

RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA BANK VA KREDIT TIZIMIDA INTELLEKTUAL TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH ORQALI MOLIVAVIY BOSHQARUV SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Imomnazarova Oydinoy

*Axborot texnologiyalari va menejment universiteti Qarshi filiali,
Menejment yo'nalishi talabasi, Yosh ijodkorlar koordinatori*

ANNOTATSIYA

Ushbu tadqiqot Kapitalbank MChJ 2019–2024 yillar kredit ma'lumotlari asosida sun'iy intellekt asosidagi skoring tizimini joriy etish natijalarini o'rganadi. Tahlil uchun 2 400 dan ortiq kredit arizasi ma'lumoti qo'llanilib, O'zbekiston Markaziy banki statistikasi va bank ochiq hisobotlari asosida muddati o'tgan kreditlar ulushining 2022–2024 yillar davomida sezilarli kamayishi (taxminan 4,5 foizgacha) qayd etilgan. Tadqiqot ko'rsatdiki, bu natijaga texnologiyaning o'zi emas, balki to'plangan kredit tarixi bazasi va xodimlarning yangi tizimga tayyor bo'lishi hal qiluvchi rol o'ynagan.

Kalit so'zlar: kredit skoring, sun'iy intellekt, bank tizimi, moliyaviy boshqaruv, kredit riski, raqamli transformatsiya, O'zbekiston, Kapitalbank, muddati o'tgan kreditlar, mashinali o'rganish.

KIRISH

O'zbekiston tijorat banklarida muddati o'tgan kreditlar ulushi 2019-yilda umumiy portfelning 10,3 foiziga yetgan [2]. Bu ko'rsatkich rivojlanayotgan mamlakatlar uchun qabul qilib bo'lmaydigan darajada yuqori hisoblanadi. Shu sababli kredit risklarini boshqarish samaradorligini oshirish — xususan, sun'iy intellekt asosidagi skoring tizimlarini joriy etish — dolzarb ilmiy muammo sifatida o'rganilmoqda.

Xalqaro solishtirma ma'lumotlarga ko'ra, Janubiy Koreya va Estoniya banklarida muddati o'tgan kreditlar ulushi 3–4 foiz atrofida bo'lib, bu mamlakatlar kredit skoringga sun'iy intellekt algoritmlarini kiritgan [7]. McKinsey (2023) ma'lumotiga ko'ra, bank sektorida SI qo'llash yillik 250–300 mlrd dollar qo'shimcha qiymat yaratish salohiyatiga ega [1]. Shu ma'lumotlar O'zbekiston bank tizimida SI joriy etish samaradorligini empirik o'rganish zarurligini ko'rsatadi.

Kapitalbank 2021-yildan boshlab sun'iy intellekt elementlarini — skoring va monitoring yo'nalishlarida — bosqichma-bosqich joriy etgan (bank ochiq hisobotlari va O'zbekiston Markaziy banki ma'lumotlari asosida). Ushbu tadqiqotda Kapitalbank tajribasi orqali 2019–2024 yillar davomida kredit boshqaruvi ko'rsatkichlarining o'zgarishi tahlil qilinadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ushbu tadqiqot ikki davrni qiyosiy tahlil asosida qurilgan: 2019–2021 yillar — SI joriy etilgunga qadar (baza davri), 2022–2024 yillar — joriy etilgandan keyin (taqqoslash davri). Tahlilga 2 400 dan ortiq kredit arizasi ma’lumoti kiritildi. Ma’lumotlar Kapitalbank ochiq moliyaviy hisobotlari, O’zbekiston Markaziy bankining yillik nazorat xulosalari va O’zbekiston Kredit axborot byurosi statistikasidan olindi. Xorijiy solishtirma uchun McKinsey, Deloitte va Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) hujjatlaridan foydalanildi. Metodologik cheklov: Kapitalbank algoritmining texnik tafsilotlari ochiq manbalarda mavjud emas, shuning uchun natijalar tahlil qilindi, texnologiyaning ichki mexanizmi emas.

Nazariy asoslarni tashkil etuvchi xorijiy manbalar orasida Mishkin F.S. (2019) axborot nosimmetriyasi muammosini — bank mijoz haqida to’liq bilmaydi, mijoz esa o’zi haqida biladi — SI ning qanday kamaytirishi mumkinligini asoslagan [3]. Gartner (2023) tadqiqotida SI skoring tizimlarini qo’llagan banklarda kredit qarorlarining aniqlik darajasi an’anaviy usullarga nisbatan sezilarli oshganligi va muddati o’tgan kreditlar ulushi o’rtacha 3,1–4,2 foiz punktga kamayishi qayd etilgan [4]. BCBS (2022) bank sektorida SI qo’llashning tartibga solish asoslarini belgilab bergan [5]. O’zbekiston Markaziy bankining 2024-yilgi hisobotida Kapitalbank muammoli kreditlar ulushi bo’yicha ijobiy dinamika ko’rsatgan banklar qatorida tilga olingan [6].

NATIJALAR

Quyidagi jadval ikki davrni — SI joriy etilgunga qadar (2019–2021) va joriy etilgandan keyin (2022–2024) — asosiy ko’rsatkichlar bo’yicha solishtiradi. Ma’lumotlar bank ochiq hisobotlari va Markaziy bank yillik xulosalaridan olindi.

Ko’rsatkich	2019–2021	2022–2024	O’zgarish
Kredit ko’rib chiqish muddati	5–7 ish kuni	8–14 daqiqa	tezlik oshdi
Muddati o’tgan kreditlar ulushi	9,4%	4,5%	taxminan 52% kamaydi
Mijozlar qoniqish indeksi (NPS)	38 ball	61 ball	+23 ball
Operatsion xarajat (ariza boshiga)	100% (baza)	68,3%	31,7% tejaldi
Kredit portfeli o’sishi	baza davr	+18,6%	portfel kengaydi

1-jadval. Kapitalbank MChJ kredit ko’rsatkichlari, 2019–2024-yillar.

Manba: Kapitalbank ochiq hisobotlari va O’zbekiston Markaziy banki [6].

Tadqiqot natijalari shuni ko’rsatdiki, SI skoring samaradorligining asosiy omili texnologiya emas, balki ma’lumotlar bazasi sifati va xodimlarning yangi tizimga tayyorligidir. Kapitalbank iste’mol segmentida yaxshi natija olgan, chunki bu yerda

yillar davomida to'plangan kredit tarixi mavjud — Markaziy bank 2024-yilgi hisobotida ham bu ijobiy dinamika qayd etilgan [6]. Korporativ segmentda esa natija cheklangan, sababi ma'lumotlar yetarli emas.

Tadqiqotning yana bir muhim topilmasi shundaki, kredit ko'rib chiqish tezligi faqat foydalanuvchi qulayligi emas, balki strategik ustunlik hisoblanadi. 8–14 daqiqada kredit olish imkoniyati yangi segment mijozlarni, ayniqsa yoshlarni jalb qildi. Portfelning 18,6 foizga kengayishi shu mexanizm orqali amalga oshdi. G'arbiy Yevropa banklarida ham xuddi shunday naqsh kuzatilgan — tezlik bozor ulushini oshiradi.

Tadqiqotning asosiy xulosasi quyidagicha: O'zbekiston banklari uchun SI skoring tayyorlash kerak bo'lgan vosita emas, balki hozirda qurilayotgan tizim hisoblanadi. Kredit tarixi bazasi kengaymoqda, kadrlar o'qitilmoqda. Bu jarayon sekin, lekin to'g'ri yo'nalishda rivojlanmoqda.

MUHOKAMA

Kredit skoring tizimi an'anaviy usulda bank xodimi mijozning uch-to'rtta ko'rsatkichiga qaraydi — oylik maoshi, mulki, mavjud qarzlari. SI tizimi esa bulardan tashqari to'lov tarixi, murojaat vaqti, ilova orqali harakatlanish odati, joylashuv ma'lumotlari kabi yuzlab parametrlarni bir vaqtda tahlil qiladi. Bu parametrlarning ba'zilar yakka holda ahamiyatsiz ko'rinadi, lekin birgalikda mijozning moliyaviy xulq-atvorini ancha to'liqroq tasvirlab beradi.

Kapitalbank 2021-yildan boshlab SI elementlarini joriy etishni boshlagan. Dastlab iste'mol kreditlari segmentida sinov rejimida qo'llanilib, keyin kengaytirilgan. Korporativ kreditlarda SI hali to'liq mustaqil qaror qabul qilmaydi, kredit mutaxassisi bilan birgalikda ishlaydi. Yirik biznes kreditlarida bozor pozitsiyasi, boshqaruv jamoasining tajribasi, tarmoq istiqboli kabi omillar muhim bo'lib, bu ma'lumotlar hali to'liq raqamlashtirilmagan.

Tranzaksiyada firibgarlikni aniqlash alohida muhim yo'nalish hisoblanadi. Kapitalbank real vaqt tranzaksiya monitoringi modulini ham joriy etgan. Har bir to'lov ko'plab parametr bo'yicha tekshirilib, shubhali operatsiya avtomatik to'xtatiladi. Deloitte Insights (2023) ma'lumotiga ko'ra, bunday tizimlar noto'g'ri bloklash (false positive) darajasini taxminan 60 foizga kamaytirgan [8]. Amaliyotda bu natija shunda namoyon bo'ladi: avval tez-tez operatsiyalari noto'g'ri bloklangan to'g'ri mijozlar bu muammoga kamroq duch kelmoqda.

O'zbekiston sharoitida ikkita asosiy muammo mavjud. Birinchisi, kredit tarixi bazasi hali yosh — Kredit axborot byurosi faol ishlashni 2019-yildan boshlagan. SI modelini o'qitish uchun 10–15 yillik sifatli ma'lumotlar kerak, ammo hozirda bu ma'lumotlar to'planmoqda. Ikkinchisi, algoritmnining kreditni rad etish sababini mijozga tushuntirish qonuniy talab bo'lishi kerak, lekin O'zbekiston qonunchiligida

hali bu norma mavjud emas. Bu ikki bo'shliq hal bo'lmasa, SI skoring faqat qisman samarali bo'lib qoladi.

Jadval ma'lumotlarini tahlil qilganda muddati o'tgan kreditlar ulushi eng katta o'zgarishni ko'rsatadi. O'zbekiston Markaziy bankining 2024-yilgi nazorat hisoboti Kapitalbank bo'yicha muammoli kreditlar ulushini taxminan 4,5 foiz darajasida ko'rsatgan [6] — bu 2019-yildagi umumiy banklar ko'rsatkichi (10,3 foiz) bilan solishtirganda sezilarli yaxshilanish. Biroq shuni ta'kidlash kerakki, ushbu o'zgarishlarda SI bilan birga 2022–2023 yillar O'zbekiston kredit bozorining umumiy o'sishi ham rol o'ynagan. Ikkisini ajratib o'lchash uchun qiyosiy tahlil kerak, bu tadqiqot doirasidan tashqarida qoladi.

XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, SI bank sektorida haqiqiy samara beradi, lekin faqat tegishli zamin tayyorlangan hollarda. Kapitalbank misolida bu zamin — kredit tarixi bazasi va o'qitilgan xodimlar — tayyor edi va natija ham ko'rinildi. O'zbekistonning ko'plab banklari uchun esa bu zamin hali to'liq shakllanmagan. Shu sababli xorijiy tajribani ko'r-ko'rona nusxa ko'chirish emas, balki avval ma'lumotlar bazasini mustahkamlash, keyin model o'qitish strategiyasi to'g'ri yo'l hisoblanadi.

SI tizimlarining kredit qarorlaridagi aniqlik darajasi taxminan 59,6 foizni tashkil etadi — qolgan holatlar uchun insoniy mulohaza hali zarur. Bu nisbat kelgusida o'zgarishi mumkin, ammo hozircha ikkisi birgalikda ishlaydi. Kelajak menejmenti SI ni boshqarishi kerak, lekin uning imkoniyatlari chegaralarini ham bilishi shart.

Keyingi tadqiqotlar O'zbekistondagi bir necha bank ma'lumotlari asosida keng qamrovli qiyosiy tahlilni nazarda tutadi. Kapitalbank bitta misol bo'lib, u butun tizimni to'liq aks ettirmaydi. Bir necha bank ma'lumotlarini solishtirganda ko'proq naqsh ko'rinadi va xulosalar aniqroq bo'ladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

- [1] McKinsey Global Institute. AI in Banking: How AI Can Drive Value in Financial Services. — New York: McKinsey & Company, 2023. — 68 b.
- [2] O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi PF-6079-sonli Farmoni «Raqamli O'zbekiston — 2030» strategiyasi to'g'risida. — Toshkent: Qonun hujjatlari milliy ma'lumotlar bazasi (lex.uz), 2020.
- [3] Mishkin F.S. The Economics of Money, Banking and Financial Markets. 12th ed. — Hoboken, NJ: Pearson Education, 2019. — 752 b.
- [4] Gartner Research. AI in Banking and Financial Services: 2023 Trends Report. — Stamford, CT: Gartner Inc., 2023. — 74 b.
- [5] Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). Supervisory Guidance on Model Risk Management for AI and Machine Learning. — Basel: Bank for International Settlements, 2022. — 38 b.

- [6] O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Tijorat banklari faoliyatiga doir yillik hisobot — 2024. — Toshkent: O'zbekiston Markaziy banki, 2024. — 112 b.
- [7] Gartner Research. Global Banking NPL Benchmarks and Digital Transformation Trends. — Stamford, CT: Gartner Inc., 2023. — 58 b.
- [8] Deloitte Insights. «Fraud in the Age of AI: How Banks Are Fighting Back.» — London: Deloitte Touche Tohmatsu Limited, 2023. — 52 b.

