

TIJORAT BANKLARIDA MOLIYAVIY RISKLARNI BOSHQARISHNING AKTUAR MEXANIZMI

Jo'raev Soxibjon Nodirbek o'g'li

ATB "Kapital bank" Namangan filiali

"Kichik biznesni kreditlash" bo'limi yetakchi mutaxassisi

Annotatsiya

Mazkur maqolada bank faoliyatida kredit, likvidlik, foiz, valyuta va operatsion risklarni baholashda aktuar moliya usullaridan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilingan. Xalqaro amaliyotda qo'llanilayotgan Basel III va IFRS 9 talablari asosida defolt ehtimoli, defolt yuz bergandagi yo'qotish hamda defolt paytidagi ekspozitsiya ko'rsatkichlaridan foydalanishning ahamiyati asoslangan. SHuningdek, moliyaviy risklarni kompleks baholashga qaratilgan integral aktuar mexanizm taklif qilinib, uni O'zbekiston tijorat banklari amaliyotiga joriy etish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan. Taklif etilgan yondashuv banklar moliyaviy barqarorligini ta'minlash, kapital yetarliligini mustahkamlash va risk-menejment samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: aktuar moliya, tijorat banki, moliyaviy risk, kredit riski, risk-menejment, defolt, kapital yetarliligi, stress-test.

Аннотация

В статье исследованы теоретические и практические аспекты совершенствования актуарного механизма управления финансовыми рисками в коммерческих банках. Проанализированы возможности применения методов актуарных финансов при оценке кредитного, ликвидного, процентного, валютного и операционного рисков банков. Обоснована значимость использования показателей вероятности дефолта, уровня потерь при дефолте и объема требований на момент дефолта в соответствии с требованиями Basel III и IFRS 9. Предложен интегральный актуарный механизм комплексной оценки финансовых рисков и разработаны научно-практические рекомендации по его внедрению в деятельность коммерческих банков Узбекистана. Реализация предложенного подхода будет способствовать повышению финансовой устойчивости банков, укреплению достаточности капитала и совершенствованию системы риск-менеджмента.

Ключевые слова: актуарные финансы, коммерческий банк, финансовый риск, кредитный риск, риск-менеджмент, вероятность дефолт, достаточность капитала, стресс-тестирование.

Abstract

This article examines the theoretical and practical aspects of improving the actuarial mechanism for financial risk management in commercial banks. It analyzes the application of actuarial finance methods in assessing credit, liquidity, interest rate, foreign exchange, and operational risks. Particular attention is paid to the use of the Probability of Default, Loss Given Default, and Exposure at Default indicators in accordance with the Basel III framework and IFRS 9 requirements. An integrated actuarial mechanism for comprehensive financial risk assessment is proposed, together

with practical recommendations for its implementation in the commercial banking sector of Uzbekistan. The proposed approach is expected to enhance banks' financial stability, strengthen capital adequacy, and improve the overall effectiveness of risk management systems.

Keywords: actuarial finance, commercial bank, financial risk, credit risk, risk management, probability of default, capital adequacy, stress testing.

KIRISH

Jahon moliya bozorlarida kuzatilayotgan yuqori darajadagi noaniqlik, inflyatsiya jarayonlarining kuchayishi, geosiyosiy ziddiyatlar, raqamli moliyaviy xizmatlar ko'lamining kengayishi hamda kiberxavfsizlikka oid tahdidlarning ortishi tijorat banklari faoliyatida moliyaviy risklarni boshqarish masalasini yanada dolzarblashtirdi. Bugungi kunda banklar faqat kredit risklarini emas, balki likvidlik, foiz stavkalari, valyuta, operatsion va bozor risklarini ham kompleks baholash va ularning salbiy ta'sirini kamaytirishga qaratilgan samarali mexanizmlarni ishlab chiqishga ehtiyoj sezmoqda.

Xalqaro amaliyotda moliyaviy risklarni boshqarish tizimi Bazel bank nazorati qo'mitasi tomonidan ishlab chiqilgan xalqaro me'yoriy standartlar majmuasi (Basel III), Xalqaro moliyaviy hisobot standarti (IFRS 9) va Tashkilot miqyosida risklarni boshqarish konsepsiyasi (COSO ERM) kabi standartlar asosida takomillashtirilmoqda. Ushbu yondashuvlarda defolt ehtimoli, defolt yuz bergandagi yo'qotish, defolt paytidagi qarzdorlik hajmi, kutilgan kredit yo'qotishlari hamda stress-test natijalari muhim baholash mezonlari sifatida e'tirof etiladi. Bu ko'rsatkichlarni hisoblashda ehtimollar nazariyasi, matematik statistika va stoxastik modellashtirishga asoslangan aktuar moliya usullari keng qo'llanilmoqda.

O'zbekistonda bank-moliya sohasida keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilib, banklar faoliyatini xalqaro standartlarga muvofiqlashtirish, korporativ boshqaruvni takomillashtirish, raqamli bank xizmatlarini rivojlantirish hamda risk-menejment tizimini kuchaytirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. SHu bilan birga, tijorat banklarida moliyaviy risklarni baholash jarayoni asosan an'anaviy tahlil usullariga tayanmoqda, aktuar moliyaning zamonaviy instrumentlari esa yetarli darajada qo'llanilmayapti. Bu esa risklarni erta aniqlash, ehtimoliy yo'qotishlarni prognoz qilish va kapitalni samarali boshqarish imkoniyatlarini cheklaydi.

Tijorat banklarida moliyaviy risklarni boshqarishning aktuar mexanizmini takomillashtirish nafaqat banklarning moliyaviy barqarorligini mustahkamlash, balki kredit portfeli sifatini yaxshilash, kapital yetarliligini ta'minlash, kutilmagan yo'qotishlarni kamaytirish va xalqaro moliyaviy standartlarga mos risk-menejment tizimini shakllantirish uchun muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar (Big Data) va mashinali o'qitish (Machine Learning) texnologiyalari bilan integratsiyalashgan aktuar modellar risklarni prognoz qilish aniqligini yanada oshirish imkonini beradi.

ADABIYOTLAR SHARHI

Tijorat banklarida moliyaviy risklarni boshqarish masalasi zamonaviy bank ishining eng muhim ilmiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. So'nggi yillarda kredit risklari, likvidlik risklari, bozor risklari va operatsion risklarni baholashda aktuar moliya usullarini qo'llashga oid tadqiqotlar soni sezilarli darajada ortdi. Xususan, J.K.Hall bank risklarini baholashda matematik modellar, risk ostidagi qiymat, stress-testlar hamda kapital yetarliligini baholash usullarining ahamiyatini asoslab bergan [1]. Muallif banklarda risklarni boshqarish tizimini takomillashtirishda ehtimollar nazariyasi va statistik modellardan foydalanish zarurligini ta'kidlaydi.

Bank risklarini miqdoriy baholashga bag'ishlangan tadqiqotlarda A.J.Maknil, R.Frey va Pol Embrextslar ham ehtimollar nazariyasi va stoxastik modellashtirish usullari asosida kredit va bozor risklarini majmuali baholash metodologiyasini ishlab chiqqan [2]. Ular tomonidan taklif etilgan yondashuvlar risklarni taqsimot qonunlari, ekstremal qiymatlar nazariyasi hamda stress-senariylar orqali baholash imkonini berishi asoslangan. Mazkur yondashuvlar tijorat banklarida aktuar moliya instrumentlarini qo'llashning nazariy asosini tashkil etadi.

Kredit risklarini baholashda aktuar yondashuvlarning rivojlanishi IFRS 9 standartining joriy etilishi bilan yangi bosqichga ko'tarildi. Mazkur standartda kutilgan kredit yo'qotishlari (Expected Credit Loss - ECL) modeli joriy etilgan bo'lib, unda defolt ehtimoli, defolt yuz bergandagi yo'qotish va defolt paytidagi qarzdorlik hajmi ko'rsatkichlari kredit risklarini baholashning asosiy elementlari sifatida belgilangan [3]. Ushbu yondashuv kredit portfeli sifati va ehtimoliy yo'qotishlarni oldindan baholash imkonini beradi.

Bank risklarini tartibga solish sohasida Basel III standartlari muhim ahamiyatga ega. Ushbu hujjatlarda kapital yetarliligi, likvidlikni qoplash koeffitsiyenti, barqaror moliyalashtirish koeffitsiyenti hamda riskka asoslangan nazorat tizimlarini takomillashtirish bo'yicha xalqaro talablar belgilangan [4]. Basel III talablari banklarda aktuar modellar asosida kapitalga bo'lgan ehtiyojni aniqlash va moliyaviy barqarorlikni ta'minlash uchun muhim metodologik asos hisoblanadi.

Tashkilotlarda risklarni majmuali boshqarish masalalari COSO ERM tomonidan ishlab chiqilgan Strategiya va faoliyat samaradorligi bilan integratsiyalash (Integrating with Strategy and Performance) kontseptsiyasida atroflicha yoritilgan [5]. Unda risklarni strategik rejalashtirish, korporativ boshqaruv, ichki nazorat va qaror qabul qilish jarayonlari bilan integratsiya qilishning nazariy asoslari ishlab chiqilgan. Ushbu konsepsiya tijorat banklarida risklarni tizimli boshqarishning muhim institutsional mexanizmi sifatida qaraladi.

Aktuar moliya sohasida Xalqaro aktuarlar uyushmasi (International Actuarial Association - IAA) tomonidan tayyorlangan "Risk Book" qo'llanmasida sug'urta va bank sohalarida risklarni baholashning aktuar usullari, kapital modellari hamda stoxastik prognozlash yondashuvlari keng yoritilgan [6]. Unda banklarda kredit risklari, bozor risklari va likvidlik risklarini baholashda aktuar hisob-kitoblardan foydalanishning afzalliklari asoslangan.

Bank risklarini baholashda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt usullaridan foydalanishga bag'ishlangan tadqiqotlar ham kengaymoqda. Duglas U. Habbard risklarni miqdoriy baholashda statistik modellar va katta ma'lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish usullarining samaradorligini asoslab bergan [7]. SHuningdek, Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (Organisation for Economic Co-operation and Development — OECD) va Xalqaro hisob-kitoblar banki (Bank for International Settlements — BIS) hisobotlarida bank risklarini baholashda katta ma'lumotlar (Big Data), mashinali o'qitish (Machine Learning) va intellektual analitika texnologiyalarini aktuar modellar bilan integratsiya qilish moliyaviy barqarorlikni ta'minlashning muhim yo'nalishlaridan biri sifatida baholangan [8].

O'zbekistonda ham bank risklarini boshqarish, korporativ boshqaruv va moliyaviy barqarorlik masalalari bo'yicha ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, D.A. Toshpulatov bank risklarini risk-appetiti va risk profili asosida baholash hamda boshqarish masalalarini tahlil qilib, risk-appetitini shakllantirish, monitoring qilish va risk profili ko'rsatkichlarini ishlab chiqishning kompleks mexanizmini taklif etgan. Muallif risklarni boshqarish tizimida kredit, bozor, likvidlik, operatsion, reputatsion va kapital yetarliligi risklari bo'yicha limitlar hamda monitoring ko'rsatkichlarini joriy etish bankning moliyaviy barqarorligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega ekanligini asoslab bergan [9]. Z.Mamadiyarov, A.Norov va O'.Haydarovlar bank faoliyati tashqi iqtisodiy va siyosiy muhitga yuqori darajada bog'liq bo'lganligi sababli risklarni tizimli ravishda aniqlash, baholash va boshqarish bank barqarorligining muhim sharti ekanligini ta'kidlaydilar. SHuningdek, risklarning yuzaga kelishida bozor haqidagi axborotning yetarli emasligi, kreditlanadigan loyihalar bo'yicha ma'lumotlar kamligi, tarmoq xususiyatlarining hisobga olinmasligi va boshqa omillar asosiy sabablar sifatida ko'rsatilgan [10].

Shunday qilib, ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, xorijiy tadqiqotlarda aktuar moliya asosida bank risklarini baholashning nazariy va amaliy asoslari yetarlicha ishlab chiqilgan. Biroq mazkur yondashuvlarni O'zbekiston tijorat banklari amaliyotiga moslashtirish, milliy bank tizimi uchun integral aktuar risk-menejment modelini ishlab chiqish hamda uning samaradorligini baholash masalalari ilmiy jihatdan to'liq tadqiq etilmagan. Bu esa mazkur yo'nalishda qo'shimcha ilmiy izlanishlar olib borish zarurligini ko'rsatadi.

METODOLOGIYA

Tadqiqotning metodologik asosini bank risk-menejmenti, aktuar moliya, ehtimollar nazariyasi hamda xalqaro moliyaviy hisobot va bank nazorati standartlari tashkil etadi. Tadqiqot jarayonida tizimli yondashuv, qiyosiy tahlil, mantiqiy tahlil va sintez, ssenariy tahlili usullaridan foydalanildi. Natijada xalqaro bank amaliyoti bilan O'zbekiston tijorat banklari amaliyoti qiyosiy tahlil qilinib, mavjud risk-menejment tizimidagi ustun va zaif jihatlar aniqlandi. Olingan natijalar asosida aktuar moliya tamoyillariga asoslangan, kredit, likvidlik va kapital risklarini majmuali baholash imkonini beruvchi takomillashtirilgan risklarni boshqarish mexanizmi ishlab chiqildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Aktuar moliya an'anaviy ravishda sug'urta sohasida shakllangan bo'lsa-da, keyingi yillarda uning qo'llanilish doirasi sezilarli darajada kengaydi. Xususan, AQSH, Buyuk Britaniya, Kanada, Germaniya, Yaponiya va Singapur kabi davlatlarda aktuar modellar bank tizimida kapital yetarliligini baholash, kredit portfeli risklarini prognoz qilish, stress-testlar o'tkazish hamda moliyaviy barqarorlikni ta'minlashning muhim vositasiga aylangan [11]. Mazkur yondashuvlar banklar tomonidan qabul qilinadigan boshqaruv qarorlarining aniqligi va ishonchliligini oshirishga xizmat qilmoqda.

Rivojlangan mamlakatlar tijorat banklarida moliyaviy risklarni boshqarishning aktuar mexanizmi o'zaro bog'liq bo'lgan bir nechta asosiy ko'rsatkichlarga tayanadi. Ularning har biri riskning muayyan jihatini baholaydi va birgalikda bankning moliyaviy barqarorligini ta'minlashga xizmat qiladi. Xususan, PD (Probability of Default) qarz oluvchining defoltga uchrash ehtimolini aniqlash orqali kredit risklarini baholash imkonini bersa, LGD (Loss Given Default) defolt sodir bo'lgan taqdirda bank ko'rishi mumkin bo'lgan yo'qotish ulushini hisoblashga xizmat qiladi. EAD (Exposure at Default) esa defolt yuz bergan vaqtda bankning risk ostida turgan umumiy moliyaviy talabini ifodalaydi va ehtimoliy yo'qotish hajmini aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi (1-jadval).

1-jadval

Aktuar risk ko'rsatkichlarining tijorat banklari faoliyatidagi ahamiyati¹

Ko'rsatkichlar	Mazmuni	Bank uchun ahamiyati
PD	Defolt ehtimoli	Kredit risklarini baholash
LGD	Defoltdagi yo'qotish ulushi	Rezervlarni hisoblash
EAD	Defolt paytidagi ekspozitsiya	Yo'qotish hajmini aniqlash
VaR	Maksimal ehtimoliy yo'qotish	Bozor risklarini baholash
LCR	Likvidlikni qoplash koeffitsiyenti	Qisqa muddatli likvidlik
NSFR	Barqaror moliyalashtirish koeffitsiyenti	Uzoq muddatli likvidlik

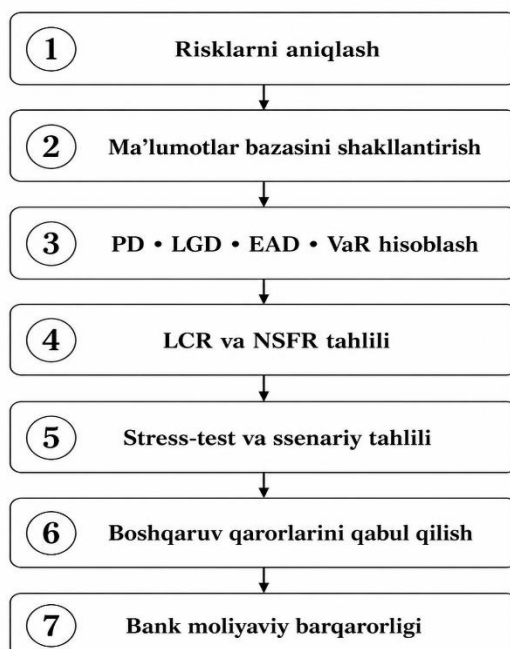
VaR (Value-at-Risk) ko'rsatkichi bozor risklari natijasida ma'lum ishonch darajasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan maksimal yo'qotish miqdorini baholaydi. Likvidlik risklarini boshqarishda esa LCR (Liquidity Coverage Ratio) bankning qisqa muddatli to'lov qobiliyatini, NSFR (Net Stable Funding Ratio) esa uzoq muddatli barqaror moliyalashtirish darajasini baholaydi.

Mazkur ko'rsatkichlarni majmuali qo'llash tijorat banklarida kredit, bozor va likvidlik risklarini har tomonlama baholash, kapitaldan samarali foydalanish, ehtimoliy moliyaviy yo'qotishlarni kamaytirish hamda bankning umumiy moliyaviy barqarorligi va raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi.

Xalqaro bank amaliyotida kredit risklarini baholashda ECL (kutilgan kredit yo'qotishlari) modeli asosiy o'rinni egallaydi. Ushbu modelda moliyaviy risklarni aniqlashdan boshlanib, ularni baholash uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar bazasini shakllantirish bilan davom etadi. Keyingi bosqichda PD, LGD, EAD va VaR kabi

¹ IFRS 9 va Basel III standartlari asosida ishlab chiqilgan.

aktuar ko'rsatkichlar asosida kredit va bozor risklari miqdoriy baholanadi. Bu yondashuv ehtimoliy moliyaviy yo'qotishlarni oldindan prognoz qilish hamda bankning risk darajasini aniqlash imkonini beradi. SHundan so'ng bank likvidligi LCR va NSFR ko'rsatkichlari orqali baholanadi. Ushbu ko'rsatkichlar bankning qisqa va uzoq muddatli moliyaviy barqarorligini ta'minlash darajasini aniqlashga xizmat qiladi. Keyingi bosqichda stress-test va ssenariy tahlili o'tkazilib, turli makroiqtisodiy sharoitlarda bankning moliyaviy holati baholanadi. Olingan natijalar asosida risklarni kamaytirish, kapital va likvidlikni samarali boshqarish bo'yicha boshqaruv qarorlari qabul qilinadi. Mazkur mexanizmning o'ziga xos jihati shundaki, u risklarni faqat yuzaga kelgan holatlar bo'yicha emas, balki ehtimoliy rivojlanish ssenariylari asosida ham baholash imkonini beradi. Natijada kredit portfeli sifati yaxshilanadi, ehtimoliy yo'qotishlar kamayadi, kapital va likvidlikdan samarali foydalanish ta'minlanadi hamda tijorat banklarining moliyaviy barqarorligi va raqobatbardoshligi oshadi. Bu esa aktuar moliya tamoyillarini bank risk-menejmentiga integratsiya qilishning amaliy samaradorligini namoyon etadi (1-rasm).



1-rasm. Tijorat banklarida risklarni boshqarishning aktuar mexanizmi[12]

O'zbekiston tijorat banklari amaliyoti tahlili shuni ko'rsatadiki, banklarda moliyaviy risklarni boshqarish tizimi so'nggi yillarda sezilarli darajada takomillashtirilib, uning huquqiy va institutsional asoslari xalqaro standartlarga muvofiqlashtirilmoqda. Xususan, banklar faoliyatida Basel III talablari, O'zbekiston Respublikasi Markaziy bankining prudentsial normativlari hamda IFRS 9 xalqaro moliyaviy hisobot standartlari bosqichma-bosqich joriy etilmoqda. Bu jarayon kapital yetarliligini ta'minlash, likvidlik risklarini cheklash, kredit portfeli sifatini nazorat qilish va bank tizimining moliyaviy barqarorligini mustahkamlashga xizmat qilmoqda.

Shu bilan birga, amalda qo'llanilayotgan risk-menejment tizimi asosan normativ talablarga rioya qilish, ichki nazoratni tashkil etish va mavjud risklarni monitoring qilishga yo'naltirilgan. Risklarni baholash jarayonida asosan moliyaviy koeffitsiyentlar, kredit reytinglari, ta'minot qiymati, muammoli kreditlar ulushi va rezervlar hajmi kabi an'anaviy ko'rsatkichlardan foydalanilmoqda. Bunday yondashuv yuzaga kelgan risklarni aniqlash va nazorat qilish imkonini bersa-da, ularning kelgusidagi o'zgarishini ehtimoliy modellar asosida prognoz qilish imkoniyatlari cheklangan.

O'zbekiston tijorat banklarida aktuar instrumentlarning ayrim elementlari qo'llanilayotgan bo'lsa-da, ularning majmual va integratsiyalashgan tizimi hali to'liq shakllanmagan. Xususan, kredit risklarini baholashda PD, LGD va EAD ko'rsatkichlarini barcha banklarda yagona metodika asosida hisoblash amaliyoti to'liq yo'lga qo'yilmagan, stress-test natijalarini kapitalni rejalashtirish va risk limitlarini belgilash jarayoni bilan integratsiya qilish darajasi ham yetarli emas. SHuningdek, Big Data, sun'iy intellekt va mashinali o'qitish texnologiyalari asosida risklarni prognoz qilish usullari hali keng tatbiq etilmagan.

Bundan tashqari, amaldagi risk-menejment tizimida aktuar matematik modellardan, ehtimoliy taqsimotlardan, stoxastik modellashtirish va Monte-Karlo simulyatsiyasi¹ kabi zamonaviy tahlil usullaridan foydalanish darajasi pastligicha qolmoqda. Natijada ayrim holatlarda risklarni baholash ko'proq retrospektiv ma'lumotlarga tayanib amalga oshiriladi, bu esa tashqi iqtisodiy shoklar, foiz stavkalari o'zgarishi, valyuta kurslari tebranishi yoki qarz oluvchilarning to'lov qobiliyati yomonlashuvi kabi omillarni o'z vaqtida prognoz qilish imkoniyatini cheklaydi.

Qaror qabul qilish jarayonida ham an'anaviy va aktuar yondashuv o'rtasida printsiptial tafovut mavjud. An'anaviy yondashuv bankning joriy moliyaviy holatiga tayanib qaror qabul qilishni nazarda tutsa, aktuar yondashuv prognoz natijalari va ehtimoliy ssenariylar asosida qaror qabul qilish imkonini beradi. Natijada boshqaruv qarorlari yanada asoslangan va risklarga nisbatan barqaror bo'ladi. Kapitalni boshqarish sohasida an'anaviy yondashuv asosan Markaziy bank va Basel III tomonidan belgilangan normativlarga rioya qilish bilan cheklanadi. Aktuar yondashuv esa iqtisodiy kapital konsepsiyasiga asoslanib, kapital hajmini risk darajasiga mutanosib ravishda shakllantirishni nazarda tutadi. Bu bank resurslaridan samarali foydalanish va kapitalning optimal tarkibini ta'minlashga xizmat qiladi (2-jadval).

Shu munosabat bilan O'zbekiston tijorat banklarida moliyaviy risklarni boshqarish tizimini yanada takomillashtirish uchun aktuar moliya usullarini kompleks joriy etish, PD, LGD, EAD, VaR, LCR va NSFR ko'rsatkichlarini yagona analitik

¹ Tijorat banklarida kredit, bozor va likvidlik risklarini baholashda qo'llaniladigan iqtisodiy-matematik modellashtirish usuli bo'lib, u tasodifiy sonlar generatsiyasi va ehtimoliy taqsimotlar asosida ko'p sonli ssenariylarni shakllantirish orqali ehtimoliy moliyaviy yo'qotishlar, kapital yetarliligi va risk darajasini prognoz qilish imkonini beradi. Ushbu usul VaR, ECL va stress-test natijalarini hisoblashda keng qo'llaniladi.

platformada integratsiya qilish, stress-test natijalarini strategik boshqaruv qarorlari bilan bog‘lash hamda raqamli texnologiyalardan foydalangan holda risklarni real vaqt rejimida baholash tizimini rivojlantirish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bu yondashuv tijorat banklarining moliyaviy barqarorligini mustahkamlash, kapitaldan samarali foydalanish, kredit portfeli sifatini oshirish va xalqaro bank amaliyoti talablariga mos risk-menejment tizimini shakllantirishga xizmat qiladi.

2-jadval

Tijorat banklarida an'anaviy va aktuar risk-menejment tizimlarining qiyosiy tahlili¹

Ko'rsatkichlar	An'anaviy yondashuv	Aktuar yondashuv
Riskni baholash	Retrospektiv tahlil	Ehtimoliy prognoz
Asosiy ko'rsatkichlar	Muammoli kredit, rezervlar	PD, LGD, EAD, VaR
Riskni baholash usuli	Ekspert bahosi	Stoxastik modellar
Qaror qabul qilish	Mavjud holat asosida	Prognoz natijalari asosida
Kapitalni boshqarish	Normativlarga asoslangan	Riskka asoslangan kapital
Samaradorlik	O'rtacha	Yuqori

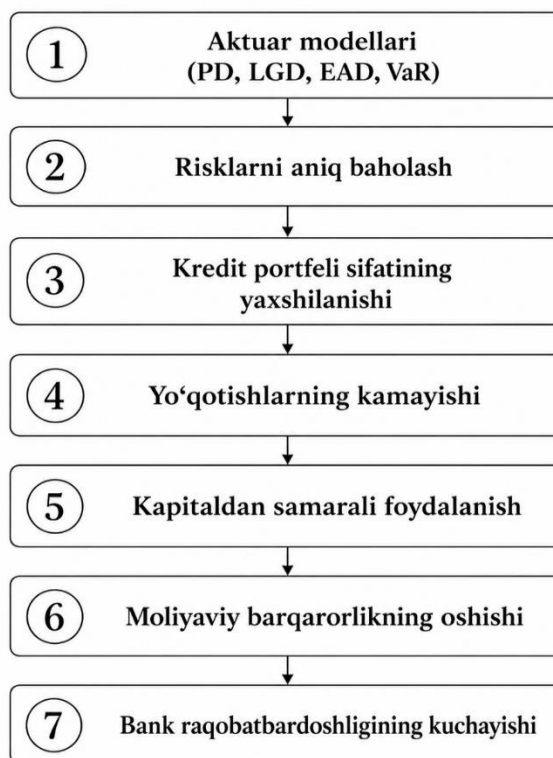
Aktuar risk-menejment tizimi faqat risklarni baholash vositasi emas, balki kredit portfeli sifati, kapitaldan foydalanish samaradorligi, moliyaviy barqarorlik va bank raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiluvchi majmual boshqaruv mexanizmi hisoblanadi. Aktuar risk-menejment tizimini tijorat banklari faoliyatiga joriy etish an'anaviy tahlil usullariga nisbatan prognozlarning ishonchliligi va aniqligini oshiradi. Risklarni aniq baholash natijasida kredit portfeli sifati yaxshilanadi. Chunki bank kredit ajratish jarayonida qarz oluvchilarning to'lov qobiliyatini, defolt ehtimolini va ehtimoliy yo'qotish hajmini ilmiy asoslangan modellar orqali baholaydi (2-rasm).

Natijada yuqori riskli kreditlar ulushi qisqaradi, kredit portfelining diversifikatsiyasi yaxshilanadi hamda muammoli kreditlar o'sishining oldi olinadi. Kredit portfeli sifati oshishi o'z navbatida ehtimoliy moliyaviy yo'qotishlarning kamayishiga olib keladi. Yo'qotishlar hajmining qisqarishi kreditlar bo'yicha rezervlarga bo'lgan ehtiyojni optimallashtiradi, bankning sof moliyaviy natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi va kapitalning saqlanib qolishini ta'minlaydi. Yo'qotishlar kamayishi hisobidan bank kapitali yanada samarali boshqariladi. Bank ortiqcha rezervlar shakllantirish o'rniga kapital resurslarini kreditlash, investitsiya loyihalarini moliyalashtirish va innovatsion bank xizmatlarini rivojlantirishga yo'naltirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu kapitaldan foydalanish samaradorligini oshirish bilan birga, aktivlar rentabelligi va kapital rentabelligi ko'rsatkichlarining yaxshilanishiga ham xizmat qiladi.

Kapitaldan samarali foydalanish natijasida bankning moliyaviy barqarorligi mustahkamlanadi. Xususan, kapital yetarliligi, likvidlik va to'lov qobiliyati ko'rsatkichlari yaxshilanib, tashqi iqtisodiy shoklar va moliya bozorida o'zgarishlarga nisbatan barqarorlik ortadi. Bu esa bankning uzoq muddatli rivojlanishi uchun muhim omil hisoblanadi. Moliyaviy barqarorlikning oshishi yakuniy natija

¹ Muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

sifatida tijorat bankining raqobatbardoshligini kuchaytiradi. Risklarning samarali boshqarilishi investorlar va omonatchilar ishonchini oshiradi, xalqaro moliya bozorlaridan resurslarni jalb qilish imkoniyatlarini kengaytiradi hamda bankning ichki va tashqi moliya bozorlaridagi mavqeini mustahkamlaydi.



2-rasm. Aktuar risk-menejment natijasida bank samaradorligining oshishi¹

Mazkur jarayonda O'zbekiston Markaziy banki tomonidan risklarni baholashning yagona metodologiyasini takomillashtirish, erta ogohlantirish indikatorlarini kengaytirish va banklarda riskka asoslangan boshqaruv madaniyatini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tijorat banklarida moliyaviy risklarni samarali boshqarish bank tizimining barqaror rivojlanishini ta'minlashning muhim sharti hisoblanadi. Xalqaro bank amaliyotida raqamli transformatsiya, moliya bozorlarining murakkablashuvi va tashqi iqtisodiy shoklarning kuchayishi munosabati bilan risklarni baholashning an'anaviy usullari bilan bir qatorda aktuar moliyaga asoslangan miqdoriy modellardan foydalanish tobora kengayib bormoqda. Bu esa risklarni faqat yuzaga kelgan holatlar bo'yicha emas, balki ularning ehtimoliy rivojlanishini ham prognoz qilish imkonini bermoqda.

O'zbekiston tijorat banklarida risklarni baholash asosan retrospektiv ma'lumotlar va normativ ko'rsatkichlarga tayangan holda amalga oshirilayotgani ehtimoliy moliyaviy yo'qotishlarni oldindan baholash imkoniyatlarini cheklamoqda. SHu bois

¹ Muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

taklif etilgan aktuar risk-menejment yondashuvi banklarda risklarni baholash aniqligini oshirish, kapital yetarliligini optimallashtirish va xalqaro standartlarga mos risk-menejment tizimini shakllantirish uchun muhim amaliy ahamiyatga ega.

O'zbekiston tijorat banklarida moliyaviy risklarni boshqarishning aktuar mexanizmini takomillashtirish uchun quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

- tijorat banklarida kredit risklarini baholashda PD, LGD va EAD ko'rsatkichlarini yagona metodika asosida hisoblash va ularni barcha banklarda bosqichma-bosqich joriy etish;
- banklarda VaR, stress-test va Monte-Karlo simulyatsiyasi kabi aktuar modellardan foydalanish amaliyotini kengaytirish orqali bozor va kredit risklarini prognoz qilish tizimini takomillashtirish;
- likvidlik risklarini boshqarishda LCR va NSFR ko'rsatkichlarini aktuar tahlil natijalari bilan integratsiya qilish hamda ular asosida likvidlik strategiyasini shakllantirish;
- risklarni baholash jarayoniga sun'iy intellekt, mashinali o'qitish va Big Data texnologiyalarini joriy etish orqali risklarni real vaqt rejimida monitoring qilish va prognozlash imkoniyatlarini kengaytirish;
- tijorat banklarida aktuar moliya sohasida malakali kadrlar tayyorlash, risk-menejment bo'linmalari xodimlarining xalqaro sertifikatlashtirish dasturlarida ishtirokini rag'batlantirish hamda aktuar tahlil bo'yicha maxsus dasturiy ta'minotlarni joriy etish.

Yuqorida taklif etilgan ilmiy-uslubiy yondashuvlar O'zbekiston tijorat banklarida zamonaviy riskka asoslangan boshqaruv tizimini shakllantirish va uni xalqaro bank amaliyoti talablari bilan uyg'unlashtirishga amaliy hissa qo'shadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Hull J.C. Risk Management and Financial Institutions. - Hoboken: Wiley, 2023. - 832 p.
2. McNeil A.J., Frey R., Embrechts P. Quantitative Risk Management: Concepts, Techniques and Tools. - Princeton: Princeton University Press, 2022. - 430 p.
3. IFRS 9 Financial Instruments. - London: IFRS Foundation, 2024. <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-9-financial-instruments/>
4. Basel Committee on Banking Supervision. Basel III: Finalising post-crisis reforms. - Basel: Bank for International Settlements, 2023. <https://www.bis.org/bcbs/basel3>
5. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance. - New York: AICPA, 2017. <https://www.coso.org/erm-integrating-with-strategy-and-performance>
6. International Actuarial Association. Risk Book. - Ottawa: IAA, 2023. <https://actuaries.org/resources-post/risk-book/>
7. Hubbard D.W. The Failure of Risk Management: Why It's Broken and How to Fix It. - Hoboken: Wiley, 2020. — 534 p.

8. Artificial Intelligence, Machine Learning and Big Data in Finance: Opportunities, Challenges and Implications for Policy Makers. - Paris: OECD Publishing, 2021. - 72 p. DOI: 10.1787/98e761e7-en.; Doerr S., Gambacorta L., Serena Garralda J.M. Big Data and Machine Learning in Central Banking. - Basel: Bank for International Settlements, 2021. <https://www.bis.org/publ/work930.pdf>

9. Тошпулатов Д.А. Банк рискларини риск аппетити ва риск профили орқали баҳолаш ҳамда бошқариш// Ж. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar. - Т.: № 4, 2021. - Б. 18-30.

https://iqtisodiyot.tsue.uz/sites/default/files/maqolalar/3_Toshpulatov.pdf

10. Mamadiyarov Z., Norov A., Haydarov O'. Bank ishi va moliya asoslari (Darslik). — Т.: Innovatsion rivojlanish, 2021. - 240 b.

11. Global Financial Stability Report: The Last Mile: Financial Vulnerabilities and Risks. - Washington, D.C.: International Monetary Fund, April 2024. <https://www.imf.org/-/media/files/publications/gfsr/2024/april/english/text.pdf>

12. Lam J. Enterprise Risk Management: From Incentives to Controls. - Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2024. - 720 p.; Resti A., Sironi A. Risk Management and Shareholders' Value in Banking: From Risk Measurement Models to Capital Allocation Policies. - Chichester: John Wiley & Sons, 2023. - 584 p.; Ong M.K. Internal Credit Risk Models: Capital Allocation and Performance Measurement. - London: Risk Books, 2022. - 496 p.



Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

Muharrir: Xakimov Ziyodulla Axmadovich
Ingliz tili muharriri: Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich
Rus tili muharriri: Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li
Musahhih: Karimova Shirin Zoxid qizi
Sahifalovchi va dizaynerlar: Sadikov Shoxrux Shuxratovich
Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

2026-yil, iyul, 7-son

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqola, ommabop maqola, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: info@marketingjournal.uz
Bot: [@marketinjournalbot](https://t.me/@marketinjournalbot)
Tel.: +998977838464, +998939266610
Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi** rayosatining 2024-yil 04-oktabrdagi 362/5 sonli qarori bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. FOCT 7.56-2002 "Seriya nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlaro standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**