді [9, 21].

Цифрлық іздер әлеуметтанулық мәліметтер ретінде. Коммуникацияның цифрлық инфрақұрылымының кеңеюі - жаңа эмириалық ақпараттар көздерінің пайда болуына әкелді, ол цифрлық із ретінде белгіленді. Олар цифрлық платформаларды пайдалану процесінде пайда болатын және пайдаланушылардың мінез-құлқының әртүрлі аспектілерін бекітетін деректерді білдіреді [9, 11]. Сауалнама деректерінен ерекшелігі, цифрлық іздер арнайы зерттеу үшін жасалмайды, ол күнделікті әрекеттердің жанама өнімі болып табылады.

Цифрлық іздердің әдіснамалық тартымдылығы - оның көлеміне, өңдеудің жоғары жиілігіне және байқалатын мінез-құлықтарды тіркеп отыруына байланысты. Ол әлеуметтік ғылымдардағы есептеу бойынша қызығушылықты арттырады [9, 22].

Сонымен қатар, цифрлық іздерді пайдалану көптеген қағидатты шектеулермен де байланысты. Оның негізгісі шындыққа жанаспаумен байланысты, яғни пайдаланушылардың бақыланатын жиынтығы жалпы популяциямен бірдей емес [8, 11]. Қосымша шектеулер деректердің платформалық тәуелділігіне де байланысты болады. Платформалардың архитектурасы, контентті іріктеу алгоритмдері және деректерге қол жеткізуді шектеу зерттеушіге қолжетімді деректердің шеңберін айқындайды [3, 23]. Толық емес контексттің болуы да аз мәселе болып табылмайды. Мінез-құлық деректері іс-әрекеттің мотивациясы мен мағынасын біржақты қалпына келтіруге мүмкіндік бермейді, бұл оларды түсіндіру бойынша мүмкіндіктерді шектейді [10, 24].

Осылайша, цифрлық іздер дәстүрлі әдістерді алмастырмайтын, бірақ оларды толықтыру мен біріктіруді қажет ететін эмпирикалық материалдың белгілі-бір түрі болып табылады.

Қазақстандық контекстегі цифрландыру және есептеуші әлеуметтік ғылымдар. Қазақстанда цифрлық деректерге негізделген әдіснамалық ауысым академиялық қана емес, сонымен қатар басқарушылық сипатқа да ие болуда. Kazakhstan Sociology Lab парақшасындағы Computational Social Science Kazakhstan бағыты аясында, есептеуші әлеуметтік ғылымдар - әлеуметтік деректерді талдауға бағытталған және дәлелді саясатты қалыптастыруда маңызды болатын әдіснамалық тәсіл ретінде ұсынылған. Мұндай деректер көзі ретінде әлеуметтік желілер, цифрлық іздер, интернеттегі тауарлар, мемлекеттік және бизнес платформалары көрсетіледі, ал әдістерге: әлеуметтік желілік талдау, табиғи тілді өңдеу, causal inference, агенттік модельдеу, машиналық оқыту және ауқымды тіл модельдері [12].

2023–2029 жылдарға арналған цифрлық трансформация бойынша ұлттық тұжырымдама цифрлық деректерді кеңейтудің институционалдық негізін айқындады. Онда Data-driven government моделі, электрондық үкімет инфрақұрылымы, Smart Data Ukimet, GovTECH, eGov Mobile, «Отбасының цифрлық картасы» жобасы және басқа да платформалық шешімдерді дамыту бекітілген [13]. Әлеуметтану үшін бұл цифрлық іздердің әлеуетті өрісін кеңейтуді білдіреді, бірақ сонымен бірге деректердің сапасына, жеке ақпаратты қорғауға, алгоритмдердің ашықтығына және көрсеткіштердің мекемеаралық салыстыруға қойылатын талаптарды күшейтеді.

Қазақстандық зерттеулердің материалдары цифрлық трансформацияның әлі де біркелкі емес екенін көрсетеді. Цифрландырудың басым сынқатерлеріне сараптамалық баға беру үшін, 102 сарапшы және 214 сараптамалық пікір негізінде киберқауіпсіздік пен дербес деректерді қорғау, цифрлық сауаттылық, инфрақұрылымға қолжетімділіктің біркелкі болмауы, мемлекеттік органдарды цифрландырудың жеткіліксіздігі және өзара байланысты проблемалар ретінде нормативтік-құқықтық базаның жетілмегендігін ерекше атап көрсетеді [14]. Қазақстандағы жоғары оқу орындары студенттерінің цифрлық жаңғыртуды қабылдауы бойынша 4671 респондент негізінде зерттеу де, цифрландыруға жалпы оң көзқарас сақталғанымен, жалпы сапалы цифрлық ресурстарға қолжетімділік қиындықтары, интернет сапасына қатысты мәселелер, онлайн-бағдарламалардың өзектілігі және ақпараттық шамадан тыс жүктеме жағдайында сыни ойлауды дамыту бойынша проблемаларының сақталатындығын көрсетеді [15].

Бұл трансформацияның коммуникациялық өлшемі гибриді медианың дамуында және ақпаратты тұтынудың жаңа формаларында көрінеді. Қазақстанның интернет-кеңістігін зерттеу ақпарат берудің мәтіндік, көрнекі, мультимедиялық және желілік нысандарының синтезін, әлеуметтік желілердің, азаматтық журналистиканың, дата-журналистика мен фактчекингтің таралуын көрсетеді [16].

Сонымен қатар, цифрлық күнделікті қабылдау туралы жаппай сауалнама (2 000 респондент) және сараптамалық сұхбат (102 сарапшы) деректері цифрландыру бір уақытта модернизация ресурсы ретінде және белгісіздік, жаңа тәуекелдер мен аралас әлеуметтік салдарлардың көзі ретінде қабылданатынын көрсетеді [17]. Бұл сауалнама, сараптама, платформа және әкімшілік деректерді байланыстыра алатын гибриді дизайнердың маңыздылығын арттырады.

Нәтижелерді талқылау

Әдістемелік жауап ретінде сауалнама мен мінез-құлық деректерін біріктіру. Классикалық сауалнама процедураларының тұрақтылық деңгейінің төмендеуі және заманауи әлеуметтік ғылымдардағы цифрлық іздерге деген қызығушылықтың артуы бірыңғай зерттеу дизайны шеңберінде әртүрлі деректер түрлерін интеграциялауға қатысты идеялар, күнсайын артуда. Мұндай интеграция эмпирикалық базаны кеңейту тәсілі ретінде ғана емес, сонымен қатар деректер көздерінің әрқайсысының шектеулеріне қатысты жеке әдістемелік жауап ретінде қарастырылады [6, 9]. Сауалнамалар өзін-өзі сипаттауға, бағалауға, көзқарастар мен мотивацияларға қол жеткізуге мүмкіндік береді, ал цифрлық іздер байқалған мінез-құлықты, желінің өзара әрекеттесуін және күнделікті белсенділіктің динамикасын орнықтыруға мүмкіндік береді.

Әдістемелік тұрғыдан алғанда, сауалнама мен мінез-құлық деректерін біріктіру білім өндірісінің екі түрлі логикасын үйлестіруді қамтиды. Бірінші логиканы «декларативті» деп анықтауға болады, өйткені ол респонденттің жауаптарына, яғни артикуляцияланған пайымдауларға және өз тәжірибелерін түсіндіруге негізделген. Екінші логика «мінез-құлық» деп тануға болады және ол цифрлық ортада жазылған әрекеттерден туындайды. Егер декларативті деректер субъективті мағыналарды түсінуге мүмкіндік берсе, онда мінез-құлық деректері тікелей сауалнамалық байланыс шеңберінен тыс нақты тәжірибелерді талдауға мүмкіндік береді. Алайда, бұл логикалардың ешқайсысы толыққанды болмайды, біріншісі әлеуметтік қажеттіліктің әсеріне және жауаптың өзгеруіне осал болса, екіншісі платформалық селекция мен контекстік белгісіздік мәселелеріне осал болып келеді [8, 10].

Осы тұрғыдан қарастырғанда, деректерді біріктіру массивтердің механикалық бірлестігі емес, өзара нақтылаудың аналитикалық процедурасы болып табылады. Сауалнама деректерін цифрлық іздерді түсіндіру үшін пайдалануға болады, бұл бекітілген мінез-құлықтың мотивациялары мен субъективті контексттерін нақтылауға мүмкіндік береді. Өз кезегінде, цифрлық іздер декларативті деректердің шектеулерінің бір бөлігін баса алады, өйткені олар тәжірибенің таралуы мен жиілігін байқауға сонымен қатар, мәлімделген және нақты әрекеттер арасындағы сәйкессіздіктерді анықтауға мүмкіндік береді [9].

Заманауи әдебиеттерде мұндай интеграцияның бірнеше негізгі стратегиялары бар. Біріншісі сәйкестендірумен байланысты, мұнда бір деректер түрі екіншісін тексеру үшін қолданылады. Екіншісі деректерді молайтуды қамтиды, онда сауалнама ақпараты мінез-құлық индикаторларымен толықтырылады. Үшінші, стратегия гибриді зерттеу дизайнын құрумен байланысты онда әртүрлі деректер бастапқыда өзара байланысты талдау элементтері ретінде жобаланады. Дәл осы тәсіл ең перспективалы болып саналады, өйткені ол жеке шектеулердің орнын толтырудан әлеуметтанулық өлшеудің неғұрлым кешенді моделін қалыптастыруға, алмасуға мүмкіндік береді [9, 14].

Аудиторияларды фрагменттеу жағдайында мәліметтерді интеграциялау ерекше мәнге ие болады. Мұндай жағдайда сауалнама да, цифрлық мәліметтер де өздігінен фрагменттелген және платформалық қоғамдық коммуникациялардың ара жітік құрылымын толыққанды қамти алмайды. Мұндай дереккөздерді интеграциялау деректердегі әртүрлі ығысуды, жартылай және асимметрия формалары екендігін аналитикалық тұрғыдан айқын

көрестуге, сонымен қатар зерттеу дизайнының өз шектеулеріне қатысты рефлексивтілігін арттыруға мүмкіндік береді [9, 11].

Сондықтан, сауалнама және цифрлық мәліметтерін интеграциялау заманауи әлеуметтанулық әдіснаманың белгілі-бір маңызды бағыты болуы мүмкін. Ол мәліметтерді бір-бірімен алмастыру дегенді білдірмейді, ол өзін-өзі сипаттау мен бақыланатын тәжірибелер арасындағы, сондай-ақ статистикалық өкілдік пен платформалық байқау арасындағы айырмашылықты ескеретін күрделі эмпирикалық талдау моделіне ауысуы болып табылады.

Қазақстандық контексте мұндай интеграция қолданбалы сипатқа да ие болуда. Электрондық үкімет, білім беру платформалары, әлеуметтік желілер және цифрлық сервистердің деректері, жаппай сауалнамалар және сараптамалық сұхбаттар, сапалы зерттеулердің нәтижелерімен бірге аналитикалық тұрғыдан салыстырылуы мүмкін. Бұл тек респонденттердің цифрландыруға қатысты мәлімдейтін көзқарастарын тіркеуге ғана емес, сонымен қатар цифрлық инфрақұрылымның күнделікті тәжірибелерде қалай қолданылатынын, қандай топтардың аз қамтылатынын және цифрлық теңсіздіктің жаңа формалары қай жерде пайда болатынын көруге мүмкіндік береді [14–17].

Цифрлық зерттеулердің шектеулері. Цифрландыру, ол тек ғана коммуникация каналдары мен аудиторияларға қолжетімділікті білдірмейді, ол сонымен қатар әлеуметтанудың эмпирикалық білім базасында өзгертеді. Бұл тұрғыда, зерттеу әртүрлі деректер түрлерін біріктіретін және олардың шектеулерін ескеретін күрделі әдістемелік модельді қажет етеді [6, 9].

Зерттеудегі платформалық тәуелділік мәселесі ерекше мәнге ие. Цифрлық іздердің басым бөлігі деректерге қол жеткізу шарттарын, оларды ұсыну форматтарын және пайдалануға рұқсат етілген сценарийлерін айқындайтын жеке технологиялық компаниялар тарапынан өндіріледі және бақыланады. API саясатының өзгеруі, деректерді жүктеуге қойылатын шектеулер, интерфейстердің немесе ұсыным алгоритмдерінің трансформациясы әлеуметтік процестің өзінде айқын өзгеріс болмаса да, зерттеудің эмпирикалық базасын едәуір өзгертуі мүмкін [23]. Нәтижесінде, платформалық мәліметтерге негізделген зерттеулердің өнімділігі дәстүрлі формадағы эмпирикалық әлеуметтануға қарағанда осал болуы мүмкін.

Инфрақұрылымдық шектеулермен қатар, цифрлық зерттеулердің эпистемологиялық тәуекелдеріде елеулі болып қала береді. Әдіснамалық редукционизм қаупі негізгілердің бірі болып табылады, бұл жағдайда әлеуметтік шындық толықтай есептелетін құбылыс ретінде түсіндіріледі, ал үлкен деректер массивтері әлеуметтік процестерді түсіндіру үшін жеткілікті негіз ретінде қарастырылады. Алайда мұндай тәсіл, іс-әрекетті орнықтыру мен оның әлеуметтанулық түсіндірмесі арасындағы түбегейлі айырмашылықтарды елемеге алып келеді [10, 17]. Тіпті ауқымды мінез-құлық деректері теориялық түсіндіру, әлеуметтік контекстті талдау және теңсіздік, билік және коммуникация құрылымдарын есепке алу қажеттілігін жоя алмайды.

Шектеулерді қосымша өлшеу ол, цифрлық деректердің сапасы мен орын ауыстыру мәселелерімен байланысты. Зерттеулер көрсеткендей, цифрлық іздер көптеген қате дереккөздерге бейім, соның ішінде бақылау селективтілігіне, платформалық сүзгілеу мен пайдаланушылар белсенділігінің біркелкі еместігі бойынша жағдайламен байланысты [8, 25]. Бұл факторлар, нәтижелерді жалпылау мүмкіндіктерін шектейді және эмпирикалық деректерді түсіндіруге мұқият қарауды қажет етеді.

Қазақстандық материалдар бұл тәуекелдерді нақтылай түседі. Цифрлық сауаттылық, интернетке қолжетімділік сапасы, жеке деректерді қорғау және инфрақұрылымдық қамтамасыз етудің біркелкі еместігі мәселелері әлеуметтік теңсіздікке ғана емес, сонымен қатар цифрлық деректердегі жүйелі бұрмалануларға да алып келуі мүмкін. Нәтижесінде, белсендірек және техникалық жағынан барынша қамтылған пайдаланушылар цифрлық талдауларда көбірек көрініп, ал аз қамтылған топтар эмпирикалық зерттеу өрісінен түсіп қалу қаупі бар [14, 15, 18].

Осылайша, цифрлық зерттеулердің шектеулері жүйелік сипатқа ие және оларды тек құралдық арсеналды кеңейту арқылы жою мүмкін емес. Керісінше, олар зерттеу рефлексивтілігін арттыруды, деректердің шығу тегін, олардың байқалу жағдайларын және интерпретация шекараларын мұқият талдауды қажет етеді [10, 17]. Осылайша, сауалнама мен цифрлық деректерді біріктіру ерекше маңызға ие болады, өйткені ол зерттеу стратегиясын теңдестіреді және сыни тұрғыдан негіздеуге мүмкіндік береді.

Қорытынды

Әлеуметтік өмірді цифрландыру тек эмпирикалық әлеуметтануды кеңейтіп ғана қойған жоқ, ол сонымен қатар тікелей әлеуметтанулық өлшеуге қатысты мәселелерді көтерді. Аудиториялардың фрагментациясы, коммуникациялық орталардың күрделенуі және дәстүрлі сауалнама жүргізу рәсімдерінің тұрақтылығының төмендеуі жағдайында деректердің бірде-бір көзі өздігінен жеткілікті деп қарастырылмайды. Сауалнамалар өздігінен сипаттау, бағалау және субъективті мағыналарды талдау үшін маңыздылығын сақтайды, алайда олардың түсіндірмелік мүмкіндіктері, жауап беру деңгейі, іріктемелілік және репрезентативтілік жағдайлары сияқты мәселелерімен шектеледі. Керісінше, цифрлық іздер бақыланатын мінез-құлыққа және әлеуметтік өзара әрекеттесулердің динамикасына қол жеткізуге мүмкіндік береді, алайда олар платформалық инфрақұрылымға, бақылау режимдеріне және интерпретацияның контекстуалдық белгісіздігіне тәуелді болып қалады.

Жүргізілген талдау заманауи әлеуметтанудың негізгі әдіснамалық міндеті ол, дәстүрлі және цифрлық әдістер арасында таңдау жасау емес, керісінше әртүрлі деректер логикасын үйлестіру қажеттілігін айқын көрсетті. Эмпирикалық ақпараттың декларативті және мінез-құлық формалары арасындағы түбегейлі айырмашылық, әр тәсілдің қолданылу шекарасын айқындайды. Біріншісі актерлердің мағыналарын, ниеттері мен интерпретацияларын зерттеуге, екіншісі – бақыланатын тәжірибелер мен желілік өзара әрекеттесулерді түсінуге мүмкіндік береді. Оларды салыстыру цифрлық және гибриді байланыс орталарындағы әлеуметтік процестерді жан-жақты талдауға жағдай жасайды.

Сондықтан, сауалнама деректері мен цифрлық деректерді интеграциялау қазіргі заманғы социологиялық әдіснаманың дамуының негізгі бағыттарының бірі ретінде қарастырылуы мүмкін. Оның мәні жеке деректер көздерінің шектеулерін өтеу мүмкіндігінде ғана емес, сонымен қатар эмпирикалық талдаудың гносеологиялық және инфрақұрылымдық шектеулерін ескеретін рефлексивті зерттеу моделін қалыптастыруда жатыр. Бұл тәсілде өкілдік, жарамдылық және интерпретация жеке әдістердің қасиеттері ретінде емес, ойластырылған зерттеу дизайнының нәтижесі ретінде әрекет етеді.

Сонымен қатар, цифрлық зерттеулердің дамуы деректер көлемінің ұлғаюы автоматты түрде ғылыми сенімділіктің өсуіне әкеледі деген жеңілдетілген идеялардан бас тартуды талап етеді. Бақылау ауқымының кеңеюі деректерге қол жеткізудегі жаңа ығысу түрлерімен, тәуелділіктермен және теңсіздіктермен қатар жүреді. Осы жағдайларда эмпирикалық әлеуметтанудың болашағы классикалық әдістерді цифрлық құралдар арқылы ығыстырумен емес, жаңа деректердің әлеуетін де, оларды қолданудың шектеулерін де ескере алатын гибриді зерттеу стратегияларын қалыптастырумен байланысты.

Есептеу әдістерін әлеуметтанулық теориялармен, деректер этикасы мен шынайылықты тексерудің классикалық процедураларымен ұштастырған жағдайда ғана деректердің жаңа түрлерін тиімді пайдалануға мүмкіндік болады. Мұнда сандық және сапалық әдістерді - сауалнамаларды, фокус-топтарды және сараптамалық сұхбаттарды біріктіру қажеттілігі де айқын көрінеді. Бұл маңызды, өйткені мінез-құлық деректерінің өзі әрекеттердің мағыналарын, мотивацияларын және контексттерін толық ашып көрсете алмайды. Осы тұрғыдан алғанда, тереңдетілген сұхбаттар мен фокус-топтар гибриді зерттеу дизайнының маңызды элементі бола алады.

Сондықтан, есептеуші әлеуметтік ғылымдар саласын дамыту құралдар жиынтығының техникалық кеңеюі ретінде емес, әлеуметтанудың кең әдістемелік трансформациясының бөлігі ретінде қарастыру қажет [12].

Фрагменттелген аудиториялар мен цифрлық іздердің таралуы - окшауланған құбылыстар емес, кең әдістемелік ауысудың өзара байланысты аспектілері болып табылады. Бұл ауысу деректер сапасының критерийлерін, репрезентативтілік қағидаттарын және әлеуметтанулық өлшеу логикаларын қайта пайымдаумен байланысты. Осы контексте цифрландыру тек технологиялық фактор емес, сонымен қатар қазіргі әлеуметтанудағы зерттеудің рационалдылығын трансформациялаудың негізі ретінде көрінеді.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Napoli P. M. Audience evolution: New technologies and the transformation of media audiences. New York: Columbia University Press, 2011.
2. Webster J. G. The marketplace of attention: How audiences take shape in a digital age. Cambridge, MA: MIT Press, 2014.
3. van Dijck J., Poell T., de Waal M. The platform society: Public values in a connective world. Oxford: Oxford University Press, 2018.
4. Bruns A. Are filter bubbles real? Cambridge: Polity Press, 2019.
5. Dubois E., Blank G. The echo chamber is overstated: The moderating effect of political interest and diverse media // Information, Communication & Society. 2018. Vol. 21(5). P. 729–745. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1428656>
6. Lazer D., Kennedy R., King G., Vespignani A. The parable of Google Flu: Traps in big data analysis // Science. 2014. Vol. 343. No. 6176. P. 1203–1205. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.1248506>
7. Groves R. M. Nonresponse rates and nonresponse bias in household surveys // Public Opinion Quarterly. 2006. Vol. 70. No. 5. P. 646–675. DOI: <https://doi.org/10.1093/poq/nfl033>
8. Sen I., Flöck F., Weller K., Weiss B., Wagner C. A total error framework for digital traces of human behavior on online platforms // Public Opinion Quarterly. 2021. Vol. 85. Suppl. 1. P. 399–422. DOI: <https://doi.org/10.1093/poq/nfab018>
9. Salganik M. J. Bit by bit: Social research in the digital age. Princeton: Princeton University Press, 2018.
10. boyd d., Crawford K. Critical questions for big data // Information, Communication & Society. 2012. Vol. 15. No. 5. P. 662–679. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878> (дата обращения: 15.04.2026).

11. Cesare N., Lee H., McCormick T., Spiro E., Zagheni E. Promises and pitfalls of using digital traces for demographic research // *Demography*. 2018. Vol. 55. No. 5. P. 1979–1999. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13524-018-0715-2>
12. Kazakhstan Sociology Lab. Computational Social Science Kazakhstan. URL: <https://sociologylab.kz/computationalscience> (дата обращения: 13.05.2026).
13. Об утверждении Концепции цифровой трансформации, развития отрасли информационно-коммуникационных технологий и кибербезопасности на 2023–2029 годы: постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 269. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000269> (дата обращения: 13.05.2026).
14. Джаманбалаева Ш.Е., Садвокасова А.К., Аманжолова А.Т. Приоритетные вызовы цифровизации в Казахстане: экспертная оценка, взаимосвязи проблем и стратегические решения // *Gumilyov Journal of Sociology*. 2025. № 3(152). С. 23–38. DOI: <https://doi.org/10.32523/3080-1702-2025-152-3-23-38>
15. Исахова Г.Д., Досмурзаева Д.О., Ордабаев О.Т. Қазақстандағы цифрлық модернизация дәуірі: жоғары оқу орындарындағы білім алушылардың көзқарасы // *Gumilyov Journal of Sociology*. 2025. № 3(152). С. 39–53. DOI: <https://doi.org/10.32523/3080-1702-2025-152-3-39-53>
16. Абдрасилов А.А., Альжанова А.Б. Гибридные технологии подачи информации в интернет пространстве Казахстана: синергия и противоречия // *Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева. Серия Журналистика*. 2025. № 2(151). С. 134–144. DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-7174-2025-151-2-134-144>
17. Дунаев В.Ю., Курганская В.Д., Сагикызы А., Шаукенова З.К. Информационно-цифровая трансформация повседневности в экспертных оценках и в восприятии массовым сознанием (казахстанский кейс) // *Вестник РУДН. Серия: Социология*. 2025. Т. 25. № 4. С. 716–733. DOI: <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2025-25-4-716-733>
18. Жолдыбаев Е.С., Утепова Г.М. Цифровизация как инструмент взаимодействия государственного аппарата и гражданского общества // *Вестник Карагандинского университета. Серия «Экономика»*. 2023. № 2(110). С. 199–207. DOI: <https://doi.org/10.31489/2023Ec2/199-207>
19. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000.
20. Hargittai E. Digital na(t)ives? Variation in Internet skills and uses among members of the “net generation” // *Sociological Inquiry*. 2010. Vol. 80. No. 1. P. 92–113. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.2009.00317.x>
21. Daikeler J., Fröhling L., Sen I. et al. Assessing data quality in the age of digital social research: A systematic review // *Social Science Computer Review*. 2025. Vol. 43. No. 5. P. 943–979. DOI: <https://doi.org/10.1177/08944393241245395>
22. Lazer D., Pentland A., Adamic L. et al. Computational social science // *Science*. 2009. Vol. 323. No. 5915. P. 721–723. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.1167742>
23. Lomborg S., Bechmann A. Using APIs for data collection on social media // *The Information Society*. 2014. Vol. 30. No. 4. P. 256–265. DOI: <https://doi.org/10.1080/01972243.2014.915276>
24. Kitchen R. Big data, new epistemologies and paradigm shifts // *Big Data & Society*. 2014. Vol. 1. No. 1. DOI: <https://doi.org/10.1177/2053951714528481>
25. Olteanu A., Castillo C., Diaz F., Kiciman E. Social data: Biases, methodological pitfalls, and ethical boundaries // *Frontiers in Big Data*. 2019. Vol. 2. Article 13. DOI: <https://doi.org/10.3389/fdata.2019.00013>

REFERENCES:

1. Napoli, P. M. (2011). Audience evolution: New technologies and the transformation of media audiences. New York: Columbia University Press.
2. Webster, J. G. (2014). The marketplace of attention: How audiences take shape in a digital age. Cambridge, MA: MIT Press.
3. van Dijck, J., Poell, T., de Waal, M. (2018). The platform society: Public values in a connective world. Oxford: Oxford University Press.
4. Bruns, A. (2019). Are filter bubbles real? Cambridge: Polity Press.
5. Dubois, E., Blank, G. (2018). The echo chamber is overstated: The moderating effect of political interest and diverse media. *Information, Communication & Society*. Vol. 21. No. 5. P. 729–745. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1428656>
6. Lazer, D., Kennedy, R., King, G., Vespignani, A. (2014). The parable of Google Flu: Traps in big data analysis // *Science*. Vol. 343. No. 6176. P. 1203–1205. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.1248506>
7. Groves, R. M. (2006). Nonresponse rates and nonresponse bias in household surveys. *Public Opinion Quarterly*. Vol. 70. No. 5. P. 646–675. DOI: <https://doi.org/10.1093/poq/nfl033>
8. Sen, I., Flöck, F., Weller, K., Weiss, B., Wagner, C. (2021). A total error framework for digital traces of human behavior on online platforms. *Public Opinion Quarterly*. Vol. 85. Suppl. 1.

- P. 399–422. DOI: <https://doi.org/10.1093/poq/nfab018>
9. Salganik, M. J. (2018). Bit by bit: Social research in the digital age. Princeton: Princeton University Press.
 10. boyd, d., Crawford, K. (2012). Critical questions for big data. *Information, Communication & Society*. 2012. Vol. 15. No. 5. P. 662–679. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>
 11. Cesare, N., Lee, H., McCormick, T., Spiro, E., Zagheni, E. (2018). Promises and pitfalls of using digital traces for demographic research. *Demography*. Vol. 55. No. 5. P. 1979–1999. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13524-018-0715-2>
 12. Kazakhstan Sociology Lab. Computational Social Science Kazakhstan. URL: <https://sociologylab.kz/computationalscience> (accessed: 13.05.2026). (in Eng)
 13. Ob utverzhdenii Konceptii cifrovoy transformacii, razvitiya otrasli informacionno-kommunikatsionnykh tekhnologii i kiberbezopasnosti na 2023–2029 gody: postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 28 marta 2023 goda № 269 [On approval of the Concept of digital transformation, development of the information and communication technology industry and cybersecurity for 2023–2029: Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated March 28, 2023 No. 269]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000269> (accessed: 13.05.2026). (in Russ)
 14. Dzhamanbalaeva Sh.E., Sadvokasova A.K., Amanzholova A.T. Prioritetnye vyzovy cifrovizatsii v Kazahstane: ekspertnaya ocenka, vzaimosvjazi problem i strategicheskie resheniya [Priority challenges of digitalization in Kazakhstan: expert assessment, interrelations of problems and strategic solutions] // *Gumilyov Journal of Sociology*. 2025. № 3(152). S. 23–38. DOI: <https://doi.org/10.32523/3080-1702-2025-152-3-23-38> (in Russ)
 15. Isakhova G.D., Dosmurzaeva D.O., Ordabaev O.T. Qazaqstandagy cifrlyq modernizatsiya dauiri: zhogary oqu oryndaryndagy bilim alushylardyń kozqarasy [The era of digital modernization in Kazakhstan: the views of students in higher education institutions] // *Gumilyov Journal of Sociology*. 2025. № 3(152). S. 39–53. DOI: <https://doi.org/10.32523/3080-1702-2025-152-3-39-53> (in Kaz)
 16. Abdrasilov A.A., Al'zhanova A.B. Gibriddnye tekhnologii podachi informatsii v internet prostranstve Kazahstana: sinergiya i protivorechiya [Hybrid technologies for presenting information in the Internet space of Kazakhstan: synergy and contradictions] // *Bulletin of the L.N. Gumilyov Eurasian National University. Journalism Series*. 2025. № 2(151). S. 134–144. DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-7174-2025-151-2-134-144> (in Russ)
 17. Dunaev V.Yu., Kurganskaya V.D., Sagikyzy A., Shaukenova Z.K. Informatsionno-cifrovaya transformatsiya povsednevnosti v ekspertnykh ocenkah i v vospriyatii massovym soznaniem: kazahstanskij kejs [Information and digital transformation of everyday life in expert assessments and in the perception of mass consciousness: the Kazakhstan case] // *RUDN University Bulletin. Series: Sociology*. 2025. T. 25. № 4. S. 716–733. DOI: <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2025-25-4-716-733> (in Russ)
 18. Zholdybaev E.S., Utepova G.M. Cifrovizatsiya kak instrument vzaimodeystviya gosudarstvennogo apparata i grazhdanskogo obshchestva [Digitalization as a tool for interaction between the state apparatus and civil society] // *Bulletin of Karaganda University. Series Economics*. 2023. № 2(110). S. 199–207. DOI: <https://doi.org/10.31489/2023Ec2/199-207> (in Russ)
 19. Kastels, M. (2000). Informatsionnaya epoha: ekonomika, obshchestvo i kultura. [The Information Age: Economy, Society and Culture]. Moscow, GU VShE.
 20. Hargittai, E. (2010). Digital na(t)ives? Variation in Internet skills and uses among members of the “net generation”. *Sociological Inquiry*. Vol. 80. No. 1. P. 92–113. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.2009.00317.x>
 21. Daikeler, J., Fröhling, L., Sen I. et al. (2025). Assessing data quality in the age of digital social research: A systematic review. *Social Science Computer Review*. Vol. 43. No. 5. P. 943–979. DOI: <https://doi.org/10.1177/08944393241245395>
 22. Lazer, D., Pentland, A., Adamic, L. et al. (2009). Computational social science. *Science*. Vol. 323. No. 5915. P. 721–723. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.1167742>
 23. Lomborg, S., Bechmann, A. (2014). Using APIs for data collection on social media. *The Information Society*. Vol. 30. No. 4. P. 256–265. DOI: <https://doi.org/10.1080/01972243.2014.915276>
 24. Kitchin, R. (2014). Big data, new epistemologies and paradigm shifts. *Big Data & Society*. 2014. Vol. 1. No. 1. DOI: <https://doi.org/10.1177/2053951714528481>
 25. Olteanu, A., Castillo, C., Diaz F., Kiciman, E. (2019). Social data: Biases, methodological pitfalls, and ethical boundaries. *Frontiers in Big Data*. Vol. 2. Article 13. DOI: <https://doi.org/10.3389/fdata.2019.00013>