

TIJORAT BANKLARIDA RAQAMLI MOLIYAVIY XIZMATLARNI RIVOJLANTIRISHNING MOLIYAVIY SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Majidov Mirzohid Amriddinovich,

*O'zmilliybank AJ bosh ofis muammoli kreditlarni undirish
va yuridik muvofiqlashtirish departamentida undiruv bo'yicha menejer*

Telefon raqami: +998 99 440 78 75

Mirzohid19888@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada O'zbekiston tijorat banklarida raqamli moliyaviy xizmatlarni rivojlantirishning moliyaviy samaradorlik bilan bog'liqligi nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilindi. Tadqiqotning maqsadi 2020–2025-yillarda raqamli bank xizmatlari qamrovi, bank tizimi kreditlari va depozitlari dinamikasini rasmiy ma'lumotlar asosida baholash hamda raqamli transformatsiya samaradorligini o'lchashda qo'llaniladigan moliyaviy mezonlarni tizimlashtirishdan iborat. Tadqiqotda qiyosiy tahlil, hujjatli tahlil, dinamik qatorlar va deskriptiv statistik tahlil usullaridan foydalanildi. Empirik baza O'zbekiston Respublikasi Markaziy bankining masofaviy bank xizmatlari foydalanuvchilari, kreditlar va depozitlar bo'yicha 2020–2025-yillardagi rasmiy statistik ma'lumotlaridan shakllantirildi. Natijalar masofaviy bank xizmatlaridan foydalanuvchilar soni 2020-yil yakunidagi 14,57 mln nafardan 2025-yil yakunida 82,90 mln nafargacha oshganini ko'rsatdi. Shu davrda jami kreditlar 276,98 trln so'mdan 604,00 trln so'mgacha, depozitlar esa 114,75 trln so'mdan 417,26 trln so'mgacha ko'paygan. Xorijiy va mahalliy ilmiy adabiyotlar raqamli kanallar bank xarajatlari, nofoiz daromadlari va rentabellik ko'rsatkichlari bilan bog'liq bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi. Biroq maqolada agregat statistik qatorlarning parallel o'sishi sabab-oqibat ta'sirini bevosita isbotlamasligi e'tiborga olindi. Shu sababli moliyaviy samaradorlikni baholashda ROA, ROE, CIR, raqamli tranzaksiyalar ulushi, xizmat tannarxi, raqamli daromadlar va kiberxavfsizlik xarajatlarini birgalikda kuzatish zarurligi asoslandi. Tadqiqot natijalari banklarda raqamli xizmatlar bo'yicha alohida boshqaruv hisobotini shakllantirish va keyingi tadqiqotlarda banklar kesimidagi panel ma'lumotlardan foydalanish zaruratini ko'rsatadi. Shuningdek, raqamli transformatsiya samarasini baholashda foydalanuvchilar sonining o'sishi bilan cheklanmasdan, bankning xarajatlar tuzilmasi, rentabellik va operatsion barqarorlik ko'rsatkichlarini birgalikda tahlil qilish kerakligi ta'kidlandi. Maqolaning yondashuvi mavjud rasmiy ma'lumotlarning chegaralarini ochiq ko'rsatishi va asossiz sababiy xulosalardan qochishi bilan amaliy ahamiyat kasb etadi. Bu yondashuv raqamli loyihalar natijadorligini keyingi bosqichda banklar kesimida solishtirish uchun metodik asos yaratadi.

Kalit so'zlar: raqamli bank xizmatlari, mobil banking, internet-banking, FinTech, moliyaviy samaradorlik, ROA, ROE, CIR, masofaviy xizmatlar, bank transformatsiyasi.

KIRISH

Raqamli texnologiyalar bank biznes-modelining xizmat ko'rsatish kanallari, operatsion jarayonlari va mijozlar bilan munosabatlarini tubdan o'zgartirdi. Mobil ilovalar, internet-banking, masofaviy identifikatsiya, tezkor to'lovlar, avtomatlashtirilgan skoring va ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyalari bank xizmatlarini filialga bevosita tashrif buyurmasdan olish imkoniyatini kengaytirdi. Shu

sababli raqamli moliyaviy xizmatlarni rivojlantirish masalasi faqat texnologik modernizatsiya sifatida emas, balki bank xarajatlari, daromadlari, aktivlardan foydalanish samaradorligi va mijozlar bazasiga ta'sir qiluvchi moliyaviy omil sifatida ham ko'rib chiqiladi [1; 2].

O'zbekistonda bank sektorini transformatsiya qilishning muhim huquqiy asosi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 12-maydagi PF-5992-son Farmoni bilan tasdiqlangan 2020–2025-yillarga mo'ljallangan bank tizimini isloh qilish strategiyasidir. Unda bank tizimi samaradorligini oshirish, moliyaviy xizmatlar ommabopligi va sifatini yaxshilash, masofadan xizmat ko'rsatish imkoniyatlarini kengaytirish hamda zamonaviy bank texnologiyalarini joriy etish ustuvor yo'nalishlar sifatida belgilangan [3]. Mazkur institutsional sharoit tijorat banklarida raqamli xizmatlar qamrovining kengayishini tahlil qilishni dolzarb ilmiy-amaliy masalaga aylantiradi.

Markaziy bank statistikasi raqamli xizmatlar qamrovi qisqa davr ichida keskin kengayganini ko'rsatadi. 2021-yil 1-yanvar holatiga masofadan bank xizmatlarini ko'rsatuvchi tizimlardan foydalanuvchilar soni 14,57 mln nafar bo'lgan bo'lsa, 2026-yil 1-yanvar holatiga 82,90 mln nafarga yetgan [5]. Biroq foydalanuvchilar sonining ko'payishini bank rentabelligining oshishi bilan avtomatik ravishda tenglashtirish mumkin emas. Moliyaviy samaradorlik aktivlar va kapital rentabelligi, operatsion xarajatlari, daromadlar tarkibi va xizmat tannarxi kabi ko'rsatkichlar bilan birgalikda baholanishi lozim.

Ilmiy muammo shundan iboratki, ochiq rasmiy statistikada raqamli xizmatlar qamrovi bo'yicha tizimli ma'lumotlar mavjud bo'lsa-da, raqamlashtirishning bank moliyaviy natijalariga sabab-oqibat ta'sirini bevosita aniqlash uchun banklar kesimidagi bir xil metodologiyada tuzilgan uzoq muddatli panel ma'lumotlar yetarli darajada ochiq emas. Shu bois agregat ko'rsatkichlar asosidagi tavsifiy tahlil bilan ekonometrik sababiy xulosalarni farqlash muhimdir.

Tadqiqotning maqsadi 2020–2025-yillarda O'zbekiston bank tizimida masofaviy bank xizmatlari qamrovi, kreditlar va depozitlar dinamikasini rasmiy ma'lumotlar asosida tahlil qilish hamda raqamli moliyaviy xizmatlarning moliyaviy samaradorligini baholash uchun ilmiy adabiyotlarda qo'llaniladigan mezonlarni tizimlashtirishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun raqamli xizmatlar va bank samaradorligi bo'yicha xorijiy hamda mahalliy tadqiqotlar qiyoslandi; Markaziy bank ma'lumotlari asosida 2020–2025-yillar dinamikasi shakllantirildi; raqamli xizmatlar qamrovi, kredit va depozit bazasidagi o'zgarishlar tavsiflandi; ROA, ROE va CIR kabi ko'rsatkichlarning baholashdagi o'rni ko'rib chiqildi.

Tadqiqot obyekti O'zbekiston tijorat banklarida raqamli moliyaviy xizmatlarni rivojlantirish jarayonidir. Tadqiqot predmeti raqamli xizmatlar qamrovi va bank moliyaviy samaradorligini tavsiflovchi ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqlikni baholashga oid iqtisodiy munosabatlar va uslubiy yondashuvlardan iborat. Maqolaning ilmiy yangiligi ochiq rasmiy ma'lumotlar chegarasini hisobga olgan holda raqamli xizmatlar qamrovi bilan bank moliyaviy natijalarini sababiy bog'liqlik sifatida emas, balki o'zaro parallel dinamikalar sifatida talqin qilish hamda moliyaviy samaradorlikni ROA, ROE, CIR, raqamli tranzaksiyalar ulushi, xizmat tannarxi va kiberxavfsizlik

xarajatlari bilan kompleks baholash zaruratini tizimlashtirishdan iborat.

ADABIYOTLAR SHARHI

Raqamli bank xizmatlarining samaradorlikka ta'siri xorijiy ilmiy adabiyotlarda internet-bankingning xarajatlar, daromadlilik va xizmat ko'rsatish modeli bilan bog'liqligi orqali o'rganilgan. DeYoung, Lang va Nolle AQShning 424 ta internet-bankingni joriy qilgan jamoa banklarini 5 175 ta an'anaviy bank bilan taqqoslab, internet kanalini joriy etish bank rentabelligining oshishi bilan bog'liq bo'lganini ko'rsatgan. Tadqiqotda depozit xizmatlari bo'yicha nofoiz daromadlarning ko'payishi muhim omillardan biri sifatida qayd etilgan, internet kanali esa filiallarni to'liq almashtiruvchi emas, balki ularni to'ldiruvchi kanal sifatida baholangan [1].

Hernando va Nieto Ispaniyaning 72 ta tijorat banki bo'yicha 1994–2002-yillar ma'lumotlarini tahlil qilib, tranzaksion veb-saytni joriy etish samarasi darhol namoyon bo'lmashligini aniqlagan. Ularning natijalariga ko'ra, internet-banking joriy etilgach ma'muriy xarajatlarning qisqarishi bosqichma-bosqich yuzaga kelgan; ROA bo'yicha ijobiy ta'sir taxminan bir yarim yildan, ROE bo'yicha esa uch yildan keyin statistik ahamiyat kasb etgan [2]. Bu natija raqamli investitsiyalarni baholashda dastlabki xarajatlar va keyingi moliyaviy samara o'rtasidagi vaqt tafovutini hisobga olish zarurligini ko'rsatadi.

Mazkur ikki xorijiy tadqiqotning umumiy jihati shundaki, raqamli kanal bankning an'anaviy infratuzilmasini bir zumda almashtiradigan vosita sifatida emas, balki daromad va xarajatlar tarkibiga bosqichma-bosqich ta'sir qiladigan qo'shimcha xizmat kanali sifatida ko'riladi. Farqli jihati esa DeYoung va hammualliflar depozit xizmatlari bo'yicha nofoiz daromadlar va rentabellik aloqasiga ko'proq e'tibor qaratgan bo'lsa, Hernando va Nieto samaradorlikning vaqt bo'yicha kechikib namoyon bo'lishini ko'rsatganidir [1; 2].

O'zbekiston bo'yicha tadqiqotlarda raqamli texnologiyalar, FinTech va masofaviy xizmatlarning bank samaradorligiga bog'liqligi turli ko'rsatkichlar orqali yoritilgan. Maksudov 2023-yil uchun 10 ta tijorat bankini raqamli texnologiyalarni joriy etish darajasi bo'yicha guruhlariga ajratib, operatsion samaradorlik mezoni sifatida CIR (Cost-to-Income Ratio)dan foydalangan. Tadqiqotda raqamlashtirish darajasi bilan CIR o'rtasida kuchli manfiy korrelyatsiya (-0,985) qayd etilgan va raqamli texnologiyalar faol joriy qilingan banklarda xarajatlar samaradorligi yuqoriroq bo'lgan [9]. Shu bilan birga, natija bitta yil va cheklangan banklar tanlanmasiga tegishli bo'lgani sababli uni butun bank tizimiga avtomatik umumlashtirish ehtiyotkorlikni talab qiladi.

G'ulomova, Janaydarova va Sulaymonova O'zbekistonda FinTech strategiyalarining rivojlanish yo'nalishlari sifatida raqamli to'lovlar, sun'iy intellekt, ma'lumotlar tahlili, blokcheyn, mobil ilovalar, raqamli banklar va FinTech startaplarni ajratib ko'rsatgan hamda ularning bank faoliyatidagi o'zgarishlarini Markaziy bank ma'lumotlari bilan tahlil qilgan [10]. Alikulov, Rashidov va O'rinov raqamli bank xizmatlarini tijorat banklari barqaror faoliyatini ta'minlash vositalaridan biri sifatida ko'rib chiqqan [11]. Jabborov esa raqamli bank xizmatlarini joriy etishning institutsional, texnologik va boshqaruv mexanizmlarini tahlil qilib, sun'iy intellekt va

FinTech yechimlarining bank xizmatlari samaradorligi bilan bog'liqligini yoritgan [12].

Adabiyotlar tahlili raqamli transformatsiyani baholashda bitta ko'rsatkich yetarli emasligini ko'rsatadi. Xorijiy tadqiqotlarda ROA, ROE, xarajatlar va nofoiz daromadlar; mahalliy tadqiqotlarda esa CIR, raqamli texnologiyalar darajasi va FinTech yo'nalishlari qo'llanilgan [1; 2; 9–12]. Shundan kelib chiqib, raqamli moliyaviy xizmatlarning moliyaviy samaradorligini ROA, ROE va CIR, nofoiz daromadlar, operatsion xarajatlar, masofaviy operatsiyalar ulushi, raqamli kanallardagi mijozlar soni va xizmat tannarxi kabi mezonlar majmuasi orqali ko'rib chiqish maqsadga muvofiq.

Mavjud adabiyotlar bilan ushbu maqola o'rtasidagi asosiy tadqiqot bo'shlig'i ochiq rasmiy statistikada raqamli xizmatlar qamrovining uzoqroq dinamikasi mavjud bo'lsa-da, uni banklar kesimidagi moliyaviy ko'rsatkichlar bilan yagona panelda bog'lash imkoniyati cheklanganligidir. Shu sababli ushbu maqola sababiy ekonometrik baho bermaydi; u 2020–2025-yillar bo'yicha mavjud rasmiy agregat ma'lumotlarni izchil tavsiflaydi va keyingi banklar kesimidagi tadqiqot uchun baholash mezonlarini aniqlashtiradi.

So'nggi yillardagi xorijiy empirik natijalar ham raqamlashtirishning bank samaradorligiga ta'siri bir xil yo'nalishda emasligini ko'rsatadi. Lee, Li, Yu va Zhao Xitoy bank sanoati bo'yicha FinTech innovatsiyalari xarajat samaradorligi va texnologik darajani yaxshilashi mumkinligini aniqlagan [13]. Zhao, Li, Yu, Chen va Lee esa FinTech rivojlanishi ayrim banklarda rentabellik va aktivlar sifatiga salbiy, boshqaruv samaradorligiga esa ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligini qayd etgan [14]. Nguyen-Thi-Huong va hammualliflar Vetnam aksiyadorlik tijorat banklarining 2015–2021-yillardagi yillik hisobotlari asosida raqamli transformatsiya darajasini baholab, ROA va ROE bo'yicha salbiy bog'liqlikni aniqlagan [15]. Bu natijalar raqamlashtirishning moliyaviy ta'siri bankning holati, vaqt ufqi va tanlangan samaradorlik ko'rsatkichiga bog'liq ekanini ko'rsatadi.

METODOLOGIYA

Tadqiqot tavsifiy-analitik dizayn asosida olib borildi. Ilmiy adabiyotlarni qiyosiy tahlil qilish, hujjatli tahlil, dinamik qatorlar tahlili va deskriptiv statistik tahlil usullaridan foydalanildi. Ushbu usullar raqamli xizmatlar va bank samaradorligi bo'yicha mavjud ilmiy yondashuvlarni qiyoslash hamda O'zbekiston bank tizimining 2020–2025-yillardagi rasmiy statistik dinamikasini bir xil vaqt oralig'ida ko'rsatish uchun tanlandi.

Empirik ma'lumotlar O'zbekiston Respublikasi Markaziy bankining ochiq statistik resurslaridan olindi. Masofadan bank xizmatlarini ko'rsatuvchi tizimlardan foydalanuvchilar soni bo'yicha 2021-yil 1-yanvar, 2022-yil 1-yanvar, 2025-yil 1-yanvar holatidagi ma'lumotlar va 2025-yil Statistik byulletenining VI bo'limidagi 6.5-jadvaldan foydalanildi [4–6]. Kreditlar va depozitlar dinamikasi tijorat banklarining 2021-yil 1-yanvar va 2026-yil 1-yanvar holatiga oid rasmiy statistik ma'lumotlari hamda bank statistikasi materiallari asosida shakllantirildi [7; 8].

Dinamik qatorlar 2020–2025-yillar yakuni bo'yicha tuzildi. Masofaviy bank

xizmatlari foydalanuvchilari soni million nafar, kredit va depozitlar esa trillion soʻmda ifodalandi. Davr boshidagi va davr oxiridagi qiymatlar oʻzaro qiyoslandi; oʻsish koʻlami foydalanuvchilar soni boʻyicha nisbat orqali tavsiflandi. Tahlilda rasmiy manbalarda mavjud boʻlmagan koʻrsatkichlar yaratilmagan.

Metodologik cheklov sifatida agregat statistik qatorlarning sabab-oqibat munosabatini aniqlash uchun yetarli emasligi hisobga olindi. Shu sababli masofaviy xizmatlar qamrovi, kreditlar va depozitlarning parallel oʻsishi raqamlashtirishning kredit yoki depozit hajmiga bevosita taʼsiri sifatida talqin qilinmadi. Bank resurslari va kreditlash hajmiga foiz stavkalari, iqtisodiy faollik, davlat siyosati, kapital, likvidlik va boshqa omillar ham taʼsir qilishi mumkinligi eʼtiborda tutildi. Moliyaviy samaradorlikni aniqroq baholash uchun keyingi tadqiqotlarda banklar kesimidagi panel maʼlumotlar asosida ROA, ROE, CIR va raqamli xizmatlardan foydalanish intensivligini birgalikda tahlil qilish zarur deb qabul qilindi.

TAHLIL VA NATIJALAR

2020–2025-yillarda Oʻzbekiston bank tizimining raqamli xizmatlar qamrovi tez kengaydi. 2020-yil yakunida masofaviy bank xizmatlaridan foydalanuvchilar soni 14,571 mln nafar, 2021-yilda 20,203 mln, 2022-yilda 30,001 mln, 2023-yilda 43,556 mln, 2024-yilda 52,917 mln va 2025-yilda 82,903 mln nafarni tashkil etdi [5; 6].

1-jadval

Oʻzbekistonda masofaviy bank xizmatlaridan foydalanuvchilar soni (2020–2025-yillar yakuni)

Yil	Jami, mln nafar
2020	14.571
2021	20.203
2022	30.001
2023	43.556
2024	52.917
2025	82.903

Manba: Oʻzbekiston Respublikasi Markaziy banki maʼlumotlari asosida tuzildi [4–6].

2020-yil yakunidan 2025-yil yakunigacha masofaviy bank xizmatlaridan foydalanuvchilar soni qariyb 5,7 baravar oshdi. 2025-yil yakunida 82,90 mln foydalanuvchining 81,19 mln nafari jismoniy shaxslar, 1,71 mln nafari esa yuridik shaxslar va yakka tartibdagi tadbirkorlar hissasiga toʻgʻri kelgan [5].

Bank tizimining kredit va depozit koʻrsatkichlari ham 2020–2025-yillarda oʻsdi. Jami kreditlar 2020-yil yakunidagi 276,98 trln soʻmdan 2025-yil yakunida 604,00 trln soʻmgacha, jami depozitlar esa 114,75 trln soʻmdan 417,26 trln soʻmgacha koʻpaydi [7].

2-jadval

Oʻzbekiston bank tizimi kreditlari va depozitlari (2020–2025-yillar yakuni)

Yil	Kreditlar, trln soʻm	Depozitlar, trln soʻm
2020	277.0	114.7
2021	326.4	156.2
2022	390.0	216.7
2023	471.4	241.7

2024	533.1	308.7
2025	604.0	417.3

Manba: O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki statistik ma'lumotlari asosida tuzildi [7; 8].

Natijalar uchta faktik tendensiyaning qayd etadi: birinchidan, masofaviy bank xizmatlari foydalanuvchilari soni barcha kuzatilgan yillarda oshgan; ikkinchidan, kreditlar hajmi 2020–2025-yillarda 277,0 trln soʻmdan 604,0 trln soʻmgacha koʻpaygan; uchinchidan, depozitlar hajmi shu davrda 114,7 trln soʻmdan 417,3 trln soʻmgacha oshgan. Ushbu boʻlimda mazkur parallel dinamikalar oʻrtasida sababiy bogʻliqlik mavjudligi haqida xulosa chiqarilmadi.

MUHOKAMA

Olingan natijalar raqamli xizmatlar qamrovi Oʻzbekiston bank tizimida sezilarli kengayganini koʻrsatadi. Bu holat DeYoung, Lang va Nolle tomonidan internet kanalining bank xizmat koʻrsatish modelini toʻldiruvchi kanal sifatida talqin qilinishi bilan mos keladi [1]. Oʻzbekiston sharoitida foydalanuvchilar sonining qariyb 5,7 baravar oʻsishi raqamli kanalning mijozlar bilan ishlashdagi ahamiyati ortganini koʻrsatadi, biroq mazkur koʻrsatkichning oʻzi rentabellikni oʻlchamaydi.

Hernando va Nieto natijalari raqamli xizmatlarning moliyaviy samarasi vaqt boʻyicha kechikib namoyon boʻlishi mumkinligini koʻrsatgan [2]. Shu sababli Oʻzbekistonda 2020–2025-yillar davomida raqamli foydalanuvchilar soni, kreditlar va depozitlar bir vaqtda oshgan boʻlsa ham, bu oʻsishlarni bir-birining bevosita sababi sifatida talqin qilish metodologik jihatdan asoslanmagan boʻladi. Raqamli investitsiyalar dastlab IT, integratsiya, kiberxavfsizlik va tashkiliy oʻzgarishlar xarajatlarini talab qilishi, moliyaviy natija esa keyinroq shakllanishi mumkinligi xorijiy tadqiqotlarda qayd etilgan [2].

Mahalliy tadqiqotlar bilan qiyoslaganda, Maksudovning 10 ta bank boʻyicha 2023-yil natijalari raqamlashtirish darajasi bilan CIR oʻrtasida kuchli manfiy korrelyatsiyaning koʻrsatadi [9]. Ushbu natija raqamli texnologiyalar xarajatlar samaradorligi bilan bogʻliq boʻlishi mumkinligini koʻrsatsa-da, uning bitta yil va cheklangan tanlanmaga asoslanganligi sababli butun tizim boʻyicha uzoq muddatli sababiy xulosa chiqarish uchun yetarli emas. Ushbu maqolaning agregat tahlili ham aynan shu cheklovni tasdiqlaydi: ochiq maʼlumotlar raqamli qamrovning oʻsishini ishonchli koʻrsatadi, lekin moliyaviy samaradorlikka sof taʼsirni ajratib bermaydi.

Moliyaviy samaradorlikni oshirish nuqtai nazaridan raqamli xizmatlarni faqat foydalanuvchilar soni bilan baholash yetarli emas. CIR operatsion xarajatlarning operatsion daromadlarga nisbati sifatida xarajat samaradorligini, ROA aktivlardan foyda olish darajasini, ROE esa kapital rentabelligini ifodalaydi. Raqamli loyiha joriy etilishidan oldingi va keyingi ushbu koʻrsatkichlarni qiyoslash, shuningdek, raqamli tranzaksiyalar ulushi va bir tranzaksiya tannarxini kuzatish raqamli investitsiyaning iqtisodiy natijasini aniqroq baholash imkonini beradi.

Raqamli kanallarni mavjud filial tarmogʻiga qarama-qarshi qoʻymasdan, koʻp kanalli xizmat modelida boshqarish ham ilmiy adabiyotlar bilan mos keladi [1; 2]. Bunday yondashuvda standart operatsiyalar elektron kanallarga oʻtkazilishi, filiallar esa murakkab maslahat, kredit tahlili va korporativ xizmatlarga koʻproq yoʻnaltirilishi

mumkin. Bu fikr maqoladagi xorijiy manbalarda internet-bankingning filiallarni to'liq almashtirmasdan, ularni to'ldiruvchi kanal sifatida tavsiflanganiga asoslanadi.

Raqamli xizmatlar samaradorligi kiberxavfsizlik va operatsion barqarorlikdan ajratilgan holda baholanmasligi kerak. Masofadan to'lov xizmatlarini ko'rsatuvchi axborot tizimlari mijoz ma'lumotlari, to'lovlar va hisobvaraqlarga oid katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlaydi. Shu sababli xizmat tannarxini pasaytirish xavfsizlik xarajatlarini asossiz qisqartirish hisobiga amalga oshirilmasligi lozim. Bankning raqamli xizmatlar bo'yicha boshqaruv hisobotida operatsiyalar soni va hajmi, komissiya daromadlari, IT va kiberxavfsizlik xarajatlari, raqamli mijozlarni jalb qilish qiymati hamda faol foydalanuvchilar ulushini moliyaviy ko'rsatkichlar bilan bog'liq holda kuzatish maqsadga muvofiq.

Tadqiqotning asosiy cheklovi shundaki, tahlil agregat bank tizimi statistikasi bilan chegaralangan. Ushbu ma'lumotlar alohida banklar bo'yicha raqamli investitsiyalar, faol raqamli foydalanuvchilar, raqamli tranzaksiyalar ulushi, IT xarajatlari va rentabellik ko'rsatkichlarini bir panelda kuzatish imkonini bermaydi. Shuning uchun maqola natijalari sababiy ta'sirni emas, mavjud rasmiy ma'lumotlarda qayd etilgan dinamikasi va kelgusi empirik baholash uchun zarur mezonlarni ko'rsatadi.

XULOSA

Tadqiqot 2020–2025-yillarda O'zbekiston tijorat banklarida raqamli moliyaviy xizmatlar bank xizmatlarining muhim kanaliga aylanganini ko'rsatdi. Markaziy bank ma'lumotlariga ko'ra, masofaviy bank xizmatlari foydalanuvchilari soni 14,57 mln nafardan 82,90 mln nafargacha oshgan. Shu davrda bank tizimi depozitlari 114,75 trln so'mdan 417,26 trln so'mgacha, kreditlari esa 276,98 trln so'mdan 604,00 trln so'mgacha ko'paygan.

Xorijiy va mahalliy ilmiy tadqiqotlar raqamli xizmatlar bank rentabelligi, nofoiz daromadlar va xarajatlar samaradorligi bilan bog'liq bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi. Biroq mavjud agregat rasmiy ma'lumotlar O'zbekistonda raqamlashtirish bilan bank moliyaviy natijalari o'rtasidagi sabab-oqibat bog'liqligini bevosita aniqlash uchun yetarli emas. Shu sababli raqamli xizmatlar qamrovi, kreditlar va depozitlarning bir vaqtda o'sishi ehtiyotkorlik bilan talqin qilinishi lozim.

Amaliy jihatdan tijorat banklarida raqamli moliyaviy xizmatlarni rivojlantirish samaradorligini foydalanuvchilar soni bilan cheklamasdan, ROA, ROE, CIR, raqamli tranzaksiyalar ulushi, xizmat tannarxi, raqamli daromadlar va kiberxavfsizlik xarajatlarini yagona monitoring tizimida baholash maqsadga muvofiq. Raqamli loyiha joriy etilishidan oldingi va keyingi moliyaviy ko'rsatkichlarni qiyoslash hamda raqamli xizmatlar bo'yicha alohida boshqaruv hisobotini yuritish bank boshqaruvi uchun amaliy ahamiyatga ega.

Kelgusi tadqiqotlarda alohida tijorat banklari kesimida bir necha yillik panel ma'lumotlarni shakllantirish, raqamli xizmatlardan foydalanish intensivligini ROA, ROE va CIR bilan birgalikda baholash hamda boshqa moliyaviy va makroiqtisodiy omillar ta'sirini nazorat qilish zarur. Bu raqamli transformatsiyaning bank moliyaviy samaradorligiga ta'sirini tavsifiy bog'liqlikdan sababiy baholash darajasiga olib

chiqish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. DeYoung, R., Lang, W. W., Nolle, D. L. How the Internet affects output and performance at community banks. *Journal of Banking & Finance*, 2007, Vol. 31, No. 4, pp. 1033–1060. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2006.10.003.
2. Hernando, I., Nieto, M. J. Is the Internet delivery channel changing banks' performance? The case of Spanish banks. *Journal of Banking & Finance*, 2007, Vol. 31, No. 4, pp. 1083–1099. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2006.10.011.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 12-maydagi PF-5992-son Farmoni. “2020–2025-yillarga mo‘ljallangan O‘zbekiston Respublikasining bank tizimini isloh qilish strategiyasi to‘g‘risida”. Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi – Lex.uz.
4. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Masofadan bank xizmatlarini ko‘rsatuvchi tizimlardan foydalanuvchilarning soni 2021-yil 1-yanvar va 2022-yil 1-yanvar holatiga. To‘lov tizimining ko‘rsatkichlari. URL: <https://cbu.uz/uz/statistics/paysistem/429268/>; <https://cbu.uz/uz/statistics/paysistem/584045/> (murojaat sanasi: 06.09.2026).
5. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Statistik byulleten, 2025-yil. VI bo‘lim “To‘lov tizimiga oid asosiy ko‘rsatkichlar”, 6.5-jadval “Masofaviy bank xizmatlaridan foydalanuvchilar soni”. URL: https://cbu.uz/upload/medialibrary/b2f/3yi0t46xn18o2xhigpjfveku2jscf702/MB-Statistik-byulleteni-_2025-yil.pdf (murojaat sanasi: 06.09.2026).
6. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Masofadan bank xizmatlarini ko‘rsatuvchi tizimlardan foydalanuvchilarning soni 2025-yil 1-yanvar holatiga. 30.01.2025. URL: <https://cbu.uz/uz/statistics/paysistem/2135490/> (murojaat sanasi: 06.09.2026).
7. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Tijorat banklarining kredit va depozitlari to‘g‘risida 2021-yil 1-yanvar va 2026-yil 1-yanvar holatiga ma’lumot. URL: <https://cbu.uz/uz/statistics/bankstats/436662/>; <https://cbu.uz/uz/statistics/bankstats/3326201/> (murojaat sanasi: 06.09.2026).
8. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Tijorat banklari faoliyatining asosiy ko‘rsatkichlari to‘g‘risida 2022–2025-yillar 1-yanvar holatiga banklar kesimidagi ma’lumotlar. URL: <https://cbu.uz/uz/statistics/bankstats/> (murojaat sanasi: 06.09.2026).
9. Maksudov, A. U. Raqamli texnologiyalarning tijorat banklari samaradorligiga ta’siri. *Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot*, 2025, 3(5), 11–15. DOI: 10.5281/zenodo.15570457.
10. G‘ulomova, N., Janaydarova, K., Sulaymonova, A. Tijorat banklarda FinTechning rivojlanish tendensiyasi (O‘zbekistonda faoliyat yuritayotgan banklar misolida). *Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil*, 2024, 2(10), 54–64. DOI: 10.60078/2992-877x-2024-vol2-iss10-pp54-64.
11. Alikulov, A. T., Rashidov, R. I., O‘rinov, K. O‘zbekistonda tijorat banklarining barqaror faoliyatini amalga oshirishda raqamli bank xizmatlarini joriy etish. *Results of National Scientific Research*, 2022, 1(2), 62–67. DOI: 10.5281/zenodo.6551177.

12. Jabborov, B. Tijorat banklari faoliyatini rivojlantirishda raqamli bank xizmatlarini joriy etish usullari. *Green Economy and Development*, 2025, Vol. 3. DOI: 10.5281/zenodo.18650154.
13. Lee, C.-C., Li, X., Yu, C.-H., Zhao, J. Does fintech innovation improve bank efficiency? Evidence from China's banking industry. *International Review of Economics & Finance*, 2021, Vol. 74, pp. 468–483. DOI: 10.1016/j.iref.2021.03.009.
14. Zhao, J., Li, X., Yu, C.-H., Chen, S., Lee, C.-C. Riding the FinTech innovation wave: FinTech, patents and bank performance. *Journal of International Money and Finance*, 2022, Vol. 122, 102552. DOI: 10.1016/j.jimonfin.2021.102552.
15. Nguyen-Thi-Huong, L., Nguyen-Viet, H., Nguyen-Phuong, A., Nguyen, D. V. How does digital transformation impact bank performance? *Cogent Economics & Finance*, 2023, 11(1), 2217582. DOI: 10.1080/23322039.2023.2217582.