



O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARIDA KO'LAM QAYTIMI DINAMIKASI VA UNING SAMARADORLIK BILAN O'ZARO BOG'LIQLIGI

DYNAMICS OF RETURNS TO SCALE AND ITS RELATIONSHIP WITH EFFICIENCY IN COMMERCIAL BANKS OF UZBEKISTAN

¹Xannayev Sherzod
Qurbonnazarovich

¹PhD, Tashkent International University.
ORCID: 0009-0004-0768-2814, E-mail: sherzod_khannaev@outlook.com

Annotatsiya Annotation

Uzb. - Ushbu maqola O'zbekiston tijorat banklarida ko'lam qaytimi (returns to scale) ko'rsatkichini tahlil qilishga bag'ishlangan. Ko'lam qaytimi bank hajmining ortishi natijasida xarajatlar samaradorligi va ishlab chiqarish hajmidagi o'zgarishlarni baholash imkonini beradi. Tadqiqotda 1999–2023-yillarda tijorat banklarining yillik ma'lumotlari asosida translog xarajat funksiyasi yordamida ko'lam qaytimi hisoblab chiqildi. Natijalar xususiy banklardan tashqari barcha mulkchilik shakllarida o'suvchi ko'lam qaytimi mavjudligini ko'rsatdi. Xususiy banklarda esa tahlil davrida asosan o'zgarmas yoki kamayuvchi ko'lam qaytimi kuzatildi. Panel VAR tahlili natijalari xarajat samaradorligi va ko'lam qaytimi o'rtasida ikki tomonlama Granger sababiylik mavjudligini aniqladi. Tadqiqot xulosalari bank boshqaruvi va tartibga solishda optimal hajmni belgilash, tizimli risklarni kamaytirish hamda raqamli transformatsiya imkoniyatlaridan samarali foydalanish bo'yicha tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

Eng. - This paper analyzes the returns to scale indicator in commercial banks of Uzbekistan. Returns to scale measures how an increase in bank size affects cost efficiency and output levels. Using annual data from 1999–2023, the study applies a translog cost function to calculate returns to scale for different bank ownership types. The results indicate that all bank types, except private banks, exhibit increasing returns to scale, while private banks mostly operate under constant or decreasing returns to scale during the analyzed period. Panel VAR analysis reveals a bidirectional Granger causality between cost efficiency and returns to scale. The findings provide recommendations for determining optimal bank size, mitigating systemic risks, and leveraging digital transformation to enhance efficiency.

Kalit so'zlar: Keywords:

❖ *tijorat banklari, samaradorlik, ko'lam qaytimi, translog xarajat funksiyasi, panel VAR, granger sababiylik.*
❖ *commercial banks, efficiency, returns to scale, translog cost function, panel VAR, granger causality.*

Kirish.

Ko'lam qaytimi (returns to scale) tushunchasi bank faoliyatida muhim iqtisodiy kategoriyalardan biri bo'lib, u ishlab chiqarish omillari hajmining o'zgarishi natijasida bank mahsulot va xizmatlari hajmining qanday o'zgarishini ifodalaydi. Bank miqyosi

kengayganda, ayrim o'zgarmas xarajatlar - masalan, IT infratuzilmasi, binolar, xavfsizlik va kompayens tizimlari xarajatlari - ko'proq filiallar va mijozlar o'rtasida taqsimlanadi, bu esa bir birlik mahsulot yoki xizmatka to'g'ri keladigan o'rtacha xarajatlarni kamaytiradi. Shu bois, ko'lam qaytimi bank samaradorligini

tahlil qilishda va optimal hajmni aniqlashda markaziy o'rin tutadi.

Nazariy jihatdan, agar ishlab chiqarish hajmi ishlab chiqarish omillarining ortishiga nisbatan tezroq o'ssa – o'suvchi ko'lam qaytimi, sekinroq o'ssa - kamayuvchi ko'lam qaytimi, bir xil sur'atda o'ssa esa - o'zgarmas ko'lam qaytimi deyiladi. Ko'lam qaytimi nafaqat bank menejerlari uchun, balki moliya regulyatorlari uchun ham muhim ahamiyatga ega. Menejerlar bu ko'rsatkichga asoslanib kengayish, boshqa banklar bilan qo'shilish yoki filial tarmog'ini optimallashtirish bo'yicha qarorlar qabul qilsa, regulyatorlar esa bank hajmiga qo'yiladigan cheklovlar orqali tizimli risklarni kamaytirish yoki raqobatni kuchaytirish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

So'nggi yillarda xalqaro tadqiqotlar ko'plab rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarda yirik banklarning asosan o'suvchi ko'lam qaytimiga ega ekanini ko'rsatmoqda. Shu bilan birga, bank hajmining ortishi ma'lum bir nuqtadan keyin samaradorlikka salbiy ta'sir qilishi, ya'ni ortiqcha yiriklashuv natijasida o'zgarmas yoki kamayuvchi ko'lam qaytimi kuzatilishi mumkin. Bundan tashqari, raqamli transformatsiya jarayonlari, mobil ilovalar va onlayn xizmatlarning kengayishi banklarning optimal hajmini aniqlash va xarajatlarni kamaytirishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

O'zbekiston bank tizimi so'nggi yillarda tub islohotlarni boshdan kechirmoqda, jumladan, davlat ulushi mavjud banklarning qisqarishi, xorijiy kapital kirib kelishi, ustav kapitali bo'yicha talablarning oshirilishi va fintech texnologiyalarining joriy etilishi ko'lam qaytimi dinamikasiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Shu sababli, mamlakat tijorat banklarida ko'lam qaytimini o'rganish nafaqat ilmiy, balki amaliy jihatdan ham dolzarb hisoblanadi.

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi - O'zbekiston tijorat banklarida ko'lam qaytimi darajasini baholash, mulkchilik shakliga ko'ra farqlarni aniqlash hamda samaradorlik bilan

o'zaro bog'liqligini empirik tahlil qilishdir. Buning uchun translog xarajat funksiyasi asosida hisob-kitoblar amalga oshirilib, Panel VAR modeli yordamida ko'lam qaytimi va samaradorlik ko'rsatkichlari o'rtasidagi sababiy bog'liqlik aniqlanadi.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi.

Sapci va Miles [1] tomonidan amalga oshirilgan tadqiqotga ko'ra, muvafaqqiyatsizlik uchun juda katta banklardan tashqari aksariyat AQSh banklari o'suvchi ko'lam qaytimiga ega. Shuningdek, ko'lam qaytimi va xarajat samaradorligi ikki tomonlama Granger sababiyatga ega, ya'ni ikkala ko'rsatkich bir-birini o'zgarishiga Granger sabab bo'ladi. Shunga o'xshash xulosaga Wu va Zhao [2] tomonidan Yevropa banklari misolida amalga oshirilgan tadqiqotda ham bildirilgan. Unda ko'ra, Yevropadagi aksariyat banklar ham xarajatga nisbatan o'suvchi ko'lam qaytimiga ega. Bundan tashqari bank hajmini cheklanishi ularni foydasi yoki daromadini kamayishiga olib kelmaydi, ammo ko'lam tufayli kamaytirish mumkin bo'lgan xarajatlarni oshirishi mumkin. Yirik banklar uchun o'suvchi ko'lam qaytimi har qaysi davr uchun xarakterli emas, masalan, 2000-yillarning statistik ma'lumotlari asosida amalga oshirilgan tadqiqotga ko'ra yirik banklar o'zgarmas ko'lam qaytimiga ega bo'lgan [3]. Bundan tashqari, Buyuk Britaniya banklari misolida amalga oshirilgan tadqiqotda ham yirik banklar o'suvchi ko'lam qaytimiga egaligi, ammo bank hajmi kattarishda davom etishi banklar ko'lam qaytimini kamayishiga olib kelib kelishi va optimal hajmni topish muhim ekanligini ta'kidlanadi [4]. Agar yirik banklarning muvafaqqiyatsizlik uchun juda katta (too-big-to-fail) omillari nazoratga olinsa, unda ulardagi o'suvchi ko'lam qaytimi g'oyib bo'ladi [5]. Hindiston banklari bilan amalga oshirilgan tadqiqotda ko'lam qaytimi banklar mulkchilik shakliga ko'ra farqlanishi isbotlangan. Davlat ulushi mavjud banklarda kamayuvchi ko'lam qaytimi bo'lsa, xorijiy

banklar o'suvchi, xususiyl banklar esa turlicha ko'lam qaytimjiga ega bo'lgan [6]. O'zbek banklari bo'yicha amalga oshirilgan ko'lam qaytimi tadqiqotlari deyarli mavjud emas. Sh.Xannayev [7] tomonidan amalga oshirilgan tadqiqotda O'zbek banklarining ko'lam qaytimi aktivlari hajmi oshishi bilan o'suvchi ko'lam qaytimiga ega bo'lganligi empirik isbotlangan.

Ushbu tadqiqotlar ko'lam qaytimi yirik banklarda o'suvchi bo'lishini, ammo banklar haddan ziyod kattalashishi ko'lam qaytimini o'zgarlas yoki kamayuvchi qilishi mumkinligini ta'kidlaydi. Shuningdek, hozirgi paytdagi raqamli transformatsiya jarayoni banklarning ko'lam qaytimini sezilarli darajada o'zgartirishi mumkin. Zero, banklar yirik moliyaviy xarajatlar qilmasdan mobil ilovalar va boshqa raqamli xizmatlardan foydalangan holda bank mahsulotlari hajmini oshirish orqali ko'lam qaytimini hamda samaradorligini oshirishi mumkin.

Regulayatorlar banklar hajmiga cheklov qo'yishi orqali tizimli riskni kamaytirishi kerakmi yoki banklarning birlashib kattalashishi orqali samaradorligini oshishiga yo'l qo'yib berishi kerakmi degan savolga Fedral Rezerv Tizimida amalga oshirilgan

tadqiqotlar [8] hajm bo'yicha cheklovlar oldindan bilib bo'lmaydigan oqibatlariga olib kelishi mumkin deydi. Shuning bilan birga ko'lam qaytimi banklarning kredit stavkasini pasaytirishi orqali mijozlarga manfaat keltirishi kerak, ammo yirik banklar o'z mahsulotlarini yetarli darajada personllashtira olmaydi. Bu o'z navbatida mijozlarning xizmat sifatidan qoniqlash darajasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Tadqiqot metodologiyasi.

O'zbek banklarining ko'lam qaytimini baholash uchun biz xarajat bo'yicha translog funksiyadan foydalanamiz [9]. Ko'lam qaytimini quyidagi formula yordamida baholaymiz:

$$SE_{it} = \frac{1}{\sum_{m=1}^3 \frac{\partial \ln(TC_{it})}{\partial \ln y_{mit}}}$$

Yuqoridagi formulada birni xarajatlar funksiyasidan bankning har bitta mahsulotiga nisbatan olingan hosilaga bo'lmoqdamiz.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Yuqoridagi formula asosida baholangan banklarning ko'lam qaytimi natijalari quyidagi jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Banklarning ko'lam qaytimi tasviriy statistikasi

	Soni	O'rtacha	Std.og'	Min.	25%	50%	75%	Maks.
Davlat tijorat banklari	107	1.274***	0.303	0.717	1.036	1.262	1.466	1.976
Aksiyadorlik tijorat banklari	217	1.142***	0.259	0.687	0.979	1.112	1.246	2.706
Xususiyl tijorat banklari	247	1.009	1.612	0.468	0.804	0.884	1.004	26.090
Xorijiy tijorat banklari	97	1.559***	2.026	0.715	1.008	1.195	1.492	20.526
Jami	668	1.174***	1.273	0.468	0.882	1.045	1.242	26.090

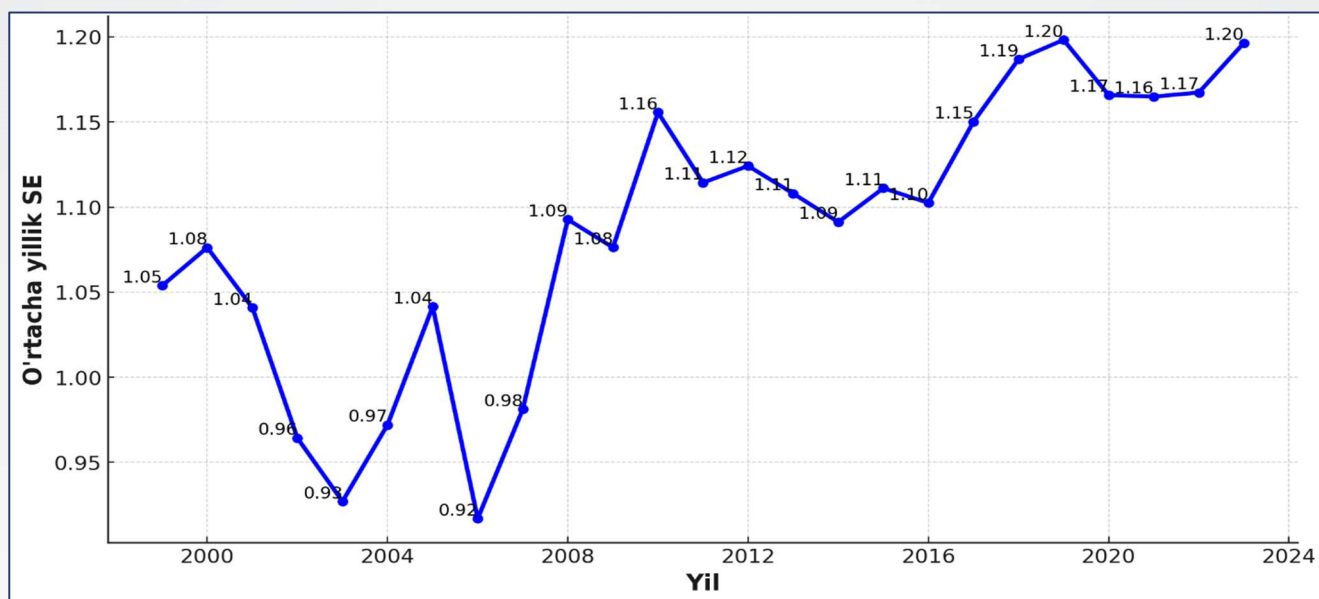
*** 1% lik statistik ahamiyatga ega.

** 5% lik statistik ahamiyatga ega.

* 10% lik statistik ahamiyatga ega.

Yuqoridagi jadvaldan tahlil darida o'rtacha ko'lam qaytimi xususiyl banklardan boshqa mulkchilik shakliga ega banklarda o'suvchi bo'lgan bo'lsa, xususiyl banklarda o'zgarlas bo'lgan. Shuningdek, eng yuqori o'rtacha ko'lam qaytimi xorijiy banklarga to'g'ri kelmoqda. Buning sababi ekstrim

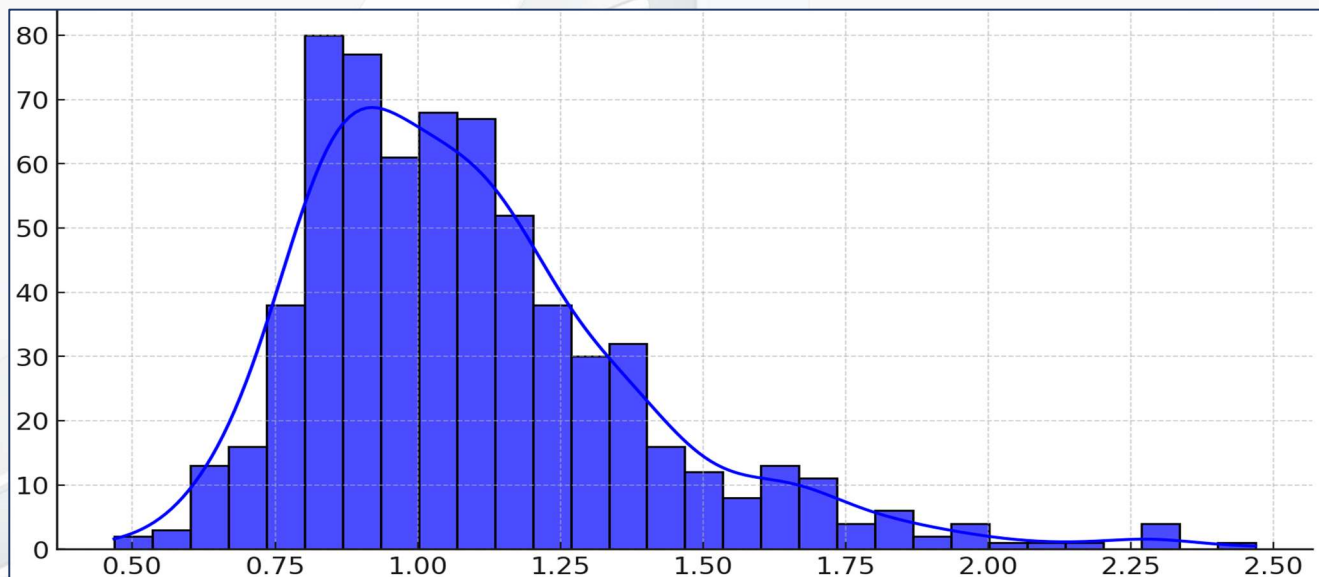
qiymatning (20.526) mavjudligi hamda kvartillararo oraliqdagi qiymatlar 1 dan katta qiymatlarga [1.008, 1.492] ega bo'lgan. Xususiyl banklarning xuddi shu statistiklarini solishtirsak. O'rtacha ko'lam qaytimi eng kichik, ammo tahlil davridagi eng katta qaytim (26.09) kuzatilgan. Biroq, kvartillararo oraliqdagi qiymatlar 1 dan kichik qiymatlarni [0.804, 1.004] qabul qilgan.



1-rasm. Yillar kesimida ko'lam qaytimi

Yuqoridagi rasm ekstrim qiymatlar tozalangandan so'ng chizildi. Rasmdan 2009-yilga qadar ko'lam qaytimi kamayuvchi yoki o'zgarmas bo'lganligini va global moliyaviy inqirozdan so'ng o'suvchi ko'lam qaytimiga ega bo'lganligini ko'rish mumkin. 2017-yildan so'ng amalga oshirilgan islohotlar natijasida ko'lam qaytimi sezilarli darajada oshgan,

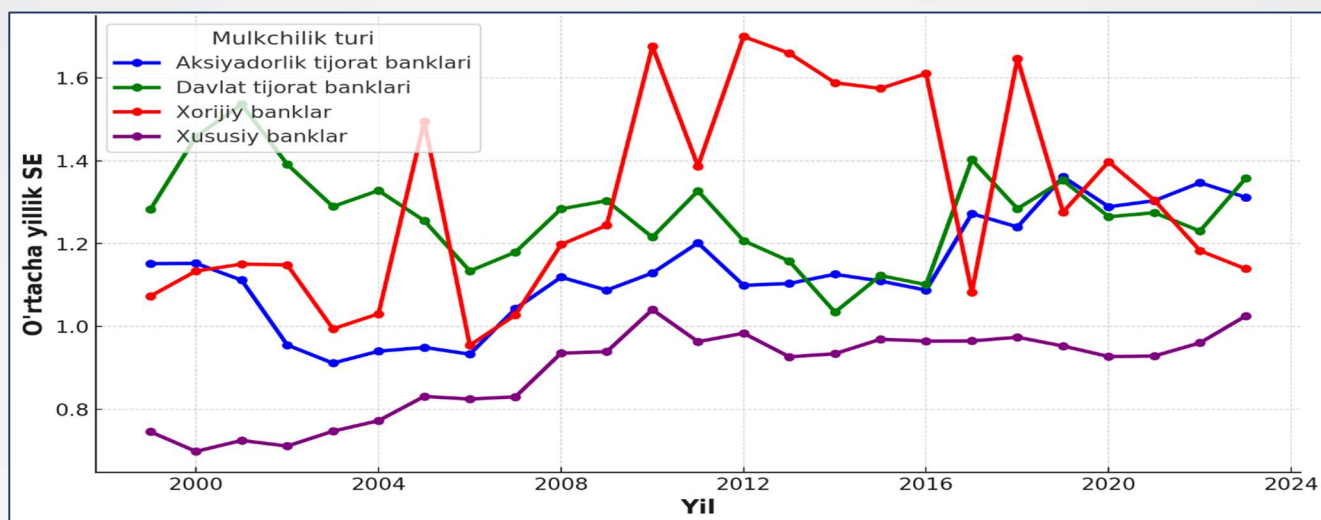
ammo pandemiya davrida biroz pasayish kuzatilgan. E'tiborli tomoni, global moliyaviy inqiroz va pandemiya oldin ko'lam qaytimi sezilarli daraja keskin oshganligini ko'rish mumkin. Shuningdek, pandemiya davrida ko'lam qaytimi turg'unloashgan va pandemiya oldi ko'rsatkichga 3 yildan so'ng qaytgan.



2-rasm. O'zbek banklari ko'lam qaytimi taqsimoti

Yuqoridagi taqsimot shaklan normal taqsimotga o'xshaydi, ammo o'ng tomonga siljiganligini ko'rish mumkin. Bundan ko'lam qaytimi yuqori bo'lgan kam sonli banklar

mavjudligi anglashiladi. Shuningdek, yuqorida aytganimizdek kuzatuvlarning asosiy qismi 0.75-1.25 intervalida joylashgan.



3-rasm. Mulkchilik shakliga ko'ra ko'lam qaytimi

Mulkchilik shakliga ko'ra O'zbek banklarining ko'lam qaytimini tahlil qiladigan bo'lsak. Tahlil uchun biz bir nech juft ekstrim kuzatuvlarni tashlab yubordik. Rasmdan ko'rish mumkinki, davlat bevosita egalik qiluvchi banklar butun tahlil davrida 1.0 dan katta qiymatlarni qabul qilgan va o'suvchi ko'lam qaytimiga ega bo'lgan. Davlat bilvosita egalik qiluvchi tijorat banklari 2007-yildan keyin biroz tebranishlarga va turg'unlik [2012-2016 y.y.] bilan bo'lsada, izchil ravishda os'uvchi ko'lam qaytimiga ega bo'lgan hada 2016-yildan keyin boshlangan islohotlar natijasida ko'lam qaytimi oshgan.

Xorijiy banklar deyarli butun tahlil davrida o'suvchi ko'lam qaytimiga ega bo'lgan bo'lsada, o'rtacha ko'rsatkich yuqori tebranuvchilikka ega bo'lgan va pandemiadan keyin izchil ravishda pasaymoqda. Yuqori tebranuvchanlik xorijiy banklar ayrimlari bozorni tark etgani ayrimlari esa yangi kirib kelgani bilan izohlash mumkin. Xususiy banklar umumiy tahlil davrida

kamayuvchi ko'lam qaytimiga ega bo'lgan. Rasmdan ko'rish mumkinki o'rtacha ko'lam qaytimi guruhdagi banklar tarkibi o'zgarsada oxirgi 10 yillikda deyarli 1.0 atrofida qamalib qolgan. Shuningdek, pandemiya xususiy banklar o'rtacha ko'lam qaytimini biroz pastga bosgan va 2023-yilga kelib ko'lam qaytimi birdan kattalashib, o'suvchi qaytimiga ega bo'lgan. Buning asosiy sababi sifatida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 19-apreldagi O'RQ-831-son "Banklar va bank faoliyati to'g'risida"gi qonunga kiritilgan o'zgarishlardan kelib chiqqan holda banklar ustav kapitalini bosqichma-bosqich 2025-yilga qadar 500 mlrdga oshirish talabi kiritildi.

Mamlakatimizda faoliyat yuritgan tijorat banklari ko'lam qaytimini o'suvchi, kamayuvchi yoki o'zgarmasligini tekshirish uchun biz banklar mulkchilik shakliga ko'ra guruhlar o'rtachasini 1 ga tengligini test qilib ko'rdim. Test natijalari quyidagi jadvalda keltirilgan.

2-jadval

Ko'lam qaytimi testi natijalari

Mulkchilik shakli	T-statistik	P-qiymat	O'rtacha ko'lam (SE)	Ko'lam qaytimi
Aksiyadorlik tijorat banklari	8.35	< 0.001	SE > 1	O'suvchi
Davlat tijorat banklari	9.34	< 0.001	SE > 1	O'suvchi
Xorijiy banklar	6.92	< 0.001	SE > 1	O'suvchi
Xususiy banklar	-8.24	< 0.001	SE < 1	Kamayuvchi
Jami	7.96	< 0.001	SE > 1	O'suvchi

Ushbu testni amalga oshirishda kuzatuvlardagi ekstrim kuzatuvlarni tashlab yubordik. Ekstrim kuzatuvlar xususiy va xorijiy banklarda kuzatilgan bo'lib har ikkala ekstrim kuzatuv ushbu guruhdagi yangi banklarga tegishli bo'lib, ular tashkil etilgan yilda kuzatilgan.

Natijalarga keladigan bo'lsak, xususiy banklardan tashqari barcha mulkchilik shaklidagi banklarda o'suvchi ko'lam qaytimi. Bu degani ishlab chiqarish omillarini ikki barovarga oshirsak ushbu guruhdagi banklarda ishlab chiqarish miqdori ham ikki barobarga oshadi. Demak, operatsiyalarni kengaytirish ular uchun foydali va samaradrol oshadi. Xususiy banklarda kamayuvchi ko'lam qaytimi kuzatilgan. Bundan xususiy banklar ishlab

chiqarish omillari ikki barobarga oshsa, ularning ishlab chiqarish hajmi ikki barobardan kamroq oshishi kelib chiqadi, shuningdek, operatsiyalarni kengaytirish ular uchun samarali bo'lmasligi mumkin. Bulardan tashqari banklarning faoliyati davridagi o'rtacha ko'lam qaytimi ilovada keltirildi.

Samaradrol o'rtacha ko'lam qaytimi Panel VAR natijalari

Ko'lam qaytimi va samaradrol o'rtasidagi bog'liqlikni tadqiq etishda samaradrol ko'rsatkichlari va ko'lam qaytimi o'zaro korrelyatsiya hisoblandi. Quyidagi jadvalda banklarning mulkchilik shakliga ko'ra hamda jami banklar uchun yuqoridagi ko'rsatkichlar korrelyatsiyasi keltirilgan.

3-jadval

Samaradrol o'rtacha ko'lam qaytimi o'rtasidagi bog'liqlik

	ρ_{SECE}	ρ_{SEPE}	ρ_{SERE}
Davlat bevosita egalik qiluvchi tijorat banklari	-0.358*** [0.000] 107	-0.348*** [0.000] 95	-0.196** [0.045] 105
Davlat bilvosita egalik qiluvchi tijorat banklari	0.413*** [0.001] 217	0.555*** [0.000] 140	0.190*** [0.005] 217
Xususiy banklar	-0.093 [0.146] 246	-0.388*** [0.000] 199	-0.391*** [0.000] 230
Xorijiy banklar	-0.141 [0.170] 96	0.351*** [0.000] 89	0.117 [0.262] 94
Jami	-0.142*** [0.000] 666	0.118* [0.007] 523	0.043 [0.270] 646

Jadvaldan ko'rish mumkinki, mulkchilik shakliga ko'ra ko'lam qaytimi va samaradrol ko'rsatkichlari turlicha ishorali bog'liqlikka ega bo'lgan. Jami kuzatuvlar bilan amalga oshirilgan korrelyatsiyada esa xajarat samaradrol o'rtacha ko'lam qaytimi statistik jihatdan ahamiyatli darajada manfiy korrelyatsiyaga ega bo'lgan. Foyda samaradrol o'rtacha ko'lam qaytimi statistik jihatdan kuchli

bo'lmagan ahamiyatlilik va musbat ishorali korrelyatsiya natijasi olingan.

Quyidagi jadvalda Panel VAR natijalari keltirilgan. Natijalardan ko'rish mumkinki, endogenlik muammosi panel VAR orqali hal etilgandna keyin samaradrol ko'rsatkichlariga ko'lam qaytimining statistik yoki iqtisodiy ahamiyatli darajada ta'siri mavjud emas.

4-jadval

Ikki o'zgaruvchili Panel VAR modeli natijalari

Tobe o'zgaruvchi	CE_{t-1}	SE_{t-1}	Kuzatuvlar
CE_t	0.996*** [0.000]	-0.000** [0.020]	544
SE_t	1.421** [0.026]	0.385***[0.002]	545
	PE_{t-1}	SE_{t-1}	
PE_t	1.064*** [0.000]	0.003 [0.107]	421
SE_t	0.936 [0.265]	-0.187 [0.543]	421
	RE_{t-1}	SE_{t-1}	
RE_t	1.022***[0.000]	0.000[0.000]	528
SE_t	2.027**[0.028]	0.253**[0.032]	528

Samaradrolilik ko'rsatkichlarining ko'lam qaytimiga ta'siri esa biroz turlicha. Xarajat samaradroligining ta'sir ijobiy va u statistik jihatdan ahamiyatli darajada. Bundan banklar xarajatlar samaradroligi oshishi ularning ko'lam qaytimi oshishiga olib kelishi anglashiladi. Foyda samaradorligi oshishi

ko'lam qaytimiga ta'siri statistik jihatdan ahamiyatli emas. Daromad samaradorligi esa ko'lam qaytimiga ta'siri statistik jihatdan ahamiyatli darajada hamda musbat qiymatga ega bo'lgan. bundan banklar daromad bo'yicha samarali faoliyat yuritisa, uning ko'lam qaytimi ortishi kleib chiqadi.

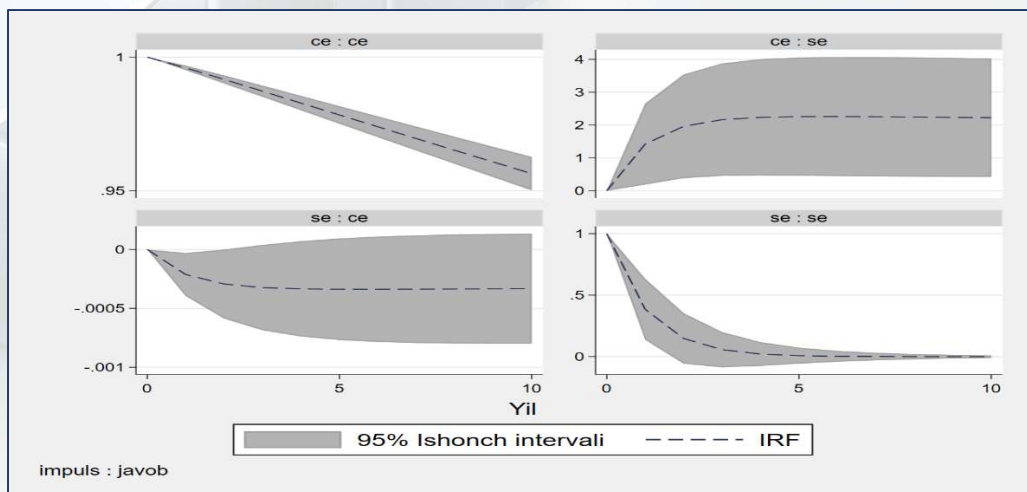
5-jadval

Ko'lam qaytimi va samaradorlik ko'rsatkichlari Granger sababiyat testi

Tobe o'zgaruvchi	Mustaqil o'zgaruvchi	Chi2	p-qiymat	Sababiyat
SE	CE	4.945	0.026	Mavjud
CE	SE	5.411	0.020	Mavjud
SE	RE	4.814	0.028	Mavjud
RE	SE	0.162	0.688	Yo'q

Yuqoridagi jadvalda Panel VAR Granger kauzallik Uald testi natijalarini keltiramiz. Test natijalariga ko'ra ko'lam qayitmi va xarajat samaradroligi o'rtasida ikki tomonlama Granger kauzallik mavjud. Daromad samaradorligi va ko'lam qaytimi natijari esa bir

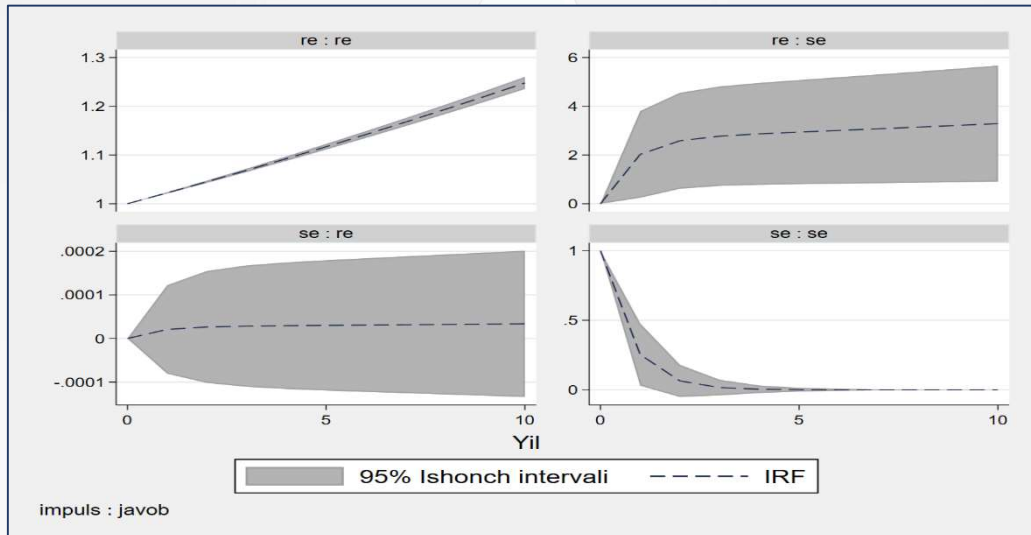
tomonlama kauzallik mavjudlini ko'rsatmoqda. Daromad samaradorligining ko'lam qaytimiga Granger sababi mavjud bo'lsa, ko'lam qaytimini daromad samaradroligi o'zgarishiga Granger sababi mavjud emas.



4-rasm. Xarajatlar bo'yicha samaradorlik va ko'lam qaytimi Impuls javob funksiyasi

Yuqoridagi rasmdagi SE:CE qismdan ko'rish mumkinki, ko'lam qaytimining bir standart og'ish shoki xarajatlar bo'yicha samaradrolikni juda kichik miqdorda pasaytiradi va o'rtacha olganda 4 davrgacha pasayish kuzatiladi va keyin o'z ta'sirini

yoqotadi. Shuningdek, CE:SE qismidan xarajat samaradorligining bir standart og'ish miqdoridagi shoki ko'lam qaytimini 4-davrgacha oshiradi va keyingi davrlarda shu oshgan qiymatida qoladi.



5-rasm. Daromadlar bo'yicha samaradrolik va ko'lam qaytimi Impuls javob funksiyasi

Bank mahsulot va xizmatlarining xususiyatlaridan kelib chiqib, banklarning ko'lam qaytimini baholash murakkab hisoblanadi. Translog xarajatlar funksiyasi yordamida baholash ma'lum bir xulosalarni shakllantirishga yordam bersada, statistik ma'lumotlar sifati va modeldagi farazlar bir qator cheklovlarni o'rtaga qo'yadi. Kelajakdagi tadqiqotlar fintek va raqamli bank platformalari ko'lam qaytimiga qanday ta'sir etayotganligi yoki turlicha tartibga solish qoidalari sababli ko'lam qaytimi samaradorlikka qanday ta'sir etayotganligini tadqiq etish hisoblanadi.

Xulosa va takliflar.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, 1999–2023 yillar davomida O'zbekiston tijorat banklarida ko'lam qaytimi mulkchilik shakliga qarab sezilarli farq qilgan. Xususi banklardan tashqari barcha mulkchilik shaklidagi banklarda o'suvchi ko'lam qaytimi kuzatilgan bo'lsa, xususi banklarda tahlil davrida asosan o'zgaras yoki kamayuvchi ko'lam qaytimi

qayd etildi. Eng yuqori o'rtacha ko'lam qaytimi xorijiy banklarda kuzatilgan, biroq ulardagi tebranuvchanlik darajasi yuqori bo'lib, bu yangi kirib kelgan va bozorni tark etgan banklar ta'siri bilan izohlanadi.

Panel VAR tahlili xarajat samaradorligi va ko'lam qaytimi o'rtasida ikki tomonlama Granger sababiylik mavjudligini aniqladi. Bu shuni anglatadiki, xarajat samaradorligini oshirish banklarning ko'lam qaytimini kuchaytiradi, va aksincha, ko'lam qaytimini yaxshilash xarajat samaradorligini oshirishi mumkin. Daromad samaradorligi va ko'lam qaytimi o'rtasida bir tomonlama ijobiy ta'sir mavjudligi qayd etildi.

Umuman olganda, O'zbekiston bank tizimida optimal hajm masalasi dolzarb bo'lib qolmoqda. Haddan tashqari yiriklashish bank samaradorligiga salbiy ta'sir qilishi, ortiqcha xarajatlarga olib kelishi mumkin, shu bilan birga kichik hajmda ishlashdan kelib chiqadigan imkoniyatlar cheklanishi ham ehtimoldan xoli emas.

Tavsiyalar:

1. Optimal hajm strategiyasini ishlab chiqish – Banklar o'z ko'lamini kengaytirishda optimal hajmni aniqlash uchun muntazam ravishda ko'lam qaytimi tahlilini o'tkazishi lozim.

2. Raqamli transformatsiyadan samarali foydalanish – Mobil ilovalar, onlayn xizmatlar va fintech yechimlari orqali xizmatlar hajmini oshirish va o'zgarmas xarajatlarni kamaytirish imkoniyatlaridan keng foydalanish zarur.

3. Xususiyl banklar samaradorligini oshirish – Kamayuvchi yoki o'zgarmas ko'lam qaytimi kuzatilgan xususiyl banklar uchun boshqaruv va texnologik modernizatsiya choralari ishlab chiqilishi kerak.

4. Davlat ulushi mavjud banklarda boshqaruvni takomillashtirish – Menejment samaradorligini oshirish va resurslardan

optimal foydalanishni rag'batlantiruvchi mexanizmlarni joriy etish lozim.

5. Regulyator siyosatini moslashtirish – Bank hajmini cheklash yoki kengayishiga ruxsat berish bo'yicha qarorlar tizimli risklarni kamaytirish va bozor raqobatini saqlab qolish maqsadida ilmiy asoslangan tahlillarga tayangan holda qabul qilinishi lozim.

6. Uzoq muddatli monitoring tizimini yaratish – Ko'lam qaytimi va samaradorlik o'zgarishlarini kuzatib borish uchun Markaziy bank va boshqa regulyatorlar muntazam ravishda ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish tizimini takomillashtirishi kerak.

Ushbu tavsiyalar banklar boshqaruvi, regulyatorlar va siyosat ishlab chiquvchilar uchun muhim yo'nalish bo'lib, bank tizimi samaradorligini oshirish va moliyaviy barqarorlikni mustahkamlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. A. Sapci and B. Miles, "Bank size, returns to scale, and cost efficiency," *J Econ Bus*, vol. 105, p. 105842, Sep. 2019, doi: 10.1016/J.JECONBUS.2019.04.003.
2. J. Wu and S. Zhao, "Returns to scale in cost, revenue, and profit for European banks: New results from nonparametric local linear methods," *Financial Review*, vol. 59, no. 2, pp. 487–517, May 2024, doi: 10.1111/FIRE.12369.
3. P. McAllister and D. A. McManus, "Resolving the Scale Efficiency Puzzle in Banking," Oct. 25, 2008. Accessed: Mar. 17, 2025. [Online]. Available: <https://papers.ssrn.com/abstract=1289829>
4. H. Beliel, "Do Banks Size matter in Competitive Advantage of UK Banks Sector?," *Social Science Research Network*, Jan. 2025, doi: 10.2139/SSRN.5017959.
5. R. Davies and B. Tracey, "Too Big to Be Efficient? The Impact of Implicit Subsidies on Estimates of Scale Economies for Banks," *J Money Credit Bank*, vol. 46, no. s1, pp. 219–253, Feb. 2014, doi: 10.1111/JMCB.12088.
6. A. Amirteimoori, B. K. Sahoo, and S. Mehdizadeh, "Data envelopment analysis for scale elasticity measurement in the stochastic case: with an application to Indian banking," *Financial Innovation*, vol. 9, no. 1, Jan. 2023, doi: 10.1186/S40854-022-00447-1.
7. S. Khannaev, "ESTIMATION OF RETURNS TO SCALE OF UZBEK COMMERCIAL BANKS," *International Finance and Accounting*, vol. 2020, no. 3, p. 9, 2020.
8. "Scale Economies in Banking and Financial Regulatory Reform | Federal Reserve Bank of Minneapolis." Accessed: Mar. 18, 2025. [Online]. Available: <https://www.minneapolisfed.org/article/2010/scale-economies-in-banking-and-financial-regulatory-reform>
9. S. Khannaev, "Analysis of the efficiency of banks of different forms of ownership," *Economics and Innovative Technologies*, vol. 2019, no. 1, p. 12, 2019.