TIJORAT BANKLARI KAPITALINI BOSHQARISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA RISKKA ASOSLANGAN YONDASHUVLARNING AHAMIYATI

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
tayanch doktoranti Sa’dullayeva Mohinur Aziz qizi

Annotatsiya. Tezisda raqamli kapital monitoringi, kredit riski indikatorlari, stress-test va uch yillik kapital rejasini birlashtirish imkoniyatlari o‘rganiladi. Bank ichki boshqaruvida ma’lumotlar sifati va erta ogohlantirish tizimi bo‘yicha takliflar ishlab chiqiladi.

Keywords: digital monitoring, capital adequacy, ICAAP, stress testing, credit risk, capital planning.

Abstract. This thesis explores the role of digital technologies and risk-based approaches in commercial bank capital management. It proposes an integrated monitoring framework connecting capital adequacy, credit-risk indicators, stress testing and medium-term capital planning. The approach emphasizes data quality, early warning signals and documented management responses. Selected indicators from the Business Development Bank of Uzbekistan illustrate the practical use of capital buffers and scenario analysis.

Kalit so‘zlar: raqamli monitoring, kapital monandligi, ICAAP, stress-test, kredit riski, ECL, kapital rejasi.

Kirish: Kapital boshqaruvining raqamli transformatsiyasi.Banklar faoliyatida raqamli texnologiyalar mijozga xizmat ko‘rsatish tezligini oshirish bilan cheklanmaydi. Ma’lumotlarni yig‘ish, risklarni aniqlash, kapitalga bo‘lgan talabni hisoblash va boshqaruv qarorlarini hujjatlashtirish jarayonlari ham raqamli infratuzilmaga bog‘liq. Shu nuqtayi nazardan raqamli kapital monitoringi moliyaviy barqarorlikning muhim tashkiliy omiliga aylanmoqda.

Tezisning maqsadi bank kapitalini boshqarishda raqamli monitoring, erta ogohlantirish ko‘rsatkichlari va ssenariy tahlilini birlashtiruvchi amaliy

mexanizmni ishlab chiqishdir. Tadqiqotda tizimli yondashuv, risk omillarini tasniflash, ssenariylarni taqqoslash va boshqaruv jarayonlarini loyihalash usullaridan foydalanildi.

An’anaviy davriy hisobot ko‘pincha muammo yuzaga kelgandan keyin natijani ko‘rsatadi. Raqamli tizim esa portfel tarkibi, kredit sifati, moliyalashtirish qiymati va riskka tortilgan aktivlar dinamikasini oldindan kuzatish imkonini beradi. Biroq avtomatlashtirish sifatsiz ma’lumotlar bilan ishlasa, xatoni tezlashtirishi ham mumkin.

Shu sababli raqamli boshqaruvning markazida texnologiya emas, aniqlangan mas’uliyat, tekshiriladigan ma’lumotlar va belgilangan qaror qabul qilish tartibi turishi kerak. Har bir ogohlantirish signali aniq ijrochi, tekshiruv va tuzatish chorasi bilan bog‘lanmasa, panelning amaliy qiymati past bo‘ladi.

Raqamli monitoring uchun ko‘rsatkichlar tizimi.Kapital monitoringi kamida uch guruh indikatorlarni qamrab olishi lozim. Birinchi guruh — kapital yetarliligi va sifati: regulyativ kapital, CET1, Tier 1 va riskka tortilgan aktivlar. Ikkinchi guruh — rentabellik: ROE, ROA, sof foiz marjasi va xarajatlar samaradorligi. Uchinchi guruh — kredit riski: muammoli kreditlar, Stage 2 va Stage 3 ulushi hamda kutilayotgan kredit yo‘qotishlari.

Riskka tortilgan aktivlar o‘sishi kapital o‘sishidan tezlashsa, kapital monandligi pasayishi mumkin. Shuning uchun raqamli panelda nafaqat joriy ko‘rsatkich, balki o‘tgan davrga nisbatan o‘zgarish va kelgusi davr prognozi ko‘rsatilishi kerak. Bu boshqaruvga yangi kredit ajratish bilan kapital cheklovlari o‘rtasidagi bog‘liqlikni baholash imkonini beradi.

Kredit portfelida PD — defolt ehtimoli, LGD — defolt sodir bo‘lganda yo‘qotish ulushi, EAD — defolt paytidagi ekspozitsiya sifatida talqin qilinadi. Ushbu parametrlar kutilayotgan kredit yo‘qotishlarini baholash uchun muhim, ammo IFRS 9 hisob-kitobida muddat, ssenariy ehtimollari va diskontlash ham inobatga olinadi.

Kreditlar bo‘yicha signal tizimida indikatorning keskin o‘zgarishi alohida tekshiriladi. Masalan, Stage 2 ulushining o‘sishi qarz oluvchilarning kredit riskida sezilarli ortish yuz berayotganidan dalolat berishi mumkin. Bunday signal avtomatik ravishda kreditni yomon deb tasniflashni emas, portfel bo‘yicha chuqur tahlilni boshlashi kerak.

1-jadval. Raqamli kapital monitoringi modullari (muallif taklifi)

Monitoring bloki	Asosiy indikatorlar	Signalning vazifasi
Kapital	CAR, CET1, Tier 1	Kapital cheklovini kuzatish
Foydalilik	ROE, ROA	Daromadlilik pasayishini aniqlash
Kredit riski	NPL, Stage 2/3, ECL	Yo‘qotishlar ehtimolini kuzatish
Prognoz	RWA, kapital rejasi	Kelgusi yetarlilikni baholash

Muallif tomonidan tuzilgan.

Stress-test va kapitalni prognozlash.Stress-test bankning salbiy sharoitlarda kapital yetarliligini saqlab qolish qobiliyatini baholaydi. Bazaviy ssenariyda amaldagi iqtisodiy kutilmalar, salbiy ssenariyda o‘rtacha darajadagi shoklar, og‘ir ssenariyda esa bir nechta risk omillarining bir vaqtda yomonlashuvi ko‘riladi. Teskari stress-test bankni kapital chekloviga olib keladigan sharoitlarni izlaydi.

Ssenariylar bo‘yicha kredit yo‘qotishlari, sof foiz daromadi, operatsion xarajatlar va riskka tortilgan aktivlar prognoz qilinadi. Natijalar kapitalning boshlang‘ich miqdoriga qo‘shilib yoki undan ayrilib, prognoz kapital monandligi hisoblanadi. Hisoblash jarayonida daromadlar va risklar o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir ham nazorat qilinadi.

Uch yillik kapital rejasi bankning o‘sish strategiyasini kapital cheklovlari bilan bog‘laydi. Rejada yangi aktivlar hajmi, foydaning kapitalga

yo‘naltiriladigan qismi, mumkin bo‘lgan qo‘shimcha kapital manbalari va salbiy ssenariy bo‘yicha ehtiyot choralari ko‘rsatiladi. Reja har chorakda qayta baholanib, jiddiy shok yuz bersa navbatdan tashqari yangilanadi.

Raqamli stress-test tizimi bitta “aniq prognoz” ishlab chiqmaydi. U boshqaruvga turli taxminlar ostida natijalar qanday o‘zgarishini ko‘rsatadi. Shu sababli model xatolari, ma’lumotlar yetishmasligi va ekspert taxminlari natijalarga ilova qilinishi zarur.

Amaliy misol va raqamli boshqaruv arxitekturasi.BRB bo‘yicha dissertatsiya materiallarida 2025-yilda regulyativ kapital monandligi 17,50 foizni, me’yoriy minimum esa 13,00 foizni tashkil etgani qayd etilgan. Demak, kuzatilgan farq 4,50 foiz bandni tashkil qiladi. Bu ma’lumot muayyan davr uchun bank kapital buferini tavsiflaydi, lekin uning kelgusida ham saqlanishiga kafolat bermaydi.

Dissertatsiyada 16,5–18,0 foizlik ichki maqsadli koridor va me’yoriy minimumdan kamida 3,5 foiz band yuqori boshqaruv buferi bo‘yicha taklif ilgari surilgan. Ushbu qiymatlar umumiy xalqaro standart sifatida emas, bankning o‘z risk profili va ichki boshqaruv siyosatiga moslashtiriladigan taklif sifatida talqin qilinishi kerak.

Raqamli arxitektura besh funksional qatlamdan iborat bo‘lishi mumkin: ma’lumot manbalari, sifat nazorati, risk va kapital hisoblash moduli, ssenariy moduli hamda qarorlar paneli. Har bir qatlam bo‘yicha mas’ul bo‘linma, ma’lumot yangilanish davri va tekshiruv izlari belgilanadi.

Tijorat banklari kapitalini boshqarishda raqamli texnologiyalardan foydalanish moliyaviy risklarni erta aniqlash, kapital yetarliligini doimiy monitoring qilish va boshqaruv qarorlarining samaradorligini oshirish imkonini beradi. Xususan, sun’iy intellekt va avtomatlashtirilgan tahliliy tizimlar yordamida kredit portfelidagi salbiy o‘zgarishlarni oldindan baholash hamda ehtimoliy yo‘qotishlarning bank kapitaliga ta’sirini prognozlash mumkin. Mazkur yondashuv kapital resurslarini risk darajasiga muvofiq taqsimlash va

bankning uzoq muddatli moliyaviy barqarorligini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Boshqaruv paneli yashil-sariq-qizil signal tizimidan foydalanishi mumkin, biroq chegaralar bankning ichki hujjatlari bilan tasdiqlanishi lozim. Signal paydo bo‘lganda kredit o‘sishini cheklash, qo‘shimcha kapital jalb qilish yoki dividend siyosatini qayta ko‘rib chiqish kabi choralar ssenariyga bog‘langan holda ko‘rib chiqiladi.

2-jadval. Kapital yetarliligi bo‘yicha “Biznesni rivojlantirish banki” misolida

Ko‘rsatkich	**Qiymat**	**Talqin**
2025-yil CAR	17,50%	Kuzatilgan daraja
Me’yoriy minimum	13,00%	Dissertatsiyada keltirilgan talab
Farq	4,50 foiz band	Hisoblangan kapital zaxirasi
Taklif etilgan ichki koridor	16,5–18,0%	Bank ichki maqsadi

Bank hisobotlari aosida muallif tomonidan tuzilgan.

Amaliy takliflar, xulosa va adabiyotlar

Birinchi taklif — ma’lumotlar lug‘ati va yagona hisoblash metodikasini yaratish. Bir xil ko‘rsatkich turli bo‘linmalarda turlicha hisoblanishi boshqaruvdagi ishonchlilikni pasaytiradi. Shuning uchun indikator formulasi, manba tizimi, yangilanish chastotasi va mas’ul xodim oldindan tasdiqlanishi zarur.

Ikkinchi taklif — ssenariy natijalarini kapital rejasi bilan avtomatik bog‘lash. Kredit portfeli o‘sishi, PD va LGD o‘zgarishi yoki foyda prognozi yangilanganda kapital monandligi qayta hisoblanishi kerak.

Uchinchi taklif — model riskini nazorat qilish: muhim prognozlar mustaqil tekshiruvdan o‘tkaziladi, natijalar amaldagi ko‘rsatkichlar bilan solishtiriladi.

To‘rtinchi taklif — erta ogohlantirishdan keyingi boshqaruv harakatlarini reglamentlash. Signalning o‘zi emas, unga berilgan javobning tezligi va samarasi o‘lchanadi. Bunda kredit siyosati, kapital rejalashtirish va moliyaviy nazorat bo‘linmalari o‘rtasida ma’lumot almashish tartibi mustahkamlanadi.

Xulosa sifatida raqamli texnologiyalar bank kapitali samaradorligini bevosita emas, risklarni tezroq aniqlash, hisob-kitobni izchil bajarish va qarorlarni dalillarga tayash orqali oshirishi mumkinligi ta’kidlanadi. Raqamli monitoring, stress-test va kapital rejasi yagona boshqaruv sikliga birlashtirilgandagina amaliy natija kutiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Basel Committee on Banking Supervision. Principles for effective risk data aggregation and risk reporting (BCBS 239), 2013.
2. Basel Committee on Banking Supervision. Basel III framework.
3. IFRS Foundation. IFRS 9 Financial Instruments.
4. Sa’dullayeva M.A. “Tijorat banklari kapitali samaradorligini oshirish yo‘llari”, PhD dissertatsiyasi, Toshkent, 2026.