

FTAXP 06.73.55
ЭОЖ 336.73
JEL G21

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2025-1-3-371-386>

БЕЙСЕНҒАЛИЕВА Ә.Қ.,*¹

докторант.

*e-mail: 23241092@turanaedu.kz

ORCID ID: 0009-0004-2677-3498

МАРҒАЦКАЯ Г.С.,¹

э.ғ.к., профессор.

e-mail: g.margatskaya@turanaedu.kz

ORCID ID: 0000-0002-2392-3030

МАРҒАЦКИЙ Р.В.,¹

э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.

e-mail: r.margatskiy@turanaedu.kz

ORCID ID: 0000-0001-6289-8264

ПАНФИЛ П.,²

PhD, доцент.

e-mail: przemyslaw.panfil@prawo.ug.edu.pl

ORCID ID: 0000-0003-3717-4664

¹«Туран» университеті,

Алматы қ., Қазақстан

⁴Гданьск университеті,

Гданьск қ., Польша

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БАНК САЛАСЫНЫҢ ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯСЫ: ТАРИХИ ЭВОЛЮЦИЯСЫ ЖӘНЕ НЕГІЗГІ ДРАЙВЕРЛЕРІ

Аңдатпа

Бұл мақалада цифрлық трансформацияның тарихи эволюциясына, негізгі технологиялық факторларына назар аударып, Қазақстанның банк секторының цифрлық трансформациясы зерттеледі. Қазіргі заманғы қаржы институттарын анықтайтын тенденцияларға, технологияларға және қиындықтарға баса назар аударып, бұл зерттеу банк индустриясындағы цифрлық трансформацияның революциялық әсерін әдістемелік түрде қарастырады. Жаһандық цифрландыру жағдайында Қазақстан дәстүрлі операциялардан икемді технологиялық платформаларға ауыса отырып, банк технологияларының жылдам бейімделуін көрсетті. Зерттеуде аналитикалық, жүйелік және интегративті тәсілдерді қоса алғанда, сапалы зерттеу әдістері қолданылады. Блокчейн, цифрлық әмияндар, жасанды интеллект және машиналық оқыту сияқты жаңа технологиялардың тұтынушылық тәжірибені, операциялық тиімділікті және қаржылық қызметтерге қолжетімділікті жақсарту үшін қаншалықты маңызды екенін көрсетеді. Зерттеу 2019 және 2024 жж. цифрлық төлем әдістері мен карта операцияларының схемаларын талдау арқылы қолма-қол ақшасыз транзакциялар санының айтарлықтай өсуін және онлайн және мобильді банкинг қызметтерінің кең интеграциясын көрсетеді. Нәтижелер Қазақстанның банк саласы халықаралық цифрлық үрдістерге ілесуден басқа, өзінің инновациялық ортасын белсенді дамытып жатқанын көрсетеді. Зерттеудің Қазақстандағы цифрлық банкингтің дамуын түсіндіру оның ғылыми өзектілігін айқындайды. Іс жүзінде нәтижелер қаржы институттарына, финтех компанияларына және саясаткерлерге банк саласындағы цифрлық қолжетімділікті, тиімділікті және бәсекеге қабілеттілікті қалай жақсартуға болатындығы туралы стратегиялық түсінік ұсынады. Бұл жұмыстың мемлекетіміздегі тұрақты цифрлық қаржыландыруды ілгерілету жөніндегі саясатқа қатысты ұсыныстары оның практикалық құндылығын көрсетеді.

Тірек сөздер: сандық трансформация, қаржылық технологиялар, блокчейн, сандық банкинг, банк секторы, төлем жүйелері, цифрлық инновациялар.

Кіріспе

Цифрландыру қазіргі әлемнің әртүрлі секторларында танымал болуда, ол үздіксіз жаһанданумен және технологиялық прогрестің жеделдеуімен ерекшеленеді. Тұрақты экономикалық өсуді қолдауда қаржылық қызмет көрсету саласы шешуші рөл атқаратыны белгілі.

Банктік орта цифрлық трансформацияның арқасында өзгерді, бұл қызмет көрсетудің әдеттегі әдістерін технологияға негізделген баламалармен алмастырды [1]. Дәстүрлі бизнес үлгілері өзгеруде, сонымен қатар компаниялар блокчейн, машиналық оқыту, жасанды интеллект және үлкен деректер сияқты дамып келе жатқан технологияларды енгізуде. Қаржы қызметтері секторында банктер тұтынушылармен өзара әрекеттесу тәсіліне, олар қолданатын операциялық үлгілерге және бәсекелестік тактикасына әсер ететін цифрлық революциясын жүргізуде. Бұл тенденция банк саласының дәстүрлі офлайн операциялардан онлайн қызмет көрсетудің бірқатар үлгілеріне көшуін көрсетеді [2].

Цифрлық технологиялар инфрақұрылым дамымаған мекендегі адамдарға таптырмас шешім. Өз кезегінде бұл процесс шешім қабылдауды, операцияларды оңтайландыруға және қаржылық инклюзияны ынталандыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, жасанды интеллект, цифрлық валюта және креативті қаржы сияқты тұтынушыларға қызмет көрсету технологияларын кеңінен қолдану қаржылық қызметтердің тиімділігін арттырды және бизнес-модельдің өзгеруі мен модернизациясын ынталандырды [3].

Қазақстан экономикасы қарқынды дамып келе жатқандықтан және қаржы секторында модернизация мен инклюзивтілікке үлкен қажеттілік туындағандықтан, банктік цифрландыру тақырыбы осы сектордың кеңеюі мен ұзақ мерзімді дамыту үшін маңызды болды.

Банк ісіндегі цифрлық трансформацияның маңызды факторы қол жетімді және ыңғайлы қаржылық қызметтерге сұраныстың артуы болып табылады. Мобильді банкинг және цифрлық әмияндар клиенттерге қаржылық транзакциялар мен қызметтерге тез уақытта қамтамасыз ету арқылы цифрлық технологиялардың осы сұранысты қалай қанағаттандыратынын көрсететін мысалдар болып табылады.

Зерттеулер көрсеткендей, халықаралық банктік клиенттердің 80%-дан астамы дәстүрлі филиалдарға барудан қарағанда цифрлық транзакцияларды таңдауды жөн көреді [4].

Бұл өзгеріс цифрлық платформалардың ыңғайлылығын және тиімділігін көрсетеді. Цифрлық технологияларды кеңінен қолдану банктерге автоматтандырылған төлемдер, инвестицияларды қадағалау және қаржылық кеңестер сияқты қызметтерді біріктіре алды. Сонымен қатар, цифрлық банкинг әртүрлі қызметтерді бір платформада біріктіру арқылы үздіксіз пайдаланушы тәжірибесін ұсына отырып, банктер үшін операциялық қиындықтарды азайтады.

Басқа да цифрлық технологияның дамуы қаржы институттарына көптеген қолайлы функцияларды қосты. Банктер енді киберқауіпсіздік пен алаяқтықты анықтаудың маңызды құралына айналған жасанды интеллект пен машиналық оқытудың арқасында нақты уақыт режимінде тәуекелдерді бақылай алады [5].

Блокчейн технологиясы транзакция қауіпсіздігі мен ашықтығын қамтамасыз етеді. Блокчейн технологиясын қолдана отырып, банктер ашықтық пен деректердің дәлдігін сақтай отырып, транзакциялық шығындар мен уақытты азайта алады. Бұл технологияның интеграциясы саланың тұтынушылар сенімін қорғау және операциялық тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін белсенді шаралар қабылдауға деген ұмтылысын көрсетеді [6].

Бұл тақырыптың өзектілігі Қазақстанның банк секторының соңғы жылдары цифрлық технологияларды қарқынды енгізіп, дәстүрлі операциялық модельдерден цифрландыруға көшуді жеделдетіп, онлайн несиелер, мобильді төлемдер және цифрлық банктік қызметтер сияқты озық қаржылық қызметтерді енгізуінде [7].

Зерттеу объектісі Қазақстанның банк секторы болып табылады.

Зерттеу тақырыбы – цифрлық трансформация процесі, оның кезеңдері, әсер етуші факторлар, технологиялық жетістіктері.

Зерттеу Қазақстанның банк жүйесін цифрлық трансформациялаудың негізгі күштерін, сондай-ақ оның тарихи эволюциясын талдау арқылы оның әлеуетті даму жолдарын анықтауға бағытталған.

Осы мақсатқа жету үшін банк ісіндегі цифрлық трансформациясының тарихи эволюциясы, сонымен қатар оның даму факторлары зерттеледі.

Зерттеу әдістеріне стратегиялық есептер мен саяси құжаттардың мазмұнын талдау, тарихи және институционалдық зерттеулер, салыстырмалы талдау кіреді.

Материалдар мен әдістер

Бұл зерттеуде банктерді цифрландыруды зерттеу үшін сапалы талдау әдістері қолданылады. Бұл зерттеу жұмысында әртүрлі ғылыми және практикалық әдістемелер кешені қолданылды. Зерттеу мақсаттарына сәйкес эмпирикалық деректерді бағалау және талдаудың теориялық негіздерін жасау үшін келесі зерттеу әдістері қолданылды:

Аналитикалық әдіс – цифрлық трансформацияның негізгі бағыттарын, даму факторларын, технологиялық трендтерін анықтау үшін ғылыми әдебиеттер, халықаралық зерттеулер және Қазақстандағы заңнамалық база зерттелді.

Системалық және интегративтік әдістер – цифрландырудың экономикалық, технологиялық және әлеуметтік әсерін кешенді түрде бағалау мақсатында қолданылды. Ұлттық банк статистикалық ресми мәліметтері негізгі дереккөздер ретінде пайдаланылды.

Бұл әдістер зерттеудің ғылыми негізділігін арттырып, цифрлық банкингтегі трансформациялық үрдістерді тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Зерттеу нәтижелері цифрландырудың банк секторындағы тиімділік, қаржылық қолжетімділік және тұтынушыға бағытталған қызмет көрсетуге қалай әсер еткенін анықтауға бағытталды.

Ағымдағы процедураларды сипаттаумен қатар, зерттеу белгілі бір саланың сипаттамалары мен тенденцияларын ескере отырып, цифрлық шешімдерді сәтті енгізу бойынша пайдалы ұсыныстарды әзірлеу мақсатында жүргізілді.

Нәтижелер мен талқылау

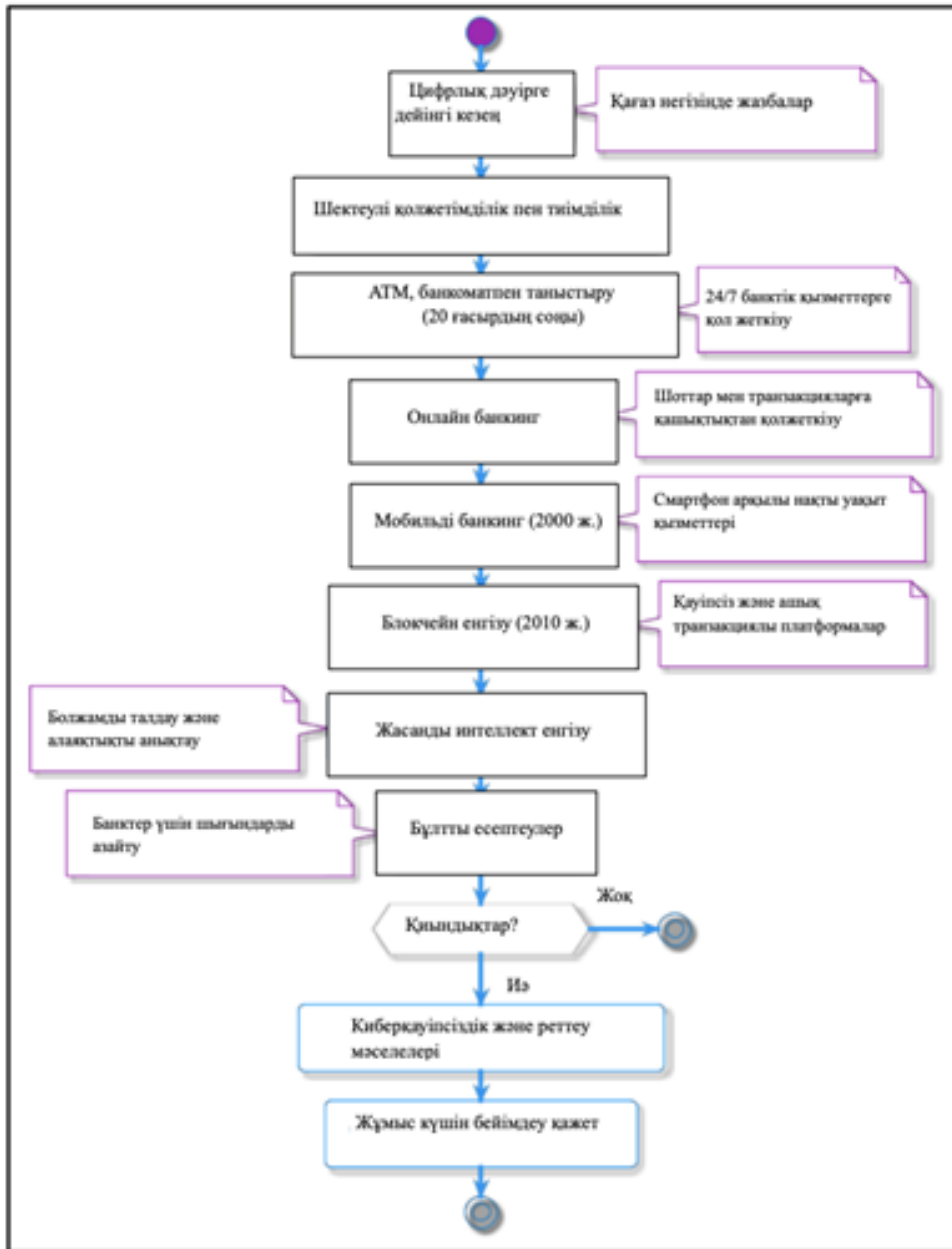
Банк ісіндегі цифрлық трансформацияның тарихи эволюциясы

Банк тарихында цифрлық жүйеден бастап айтарлықтай өзгерістер болды, олар негізінен қағаз жазбалар мен деректерге тәуелді болды. Цифрлық дәуірге дейін болған физикалық филиалдардағы қаржылық операциялар кезінде есепшоттарды жүргізу үшін кітаптар, чектер және басқа құжаттар қажет болды. Физикалық құжаттамаға және адами факторларға тәуелділік жұмыс тиімділігін төмендетті. Қазіргі заманғы қаржылық инфрақұрылымның негізі цифрлық технологиялардың пайда болуымен дамыған осы дәстүрлі әдіспен қаланды. Банкоматтар (АТМ) және интернет-банкинг 20 ғасырдың аяғында дәстүрлі банк жүйелерінен цифрлық платформаларға көшудің басталуын белгіледі.

Банк қызметтеріне тәулік бойы қол жетімділікті қамтамасыз ету және филиалдарға бару қажеттілігін азайту арқылы уақыт үнемдеу байқалды. Сонымен қатар, негізгі кадрлардың дамуы бэк-офис тапсырмаларын автоматтандыруды жеңілдетті, бұл үлкен көлемдегі деректерді өңдеудің тиімділігін арттырды [8]. 1990 жылдары қолданушыларға үйден шықпай-ақ транзакциялар жасауға мүмкіндік беретін онлайн-банкинг танымал болды [9]. Бұл алғашқы әзірлемелер бүкіл әлем бойынша клиенттерге банктік қызметтердің қол жетімділігі мен ыңғайлылығын арттыра отырып, кейінгі дамуға жол ашты.

Қаржы секторында цифрлық технологияларды енгізудің маңызды кезеңдері ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуына байланысты болды. 2000 жылдардың басында интернет және мобильді банктік қосымшалардың пайда болуымен банктер жеке және жедел қызметтерді ұсыну мүмкіндігіне ие болды.

Смартфондар барған сайын кең тарала бастаған кезде, мобильді банкинг тұтынушыларға жолда жүргенде қаржылық транзакциялар жасауға мүмкіндік берді. Сонымен қатар, 2010 жылдары Blockchain технологиясын енгізу онлайн транзакциялар үшін, әсіресе сауданы қаржыландыру саласында ашық және қауіпсіз платформаны ұсынды [10].



Сурет 1 – Банк ісіндегі цифрлық трансформацияның тарихи эволюциясы

Ескертпе: Авторлармен [3] дереккөз негізінде құрастырылды.

Бұл жетістіктер банк клиенттерінің талаптары мен технологиялық ортаға жауап берудегі саланың икемділігін көрсетеді. Цифрлық технологиялар дамыған сайын олар банктік қызметтің операциялық тиімділігін арттыру және шығындарды азайту үшін қажет болды. Несиелік тәуекелді бағалауға және алаяқтықты анықтауға арналған болжамды аналитика 2010 жылдары жасанды интеллект мен машиналық оқытудың үйлесімі арқылы мүмкін болды, бұл саланы одан әрі өзгертті [11]. Сонымен қатар, бұлтты есептеу қаржы ұйымдары үшін инфрақұрылым шығындарын төмендететін және деректерді сақтаудың ауқымды нұсқаларын ұсынатын маңызды технологияға айналды. Бұл әзірлемелер дәстүрлі банк жүйелерінің жоғары жылдамдықпен, дәлдікпен және клиентке бағытталған стратегиялармен сипатталатын цифрлық экожүйелерге өтуін жеңілдетті. Осы әзірлемелерге қарамастан, банктік цифрлық трансформация жаңа технологияларды енгізу қаншалықты қиын екенін көрсететін қиындықтарға тап болды. Цифрлық шешімдерді біркелкі енгізу көбінесе нормативтік шектеулермен, киберқауіпсіздік

мәселелерімен және қызметкерлерді қайта даярлау қажеттілігімен қиындады. Сонымен қатар, цифрлық банкинг бай елдерде үйреншікті жағдайға айналғанына қарамастан, инфрақұрылым мен технологиялық кедергілердің жеткіліксіздігіне байланысты оны кедей елдерде енгізу әлі де шектеулі [13].

Қаржылық технологиялар

Қаржылық технология немесе финтех алғаш рет 2014 ж. пайда болды және содан бері оның қарқынды дамуы мен қоғамның көптеген аспектілеріне әсер етуінің арқасында көп назар аударылды. Атап айтқанда, Қытайда бұл термин көбінесе интернет-қаржы және цифрлық қаржының синонимі ретінде қолданылады.

Fintech құрамына кәсіпкерлер ұсынатын озық технологияларға негізделген қаржылық қызметтер кіреді, соның ішінде бір-теңімен несиелеу, краудфандинг және жасанды интеллект және блокчейн сияқты цифрлық технологиялар. Оны үш негізгі бөлікке бөлуге болады: қаржылық қызметтер, технология және олардың арасындағы байланыс. Сандық несиелеу, жеке қаржы, онлайн және мобильді банкинг, инвестицияларды басқару, төлемдер, краудфандинг, сақтандыру технологиясы және regtech салаларына қолданылатын Fintech үш кезеңде дамыды: блокчейн және криптовалюта, электронды төлемдер және жасанды интеллект. Микроқаржы ұйымдары қазір про-элеуметтік краудфандинг деп аталатын краудфандингтің жаңа түрінің пайда болуының арқасында элеуметтік несие берушілерден қаражат тарта алады. Сонымен қатар, мобильді ақша әсіресе капиталы мен банк жүйесі әлсіз және экономикалық қатысу деңгейі төмен дамушы елдерде танымал болды [14].

Тең-теңімен несиелеу, блокчейн негізіндегі транзакциялар және мобильді банкинг қызметі жеткіліксіз қауымдастықтар үшін қаржылық қызметтерге қолжетімділікті айтарлықтай арттырған финтех инновацияларының мысалдары болып табылады. Бұл әзірлемелер тиімді төлем әдістерін, үнемдеудің қауіпсіз жолдарын және несиеге жылдам қол жеткізуді ұсына отырып, жеке тұлғалар мен шағын бизнестің ресми экономикаға қатысуын жеңілдетеді.

Финтех және қаржылық инклюзия

Инклюзияны ілгерілетудегі, тұрақты өсуді қолдаудағы және қаржы бағытына әсер етудегі FinTech-тің революциялық ролін мойындау артып келеді. Сонымен қатар, FinTech-тің банк ісін, сауданы, сақтандыруды, инвестицияны және тәуекелдерді басқаруды қоса алғанда, қаржылық қызметтер кешенін автоматтандыру мүмкіндігі тұрақты қаржыны алға жылжыту үшін қосымша мүмкіндіктер ашады [15].

Адамдар мен ұйымдарға несие, жинақ, сақтандыру және төлемдер сияқты қолжетімді және пайдалы қаржылық тауарларға қолжетімділікті қамтамасыз ету қаржылық инклюзия деп аталады. Тарихи тұрғыдан алғанда, банктер мен басқа да қаржы институттары бұл қызметтерге қол жеткізудің негізгі көзі болды, дегенмен, технологияның дамуы қаржылық емес ұйымдарға көбінесе FinTech инновациялары деп аталатын қаржылық қызметтерді ұсынуға мүмкіндік берді [16].

Шумахердің технологияға сәйкестік теориясы, мүмкіндіктерге көзқарас теориясы, сұраныс пен ұсыныстың экономикалық теориялары және өнімдерді, технологияларды және қызметтерді біріктірудің теориялық үлгілері сияқты бірнеше негізгі идеялар финтехтің қаржылық инклюзия мен өсуге әсер етуінің негізін құрайды. Технологияларды қабылдау теориялары қаржылық қызметтерді алу үшін технологияны пайдалану кезінде адамдардың жасайтын таңдауын түсіндіруге көмектеседі. Негізделген әрекет теориясына сәйкес, табысы, білімі және қаржылық сауаттылығы жоғары қалаларда тұратын адамдар қаржылық қызметтерге қол жеткізу үшін финтехті көбірек пайдаланады, өйткені олар жаңа технологияны қолданар алдында ықтимал нәтижелерді логикалық түрде өлшейді.

Өндірістік теорияларға сәйкес технология қаржылық инклюзия және финтех контекстінде экономикалық өсу мен дамуға пайдалы әсер етеді. Институционалдық өзгерістер мен нарықтық процестерді қолдау қаржы нарықтарының дамуына ықпал ететінін дәлелдейтін институционалдық теорияларға сәйкес, қаржылық инклюзияның артуы неолиберализмге сәйкес келеді. Финтехтің өсуі бұрын көптеген қиындықтарға тап болған дамушы елдердегі кедейлер үшін қаржы нарығының дамуының драйвері болып табылады [17].

Дегенмен, кейбір ғалымдар финтехтің инклюзияға қосқан үлесін теріс бағалады, әсіресе теңсіздіктер сақталуы мүмкін жаһандық оңтүстікте. Осы көзқарасқа сәйкес, финтех қаржылық қызметтерді кеңейту мүмкіндіктерін ұсынады, бірақ оны пайдалану, әсіресе, қызмет көрсетілмеген аймақтарда бұрынғы тенденцияларды қайта шығаруға мүмкіндік береді. Сондықтан болашақ зерттеулер мен саясат үшін финтехтің, әсіресе осал топтар үшін шынайы қаржылық инклюзияға қалай ықпал ететінін сыни тұрғыдан қарастыру өте маңызды.

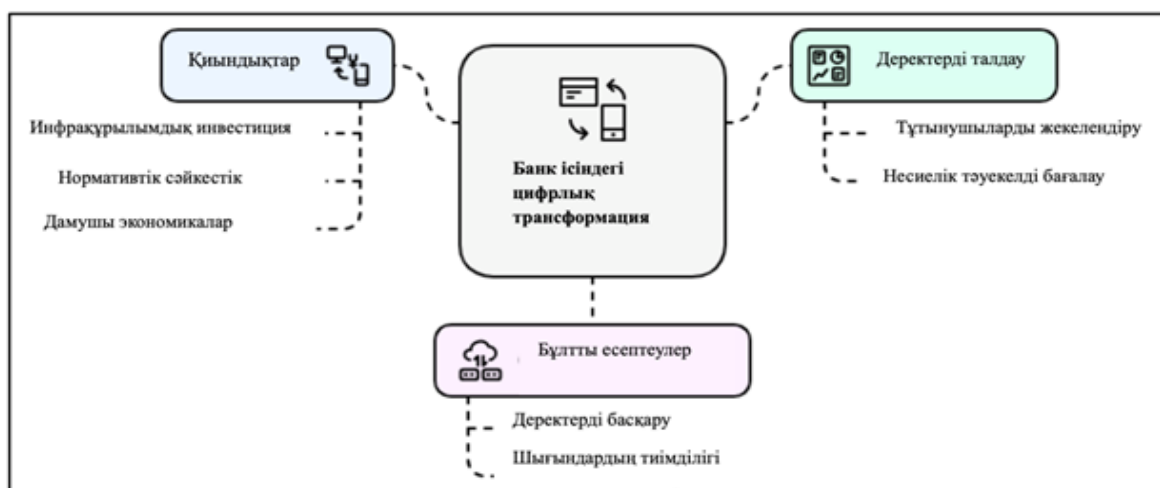
Қаржылық инклюзияның артықшылықтары:

Дамушы нарықтарға айтарлықтай көмек көрсетеді. Fintech транзакциялық шығындарды азайтуға, ашықтықты жақсартуға және қаржылық институттардың жалпы тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді, бұл осы аймақтардағы экономикалық өсуге және кедейлікті азайтуға ықпал ете алады. Нормативтік мәселелерді шешу және бұл технологиялардың қоғамның барлық топтары үшін қолжетімді және қолжетімді болуын қамтамасыз ету өте маңызды, өйткені дамушы елдер финтех шешімдерін қабылдауды және енгізуді жалғастыруда [18].

Ауыл тұрғындары мен қажетті қаржылық қызметтер арасындағы қашықтықты қысқарту арқылы финтех ауылды дамытуды қолдауда маңызды рөл атқарады. Шалғайдағы және ауылдық елді мекендердің тұрғындары дәстүрлі банктік инфрақұрылымның бұл жерлерге жете алмауына байланысты жинақ шоттарына, несиелік құралдарға және төлем жүйелеріне жиі қол жеткізе алмайды. Бұл маргиналды топтар FinTech әзірлемелерінен маңызды қаржылық құралдарды, соның ішінде блокчейн негізіндегі шешімдерді, микроқаржы платформаларын және мобильді банкингті алады. Мысалы, мобильді банкинг пайдаланушыларға несие алуға, ақша үнемдеуге және телефондары арқылы транзакциялар жасауға мүмкіндік беру арқылы физикалық банк кеңселерінің қажеттілігін жояды. Шағын фермерлер мен бизнес иелері шағын несие платформалары арқылы аймақтық экономиканы көтеретін және өмір сүру деңгейін көтеретін шарттары аз. Ауылшаруашылық жеткізу тізбегінде блокчейн технологиясы ашықтықты жақсартып, транзакциялық шығындарды төмендетеді, бұл ауылдық өндірушілерге әділ баға алуға кепілдік береді. Қаржылық инклюзияны жеңілдетумен қатар, бұл технологиялар ауылдық қауымдастықтардың экономикалық өсуі мен тұрақтылығын қолдайды. Соған қарамастан, ауылдық аумақтарды дамыту үшін FinTech артықшылықтарын оңтайландыру үшін цифрлық сауаттылық бастамаларын қаржыландыру және мобильді құрылғылар мен интернет қосылымына қолайлы бағамен қолжетімділікті қамтамасыз ету маңызды.

Финтехтің орнықты дамудағы рөлін зерттеу арқылы қаржылық инновациялар жаһандық тұрақтылық мақсаттарын қалай қолдайтыны туралы көбірек біле аламыз. Болашақ зерттеулер финтехтің жасыл қаржыландыру жобаларын ілгерілету және қаржылық инклюзияны, әсіресе қолайсыз аймақтарда жақсарту жолдарын анықтауға шоғырлануы керек. Сонымен қатар, экологиялық және әлеуметтік басқару (ESG) нормаларын сақтау мен финтехтің жылдам кеңеюі арасындағы тепе-теңдікті сақтау үшін қажетті нормативтік базаларды қарастыру өте маңызды. Ықтимал қауіптерді, сондай-ақ мүмкіндіктерді бағалау үшін финтех ұзақ мерзімді перспективада экономикалық өсу мен экологиялық тұрақтылыққа қалай әсер ететінін қарастыру өте маңызды. Осы факторларды қарастыра отырып, біз финтехтің орнықты дамуға қалай ықпал ететінін және технологияның кеңеюін халықаралық тұрақтылық мақсаттарын орындаумен теңестіретін жоспарларды құра алатынын жақсырақ түсіне аламыз.

Экологиялық таза әдеттерге ықпал ететін шығармашылық қаржылық шешімдерді жеңілдету арқылы финтех климаттың өзгеруін азайтуға айтарлықтай үлес қоса алады. Fintech цифрлық платформаларды пайдалана отырып, көміртегінің орнын толтыру жоспарлары және жаңартылатын энергия жобалары сияқты жасыл жобаларға ақша жинауды жеңілдетуі мүмкін. Сонымен қатар, шығарындыларды өлшеу және экологиялық нормаларды сақтауды қамтамасыз ету үшін блокчейн технологиясын пайдалану арқылы финтех көміртегі нарықтарындағы есеп берушілік пен ашықтықты жақсартып алады. Fintech-тің капиталды тұрақты жобаларға бағыттау қабілеті жасыл облигациялар мен климатқа бағытталған инвестициялық құралдарды құру арқылы одан әрі көрінеді. Fintech климаттың өзгеруіне қарсы күресте маңызды рөл атқарады, өйткені ол осы технологияларды қолдану арқылы көміртегі іздерін азайту және төмен көміртекті экономиканы алға жылжыту бойынша халықаралық күш-жігерге үлкен көмек көрсете алады.



Сурет 2 – Банк ісіндегі цифрлық трансформация

Ескертпе: Авторлармен [3] дереккөз негізінде құрастырылды.

Банк ісіндегі цифрлық трансформацияның драйверлері

Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев Ұлттық қордың функцияларын қайта қарау қажеттігін айтты. Қор ресурстарын неғұрлым мақсатты пайдалану айтарлықтай нарықтық әлеуеті бар шағын, бірақ болашағы бар жобаларды қаржыландыруға бағытталу қажеттігін айтты. Президент үкімет пен Ұлттық банкке экономиканың жоғары технологиялық инвестиция салу жоспарын әзірлеуді тапсырды. Жаңа инвестициялық циклді іске қосу үшін нақты секторды қаржыландыруға белсендірек қатысу қажет екінші деңгейлі банктерге ерекше назар аударылады. Бұл ретте банктердің де жұмысының маңыздылығын көрсетті. Дегенмен, Қазақстанның қаржылық капиталы мен активтері қазіргі уақытта өнеркәсібі дамыған елдерге қарағанда айтарлықтай тиімдірек, бұл банктерді экономиканы несиелеудің орнына тәуекелі төмен бағалы қағаздарға инвестициялауға ынталандырады. Президент үкімет пен Ұлттық банкті еркін өтімділікті экономикалық қызметке біріктірудің тиімді жүйелерін құруға шақырды [19].

Жаңа банк заңнамасының қабылдануы қаржы секторын реформалаудағы маңызды қадам болмақ. Бұл өзгерістер заманауи техникалық жетістіктер мен экономикалық талаптарды ескеруі керек, бұл сонымен қатар бәсекелестіктің артуына және финтехтің дамуын ынталандыруы және цифрлық активтердің өсуін ынталандырады. Президент депутаттарды заң жобасын жыл соңына дейін қабылдауға шақырып, қаржы нарығын реттеу агенттігіне оны пысықтауды тапсырды.

Цифрлық актив экожүйесі

Тоқаев цифрлық активтердің толыққанды экожүйесін дамытуды жеделдету қажет екенін атап өтті. Цифрлық теңгені қазірдің өзінде ұлттық экономика Ұлттық қордың бастамаларын қаржыландыруға пайдаланады. Енді оны пайдалануды мемлекеттік холдингтердің, муниципалды бюджеттердің және республикалық бюджеттердің деңгейіне дейін кеңейту керектігін білдірді [20].

Елбасы алдағы уақытта ұлттық банктің инвестициялық компаниясының базасында цифрлық активтер мемлекеттік қорын құруды ұсынды. Бұл қор ең перспективалы цифрлық активтерден стратегиялық криптовалюта резервін қалыптастырады.

Қарқынды технологиялық прогресс пен жаһандану цифрлық трансформацияны экономиканың барлық дерлік секторларының өсуінің маңызды құрамдас бөлігіне айналдырды. Бұл процесте банк жүйесі қаржылық инфрақұрылымның құрамдас бөлігі ретінде шешуші рөл атқарады.

Банк саласын цифрландыру Қазақстан Республикасында стратегиялық маңызға ие болды және қазіргі уақытта корпоративтік және үкіметтік саясаттың басты мақсаты болып табылады. Цифрлық шешімдер 2010 жылдардан бастап компанияның ішкі процедураларына, рет-

теу жүйелеріне және тұтынушыларға қызмет көрсетуге белсенді түрде енгізіліп келеді. Бұл технологиялық жетістіктерден басқа бәсекеге қабілеттілікті арттыру және тұтынушыларға қызмет көрсету сапасын жақсарту мақсатына байланысты.

Клиенттерге бағдарланған қызметтерге сұраныстың артуы банк секторының цифрлық трансформациясының негізгі драйверлерінің бірі болып табылады. Банктер ыңғайлы, дербестендірілген қызметтерді қажет ететін заманауи клиенттердің қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін цифрлық технологияларды пайдаланады. Банктер енді мобильді банкинг қолданбалары мен AI-мен жұмыс істейтін чат-боттардың арқасында тәулік бойы қызметтерді, шотты басқаруды және жекелендірілген ұсыныстарды ұсына алады. Бұған қоса, банктік қызмет көрсетуге мүмкіндігі шектеулі тұрғындарға, әсіресе алыс жерлерде орналасқандарға, банк қызметтеріне қол жеткізуге мүмкіндік беру арқылы цифрлық трансформация қаржылық қамтуды жақсартты [21].

Зерттеулерге сәйкес, тұтынушылардың қанағаттану деңгейі жоғары банктер тұтынушыларға бағытталған цифрлық шешімдерді сәтті біріктірген банктер болып табылады. Қазақстандағы осындай модельдің айқын көрінісі ретінде банкті атап өтуге болады, деп хабарлайды Kaspi.kz. банк өз клиенттеріне Kaspi мобильді қосымшасы арқылы несиелерді онлайн өңдеу, ақшаны қайтару, аударымдар, төлемдер және сатып алу қызметтерін біріктіретін үздіксіз ортаны ұсынды. 2023 жылғы деректер 12 миллионнан астам белсенді пайдаланушылардың бар екенін көрсетеді Kaspi.kz, және қолданбаның тұтынушыларға қызмет көрсету рейтингі рекордтық деңгейге жетті. Бұл банктің клиенттерге бағытталған цифрлық тәсілінің қаншалықты жақсы жұмыс істейтінін көрсетеді.

Цифрлық трансформация шығындарды азайту мен операциялық тиімділікті арттыру арқылы жүзеге асырылады. Банктер қайталанатын тапсырмаларды автоматтандыру және күрделі процедураларды жеңілдету үшін цифрлық технологияларды қолдану арқылы үстеме шығындарды азайтып, қызмет көрсету жылдамдығын жақсартып алады.

Мысалы, алаяқтықты анықтаудың, несиелік тәуекелді талдаудың және сәйкестікті тексерудің дәстүрлі еңбекті қажет ететін процестері роботтандырылған процестерді автоматтандыру және машиналық оқытуды қолдану арқылы айтарлықтай автоматтандырылды [22].

Бұлттық есептеулер масштабталатын деректерді сақтау мүмкіндіктерін қамтамасыз ету және физикалық инфрақұрылымға тәуелділікті азайту арқылы операциялық шығындарды одан әрі азайтады.

Осы тиімділік арқылы банктер өз ресурстарын тиімдірек бөле алады және стратегиялық жоспарлау мен клиенттерді тартуды қоса алғанда, өздерінің негізгі құзыреттеріне назар аудара алады.

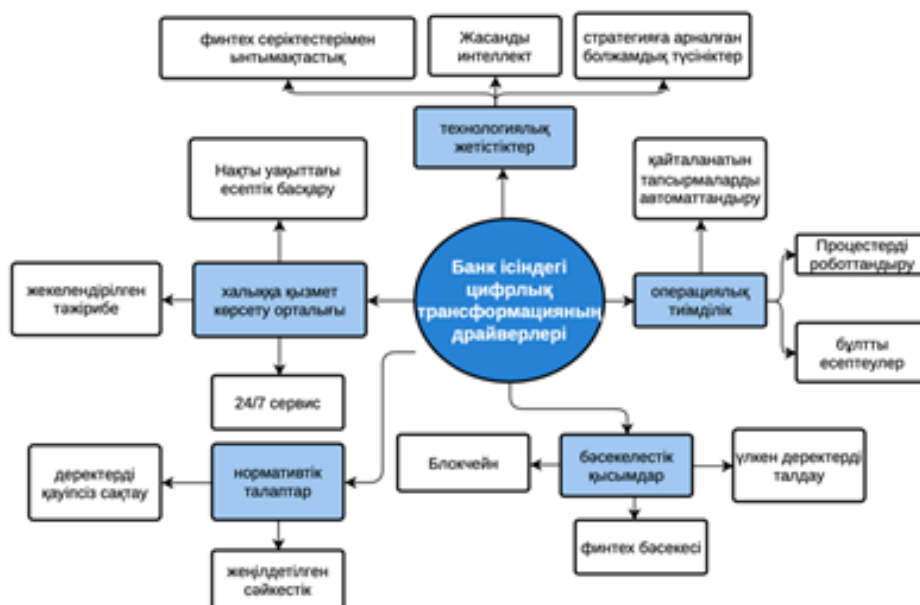
Цифрлық трансформацияның негізгі драйверлерінің бірі банк саласындағы бәсекелестік қиындықтар болды. Қаржы индустриясындағы бәсекелестік Финтех-фирмалар мен цифрлық технологияларға негізделген қаржылық қызметтерді көрсететін компаниялардың өсуіне байланысты өсті. Нарық үлесін ұстап тұру үшін дәстүрлі банктер өз қызметін модернизациялауды, шығындарды үнемдеуді және өнім ұсыныстарын ұлғайтуды талап ететін қысымның күшеюіне тап болады. Бұл бәсекелестік цифрлық стратегияларды қолдануға және технология жеткізушілерімен ынтымақтастыққа мәжбүр етеді.

Дәстүрлі банктер бәсекеге қабілетті болып қалу үшін өз процестерін модернизациялауы керек, ал финтех стартаптары мен бәсекелес банктер шығармашылық шешімдер арқылы нарықтағы үлесін арттыруда. Банктер енді блокчейн, жасанды интеллект және үлкен деректер аналитикасын енгізу арқылы қауіпсіз, ашық және деректерге негізделген қызметтерді ұсына отырып, финтехпен бәсекеге түсе алады. Зерттеулер көрсеткендей, банктер цифрлық түрлендіру бастамаларын жүзеге асыру нәтижесінде клиенттердің адалдығы артқанын және нарықтағы позицияның жақсарғанын байқаған [23]. Банктер бәсекелестерден ерекшелену және өсуді қолдау үшін инновацияларды қабылдауға мәжбүр болды.

Саланың цифрлық трансформацияға ауысуы технологиялық серпілістердің жылдамдауы мен бәсекелестердің цифрлық шешімдерді пайдалануының өсуіне байланысты қажет болды. Цифрлық әлемнің талаптары дәстүрлі институттардан өздерінің бұрынғы жүйелерін жаңартуды талап етеді. Банктер шешім қабылдау процедураларын жақсартып алады және жасанды интеллект пен машиналық оқытуды біріктіру арқылы компанияның стратегиясына әсер ететін бол-

жамды түсініктерді ұсына алады. Сонымен қатар, цифрлық платформалар банктердің өзгермелі тұтынушылар қажеттіліктеріне жауап беретін озық өнімдер мен қызметтерді бірлесіп әзірлеу үшін финтех серіктестерімен ынтымақтасуын жеңілдетеді [24].

Реттеуші шектеулер мен ашықтықты арттыруға деген ұмтылыс цифрлық технологияларды қабылдауға мәжбүр етті. Нормативтік есептілікті автоматтандыру және деректердің қауіпсіз сақталуын және аудит үшін қолжетімді болуын қамтамасыз ету арқылы цифрлық платформалар нормативтік талаптарға сәйкестікті жеңілдетеді. Сонымен қатар, блокчейн сияқты технологиялар транзакциялардың қадағалануын жақсартады, мүдделі тараптар арасында сенімді арттырады және алаяқтық қаупін азайтады. Сонымен қатар, блокчейн сияқты технологиялар транзакциялардың қадағалануын жақсартады, мүдделі тараптар арасында сенімді арттырады және алаяқтық қаупін азайтады. Біріктірілген бұл факторлар банк ісіндегі цифрлық трансформацияның күрделілігін және операциялық талаптардың, тұтынушылардың қажеттіліктері мен бәсекелестік динамикасының барлығы қаржы индустриясындағы бұзатын өзгерістерді қалай біріктіретінін көрсетеді.



Сурет 3 – Банк қызметіндегі цифрлық трансформацияның негізгі факторлары

Ескертпе: Авторлармен [3] дереккөз негізінде құрастырылды.

Кесте 1 – Қазақстандағы төлемдер саны, мың бірлікпен

Төлем құралдары	2020	2021	2022	2023	2024	Өсуі (2020-2024)
Төлем тапсырыстары	271 443	293 141	327 152	992 863	1 459 953	437%
Төлем талаптары	1 110	1599	2946	4697	5842	426%
Чектар	1	1	2	27	34	3300%
Төлем ордері	29 928	49 194	213 585	107 649	163 537	446%
Төлем карточкалары	3 174 351	6 542 486	8 826 098	11 558 969	13 079 708	331,2%
Төлем хабарламасы	32 510	26 789	27 778	21 942	28 202	-13,3%

Ескертпе: Авторлармен [18] дереккөз негізінде құрастырылған.

1-кестеге сәйкес, 2020–2024 жж. әртүрлі төлем әдістерінің Қазақстандық цифрлық көрсеткіштерінің айтарлықтай өзгергенін көрсетеді. Тұтынушылардың мінез-құлқындағы өзгерістерге және цифрлық төлем инфрақұрылымының өсуіне байланысты осы уақыт ішінде төлемдер көлемінің жалпы жылдам өсуі байқалды. Төлем тапсырмаларының ең үлкен өсімі

2020 жылғы 29 928 бірліктен 2024 ж. 163 537 бірлікке дейін 446%-ға өсті. Бұл көрсеткіш корпоративтік және мемлекеттік секторлар арасындағы есеп айырысу ағынының өсуін көрсетеді.

Төлем тапсырмаларының саны күрт өсіп, 2020 жылғы 271 443-тен 2024 ж. 1 459 953-ке дейін 437%-ға өсті. Бұл интернет пен мобильді банкінгтің өсуі, сондай-ақ цифрландыру аясында автоматтандырылған төлем жүйелерін кеңінен қолдану нәтижесінде орын алды.

Төлем карточкаларымен жасалатын транзакциялар да тез өсіп, 2020 жылғы 3,17 млн-нан 2024 ж. 13,08 млн бірлікке дейін 331,2%-ға өсті. Бұл халықтың қолма-қол ақшасыз есеп айырысуға көшу үрдісінің күшейгенін және цифрлық банктік қызметтердің жаппай қолданылып жатқанын аңғартады. Мобильді төлем жүйелеріне жарқын банктердің жарналары және Kaspi.kz, Халық Банкі және ЦентрКредит Банкінің өсуі осы үрдістің мысалы болып табылады.

Керісінше, төлем хабарламалары санының төмендеуі байқалады – 2020 ж. 32 510-нан 2024 ж. 28 202-ге дейін қысқарып, 13,3% азайған. Бұл өзгеріс аталған құралдың ескіріп, жаңа цифрлық баламалармен ығыстырылу үрдісін аңғартады.

Жалпы, 2020–2024 жж. аралығында барлық негізгі төлем құралдары бойынша айтарлықтай өсім байқалды, бұл Қазақстанның қаржы секторындағы цифрлық трансформацияның белсенді түрде жүріп жатқанын дәлелдейді. Бұл көрсеткіштер елдегі цифрлық инфрақұрылымның, мобильді қосымшалардың және банктік қызметтердің даму деңгейін, сондай-ақ тұтынушылардың цифрлық қызметтерге деген сенімінің артқанын көрсетеді.

Деректерді зерттеуге сәйкес, соңғы жылдары Қазақстанның банк саласы біртіндеп және эволюциялық процесті емес, қарқынды және серпінді цифрлық трансформацияны бастан кешіруде. 2020 және 2024 жж. аралығындағы төлем құралдарының өсу динамикасы цифрлық қызметтерді кеңінен пайдалануды және клиенттердің дәстүрлі банктік арналардан цифрлық платформаларға белсенді көшуін көрсетеді. Бұл тенденцияны банк секторының техникалық жаңаруының тарихи кезеңі ретінде сипаттауға болатындықтан, ол зерттеу мәселесімен тығыз байланысты. Сонымен қатар, диаграммадағы сандар цифрлық трансформацияның негізгі күштерінің нақты қолданылуын, соның ішінде тұтынушылық сұраныстың өзгеруін, инфрақұрылымды дамытуды, банктердің бәсекеге қабілеттілікке деген ұмтылысын және үкіметтің цифрландыру жоспарының әсерін көрсетеді. Сондықтан цифрлық эволюцияны және оның банк саласын қозғаушы факторларын зерттеудің маңызды эмпирикалық негізі төлем жүйесінің даму динамикасы болып табылады.

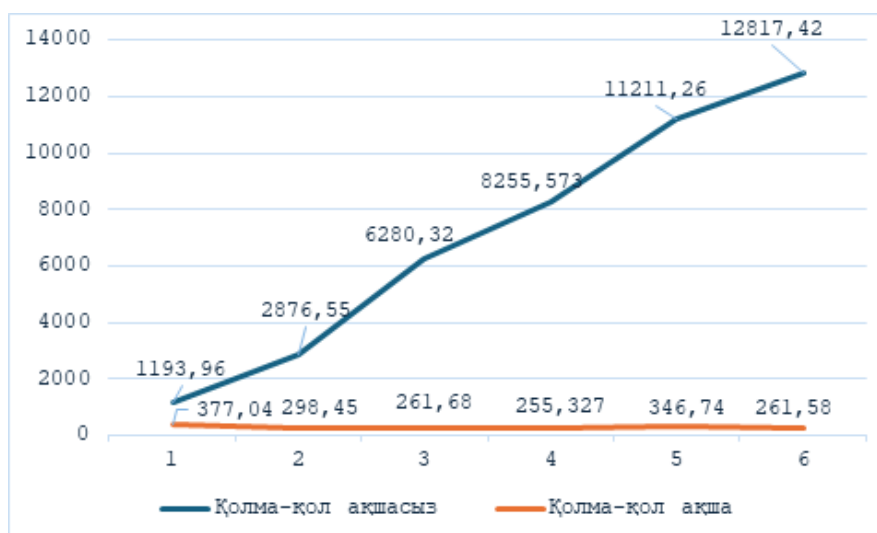
Кесте 2 – Қазақстандағы төлем карточкалары бойынша транзакциялар саны мен құрылымы (2019–2024 жж.)

Жыл	Транзакция саны(млн)	Қолма-қол ақшасыз (%)	Қолма-қол ақша (%)	Транзакция саны, млрд тг.	Өсімі (%)
2019	1 571,5	76,1%	23,9%	30 375	-
2020	3 175,9	90,6%	9,4%	51 915	71%
2021	6 542,5	95,9%	4,1%	93 713	80,5%
2022	8 510,9	97,0%	3,0%	125 144	33%
2023	11 558,9	97,9%	2,1%	164 993	32%
2024	13 079,7	98,1%	1,9%	191 814	16%

Ескертпе: Авторлармен [18] дереккөз негізінде құрастырылған.

Соңғы бес жылда төлем карточкалары бойынша операциялар көлемі бұрын-соңды болмаған қарқынмен өсті. Хабарланған транзакциялар саны сегіз есеге өсті-2019 жылғы 1,57 миллиардтан 2024 ж. 13,08 миллиардқа дейін. Бұл халықтың қолма-қол ақшасыз операцияларға бейімділігінің, сондай-ақ банк саласында цифрлық технологияларды кеңінен қолданудың тікелей нәтижесі.

Сонымен қатар, транзакциялар сипатында айтарлықтай өзгерістер болды. 2024 ж. транзакциялардың 98,1%-ы қолма-қол ақшасыз болды, бұл 2019 жылғы 76,1%-бен салыстырғанда. Керісінше, қолма-қол ақшаны алу операцияларының пайызы 23,9%-дан 1,9%-ға дейін төмендеді.



Сурет 4 – Қазақстандағы төлем бойынша транзакциялар саны (млн.), 2019–2024 жж.

Ескертпе: Авторлармен [18] дереккөз негізінде құрастырылған.

4-суретте қолма-қол ақшасыз төлемдер айқын өсім көрсетті: 2019 ж. шамамен 1194 млн транзакциядан 2024 ж. 12817 млн транзакцияға дейін артқан. Бұл 10 еседен астам өсім, яғни Қазақстанда цифрлық қаржы қызметтерін пайдалану ұлғайғандығын көрсетеді.

Қолма-қол ақша транзакциялары керісінше, төмендеген үрдісті бейнеледі: 2019 ж. 377 млн транзакциядан 2024 ж. 261 млн-ға дейін қысқарған.

Бұл Қазақстандағы төлем инфрақұрылымының цифрлануы мен халықтың қолма-қол ақшасыз төлемдерге көшуі барған сайын жеделдеп жатқанын білдіреді. Банктік жүйенің цифрлық трансформациясы қарқынды жүріп, қолма-қол ақшаның үлесі азайған. Бұл қолма-қол ақшаны алу үшін банкоматтарды пайдалану қажеттілігінің төмендеуін және мобильді қосымшалар мен QR кодтарын пайдаланудың артуын көрсетеді.

Цифрлық трансформация тұрғысынан бұл сандар Қазақстанның банк саласындағы клиенттердің мінез-құлқындағы елеулі өзгерістерді, сондай-ақ цифрлық қаржылық қызметтерді пайдаланудың өсуін көрсетеді. Бұл бірқатар себептердің, соның ішінде банктердің цифрлық шешімдерді белсенді түрде ұсынуының, реттеуші органдардың қолдауының және қоғамдағы цифрлық мәдениеттің дамуының, сонымен қатар техникалық прогрестің нәтижесі. Нәтижесінде банк секторының цифрлық трансформациясының негізгі белгілерінің бірі карточкалық төлемдер құрылымындағы өзгерістер болып табылады.

Қорытынды

Соңғы он жыл ішінде банк саласы цифрлық революцияға байланысты айтарлықтай өзгерістерге ұшырады. Біздің зерттеуіміз көрсеткендей, бұл өзгеріс тек технологиялық емес, сондай-ақ қаржылық қызметтерді көрсету және пайдалану тәсіліндегі тұжырымдамалық өзгерісті білдіреді. Бұл цифрлық трансформацияның маңызды көрсеткіштеріне тұтынушыларға бағытталған қызметтердің өсуі, онлайн және мобильді банкингті кеңінен пайдалану және қолма-қол ақшасыз транзакциялардың басымдығының артуы жатады.

Бұрын Қазақстандық банктер физикалық орындар мен қолмен жасалатын қағаз жазбаларына сүйенетін. Бірақ 2000 жылдардың басынан бастап ақпараттық технологиялардың интеграциясы тұтынушылардың қанағаттануы мен операциялық тиімділігін арттырды. Цифрлық экожүйелердің дамуы Kaspi.kz бүгінгі таңда цифрлық шешімдердің қаржылық қызметтер мен өнімдерге әсер етудегі қаншалықты маңызды екендігінің дәлелі.

2020–2024 жж. аралығындағы карточкалық операциялар мен төлем құралдарының динамикасын талдау арқылы зерттеу саладағы цифрландырудың артып келе жатқанының нақты дәлелі болды. Тұтынушылардың мінез-құлқындағы өзгерістер, инфрақұрылымдағы жетістіктер, цифрлық қызметтерге деген сенімнің артуы электрондық төлемдердің экспоненциалды өсуіне және қолма-қол ақшаға негізделген транзакциялардан қолма-қол ақшасыз транзакцияларға көшуге ықпал ететін факторлар болып табылады.

Қазақстанның банк секторының цифрлануын одан әрі жеделдету және қаржылық тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін келесі шараларды жүзеге асыру қажет деп санаймыз:

Ұлттық банк пен мемлекет деңгейінде – киберқауіпсіздік стандарттарын жетілдіру, ашық АРІ негізінде финтех пен дәстүрлі банктердің өзара әрекеттесуін қолдау, «Цифрлық теңге» жобасын кеңінен қолдану.

Екінші деңгейлі банктер үшін – ауылдық және шалғай аймақтарда мобильді банкинг пен цифрлық әмияндарды дамыту, big data негізінде кредиттік скоринг жүйесін жетілдіру, blockchain шешімдері арқылы операциялардың ашықтығын арттыру.

Қоғамдық деңгейде – халықтың цифрлық сауаттылығын арттыруға бағытталған бағдарламаларды кеңейту, интернет пен мобильді байланыстың қолжетімділігін қамтамасыз ету.

Инновациялық орта үшін – финтех-стартаптармен банктердің әріптестігін ынталандыру, жасанды интеллект пен машиналық оқытуды тәуекелдерді басқару мен клиенттерге жеке қызмет көрсетуге интеграциялау.

Қорытындылай келе, банк саласын цифрлық трансформациялау стратегиялық мақсат, сондай-ақ әлемдік технологиялық үрдістерге реакция болып табылады. Оның тұрақты өркендеуі саланың инновацияларды енгізу, киберқауіпсіздікті сақтау, өзгеретін заңдарға бейімделу және технологияны жақсы білетін халықтың өзгеретін талаптарын қанағаттандыру қабілетіне байланысты.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Osei L.K., Cherkasova Y., Oware K.M. Unlocking the full potential of digital transformation in banking: a bibliometric review and emerging trend // *Future Business Journal*. 2023, no. 9(1), p. 30. URL: <https://doi.org/10.1186/s43093-023-00207-2>.

2 Vial G. Understanding digital transformation: a review and a research agenda // *Journal of strategic information systems*. 2019, no. 28(2), pp. 118–144. DOI: 10.1016/j.jsis.2019.01.003.

3 Warner K.S., Warger M. Building dynamic capabilities for digital transformation: an ongoing process of strategic renewal // *Long range planning*. 2019, no. 52(3), pp. 326–349. DOI: 10.1016/j.lrp.2018.12.001.

4 Лучко А.Д., Никитина Т.В. Цифровая трансформация в банковской сфере // *Известия СПбГЭУ*. – 2024. – № 3(147). – С. 27.

5 Teixeira J., Tello-Gamarra J., Reis J., Longaray A.A., Hernani-Merino M. Digital transformation and risk management in the banking sector: a cross-national perspective // *Journal of Risk and Financial Management*. 2025, no. 18(4), p. 212. URL: <https://doi.org/10.3390/jrfm18040212>.

6 Chen N., Sun D., Chen J. Digital transformation, labour share, and industrial heterogeneity // *Journal of Innovation & Knowledge*. 2022, no. 7(2), p. 1. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100173>.

7 Sikakebieke M., Nurbatsin A.S. The effect of digital transformation on the performance of the banking sector in Kazakhstan // *Qainar Journal of Social Science*. 2024, no. 3(3), pp. 6–23. URL: <https://doi.org/10.58732/2958-7212-2024-3-6-23>.

8 Allmark P. et al. Ethical Issues in the Use of In-Depth Interviews: Literature Review and Discussion // *Research Ethics*. 2009, no. 5(2), p. 48. URL: <https://doi.org/10.1177/174701610900500203>.

9 Nadkarni S., Prgl R. Digital transformation: a review, synthesis and opportunities for future research // *Management review quarterly*. 2020, no. 71(2), pp. 233–341. URL: <https://doi.org/10.1007/s11301-020-00185-7>.

10 Yaseen H. The Role of Digital Transformation Capabilities in Improving Banking Performance in Jordanian Commercial Banks // *Journal of Risk and Financial Management*. 2025, no. 18(4), p. 196. URL: <https://doi.org/10.3390/jrfm18040196>.

11 Herlambang A., Murhadi W. Factors affecting the financial performance of companies based on agency theory // *Proceedings*. 2020, no. 115, pp. 110–114. DOI: 10.2991/aebmr.k.200127.022.

- 12 Sadaram G. et al. Understanding the fundamentals of digital transformation in financial services: Drivers and strategic insights // *Journal of Artificial Intelligence and Big Data*. 2023, no. 3(1), pp. 72–83. URL: <https://doi.org/10.31586/jaibd.2023.1216>.
- 13 Kriebel J., Debener J. The Effect of digital transformation on bank performance // *SSRN Electronic Journal*. 2019, no. 1, pp. 1–34. URL: <https://doi.org/10.2139/SSRN.3461594>.
- 14 Rosella C., Iustina A., Andreea M., Rabia F. Exploring the landscape of financial inclusion through the lens of financial technologies // *Finance Research Letters*. 2025, no. 72, pp. 1–14. URL: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.106500>.
- 15 Senyo P.K., Osabutey E.L.C. Unearthing antecedents to financial inclusion through FinTech innovations // *Technovation* 98. 2020, no. 98, p. 1. URL: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102155>
- 16 Ahmad M., Majeed A., Khan M.A., Sohaib M., Shehzad K. Digital financial inclusion and economic growth: provincial data // *China Economic Journal*. 2021, no. 14(3), p. 291. DOI: 10.1080/17538963.2021.1882064.
- 17 Fazal A., Ahmed A. Introducing the concept of intelligent financial inclusion // *International Journal of Computer Science and Network Security*. 2023, no. 23(4), pp. 103–110. DOI: 10.22937/IJCSNS.2023.23.4.13.
- 18 Anam F., Alia A., Sagheer A. Importance of artificial intelligence in achieving sustainable development goals through financial inclusion // *Qualitative Research in Financial Markets*. 2025, no. 17(2), p. 432. URL: <https://doi.org/10.1108/QRFM-04-2023-0098>
- 19 Токаев К.-Ж. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Казахстан в эпоху искусственного интеллекта: актуальные задачи и их решения через цифровую трансформацию». – Акорда, 2025. URL: <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-kazahstan-v-epohu-iskusstvennogo-intellekta-aktualnye-zadachi-i-ih-resheniya-cherez-cifrovuyu-transformaciyu-885145>
- 20 Patil D.A. Digital Transformation in Financial Services and Challenges and Opportunities // *Int. J. Trend Sci. Res. Dev*. 2018, no. 9(5), pp. 10–12. DOI: 10.31142/ijtsrd18661.
- 21 Malar D.A., Arvidsson V., Holmström J. Digital Transformation in Banking: Exploring Value Co-Creation in Online Banking Services in India // *Journal of Global Information Technology Management*. 2019, no. 22(1), pp. 7–24. URL: <https://doi.org/10.1080/1097198x.2019.1567216>.
- 22 Baskerville R., Capriglione F., Casalino N. Impacts, challenges and trends of digital transformation in the banking sector // *Law and Economics Yearly Review*. 2020, no. 9(2), pp. 341–362. ISSN 2050-9014.
- 23 Fornell C., Mithas S., Morgeson F.V., Krishnan M.S. Customer satisfaction and stock prices: high returns, low risk // *Journal of marketing*. 2006, no. 70(1), p. 6. URL: <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.1.003.qxd>.
- 24 National Bank of Kazakhstan. Financial Stability Report of Kazakhstan. 2024. URL: <https://www.nationalbank.kz/en/page/otchet-o-finansovoy-stabilnosti-kazahstana>.

REFERENCES

- 1 Osei L.K., Cherkasova Y., Oware K.M. (2023) Unlocking the full potential of digital transformation in banking: a bibliometric review and emerging trend // *Future Business Journal*, no. 9(1), p. 30. URL: <https://doi.org/10.1186/s43093-023-00207-2>. (In English).
- 2 Vial G. (2019) Understanding digital transformation: a review and a research agenda // *Journal of strategic information systems*, no. 28(2), pp. 118–144. DOI: 10.1016/j.jsis.2019.01.003. (In English).
- 3 Warner K.S., Warger M. (2019) Building dynamic capabilities for digital transformation: an ongoing process of strategic renewal // *Long range planning*, no. 52(3), pp. 326–349. DOI: 10.1016/j.lrp.2018.12.001. (In English).
- 4 Luchko A.D., Nikitina T.V. (2024) Cifrovaja transformacija v bankovskoj sfere // *Izvestija SPbGJeU*. No. 3(147). P. 27. (In Russian).
- 5 Teixeira J., Tello-Gamarrá J., Reis J., Longaray A.A., Hernani-Merino M. (2025) Digital transformation and risk management in the banking sector: a cross-national perspective // *Journal of Risk and Financial Management*, no. 18(4), p. 212. URL: <https://doi.org/10.3390/jrfm18040212>. (In English).
- 6 Chen N., Sun D., Chen J. (2022) Digital transformation, labour share, and industrial heterogeneity // *Journal of Innovation & Knowledge*, no. 7(2), p. 1. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100173>. (In English).
- 7 Sikakebieke M., Nurbatsin A.S. (2024) The effect of digital transformation on the performance of the banking sector in Kazakhstan // *Qainar Journal of Social Science*, no. 3(3), pp. 6–23. URL: <https://doi.org/10.58732/2958-7212-2024-3-6-23>. (In English).

8 Allmark P. et al. (2009) Ethical Issues in the Use of In-Depth Interviews: Literature Review and Discussion // *Research Ethics*, no. 5(2), p. 48. URL: <https://doi.org/10.1177/174701610900500203>. (In English).

9 Nadkarni S., Prgl R. (2020) Digital transformation: a review, synthesis and opportunities for future research // *Management review quarterly*, no. 71(2), pp. 233–341. URL: <https://doi.org/10.1007/s11301-020-00185-7>. (In English).

10 Yaseen H. (2025) The Role of Digital Transformation Capabilities in Improving Banking Performance in Jordanian Commercial Banks // *Journal of Risk and Financial Management*, no. 18(4), p. 196. URL: <https://doi.org/10.3390/jrfm18040196>. (In English).

11 Herlambang A., Murhadi W. (2020) Factors affecting the financial performance of companies based on agency theory // *Proceedings*, no. 115, pp. 110–114. DOI: 10.2991/aebmr.k.200127.022. (In English).

12 Sadaram G. et al. (2023) Understanding the fundamentals of digital transformation in financial services: Drivers and strategic insights // *Journal of Artificial Intelligence and Big Data*, no. 3(1), pp. 72–83. URL: <https://doi.org/10.31586/jaibd.2023.1216>. (In English).

13 Kriebel J., Debener J. (2019) The Effect of digital transformation on bank performance // *SSRN Electronic Journal*, no. 1, pp. 1–34. URL: <https://doi.org/10.2139/SSRN.3461594>. (In English).

14 Rosella C., Iustina A., Andreea M., Rabia F. (2025) Exploring the landscape of financial inclusion through the lens of financial technologies // *Finance Research Letters*, no. 72, pp. 1–14. URL: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.106500>. (In English).

15 Senyo P.K., Osabutey E.L.C. (2020) Unearthing antecedents to financial inclusion through FinTech innovations // *Technovation* 98, no. 98, p. 1. URL: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102155>. (In English).

16 Ahmad M., Majeed A., Khan M.A., Sohaib M., Shehzad K. (2021) Digital financial inclusion and economic growth: provincial data // *China Economic Journal*, no. 14(3), p. 291. DOI: 10.1080/17538963.2021.1882064. (In English).

17 Fazal A., Ahmed A. (2023) Introducing the concept of intelligent financial inclusion // *International Journal of Computer Science and Network Security*, no. 23(4), pp. 103–110. DOI: 10.22937/IJCSNS.2023.23.4.13. (In English).

18 Anam F., Alia A., Sagheer A. (2025) Importance of artificial intelligence in achieving sustainable development goals through financial inclusion // *Qualitative Research in Financial Markets*, no. 17(2), p. 432. URL: <https://doi.org/10.1108/QRFM-04-2023-0098>. (In English).

19 Tokaev K.-Zh. Poslanie Glavy gosudarstva Kasym-Zhomarta Tokaeva narodu Kazahstana «Kazahstan v jepohu iskusstvennogo intellekta: aktual'nye zadachi i ih resheniya cherez cifrovuju transformaciju». Akorda, 2025. URL: <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-kazahstan-v-epohu-iskusstvennogo-intellekta-aktualnye-zadachi-i-ih-resheniya-cherez-cifrovuyu-transformaciju-885145>. (In Russian).

20 Patil D.A. (2018) Digital Transformation in Financial Services and Challenges and Opportunities // *Int. J. Trend Sci. Res. Dev.*, no. 9(5), pp. 10–12. DOI: 10.31142/ijtsrd18661. (In English).

21 Malar D.A., Arvidsson V., Holmström J. (2019) Digital Transformation in Banking: Exploring Value Co-Creation in Online Banking Services in India // *Journal of Global Information Technology Management*, no. 22(1), pp. 7–24. URL: <https://doi.org/10.1080/1097198x.2019.1567216>. (In English).

22 Baskerville R., Capriglione F., Casalino N. (2020) Impacts, challenges and trends of digital transformation in the banking sector // *Law and Economics Yearly Review*, no. 9(2), pp. 341–362. ISSN 2050-9014. (In English).

23 Fornell C., Mithas S., Morgeson F.V., Krishnan M.S. (2006) Customer satisfaction and stock prices: high returns, low risk // *Journal of marketing*, no. 70(1), p. 6. URL: <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.1.003.qxd>. (In English).

24 National Bank of Kazakhstan. Financial Stability Report of Kazakhstan. 2024. URL: <https://www.nationalbank.kz/en/page/otchet-o-finansovoy-stabilnosti-kazahstana>. (In English).

БЕЙСЕНГАЛИЕВА А.К.,*¹

докторант.

*e-mail: 23241092@turan-edu.kz

ORCID ID: 0009-0004-2677-3498

МАРГАЦКАЯ Г.С.,¹

к.э.н., профессор.

e-mail: g.margatskaya@turan-edu.kz

ORCID ID: 0000-0002-2392-3030

МАРГАЦКИЙ Р.В.,¹

к.э.н., ассоциированный профессор.

e-mail: r.margatskiy@turan-edu.kz

ORCID ID: 0000-0001-6289-8264

ПАНФИЛ П.,²

PhD, доцент.

e-mail: przemyslaw.panfil@prawo.ug.edu.pl

ORCID ID: 0000-0003-3717-4664

¹Университет «Туран»,

г. Алматы, Казахстан

²Гданьский университет,

г. Гданьск, Польша

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БАНКОВСКОЙ СФЕРЫ В КАЗАХСТАНЕ: ИСТОРИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ И ОСНОВНЫЕ ДРАЙВЕРЫ

Аннотация

В данной статье рассматривается цифровая трансформация банковского сектора Казахстана с акцентом на историческую эволюцию цифровой трансформации и ключевые технологические драйверы. Рассматривая тенденции, технологии и вызовы, определяющие современные финансовые институты, данное исследование систематически изучает революционное влияние цифровой трансформации на банковскую отрасль. В условиях глобальной цифровизации Казахстан продемонстрировал быструю адаптацию банковских технологий, перейдя от традиционных операций к гибким технологическим платформам. В исследовании используются качественные методы исследования, включая аналитический, системный и интегративный подходы. Показано, как новые технологии, такие как блокчейн, цифровые кошельки, искусственный интеллект и машинное обучение, играют ключевую роль в улучшении клиентского опыта, операционной эффективности и доступа к финансовым услугам. В исследовании анализируются цифровые платежные методы и схемы карточных транзакций в период с 2019 по 2024 гг., демонстрируя значительный рост количества безналичных транзакций и широкую интеграцию онлайн- и мобильных банковских услуг. Результаты показывают, что банковская отрасль Казахстана, помимо соответствия международным цифровым трендам, активно развивает собственную инновационную среду. Представленное в исследовании объяснение развития цифрового банкинга в Казахстане подчеркивает его научную актуальность. На практике результаты исследования предоставляют финансовым учреждениям, финтех-компаниям и политикам стратегические идеи по повышению цифровой доступности, эффективности и конкурентоспособности банковского сектора. Рекомендации по политике, представленные в данной работе, направленные на содействие устойчивому развитию цифровых финансов в нашей стране, демонстрируют их практическую ценность.

Ключевые слова: цифровая трансформация, финансовые технологии, блокчейн, цифровой банкинг, банковский сектор, платежные системы, цифровые инновации.

BEISENGALIYEVA A.K.,*¹

doctoral student.

*e-mail: 23241092@turan-edu.kz

ORCID ID: 0009-0004-2677-3498

MARGATSKAYA G.S.,¹

c.e.s., professor.

e-mail: g.margatskaya@turan-edu.kz

ORCID ID: 0000-0002-2392-3030

MARGATSKAYI R.V.,¹

c.e.s., associate professor.

e-mail: r.margatskiy@turan-edu.kz

ORCID ID: 0000-0001-6289-8264

PANFIL P.,²

PhD, associate professor.

e-mail: przemyslaw.panfil@prawo.ug.edu.pl

ORCID ID: 0000-0003-3717-4664

¹Turan University,

Almaty, Kazakhstan

²Gdansk University,

Gdansk, Poland

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE BANKING SECTOR IN KAZAKHSTAN: HISTORICAL EVOLUTION AND KEY DRIVERS

Abstract

This article examines the digital transformation of the banking sector in Kazakhstan, focusing on the historical evolution of digital transformation and key technology drivers. By examining the trends, technologies, and challenges shaping modern financial institutions, this study systematically examines the revolutionary impact of digital transformation on the banking industry. In the context of global digitalization, Kazakhstan has demonstrated rapid adaptation of banking technologies, moving from traditional operations to flexible technology platforms. The study uses qualitative research methods, including analytical, systems, and integrative approaches. It shows how new technologies such as blockchain, digital wallets, artificial intelligence, and machine learning play a key role in improving customer experience, operational efficiency, and access to financial services. The study analyzes digital payment methods and card transaction patterns from 2019 to 2024, demonstrating a significant increase in the number of cashless transactions and widespread integration of online and mobile banking services. The results indicate that the banking industry in Kazakhstan, in addition to meeting international digital trends, is actively developing its own innovative environment. The explanation of digital banking development in Kazakhstan presented in the study highlights its scientific relevance. In practice, the results of the study provide financial institutions, fintech companies and policymakers with strategic ideas to improve digital accessibility, efficiency and competitiveness of the banking sector. The policy recommendations presented in this paper, aimed at promoting sustainable development of digital finance in our country, demonstrate their practical value.

Keywords: digital transformation, financial technology, blockchain, digital banking, banking sector, payment systems, digital innovations

Мақаланың редакцияға түскен күні: 15.07.2025