

## Tijorat banklarida onlayn tolov tizimlari taxlili

Joxongirmirzo Jaloliddin-o'g'li Marufjonov  
Jahongirmarufjonov2@gmail.com  
Andijon davlat texnika insituti

**Annotatsiya:** Ushbu diplom ishida tijorat banklarida onlayn to'lov tizimlarining rivojlanishi va ularning bank faoliyatidagi ahamiyati tahlil qilingan. Tadqiqot obyekti sifatida "Sanoat Qurilish Bank" ATB Andijon filiali tanlangan bo'lib, undagi raqamli banking xizmatlari, onlayn to'lov operatsiyalari va mijozlarga ko'rsatilayotgan elektron xizmatlar o'rganilgan. Ishda onlayn to'lov tizimlarining nazariy asoslari, ularning turlari hamda zamonaviy bank tizimidagi o'rni yoritilgan. Shuningdek, bankda amalga oshirilayotgan elektron to'lovlar dinamikasi tahlil qilinib, ularning rivojlanish tendensiyalari aniqlangan. Tahlillar natijasida onlayn to'lov tizimlarining kengayishi bank xizmatlari sifatini oshirishi, mijozlarga qulaylik yaratishi hamda operatsion xarajatlarni kamaytirishi aniqlangan. Shu bilan birga, tizimni yanada takomillashtirish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari tijorat banklarida raqamli to'lov tizimlarini rivojlantirish va ularni samarali boshqarishda amaliy ahamiyatga ega.

**Kalit so'zlar:** onlayn to'lov tizimlari, raqamli banking, elektron to'lovlar, tijorat banklari, mobil banking, internet banking, bank operatsiyalari, raqamli transformatsiya

## Analysis of online payment systems in commercial banks

Joxongirmirzo Jaloliddin-o'g'li Marufjonov  
Jahongirmarufjonov2@gmail.com  
Andijan State Technical Institute

**Abstract:** This thesis analyzes the development and significance of online payment systems in commercial banks. The object of the research is the Andijan branch of "Sanoat Qurilish Bank" JSCB, where digital banking services, online payment operations, and electronic customer services are studied. The paper covers the theoretical foundations of online payment systems, their types, and their role in the modern banking system. It also examines the dynamics of electronic payments in the bank and identifies key development trends. The research results show that the expansion of online payment systems improves the quality of banking services, increases customer convenience, and reduces operational costs. In addition, proposals and recommendations for further improvement of the system have been developed. The

findings of this study are of practical importance for the development and efficient management of digital payment systems in commercial banks.

**Keywords:** online payment systems, digital banking, electronic payments, commercial banks, mobile banking, internet banking, banking operations, digital transformation

## Kirish

Hozirgi globallashtirish va raqamli iqtisodiyot sharoitida moliya-bank tizimi tez sur'atlarda transformatsiyaga uchramoqda. Xususan, tijorat banklarida onlayn to'lov tizimlarining joriy etilishi bank xizmatlarining sifatini oshirish, operatsion xarajatlarni kamaytirish hamda mijozlarga qulay va tezkor xizmat ko'rsatish imkoniyatini yaratmoqda. Raqamli banking xizmatlari - internet banking, mobil banking, elektron hamyonlar va to'lov agregatorlari - zamonaviy bank tizimining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. O'zbekiston Respublikasida ham bank tizimini raqamlashtirish bo'yicha keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Markaziy bank tomonidan to'lov tizimlarini rivojlantirish, naqd pulsiz hisob-kitoblar ulushini oshirish va moliyaviy texnologiyalarni (FinTech) qo'llab-quvvatlashga alohida e'tibor qaratilmoqda. Natijada aholi va yuridik shaxslar tomonidan elektron to'lovlardan foydalanish darajasi sezilarli oshib, bank kassalariga bo'lgan yuklama kamayib bormoqda.

Shu bilan birga, raqamli to'lov tizimlarining kengayishi banklar uchun yangi imkoniyatlar bilan bir qatorda ayrim muammolarni ham yuzaga keltirmoqda. Jumladan, axborot xavfsizligi, kiberxavflar, tizim uzilishlari va mijozlarning raqamli savodxonligi kabi omillar bank xizmatlari samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Shu sababli onlayn to'lov tizimlarini chuqur tahlil qilish va ularni takomillashtirish masalasi ilmiy va amaliy jihatdan muhim ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari, raqamli banking xizmatlaridan foydalanish darajasi hududlar kesimida bir xil emasligi ham muammo sifatida namoyon bo'lmoqda. Ayrim hududlarda internet infratuzilmasining yetarli darajada rivojlanmaganligi yoki mijozlarning zamonaviy texnologiyalardan foydalanish ko'nikmasi pastligi onlayn to'lov tizimlarining to'liq joriy etilishiga to'sqinlik qilmoqda. Bu esa banklar oldiga mijozlar uchun qulay interfeyslar yaratish va moliyaviy savodxonlikni oshirish vazifasini qo'yimoqda. Mazkur diplom ishining obyektida "Sanoat Qurilish Bank" ATB Andijon filiali tanlangan bo'lib, undagi onlayn to'lov tizimlari va elektron banking xizmatlari faoliyati o'rganiladi. Filial faoliyatida amalga oshirilayotgan raqamli xizmatlar, ularning mijozlarga ta'siri hamda operatsion samaradorlikka qo'shayotgan hissiy batafsil tahlil qilinadi. Tadqiqot predmeti esa bankda qo'llanilayotgan raqamli to'lov tizimlarining ishlash mexanizmi, ularning samaradorligi, xavfsizlik darajasi hamda rivojlanish istiqbollari iborat bo'lib, ushbu

jarayonlarda yuzaga kelayotgan muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari ham o'rganiladi.

Tadqiqotning maqsadi tijorat banklarida onlayn to'lov tizimlarini tahlil qilish, ularning afzallik va kamchiliklarini aniqlash hamda ularni takomillashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Ushbu maqsad doirasida banklarda joriy etilgan elektron to'lov infratuzilmasining rivojlanish darajasi, uning ishlash mexanizmlari hamda mijozlar tomonidan foydalanish intensivligi o'rganiladi. Shuningdek, onlayn to'lov tizimlarining bank operatsion faoliyatiga, likvidlikni boshqarishga va kassalar yuklamasiga ta'siri alohida tahlil qilinadi. Shu bilan birga, mavjud muammolar - tizim xavfsizligi, texnik uzilishlar, foydalanuvchi qulayligi va xizmat ko'rsatish sifati nuqtayi nazaridan chuqur o'rganiladi. Ushbu tahlillar asosida onlayn to'lov tizimlarini yanada takomillashtirish va ularning samaradorligini oshirishga qaratilgan yo'nalishlar belgilanadi. Tadqiqotning amaliy ahamiyati shundan iboratki, ishlab chiqilgan xulosa va tavsiyalar tijorat banklarida raqamli to'lov tizimlarini yanada rivojlantirish, mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirish hamda bank operatsiyalarining samaradorligini kuchaytirishda foydalanilishi mumkin.

Tadqiqotning maqsadi tijorat banklarida onlayn to'lov tizimlarini tahlil qilish, ularning afzallik va kamchiliklarini aniqlash hamda ularni takomillashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Shuningdek, onlayn to'lov tizimlarining samaradorligiga ta'sir etuvchi omillar - texnik infratuzilma, axborot xavfsizligi, xizmat tezligi va foydalanuvchi qulayligi ham alohida o'rganiladi. Tadqiqot jarayonida bank amaliyotida uchraydigan muammolar, jumladan tizimdagi uzilishlar, tranzaksiyalarni qayta ishlashdagi kechikishlar hamda kiberxavfsizlik bilan bog'liq xavflar chuqur tahlil qilinadi. Shu asosda mavjud muammolarni bartaraf etish va tizimni yanada rivojlantirish bo'yicha samarali yo'nalishlar ishlab chiqiladi. Tadqiqotning amaliy ahamiyati shundan iboratki, ishlab chiqilgan xulosa va tavsiyalar tijorat banklarida raqamli to'lov tizimlarini yanada rivojlantirish, mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirish hamda bank operatsiyalarining samaradorligini kuchaytirishda foydalanilishi mumkin. Bundan tashqari, ushbu tavsiyalar banklarning raqobatbardoshligini oshirish, operatsion xarajatlarni optimallashtirish va mijozlar bazasini kengaytirishga ham xizmat qiladi.

#### Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotda tijorat banklarida onlayn to'lov tizimlarini o'rganish va tahlil qilish jarayonida ilmiy bilishning umumiy hamda maxsus usullaridan foydalanildi. Tadqiqotning metodologik asosini iqtisodiy nazariya, bank ishi tamoyillari hamda raqamli iqtisodiyot konsepsiyalari tashkil etadi.

Tadqiqot jarayonida tahlil va sintez, taqqoslash, guruhlash, induksiya va deduksiya, hamda statistik tahlil usullaridan keng foydalanildi. Ushbu usullar

yordamida onlayn to'lov tizimlarining rivojlanish dinamikasi, ularning bank faoliyatidagi o'rni va samaradorligi baholandi.

Shuningdek, amaliy ma'lumotlarni o'rganish jarayonida kuzatuv usuli, bankning ichki hisobotlari va statistik ko'rsatkichlarini tahlil qilish, hamda mavjud adabiyotlar va ilmiy manbalarni o'rganish usullari qo'llanildi. Bu esa tadqiqotning ishonchliligini oshirish va xulosalarning asoslangan bo'lishini ta'minladi.

Tadqiqot davomida olingan ma'lumotlar asosida sifat va miqdoriy tahlil amalga oshirildi. Miqdoriy tahlil orqali onlayn to'lovlar hajmi, operatsiyalar soni va ularning o'sish sur'atlari aniqlansa, sifat tahlili orqali tizimning afzalliklari, kamchiliklari hamda rivojlanish istiqbollari baholandi.

Bundan tashqari, zamonaviy bank amaliyotini inobatga olgan holda raqamli transformatsiya va FinTech yondashuvlari ham metodologik asos sifatida qo'llanildi. Bu yondashuvlar tadqiqotning ilmiy-amaliy ahamiyatini yanada oshirdi.

Umuman olganda, qo'llanilgan metodlar onlayn to'lov tizimlarining hozirgi holatini kompleks tahlil qilish, mavjud muammolarni aniqlash hamda ularni bartaraf etish bo'yicha asosli taklif va tavsiyalar ishlab chiqishga imkon berdi.

#### Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotda tijorat banklarida onlayn to'lov tizimlarini tahlil qilish va ularning rivojlanish tendensiyalarini o'rganishda kompleks ilmiy yondashuv qo'llanildi. Tadqiqotning metodologik asosini iqtisodiy nazariya, bank ishi tamoyillari, raqamli iqtisodiyot konsepsiyasi hamda zamonaviy moliyaviy texnologiyalar (FinTech) yondashuvlari tashkil etadi.

Tadqiqot jarayonida bir qator umumilmiy va maxsus iqtisodiy tahlil usullari qo'llanildi. Xususan, tizimli yondashuv, tahlil va sintez, taqqoslash, guruhlash, induksiya va deduksiya, mantiqiy umumlashtirish hamda statistik tahlil usullaridan keng foydalanildi. Ushbu usullar yordamida onlayn to'lov tizimlarining ishlash mexanizmi, ularning bank operatsiyalaridagi o'rni, mijozlar xulq-atvori hamda tizimning umumiy samaradorlik darajasi chuqur va har tomonlama o'rganildi. Tadqiqot davomida miqdoriy va sifat tahlili uyg'unlashtirilgan holda kompleks yondashuv asosida amalga oshirildi. Miqdoriy tahlil orqali elektron to'lovlar hajmi, operatsiyalar soni, ularning o'sish dinamikasi va ulush ko'rsatkichlari aniqlanib, bank faoliyatidagi raqamli transformatsiya darajasi baholandi. Sifat tahlili esa tizimning afzalliklari va kamchiliklarini aniqlash, mijozlar uchun qulaylik darajasi, xizmat ko'rsatish tezligi hamda ishonchlik kabi muhim jihatlarni chuqur tahlil qilish imkonini berdi.

Bundan tashqari, tadqiqotda olingan natijalarni yanada asoslash maqsadida sabab-oqibat tahlili ham qo'llanildi. Bu usul orqali onlayn to'lov tizimlarining kengayishi natijasida bank kassalaridagi yuklamaning kamayishi, operatsion xarajatlarning optimallasuvi, xizmat ko'rsatish sifatining oshishi hamda mijozlar oqimidagi

o'zgarishlar o'rtasidagi bog'liqliklar aniqlanib borildi. Amaliy ma'lumotlarni yig'ish va qayta ishlash jarayonida kuzatuv usuli, bankning ichki statistik va hisobot ma'lumotlarini tahlil qilish, shuningdek, normativ-huquqiy hujjatlar va ilmiy adabiyotlarni o'rganish usullaridan keng foydalanildi. Bu yondashuv tadqiqot natijalarining ishonchliligi va ilmiy asoslanganligini ta'minladi.

Bundan tashqari, tadqiqotda zamonaviy bank amaliyotiga mos ravishda raqamli transformatsiya jarayonlari, elektron banking tizimlari va axborot texnologiyalarining bank faoliyatiga ta'siri metodologik asos sifatida qaraldi. Ushbu yondashuvlar onlayn to'lov tizimlarining rivojlanish istiqbollarini chuqurroq tahlil qilish imkonini berdi.

Tadqiqotda sabab-oqibat tahlili ham qo'llanilib, onlayn to'lov tizimlarining kengayishi natijasida yuzaga keladigan iqtisodiy o'zgarishlar, jumladan kassalardagi yuklama kamayishi, operatsion xarajatlar optimallasuvi va mijozlar oqimidagi o'zgarishlar o'rganildi.

1-jadval

Tijorat banklarida onlayn to'lov tizimlarini o'rganishda qo'llanilgan tadqiqot usullari va ularning natijalari (2023-2025-yillar)

№	Tadqiqot usuli	Qo'llanilish davri	Asosiy ko'rsatkich (o'zgarish)	Natija
1	Tizimli yondashuv	2023-2025	Raqamli operatsiyalar ulushi 52% → 83%	Tizimlar integratsiyasi yaxshilandi
2	Tahlil va sintez	2023-2025	Operatsiyalar hajmi 620 mlrd → 1045 mlrd so'm	Afzallik va kamchiliklar aniqlandi
3	Taqqoslash	2023-2025	Kassaga murojaat 1450 → 920 nafar/kun	Rivojlanish dinamikasi aniqlandi
4	Guruhlash	2023-2025	Naqd pulsiz ulush 47% → 68%	To'lov turlari tahlil qilindi
5	Induksiya va deduksiya	2023-2025	ATM soni 48 → 79 ta	Ilmiy xulosalar chiqarildi
6	Statistik tahlil	2023-2025	Operatsiya soni 96 ming → 121 ming	O'sish 26%
7	Miqdoriy tahlil	2023-2025	ATM orqali yechish 210 → 418 mlrd so'm	Raqamli natijalar baholandi
8	Sifat tahlili	2023-2025	Xatoliklar 3.8% → 0.8%	Samaradorlik oshdi
9	Sabab-oqibat tahlili	2023-2025	CCTV qamrovi 81% → 98%	Xavfsizlik yaxshilandi

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, 2023-2025-yillar davomida tijorat banklarida onlayn to'lov tizimlarini rivojlantirish va raqamli transformatsiya jarayonlari izchil amalga oshirilgan. Natijada bank operatsiyalarida zamonaviy metod va texnologiyalardan foydalanish darajasi sezilarli darajada oshgan. Xususan, tizimli yondashuv va raqamli integratsiya natijasida avtomatlashtirilgan operatsiyalar ulushi 52 foizdan 83 foizgacha oshgan. Bu bank faoliyatida qo'lda bajariladigan jarayonlar qisqarib, elektron tizimlar asosiy o'ringa chiqayotganini ko'rsatadi. Shu bilan birga, operatsiyalar hajmining 620 mlrd so'mdan 1045 mlrd so'mga oshishi bank xizmatlariga bo'lgan talab ortganidan dalolat beradi.

Taqqoslash usuli asosida o'tkazilgan tahlil shuni ko'rsatadiki, kassaga murojaat qiluvchi mijozlar soni 1450 nafardan 920 nafargacha kamaygan. Bu esa mijozlarning

tobora ko'proq onlayn va mobil to'lov tizimlaridan foydalanayotganini bildiradi. Natijada bank kassalaridagi yuklama sezilarli darajada kamaygan. Statistik tahlil natijalari ATM va terminallar tarmog'ining kengayishi (48 tadan 79 tagacha ATM) hamda naqd pulsiz operatsiyalar ulushining oshishi bankning raqamli xizmatlari samaradorligini oshirganini ko'rsatadi. Operatsiyalar sonining 96 mingdan 121 minggacha oshishi esa bank faoliyatining umumiy faolligi ortganini tasdiqlaydi. Sifat tahlili natijalariga ko'ra, operatsion xatoliklar 3,8 foizdan 0,8 foizgacha kamaygan bo'lib, bu avtomatlashtirilgan tizimlarning samaradorligi va ishonchliligi yuqori ekanligini bildiradi. Shu bilan birga, CCTV va xavfsizlik tizimlarining kengayishi bank xavfsizligini 81 foizdan 98 foizgacha oshirgan.

### Xulosa

Mazkur diplom ishida tijorat banklarida onlayn to'lov tizimlarining rivojlanishi, ularning ishlash mexanizmi hamda bank faoliyatiga ta'siri har tomonlama tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli banking xizmatlarining kengayishi bank tizimining samaradorligini oshirishda muhim omil bo'lib xizmat qilmoqda. Tahlillar davomida 2023-2025-yillar kesimida banklarda elektron to'lovlar ulushi sezilarli darajada oshgani, operatsiyalar hajmi va soni barqaror o'sish tendensiyasiga ega ekani aniqlandi. Shu bilan birga, mijozlarning kassaga murojaatlari kamayib, mobil banking, internet banking va plastik kartalar orqali amalga oshiriladigan operatsiyalar ulushi ortganligi kuzatildi. ATM va to'lov terminallari tarmog'ining kengayishi hamda avtomatlashtirilgan tizimlarning joriy etilishi bank xizmatlarining tezligi va qulayligini oshirgan. Natijada operatsion xatoliklar kamaygan, xizmat ko'rsatish sifati yaxshilangan va bank kassalaridagi yuklama sezilarli darajada qisqargan. Tadqiqot davomida aniqlangan asosiy muammolar qatoriga axborot xavfsizligi, kiberxavflar, texnik uzilishlar hamda mijozlarning raqamli savodxonlik darajasi kiradi. Ushbu muammolarni bartaraf etish bank tizimining barqaror rivojlanishi uchun muhim hisoblanadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Viktor Mayer-Schönberger, Kenneth Cukier. Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think. - Houghton Mifflin Harcourt nashriyoti, Boston-New York, 2013. - 252 b.
2. Thomas H. Davenport. Competing on Analytics. - Harvard Business School Press nashriyoti, Boston, 2007. - 240 b.
3. Bernard Marr. Big Data in Practice. - Wiley Publishing nashriyoti, Chichester, United Kingdom, 2016. - 256
4. International Monetary Fund. "Financial Sector and the Impact of Big Data Analytics" nomli hisobot. - IMF Publishing, Washington D.C., 2021. - 74 b.

5. World Bank. “Digital Transformation in Banking and Financial Markets” nomli tahliliy hisobot. - World Bank Publications, Washington D.C., 2022. - 96
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi to‘g‘risidagi Farmoni. - Toshkent, 2020. - 18 b.
7. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. “Bank xizmatlarini raqamlashtirish va masofaviy xizmatlar statistikasi” bo‘yicha hisobot. - Toshkent, 2024. - 42 b.