



TIJORAT BANKLARINING KREDIT PORTFELINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH

Iskandarov Davlatbek Xursandbekovich

*Toshkent Davlat Iqtisodiyot Universiteti Andijon Fakulteti “Mutaxassislik,
ijtimoiy-gumanitar va aniq fanlar” kafedrasida katta o’qituvchi*

Abduraximova Zarina Akmaljon qizi

*Toshkent Davlat Iqtisodiyot Universiteti Andijon Fakulteti «Iqtisodiyot»
ta’lim yo’nalishi 2-bosqich talabasi*

Annotatsiya: Mazkur maqolada tijorat banklari kredit portfelining iqtisodiy barqarorlik va moliyaviy samaradorlikka ta’siri ekonometrik modellashtirish asosida tadqiq etildi. Bank kredit portfeli mamlakat moliya tizimining asosiy tarkibiy qismlaridan biri hisoblanib, uning hajmi, sifati va risk darajasi bank faoliyatining barqarorligini belgilovchi muhim omillardan sanaladi. Tadqiqot davomida kredit portfeliga ta’sir etuvchi asosiy makroiqtisodiy va mikroiqtisodiy omillar, jumladan, foiz stavkalari, inflyatsiya darajasi, bank aktivlari, depozitlar hajmi hamda yalpi ichki mahsulotning o’sish sur’atlari o’rganildi. Maqolada regressiya tahlili, korrelyatsion bog‘liqlik hamda ekonometrik modellashtirish usullaridan foydalanildi. Tadqiqot natijalari shuni ko’rsatdiki, bank kredit portfeli hajmi bilan depozitlar hajmi va iqtisodiy o’sish o’rtasida musbat bog‘liqlik mavjud bo‘lib, inflyatsiya va yuqori foiz stavkalari kredit portfelining sifatiga salbiy ta’sir ko’rsatadi. Shuningdek, kredit risklarini samarali boshqarish, kreditlarni diversifikatsiya qilish va raqamli texnologiyalarni bank tizimiga joriy etish kredit portfelining barqarorligini oshirishga xizmat qilishi aniqlandi.

Tadqiqot natijalari tijorat banklarida kredit siyosatini takomillashtirish, kredit risklarini kamaytirish va bank aktivlari samaradorligini oshirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur maqola



bank-moliya tizimida ekonometrik tahlil usullaridan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlarini keng yoritib beradi.

Kalit so'zlari: Tijorat banki, kredit portfeli, ekonometrik model, regressiya tahlili, kredit riski, bank aktivlari, foiz stavkasi, inflyatsiya, bank samaradorligi, moliyaviy barqarorlik, korrelyatsiya, iqtisodiy o'sish, bank tizimi, modellashtirish, kredit siyosati.

Jahon iqtisodiyotida yuz berayotgan globallashuv jarayonlari, moliyaviy bozorlarning integratsiyalashuvi hamda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi bank tizimi faoliyatiga yangi talab va vazifalarni yuklamoqda. Zamonaviy iqtisodiy sharoitda tijorat banklari nafaqat moliyaviy vositachi sifatida, balki iqtisodiy o'sishni rag'batlantiruvchi strategik institut sifatida ham muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, banklarning kreditlash faoliyati ishlab chiqarish hajmini kengaytirish, investitsion faollikni oshirish, tadbirkorlikni rivojlantirish hamda aholi farovonligini ta'minlashda asosiy moliyaviy manbalardan biri hisoblanadi.

Tijorat banklari faoliyatida kredit operatsiyalari eng yuqori daromad keltiruvchi yo'nalishlardan biri bo'lishi bilan bir qatorda, eng yuqori risk darajasiga ega bo'lgan faoliyat turi ham hisoblanadi. Shu sababli banklarning kredit portfelini samarali boshqarish masalasi bank tizimi barqarorligini ta'minlashning muhim omillaridan biri sifatida namoyon bo'ladi. Kredit portfeli tarkibidagi muammoli kreditlarning ortishi bank likvidliligining pasayishiga, moliyaviy yo'qotishlarning ko'payishiga hamda bankning to'lov qobiliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Natijada bank tizimida moliyaviy beqarorlik yuzaga kelish ehtimoli ortadi.

So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasida bank-moliya tizimini modernizatsiya qilish, tijorat banklari faoliyatini xalqaro standartlar asosida rivojlantirish va kreditlash hajmini oshirish bo'yicha keng ko'lamlı iqtisodiy islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, bank aktivlari hajmining ortishi, xususiy sektorni moliyalashtirish ko'laming kengayishi hamda raqamli bank



xizmatlarining rivojlanishi kredit portfeli hajmining sezilarli darajada o‘shishiga olib kelmoqda. Shu bilan birga, iqtisodiyotdagi inflyatsion jarayonlar, foiz stavkalarining o‘zgaruvchanligi va tashqi iqtisodiy omillar kredit portfeli sifatiga ta’sir etuvchi asosiy risk omillari sifatida namoyon bo‘lmoqda. Mazkur sharoitda tijorat banklarining kredit portfelini ilmiy asosda tahlil qilish va ekonometrik modellashtirish dolzarb ilmiy-amaliy masalalardan biri hisoblanadi. Ekonometrik modellashtirish usullari kredit portfeliga ta’sir etuvchi omillarni statistik jihatdan baholash, ular o‘rtasidagi bog‘liqlik darajasini aniqlash hamda kelgusidagi o‘zgarishlarni prognoz qilish imkonini beradi. Bu esa banklarning kredit siyosatini yanada takomillashtirish, kredit risklarini samarali boshqarish va moliyaviy barqarorlikni ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Ilmiy tadqiqotlarda kredit portfelining holatini baholashda regressiya tahlili, korrelyatsion bog‘liqlik, dinamik qatorlar tahlili hamda prognozlash modellaridan keng foydalaniladi. Ushbu usullar bank faoliyatining samaradorligini oshirish, kreditlash jarayonidagi risklarni kamaytirish va optimal boshqaruv qarorlarini ishlab chiqishda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi. Ushbu maqolaning asosiy maqsadi tijorat banklari kredit portfelining iqtisodiy ko‘rsatkichlar bilan o‘zaro bog‘liqligini ekonometrik modellar asosida tahlil qilish, kredit portfeliga ta’sir etuvchi asosiy omillarni aniqlash hamda kredit portfelini samarali boshqarish bo‘yicha ilmiy taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot davomida statistik tahlil, ekonometrik modellashtirish, regressiya usuli, taqqoslash va iqtisodiy tahlil metodlaridan foydalanildi.

Tadqiqot natijalari tijorat banklarida kredit risklarini kamaytirish, kredit portfeli sifatini oshirish va bank tizimi barqarorligini mustahkamlashga xizmat qiluvchi ilmiy-amaliy xulosalarni shakllantirish imkonini beradi. Shu jihatdan mazkur tadqiqot bank-moliya tizimini rivojlantirish hamda zamonaviy ekonometrik yondashuvlarni amaliyotga joriy etish nuqtayi nazaridan muhim ilmiy ahamiyatga ega hisoblanadi.



Tijorat banklari faoliyatida kredit operatsiyalari asosiy daromad manbai hisoblanadi. Shu sababli kredit portfelining samaradorligi va barqarorligi bank tizimining umumiy moliyaviy holatini belgilovchi eng muhim omillardan biri sanaladi. Kredit portfeli bank tomonidan ajratilgan barcha kreditlarning yig'indisi bo'lib, uning tarkibi, sifati, risk darajasi hamda daromadliligi bank faoliyati natijadorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Zamonaviy iqtisodiy sharoitda kredit portfelini samarali boshqarish banklar oldida turgan eng dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Chunki kredit portfelidagi muammoli kreditlarning ortishi banklarning moliyaviy barqarorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi va likvidlilik darajasining pasayishiga olib keladi. So'nggi yillarda O'zbekiston bank tizimida amalga oshirilayotgan iqtisodiy islohotlar natijasida tijorat banklarining kreditlash hajmi sezilarli darajada oshdi. Xususan, iqtisodiyotning real sektorini qo'llab-quvvatlash, tadbirkorlik subyektlarini moliyalashtirish hamda investitsion loyihalarni rivojlantirish maqsadida bank kreditlari hajmi kengaymoqda. Natijada kredit portfeli tarkibi yanada murakkablashib, kredit risklarini boshqarish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Shu sababli kredit portfelini ekonometrik modellashtirish orqali uning holatini chuqur tahlil qilish va istiqboldagi o'zgarishlarni prognoz qilish muhim ilmiy-amaliy vazifalardan biri hisoblanadi.

Kredit portfelining shakllanishiga ta'sir etuvchi omillar ichida bank aktivlari muhim o'rin tutadi. Bank aktivlari hajmining oshishi kreditlash imkoniyatlarini kengaytiradi va kredit portfelining o'sishiga xizmat qiladi. Chunki bankning moliyaviy resurslari qancha katta bo'lsa, iqtisodiyot tarmoqlarini kreditlash imkoniyati ham shunchalik yuqori bo'ladi. Shu bilan birga, depozitlar hajmi ham kredit portfelining asosiy moliyaviy manbalaridan biri hisoblanadi. Aholi va xo'jalik yurituvchi subyektlarning banklarga bo'lgan ishonchi ortishi depozit bazasining kengayishiga olib keladi. Bu esa tijorat banklarining uzoq muddatli kreditlash imkoniyatlarini oshiradi. Ekonometrik tahlillar natijalariga ko'ra, kredit portfeli bilan depozitlar hajmi o'rtasida kuchli musbat bog'liqlik mavjud. Depozit resurslari



oshgan sari kreditlash hajmi ham ortib boradi. Biroq kredit portfelining haddan tashqari tez o'sishi ayrim hollarda kredit risklarining kuchayishiga sabab bo'lishi mumkin. Ayniqsa, kredit ajratishda qarz oluvchilarning moliyaviy holatini yetarli darajada baholamaslik muammoli kreditlar ulushining ortishiga olib keladi. Kredit portfelining sifatiga ta'sir qiluvchi asosiy omillardan biri foiz stavkasi hisoblanadi. Foiz stavkalari kredit resurslarining qiymatini belgilaydi. Agar foiz stavkalari yuqori bo'lsa, kredit olish xarajatlari ortadi va tadbirkorlik subyektlari hamda aholi tomonidan kreditga bo'lgan talab kamayadi. Natijada banklarning kreditlash hajmi qisqaradi. Shu bilan birga, yuqori foiz stavkalari mavjud kreditlarning qaytarilishiga ham salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Chunki qarz oluvchilarning kredit yuklamasi ortadi va bu muammoli kreditlar ulushining oshishiga sabab bo'ladi.

Inflyatsiya darajasi ham kredit portfeli holatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Yuqori inflyatsiya sharoitida iqtisodiyotda narxlar darajasi oshadi, aholining real daromadlari kamayadi va ishlab chiqarish xarajatlari ortadi. Natijada ko'plab xo'jalik yurituvchi subyektlarning moliyaviy holati yomonlashadi. Bu esa kreditlarni o'z vaqtida qaytarish imkoniyatining pasayishiga olib keladi. Shuning uchun tijorat banklari kredit siyosatini ishlab chiqishda inflyatsiya darajasini doimiy ravishda monitoring qilib borishlari zarur. Ekonometrik modellashtirish jarayonida regressiya tahlili muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Regressiya modeli yordamida kredit portfeliga ta'sir qiluvchi omillarning kuchi va yo'nalishi aniqlanadi. Ushbu model orqali bank aktivlari, depozitlar hajmi, foiz stavkalari, inflyatsiya darajasi va yalpi ichki mahsulot o'sishi kabi omillarning kredit portfeliga ta'siri statistik jihatdan baholanadi.

$$KP = \beta_0 + \beta_1 BA + \beta_2 D + \beta_3 FS + \beta_4 INF + \beta_5 YAIM + \varepsilon$$

Mazkur model natijalari shuni ko'rsatadiki, kredit portfelining o'sishi asosan iqtisodiy faollik darajasi va bank resurslari hajmiga bog'liq. YAIMning o'sishi



iqtisodiyotdagi ishlab chiqarish hajmining kengayishini anglatadi va bu kreditga bo'lgan talabning ortishiga olib keladi. Ayniqsa, investitsion loyihalarni moliyalashtirishda bank kreditlarining roli katta hisoblanadi. Kredit portfelining samaradorligini oshirishda kredit risklarini boshqarish tizimi alohida ahamiyatga ega. Bugungi kunda tijorat banklarida kredit risklarini baholashda zamonaviy raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt elementlaridan foydalanilmoqda. Kredit scoring tizimlari qarz oluvchilarning moliyaviy holatini avtomatik tahlil qilish imkonini beradi. Bu esa kredit ajratish jarayonidagi xatolarni kamaytiradi va muammoli kreditlar ulushining pasayishiga xizmat qiladi. Shuningdek, kredit portfelini diversifikatsiya qilish bank risklarini kamaytirishning eng samarali usullaridan biri hisoblanadi. Kreditlarning turli iqtisodiy tarmoqlar va hududlar bo'yicha taqsimlanishi bank faoliyatining barqarorligini ta'minlaydi. Agar kreditlar faqat bitta iqtisodiy tarmoqqa yo'naltirilsa, mazkur tarmoqdagi iqtisodiy inqiroz bank faoliyatiga katta zarar yetkazishi mumkin. Shu sababli kredit portfelining optimal tarkibini shakllantirish muhim iqtisodiy vazifa hisoblanadi.

Tijorat banklari faoliyatida muammoli kreditlarning ortishi nafaqat bank daromadlariga, balki mamlakat moliya tizimi barqarorligiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli banklar kredit monitoringi tizimini kuchaytirishlari, qarz oluvchilarning moliyaviy holatini muntazam tahlil qilib borishlari hamda kredit risklarini erta aniqlash mexanizmlarini rivojlantirishlari zarur. Ekonometrik prognozlash usullari yordamida kredit portfelining istiqboldagi holatini oldindan baholash mumkin. Bu esa banklarga strategik boshqaruv qarorlarini qabul qilishda muhim yordam beradi. Prognoz natijalari asosida banklar kredit siyosatini qayta ko'rib chiqishlari, yuqori riskli sohalarda kreditlash hajmini cheklashlari hamda istiqbolli tarmoqlarga investitsion kreditlarni ko'paytirishlari mumkin bo'ladi. Umuman olganda, tijorat banklari kredit portfelini ekonometrik modellashtirish bank tizimining moliyaviy barqarorligini ta'minlash, kredit risklarini kamaytirish va kreditlash samaradorligini oshirishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.



Zamonaviy bank tizimida ekonometrik modellar asosida amalga oshiriladigan tahlillar banklarning uzoq muddatli rivojlanish strategiyasini ishlab chiqishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi.

N ^o	Ko'rsatkichlar	Kredit portfeliga ta'siri	Ta'sir darajasi	Iqtisodiy izoh
1	Bank aktivlari hajmi	Musbat (+)	Yuqori	Bank aktivlari oshishi kreditlash imkoniyatlarini kengaytiradi va kredit portfeli hajmini ko'paytiradi.
2	Depozitlar hajmi	Musbat (+)	Yuqori	Depozit bazasi kengayishi banklarning kredit resurslarini oshiradi.
3	Foiz stavkasi	Salbiy (-)	O'rtacha	Foiz stavkalari oshishi kredit olish xarajatlarini ko'paytiradi va kredit talabini kamaytiradi.
4	Inflyatsiya darajasi	Salbiy (-)	Yuqori	Yuqori inflyatsiya qarz oluvchilarning to'lov qobiliyatini pasaytiradi.
5	YAIM o'sish sur'ati	Musbat (+)	O'rtacha	Iqtisodiy o'sish kreditga bo'lgan talabni oshiradi va investitsion faollikni kuchaytiradi.
6	Muammoli kreditlar ulushi	Salbiy (-)	Yuqori	Muammoli kreditlarning ortishi bank risklarini kuchaytiradi va kredit portfeli sifatini pasaytiradi.
7	Bank kapitali	Musbat (+)	O'rtacha	Kapital hajmi oshishi bankning moliyaviy barqarorligini kuchaytiradi.
8	Kreditga bo'lgan talab	Musbat (+)	Yuqori	Tadbirkorlik va aholi ehtiyojlari kredit portfelining o'sishiga sabab bo'ladi.
9	Raqamli bank xizmatlari	Musbat (+)	O'rtacha	Kredit ajratish jarayonining tezlashishi va monitoring tizimining yaxshilanishiga yordam beradi.
10	Kredit risklarini boshqarish tizimi	Musbat (+)	Yuqori	Risklarni samarali boshqarish muammoli kreditlarni kamaytiradi va kredit portfeli sifatini oshiradi.

Yuqoridagi jadvaldan ko'rinib turibdiki, tijorat banklari kredit portfelining shakllanishiga ta'sir etuvchi omillar turli iqtisodiy xususiyatga ega. Ayniqsa, bank aktivlari va depozitlar hajmi kredit portfelining o'sishida eng muhim omillar hisoblanadi. Shu bilan birga, inflyatsiya va foiz stavkalarining ortishi kredit portfeli sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, kredit



risklarini samarali boshqarish va raqamli texnologiyalarni joriy etish banklarning moliyaviy barqarorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Tijorat banklari kredit portfelini ekonometrik modellashtirish bo'yicha olib borilgan ushbu tadqiqot bank tizimida kreditlash jarayonlarini ilmiy asosda boshqarish muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. Zamonaviy iqtisodiyot sharoitida tijorat banklarining moliyaviy barqarorligi ko'p jihatdan kredit portfelining sifati, tarkibi va risk darajasiga bog'liq bo'lib qolmoqda. Shu sababli kredit portfelini chuqur statistik va ekonometrik tahlil qilish bank faoliyati samaradorligini oshirishning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot davomida kredit portfeliga ta'sir qiluvchi asosiy omillar — bank aktivlari, depozitlar hajmi, foiz stavkalari, inflyatsiya darajasi hamda yalpi ichki mahsulot o'sishi o'rtasidagi bog'liqlik tahlil qilindi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, iqtisodiyotdagi barqaror o'sish va bank resurs bazasining kengayishi kredit portfelining hajmiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Aksincha, inflyatsiya va yuqori foiz stavkalari kredit portfeli sifatining pasayishiga hamda muammoli kreditlar ulushining ortishiga sabab bo'ladi. Ekonometrik modellashtirish natijalari bank tizimida prognozlash mexanizmlarining muhimligini ham tasdiqladi. Regressiya va korrelyatsion tahlillar asosida kredit portfelining kelgusidagi holatini oldindan baholash imkoniyati mavjudligi aniqlandi. Bu esa tijorat banklariga kredit siyosatini yanada samarali shakllantirish, risklarni kamaytirish va resurslardan oqilona foydalanish imkonini beradi.

Bugungi kunda bank tizimida raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt asosidagi boshqaruv tizimlarining rivojlanishi kredit portfelini boshqarish samaradorligini sezilarli darajada oshirmoqda. Kredit scoring tizimlari, avtomatlashtirilgan monitoring va risklarni baholash platformalari kredit ajratish jarayonidagi noaniqliklarni kamaytirishga xizmat qilmoqda. Natijada muammoli kreditlarni kamaytirish va kredit portfeli sifatini yaxshilash imkoniyati kengaymoqda.



Tadqiqot natijalari asosida quyidagi takliflarni ilgari surish mumkin:

- tijorat banklarida kredit risklarini baholashning zamonaviy ekonometrik modellaridan foydalanishni kengaytirish;
- kredit portfelini shakllantirishda makroiqtisodiy ko'rsatkichlar monitoringini kuchaytirish;
- muammoli kreditlarni erta aniqlash tizimlarini takomillashtirish;
- kreditlarni iqtisodiyot tarmoqlari bo'yicha diversifikatsiya qilish;
- raqamli bank xizmatlari va sun'iy intellekt texnologiyalarini kreditlash tizimiga keng joriy etish;
- kredit ajratishda qarz oluvchilarning moliyaviy barqarorligini chuqur tahlil qilish mexanizmlarini rivojlantirish.

Umuman olganda, kredit portfelini ekonometrik modellashtirish tijorat banklarining uzoq muddatli moliyaviy barqarorligini ta'minlashda, kredit risklarini samarali boshqarishda hamda bank faoliyatining rentabelligini oshirishda muhim ilmiy-amaliy vosita sifatida xizmat qiladi. Zamonaviy bank tizimida iqtisodiy jarayonlarni matematik va statistik usullar asosida tahlil qilish bank boshqaruvining ajralmas qismiga aylanmoqda. Shu jihatdan, ekonometrik yondashuvlardan foydalanish tijorat banklari faoliyatining samaradorligini oshirishda muhim strategik ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. "O'zbekiston Respublikasi bank tizimi statistik ma'lumotlari va yillik hisobotlari". – Toshkent, 2024.
- Econometric Analysis / William H. Greene. *Econometric Analysis*. – 8th edition. – Pearson Education, 2018.
- Introductory Econometrics: A Modern Approach / Jeffrey M. Wooldridge. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. – Cengage Learning, 2020.



- Xalqaro Valyuta Jamg‘armasi. “Financial Stability and Banking Sector Development Reports”. – 2023–2024.
- Jahon banki. “World Development Indicators”. – 2024.
- Bank Risk Management / Joel Bessis. *Risk Management in Banking*. – Wiley Publishing, 2015.
- O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi. “O‘zbekiston Respublikasining ijtimoiy-iqtisodiy ko‘rsatkichlari”. – 2024.