

Нодиржон ИСМАТОВ

Ренессанс таълим университети

КРЕДИТ ФОИЗИ ЎЗГАРИШИНИНГ БАНК РЕНТАБЕЛЛИГИГА ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШ

Аннотация: Илмий мақола кредитлар фоизининг ўзгаришининг банк рентабеллигига таъсири эмпирик таҳлил қилинган. Таҳлилда Ўзбекистон Республикаси банк тизимининг 2016М12-2023М12 ораликдаги статистик маълумотларидан фойдаланилган. Таҳлил натижаларига кўра, банк кредитлари фоизининг ошиши қисқа муддатли кредитлари ҳажмига таъсир қилмаган. Аммо кредит фоизларининг ошиши узоқ муддатли кредитларга талабни пасайтирган ва бу банк рентабеллигига салбий таъсир кўрсатган.

Калит сўзлар: кредит, эмпирик таҳлил, кредит фоизи, тижорат банки.

EVALUATION OF THE INFLUENCE OF LOAN RATES ON BANK PROFITABILITY

Abstract: The scientific article empirically analyzes the effect of changes in loan rates on bank profitability. In the analysis were used statistical data of the banking system of the Republic of Uzbekistan for the period 2016M12-2023M12. According to the results of the analysis, the increase in loan rates did not affect the volume of short-term loans. But the increase in loan rates has reduced the demand for long-term loans, which has had a negative impact on bank profitability.

Keywords: credit, empirical analysis, loan rate, commercial banking.

КИРИШ

Бугунги кунда иқтисодиётнинг ривожланишини банк кредитларисиз тасаввур қилиб бўлмайди. Банк кредитлари иқтисодиёт учун ўта зарур ресурс манбаси бўлиб, қайси соҳага кредитлар кўп борса ўша соҳа ривожланишда давом этади ва аксинча, қайси соҳага кредитлар кам борса ўша соҳа ривожланишдан тўхтади. Давлатнинг ҳам асосий вазифаларидан бири ҳам стратегик муҳим бўлган, аммо рентабеллиги паст ёки тижорат банклари учун кредит принципларига тўғри келмайдиган соҳаларни имтиёзли кредитлар билан қўллаб қувватлаш ҳисобланади.

Миллий иқтисодиётни ривожлантириш учун ҳукуратимиз томонидан охириги йилларда кўплаб чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Хусусан, 2022 — 2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг Тараққиёт Стратегиясида ҳам иқтисодий ривожланиш соҳасига катта эътибор берилиб муҳим мақсадларни олдига қўйган. Ушбу мақсадлар йўлида мамлакатимизда инвестиция муҳитини янада яхшилаш ва унинг жозибадорлигини ошириш,

келгуси беш йилда 120 миллиард АҚШ доллари, жумладан 70 миллиард доллар хорижий инвестицияларни жалб этиш чораларини кўриш белгиланган. Шунингдек, инвестициялардан самарали фойдаланиш ҳамда экспорт ҳажмларини ошириш бўйича, «пастдан-юқорига» тамойили асосида, янги тизимни йўлга қўйиш, 2026 йилгача хорижий ва маҳаллий инвестицияларни жалб этиш стратегиясини амалга ошириш, давлат-хусусий шериклик асосида энергетика, транспорт, соғлиқни сақлаш, таълим, экология, коммунал хизматлар, сув хўжалиги ва бошқа соҳаларга 14 миллиард АҚШ долларга тенг инвестиция жалб этиш кўзда тутилмоқда.

Тараққиёт стратегиясида давлат улушига эга тижорат банкларида трансформация жараёнларини яқунлаб, 2026 йил якунига қадар банк активларида хусусий сектор улушини 60 фоизгача етказиш ҳам белгиланган. Бу ўз навбатида давлатнинг иқтисодиётга, молиявий ресурслар тақсимотига аралашувини камайишга олиб келади. Натижада тижорат банкларидаги молиявий ресурслар тақсимоти бозор қонуниятлари асосида амалга ошириб, бу тижорат банкларига кредит портфел менежментини ривожлантиришга, кредит фоизларига таъсир этувчи омилларни замонавий методлар асосида таҳлил қилиб боришга мажбур қилади.

Келгуси йилларда республикамизнинг экспорт салоҳиятини ошириш орқали 2026 йилда республика экспорт ҳажмларини 30 миллиард АҚШ долларига етказиш ва бунинг учун мавжуд имкониятларни тўлиқ ишга солган ҳолда маҳаллий саноат тармоқлари экспорт салоҳиятини янада ривожлантириш, хусусий секторнинг экспортдаги улушини 60 фоизга етказиш, экспортчи корхоналарга кўрсатилаётган ташкилий ва молиявий ёрдам бериш тизимини такомиллаштириш, «Янги Ўзбекистон — рақобатбардош маҳсулотлар юрти» ғояси асосида 200 та экспортчини очик танлов асосида саралаб, уларни етакчи экспортёрларга айлантириш ва ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш асосий мақсадлардан қилиб белгиланди. Бу тижорат банкларининг кредит портфелида хорижий валютадаги кредитлари салмоғининг ошишига олиб келади. Чунки, тижорат банкларимиз томонидан хорижий валютадаги кредитларнинг катта қисми экспортга арантир олган миқдорларга ажратилмоқда.

Банк кредит фоизлари иқтисодиётнинг молиявий тизимида муҳим рол ўйнайди. Улар кредит беришнинг иқтисодий шартларини белгилашда ва молиявий ресурсларни қайта тақсимлашда асосий восита бўлиб хизмат қилади. Банк кредит фоизининг шаклланишини тушуниш учун турли назарий асосларни ва омилларни таҳлил қилиш зарур. Бу мақсадда, банк кредит фоизи шаклланишининг асосий назарий принциплари ва омилларини кўриб чиқамиз.

Банкларда кредит фоизи ва кредит портфели ўртасидаги боғлиқлик банк фаолиятида муҳим аҳамиятга эга. Бу боғлиқликни аниқлаш учун биз олдимизга куйидаги гипотезаларни кўйганмиз:

Агар банк кредит фоизини юқори даражада белгиласа, кредит олувчиларнинг сони камайиши мумкин, бу эса кредит портфелининг қисқаришига олиб келиши мумкин. Тескариси ҳам рост бўлиши мумкин: паст кредит фоизи кредит олувчиларнинг кўпайишига ва кредит портфелининг ўсишига олиб келиши мумкин.

Кредит фоизи, шунингдек, банкнинг кредит хавфини бошқаришда муҳим аҳамиятга эга. Агар кредит фоизи паст бўлса, банк ўз хавфини пасайтириш учун кредит бериш шартларини кучайтириши мумкин, бу эса кредит портфелининг таркибига таъсир қилиши мумкин.

Макроиктисодий омиллар ҳам кредит фоизи ва кредит портфели ўртасидаги боғлиқликка таъсир қилади. Масалан, марказий банк томонидан белгиланган фоиз ставкаси ўзгариши банкларнинг кредит фоизини ошириш ёки пасайтиришга мажбур қилиши мумкин, бу эса кредит портфелининг миқдори ва сифатига таъсир қилади.

Умуман олганда, кредит фоизи ва кредит портфели ўртасида мураккаб, икки томонлама боғлиқлик мавжуд бўлиб, банклар ўз сиёсатини белгилашда ушбу боғлиқликни ҳисобга олишлари керак.

АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

L.Li ва P.Strahan томонидан Пайчекс химоя дастури (Paycheck Protection Program (PPP)) доирасида банк кредит таклифини таҳлил қилишган. Илмий тадқиқотларда кредиторларда маълумотларнинг яхшиланиши ва сифатининг ошиши банкларга кредит рискинни бошқаришга ёрдам берган. Бироқ, бир қарашдан банкларга ҳеч қандай хавф бўлмасида, аммо Пайчекс химоя дастури асосида банкларга келгусида, банк хажмининг қисқариши, ўтмишдаги тажрибалар, кредит ва депозитлар нисбати каби сабаблар туфайли турли рискларга дучор бўлиши аниқланган. Уларнинг таҳлил натижаларида банк муносабатларининг янги афзалликларини кўрсатади, чунки ушбу афзалликлар корхоналарга давлат томонидан имтиёзли кредит олишда ёрдам беради. Ушбу имтиёзга мос равишда, Пайчекс химоя дастури ёрдамида маҳаллий банк сектори тузилмасидан келиб чиққан ҳолда банк кредитлари таклифи ишсизликнинг ўсишини юмшатишини ҳам кўрсатиб берган [1].

S.Ahmed ва бошқалар Покистон давлати банк тизими мисолида 2008–2018 йилларда тижорат банклари учун муаммоли кредитларнинг макроиктисодий ва банкларга хос детерминантларини ўрганишган. Покистон банк сектори муаммоли кредитларнинг сезиларли ўсиши кузатилган. Бундан ташқари, ҳозирги илмий тадқиқотлар ушбу бўшлиқни тўлдириш учун олиб [International Journal of Finance and Digitalization](http://www.ijfd.uz)
Email: ijfduz@gmail.com

борилмоқда, чунки олдинги тадқиқотларнинг аксарияти ривожланган бозорларга қаратилган. Уларнинг тадқиқотларида GMM методини афзал кўришган. Аммо ушбу моделнинг ишончлилиги статистик маълумотлар ва қўлланилаётган инструментларнинг ҳаққонийлигига боғлиқдир. Иккинчи даражали кетма-кет корреляцияни синаб кўриш учун улар инструментларнинг ҳақиқийлигини текшириш учун “J” тестини ва Arellano–Bond тестини қўллаган. Динамик-GMM моделидан фойдаланиб, улар кредитларнинг ўсиши, соф фоизли маржа, кредит йўқотишлар билан таъминлаш ва банкларни диверсификация қилиш муаммоли кредитларни сезиларли даражада оширишини аниқлаган. Аммо, банкларда операцион самарадорлик, банк ҳажми ва аутивларнинг рентабеллиги каби кўрсаткичлар эса муаммоли кредитларни камайтиришга хизмат қилган. Бундан ташқари, уларнинг таҳлилларида юқори кредит фоиз ставкалари, валюта курслариги девальвация ва сиёсий рисклар муаммоли кредитларни сезиларли даражада оширишга олиб келган бўлса, реал ЯИМнинг ўсиши эса муаммоли кредитларни камайтирган. Шунингдек, уларни таъкидлашча ушбу илмий тадқиқот ривожланаётган иқтисодийнинг ўзига хос контекстида банкларга хос, макроиқтисодий ўзгарувчилар ва муаммоли кредитлар ўртасидаги боғланишга қаратилган биринчи турдаги тадқиқот ҳисобланади [2].

М. Anand ва бошқалар фикрича муаммоли кредитлар прогнози банк даромадларига жуда катта таъсир кўрсатади. Яъни муаммоли кредитлар банклар ва бошқа молиявий ташкилотлар дуч келадиган кредит рейтингининг энг таъсирли омилларидан биридир. Ушбу олимлар тадқиқотларидан кўриш мумкинки, мижозларнинг кредитга лаёқатлигини аниқловчи бир нечта анъанавий усуллари ва хатто баъзи янги атоматик машина ўрганиш усуллари мавжуд бўлиб, уларнинг аксарияти муваффақиясизликка учраган кўринади, чунки охириги йилларда муаммоли кредитлар сони ва ҳажми ошиб бормоқда. Уларнинг тадқиқотларида муаммоли кредитлар вужудга келишини прогноз қилиш методлари шакллантирилган бўлиб, бунда Multiple Logistic Regression, Decision Tree, Random Forests, Gaussian Naive Bayes, Support Vector Machines ва бошқа эконометрик усуллар таклиф этилган. Прогнозни амалга ошириш интернет манбаларидан олинган кредит маълумотларига, шунингдек, аризачининг кредит аризасидаги маълумотлар тўпламига асосланган. Муҳим баҳолаш кўрсаткичлари, жумладан, Confusion Matrix, Accuracy, Recall, Precision, F1- Score, ROC analysis area ва Feature Importance ҳисоблаб чиқилган ва натижалар бўлимида кўрсатилган. Таҳлил натижаларига кўра, Extra Trees классификатори ва Random Forest прогнозли моделлаштиришдан фойдаланиш энг юқори аниқликка эга бўлиб, бунда кредит олиш учун тақдим этилган кўп сонли кредит аризаларидан келажакда кредитга лаёқатлилиги пасайиб кетадиган мижозларни аниқлаб беради [3].

С. Valloch ва Ҳ.Кобу мақолаларида Япониядаги паст фоиз ставкалари билан банк кредитлари таъминоти ўртасидаги боғлиқликни ўрганади. Мақола назарий ва эмпирик таҳлилларни қамраб олган. Хусусан, назарий таҳлилда паст фоиз ставкалари банкларнинг кредит беришга бўлган қизиқишини ва қобилятини қандай таъсир қилиши назарий жиҳатдан таҳлил қилинади. Паст фоизлар банклар учун арзон кредит манбалари яратади, аммо бу ҳолда банклар фойда олиш имкониятларининг камайиши эҳтимолига эга бўлади. Бу, ўз навбатида, банкларнинг рискларни қабул қилишга бўлган қайғуси ошиши ва кредитлар бериш миқдорини камайтириши мумкин. Назарий моделлар паст фоизлар даврида банкларнинг қарорларига таъсир этувчи асосий омиллар ва механизмларни аниқлашга қаратилган.

Эмпирик таҳлил қисмида Япониядаги аниқ вақт даврларида паст фоизлар ва банк кредитлари таъминоти орасидаги боғлиқлик кўриб чиқилади. Тадқиқотчи маълумотлар ва статистик таҳлиллар орқали, паст фоизлар кредит бериш миқдорига таъсир кўрсатиши ва банкларнинг кредит сиёсатидаги ўзгаришларни ўрганади. Япония мисолида паст фоизлар даврида банклар кўпроқ кредит беришга тайёр бўлса ҳам, бу уларнинг хавфли кредитларга нисбатан эҳтиёткорлигини оширади ва кредитлар қайтарилишини камайтириш хавфини туғдиради [4].

ТАДҚИҚОТ МЕТОДОЛОГИЯСИ

Илмий тадқиқотни амалга оширишда қиёсий таҳлил, индукция, дедукция ва эконометрик моделлар каби усуллардан фойдаланилган. Шунингдек, мамлакатимизда кредит фозининг банк рентабеллигига таъсирини баҳолашда тижорат банкларининг расмий статистик маълумотларидан фойдаланилди.

Таҳлилда Ўзбекистонда фаолият олиб бораётган тижорат банкларида кредитлар фозизи ўзгаришининг кредит портфели рентабеллигига таъсирини эмпирик таҳлил қилган бўлсак, Бунда боғлиқликни ўрганиш учун биз 2016M12-2023M12 дарв оралиқда банкларнинг қисқа ($STLR_t$) ва узоқ муддатли ($LTLR_t$) кредитлари фозининг банк кредит портфелининг активларга ($LnLoanROA_t$) ва капиталга ($LnLoanROE_t$) нисбатан рентабеллигига таъсирини таҳлил қиламиз.

Танланган кўрсаткичларнинг 2016M121-2023M12 оралиғидаги статистик маълумотлари ойлар кесимида ва ўсишда олинган. Таҳлил қилинаётган статистик маълумотларнинг ўлчамлари кичрайтириш учун ушбу маълумотлар натурал логарифмлаб юборилган. Натижада маълумотлар бир маромда текисланади ва бир хил ўлчов бирлигига келади.

ТАҲЛИЛ ВА НАТИЖАЛАР

Эконометрик таҳлилнинг дастлабки босқичида бир қатор статистик ҳисоб-китобларни амалга оширдик. Булар, танланган маълумотларнинг тасвирий статистикаси, яъни бу бунда асосан маълумотларнинг ўртача кўрсаткичлари, максимал ва минимал кўрсаткичлари, ўртачадан четлашиши (стандарт дисперцияси) каби кўрсаткичлари таҳлил қлинган. Шунингдек, илмий ишимизда танланган кўрсаткичларнинг нормал тақсимотини ҳам таҳлил қилганмиз.

Таҳлилнинг дастлабки босқичида танланган кўрсаткичларнинг тасвирий статистикасини амалга оширамиз лозим.

1-жадвал

Кўрсаткичларнинг тасвирий статистикаси

	$STLR_t$	$LTLR_t$	$LnLoanROA_t$	$LnLonaROE_t$
Mean	0.0078	0.0078	0.0062	-0.0120
Median	0.0051	0.0025	0.0058	0.0156
Maximum	1.6018	1.6010	0.1263	0.2827
Minimum	-3.2971	-3.3049	-0.1582	-0.6524
Std. Dev.	0.7445	0.7445	0.0481	0.1411
Observations	84	84	84	84

Жадвал маълумотларидан кўришимиз мумкинки, банк тизимида қисқа муддатли кредитларнинг реал фоиз сатвқасини стандарт дисперцияси 0,74 га тенг бўлиб, кўрилаётган давр оралиғида -3,29 фоиздан 1,60 фоизгача тебранган. Банк тизимида узоқ муддатли кредитларининг реал фоиз сатвқасини стандарт дисперцияси 0,74 га тенг бўлиб, кўрилаётган давр оралиғида -3,3 фоиздан 1,60 фоизгача тебранган.

Мамлакатимизда банк тизими ўртача активлар рентабеллигининг ойлик ўзгариши -1,16 фоиздан 0,13 фоизгача бўлиб, стандарт дисперцияси 0,05 га тенг бўлган. Банк тизими ўртача капиталга нисбатан рентабеллигининг ойлик ўзгариши -1,65 фоиздан 0,28 фоизгача бўлиб, стандарт дисперцияси 0,14 га тенг бўлган.

Таҳлилимизнинг навбатдаги босқичида кўрсаткичларнинг корреляция матрицасини аниқлаймиз.

2-жадвал

Кўрсаткичларнинг корреляция матрицаси

	$STLR_t$	$LTLR_t$	$LnLoanROA_t$	$LnLonaROE_t$
$STLR_t$	1			
$LTLR_t$	0.99	1		
$LnLoanROA_t$	0.09	0.09	1	
$LnLonaROE_t$	-0.01	-0.01	0.52	1

Жадвал маълумотларини асосида таҳлил қилганда, банк тизимида кредит портфелини активларга кўра рентабеллигининг қисқа муддатли кредитлар фоизига корреляцияси 0,09 га тенг бўлиб, улар орасида сушт боғланиш борлигини билдиради. Бу кўрсаткичнинг узок муддатли кредитлар фоизи билан ҳам шундек корреляцияси кузатилмоқда.

Банк тизимида кредит портфелининг капиталга нисбатан рентабеллигининг қисқа муддатли кредитлар фоизи билан корреляцияси -0,01 га тенг бўлиб, улар орасида боғлиқлик йўқ деган хулосани бермоқда. Худди шундек ҳолат узок муддатли кредитлар фоизи билан кузатилмоқда.

Экономерик таҳлилларни икки моделда олиб борамиз. Яъни Ўзбекистон банк тизимида кредит фоизлари ошишининг банк рентабеллигига таъсирини ўрганишда энг кичик квадрат модели ҳамда структуравий векторли авторегрессия моделларидан фойдаланамиз.

3-жадвал

Банк тизимида кредит портфелнинг активларга кўра рентабеллигига таъсир этувчи омилларнинг энг кичик квадрат модели

Dependent Variable: $LnLoanROA_t$

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 2017M01 2023M12

Included observations: 84 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTLR	-1.365691	1.218364	-1.120922	0.2656
STLR	1.371484	1.218432	1.125614	0.2637
C	0.006212	0.005261	1.180843	0.2411
R-squared	0.023021	Mean dependent var		0.006274
Adjusted R-squared	-0.001102	S.D. dependent var		0.048187
S.E. of regression	0.048213	Akaike info criterion		-3.191313
Sum squared resid	0.188284	Schwarz criterion		-3.104498
Log likelihood	137.0352	Hannan-Quinn criter.		-3.156414
F-statistic	0.954326	Durbin-Watson stat		2.186018
Prob(F-statistic)	0.389358			

Таҳлил натижаларига кўра 5% ли эҳтимоллик билан текширганда, банк тизими кредит портфелининг активларга нисбатан рентабеллигига кредитлар фоизининг таъсири статистик аҳамиятга эга бўлмоқда.

4-жадвал

Банк тизимида кредит портфелнинг капиталга кўра рентабеллигига таъсир этувчи омилларнинг энг кичик квадрат модели

Dependent Variable: $LnLoanROE_t$

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 2017M01 2023M12

Included observations: 84 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTLR	-2.095444	3.602034	-0.581739	0.5624
STLR	2.093589	3.602234	0.581192	0.5627
C	-0.012063	0.015553	-0.775597	0.4402
R-squared	0.004265	Mean dependent var		-0.012053
Adjusted R-squared	-0.020322	S.D. dependent var		0.141113
S.E. of regression	0.142540	Akaike info criterion		-1.023334
Sum squared resid	1.645719	Schwarz criterion		-0.936519
Log likelihood	45.98001	Hannan-Quinn criter.		-0.988435
F-statistic	0.173452	Durbin-Watson stat		2.058579
Prob(F-statistic)	0.841069			

Таҳлил натижаларига кўра 5% ли эҳтимоллик билан текширганда, банк тизими кредит портфелининг капиталга нисбатан рентабеллигига кредитлар фоизининг таъсири статистик аҳамиятга эга бўлмоқда.

Танлаб олинган кўрсаткичларнинг банк тизими кредит портфели рентабеллигига таъсирини энг кичик усул орқали аниқлашнинг иложи бўлмади. Чунки, ушбу моделда вақт оралиғида текширишнинг имкони йўқ.. Демак, таҳлилимиздаги кейинги модел сифатида структуравий векторли авторегрессия (SVAR) моделидан фойдаланамиз. SVAR моделдан фойдаланишда, дастлаб танланган кўрсаткичлар асосида Augmented Dickey-Fuller Test ўтказамиз.

Ушбу Augmented Dickey-Fuller Test модели орқали кўрсаткичларни бирлик илдишга текширимиз ва ушбу кўрсаткичлар стационар ёки ностационар эканлиги юзасидан хулоса қилишимиз мақсадга мувофиқдир.

5-жадвал

Augmented Dickey-Fuller Test натижаси

	Кўрсаткичлар	t-Statistic	Probability	Хулоса
1	$STLR_t$	-7.217996	0.0000	I(0)
2	$LTLR_t$	-7.222482	0.0000	I(0)
3	$LnLoanROA_t$	-10.39371	0.0000	I(0)
4	$LnLonaROE_t$	-9.260342	0.0000	I(0)

Юқоридаги маълумотлардан кўриниб турибдики, танланган кўрсаткичларнинг барчаси стационар ҳолатда ва бу эса ушбу кўрсаткичлар асосида SVAR моделидан фойдаланишимиз мумкин эканлигига асос бўлади. Буни қуйидаги расм маълумотларидан ҳам кўрсак бўлади.



1-расм. Таҳлил қилинаётган кўрсаткичларнинг 2017-2023 йиллар оралиғида ўзгариш динамикаси

Таҳлилимизнинг кейинги босқичида банк тизимида кредитлар фоизи ўзгаришининг банк рентабеллигига таъсирини ифодаловчи SVAR модели учун оптимал “лаг”ни танлаб олишимиз мақсадга мувофиқ бўлади.

6-жадвал

VECM модели учун оптимал “лаг” танлаш (Lag Length Criteria) усули

Lag	LogL**	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	414.4309	NA	4.11e-10*	-10.26077*	-10.14167*	-10.21302*
1	425.4033	20.57320	4.66e-10	-10.13508	-9.539575	-9.896326
2	436.0617	18.91873	5.35e-10	-10.00154	-8.929631	-9.571783
3	447.4242	19.03220	6.05e-10	-9.885606	-8.337288	-9.264841
4	467.5905	31.76190*	5.53e-10	-9.989763	-7.965040	-9.177993

Юқоридаги маълумотлардан кўришиб турибдики, бизнинг моделimiz учун оптимал “лаг”лар сони Final Prediction Error (FPE), Akaike Information Criterion (AIC), Schwarz Information Criterion (SC) ва Hannan-Quinn Information Criterion (HQ) тестлари асосида 1 тани ташкил этмоқда. Демак, биз ўз таҳлилларимизда оптимал “лаг”лар сонини 1 деб қабул қилишимиз хатоликка олиб келмайди.

Кўрсаткичлар SVAR модели орқали “лаг”лар сони 1 деб қабул қилинган ҳолда таҳлил қилинганда олинган натижалар куйидагича.

7-жадвал

Танланган кўрсаткичларнинг ўзаро боғлиқлигини ифодаловчи SVAR модели натижаси.

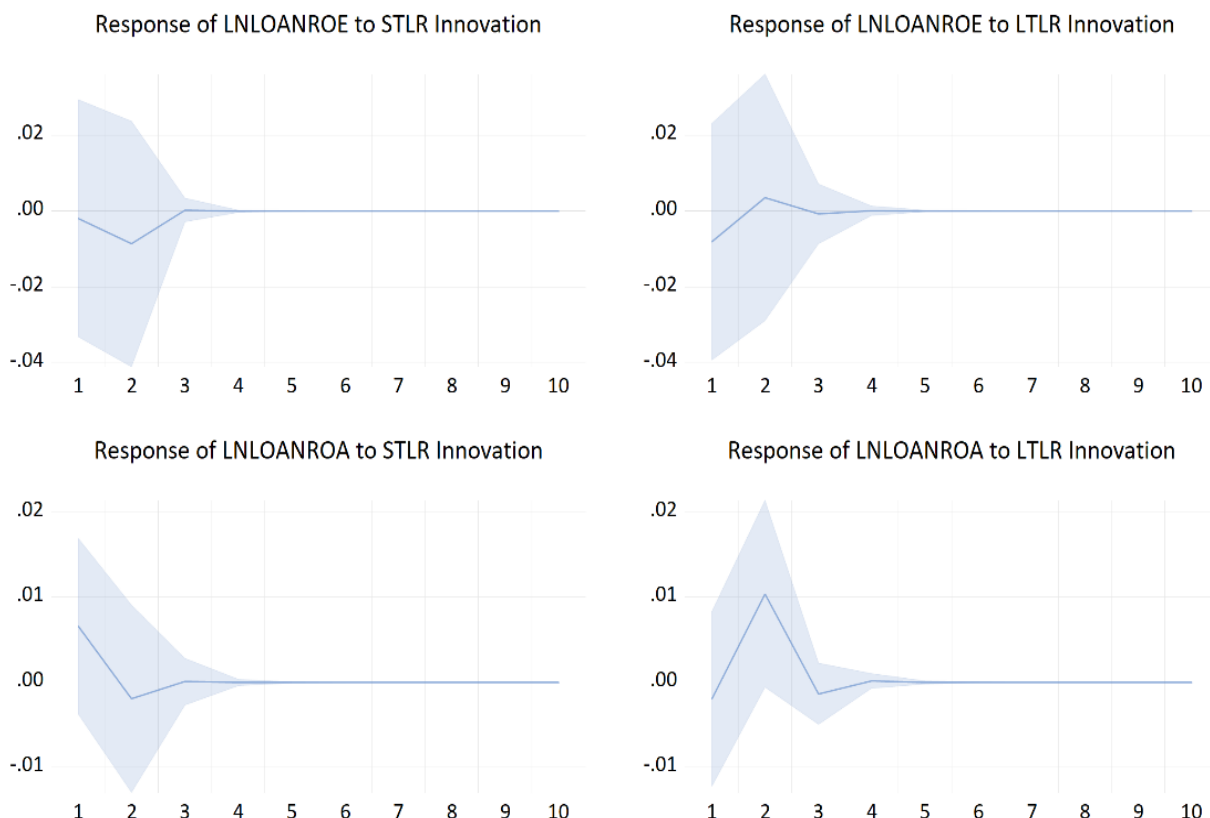
Vector Autoregression Estimates (with restrictions)

	STLR	LTLR	LnLoanROE	LnLoanROA
STLR(-1)	0.000000 ---	0.000000 ---	-0.747613 (3.60045) [-0.20764]	2.311037 (1.18717) [1.98667]
LTLR(-1)	0.000000 ---	0.000000 ---	0.736836 (3.60004) [0.20467]	-2.159692 (1.15704) [- 1.99576]
LnLoanROE(-1)	0.000000 ---	0.000000 ---	-0.018640 (0.12846) [-0.14510]	0.020902 (0.04236) [0.49347]
LnLoanROA(-1)	0.000000 ---	0.000000 ---	-0.064360 (0.38085) [-0.16899]	-0.136677 (0.12558) [-1.08839]
C	0.004349 (0.08164) [0.05327]	0.004292 (0.08165) [0.05257]	-0.012344 (0.01584) [-0.77934]	0.007505 (0.00527) [1.42535]

Модел натижасидан кўришимиз мумкинки, қисқа муддатли кредитлар фоизининг 1 фоизга ошиши банк тизимида кредит кортфелининг активларга кўра рентабеллигини 2,31 фоизга оширмоқда. Аммо узок муддатли кредитлар фоизининг бир фоизга ошиши эса банк тизимида кредит кортфелининг активларга кўра рентабеллигини 2,15 фоизга пасайтирмоқда.

Танланган кўрсаткичларнинг ўзаро импульс реакцияси қуйида келтирилган.

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations
95% CI using analytic asymptotic S.E.s



2-расм. Банк тизими рентабеллигининг кредитлар фоизлари ўзгаришига импульс реакцияси

Бундан хулоса қилишимиз мумкинки, банк кредитлари фоизининг ошиши тадбиркорлар ва жисмоний шахсларнинг қисқа муддатли қарорларига катта таъсир қилмайди. Улар кредитлар фоизи ошсада қарорларини ўзгартирмайди ва кредит олишни давом этади. Бундан эса тижорат банклари фойдаси ошади ва уларнинг рентабеллигига ижобий таъсир қилади.

Аммо банкларда узок муддатли кредитлар фоизининг ошиши эса тадбиркорлар ва жисмоний шахсларнинг узок муддали бизнес планларига салбий таъсир кўрсатади. Тадбиркорлар ва жисмоний шахслар кредитлар фоизининг ошишига жавобан узок муддатли режаларини қайта ўйлаб кўришга ва бу эса улар томонидан кредитларга талабнинг пасайишига олиб келмоқда.

Ушбу вазият натижасида банкларнинг кредит портфели ошиши олдингидек бўлмаслигига ва бу уларнинг рентабеллигини пасайтиришга сабаб бўлмоқда.

ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР

Модел натижаларига кўра, қисқа муддатли кредитлар фоизининг 1 фоизга ошиши банк тизимида кредит кортфелининг активларга кўра рентабеллигини 2,31 фоизга оширмоқда. Аммо узоқ муддатли кредитлар фоизининг бир фоизга ошиши эса банк тизимида кредит кортфелининг активларга кўра рентабеллигини 2,15 фоизга пасайтирмоқда.

Бундан хулоса қилишимиз мумкинки, банк кредитлари фоизининг ошиши тадбиркорлар ва жисмоний шахсларнинг қисқа муддатли қарорларига катта таъсир қилмайди. Улар кредитлар фоизи ошсада қарорларини ўзгартирмайди ва кредит олишни давом этади. Бундан эса тижорат банклари фойдаси ошади ва уларнинг рентабеллигига ижобий таъсир қилади.

Аммо банкларда узоқ муддатли кредитлар фоизининг ошиши эса тадбиркорлар ва жисмоний шахсларнинг узоқ муддали бизнес планларига салбий таъсир кўрсатади. Тадбиркорлар ва жисмоний шахслар кредитлар фоизининг ошишига жавобан узоқ муддатли режаларини қайта ўйлаб кўришга ва бу эса улар томонидан кредитларга талабнинг пасайишига олиб келмоқда. Ушбу вазият натижасида банкларнинг кредит портфели ошиши олдингидек бўлмаслигига ва бу уларнинг рентабеллигини пасайтиришга сабаб бўлмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Li, L., & Strahan, P. E. (2021). Who supplies PPP loans (and does it matter)? Banks, relationships, and the COVID crisis. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 56(7), 2411-2438.
2. Ahmed, S., Majeed, M. E., Thalassinou, E., & Thalassinou, Y. (2021). The impact of bank specific and macro-economic factors on non-performing loans in the banking sector: Evidence from an emerging economy. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(5), 217.
3. Anand, M., Velu, A., & Whig, P. (2022). Prediction of loan behaviour with machine learning models for secure banking. *Journal of Computer Science and Engineering (JCSE)*, 3(1), 1-13.
4. Balloch, C., & Koby, Y. (2023). *Low rates and bank loan supply: Theory and evidence from Japan*. LSE Financial Markets Group.