KORXONALARDA MOLIYAVIY BARQARORLIKNI TA'MINLASHDA QARZ MABLAG'LARINI TARTIBGA SOLISH YO'LLARI

Mavlonov Ozod Ulug'bekovich
PhD, "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ Mustaqil tadqiqotchi, TXU
ORCID:0009-0009-7463-3795
https://doi.org/10.5281/zenodo.21696544

Abstract. *Ushbu maqolada Hududiy elektr tarmoqlari AJ misolida moliyaviy barqarorlikni ta'minlashda qarz yukining ta'siri bo'yicha ekonometrik tahlillar amalga oshirilgan. Tahlil natijasi bo'yicha qisqa muddatli qarz yuki aksiyadorlik jamiyatining ROE va ROA ko'rsatkichlariga uzoq muddatda salbiy ta'sir ko'rsatishi ARDL modeli orqali aniqlandi. Shuningdek, qarz yukini boshqarish bo'yicha ilmiy taklif va tavsiyalar berilgan.*
Kalit so'zlar: *qarz yuki, moliyaviy barqarorlik, ROE, ROA, leveraj.*

Kirish. Korxonalar moliyaviy barqarorligini ta'minlashda kapital tarkibini tahlil qilish muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Qarz mablag'lari hamda unga xizmat ko'rsatish xarajatlari o'z navbatida korxonaning boshqaruv hamda moliyaviy-iqtisodiy ko'rsatkichlariga ta'sir qiladi. Bundan ko'zlangan maqsadlar sifatida kapital tarkibini optimallashtirish, likvidlikni saqlash va moliyaviy risklarni boshqarish va tartibga solishda muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Shu sababdan ham qarz mablag'lari faqatgini zarur xarajatlarni moliyalashtirish manbai emas, balki korxonaning strategik maqsadlariga erishishni ta'minlashda hamda ijobiy rentabelligi, to'lov qobiliyati va moliyaviy mustaqilligiga ta'sir qiluvchi omil sifatida tadqiq etish maqsadga muvofiqdir.

Shuningdek, davlat ishtirokidagi korxonalarni moliyaviy barqarorligini ta'minlash davlat iqtisodiyoti va moliyasi bilan bevosita bog'liq bo'lib, makro-fiskal xatarlarni shakllanishiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli qarz mablag'larini samarali tartibga solish korxonalarning barqaror rivojlanishi, investitsion jozibadorligi va milliy iqtisodiyotda budjet intizomini kuchaytirishning muhim sharti hisoblanadi.

Maqolada "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ misolida qarz mablag'lari tarkibi va darajasining moliyaviy barqarorlik ko'rsatkichlari sifatidagi rentabellikka ta'sirini baholash bo'yicha tadqiqotlarni amalga oshirish ko'zda tutilgan.

Adabiyotlar sharhi. Korxonalar moliyaviy barqarorligini ta'minlashda qarz va unga xizmat ko'rsatish, moliyaviy risklarni tartibga solish hamda moliyaviy ko'rsatkichlarini barqaror ijobiy qiymatlarini saqlab qolish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish talab qilinadi. Shu sababdan qarz mablag'lari va uni boshqarish hamda optimal kapital tarkibi bo'yicha tadqiqotlarni amalga oshirish korxonalarning strategik maqsadlarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega. Berger va Bonaccorsi di Patti (2006) tadqiqotlari natijasida "kapital tarkibi tuzilishi va korxona samaradorligi o'rtasidagi bog'liqlikni agentlik nazariyasi asosida tahlil qilib, kredit leveraj ko'rsatkichi menejerlarni aksiyadorlar manfaatiga xizmat qilishini va korxona samaradorligini o'zgartirishi mumkinligini" ta'kidlab o'tgan. Purnanandam (2008) esa o'z tadqiqotlarida moliyaviy nobarqarorlik holatida korxonalar uchun qarz yukini kamaytirish hamda xejirlash amaliyotini keng qo'llash orqali optimal

imkoniyatlarga erishish mumkinligini tadqiq qilgan. Shuningdek, o'zining moliyaviy qiyinchilik va to'lovga layoqatsizlik tushunchalarini farqlash lozimligini ham ta'kidlab o'tgan.

Cook va Tanglar (2010) tadqiqotlari orqali makroiqtisodiy barqarorliklarning korxonalarning kapital tuzilishiga ta'sirini aniqlaydi, ya'ni qulay iqtisodiy davrda korxonalar qarz va kapital nisbatini optimallashtirish imkoniyatlari yuqori hisoblanadi. Barqaror iqtisodiy davrda foiz stavkalari ham optimal darajada bo'lishi hamda korxonalar qarz ulushini oshirish orqali faoliyatini kengaytirish imkoniyatlariga ega bo'lishini solishtirish orqali tadqiq qilgan. Salim va Yadavlar (2012) panel data orqali Malayziya listing kompaniyalarining kapital tuzilishi hamda korxonalar faoliyati o'rtasidagi bog'liqlik bo'yicha tadqiqot olib borgan. Tadqiqotlarida rentabellik hamda EPS ko'rsatkichlariga uzoq, qisqa hamda umumiy qarz ulushining salbiy ta'sirini aniqlagan. González (2013) moliyaviy leverajning korporativ operatsion ko'rsatkichlarga ta'siri va bu ta'sir mamlakatlar bo'yicha qanday o'zgarishi tahlil qiladi hamda ushbu tahlil natijalari soha hamda huquqiy-institutsional muhitiga qarab bir-biridan farq qilishini ta'kidlab o'tgan.

Le va Phan (2017) tadqiqot ishlarida Vetnamdagi firmalar bo'yicha muvozanatlashtirilmagan panel ma'lumotlari asosida tadqiqot olib borgan hamda natija bo'yicha barcha qarz nisbatlari firma faoliyatiga sezilarli darajada salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu natija rivojlangan davlatlar uchun mos kelmasligi mumkin, lekin rivojlanayotgan iqtisodiyotlar uchun to'g'ri kelishi mumkin. Ibhagui va Olokoyo (2018) esa leveragening firma faoliyatiga salbiy ta'siri kichik firmalar uchun eng sezilarli darajada ahamiyatli hisoblanadi va firma o'sib borishi bilan salbiy ta'sir dalillari kamayadi, oxir-oqibat firma hajmi taxminiy chegaraviy darajadan oshib ketganda yo'qolishini ta'kidlab o'tgan.

Qarz mablag'larini tartibga solishda faqat qarz miqdori emas, balki qarz muddati va unga xizmat ko'rsatish xarajatlari ham muhim omil hisoblanadi. Orman va Köksal (2017) yirik rivojlanayotgan iqtisodiyot bo'lgan Turkiyadagi turli xil firma turlarini qamrab oluvchi firma darajasidagi ma'lumotlar to'plamidan foydalangan holda asosiy qarz muddati nazariyalarining qiyosiy sinovini o'tkazadi. likvidlik xavfi, agentlik va muddatini moslashtirish nazariyalarini sezilarli darajada qo'llab-quvvatlaydi. Makroiqtisodiy muhit ham qarz muddatiga muhim ta'sir ko'rsatadi. Biroq, signalizatsiya va soliq nazariyalari uchun dalillar eng yaxshi holatda ham zaif. Adachi-Sato va Vithessonthi (2019) tadqiqotlarida korporativ qarz muddati kelajakdagi firma faoliyatining o'zgaruvchanligi bilan salbiy bog'liqligini, ammo kelajakdagi firma qiymatining o'zgaruvchanligi bilan bog'liq emasligini aniqlagan.

Davlatlardagi moliyaviy-iqtisodiy inqirozlar va institutsional muhit ham korxonalar qarz siyosatiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Demirgüç-Kunt va boshqalar (2020) tomonidan global moliyaviy inqiroz davrida firmalarning kredit leveraj va qarz muddati rivojlangan iqtisodiyotlarda ham, rivojlanayotgan mamlakatlarda ham, hatto inqirozni boshdan kechirmagan mamlakatlarda ham pasayganini aniqlangan. Shuningdek, bu ta'sirlar huquqiy tizimlar samarasizligi, axborot almashish mexanizmlari zaifligi, moliyaviy sektorlar rivojlanmaganligi va banklarga kirishda ko'proq cheklovlarga ega bo'lgan mamlakatlarda kattaroq bo'lganligini ta'kidlab o'tgan.

Shuningdek, boshqaruvning samaradorligi hamda korporativ boshqaruv siyosatining takomillashtirib borilishi o'z navbatida korxonaning samaradorligiga o'z ta'sirini ko'rsatadi. Olimlar Zhou va hammualliflar (2021) tomonidan Xitoy korxonalari tomonidan korporativ boshqaruvni takomillashtirish orqali leveraj kamayishini aniqlab, qarz va kapitalni optimallashtirish va tartibga solish imkoniyatlari oshganligini o'rganishgan.

Rivojlanish tendensiyalaridagi raqamlashtirish hamda avtomatlashtirish imkoniyatlari hamda rivojlanayotgan xulq-atvor iqtisodiyoti korxonalarning moliyaviy imkoniyatlarini oshirishga xizmat

qilmoqda. Raqamlashtirish orqali korxonalar ma'lum bir xarajatlarni optimallashtirish hamda tezkor hisob-kitoblarni amalga oshirish hamda barqaror pul oqimlarini shakllantirish imkoniyatlarini bermoqda. Li va boshqalar (2025) raqamli transformatsiya jarayonlarining jadallashuvi korxonalarning kapital tuzilishini qayta shakllantirish, axborot assimetriyasi muammosini bartaraf qilish va davriy hamda tranzaksion xarajatlarni kamaytirishga xizmat qilishini asoslab bergan. Xie, Li va Wu (2026) esa xulq-atvor iqtisodiyoti bo'yicha iste'molchilarning xatti-harakati o'z navbatida korxona faoliyatiga ta'sir qilishini tadqiq qilgan.

Korxonalarning moliyaviy barqarorligi o'z navbatida samarali boshqaruv, moliyaviy risklarni boshqarish va tartibga solish, qarzga o'z vaqtida xizmat qilish hamda bozordagi o'zgarishlarga ijobiy javob berishi orqali tavsiflanadi. Shu sababdan ham qarz mablag'lari korxonalarning moliyaviy-iqtisodiy faoliyatida barqaror rivojlanishi uchun muhim omil sifatida qaralishi bilan birga, uni boshqarish va tartibga solish va samarli foydalanish korxonalarning strategik maqsadlari tarkibida bo'lishi lozim. Korxonalarning tijorat va notijorat maqsadlari, ijtimoiy-iqtisodiy haoliyatidan qat'iy nazar qarz mablag'lari, uni boshqarish, tartibga solish hamda qarz bilan bog'liq risklarni bartaraf qilish bo'yicha ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish lozim. Shuningdek, korxonalarning faoliyatida makroiqtisodiy holatlar, makroiqtisoidy siyosatlar hamda institutsional muhitlar ham ta'sir qilishini hisobga olish lozim.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot davlat ishtirokidagi korxonalarning moliyaviy barqarorligini ta'minlashda qarz yuki va kapital tarkibini optimallashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy xulosalar olishga qaratilgan. Davlat ishtirokidagi korxona sifatida Hududiy elektr tarmoqlari Ajning moliyaviy-iqtisodiy faoliyati olingan bo'lib, qarz yukining rentabellik ko'rsatkichlariga ta'sirini ARDL moldei orqali tadqiq qilamiz. Bunda, ARDL moldei bo'yicha olingan ko'rsatkichlarning qizqa va uzoq muddatlardagi ta'siri bo'yicha xulosalar olish imkoniyatlari o'rganiladi. Tahlilda qarz yuki mustaqil o'zgaruvchi sifatida olinadi hamda bog'liq o'zgaruvchilar esa ROA va ROElar hisoblanadi. Shuningdek, o'rganish bo'yicha quyidagi modeldan foydalaniladi:

$$ROA_t = a + b_1\, ROA_{t-1} + b_2\, Debt_t + b_3 Debt_{t-1} + e_t$$

Bu yerda: ROA rentabellik ko'rsatkichi; Debt - qarz yuki, jami qarzning umumiy aktivlariga nisbati orqali aniqlangan; t-1 – o'tgan davrdagi qiymati; ε - tasodifiy xatolik. Choraklik tahlillarni amalga oshirishda har choraklar o'rtasidagi farqlarni hisobga olish talab qilinishi mumkin. Shu sababdan $d.ROA_t = ROA_t - ROA_{t-1}$ qiymatlari hisobga olinadi. Shuningdek, xatoni tuzatish modeli (ECM) koeffitsiyenti (ADJ) asosida tizimni muvozanatga qaytishini tavsiflash mumkin bo'ladi. Bunda, ADJ qiymat 0 dan katta bo'lsa muvozanatdan uzoqlashganligini ifodalaydi, 0 dan kechikligi barqarordan beqarorga qarab muvozanatga qaytishni ifodalaydi.

Tahlil va natijalari. "Hududiy elektr tarmoqlari" Ajning moliyaviy-iqtisodiy faoliyati natijalari to'g'risidagi hisobotlariga asosan 2019–2025-yillar davomida jami majburiyatlari hajmi oshib borgan, ayniqsa 2023–2024-yillarda qarz yuki aktivlarga nisbatan keskin oshgan. Majburiyatlarning oshishi hisobiga aktivlar miqdori oshgan. Shuningdek, 2024-yil bo'yicha qarz miqdorining kapitalga nisbatan ulushi 6 ga teng bo'lib, yuqori o'sish ko'rsatkichiga ega hisoblanadi. Shuningdek, joriy likvidlilik miqdori 0,45 ga teng bo'lib, belgilangan normadan past hisoblanadi. Sof aylanma kapital miqdori manfiy hisoblanib, likvidlik taqchilligi mavjudligini ko'rishimiz mumkin. Operatsion pul oqimlari miqdori salbiy qiymatga ega. 2024-yil natijalari bo'yicha aksiyadorlik jamiyati qarz va tashqi mablag'larga bog'liqlik yuqori hisoblanadi. 2025-yil yakunlari hamda 2026 yil 1-chorak ko'rsatkichlari bo'yicha operatsion samaradorlik va rentabellik ijobiy o'zgarishlar mavjud bo'lsada, bu barqarorlik mavjudligini ifodalamasligi mumkin. Aksiyadorlik jamiyatining

moliyaviy faoliyati davomida debitor qarzdorlikning yuqoriligi, operatsion xarajatlar va tashqi moliyalashtirish manbalariga bog'lik sabab bir nechta risklarga duch kelmoqda. Birgini tashqi qarzlarga bo'g'liqlik hamda valyuta riskining operatsion xarajatlarning oshishiga sabab bo'lmoqda.

Shu sababdan ham qarz mablag'larining ulushining oshib borishi rentabellik ko'rsatkichlariga mos ravishda oshib borishini ta'minlash, korxonalarning moliyaviy barqarorligiga ijobiy ta'sir qilishi mumkin. Ekonometrik tahlilda qarz yuki va ROA o'rtasidagi qisqa hamda uzoq muddatli bog'liqlikni ARDL modeli orqali baholash bo'yicha tadqiqotlarni amalga oshiramiz.

1-jadval

Moliyaviy-iqtisodiy ko'rsatkichlarning umumiy tavsifi

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ROA	28	0.002	0.0229	-0.06	0.072
ROE	28	0.0004	0.0855	-0.255	0.307
LL	28	0.278	0.106	0.037	0.419
CL	28	0.2017	0.1185	0.006	0.405
TL	28	0.4802	0.181	0.05	0.703

Rentabellik ko'rsatkichlari va qarz yuki hajmlarining o'zgarishlari Hududiy elektr tarmoqlari AJning choraklik ma'lumotlari asosida amalga oshiriladi. Bunda kuzatuvlar soni 28 tani tashkil qilgan bo'lib, ARDL modeli uchun kuzatuvlar soni yetarlicha bo'lmasligi mumkin.

2-jadval

ROA va qisqa muddatli majburiyatlar o'rtasidagi bog'liqlikni baholovchi ARDL model natijasi

ROA	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95%Conf.	Interval]
L1.	-0.335	0.195	-1.710	0.100	-0.739	0.069
CL	-0.091	0.040	-2.240	0.035	-0.175	-0.007
_cons	0.022	0.010	2.250	0.035	0.002	0.042

ARDL modeli natijalari bo'yicha ROA ko'rsatkichi va qisqa muddatli majburiyatlar o'rtasida statistik jihatdan bog'liqlik mavjud. Modelning ahamiyatliligi bo'yicha Prob>F=0.0658 qiymati mavjudligi sababli 10 foizlik darajada ahamiyatli hisoblanadi. Shuningdek, qisqa muddatli qarz yukining 1 birlikga oshishi ROAni 0.091 kamaytirishi jadval ma'lumotlariga asosan hisoblashimiz mumkin. P-value 0.035 ga tengligini hisobga olsan, statistik jihatdan ahamiyatli degan xulosaga kelish mumkin. Qisqa muddatli majburiyatlarning oshishi ROA ko'rsatkichiga salbiy ta'sir qiladi. ROA ko'rsatkichining o'tgan davrdagi qiymatining ta'siri ham salbiy hisoblanib, o'tgan davrdagi ROAning 1 birlikga oshishi joriy davrdagi ROAni 0.335 ga kamaytirishi mumkin. Ushbu holatlarda boshqa ta'sir qiluvchi faktorlarni ham tahlil qilish lozim bo'ladi. Model bo'yicha R^2=0.21 ga teng hamda zaif bog'liqlik mavjud bo'lib, qisqa muddatli qarz yuki ROAga salbiy ta'sir qiladi. Shuningdek, ARDL modeli asosida qisqa muddatli majburiyatlar hamda ROA o'rtasidagi munosabatni tahlil qilish mumkin.

3-jadval

ROA va qisqa muddatli majburiyatlar o'rtasidagi uzoq muddatli bog'liqlikni baholovchi ARDL-ECM modeli natijalari

D.ROA	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95%Conf.	Interval]
ADJ						
L1.	-1.335	0.195	-6.830	0.000	-1.739	-0.931

LR						
CL	-0.068	0.029	-2.370	0.027	-0.127	-0.009
SR						
_cons	0.022	0.010	2.250	0.035	0.002	0.042

ARDL modelining xatoni tuzatish modeli (ECM) bo'yicha natijalari tahlili ROA va qisqa muddatli majburiyatlar o'rtasida uzoq muddatli statistik ahamiyatli bog'liqlik mavjud. ADJ koeffitsient - 1.335 ga teng bo'lib muvozanatga qaytish mexanizmi keyingi davrda kuchli tuzatilishini bildirib, p-qiymati 0.000 ni tashkil etgan holda statistik ahamiyatga ega hisoblanadi.Shu bilan birga, koeffitsientning manfiy va statistik ahamiyatli bo'lishi ARDL modelining barqarorligini hamda xatoni tuzatish modeli (ECM) mexanizmi ishlashini tasdiqlaydi.

Uzoq muddatli davrda qisqa muddatli majburiyatlar 1 birlikga oshishi ROA koeffitsienti -0.068 ga kamaytiradi hamda p-value=0.027 ga tengligi statistik ahamiyatligini ko'rsatadi. Qisqa muddatli majburiyatlarning oshishi uzoq muddatli davrda korxona rentabelligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Modelning R^2 qiymati 0.6701 ga teng bo'lishi ham modelning o'rta darajada bog'lik mavjudligini ifodalaydi.

Shuningdek, modelning statistik ahamiyatligi va ishonchliligi tekshirish bo'yicha testlar o'tkazilgan. Model qoldiqlarining normal taqsimlanganligi Shapiro–Wilk testi natijasi Prob > z = 0.1854, Skewness/Kurtosis testi bo'yicha esa Prob > chi2 = 0.1448 ga teng hamda model qoldiqlari normal taqsimlangan.

Avtokorrelyatsiya bo'yicha Breusch–Godfrey LM testi o'tkazilgan hamda 1-, 2- va 3-laglar bo'yicha p-qiymatlar mos ravishda 0.14, 0.28 va 0.15 ga teng bo'lib, bu darajalarda avtokorrelyatsiya aniqlanmagan. Biroq 4-lag bo'yicha p-qiymat 0.0427 ga teng bo'lib, 5 foizlik darajada avtokorrelyatsiya mavjudligini ko'rsatadi. Heteroskedastiklikni tekshirish uchun Breusch–Pagan/Cook–Weisberg testi qo'llanilgan hamda test natijasida Prob > chi2 = 0.7526 bo'lib, bu 0.05 dan yuqori va modelda heteroskedastiklik muammosi aniqlanmadi. Demak, ROA va qisqa muddatli majburiyatlar o'rtasida uzoq muddatli muvozanatli salbiy bog'liqlik mavjud.

4-jadval

ROA va umumiy majburiyatlar o'rtasidagi bog'liqlikni baholovchi ARDL modeli natijalari

ROA	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95%Conf.	Interval]
ROA						
L1.	-0.298	0.200	-1.490	0.150	-0.711	0.116
TL	-0.056	0.032	-1.790	0.087	-0.122	0.009
_cons	0.031	0.017	1.860	0.075	-0.003	0.066

ARDL modeli natijalari bo'yicha umumiy majburiyatlar yuki va ROA o'rtasida salbiy bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi. Umumiy qarz yukining bir birlikka oshishi ROA koeffitsienti 0.056 ga kamaytiradi hamda ushbu xulosa 10 foizlik darajada statistik ahamiyatli hisoblanadi. ROAning o'tgan davrdagi qiymatining ta'siri ham salbiy, lekin statistik jihatdan ahamiyatli emas.

Modelning umumiy ahamiyatliligi F-statistika bo'yicha yetarli darajada kuchli emas, chunki Prob > F = 0.1427 ni tashkil etadi. R^2 qiymati 0.156 teng. Natijalar bo'yicha o'zgaruvchilarning o'zaro ta'sirini talqin qilishda boshqa faktorlarni ham hisobga olish talab qilinadi.

5-jadval

ROA va umumiy majburiyatlar o'rtasidagi uzoq muddatli bog'liqlikni baholovchi ARDL-

ECM modeli natijalari

D.ROA	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95%Conf.	Interval]
ADJ						
L1.	-1.298	0.200	-6.490	0.000	-1.711	-0.884
LR						
TL	-0.043	0.023	-1.870	0.075	-0.092	0.005
SR						
_cons	0.031	0.017	1.860	0.075	-0.003	0.066

ARDL modelining xatoni tuzatish modeli (ECM) natijalariga ko‘ra, ROA va umumiy majburiyatlar o‘rtasida uzoq muddatli bog‘liqlik mavjud. ADJ bo’yicha ROAning bir davr kechikkan qiymati bo‘yicha koeffitsient - 1.298 ga teng bo‘lib, p-qiymati 0.000 ni tashkil etadi. Bu koeffitsientning manfiy va statistik jihatdan yuqori darajada ahamiyatli bo‘lishi modelda uzoq muddatli muvozanatga qaytish mexanizmi mavjudligini bildiradi. Biroq koeffitsient qiymati - 1 dan kichik bo‘lgani sababli, qisqa muddatli og‘ishlar tebranma tarzda muvozanatga qaytishini ifodalaydi.

Uzoq muddatli natijalarga ko‘ra, umumiy qarz yuki koeffitsienti - 0.043 ga teng bo‘lib, bu umumiy majburiyatlarning oshishi ROA ko‘rsatkichiga salbiy ta’sir ko‘rsatishini anglatadi. Biroq p-qiymati 0.075 ga teng bo’lib, u 10 foizlik darajada zaif statistik ahamiyatga ega. Modelning R^2 qiymati 0.6471 ga teng. Model natijasi bo’yicha umumiy majburiyatlar korxona rentabelligiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Shuningdek, ushbu o’zgaruvchilarning kapital rentabelligiga ta’sirini ham ARDL modeli asosida tahlil qilamiz.

6-jadval

ROE va qisqa muddatli majburiyatlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni baholovchi ARDL modeli natijalari

ROE	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95%Conf.	Interval]
ROE						
L1.	-0.723	0.244	-2.970	0.007	-1.228	-0.218
L2.	-0.757	0.384	-1.970	0.061	-1.553	0.038
CL	-0.489	0.188	-2.610	0.016	-0.878	-0.100
_cons	0.095	0.040	2.380	0.027	0.012	0.178

ARDL modeli natijalari bo’yicha ROE va qisqa muddatli majburiyatlar o‘rtasida salbiy va statistik jihatdan ahamiyatli bog‘liqlik mavjud. Model Prob > F =0.0323 ga teng hamda statistik jihatdan ahamiyatli hisoblanadi. Tahlil natijasiga ko’ra AJning qisqa muddatli majburiyatlari 1 birlikka oshishi ROE ko‘rsatkichini 0.489 birlikka kamaytiradi hamda statistik jihatdan ahamiyatli hisoblanadi. Modelning R^2 qiymati 0.3236 ga teng bo’lib, modelning bog’liqligi zaif darajada hisoblanadi. Rentabellik ko’rsatkichlarining o’tgan davrdagi qiymatlari joriy davrdagi qiymatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi hamda lag1 bo'yicha statistik ahamiyatli bo’lsa, lag2 bo’yicha zaif statistik ahamiyatga ega hisoblanadi.

7-jadval

ROE va qisqa muddatli majburiyatlar o‘rtasidagi uzoq muddatli bog‘liqlikni baholovchi ARDL-ECM modeli natijalari

D.ROE	Coef.	Std.Err.	t	P>t	[95%Conf.	Interval]
ADJ						

ROE						
L1.	-2.480	0.577	-4.300	0.000	-3.677	-1.283
LR						
CL	-0.197	0.055	-3.570	0.002	-0.312	-0.083
LD	0.757	0.384	1.970	0.061	-0.038	1.553
_cons	0.095	0.040	2.380	0.027	0.012	0.178

ARDLning Xatoni tuzatish modeli (ECM) natija bo'yicha ROE va qisqa muddatli majburiyatlari o'rtasida uzoq muddatli salbiy bog'liqlik mavjud. ADJ koeffitsienti −2.480 ga teng va uzoq muddatli muvozanatga qaytish mexanizmi statistik jihatdan kuchli ahamiyatga ega. Uzoq muddatli natijada qisqa muddatli majburiyatlari koeffitsientining bir birlikga oshishi ROE ko'rsatkichini 0.197 ga kamaytiradi hamda ushbu xulosa statistik jihatdan ahamiyatli. Bu qisqa muddatli majburiyatlarning oshishi uzoq muddatda ROEga salbiy va kuchli statistik ahamiyatli ta'sir ko'rsatadi. Modelning R-squared qiymati 0.75 ga teng bo'lib, modelning bog'liqlik darajasi yuqori.

Model natijalarini statistik jihatdan ahamiyatli va ishonchliligi bo'yicha testlar o'tkazilgan bo'lib, Pesaran-Shin-Smith bounds testi bo'yicha ROE va qisqa muddatli qarz mablag'lari bo'yicha uzoq muddatli bog'liqlik mavjudligi aniqlandi. Yani F- statistika qiymati 9.342 va t-statistika qiymati - 4.296 ga teng bo'lib, belgilangan kritik chegaradan yuqoriligi sababli shu xulosaga kelindi.

ADJ muvozanatga qaytish qiymati - 2.48 ga teng bo'lib, koeffisiyent manfiy va statistik jihatdan ahamiyatli hisoblanadi. Avtokorrelatsiya bo'yicha Breusch-godfrey testi bo'yicha serial korrelaytsiya aniqlanmadi. Breusch-Pagan testi bo'yicha heteroskedastlik aniqlanmadi, p-value=0.1419 ga teng. White testi bo'yicha p-value=0.5587 ga teng. Ramsey testi bo'yicha p-value =0.0138 ga teng hamda model tuzilishida muammo mavjudligi aniqlandi. Ya'ni modelga boshqa ta'sir qiluvchi omillarni ham kiritish talab qilinishi mumkin. Modelning qoldiqlari normal taqsimotga ega emas bo'lib, Shapiro-Wilk testi qiymati 0.005 ga teng bo'lsa, Skewness/kurtosis testi bo'yicha test natijasi 0.0019 ga teng. Test natijasi bo'yicha modelni qayta tuzish tavsiya qilinadi.

Xulosa. Ushbu tadqiqotda korxonalar moliyaviy barqarorligini ta'minlashda qarz mablag'larini tartibga solish masalasi "Hududiy elektr tarmoqlari" AJ misolida tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari qarz mablag'lari, ayniqsa qisqa muddatli majburiyatlar korxonaning rentabellik ko'rsatkichlariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligi ekonometrik modellar asosida aniqlandi. ARDL modeli natijalariga ko'ra, qisqa muddatli majburiyatlar ROA ko'rsatkichiga salbiy ta'sir ko'rsatishini 2- va 3- jadval ma'lumotlariga asosan aniqlandi. Bu qisqa muddatli majburiyatlar hajmining oshishi korxona aktivlaridan foydalanish samaradorligini pasaytirishini mumkin. Qisqa muddatli qarz yukining ROAga ta'sirini aniqlashdagi tuzilgan modelning ishonchliligi hamda statistik ahamiyatligi bo'yicha testlar natijasi ham ijobiy bo'lib, model ishonchli va statistik jihatdan ahamiyatli ekanligini ko'rsatdi.

Qisqa muddatli qarzning ROEga ta'siri bo'yicha ARDL modeli natijalari bo'yicha salbiy bog'liqlik mavjudligini va statistik jihatdan ahamiyatli ekanligini ko'rsatdi. Qisqa muddatli qarz yukining ortishi nafaqat aktivlar rentabelligini, balki kapital rentabelligini ham pasaytiradi. Diagnostik testlar natijasi bo'yicha model qoldiqlari normal taqsimotga ega bo'lmasada, heteroskedastiklik muammosi mavjud emas hamda qoldiqlar statsionar ekanligi aniqlandi. Ramsey Reset testi natijasi nomuvofiq bo'lganligi sababli, model bo'yicha xulosa qilishda boshqa testlarni ham amalga oshirish talab qilinadi.

Amalga oshirilgan ekonometrik tahlillar bo'yicha rentabellik ko'rsatkichlarga ta'sir qiluvchi uzoq muddatli va umumiy qarz yukini bo'yicha tuzilgan modellar hamda ularning statistik ahamiyatliligi ma'lum bir ko'rsatkichlar hamda diagnostik testlar natijasi bo'yicha xulosalar qilish imkoniyatlari cheklanganligi sababli qayta tadqiq qilish talab qilinmoqda.

Tadqiqot ishining amaliy natijasi Hududiy elektr tarmoqlari AJ qisqa muddatli qarz mablag'larini tartibga solish hamda boshqarish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish talab qilinadi. Bunda qisqa muddatli faktoring shartnomalarni tuzish, qarzni diversifikatsiya qilish hamda sug'urtalash yoki xejirlash amaliyotlarini qo'llash maqsadga muvofiqdir.

Shuningdek, korxonalar uchun qisqa va uzoq muddatli hamda umumiy qarz mablag'larini boshqarish va tartibga solish o'z navbatida korxonalar rentabelligiga ta'sir qiladi. Lekin ushbu tadqiqotda faqat qarz yuki hamda rentabellik ko'rsatkichlari o'rtasidagi bog'liqlik tadqiq qilingan. Boshqa ta'sir qiluvchi tashqi faktorlar hisobga olinmagan.

Tadqiqot ma'lumotlari bitta korxona va cheklangan davr bilan chegaralangani sababli, kelgusidagi izlanishlarda korxonalararo panel ma'lumotlar, tarmoqlar kesimidagi solishtirma tahlil va threshold yondashuvi asosida qarz yukining optimal chegarasini aniqlash maqsadga muvofiqdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Berger, A. N., & Bonaccorsi di Patti, E. (2006). Capital structure and firm performance: A new approach to testing agency theory and an application to the banking industry. Journal of Banking & Finance, 30(4), 1065–1102.
2. Purnanandam, A. (2008). Financial distress and corporate risk management: Theory and evidence. Journal of Financial Economics, 87(3), 706–739.
3. Cook, D. O., & Tang, T. (2010). Macroeconomic conditions and capital structure adjustment speed. Journal of Corporate Finance, 16(1), 73–87.
4. Salim, M., & Yadav, R. (2012). Capital Structure and Firm Performance: Evidence from Malaysian Listed Companies. Procedia – Social and Behavioral Sciences, 65, 156–166.
5. González, V. M. (2013). Leverage and corporate performance: International evidence. International Review of Economics & Finance, 25, 169–184.
6. Orman, C., & Köksal, B. (2017). Debt maturity across firm types: Evidence from a major developing economy. Emerging Markets Review, 30, 169–199.
7. Le, T. P. V., & Phan, T. B. N. (2017). Capital structure and firm performance: Empirical evidence from a small transition country. Research in International Business and Finance, 42, 710–726.
8. Ibhagui, O. W., & Olokoyo, F. O. (2018). Leverage and firm performance: New evidence on the role of firm size. The North American Journal of Economics and Finance, 45, 57–82.
9. Adachi-Sato, M., & Vithessonthi, C. (2019). Corporate debt maturity and future firm performance volatility. International Review of Economics & Finance, 60, 216–237.
10. Demirgüç-Kunt, A., Martinez Peria, M. S., & Tressel, T. (2020). The global financial crisis and the capital structure of firms: Was the impact more severe among SMEs and non-listed firms? Journal of Corporate Finance, 60, 101514.
11. Zhou, M., Li, K., & Chen, Z. (2021). Corporate governance quality and financial leverage: Evidence from China. International Review of Financial Analysis, 73, 101652.
12. Geelen, T., Hajda, J., Morellec, E., & Winegar, A. (2024). Asset life, leverage, and debt maturity matching. Journal of Financial Economics, 154, 103796.

13. Li, J., & Li, Z. (2025). Mechanisms of corporate digital transformation on asymmetric capital structure adjustment—the mediating role of information asymmetry and financial stability. Heliyon, 11(3), e41745.
14. Xie, X., Li, J., & Wu, K. (2026). Local optimistic expectations and corporate capital structure decisions. Research in International Business and Finance, 84, 103299.