



ЎЗБЕКИСТОНДА ХОРИЖИЙ ВАЛЮТАДАГИ КРЕДИТЛАР ФОИЗИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАРНИНГ SVAR МОДЕЛИ

Исматов Нодиржон Рахимджанович

Ипотекабанк АТИБ ходими, мустақил тадқиқотчи.

ismatov.nodirjon@mail.ru

DOI: https://doi.org/10.55439/EIT/vol10_iss5/a1

Аннотация

Мазкур илмий мақолада Ўзбекистон Республикаси тижорат банкларининг хорижий валютадаги кредитлар фоизига таъсир этувчи омилларнинг эмпирик таҳлили келтирилган. Хусусан, малакатдаги инфляция даражасининг, миллий валюта девальвациясининг, Марказий банкнинг реал асосий фоиз ставкасининг, банкларнинг хорижий валютадаги аҳоли депозитлари ҳажмининг хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитлари фоизига таъсири келтирилган. Олинган натижаларга кўра, пул бозоридаги фоиз ставка билан хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитлари фоизи ўртасидаги боғлиқлик жуда суст эканлиги ва бу мамлакатимизда пул бозорининг етарли ривожланма-ганлигини кўрсатди. Шунингдек, хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитлари фоизига миллий валюта девальвацияси билан хорижий валютадаги аҳоли депозитлари ҳажмининг ўзгариши кучли таъсир қилиши аниқланди. Шу билан бирга тижорат банклардаги пул агрегати таркибига киритилган хорижий валютадаги пул массасига хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитлари фоизи боғлиқ эмаслиги ҳам аниқланди.

Калит сўзлар: девальвация, инфляция, фоиз ставка, кредит, пул агрегати, депозит, SVAR модел.

Abstract

This scientific article provides an empirical analysis of the factors affecting the bank interest rates on foreign currency loans in the the Republic of Uzbekistan. In particular, analyzed the impact of inflation, the devaluation of the national currency, the real interest rate of the Central Bank, the change in the volume of the household deposits in foreign currency on the bank interest rates on short-term foreign currency loans. According to the results, the relationship between the money market rate and the interest rate on short-term foreign currency loans is very weak, and this shows that the money market in our country is underdeveloped. It was also found that the interest rate on short-term foreign currency loans has strongly impulse on the changes in the volume of household deposits in foreign currency and on the devaluation of the national currency. At the same time, it was found that the interest rate on short-term foreign currency loans does not depend on the money supply in foreign currency, which is part of the monetary aggregate.

Keywords: devaluation, inflation, interest rate, credit, monetary aggregate, deposit, SVAR model.

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 жозибдорлигини 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 якунлаб, 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 амалгашиб, 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 очиқ 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 арендир олган мижозларга ажратилмоқда.

Юқоридаги мақсадлардан келиб чиққан ҳолда тижорат банкларининг хорижий валютадаги кредитлари фоизига таъсир этувчи омилларни замонавий методлар асосида баҳолаш ушбу илмий мақоламизнинг асосини ташкил этади.

Тижорат банкларида хорижий кредитлар фоизига таъсир этувчи омиллар юзасидан қуйидаги гипотезани шакллантирдик. Яъни мамлакатдаги инфляция даражаси, Марказий банк асосий фоиз ставкаси, миллий валютанинг девальвация даражаси хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитлар фоизига тўғри пропорционал бўлиши керак. Шунингдек, хорижий валютадаги аҳолининг қисқа муддатли депозитлар билан хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитлари ўртасида ўзаро бир-бирига таъсири кузатилиши керак. Юқорида келтирилган таъсир

омиллар билан бир вақтда кўрилатган кўрсаткичнинг автокорреляцияси ҳам мавжуд бўлиши лозим. Ушбу гипотезамизнинг Ўзбекистон Республикаси тижорат банкларида қанчалик ҳақиқатга яқинлиги статистик маълумотлар асосида таҳлил қиламиз.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили

Тижорат банклари кредит портфелини оптимал бошқариш, хусусан, банк кредитларига таъсир этувчи омиллар таҳлилига қаратилган илмий ишлар талайгина. Ривожланаётган давлатларда хорижий валютадаги кредитлар ўша давлатнинг экспортини оширишга хизмат қилишини, шунингдек, ривожланаётган давлатларда ички талаб пастлигини инobatга олсак, экспортнинг ривожланиши бутун иқтисодиётнинг ривожланишига позитив таъсир кўрсатади.

C.Hellwig, A.Mukherji ва A.Tsyvinski tadқиқотларида маҳаллик ва хорижий инвесторларнинг мамлакат ички бозоридаги девальвация ва фоиз ставкаларга кутилмаларини ўрганишган. Хусусан, мамлакатда девальвация активлар учун юқори фоиз ставка қўлланганда ёки Марказий банк валюта захираси камайганда вужудга келиши аниқланган. Шунингдек, халқаро бозорда валюталарга қилинган ҳужум ҳам ривожланаётган давлатларда миллий валюта девальвацияга олиб келиши исботланган. Таҳлил натижаларига кўра, фақатгина ички активлар таклифининг фоиз ставкаларга эластиклиги юқори бўлса, халқаро бозорлардаги валюталарга бўлган ҳужумлар маҳаллий бозорларда миллий валюталар девальвациясига сезиларсиз таъсир қилиши асосланган [1].

G.Bertola ҳамда L.Svensson илмий ишларида валюта курслари динамикасининг барқарор ва реал ночизиқли моделини таклиф қилган. Шунингдек, валюта курси прогнозлари реал ҳаётнинг мақсадли зоналарида валюта курси ва фоиз дифференциал хатти-ҳаракатлари бўйича мавжуд эмпирик далилларга мос келишини таъкидлайди. Уларнинг моделларида айирбошлаш курси турли тасодифий вақт оралиғида берилган чегаралар доирасида тебраниб туради ва девальвациялар содир бўлганда дискрет равишда частотаси катта сакраб кетади. Улар девальвациялар эҳтимоли ва ҳажмида стохастик ўзгарувчанликка рухсат беради ва улар валюта курси ва кутилаётган девальвация тезлиги билан кузатилган стохастик жараёнлар учун аниқ ечимларни тақдим этган. Ушбу модел валюта курслари ва фоиз ставкалари фарқлари ўртасидаги ковариациянинг реал моделларини ишлаб чиқаради ва мавжуд эмпирик далилларнинг қизиқарли талқинларини тақдим этади. Шунингдек, улар томондан ишлаб чиқилган ночизиқли модел мақсадли зона маълумотларидан девальвация хавфини қандай аниқлашни кўрсатади [2].

Россиялик иқтисодчи Е.Раздроков тижорат банклари ссуда капитали фоизининг табиати ва унга таъсир этувчи омилларни таҳлил қилган. Унинг фикрича, банк кредитлари фоизи нарх хусусиятларига мос ҳолда ҳисоб, рағбатлантирувчи, тақсимловчи ва мувофиқлаштирувчи функцияларни бажариши керак. Шунингдек, банк кредитлари фоизига марказий банк қайтамолия фоизи ҳамда ушбу кредитларни ажратиш билан боғлиқ харажатлар таъсир кўрсатишини таъкидлаган [3]. Бизнинг фикримизча, тижорат банклари кредитларининг фоизи унга кетган харажатларни ҳисобга олган ҳолда белгиланган фоиздан четлашиши мумкин. Бунга муомаладаги пул массаси, иқтисодиётдаги тебранишлар ҳамда миллий валюта курсидаги тебранишлар сабба бўлиши мумкин.

C.Onyia ва E.Aniekwe томонидан Нигерия давлати мисолида миллий валюта курси ўзгаришининг реал ЯИМ ва пул бозоридаги фоиз ставкага таъсири ўрганилган. Эконометрик таҳлил Нигерия давлатининг 1986-2018 йиллар оралиғидаги статистик маълумотлар асосида олиб борилган бўлиб, олинган натижаларга кўра, миллий

валютанинг 1 фоизга девальвация бўлиши реал ЯИМни -0.24 фоизга пасайтириши аниқланган. Ушбу эконометрик таҳлилнинг эҳтимоллиги 0,0124 бўлиб, бу олинган натижанинг ишончилигини беради. Шунингдек, таҳлил натижаларига кўра, миллий валюта девальвацияси пул бозоридаги фоиз ставкага таъсири сезиларсиз эканлиги аниқланган. Уларнинг фикрига кўра Нигерия давлати импортга ихтисослашган давлат бўлганлиги учун миллий валюта девальвациясидаги кичик бир тебраниш ҳам ички иқтисодиётда ялпи талабни пасайтириб юборади [4].

F.Ferrante ҳамда N.Gornemann илмий тадқиқотларида кичик очиқ иқтисодиётда леверажи чекланган банклар мисолида гетероген (heterogeneous) уй хўжаликлари модели орқали миллий валюта девальвациясининг умумий ва қайта тақсимлаш таъсирини ўрганган. Уларнинг таҳлиллари учта фаразга сўянган. Булар, биринчидан банклар ва корхоналар хорижий валютада қарз оладилар, иккинчидан, аҳоли маҳаллий банкларга долларда депозит жойлаштирадилар, ва учинчидан, ушбу депозитлар аҳолининг бой қатлами томонидан жойлаштирилади. Таҳлил натижаларига кўра, пайдо бўлган валюта номутаносиблиги девальвация даврида банкларнинг соф қийматини пасайтиради ва уларни кредит таклифини камайтиришга мажбур қилади. Келгуси макроиқтисодий таназзул қарз олиш харажатларининг ошиши ва меҳнат даромадларининг пасайишига жавобан камбағал уй хўжаликлари ўртасида истеъмолнинг кескин қисқариши билан кучаяди. Бойроқ уй хўжаликлари қисман суғурталанган, чунки улар ўз бойликларининг катта қисмини хорижий валютадаги активларда ушлаб турадилар. Улар бойроқ уй хўжаликлари томонидан катта миқдордаги валютани хеджирлаши иқтисодий рецессияни чуқурлаштиришини ва камбағал қатламлар учун салбий таъсирларни кучайтиришини кўрсатган. Хулоса сифатида депозит долларизацияси юқори бўлган давлатларда, марказий банклар монетар сиёсатида миллий валюта девальвациясини сусайтирса, фаровонлик ошиши мумкинлигини келтиради [5].

Тадқиқот методологияси

Ўзбекистон Республикасида тижорат банкларининг қисқа муддатли хорижий валютадаги кредитлари фоизига таъсир қилувчи омилларни таъсирини ўрганишда Ўзбекистон Республикаси Марказий банки ва Статистика қўмитасининг 2017-2021 йиллардаги расмий ойлик статистик маълумотларидан фойдаланилди. Таҳлилда 2017 йил 5 сентябрда амалга оширилган валюта либерализациясидан кейинги даврни ўрганганмиз. Чунки, ундан олдинги даврларда миллий Марказий банк томонидан эълон қилиб борилган валюта курси пул бозоридаги ҳақиқий курсни етарлича бермаган.

Ушбу статистик маълумотлардан ёрдамида ҳолда тижорат банклардаги хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитлар реал фоиз ставкасининг ($RSTFC_t$), ойлик инфляция даражасига (CPI_t), ойлик валюта девальвациясига (Dev), ойлик реал фоиз ставкага ($RINR_t$) ва банклардаги аҳолининг хорижий валютадаги депозитлари фоизига ($RSTHDFC_t$) импульсини аниқлашда SVAR моделидан фойдаланилди.

VAR (Vector Auto Regression) бу векторли авторегрессия модели бўлиб, бунда қаторларнинг жорий қийматлари бир хил вақт қаторларининг ўтган қийматларига боғлиқ бўлган бир неча вақт қаторлари динамикасини кўрсатиб беради.

VAR эконометрик тенгламалар тизими бўлиб, уларнинг ҳар бири авторегрессив ва тақсимланган кечикиш модели ҳисобланади. Бунда, $y^j, j=1, \dots, k$ - вақт қаторлари деб ҳисобланганда ушбу моделни қуйидаги формула кўринишида тасвирлаш мумкин.

$$y_t^i = a_0^i + \sum_{j=1}^k a_{1j}^i y_{t-1}^j + \sum_{j=1}^k a_{2j}^i y_{t-2}^j + \dots + \sum_{j=1}^k a_{pj}^i y_{t-p}^j + \varepsilon_t^i$$

Ушбу моделнинг вектор-матрицали ёзуви янада қўлай ва ихчамроқ ҳисобланади. Бунинг учун $y_t = (y_1^t, y_2^t, \dots, y_k^t)$ каби вақт қаторлари вектори киритилади. Бунда юқорида келтирилган тенгламани ҳар бир вақт қатори учун векторли шаклда қўйидаги ягона формула шаклида ифодалаш мумкин:

$$y_t = a_0 + A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_p y_{t-p} + \varepsilon_t = a_0 + \sum_{m=1}^p A_m y_{t-m} + y_{t-m} + \varepsilon_t$$

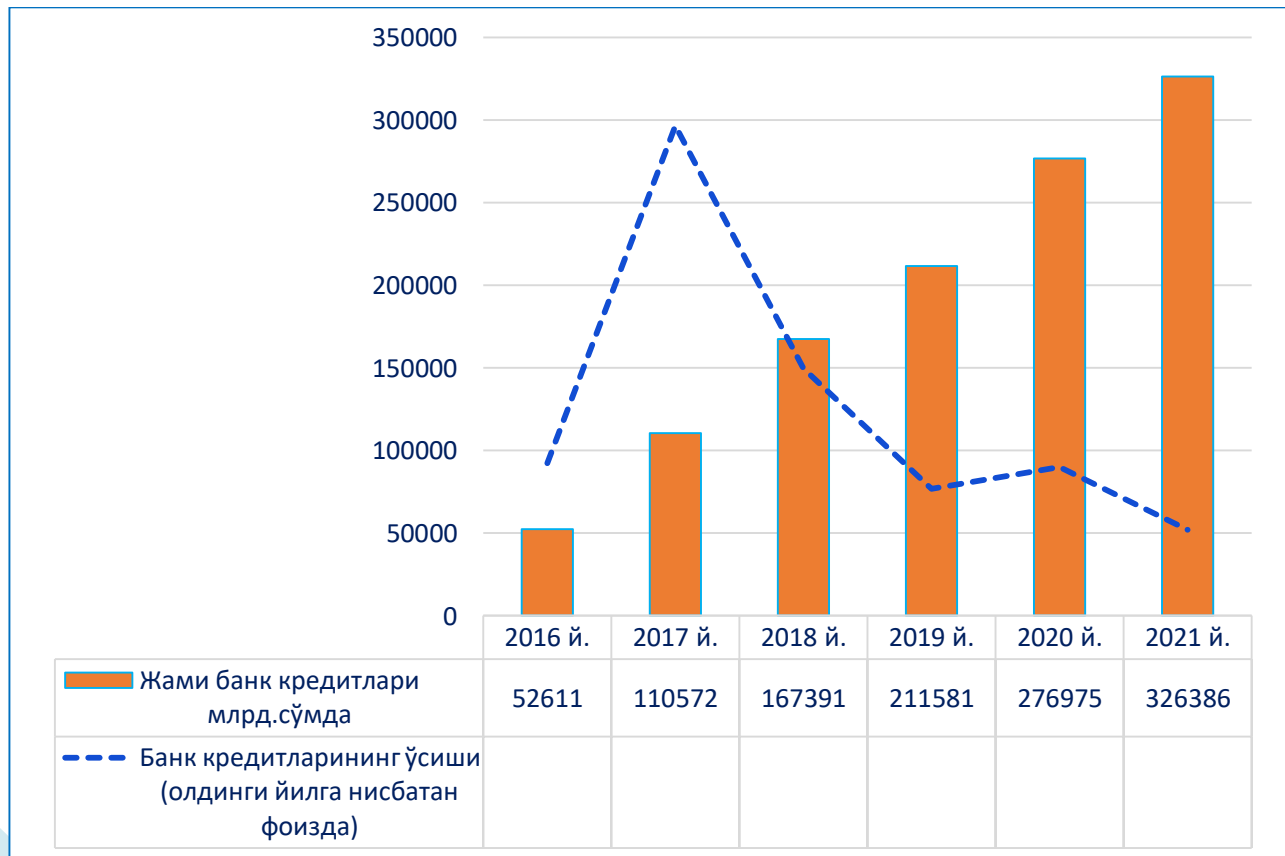
Бу ерда, $A_m - a_{mj}^i$ - элементларининг матрицаси ҳисобланади.

Юқорида келтириб ўтилган модел ёпиқ модел ҳисобланади. Яъни эндоген ўзгарувчиларнинг кечикишини тушунтирувчи ўзгарувчилар сифатида ишлайди.

SVAR моделининг фарқи ва муҳим жиҳати шундаки, VAR моделида танланган кўрсаткичларнинг ўзаро бир-бирига таъсири ўрганилса, SVAR моделда бир ёки бир нечта кўрсаткичларнинг фақат ўрганилаётган кўрсаткичга таъсирини беради.

Таҳлил ва натижалар муҳокамаси

Тижорат банклари молия бозорининг муҳим элементларидан ҳисобланиб, у бўш турган пул маблағларини ссуда капиталига айлантирган ҳолда, иқтисодиётнинг муҳим соҳаларига йўналтиради. Ўзбекистон иқтисодиётида ҳам банк кредитлари иқтисодиётни молиявий ресурслар билан таъминлашда алтернативга эга бўлмаган муҳим манбадир.



1-расм. Ўзбекистонда банк кредитларининг ўсиши¹

2016 йилга nisbatan keyingi yillarda bank kreditlari keskin ўsişda бўлди. Хусусан, 2016 йил якунига кўра банк кредитлари ҳажми 52,6 трлн.мўни ташкил этган бўлса, 2017 йилда 110,6 трлн.сўмни ташкил этган ва ўтган йилга nisbatan 101,7 фоизга ўсиş кузатилган. Бу каби keskin ўсиşга асосий сабаб 2017 йил 5 сентябрда ҳукуватимиз томонидан валюта сиёсатининг либераллаштирилганлиги оқибатида валютадаги кредитларнинг алмашинув курсига кўра қиймати keskin ошганлиги бўлган. Аммо кейинги йилларда ҳам банк кредитлари ошиб борган. Жумладан, 2018 йилда умумий банк кредитларининг ҳажми 167,4 трлн.сўм ва ўтган йилга nisbatan ўсиş 51,4 фоизни ташкил этган. Кейинги йилларда банк кредитларининг ўсиши бу каби keskin тус олмаган. Хусусан, 2021 йилда банк кредитлари 326,4 трлн.сўмни ташкил этиб, ўтган йилга nisbatan ўсиş 17,8 фоизни ташкил этган.

Ўзбекистон тижорат банкларида бошқа давлатлар амалиёти сингари хорижий валютадаги кредитлари учун манба бўлиб хорижий валютадаги депозитлар олинади. Фаразимизга кўра, банкларда чет эл валютасидаги депозитлар ҳажми ошганда ушбу валютадаги кредитлар бўйича фоизлар пасайиши ва аксинча чет эл валютасидаги депозитлар ҳажми камайганда ушбу валютадаги кредитлар бўйича фоизлар ошиши керак. Ушбу фаразнинг мамлакатимиз банк амалиётида қай даражада тўғри бажарилишини текшириб кўрамиз. Биз пул агрегати таркибига кирувчи хорижий валютадаги депозитларнинг ўзгариş динамикаси билан хорижий валютадаги кредитлар фоизи ўртасидаги боғлиқликни кўриб чиқамиз.

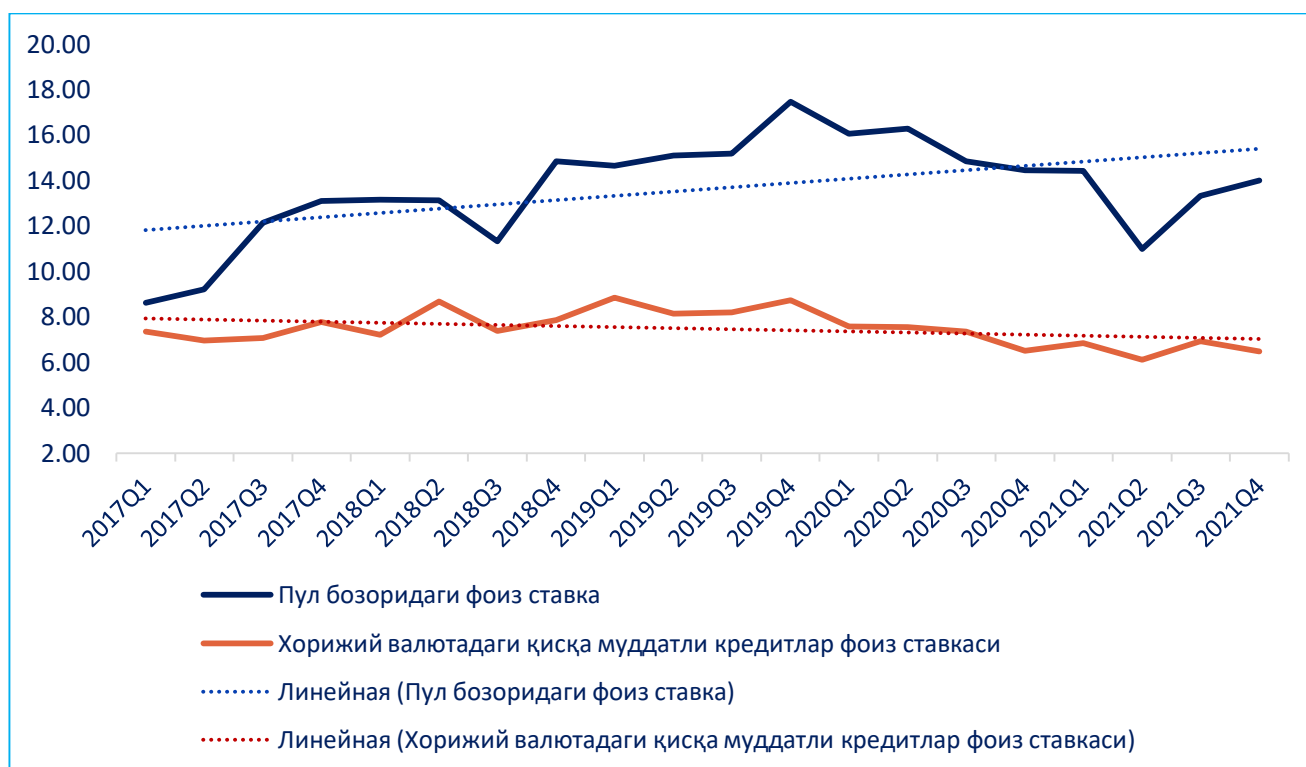


2-расм. Хорижий валютадаги кредитлар билан депозитлар ўртасидаги боғлиқлик²

Расм маълумотларидан кўриниб турибдики, 2017 йил 3-чорақда, 2018 йил 3-чорақда ҳамда 2020 йил 2-чорақдаги хорижий валютадаги депозитлар ошиши ушбу

валютадаги кредитлар фоизининг пасайишига олиб келмаган. Кўрилатган даврда ушбу икки кўрсаткич ўртасидаги корреляцион боғлиқлик $-0,29$ га тенг бўлиб, улар ўртасида кучли мантиқий боғлиқлик мавжуд эмаслиги ҳамда юқорида қурган фаразимиз Ўзбекистон амалиётида бажарилмаётганлигини хулоса қилишимиз мумкин.

Кўплаб илмий мақолаларни ўрганганда, олимлар миллий валюта девальвациясининг кредитлар фоизига эмас, балки пул бозоридаги фоиз ставкага таъсирини ўрганишади. Чунки пул бозоридаги фоиз ставка тижорат банкларининг депозит ва кредит фоизларининг белгиланишида асосий омиллардан бири ҳисобланади ва пул бозоридаги фоиз ставкага қолган фоиз ставкалар боғланган. Аммо Ўзбекистон мисолида пул бозоридаги фоиз ставка иқтисодиётдаги асосий фоиз ставкага айлангани йўқ. Буни юқоридаги расм маълумотларидан кўришимиз мумкин.



3-расм. Пул бозоридаги фоиз ставка билан хорижий валютадаги кредитлар ўртасида боғлиқлик³

Маълумотлар 2017-2021 йилларда чораклик статистикадан фойдаланган ҳолда кўришимиз мумкинки, пул бозоридаги фоиз ставка тренди ўсиб борган бўлса, хорижий валютадаги қисқа муддатли фоиз ставка тренди эса пасайиб бормоқда. Улар ўртасидаги корреляция $0,42$ га тенг бўлиб, бу боғлиқлик тўғри пропорционал эканлиги аммо кучли эмаслигини билдиради. Шундан келиб чиққан ҳолда биз хорижий валютадаги қисқа муддатли кредит фоиз ставкасига таъсир қилувчи омилларни ўрганганда ушбу кўрсаткични тушуриб қолдирганмиз.

Таҳлилимизнинг кейинги босқичида Ўзбекистон тижорат банклари хорижий валютадаги кредитлар фоизининг турли омилларга қарши импульсини 2017M1-2021M12 дарв оралиқда ўрганиб чиқамиз. Хусусан, ушбу омиллар сифатида ойлик

7 ³ Марказий банк расмий сайти www.cbu.uz маълумотлари асосида муаллиф томонидан ҳисобланди.

инфляция даражаси (CPI_t), ойлик валюта девальвацияси (DEV_t), ойлик реал фоиз ставка ($RINR_t$) ва банклардаги аҳолининг хорижий валютадаги депозитлари фоизи ($RSTHDFC_t$) каби кўрсаткичлар олинган ва улар ўртасидаги таъсирни ифодалаш учун SVAR моделидан фойдаланилди.

Танланган кўрсаткичларнинг банклардаги хорижий валютадаги қисқа муддатли кредит фоизига таъсири борасида SVAR моделини шакллантириш ва ушбу модел ёрдамида олиб бориладиган таҳлилнинг дастлабки босқичида танланган кўрсаткичларнинг тасвирий статистикасини амалга оширамиз лозим. шуни таъкидлашимиз лозимки, танланган кўрсаткичлар дастлаб тижорат банклардаги қисқа муддати чет эл валютасидаги кредитларга фоизига таъсир кўрсатади. Кейинги босқичда қисқа муддатли фоизларга мос равишда узоқ муддатли фоизлар мослашади.

1-жадвал

Кўрсаткичларнинг тасвирий статистикаси

	CPI_t	DEV_t	$RINR_t$	$RSTHDFC_t$	$RSTCFC_t$
Mean	1.082353	0.154575	0.710790	-0.426475	-0.082946
Maximum	4.100000	1.833333	6.507522	1.733644	2.184000
Minimum	-0.500000	-2.933333	-1.462198	-6.043036	-5.816669
Std. Dev.	0.903041	0.898981	1.457904	1.441289	1.447085
Observations	51	51	51	51	51

Жадвал маълумотларидан кўришимиз мумкинки, иқтисодиётимиздаги инфляция даражасининг стандарт дисперцияси 0,90 га тенг бўлиб, кўрилаётган давр оралиғида -0,50 фоиздан 4,10 фоизгача тебранган. Миллий валюта девальвация даражасининг стандарт дисперцияси 0,90 фоизга тенг бўлиб, бу кўрсаткич максимум 1,83 фоизга кўтарилган ва минимум -2,93 фоизга тушган. Марказий банк асосий фоиз ставкасининг реал кўрсаткич ойлик ўзгариши -1,46 фоиздан 6,50 фоизгача бўлиб, стандарт дисперцияси 1,45 фоизга тенг бўлган. Тижорат банклардаги хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитларининг реал фоиз ставкаси кўрилаётган даврда - 5,81 фоиздан 2,18 фоиз оралиғида тебранган ва унинг стандарт дисперцияси 1,44 фоизга тенг бўлган.

Таҳлилимининг навбатдаги босқичида кўрсаткичларнинг корреляция матрицасини аниқлаймиз.

2-жадвал

Кўрсаткичларнинг корреляция матрицаси

	CPI_t	DEV_t	$RINR_t$	$RSTHDFC_t$	$RSTCFC_t$
CPI_t	1				
DEV_t	-0.9961	1			
$RINR_t$	0.2737	-0.2529	1		
$RSTHDFC_t$	-0.2678	0.2469	-0.9996	1	
$RSTCFC_t$	-0.2715	0.2528	-0.9985	0.9987	1

2-жадвал маълумотларини таҳлил қиладиган бўлсак, тижорат банкларининг хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитларининг реал ойлик фоиз ставкаси билан корреляцион боғлиқлиги миллий валюта девальвация билан 0,25 га, ойлик инфляция

даражаси билан -0,27 га, Марказий банк асосий фоиз ставкаси билан -0,99 фоизга ҳамда хорижий валютадаги депозитлар фоизи билан 0,99 га тенглигини кўришимиз мумкин. Ушбу корреляцион боғлиқлик фақатгина миллий валюта девальвацияси ҳамда хорижий валютадаги депозитлар фоизи билан тўғри қурилган. Мамлакатдаги инфляция даражаси ва Марказий банк асосий фоиз ставкаси миллий валютага боғлиқ бўлганлиги учун хорижий валютадаги кредитлар фоизига таъсири сезилмаган.

Қуйида ушбу бешта танланган кўрсаткичлар асосида Augmented Dickey-Fuller Test ўтказамиз. Augmented Dickey-Fuller Test модели қуйидаги кўринишда келтирамиз:

$$\begin{aligned} \Delta CPI_t &= \alpha_2 + \beta_2 t + \gamma_2 CPI_{t-1} + \varphi_1 \Delta CPI_{t-1} + \dots + \varphi_{p-1} \Delta CPI_{t-(p-1)} + \tau_t \\ \Delta DEV_t &= \alpha_3 + \beta_3 t + \gamma_3 DEV_{t-1} + \omega_1 \Delta DEV_{t-1} + \dots + \omega_{p-1} \Delta DEV_{t-(p-1)} + \theta_t \\ \Delta RINR_t &= \alpha_4 + \beta_4 t + \gamma_4 RINR_{t-1} + \mu_1 \Delta RINR_{t-1} + \dots + \mu_{p-1} \Delta RINR_{t-(p-1)} + \sigma_t \\ \Delta RSTHDFC_t &= \alpha_4 + \beta_4 t + \gamma_4 RSTHDFC_{t-1} + \mu_1 \Delta RSTHDFC_{t-1} + \dots \\ &\quad + \mu_{p-1} \Delta RSTHDFC_{t-(p-1)} + \sigma_t \\ \Delta RSTCFC_t &= \alpha_4 + \beta_4 t + \gamma_4 RSTCFC_{t-1} + \mu_1 \Delta RSTCFC_{t-1} + \dots + \mu_{p-1} \Delta RSTCFC_{t-(p-1)} \\ &\quad + \sigma_t \end{aligned}$$

Бу ерда, $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$ лар ўзгармас қиймат, $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ лар вақт тренди натижасида ўзгариш коэффициентларидир.

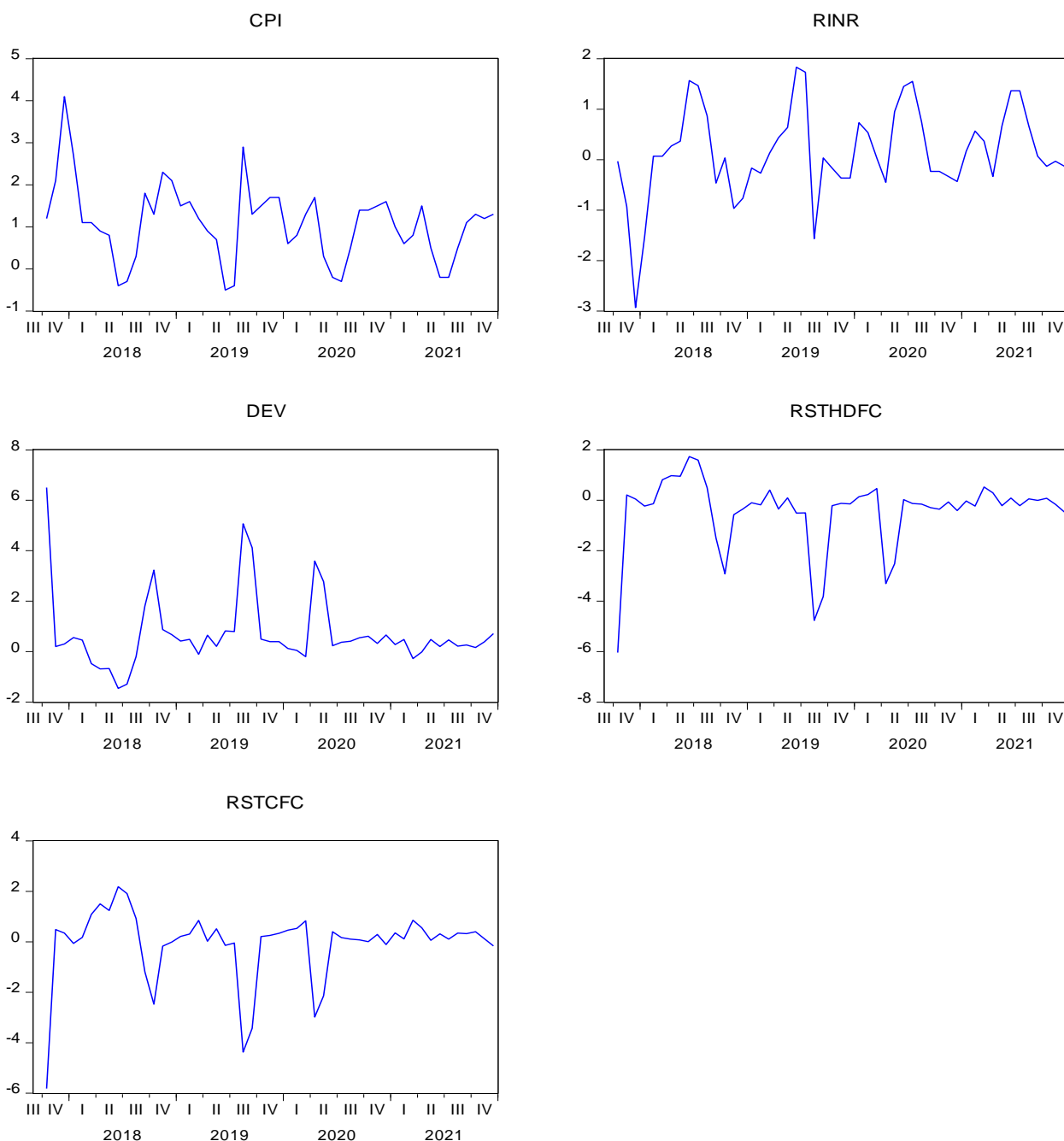
Ушбу Augmented Dickey-Fuller Test модели орқали кўрсаткичларни бирлик илдизга текширимиз ва ушбу кўрсаткичлар стационар ёки ностационар эканлиги юзасидан хулоса қилишимиз мақсадга мувофиқдир.

3-жадвал

Augmented Dickey-Fuller Test натижаси

	Кўрсаткичлар	t-Statistic	Probability	Хулоса
1	CPI_t	-3.893620	0.0041	I(0)
2	DEV_t	-4.351543	0.0011	I(0)
3	$RINR_t$	-3.901271	0.0040	I(0)
4	$RSTHDFC_t$	-4.362466	0.0010	I(0)
5	$RSTCFC_t$	-4.396135	0.0009	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.



4-расм. Таҳлил қилинаётган кўрсаткичларнинг 2017-2021 йиллар оралиғида ўзгариш динамикаси

Таҳлилимизнинг кейинги босқичида SVAR модели учун оптимал “лаг”ни танлаб олишимиз мақсадга мувофиқ бўлади.

4-жадвал

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

Lag	LogL**	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	95.03421	NA	1.74e-08	-3.674866	-3.481823	-3.601625
1	198.7895	182.1011	7.05e-10	-6.889366	-5.731109*	-6.449925*
2	229.7990	48.09645*	5.70e-10*	-7.134654*	-5.011182	-6.329012

Юқоридаги маълумотлардан кўриниб турибдики, бизнинг моделимиз учун оптимал “лаг”лар сони Final Prediction Error (FPE), Akaike Information Criterion (AIC) тестлари асосида 2 тани аммо Schwarz Information Criterion (SC) ва Hannan-Quinn Information Criterion (HQ) тестлари асосида 1 тани ташкил этмоқда. Демак, биз ўз таҳлилларимизда оптимал “лаг”лар сонини 2 деб қабул қилишимиз хатоликка олиб келмайди.

Кўрсаткичлар SVAR модели орқали “лаг”лар сони 2 деб қабул қилинган ҳолда таҳлил қилинганда олинган натижалар қуйидагича.

5-жадвал

Танланган кўрсаткичларнинг ўзаро боғлиқлигини ифodalовчи SVAR модели натижаси

	CPI	RINR	DEV	RSTHDFC	RSTCFC
CPI(-1)	0.000000 ---	0.000000 ---	0.000000 ---	0.087838 (0.07112) [1.23502]	0.571394 (0.27912) [2.04711]
RINR(-1)	0.000000 ---	0.000000 ---	0.000000 ---	0.089440 (0.07107) [1.25842]	0.596218 (0.27893) [2.13753]
DEV(-1)	0.000000 ---	0.000000 ---	0.000000 ---	0.589062 (0.14285) [4.12367]	2.008899 (0.56061) [3.58339]
RSTHDFC(-1)	0.000000 ---	0.000000 ---	0.000000 ---	0.554403 (0.13540) [4.09461]	1.880007 (0.53137) [3.53802]
RSTCFC(-2)	0.000000 ---	0.000000 ---	0.000000 ---	-0.016830 (0.03238) [-0.51977]	0.266995 (0.12707) [2.10110]
C	1.059184 (0.12858) [8.23723]	0.180612 (0.12770) [1.41430]	0.603020 (0.17297) [3.48622]	-0.511082 (0.17643) [-2.89688]	-1.031214 (0.22927) [-4.49776]

Юқоридаги жадвалда таъсир кучи мавжуд бўлган даврлар сақлаб қолинган ва таъсир кучи мавжуд бўлмаган кўрсаткичлар олиб ташланган. Аммо ушбу SVAR моделининг тўлиқ кўриниши иловада келтирилган.

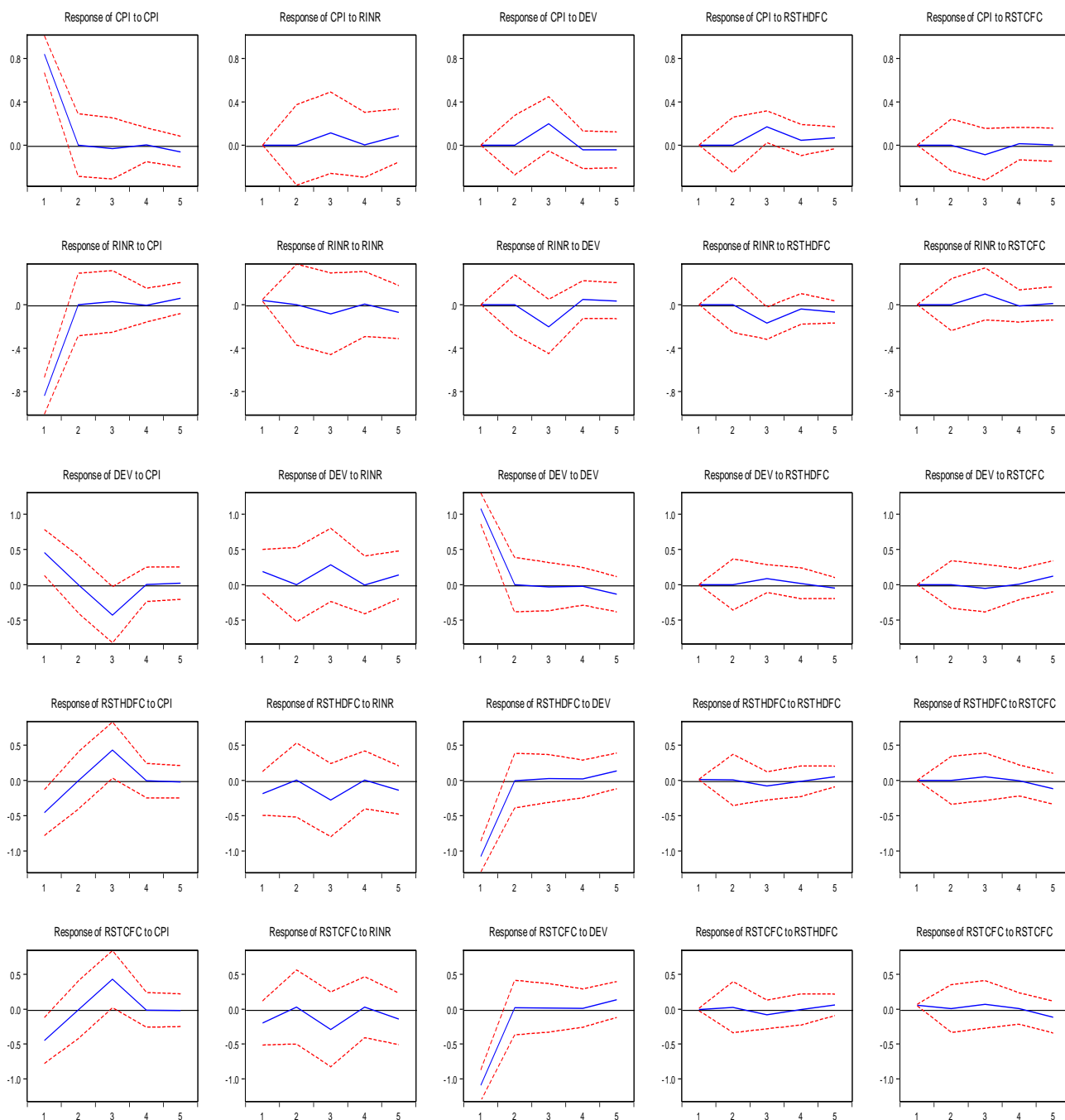
Модел натижасига кўра, олдинги ойдаги инфляция даражасининг 1 фоизга ошиши тижорат банкларининг хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитларни реал фоиз ставкасини 0,57 фоизга ошириши, Марказий банкнинг олдинги ойдаги реал асосий фоиз ставкасининг 1 фоизга ошиши эса, хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитларни реал фоиз ставкасини 0,59 фоизга ошириши аниқланди. Шунингдек, олдинги ойдаги миллий валюта девальвациясининг 1 фоизга ошиши, хорижий

валютадаги кредитлар фоизини 2,00 фоизга оширса, хорижий валютадаги аҳоли депозитлари фоизининг 1 фоизга ошиши ушбу кўрсаткични 1,88 фоизга оширмоқда.

Тижорат банклари хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитлари фоизи ўртасида автокорреляция ҳам мавжуд бўлиб, икки ой олдинги 1 фоиз ўсиш 0,26 фоиз ўсишга олиб келмоқда.

Танланган кўрсаткичларнинг ўзаро импульс реакцияси қуйида келтирилган.

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations ± 2 S.E.



5-расм. Кўрсаткичларнинг ўзаро импульс реакцияси

Юқорида келтирилган танланган кўрсаткичларнинг импульс реакцияси ҳам SVAR моделдан олинган натижаларнинг исботини кўрсатмоқда.

Хулоса ва таклифлар

Илмий изланишлар натижасида хулоса қилишимиз мумкинки, пул бозоридаги 12 фоиз ставка билан хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитлари фоизи ўртасидаги

боғлиқлик жуда суст эканлиги ва бу мамлакатимизда пул бозорининг етарли ривожланма-ганлигини кўрсатди. Шунингдек, ушбу илмий ишда Ўзбекистон Республикаси тижорат банкларининг хорижий валютадаги кредитлар фоизига таъсир этувчи омилларнинг эмпирик таҳлили келтирилди. Хусусан, инфляция даражасининг, миллий валюта девальвациясининг, Марказий банкнинг реал асосий фоиз ставкасининг, банкларнинг хорижий валютадаги аҳоли депозитлари ҳажмининг хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитлари фоизига таъсири SVAR модели ёрдамида ўрганилди. Хусусан, хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитлари фоизига миллий валюта девальвацияси билан хорижий валютадаги аҳоли депозитлари ҳажмининг ўзгариши кучли таъсир қилиши аниқланди. Олинган натижаларга кўра:

– олдинги ойдаги инфляция даражасининг 1 фоизга ошиши тижорат банкларининг хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитларни реал фоиз ставкасини 0,57 фоизга ошириши;

– Марказий банкнинг олдинги ойдаги реал асосий фоиз ставкасининг 1 фоизга ошиши эса, хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитларни реал фоиз ставкасини 0,59 фоизга ошириши;

– олдинги ойдаги миллий валюта девальвациясининг 1 фоизга ошиши, хорижий валютадаги кредитлар фоизини 2,00 фоизга ошириши;

– хорижий валютадаги аҳоли депозитлари фоизининг 1 фоизга ошиши хорижий валютадаги кредитлар фоизини 1,88 фоизга ошириши аниқланди.

Шунингдек, тижорат банклари хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитлари фоизи ўртасида автокорреляция ҳам мавжуд бўлиб, икки ой олдинги 1 фоиз ўсиш 0,26 фоиз ўсишга олиб келмоқда.

Шу билан бирга тижорат банклардаги пул агрегати таркибига киритилган хорижий валютадаги пул массасига хорижий валютадаги қисқа муддатли кредитлари фоизи боғлиқлиги суст эканлиги аниқланди. Жумладан, 2017 йил 3-чорақда, 2018 йил 3-чорақда ҳамда 2020 йил 2-чорақдаги хорижий валютадаги депозитлар ошиши ушбу валютадаги кредитлар фоизининг пасайишига олиб келмаган. Кўрилатган даврда ушбу икки кўрсаткич ўртасидаги корреляцион боғлиқлик -0,29 га тенг бўлиб, улар ўртасида кучли мантиқий боғлиқлик мавжуд эмаслиги кўрилди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Hellwig, C., Mukherji, A., & Tsyvinski, A. (2006). Self-fulfilling currency crises: The role of interest rates. *American Economic Review*, 96(5), 1769-1787.
2. Bertola, G., & Svensson, L. E. (1993). Stochastic devaluation risk and the empirical fit of target-zone models. *The Review of Economic Studies*, 60(3), 689-712.
3. Раздроков, Е. Н. (2008). Сущность и классификация ссудного процента. *Актуальные вопросы экономических наук*, (3-2), 69-73.
4. Onyia, C. C., & Aniekwe, E. O. (2022). Responsiveness of Macroeconomic Variables to Currency Devaluation in Nigeria.
5. Ferrante, F. & Gornemann, N. (2022). Devaluations, Deposit Dollarization, and Household Heterogeneity. *International Finance Discussion Paper*, (1336). Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System.

Vector Autoregression Estimates (with restrictions)

Date: 05/09/22 Time: 14:58

Sample (adjusted): 2017M12 2021M12

Included observations: 49 after adjustments

Restrictions: @VEC(L1) = "0, 0, 0, NA, NA, 0, 0, 0, NA, NA, 0, 0, 0, NA, NA, 0, 0, 0, NA, NA, 0, 0, 0, NA", @VEC(L2) = "0, 0, 0, NA, NA, 0, 0, 0, NA, NA, 0, 0, 0, NA, NA, 0, 0, 0, NA, NA, 0, 0, 0, NA, NA"

Iterated GLS convergence achieved after 112 iterations

	CPI	RINR	DEV	RSTHDFC	RSTCFC
CPI(-1)	0.000000 ---	0.000000 ---	0.000000 ---	0.087838 (0.07112) [1.23502]	0.571394 (0.27912) [2.04711]
CPI(-2)	0.000000 ---	0.000000 ---	0.000000 ---	-0.102612 (0.06799) [-1.50920]	-0.151326 (0.26683) [-0.56712]
RINR(-1)	0.000000 ---	0.000000 ---	0.000000 ---	0.089440 (0.07107) [1.25842]	0.596218 (0.27893) [2.13753]
RINR(-2)	0.000000 ---	0.000000 ---	0.000000 ---	-0.106213 (0.06826) [-1.55601]	-0.153630 (0.26789) [-0.57349]
DEV(-1)	0.000000 ---	0.000000 ---	0.000000 ---	0.589062 (0.14285) [4.12367]	2.008899 (0.56061) [3.58339]
DEV(-2)	0.000000 ---	0.000000 ---	0.000000 ---	0.118961 (0.12801) [0.92934]	-0.585206 (0.50236) [-1.16492]
RSTHDFC(-1)	0.000000 ---	0.000000 ---	0.000000 ---	0.554403 (0.13540) [4.09461]	1.880007 (0.53137) [3.53802]
RSTHDFC(-2)	0.000000 ---	0.000000 ---	0.000000 ---	0.138716 (0.12404) [1.11831]	-0.840406 (0.48680) [-1.72639]
RSTCFC(-1)	0.000000 ---	0.000000 ---	0.000000 ---	0.036244 (0.03220) [1.12567]	0.111601 (0.12636) [0.88321]
RSTCFC(-2)	0.000000 ---	0.000000 ---	0.000000 ---	-0.016830 (0.03238) [-0.51977]	0.266995 (0.12707) [2.10110]
C	1.059184 (0.12858) [8.23723]	0.180612 (0.12770) [1.41430]	0.603020 (0.17297) [3.48622]	-0.511082 (0.17643) [-2.89688]	-1.031214 (0.22927) [-4.49776]
R-squared	0.000000	0.000000	-0.000000	0.000514	-0.049593
Sum sq. resids	39.69837	39.15630	71.83674	71.37442	74.47790
Mean dependent	1.059184	0.180612	0.603020	-0.324796	0.022452
S.D. dependent	0.909423	0.903192	1.223356	1.219726	1.215857