

1/2024,  
yanvar-  
fevral  
(№ 00069)



## МАСОФАВИЙ БАНК ХИЗМАТЛАРИ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАРНИНГ ИМПУЛЬС РЕАКЦИЯСИ

**Шарипов Тохир Мирахимович**

*Ўзбекистон Республикаси Банк-молия академияси мустақил  
тадқиқотчиси [sharipov.toxir@list.ru](mailto:sharipov.toxir@list.ru)*

**DOI:** [https://doi.org/10.55439/EIT/vol12\\_iss1/i18](https://doi.org/10.55439/EIT/vol12_iss1/i18)

### **Аннотация**

Илмий мақолада тижорат банкларининг масофавий банк хизматлари самарадорлигининг танланган кўрсаткичларга нисбатан импульс реакцияси ўрганилган. Таҳлил натижаларига кўра, ХАБ Трастбанкда масофавий банк хизматларидан келадиган даромадларининг масофавий банк хизматларидан фойдаланувчи юридик шахслар, яқка тартибдаги табдиркорлар, жисмоний шахслар, муомалага чиқарган пластик карталари ҳамда ўрнатган банкоматлар ва инфокиосклар сонларининг ўзгаришига импульс реакцияси ижобий бўлмоқда. Аммо муомалага чиқарилган тўлов терминаллари сонининг ўзгаришига масофавий банк хизматларидан келадиган даромадларининг импульс реакцияси кўрилмади. Юқоридаги импульс реакция АТБ Туронбанк фаолиятида ҳам кузатилган.

**Калит сўзлар:** масофавий банк хизматли, тўлов терминали, пластик карта, рақамли банк хизматли, инновацион банк маҳсулоти.

### **IMPULSE REACTION OF THE EFFICIENCY OF REMOTE BANKING SERVICES TO THE SELECTED FACTORS**

**Sharipov Takhir Mirakhimovich**

*The Banking and Finance Academy of the Republic of Uzbekistan Researcher*

**Abstract:** In the scientific article studied the impulse reaction of the effectiveness of remote banking services of commercial banks to the selected factors. According to the results of the analysis, PJSC Trastbank's income from remote banking services has a positive impulse reaction to changes in the number of legal entities, individual entrepreneurs and individuals using its remote services, plastic cards issued and installed ATMs and self-Service kiosks using remote banking services. But there was no impulse reaction to the change in the number of installed POS-terminals. The above impulse reaction was also observed in the activity of JSC Turonbank.

**Key words:** remote banking service, POS-terminals, bank cards, digital banking service, innovative banking product.

### **Кириш**

Бугунги кунда банк фаолияти асосан технологик ва математик хусусиятга эга бўлиб бормоқда ва бу уларни рақамлаштириш учун жуда мос келади. Аммо эски тизимлар ва мерос аъёнларнинг кенг тарқалганлиги банкларга XXI асрнинг рақамли иқтисодийётида омон қолиш ва гуллаб-яшнаши учун керакли даражада инновацияларни қабул қилишларига тўсқинлик қилмоқда. Замонавий банк

фаолиятидаги муаммоларнинг асосий сабаблари аниқ бўлиши керак, хусусан эски услубдаги банклар сўнгги технологик ютуқлардан анча орқада. Йирик тармоқлар, жумладан, чакана савдо, саёҳат, алоқа ва оммавий ахборот воситалари сўнгги ўттиз йил ичида ўз бизнес моделларида инқилобий ўзгаришларни бошдан кечирган бўлса-да, банк иши ўзининг ўтмишдаги шон-шухратида яшаб, ўзгаришлар шамолларига эътибор бермай, ўзининг асосий моҳиятида статик бўлиб қолди. Мавжуд банклар кўплаб камчиликлардан азият чекмоқда, чунки улар ўртасидаги рақобат нисбатан заиф. Бундан ташқари, уларнинг мижозлари одатда мижозларга хизмат кўрсатиш даражасидан мамнун эмаслар, шунингдек ўз вақтида трансформация жараёнларини ўтказишмаса, банклар рақобатга чидай олмасдан банкрот бўлишлари мумкин ва бунда мижозлар ўз омонатларини йўқотиш хавфига дучор бўлишади.

Маълумотлар технологиялари ва мобил телекоммуникацияларни жорий этишдаги янги ишланмалар туфайли биз банк соҳасида инновацияларнинг учинчи тўлқинининг потенциал ривожланаётганлигини кўришимиз мумкин. Ушбу учинчи тўлқин маълум қиладиган имкониятни тушуниш учун биз банк соҳасида рақамли инновацияларнинг биринчи икки тўлқинини англашимиз лозим.

*Биринчи тўлқин компаниялари: "инкременталистлар (оширувчилар)".*

Рақамли технологиялар банк саноатига йиллар давомида кириб келмоқда. Бироқ, улар қўшимча ёки кичик кенгайтма сифатида мавжуд операцияларга босқичма-босқич қўшилган. Биз уларни "инкременталист" ёки Биринчи тўлқин компаниялари деб атаймиз.

1970 йилларнинг ўрталарида Сити банк автоматлаштирилган касса машинаси (АТМ) билан тажриба ўтказа бошлади. Жон Рид Сити банкнинг ушбу соҳадаги саъй-ҳаракатларини ривожлантиришга раҳбарлик қилиб, чакана банк фаолиятини кескин ривожлантирди. АТМ фаолиятида концепция оддий эди, яъни нақд пул ечиб олиш ва депозитларни текшириш каби транзакцияларни қайта ишлай оладиган машиналарни ишга тушириш. Инқилобий бўлган нарса шундан кейин содир бўлди. Хусусан, банклар тарихан чекланган кундуз соатлари билан очиқ эди, масалан, ерталаб соат 9:00 дан 15:00 гача, бу иш билан банд одамлар учун ноқулайликлар тўғдирар ва банк фаолиятидан кенг фойдалана олмас эдилар. Бироқ, 1950 йилларда АҚШда кўпчилик уй эгаларининг битта боқувчиси бор эди ва уйда ўтирган аёл кун давомида банк эҳтиёжларини қондириши мумкин эди. Жамиятдаги хатти-ҳаракатларнинг ўзгариши натижасида, иқтисодиётда ишчи кучига эҳтиёжнинг ошиши тобора кўпроқ аёлларнинг ишлашига олиб келган. Натижада, оддий аҳолининг банк хизматларидан фойдаланиш имкониятининг пасайишига олиб келди. Бу жараён банк хизматларида компьютерлаштирилган банк хизматларининг пайдо бўлишига олиб келди. Яъни кечқурунлари банкоматлардан фойдаланиш даражаси ошди. Статистик маълумотларга кўра, АҚШда 1985 йилда 484000 дона банкоматлар фаолият олиб борган бўлса, бугунги кунга келиб улар сони 600 мингга яқин. Онлайн банкинг амалиёти 1980 йилларда АҚШдаги Сити банк (Citi bank) ва Чемисал Банк (Chemical bank), ҳамда Франциядаги Минител банк (Minitel bank), Буюк Британиядаги Престел банклар (Prestel bank) ўртасида синов тариқасида ўтказилди, аммо 1990 йилларга қадар онлайн банк иши ривожлангани йўқ. 1990 йилларда интернет имкониятларининг аҳоли ўртасида кенг тарқалиши билан онлайн банклар фаолияти ҳам ривожлана бошлади. Браузерга асосланган оддий воситалар истеъмолчиларга пул

Ўтказмаси, банк кўчирмалари ва электрон тўлов каби бир қатор асосий банк операцияларидан фойдаланиш имконини берди. Анъанавий тижорат банклари дастлаб онлайн-банкнинг етказиб берувчилар бўлган бўлса-да, интернетнинг юксалиши билан алоҳида интернет-банкнинг ҳам ривожланди. Интернет банкнинг асосланган онлайн банк сифатида энг кўзга кўринган банк 1996 йилда НетБанк (NetBank) бўлди.

*Иккинчи тўлқин компаниялари: рақамли гибридлар.*

Банк иши соҳасида НетБанк каби иккинчи тўлқин компанияларини "Рақамли гибридлар" деб аташади. Тез-тез бозорни яхшилаш ва истеъмолчилар билан боғланиш учун фронт-енд тизимларидан фойдаланган ҳолда, улар эски орқа ва ўрта офис инфратузилмаси, хавфларни моделлаштириш тизимлари ва баъзан меҳнат моделлари билан боғланиб қоладилар. Кўпинча бу гибрид банклар ўзларининг орқа томони (backend) сифатида анъанавий банк каби фаолият олиб борадилар.

Мисол учун, Симпле Банк (Simple bank) 2009 йилда ҳисоб-рақамларни бошқариш ва харажатларни оптималлаштириш учун бир қатор инновациялар билан ташкил этилган бўлсада, аммо Бансорпдан (The Bankcorp) ўзининг орқа томони сифатида фойдаланган.

Германиянинг Фидор Банк (Fidor Bank), Буюк Британиянинг Атом Банк (Atom Bank), Эстониянинг ЛХВ Банк (LHV Bank) ҳамда Сингапурнинг ДБС Дижибанк (DBS Digibank) каби бошқа ривожланаётган гибрид банклар анъанавий банкларга қараганда қурилиши 60-80 фоизга арзонроқ ва сақланиши 30-50 фоизга арзонроқ бўлган мақсадли қурилган ИТ инфратузилмасига эга. Шунингдек, ушбу банкларда ишчилар сони анъанавий банк даражасидан тахминан 10-15 фоизга кам. Бироқ, ушбу "рақамли гибрид банклар" ҳали ҳам марказлаштирилган маълумотлар базалари, булутга асосланган сақлаш ва примитив фойдаланувчи маълумотлари протоколларидан фойдаланишади. Улар кечаги анъанавий банклар ва келажакнинг тўлиқ рақамли банклари ўртасидаги кўприк ечимини ифодалайди.

*Учинчи тўлқин компаниялари: рақамли аборигенлар.*

Истеъмолчилар ҳаёти билан чамбарчас интеграциялашувга имкон берувчи, бутун дунё бўйлаб 2,5 миллиард банксиз ёки тўлиқ банкка эга бўлмаган истеъмолчиларга банк хизматларидан фойдаланиш имконини берувчи технологиялар ҳамда бутун дунё бўйлаб 45 миллиондан ортиқ кичик ва ўрта корхоналарга молиявий мослашувчанликни ваъда қиладиган янги технологиялар пайдо бўлмоқда.

Келажак рақамли банклари (Digital Bank of the Future – DBF) ушбу инновацион технологиялардан фойдаланган ҳолда компьютерлар ҳаётининг кундалик қисми сифатида ўсиб улғайган 50 ва ундан кам ёшли рақамли абориген аҳолининг эҳтиёжларини қондиришида. Янги аср учун биринчи мобил стратегия фойдаланиш қулайлиги ва тезкор қабул қилинишини орқали ушбу аҳоли қатламининг ҳаёти билан узлуксиз интеграциялашуви таъминланади.

Маълумотлар хавфсизлигига илғор ёндашувни қўллаган ҳолда, замонавий рақамли банклар хавфсиз, шифрланган, тақсимланган маълумотлар тизими фойдасига осон ҳужумга учраган марказий маълумотлар базасидан воз кечган. Шахсий маълумотлар базаси нафақат рақамли ҳамённи яхшилашга имкон беради, балки рақамли банкнинг хавфсизлик протоколларининг ажралмас қисми бўлган шахсий биометрик маълумотлар атрофида кўпроқ хавфсизликни таъминлайди.

Банк тизимида инновацияларнинг қўлланилиши, шу билан бирга банкларга рақобатчи сифатида FinTech қўлланилиши табиий ва ўринли саволларни пайдо қилади. Яъни, янги технология парадигмаси савол туғдиради: банклар ҳақиқатан ҳам янги дунёда қандай ролга эга? Биз билган банкларнинг охирига келдимиз? Наҳотки, анъанавий банк фаолияти сўнгги босқичда турибди?, банк тизимидан ташқарида рақамли ҳамёнда сақланиши мумкин бўлган давлат томонидан чиқарилган рақамли нақд пулнинг жорий этилиши анъанавий банкларнинг “тобути”га сўнгги миҳни қўйиши мумкинми?

Юқоридаги муаммоли саволлардан келиб чиққан ҳолда айтишимиз мумкинки, рақамли трансформация бугунги кунда ҳар бир банк учун деярли устувор вазифалардан бирига айлайди. Барча давлатларда технология ва инновацияларга инвестициялар тобора ортиб бормоқда. Депозитлар бўйича маржанинг камайиши, рақобатнинг кучайиши ва ривожланаётган истеъмолчилар тафаккури билан рақамлаштириш энди бизнес ва банклар учун танлов эмас, балки заруриятга айланди.

### **Адабиётлар шарҳи**

Охирги йилларда рақамли банк хизматларини кенгайтириш, рақамли банк хизматлари рискига ва қулайлигига ҳамда рақамли банк хизматларининг банк самарадолигига таъсири борасида кўплаб илмий ишлар олиб борилмоқда. Ушбу тадқиқотимизда хорижий ва маҳаллий олимларнинг илмий ишларини тадқиқ қилиб чиқамиз.

S.Sutikno, N.Nursaman, ва M.Muliyat каби иқтисодчилар Индонезия давлати мисолида рақамли технологияларнинг банкларга кириб келиши ва бунинг ислом банкларига таъсирини ўрганган. Яъни бу иқтисодчилар рақамли даврда исломий банкларни имкониятлар ва қийинчиликлардан фойдаланишга қандай тайёрлаш мумкинлиги таҳлил қилинган. рақамли даврга дуч келган Тангеранг шаҳрида шарият банки. Улар томонидан олиб борилган тадқиқотда рақамли банкинг даврида ислом банкларининг имкониятлари ва муаммоларини топиш учун феноменологик ёндашув (phenomenological approach) билан сифатли усулдан (qualitative method) фойдаланилган. Таҳлил учун статистик маълумотлар кузатиш, сўровнома ўтказиш ҳамда ҳужжатлар орқали тўпланган. Уларнинг тадқиқот натижалари шуни кўрсатганки, рақамли даврда ислом банклари дуч келадиган имкониятлар ва муаммолар мавжуд экан ва булар биринчидан, рақамли банкинг пайдо бўлганидан кейин сезилган қулайлик, тўғридан-тўғри банкка бормасдан, операцияларни амалга ошириш қулайлигидан бошланади. Иккинчидан, рақамли банкинг ислом дини таълимотларига асосланган шарият тушунчаси бўлиб, судхўрликдан ўзоқдир. Учунчидан, исломий банкларнинг рақамлашишига уларнинг мижозлари катта таъсир кўрсатган. Шунингдек, ривожланаётган давлатларда рақамли банкинг даврида исломий банклар бошдан кечираётган қийинчиликлар анъанавий банкларга қарши рақобатнинг юқори даражаси ва ҳар доим орқада қолаётган интернет тармоқларининг кечикиши билан боғлиқ эканлиги аниқланган.<sup>1</sup>

С.Мбама ва Р.Езерие каби иқтисодчилар илмий ишларида буюк Британия молиявий кўрсаткичлари мисолида аҳолининг рақамли банкингдан қониқиш ва содиқлиги ҳамда уларнинг тажрибаси ўрганилган. Улар бу каби масалаларни

<sup>1</sup> Sutikno, S., Nursaman, N., & Muliyat, M. (2022). The role of digital banking in taking the opportunities and challenges of Sharia banks in the digital era. *Journal of Management Science (JMAS)*, 5(1), 27-30.

Ўрганишда банкларнинг молиявий ҳисоботларидан фойдаланишган ҳамда ўрганилаётган омиллар ўртасидаги боғлиқликлар ҳақидаги тадқиқот фаразларини ўрганиш учун кўп ўзгарувчан факторли таҳлил (Multivariate Factor Analysis), структуравий тенгламаларни моделлаштириш (Structural Equation Modelling) ва ANOVA тестларини ўтказишган. Таҳлил натижаларига кўра, рақамли банкингда мижозлар тажрибасини белгиловчи асосий омиллар сифатида банк хизмати сифати, функционал сифат, идрок этилган қиймат, ходим-мижоз иштироки, идрок этилган фойдаланиш қулайлиги ва идрок этилган хавф ҳисобланади. Мижоз тажрибаси, қониқиш ва содиқлик ўртасида молиявий кўрсаткичлар билан боғлиқ бўлган муҳим боғлиқлик мавжудлиги аниқланган. Улар томонидан ушбу тадқиқот Буюк Британия банклари мижозларига қаратилган бўлиб, унинг глобал миқёсдаги бошқа банклар учун умумлаштирилишини чеклайди. Бироқ, банклар одатда банк молиявий менежментида умумий стандартларни қабул қилишлари, натижалар глобал банк бошқаруви учун потенциал мустаҳкам эканлигини англатади. Тадқиқотни бошқа мамлакатлардаги банкларда такрорлаш бу мустаҳкамликни янада оширади деган фикрга келишган.<sup>2</sup>

А.Дашо ва бошқалар фикрича янги ишлаб чиқилган ва жорий этилган технологиялар инсонларнинг кундалик ҳаётида ўзини тутиши ва ўзаро муносабатларини ўзгартиришга олиб келди. Янги технологиялар мижозларнинг хулқ-атвори ва кутишларини, бизнес юритиш ва рақобат тузилмасини ўзгартириб, бизнес дунёсининг стратегик контекстини ўзгартирмоқда, ва албатта бу банк саноатига ҳам катта таъсир кўрсатмоқда. Банк тизимидаги аксарият шахслар рақамли банк - келажак тўлқини эканлигига қўшиладилар. Уларнинг таъкидлашича “Рақамли банкинг” кўпинча мобил банкинг ва онлайн банкинг билан чалкашиб кетади, чунки буларнинг барчаси у ёки бу шаклда рақамли иловаларни ўз ичига олади. Шунингдек, рақамли банкинг - бу академик савол эмас, балки долзарб масала ва бугунги кунда рақамли ўзгариш банк фаолиятдан ташқарига ҳам чиқмоқда. Юқоридан келиб чиққан ҳамда олимлар рақамли банкингга таъриф беришга ва унда рақамли банкинг - бу мижозларга яхшиланган хизматлар ва тажрибаларни самарали тақдим этиш учун ички ва ташқи корпоратив ва ходимлар муносабатларидаги ўзгаришлар билан биргаликда молиявий хизматлар кўрсатиш субъекти бўйлаб янги ва ривожланаётган технологияларни бирлаштиришдир. Таҳлил натижаларига кўра, рақамли банк дунёсига ўтиш силлиқ бўлмайди ва молиявий хизматлар бозорларида янада парчаланишга олиб келади. Уларнинг хулосаларига кўра, банклар ўз бизнесини, маданиятини ва ахборот технологияларини чуқурроқ ўзгартириши керак ва биринчи навбатда, инновацияларни асосий ўринга қўйиши ва янги бизнес, даромад ва мижозларни жалб қилиш учун маълумотлардан фойдаланиши мақсадга мувофиқдир.<sup>3</sup>

Мамлакатимиздаги иқтисодчи олимлардан О.Б.Саттаров банк тизими барқарорлиги борасида илмий ишлар олиб бормоқда. У банк тизими барқарорлиги тушунчасига мазкур тизимни ташкил этувчи субъектлар фаолиятига кенгайтирилган ҳолда ёндашув ҳамда барқарорликнинг динамик мазмунига устунлик берилган муаллифлик таърифини берган. Шунингдек, тижорат банклари барқарорлигини

2 Mbama, C. I., & Ezepeue, P. O. (2018). Digital banking, customer experience and bank financial performance: UK customers' perceptions. *International journal of bank marketing*, 36(2), 230-255.

3 Dasho, A., Meka, E., Sharko, G., & Baholli, I. (2016). Digital banking the wave of the future. *Proceedings of ISTI*, 1, 1-6.

баҳолашда RAROC (Risk-Adjusted Return on Capital) рискларни ҳисобга олган ҳолда капитал рентабеллик кўрсаткичидан фойдаланиш ҳамда банк капитали етарлилиги, жорий ликвидлилиги, спред, актив ва капитал рентабеллиги кўрсаткичлари орқали банк тизими барқарорлиги индексини ишлаб чиқган.<sup>4</sup>

#### **Тадқиқот методологияси**

Илмий тадқиқотни амалга оширишда индукция, дедукция, синтез, қиёсий таҳлил каби усуллардан фойдаланилган. Тижорат банкларининг масофавий банк хизматлари самарадорлигига таъсир этувчи омилларни баҳолашда эконометрик моделлардан фойдаланилган. Эмпирик таҳлиллар хусусий банклардан ХАБ Трастбанк ҳамда капиталида давлат улуши мавжуд АТБ Туронбанк статистик маълумотларидан фойдаланилган.

#### **Таҳлил ва натижалар муҳокамаси**

Тижорат банкларининг инновацион маҳсулотларни жорий этиш орқали рақобатбардошлигини ва даромадини оширишга қаратилган чора-тадбирлари ҳам хусусий банкларда ҳам капиталида давлат улуши мавжуд банкларда кузатилмоқда. Шунини таъкидлашимиз лозимки, капиталида давлат улуши мавжуд банкларда инновацион хизматларни жорий этиш, аҳолига қулай масофавий банк хизматларини кенгайтиришда ижтимоий масалалар юқори ўринни эгалламоқда. Бу албатта банкларнинг молия бозорида рақобатбардошлигига, инновацион банк хизматлари рентабеллигига сальбий таъсир кўрсатиши мумкин.

Эконометрик таҳлилнинг дастлабки босқичида бир қатор статистик ҳисоб-китобларни амалга оширилган. Булар, танланган маълумотларнинг тасвирий статистикаси ва бунда асосан маълумотларнинг ўртача кўрсаткичлари, максимал ва минимал кўрсаткичлари, ўртачадан четлашиши (стандарт дисперцияси) каби кўрсаткичлари таҳлил қилинган. Шунингдек, илмий ишда танланган кўрсаткич-ларнинг нормал тақсимотини ҳам таҳлил қилинган.

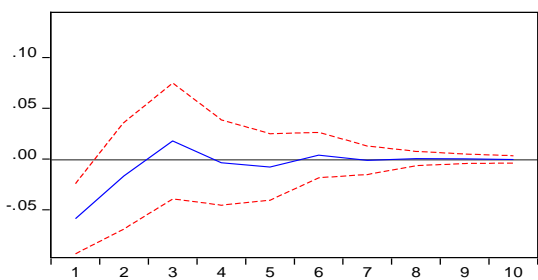
Қуйида ХАБ Трастбанкнинг масофавий банк хизматларидан келадиган даромадларининг танланган эндоген кўрсаткичларга нисбатан импульс реакциясини кўриб чиқамиз.

---

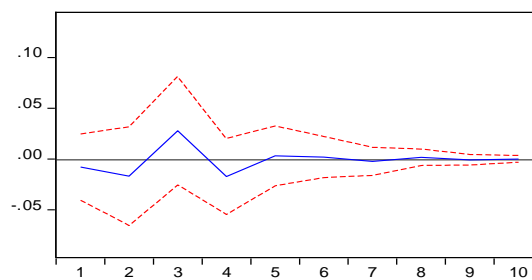
<sup>4</sup> О.Б.Саттаров (2018). Ўзбекистон Республикаси банк тизими барқарорлигини таъминлаш методологиясини такомиллаштириш. и.ф.д. илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация автореферати.

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations  $\pm 2$  S.E.

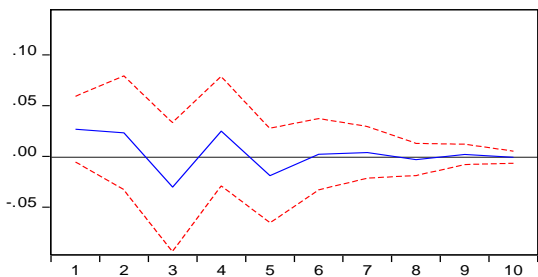
Response of TRASTBANK\_INCOME to TRASTBANKSHYTT



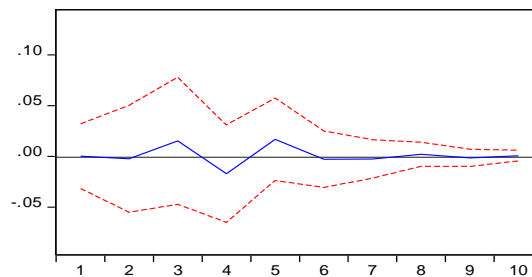
Response of TRASTBANK\_INCOME to TRASTBANKJSH



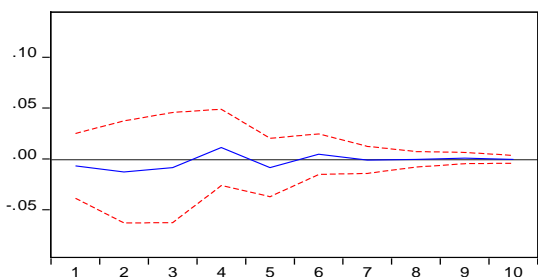
Response of TRASTBANK\_INCOME to TRASTBANK\_CARDS



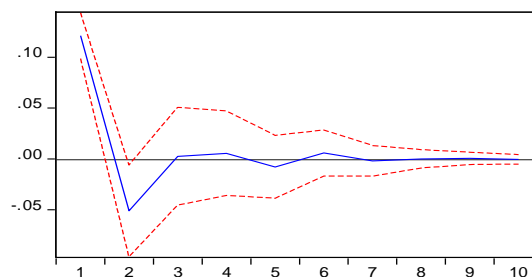
Response of TRASTBANK\_INCOME to TRASTBANK\_TERMINALS



Response of TRASTBANK\_INCOME to TRASTBANK\_ATMS



Response of TRASTBANK\_INCOME to TRASTBANK\_INCOME



**1-расм. ХАБ Трастбанкнинг масофавий банк хизматларидан келадиган даромадларининг танланган эндоген кўрсаткичларга нисбатан импульс реакцияси.**

ХАБ Трастбанкнинг масофавий банк хизматларидан келадиган даромадларининг танланган эндоген кўрсаткичларга нисбатан импульс реакциясидан қўйидаги натижаларни олишимиз мумкин:

банкнинг масофавий хизматларидан фойдаланувчи юридик шахслар ва якка тартибдаги табиркорлар сонининг ошиши дастлабки уч ойда банкнинг масофавий банк хизматларидан оладиган даромадларини ҳам оширмоқда. Кейинги даврда эса бу таъсир йўқолиб кетмоқда;

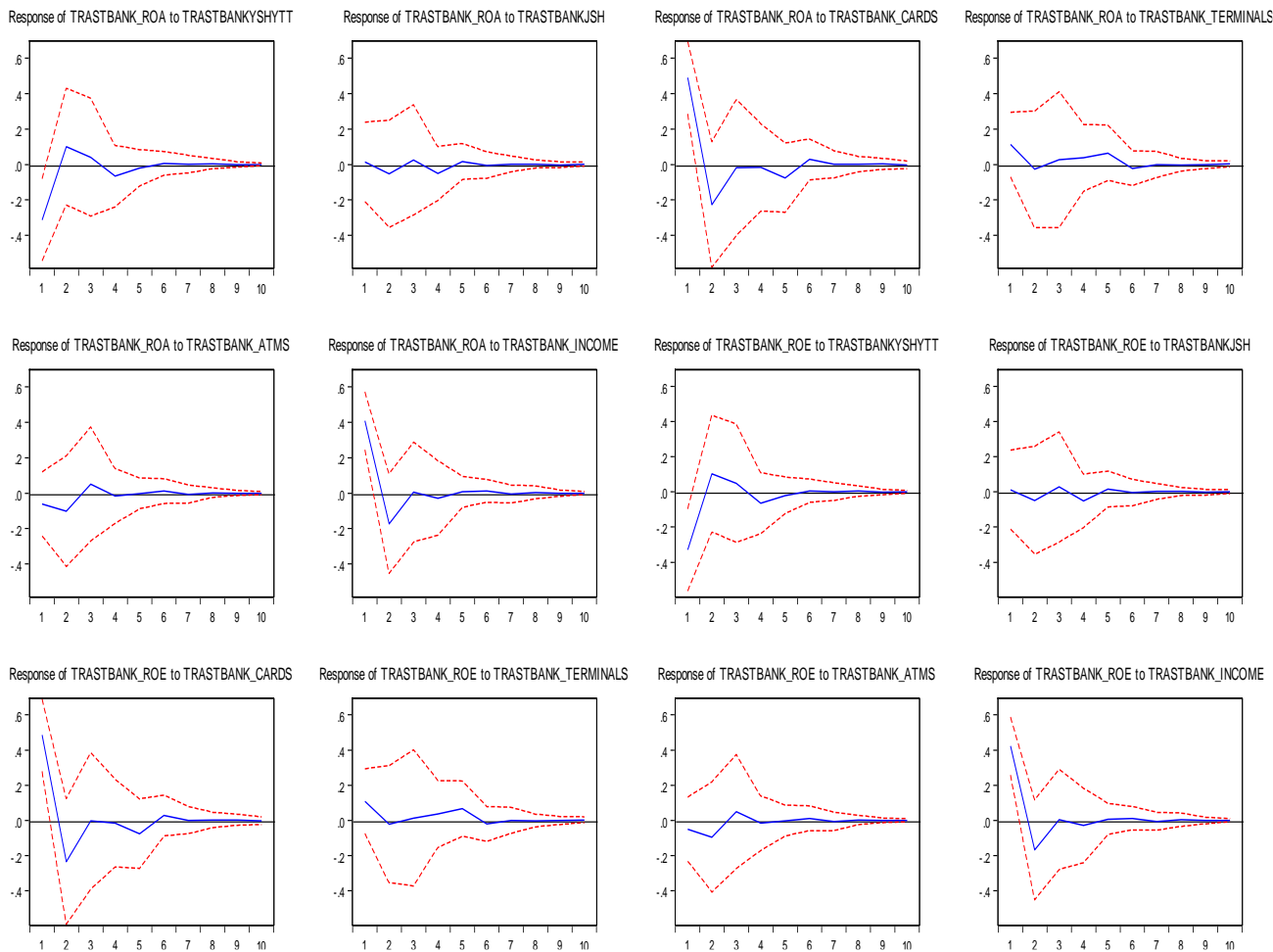
банкнинг масофавий хизматларидан фойдаланувчи жисмоний шахслар шахслар сонининг ошиши дастлабки икки ойдан кейин банкнинг масофавий банк хизматларидан оладиган даромадларини оширмоқда ва бу таъсир 3 ойгача давом этмоқда;

банкнинг муомалага чиқарган пластик карталари сонининг ошиши дастлабки икки ой банкнинг масофавий банк хизматларидан оладиган даромадларига ижобий таъсир этмоқда, аммо кейинчалик бу таъсир сальбий томонга ўзгармоқда;

банкнинг ўрнатган банкоматлар ва инфокиосклар сонининг ошиши банкнинг масофавий банк хизматларидан оладиган даромадларига икки ойдан кейин таъсир этмоқда ва бу таъсир ижобий бўлмоқда;

**банкнинг масофавий банк хизматларидан оладиган даромадларида автокорреляция кузатилмоқда ва бу автокорреляция салбий бўлмоқда.**

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations  $\pm 2$  S.E.



**2-расм. ХАБ Трастбанкни масофавий банк хизматларини активларга ва капиталга нисбатан рентабеллигининг танланган эндоген кўрсаткичларга нисбатан импульс реакцияси**

Юқорида ХАБ Трастбанкни масофавий банк хизматларини активларга ва капиталга нисбатан рентабеллигининг танланган эндоген кўрсаткичларга нисбатан импульс реакциясини таҳлил қиламиз. Таҳлил натижаларидан кўйидагиларни хулоса қилишимиз мумкин:

банкнинг масофавий хизматларидан фойдаланувчи юридик шахслар ва яқка тартибдаги тадбиркорлар сонининг ошиши дастлабки уч икки банкнинг масофавий банк хизматларини активларга ва капиталга нисбатан рентабеллигини ҳам оширмоқда. Кейинги даврда эса бу таъсир йўқолиб кетмоқда;

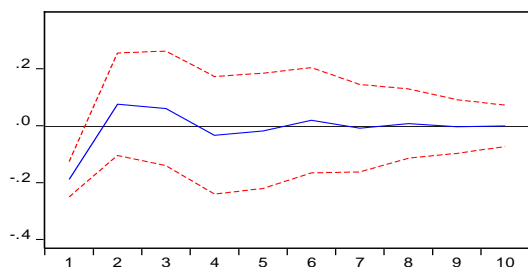
банкнинг ўрнатган банкоматлар ва инфокиосклар сонининг ошиши банкнинг масофавий банк хизматларини активларга ва капиталга нисбатан рентабеллигига икки ойдан кейин таъсир этмоқда ва бу таъсир ижобий бўлмоқда;

банкнинг масофавий банк хизматларини активларга ва капиталга кўра рентабеллигининг муомаллага чиқарган пластик карталари ва ўрнатилаган тўлов терминаллари нисбатан импульс реакцияси салбий бўлмоқда.

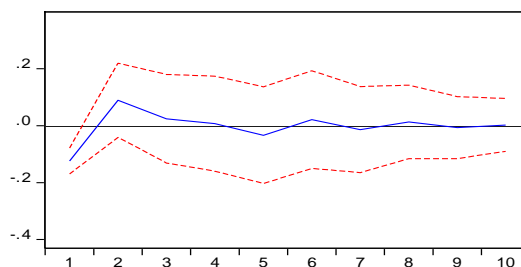
Қуйида АТБ Туронбанкнинг масофавий банк хизматларидан келадиган даромадларининг танланган эндоген кўрсаткичларга нисбатан импульс реакциясини кўриб чиқамиз.

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations  $\pm 2$  S.E.

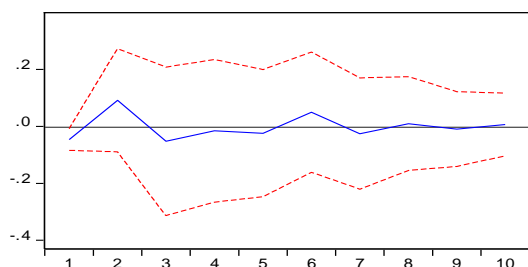
Response of TURONBANK\_INCOME to TURONBANKYSHYTT



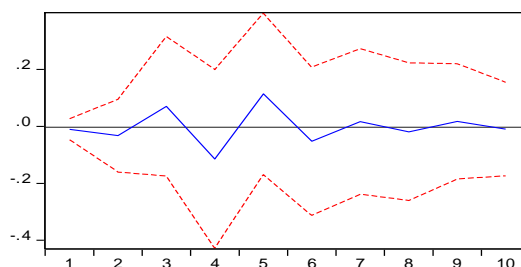
Response of TURONBANK\_INCOME to TURONBANKJSH



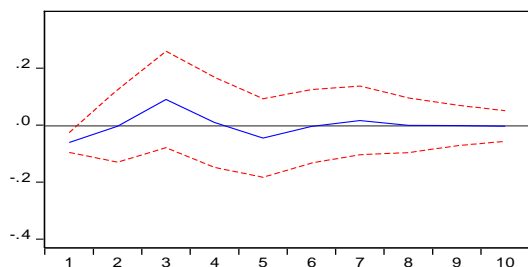
Response of TURONBANK\_INCOME to TURONBANK\_CARDS



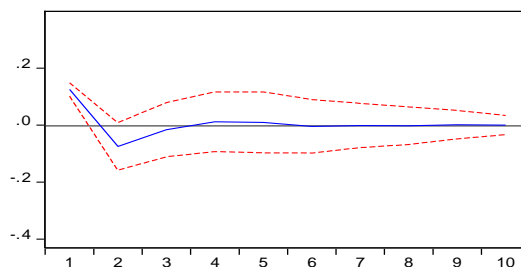
Response of TURONBANK\_INCOME to TURONBANK\_TERMINALS



Response of TURONBANK\_INCOME to TURONBANK\_ATMS



Response of TURONBANK\_INCOME to TURONBANK\_INCOME



**3-расм. АТБ Туронбанкнинг масофавий банк хизматларидан келадиган даромадларининг танланган эндоген кўрсаткичларга нисбатан импульс реакцияси.**

АТБ Туронбанкнинг масофавий банк хизматларидан келадиган даромадларининг танланган эндоген кўрсаткичларга нисбатан импульс реакциясидан қуйидаги натижаларни олишимиз мумкин:

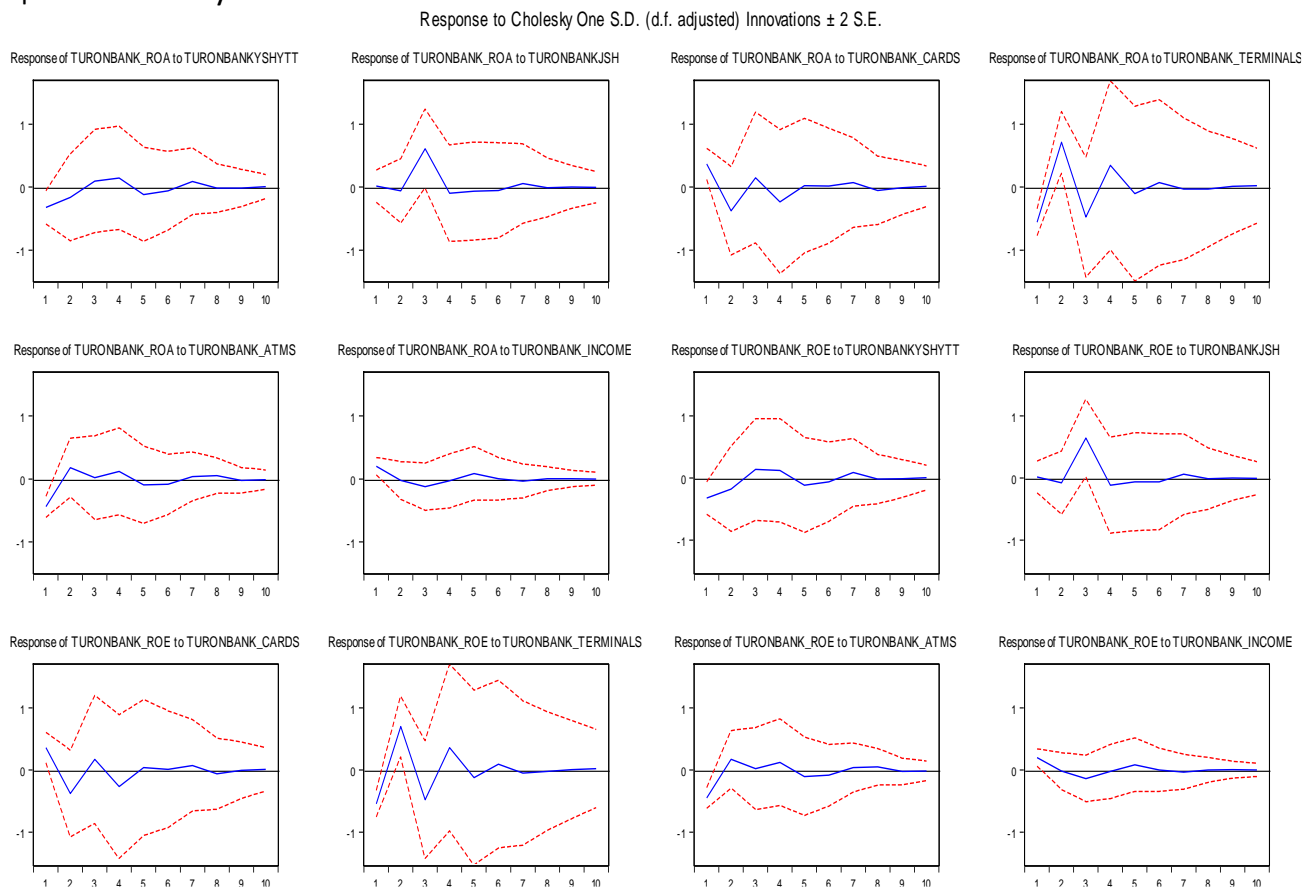
банкнинг масофавий хизматларидан фойдаланувчи юридик шахслар, яқка тартибдаги тадбиркорлар ҳамда жисмоний шахслар сонларининг ошиши дастлабки икки ойда банкнинг масофавий банк хизматларидан оладиган даромадларини ҳам оширмоқда. Аммо кейинчалик бу таъсир йўқолмоқда;

банкнинг муомалага чиқарган пластик карталари сонининг ошиши дастлабки икки ой давомида банкнинг масофавий банк хизматларидан оладиган даромадларига ижобий таъсир кўрсатган бўлса, ўнтарилган банкоматлар ва инфокиосклар сонининг ошишининг масофавий банк хизматларидан оладиган даромадларига импульси уч ой ижобий бўлмоқда;

банкнинг ўрнатган тўлов терминаллари сонининг ошиши эса дастлабки икки ойда банкнинг масофавий банк хизматларидан оладиган даромадларига таъсири сезилмаган, аммо кейинчалик бу таъсир ижобий бўлмоқда;

банкнинг масофавий банк хизматларидан оладиган даромадларида автокорреляция кузатилмоқда ва бу автокорреляция салбий бўлмоқда.

Қуйида АТБ Туронбанкни масофавий банк хизматларини активларга ва капиталга нисбатан рентабеллигининг танланган эндоген кўрсаткичларга нисбатан импульс реакциясини таҳлил қиламиз. Таҳлил натижаларидан қуйидагиларни хулоса қилишимиз мумкин:



**4-расм. ХАБ Трастбанкни масофавий банк хизматларини активларга ва капиталга нисбатан рентабеллигининг танланган эндоген кўрсаткичларга нисбатан импульс реакцияси**

банкнинг масофавий хизматларидан фойдаланувчи юридик шахслар ва яқка тартибдаги тадбиркорлар сонининг ошиши дастлабки уч ой давомида банкнинг масофавий банк хизматларини активларга ва капиталга нисбатан рентабеллигини ҳам оширмоқда. Кейинги даврда эса бу таъсир йўқолиб кетмоқда;

банкнинг масофавий хизматларидан фойдаланувчи жисмоний шахслар сонининг ошиши эса дастлабки икки ойда банкнинг масофавий банк хизматларини активларга ва капиталга нисбатан рентабеллигига таъсири кўрилмаган, аммо кейинчалик бу таъсир ижобий бўлган;

банкнинг масофавий банк хизматларини активларга ва капиталга кўра рентабеллигининг муомалага чиқарган пластик карталари ва ўрнатилган тўлов терминалларида нисбатан импульс реакцияси дастлабки икки ойда салбий бўлмоқда;

банк томонидан ўрнатилган тўлов терминаллари, банкоматлар ва инфокиосклар сонининг ошиши дастлабки икки ойда масофавий банк хизматларини активларга ва капиталга кўра рентабеллигига импульси ижобий бўлган.

Модел натижаларидан кўришимиз мумкинки, ХАБ Трастбанкда масофавий банк хизматларидан келадиган даромадларининг масофавий банк хизматларидан фойдаланувчи юридик шахслар, якка тартибдаги табдиркорлар, жисмоний шахслар, муомалага чиқарган пластик карталари ҳамда ўрнатган банкоматлар ва инфокиосklar сонларининг ўзгаришига импульс реакцияси ижобий бўлмоқда. Аммо муомалага чиқарилган тўлов терминаллари сонининг ўзгаришига масофавий банк хизматларидан келадиган даромадларининг импульс реакцияси кўрилмади. Юқоридаги импульс реакция АТБ Туронбанк фаолиятида ҳам кузатилган.

Шунингдек, модел натижаларидан, ХАБ Трастбанкда масофавий банк хизматларини активлар ва капиталга нисбатан ретабеллигининг масофавий банк хизматларидан фойдаланувчи юридик шахслар, якка тартибдаги табдиркорлар, ўрнатган банкоматлар ва инфокиосklar сонлари ўзгаришига нисбатан импульс реакцияси ижобий бўлмоқда. Аммо ХАБ Трастбанкда рентабелликнинг муомалага чиқарган пластик карталари ва ўрнатилган тўлов терминалларига нисбатан импульс реакцияси салбий бўлмоқда. Шу билан бирга, АТБ Туронбанкда масофавий банк хизматларини активлар ва капиталга нисбатан ретабеллигининг танланган кўрсаткичларга нисбатан импульси ХАБ Трастбанк каби ҳолатда бўлмоқда.

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Dasho, A., Meka, E., Sharko, G., & Baholli, I. (2016). Digital banking the wave of the future. *Proceedings of ISTI, 1*, 1-6.
2. Mbama, C. I., & Ezepue, P. O. (2018). Digital banking, customer experience and bank financial performance: UK customers' perceptions. *International journal of bank marketing, 36*(2), 230-255.
3. Mufarrah, M., Jayadi, R., & Sugandi, Y. (2020). Factors influencing customers to use digital banking application in Yogyakarta, Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business, 7*(10), 897-907.
4. Sutikno, S., Nursaman, N., & Mulyat, M. (2022). The role of digital banking in taking the opportunities and challenges of Sharia banks in the digital era. *Journal of Management Science (JMAS), 5*(1), 27-30.
5. О.Б.Саттаров (2018). Ўзбекистон Республикаси банк тизими барқарорлигини таъминлаш методологиясини такомиллаштириш. и.ф.д. илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация автореферати.