INNOVATIONS IN TECHNOLOGY AND SCIENCE EDUCATION
ISSN 2181-371X
https://sr-journals.org/index.php/ITSE

FINTECH EKOTIZIMI VA BANK MOBIL ILOVALARINING O'ZARO BOG'LIQLIGI: O'ZBEKISTON TAJRIBASI

Rajabov Shohzod Mirshod o'g'li
Bank-Moliya Akademiyasi magistranti, Toshkent, O'zbekiston
Ilmiy rahbar: i.f.f.d., dots. Iroda ***Ne'matilloyevna Hamroyeva***

Annotatsiya. Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasida fintech ekotizimi va tijorat banklari mobil ilovalari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik tadqiq etiladi. Tadqiqot aralash metodologiya — miqdoriy va sifatiy — asosida amalga oshirilgan bo'lib, 438 respondent ishtirokidagi so'rovnoma, 16 ta ekspert intervyu va bank ilovalarining benchmark tahlilini o'z ichiga oladi. Natijalar strategik hamkorlik modelining iqtisodiy samaradorligi raqobat modeliga nisbatan yuqori ekanligini tasdiqlaydi. Foydalanuvchilar xulq-atvorini belgilovchi asosiy omillar: yuklanish tezligi, xavfsizlikka ishonch va funksionallik kengligi. Tijorat banklar, fintech kompaniyalari va Markaziy bank uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: fintech, mobil banking, raqamli transformatsiya, bank-fintech integratsiyasi, masofaviy bank xizmatlari, O'zbekiston.

Аннотация. В данной статье исследуется взаимосвязь между финтех-экосистемой и мобильными приложениями коммерческих банков в Республике Узбекистан. Исследование проведено на основе смешанной методологии — количественной и качественной — и включает опрос 438 респондентов, 16 экспертных интервью и бенчмаркинг-анализ банковских приложений. Результаты подтверждают, что экономическая эффективность модели стратегического партнерства выше по сравнению с моделью конкуренции. Ключевыми факторами, определяющими поведение пользователей, являются: скорость загрузки, доверие к безопасности и широта функциональных возможностей. Разработаны практические рекомендации для коммерческих банков, финтех-компаний и Центрального банка.

Ключевые слова: финтех, мобильный банкинг, цифровая трансформация, интеграция банк-финтех, дистанционные банковские услуги, Узбекистан.

Abstract. This article examines the interconnection between the fintech ecosystem and commercial bank mobile applications in the Republic of Uzbekistan. The study was conducted using a mixed methodology — both quantitative and qualitative — including a survey of 438 respondents, 16 expert interviews, and a benchmark analysis of banking applications. The results confirm that the economic efficiency of the strategic partnership model is higher compared to the competition model. The key factors determining user behavior are: loading speed, confidence in security, and range of functionality. Practical recommendations have been developed for commercial banks, fintech companies, and the Central Bank.

Keywords: fintech, mobile banking, digital transformation, bank-fintech integration, remote banking services, Uzbekistan.

I. KIRISH

Moliyaviy texnologiyalar — fintech — sohasidagi innovatsiyalar an'anaviy bank tizimiga jiddiy raqobat muhitini vujudga keltirmoqda. O'zbekiston Respublikasida 2019–2024 yillar davomida mobil to'lovlar hajmi yillik o'rtacha 60–70 foizga o'sgan bo'lib, 2024 yil birinchi yarim yilligida jami naqd pulsiz to'lovlarning 73 foizdan ortig'i mobil kanallar orqali amalga oshirilgan. Payme, Click,

Uzum Bank kabi mahalliy fintech platformalarining paydo bo'lishi an'anaviy tijorat banklarini o'z mobil xizmatlarini tezkor ravishda takomillashtirishga majbur etmoqda.

"Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasi doirasida moliyaviy inklyuzivlikni kengaytirish va raqamli to'lov infratuzilmasini mustahkamlash bo'yicha muhim qarorlar qabul qilinmoqda. Biroq O'zbekiston kontekstida fintech ekotizimi va tijorat banklari mobil ilovalari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik yetarli darajada tadqiq etilmagan. Integratsiya modellarining samaradorligi, foydalanuvchilar xulq-atvorini belgilovchi omillar va bank-fintech hamkorligining iqtisodiy natijalariga doir mahalliy empirik tadqiqotlar son jihatdan nihoyatda kam.

Maqolaning maqsadi O'zbekistonda fintech ekotizimi va tijorat banklari mobil ilovalari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikning mohiyatini ochib berish, mavjud integratsiya modellarini tasniflash hamda bank-fintech hamkorligini yanada samarali tashkil etishga qaratilgan ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

II. ADABIYOTLAR SHARHI VA NAZARIY ASOS

Xalqaro adabiyotlarda fintech tushunchasi turlicha talqin qilinadi. Arner, Barberis va Buckley (2016) fikricha, fintech — texnologik innovatsiyalar orqali moliyaviy xizmatlarni takomillashtirish va yangi xizmatlar yaratishga qaratilgan faoliyat sohasidir. PwC (2020) tadqiqotiga ko'ra, dunyo bo'yicha yirik banklarning 82 foizi fintech kompaniyalari bilan hamkorlikni strategik ustuvorlik sifatida belgilagan.

Fintech-bank munosabatlarini tizimlashtirish uchun Gozman, Liebenau va Mangan (2018) tomonidan ishlab chiqilgan uch qutbli tasnif — raqobat, hamkorlik va integratsiya — keng qo'llaniladi. Raqobat modelida fintech kompaniyalari an'anaviy banklarning ayrim xizmat segmentlarini to'g'ridan-to'g'ri o'z zimmasiga olishga intiladi. Hamkorlik modelida esa banklar moliyaviy litsenziya va keng mijozlar bazasi bilan, fintech kompaniyalari texnologik innovatsiya va chaqqonlik bilan hissa qo'shadi.

Ushbu tadqiqotda nazariy asos sifatida uchta yondashuv birlashtirilgan: Davis (1989) tomonidan ishlab chiqilgan Texnologiyani Qabul Qilish Modeli (TAM), Rochet va Tirole (2003) tomonidan asoslangan Platforma Iqtisodiyoti nazariyasi va North (1990) tomonidan rivojlangan Institutsional nazariya. Ushbu integrativ kontseptual model Markaziy Osiyo sharoitida fintech-bank munosabatlarini o'rganish uchun ilk bor qo'llanilmoqda.

III. TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda pragmatik paradigma asosida aralash yondashuv — mixed methods — qo'llanilgan. Izchil tushuntiruvchi dizayn doirasida birinchi bosqichda miqdoriy, ikkinchi bosqichda sifatiy ma'lumotlar to'plangan.

Miqdoriy bosqichda O'zbekiston tijorat banklari mijozlari o'rtasida standartlashtirilgan so'rovnoma o'tkazildi. TAM modeli konstruktlari asosida ishlab chiqilgan so'rovnoma beshballi Likert shkalasida o'lchanadi. Cochran (1977) formulasi asosida hisoblangan minimal tanlanma hajmi 384 kishini tashkil etgan bo'lib, amalda 438 ta to'liq to'ldirilgan anketa to'plandi. Maqsadli qatlamli tanlanma qo'llanildi: geografik, demografik va bank turlari bo'yicha. Tahlil SPSS 26 dasturida amalga oshirildi.

Sifatiy bosqichda tijorat banklari rahbarlari, fintech kompaniyalari vakillari va mustaqil ekspertlar bilan 16 ta yarim tuzilmali intervyu o'tkazildi. Intervyu natijalari NVivo dasturida tematik tahlil orqali qayta ishlandi. Ikkilamchi ma'lumotlar manbai sifatida Markaziy bank statistikasi (2019–2024), banklar yillik hisobotlari va xalqaro tashkilotlar — Jahon banki, XVF, ADB — tahliliy hujjatlari ishlatildi.

IV. TAHLIL VA NATIJALAR

4.1. O'zbekiston fintech ekotizimining holati

O'zbekistonda fintech faoliyatini tartibga soluvchi huquqiy baza so'nggi besh yil ichida sezilarli darajada shakllantirildi. "Elektron to'lovlar va elektron pul haqida" qonuniga 2022 yilda kiritilgan o'zgartirishlar fintech kompaniyalariga bank litsenziyasiga ega bo'lmasdan cheklangan moliyaviy xizmatlarni ko'rsatish imkonini berdi. Markaziy bank tomonidan 2021 yilda joriy etilgan Regulatory

Sandbox mexanizmi doirasida 2023 yil yakuniga ko'ra 12 ta fintech loyihasi sinovdan o'tkazilgan, shulardan 8 tasi to'liq litsenziya olishga muvaffaq bo'lgan.

Faol mobil banking foydalanuvchilari soni 2019 yildagi 3,2 milliondan 2024 yil birinchi yarim yilligida 19,4 millionga yetdi — bu besh yil ichida 506 foizlik o'sishni anglatadi. 2024 yil birinchi yarim yilligida mobil kanallar orqali amalga oshirilgan to'lovlar umumiy naqd pulsiz to'lovlarning 73 foizini tashkil etdi.

4.2. Tijorat banklari mobil ilovalarining benchmark tahlili

Oltita mezon bo'yicha to'rtta tijorat bankining mobil ilovasi baholandi (1–5 shkala):

Mezon	Xalq banki	Kapitalbank	TBC Bank O'z.	Hamkorbank
Asosiy funksionallik	4,5	4,7	4,8	4,0
Keng. moliyaviy xizmatlar	3,5	4,2	4,6	3,8
Foydalanuvchi interfeysi	3,2	4,5	4,8	3,6
Xavfsizlik	4,2	4,4	4,6	4,0
Integratsiya	3,0	4,0	4,3	3,4
Mijozlarga xizmat	3,3	4,2	4,5	3,5
O'rtacha ball	**3,6**	**4,2**	**4,6**	**3,7**

1-jadval. Tijorat banklari mobil ilovalarining benchmark baholash natijalari (2024)

Tahlil quyidagi xulosalarni berdi: xususiy va xorijiy kapital ishtirokidagi banklar raqamli innovatsiyalar bo'yicha davlat banklaridan sezilarli ilgarilab ketgan; barcha banklar uchun eng zaif yo'nalish integratsiya va ochiq bank mexanizmlari hisoblanadi; foydalanuvchi interfeysi sifati raqobatbardoshlikning tobora muhim omili bo'lib bormoqda.

4.3. Integratsiya modellari va ularning mosligi

To'rtta integratsiya modeli olti mezon — regulyativ muhitga muvofiqlik, texnologik salohiyat talabi, kapital hajmi, amalga oshirish muddati, miqyoslanadigan potensial va ijtimoiy-iqtisodiy ta'sir — bo'yicha baholandi. Natijalar shuni ko'rsatdiki:

API integratsiyasi va ochiq bank — mosligi yuqori. Amalga oshirish muddati qisqa, talab etiladigan kapital past. Markaziy bank tomonidan standartlashtirilishi orqali keng tarqalishi mumkin.

White-label hamkorlik — mosligi o'rta-yuqori. Mahalliy fintech kompaniyalarining texnik salohiyati oshishi bilan rivojlanadi.

Strategik investitsiya va akseleratorlar — mosligi o'rta. Venture kapital bozorining rivojlanishiga bog'liq.

To'liq integratsiya — hozirgi bosqichda mosligi past. Mahalliy fintech bozori etuk bosqichga kirgach, kelajakda mumkin.

4.4. Foydalanuvchilar tajribasi va so'rovnoma natijalari

So'rovnoma natijalari yoshga ko'ra foydalanish intensivligida sezilarli farqlarni ko'rsatdi: 18–30 yosh guruhida respondentlarning 94 foizi mobil banking ilovasidan haftasiga kamida bir marta foydalanadi; 46–60 yosh guruhida bu ko'rsatkich 52 foizni tashkil etadi.

Net Promoter Score (NPS) tahlilida TBC Bank O'zbekiston ilovasi +58 ball bilan eng yuqori ko'rsatkichga, Kapitalbank ilovasi +47 ball bilan ikkinchi o'ringa ega. Xalq banki ilovasi +21 ball, Hamkorbank ilovasi +18 ball oldi. Umumiy o'rtacha NPS +36 ga teng.

Regressiya tahlili natijalari (R^2=0,673; F=87,42; p<0,001) foydalanuvchilar qoniqishini belgilovchi omillarni aniqladi:

Mustaqil o'zgaruvchi	Beta	t-statistika	p-qiymati	Ahamiyat
Yuklanish tezligi	0,41	10,79	<0,001	***

Xavfsizlikka ishonch	0,38	9,27	<0,001	***
Funksionallik kengligi	0,29	6,59	<0,001	***
Mijozlarga xizmat sifati	0,24	5,11	<0,001	***
Vizual dizayn	0,18	3,67	0,002	**
Fintech muqobillari ta'siri	0,52	14,86	<0,001	***

*2-jadval. Regressiya tahlili natijalari (*** p<0,001; ** p<0,01)*

Tadqiqotning uchta gipotezasi statistik jihatdan tasdiqlandi: foydalanish qulayligi (β=0,44; p<0,001), xavfsizlikka ishonch (β=0,39; p<0,001) va fintech muqobillarining mavjudligi (r=0,52; p=0,002) mobil bank xizmatlarini qabul qilishga musbat ta'sir ko'rsatadi.

4.5. Hamkorlikning iqtisodiy samaradorligi

Uch darajali tahlil — mikro, mezo va makro — natijalari bank-fintech hamkorligining barcha darajalarda ijobiy iqtisodiy samaralar berishini tasdiqladi. Mikro darajada: Kapitalbank misolida 2021–2023 yillar davomida mobil banking kanalining ulushi 34 foizdan 61 foizga oshgani holda bir tranzaksiyaga to'g'ri keladigan o'rtacha xarajat 28 foizga kamaydi. Bundan tashqari, mobil ilovadan faol foydalanadigan bank mijozlari foydalanmaydigan mijozlarga nisbatan 3,7 barobar kamroq bankni tark etadi.

Makro darajada: 2019–2024 yillarda rasmiy moliyaviy xizmatlardan foydalanuvchilar ulushi 52 foizdan 72 foizga oshdi. McKinsey Global Institute metodologiyasi asosida taxmin qilinishicha, ushbu davrda bank-fintech integratsiyasi YaIMga 1,0–1,5 foizlik qo'shimcha hissa qo'shgan. Naqd pul ulushi umumiy to'lovlarda 2019 yildagi 72 foizdan 2024 yilga kelib 43 foizga tushdi.

V. XULOSA VA TAVSIYALAR

Tadqiqot natijalari quyidagi asosiy xulosalarni berdi:

1. O'zbekistonda fintech ekotizimi jadal rivojlanish bosqichida bo'lib, API integratsiyasi asosida qurilgan hamkorlik modeli hozirgi bosqichda eng maqbul yo'nalish hisoblanadi.

2. Foydalanuvchilar qoniqishini belgilovchi eng muhim omillar: yuklanish tezligi, xavfsizlikka ishonch va funksionallik kengligi.

3. Bank-fintech hamkorligi barcha darajalarda — mikro, mezo, makro — ijobiy iqtisodiy samaralar bermoqda.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi tavsiyalar ishlab chiqilgan:

Tijorat banklar uchun: ilovaning yuklanish tezligi va xavfsizlik tizimini birinchi navbatda takomillashtirish; tanlangan fintech kompaniyalari bilan rasmiy API hamkorlik shartnomalarini tuzish; 46 yoshdan yuqori foydalanuvchilar uchun soddalashtirilgan interfeys rejimi joriy etish.

Fintech kompaniyalari uchun: banklar bilan raqobat emas, hamkorlik strategiyasini qabul qilish; Markaziy bank bilan ochiq muloqot o'rnatish va Regulatory Sandbox mexanizmidan faol foydalanish; mahalliy bozor ehtiyojlariga moslashtirilgan kredit skoring modellarini ishlab chiqish.

Markaziy bank uchun: O'zbekiston uchun milliy ochiq bank standarti ishlab chiqish va joriy etish; Regulatory Sandbox mexanizmidagi sinov muddati va foydalanuvchilar soni chegarasini kengaytirish; fintech kompaniyalari uchun differensial litsenziyalash tizimini joriy etish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Arner D.W., Barberis J., Buckley R.P. (2016). The evolution of fintech: A new post-crisis paradigm? // Georgetown Journal of International Law. — Vol. 47. — P. 1271–1319.
2. Davis F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology // MIS Quarterly. — Vol. 13(3). — P. 319–340.
3. Gozman D., Liebenau J., Mangan J. (2018). The innovation mechanisms of fintech start-ups // Journal of Management Information Systems. — Vol. 35(1). — P. 145–179.
4. North D.C. (1990). Institutions, Institutional Change and Economic Performance. — Cambridge: Cambridge University Press. — 152 p.

5. PwC (2020). Redrawing the lines: FinTech's growing influence on Financial Services. — London: PwC Global. — 48 p.
6. Rochet J.C., Tirole J. (2003). Platform competition in two-sided markets // Journal of the European Economic Association. — Vol. 1(4). — P. 990–1029.
7. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki (2023). To'lov tizimlari va to'lov xizmatlari ko'rsatkichlari: 2023 yil yakunlari bo'yicha statistik to'plam. — Toshkent: O'zMB. — 64 b.
8. World Bank Group (2022). The Global Findex Database 2022: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution. — Washington: World Bank. — 152 p.
9. Ergashev B.X., Xoliqov D.N. (2023). O'zbekistonda raqamli banking xizmatlarini rivojlantirish: muammolar va yechimlar // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar. — №2. — B. 45–58.
10. Hasanov A.M., Tursunov B.A. (2022). Fintech ekotizimi va bank sektorining integratsiyasi // Moliya va bank ishi. — №4(1). — B. 12–27.

Muallif: Rajabov Sh.M., Bank-Moliya Akademiyasi, Toshkent.