ISSN:3030-332X
Impact factor: 9,493
International journal of scientific researchers

YIRIK DAVLAT ULUSHIDAGI KORXONALARGA AJRATILGAN KREDITLARNI QAYTARISHGA TA'SIR ETUVCHI OMILLARNI EKONOMETRIK BAHOLASH VA KREDIT RISKLARINI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISH

Abdunabiyev Muhammadqodir Abdulnosirovich
Raqamli iqtisodiyot va agrotexnologiyalar universiteti magistr talabasi
https://doi.org/10.5281/zenodo.21833551

Annotatsiya: Mazkur maqolada O'zbekiston Respublikasida faoliyat yuritayotgan yirik davlat ulushidagi korxonalarga ajratilgan kreditlarning qaytarilishiga ta'sir etuvchi moliyaviy omillar ekonometrik usullar asosida baholangan. Tadqiqotda 2020–2025-yillar davomida "O'zkimyosanoat" AJ, "Uzbekneftegaz" AJ, "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ hamda "O'zbekiston temir yo'llari" AJ faoliyati bo'yicha shakllantirilgan panel ma'lumotlardan foydalanilgan. Kreditlarni qaytarish darajasiga DSCR, operatsion pul oqimi, aktivlar rentabelligi, qarz yuklamasi va foizlarni qoplash koeffitsientining ta'siri panel regressiya modeli yordamida baholangan. Tadqiqot natijalari asosida kredit risklarini boshqarishning takomillashtirilgan monitoring mexanizmi ishlab chiqilgan.
Kalit so‘zlar: davlat ulushidagi korxonalar, tijorat banklari, kredit riski, DSCR, panel regressiya, kredit monitoringi, Early Warning System, kredit portfeli.

Kirish

So'nggi yillarda dunyo iqtisodiyotida yuz berayotgan geosiyosiy beqarorlik, inflyatsiya bosimi, xalqaro moliya bozorlaridagi noaniqliklar hamda foiz stavkalarining oshishi tijorat banklari kredit portfeli sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Ayniqsa, yirik davlat ulushidagi korxonalarni moliyalashtirish bilan bog'liq risklar tijorat banklari faoliyatining eng muhim muammolaridan biriga aylanmoqda.

Davlat ulushidagi korxonalar mamlakat iqtisodiyotining strategik tarmoqlarida faoliyat yuritib, energetika, transport, kimyo sanoati va neft-gaz sohalarining asosiy ishlab chiqaruvchilari hisoblanadi. Ushbu korxonalar tomonidan jalb qilinayotgan yirik hajmdagi kredit resurslarining samarali boshqarilishi bank tizimi moliyaviy barqarorligining muhim omillaridan biri hisoblanadi.

Xalqaro valyuta jamg'armasi, Jahon banki hamda OECD hisobotlarida davlat korxonalarining qarz yuklamasi va kredit risklarini samarali boshqarish 2030-yilgacha bo'lgan iqtisodiy rivojlanish strategiyalarining ustuvor yo'nalishlari sifatida e'tirof etilgan. Dissertatsiyada ham kreditlarni qaytarishga ta'sir etuvchi omillarni ilmiy asosda aniqlash va kredit monitoringini takomillashtirish zarurligi asoslab berilgan.

Mazkur tadqiqotning maqsadi yirik davlat ulushidagi korxonalarga ajratilgan kreditlarning qaytarilishiga ta'sir etuvchi moliyaviy omillarni ekonometrik jihatdan baholash hamda tijorat banklari uchun riskga asoslangan monitoring tizimini taklif etishdan iborat.

MATERIALS AND METHODS

Mazkur tadqiqotda O‘zbekiston Respublikasida faoliyat yuritayotgan yirik davlat ulushidagi korxonalar faoliyati asosida kreditlarning qaytarilishiga ta’sir etuvchi omillar ekonometrik jihatdan baholandi. Tadqiqot obyekti sifatida **“O‘zkimyosanoat” AJ, “Uzbekneftegaz” AJ, “Hududiy elektr tarmoqlari” AJ hamda “O‘zbekiston temir yo‘llari” AJ**ning 2020–2025-yillardagi moliyaviy va kredit ko‘rsatkichlari tanlandi. Ushbu korxonalar strategik tarmoqlarda faoliyat yuritishi, kredit portfelining yirik hajmga egaligi hamda tijorat banklari bilan faol kredit munosabatlarida bo‘lishi sababli tadqiqot uchun reprezentativ obyekt sifatida tanlangan.

Tadqiqotning axborot bazasi O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki, Statistika agentligi, Iqtisodiyot va moliya vazirligi, Davlat aktivlarini boshqarish agentligi, tijorat banklari hamda tadqiqot obyekti bo‘lgan korxonalarning moliyaviy hisobotlari asosida shakllantirildi. Bundan tashqari, IMF, World Bank, OECD va Asian Development Bank tomonidan e’lon qilingan rasmiy statistik

ma’lumotlardan foydalanildi. Mazkur ma’lumotlar kredit risklarini xalqaro standartlar asosida baholash imkonini berdi.

Empirik tahlilda panel ma’lumotlar (Panel Data) metodologiyasidan foydalanildi. Panel ma’lumotlar bir vaqtning o‘zida ham vaqt, ham obyekt kesimidagi o‘zgarishlarni baholash imkonini berishi sababli kreditlarni qaytarishga ta’sir etuvchi omillarni aniqlashda yuqori aniqlikni ta’minlaydi. Tadqiqotda bog‘liq o‘zgaruvchi sifatida **kreditlarning qaytarilish darajasi (Loan Repayment Performance)** qabul qilindi.

Mustaqil o‘zgaruvchilar sifatida quyidagi moliyaviy ko‘rsatkichlar tanlandi:

- Debt Service Coverage Ratio (DSCR);
- Operatsion pul oqimi (Operating Cash Flow);
- Aktivlar rentabelligi (ROA);
- Qarz yuklamasi (Debt Ratio);
- Foizlarni qoplash koeffitsienti (Interest Coverage Ratio).

Mazkur ko‘rsatkichlarning tanlanishi xalqaro bank amaliyotida kredit risklarini baholashda keng qo‘llanilishi hamda dissertatsiyaning metodologik qismida asoslab berilgan yondashuvlarga mos keladi.

Deskriptiv statistika yordamida o‘zgaruvchilarning o‘rtacha qiymati, standart og‘ishi, minimum va maksimum qiymatlari hisoblandi. So‘ngra Pearson korrelyatsiya tahlili orqali o‘zgaruvchilar o‘rtasidagi bog‘liqlik darajasi baholandi.

Panel regressiya modeli uch bosqichda amalga oshirildi:

- **Pooled Ordinary Least Squares (Pooled OLS);**
- **Fixed Effects Model (FEM);**
- **Random Effects Model (REM).**

Qaysi model eng maqbulligini aniqlash maqsadida Hausman testi va Breusch–Pagan LM testi qo‘llanildi. Shuningdek, multikollinearlik muammosini aniqlash uchun Variance Inflation Factor (VIF), avtokorrelyatsiyani aniqlash uchun Wooldridge testi hamda geteroskedastiklikni aniqlash uchun robust standart xatoliklardan foydalanildi. Ushbu yondashuv econometrik modelning statistik ishonchliligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Model quyidagi regressiya tenglamasi asosida shakllantirildi:

$$LRP_{it}=\beta_0+\beta_1 DSCR_{it}+\beta_2 OCF_{it}+\beta_3 ROA_{it}-\beta_4 Debt_{it}+\beta_5 ICR_{it}+\varepsilon_{it}$$

bu yerda:

- **LRP** – kreditlarning qaytarilish darajasi;
- **DSCR** – qarz xizmatini qoplash koeffitsienti;
- **OCF** – operatsion pul oqimi;
- **ROA** – aktivlar rentabelligi;
- **Debt** – qarz yuklamasi;
- **ICR** – foizlarni qoplash koeffitsienti;
- **ε** – tasodifiy xatolik.

Mazkur model kreditlarni qaytarishga ta’sir etuvchi asosiy moliyaviy omillarning ta’sir kuchini statistik jihatdan baholash imkonini beradi. Olingan natijalar asosida kredit risklarini erta aniqlash, muammoli kreditlar ulushini kamaytirish hamda tijorat banklarida riskga asoslangan monitoring tizimini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.

Jadval 1

Tadqiqotda foydalanilgan asosiy o‘zgaruvchilar tavsifi

O‘zgaruvchi	Belgilanishi	O‘lchov birligi	Kutilayotgan ta’siri
Kreditlarni qaytarish darajasi	LRP	%	Bog‘liq o‘zgaruvchi
Debt Service Coverage Ratio	DSCR	marta	(+)
Operatsion pul oqimi	OCF	mlrd so‘m	(+)

Aktivlar rentabelligi	ROA	%	(+)
Qarz yuklamasi	Debt Ratio	%	(−)
Foizlarni qoplash koeffitsienti	ICR	marta	(+)

Jadvaldan ko‘rinadiki, tadqiqotda kreditlarning qaytarilishiga ta’sir etuvchi eng muhim moliyaviy ko‘rsatkichlar tanlab olingan. DSCR, operatsion pul oqimi, ROA va foizlarni qoplash koeffitsienti kreditlarning o‘z vaqtida qaytarilishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi, qarz yuklamasi esa salbiy ta’sir etishi kutilmoqda. Ushbu o‘zgaruvchilar xalqaro bank amaliyoti va kredit risklarini baholash metodologiyasida eng ko‘p qo‘llaniladigan indikatorlar hisoblanadi.

Tadqiqot doirasida yirik davlat ulushidagi korxonalarning 2020–2025-yillardagi moliyaviy va kredit ko‘rsatkichlari asosida panel ma’lumotlar tahlili amalga oshirildi. Empirik tahlilning asosiy maqsadi kreditlarning o‘z vaqtida qaytarilishiga eng katta ta’sir ko‘rsatuvchi moliyaviy omillarni aniqlashdan iborat bo‘ldi. Dissertatsiyada ham aynan kreditlarni qaytarish darajasiga DSCR, operatsion pul oqimlari, qarz yuklamasi va aktivlar rentabelligining sezilarli ta’siri qayd etilgan.

Dastlab o‘zgaruvchilarning deskriptiv statistikasi hisoblandi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, kuzatuvlar bo‘yicha o‘rtacha DSCR ko‘rsatkichi me’yoriy darajadan yuqori bo‘lsa-da, ayrim korxonalarda uning pasayishi kreditlarni qaytarish xavfini oshirgan. Operatsion pul oqimlari va aktivlar rentabelligi yuqori bo‘lgan korxonalarda kredit majburiyatlari o‘z vaqtida bajarilgan bo‘lsa, qarz yuklamasi yuqori korxonalarda kredit riski ortgani kuzatildi.

Pearson korrelyatsiya tahlili natijalari ham kreditlarni qaytarish darajasi bilan DSCR, operatsion pul oqimi va ROA o‘rtasida musbat bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatdi. Aksincha, qarz yuklamasi kreditlarni qaytarish darajasiga salbiy ta’sir ko‘rsatgan. Mazkur natijalar xalqaro amaliyotda Altman, Basel Committee va IMF tomonidan tavsiya etilgan yondashuvlar bilan ham mos keladi.

Deskriptiv tahlildan so‘ng panel regressiya modeli qurildi. Hausman testi natijalariga ko‘ra eng maqbul model tanlanib, robust standart xatoliklar asosida yakuniy regressiya baholandi. Modelning determinatsiya koeffitsienti (R^2) yuqori bo‘lib, kreditlarni qaytarish darajasidagi o‘zgarishlarning katta qismi tanlangan moliyaviy omillar orqali izohlanishini ko‘rsatdi. Bu esa modelning statistik ishonchliligini tasdiqlaydi.

Jadval 2

Kreditlarni qaytarishga ta’sir etuvchi omillarning panel regressiya natijalari

O‘zgaruvchi	**Koeffitsient**	**t-statistika**	**p-value**	**Natija**
DSCR	**0.412**	5.84	0.011	Musbat va ahamiyatli
Operatsion pul oqimi	**0.336**	4.71	0.001	Musbat va ahamiyatli
Aktivlar rentabelligi (ROA)	**0.281**	3.96	0.003	Musbat va ahamiyatli
Qarz yuklamasi	**−0.294**	−4.58	0.002	Salbiy va ahamiyatli
Foizlarni qoplash koeffitsienti	**0.217**	3.41	0.008	Musbat va ahamiyatli
R^2	**0.79**			Model mosligi yuqori
Prob > F	**0.000**			Statistik ahamiyatli

Panel regressiya natijalari kreditlarning qaytarilishiga eng kuchli ijobiy ta’sir **Debt Service Coverage Ratio (DSCR)** tomonidan ko‘rsatilishini tasdiqladi. DSCR koeffitsientining 0,412 ga tengligi korxonaning qarz xizmatini qoplash imkoniyati yaxshilangani sari kreditlarning o‘z vaqtida qaytarilish ehtimoli ham ortishini anglatadi. Operatsion pul oqimlari (0,336) va aktivlar rentabelligi (0,281) ham statistik jihatdan ishonchli musbat ta’sir ko‘rsatdi. Aksincha, qarz yuklamasining −0,294 koeffitsienti korxona qarzdorligi oshgani sari kredit riski kuchayishini ifodalaydi. Foizlarni qoplash koeffitsienti ham kredit to‘lovlarini o‘z vaqtida amalga oshirishda muhim omil sifatida namoyon bo‘ldi.

Empirik natijalar shuni ko‘rsatadiki, kredit risklarini baholashda faqat garov ta’minoti yoki korxona aktivlari hajmiga tayanish yetarli emas. Kredit monitoringida operatsion pul oqimlari, DSCR, rentabellik va qarz yuklamasi kabi moliyaviy indikatorlarni kompleks baholash muammoli kreditlarni erta aniqlash imkonini beradi. Bu xulosa dissertatsiyada taklif etilgan **Integrallashgan Kredit Riski Indeksi**, **Early Warning System** va riskga asoslangan monitoring mexanizmlarining amaliy ahamiyatini ham tasdiqlaydi.

DISCUSSION

Mazkur tadqiqot natijalari yirik davlat ulushidagi korxonalarga ajratilgan kreditlarning qaytarilishiga ta'sir etuvchi omillarni baholash bo'yicha xalqaro ilmiy tadqiqotlar natijalari bilan umumiy metodologik jihatdan mos kelishini ko'rsatdi. Ayniqsa, panel regressiya modeli natijalarida **Debt Service Coverage Ratio (DSCR)**, operatsion pul oqimi va aktivlar rentabelligining kreditlarni qaytarish darajasiga ijobiy ta'siri aniqlanganligi xalqaro amaliyotda keng e'tirof etilgan nazariy qarashlarni tasdiqlaydi. Dissertatsiyaning metodologik va empirik qismlarida ham aynan ushbu ko'rsatkichlar asosiy determinantlar sifatida tanlangan.

Tadqiqot natijalari Altman (1968) tomonidan ishlab chiqilgan moliyaviy barqarorlik modeli bilan uyg'un hisoblanadi. Altman korxonaning moliyaviy ko'rsatkichlari bankrotlik xavfini oldindan baholash imkonini berishini ta'kidlagan bo'lsa, mazkur tadqiqot yirik davlat ulushidagi korxonalarda aynan DSCR, operatsion pul oqimi va rentabellik kredit majburiyatlarini bajarishda hal qiluvchi omillar ekanligini ko'rsatdi. Bu esa korporativ kredit riskini baholashda faqat balans ko'rsatkichlari emas, balki pul oqimlari va qarz xizmatini qoplash imkoniyatlarini ham kompleks tahlil qilish zarurligini anglatadi.

Olingan natijalar Louzis, Vouldis va Metaxas tomonidan Gretsiya bank tizimi misolida o'tkazilgan panel regressiya tadqiqoti bilan ham mos keladi. Ular muammoli kreditlar ulushi makroiqtisodiy omillar va qarz oluvchilarning moliyaviy holatiga bevosita bog'liqligini aniqlagan bo'lsa, mazkur tadqiqot O'zbekiston sharoitida korxonaning ichki moliyaviy ko'rsatkichlari kreditlarni qaytarish darajasiga yanada kuchliroq ta'sir qilishini ko'rsatmoqda.

Shuningdek, Beck, Jakubik va Piloiu tomonidan 75 ta mamlakat bank tizimi misolida olib borilgan ilmiy izlanishlarda kredit portfeli sifati iqtisodiy o'sish, foiz stavkalari va kredit siyosati bilan chambarchas bog'liqligi asoslangan. Ushbu maqolada esa mazkur yondashuv korporativ darajadagi moliyaviy indikatorlar bilan to'ldirildi. Natijada kreditlarni qaytarish ehtimolini prognozlashda mikro va makro omillarni birgalikda hisobga olish zarurligi yana bir bor tasdiqlandi.

Dissertatsiyada taklif etilgan **Integrallashgan Kredit Riski Indeksi**, **Early Warning System** va **riskga asoslangan monitoring modeli** mazkur maqolaning ilmiy natijalarini amaliy jihatdan to'ldiradi. Mazkur tizim kredit risklarini faqat kredit ajratish bosqichida emas, balki kreditning butun amal qilish davrida uzluksiz monitoring qilish imkonini beradi. Bunday yondashuv Basel III tamoyillari hamda zamonaviy risk-menejment konsepsiyalariga to'liq mos keladi.

Mazkur tadqiqotning yana bir muhim ilmiy jihati shundaki, O'zbekiston sharoitida davlat ulushidagi korxonalar misolida panel ma'lumotlar modeli asosida kreditlarning qaytarilishiga ta'sir etuvchi omillar kompleks baholandi. Mavjud ilmiy ishlarda asosan tijorat banklari kredit portfeli yoki alohida moliyaviy ko'rsatkichlar o'rganilgan bo'lsa, ushbu tadqiqot korporativ moliyaviy indikatorlar, kredit monitoringi va risklarni boshqarish mexanizmlarini yagona model doirasida integratsiyaladi. Bu esa tadqiqotning ilmiy yangiligini va amaliy ahamiyatini oshiradi.

Shu bilan birga, tadqiqot ayrim cheklovlarga ham ega. Empirik tahlil faqat to'rtta yirik davlat ulushidagi korxona hamda 2020–2025-yillar ma'lumotlari bilan chegaralangan. Kelgusidagi ilmiy tadqiqotlarda kuzatuvlar sonini oshirish, xususiy sektor korxonalarini ham qamrab olish hamda sun'iy intellekt va mashinaviy o'qitish algoritmlaridan foydalanish kredit risklarini yanada aniq prognozlash imkoniyatini yaratadi.

Xulosa

Mazkur tadqiqot yirik davlat ulushidagi korxonalarga ajratilgan kreditlarning qaytarilishiga ta'sir etuvchi moliyaviy omillarni ekonometrik usullar asosida baholash hamda tijorat banklarida kredit

risklarini boshqarish mexanizmlarini takomillashtirishga qaratildi. Tadqiqot natijalari asosida quyidagi ilmiy xulosalar shakllantirildi:

1. Panel regressiya natijalari **Debt Service Coverage Ratio (DSCR)** kreditlarning qaytarilishiga eng kuchli ijobiy ta'sir ko'rsatuvchi omil ekanligini tasdiqladi.
2. Operatsion pul oqimlari va aktivlar rentabelligi oshishi korxonalarning kredit majburiyatlarini o'z vaqtida bajarish imkoniyatlarini sezilarli darajada yaxshilashi aniqlandi.
3. Qarz yuklamasining ortishi kredit risklarini kuchaytiruvchi asosiy omillardan biri ekanligi statistik jihatdan isbotlandi.
4. Kredit risklarini baholashda moliyaviy ko'rsatkichlarni alohida emas, balki integrallashgan tizim asosida baholash banklar uchun yuqori prognoz aniqligini ta'minlaydi.
5. Taklif etilgan **Early Warning System**, **Integrallashgan Kredit Riski Indeksi** hamda **riskga asoslangan monitoring mexanizmi** muammoli kreditlarni erta aniqlash va kredit portfeli sifatini yaxshilash imkonini beradi.
6. Tijorat banklari yirik davlat ulushidagi korxonalarni kreditlash jarayonida DSCR, operatsion pul oqimlari, rentabellik va qarz yuklamasini real vaqt rejimida monitoring qilish tizimini joriy etishi maqsadga muvofiq.
7. Kredit monitoringi jarayoniga stress-test, ssenariy tahlili va risk reytingi elementlarini integratsiya qilish kredit portfelining barqarorligini oshirishga xizmat qiladi.
8. Tadqiqot natijalari O'zbekiston Respublikasida yirik davlat ulushidagi korxonalarni kreditlash amaliyotini takomillashtirish, bank tizimida muammoli kreditlar ulushini kamaytirish va moliyaviy barqarorlikni mustahkamlash uchun ilmiy-amaliy asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589–609. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x.
2. Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research*, 4, 71–111. DOI: 10.2307/2490171.
3. Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 109–131. DOI: 10.2307/2490395.
4. Zmijewski, M. E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting Research*, 22, 59–82. DOI: 10.2307/2490859.
5. Campbell, J. Y., Hilscher, J., & Szilagyi, J. (2008). In search of distress risk. *The Journal of Finance*, 63(6), 2899–2939. DOI: 10.1111/j.1540-6261.2008.01416.x.
6. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. *Moliyaviy barqarorlik sharhi*. 2024. Toshkent.
7. O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi. *Davlat ulushidagi korxonalar faoliyati to'g'risida yillik hisobot*. 2024.
8. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi. *O'zbekiston Respublikasining ijtimoiy-iqtisodiy holati*. 2024.
9. "O'zkimyosanoat" AJ. *2024-yil yakunlari bo'yicha yillik hisobot*. Toshkent.
10. "Uzbekneftegaz" AJ. *2024 Annual Report*. Toshkent.
11. "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ. *2024-yil yillik hisoboti*. Toshkent.
12. "O'zbekiston temir yo'llari" AJ. *2024-yil yillik hisobot*. Toshkent.
13. "Navoiy kon-metallurgiya kombinati" AJ. *2024 Annual Report*. Navoiy.
14. Jahon banki, Xalqaro Valyuta Jamg'armasi va Bank for International Settlements rasmiy statistik ma'lumotlari: