

1/2022,
yanvar-
fevral
(№ 00057)



ХОРИЖИЙ МАРКАЗИЙ БАНКЛАР ТОМОНИДАН КВАРТАЛЛИ ПРОГНОЗ МОДЕЛИ (QPM)ДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

Давлатов Элёр Бозорбой ўғли

*Тошкент давлат иқтисодиёт университети таянч докторанти,
Тошкент, Ўзбекистон. e.davlatov@tsue.uz*

Аннотация

Ушбу мақолада монетар сиёсат трансмиссион механизми фоиз канали самарадорлигини баҳолашда фойдаланиб келинаётган чораклик прогнозлаштириш моделининг (QPM) хусусиятлари, таркиби ва тенгламалари назарий жиҳатдан тадқиқ этилган. Шунингдек, мақолада Марказий банк асосий фоиз ставкаси ўзгаришининг иқтисодиётдаги бошқа фоиз ставкаларига таъсири орқали инфляцияга таъсири ёритилган. Бундан ташқари, модел блоклари ҳисобланган ишлаб чиқариш узилиши тенгламаси (Output gap), инфляция тенгламаси (Phillips curve), валюта паритети тенгламаси (UIP) ва монетар сиёсат қоидаси тенгламаси (Monetary policy rule) ўрганилган.

Калий сўзлар: фоиз канали, ишлаб чиқариш узилиши, инфляцион кутилмалар, валюта курси паритети, қопланмаган фоиз ставкаси паритети.

Аннотация

В данной статье теоретически исследуются характеристики, состав и уравнения модели квартального прогнозирования (QPM), используемой для оценки эффективности процентного канала в трансмиссионном механизме денежно-кредитной политики. В статье также обсуждается влияние изменений ключевой процентной ставки центрального банка на инфляцию через влияние других процентных ставок на экономику. Кроме того, изучены разрыв выпуска рассчитанное по модельным блокам (Output gap), уравнение инфляции (Phillips curve), непокрытый процентный паритет (UIP) и правило денежно-кредитной политики (Monetary policy rule).

Ключевые слова: канал процентных ставок, разрыв выпуска, инфляционные ожидания, паритет обменного курса, непокрытый паритет процентных ставок.

Abstract

This paper theoretically examines the characteristics, structure, and equations of the Quarterly Projection Model (QPM) that is used to evaluate the interest channel efficiency of monetary policy transmission mechanism. The article also discusses changes of key policy rate on inflation through transmission of other interest rates on the economy. In addition, output gap, the Phillips curve, the UIP, and the Monetary policy rule equations and components are studied.

Keywords: interest rate channel, output gap, inflation expectations, exchange rate parity, uncovered interest rate parity

Кириш

Сўнги йилларда кўплаб бозор иқтисодиётига ўтган мамлакатларда монетар сиёсатни иқтисодий ўсишни таъминлашдаги ва инфляцияни самарали жловлашдаги роли олимлар томонидан илмий асосда тадқиқ қилинган ҳамда илмий хулосалар, таклифлар ва амалий тавсиялар шакллантирилган. Инфляцион таргетлаш режимини амалиётда жорий қилаётган мамлакатларда Марказий банк томонидан амалга оширилган тадбирларни реал иқтисодиётга ўтишида фоиз канали асосий инструмент сифатида фойдаланиб келинмоқда. Масалан, Россия ва Ўзбекистон Марказий банклари томонидан асосий ставканинг амалиётда фойдаланишини келтириш мумкин. Монетар сиёсат трансмиссион механизми фоиз каналидан фойдаланиш жараёни бир нечта босқични ўз ичига олиб бунда, Марказий банк томонидан асосий фоиз ставка бўйича қарорлар иқтисодиётдаги фоиз ставкалар (пул бозори фоиз ставкалари)га таъсир қилишга хизмат қилади. Пул бозоридаги фоиз ставкалар эса ўз навбатида тижорат банкларининг депозит ва кредитларининг фоиз ставкаларига таъсир қилади. Иқтисодиётдаги агентларнинг истеъмол, инвестиция ва жамғариш бўйича қарорларида тижорат банкларининг депозит ва кредитлари фоиз ставкасини ўзгаришини инобатга оладилар. Сўнги босқичда ишлаб чиқариш тававути (Output gap) ўзгаришига ва мамлакатдаги инфляция даражасининг ўзгаришига олиб келади. Марказий банкнинг асосий мақсадларидан бири ҳам инфляциянинг белгиланган мақсадли кўрсаткичларини таъминлашдир. Бу Марказий банкка фоиз канали орқали иқтисодиётдаги умумий талаб ва инфляцияга таъсир қилиш имконини беради. Ушбу келтирилган жараённи баҳолашда кўплаб Марказий банklar ва Халқаро Валюта Фонди мутахассислари томонидан чораклик прогнозлаштириш модели (QPM)дан кенг фойдаланиб келинмоқда. Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Марказий банки томонидан ҳам ўрта муддатли макроиқтисодий прогнозларни шакллантиришда ўшбу моделдан фойдаланиб келмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Марказий банкнинг монетар сиёсатдан ўрта ва узоқ муддатда самарали фойдаланиш бўйича Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев томонидан “Пул-кредит сиёсатини янада такомиллаштириш тўғрисида” ги ПҚ-3272 сонли қарори қабул қилинди. Ушбу қарорда, инфляцион таргетлаш режимига босқичма-босқич ўтиш ҳамда илғор хориж тажрибасига мувофиқ макроиқтисодий таҳлил ва прогнозлашни такомиллаштириш асосий вазифа сифатида белгиланди. Қорор ижроси сифатида, Ўзбекистон Республикаси Марказий банки томонидан фоиз канали самарадорлигини баҳолашда ва макроиқтисодий прогнозларни ишлаб чиқишда Халқаро Валюта Фондининг QPM (кварталли прогноз модели) моделидан фойдаланиб келмоқда. Шунингдек, Пул-кредит сиёсатининг 2022-йил ва 2023-2024 йиллар даврига мўлжалланган асосий йўналишларида Марказий банк трансмиссион механизми самарадорлигини оширишнинг асосий йўналишлари белгилаб берилди. Концепсия мувофиқ, асосий фоиз ставкасидан инфляцияча бўлган трансмиссиянинг кечикиш даврини (лагини) белгилаш; пул-кредит сиёсати ва макропруденциал сиёсатни биргаликда қўллаш; молия бозорини ривожлантириш каби асосий вазифалар белгилаб олинди.

Мавзуга оид адабиётларнинг таҳлили

Монетар сиёсат трансмиссион механизми фоиз каналининг иқтисодиётга таъсири илк бор Ж.М. Кейнс томонидан тадқиқ этилган. Унинг фикрича фоиз каналининг иқтисодиётга ўтказиш механизми қуйидаги босқичлардан иборат.

$$M \uparrow \rightarrow r \downarrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow AD \uparrow \quad (1)$$

Пул массасини оширишга қаратилган экспонсион монетар сиёсат ($M \uparrow$) натижасида реал фоиз ставкасини ($r \downarrow$) пасайиши юз беради, бу эса қарз олишнинг реал қийматини пасайишига олиб келади ва корхоналарнинг инвестиция харажатларини ($I \uparrow$) ошишини рағбатлантиради. Сунги таъсир бу иқтисодиётдага ялпи талабга бўлиб, натижада ($AD \uparrow$) ошишига олиб келади [1].

Монетаристлар трансмиссион механизм каналларини ҳар бир босқичини алоҳида тасвирламайди. Аксинча, пул массаси (M) нинг ўзгаришини ялпи ишлаб чиқариш ўзгариши (Y) га таъсирини тўғридан-тўғри текширади. Аниқроқ айтганда, қисқартирилган далил шаклидан (reduced-form evidence) фойдаланиб (M) ва (Y) ўртасидаги корреляцияни ўрганишади. Улар иқтисодиётни қора қўти (Black box) каби тасаввур қилишади, шу сабабли иқтисодиётдаги жараёнлар кўриб бўлмас деб хулоса қилади. Қисқартирилган далил шаклида (reduced-form evidence) қуйидаги схемани ишлаб чиқади [2].

$$M \rightarrow Black\ box(?) \rightarrow Y \quad (2)$$

Ж. Тобин ўзининг Тобиннинг q назариясини (Tobin's q theory) ишлаб чиқади. Ушбу назария орқали у монетар сиёсатни иқтисодиётга таъсирини акциялар баҳоси ўзгариши орқали тушунтиришга ҳаракат қилади [3].

$$r \downarrow \rightarrow P_s \uparrow \rightarrow q \uparrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y^{ad} \uparrow \quad (3)$$

Бу ерда:

r - асосий фоиз ставкасининг пасайиши

P_s - акцияларнинг бозор нархи

q - Тобиннинг q индекси

I - Инвестициялар хажми

Y^{ad} - Ялпи талаб хажми

Станфорт университети профессори Жон Тэйлор ўзининг Тэйлор қоидаси (Taylor rule) орқали қичқа муддатли фоиз ставкасини (Federal funds rate) мақсадли кўрсаткич сифатида белгилашни таклиф қилади [4].

$$r = p + 0.5y + 0.5(p - 2) + 2 \quad (4)$$

r - федерал фондлар ставкаси

p - инфляция даражаси

y - реал ЯИМ ни потенциалидан ўзилиши (%)

Халқоро валюта фонди эксперти Ruxandra Teodoru ва Техас университети профессори Asel Toktonalievа томонидан Қирғизистон Республикасида “Қирғизистонда нейтрал фоиз ставкаси баҳолаш” бўйича тадқиқод олиб борилди. Улар турли моделлар QPM (Quarterly Projection Model) модели асосида 2000 йил 1-кварталидан 2019 йилнинг 1-кварталигача бўлган даврдаги маълумотлар асосида ишлашган. Уларнинг хулосасига кўра, турли моделларга асосланган баҳолашга кўра Қирғизистон учун реал нейтрал фоиз ставкаси 4% ва QPM модели асосидаги баҳолашга кўра 3,7% деб такидлашган. Бу

кўрсаткич кўплаб ривожланаётган мамлакатлардан юқори бунинг сабаби юқори давлат қарзи, риск премиянинг юқорилиги, кредиторларнинг ҳуқуқларининг кафолатланиши пастлиги ва қонун устуворлиги, паст маҳаллий жамғармалар бунга сабаб бўлмоқда деб ҳулоса қилишди[5].

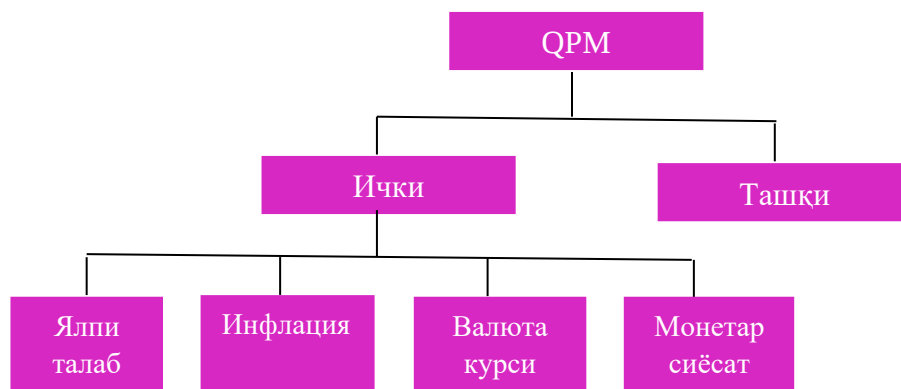
Тадқиқод методологияси

Халқаро Валюта Фонди экспертларининг монетар сиёсат трансмиссион механизми фоиз каналининг таҳлил қилишда фойдаланадиган QPM (Quarterly Projection Model) назарий жаҳатдан ўрганилди. Тадқиқотнинг асосий йўналишлари сифатида QPM моделининг (ишлаб чиқариш узилиши тенгламаси (Output gap), инфляция тенгламаси (Phillips curve), валюта паритети тенгламаси (UIP) ва монетар сиёсат қоидаси тенгламаси (Monetary policy rule) каби асосий тўртта блокларини тадқиқ этиш белгилаб олинди. Тадқиқотнинг аҳамияти ва ишончлилиги бугунги кунда мазкур моделдан Халқаро Валюта Фонди ҳамда Канада, Янги Зеландия, Украина, Беларусия ва Ўзбекистон каби йигирмадан ортиқ мамлакатлар марказий банклари томонидан фоиз канали самарадорлигини баҳолашда ва макроиқтисодий прогнозларни ишлаб чиқишда фойдаланилаётганлиги билан изоҳланади.

Таҳлил ва натижалар

QPM модели бу макроиқтисодий кўрсаткичларни чораклик прогноз қилувчи модел бўлиб, базан Янги Кейнисчилик (New Keynesian) модели деб ҳам юритилади. Ушбу модел монополистик рақобатга ва ўзгармас нархлар хусусиятларига асослананади. Тадқиқот ишида QPM моделининг соддароқ шакли canonical QPM ни ўргандик.

QPM модели икки қатта қисмдан иборат бўлиб, ички ва ташқи қисмлардан ташкил топган. Ички қисми 4 та йирик блокдан иборат бўлиб, улар: Ялпи талаб (IS curve), инфляция даражаси (Phillips curve), валюта курси ёки қопланмаган фоиз ставкаси паритети (uncovered interest rate parity), монетар сиёсат реакция функцияси ёки фоиз сиёсати қоидаси (Taylor rule).



1-расм. QPM моделининг таркибий қисмлари¹

Биз тадқиқот қиляптган Canonical QPM модели асосий фоиз ставкаси ўзгаришини узоқ муддатли пул бозоридаги фоиз ставкаларга ва бу орқали монетар шароитларга ва оқибатда ишлаб чиқаришдаги узилиш (output gap), сўнги таъсир марказий банкнинг

¹ <https://www.edx.org/course/monetary-policy-analysis-and-forecasting?>

қўшимча махсулот яратиш учун сарфланадиган харажатлар) босимни пасайтиради. Натижада инфляцион босим пасаяди ва оқибатида инфляция даражаси пасаяди.

Кварталли прогноз модели (QPM)дан фойдаланган ҳолда фоиз ставкасининг инфляцияга трансмиссион таъсири бўйича хорижий Марказий банклар амалиёти тадқиқ этилганда ўзига хос тенденциялар кузатилди (1-жадвал).

1-жадвал

Асосий савдо ҳамкор мамлакатларда асосий фоиз ставка ва инфляция даражаси³

Давлатлар	Инфляция таргети	Инфляция даражаси (сентябрь)	Марказий банк асосий ставкаси										
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	10 ойлик ўзгариш
Россия	4	7.4	4.25	4.2	4.5	5.0	5.0	5.5	6.5	6.5	6.7	7.5	3.2
Қозоғистон	4-6	8.9	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.2	9.2	9.5	9.7	0.75
Қирғизистон	5-7	13.5	5.0	5.5	5.5	6.5	6.5	6.5	7.5	7.5	7.5	7.5	2.5
Туркия	5±2	19.5	17.0	17.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	18.0	16.0	-1.0
Украина	5±1	11	6.0	6.0	6.5	7.5	7.5	7.5	8.0	8.0	8.5	8.5	2.5
Арманистон	4±1.5	8.9	5.2	5.5	5.5	5.5	6.0	6.5	6.5	7.0	7.2	7.2	2.0
Грузия	3	12.3	8.0	8.0	8.5	9.5	9.5	9.5	9.5	10.0	10.0	10.0	2.0
Беларуссия	5	10.2	7.7	7.7	7.7	8.5	8.5	8.5	9.5	9.5	9.5	9.5	1.75

Юқоридаги жадвалда мамлакатимизнинг асосий ташқи савдо ҳамкорларида асосий фоиз ставка ва инфляция даражасини ўзгариш динамикаси келтирилган. Жорий йилда Россия марказий банки томонидан асосий фоиз ставка 4.25 фоиздан 7.5 фоизгача оширилиши - бу мамлакатда инфляция даражасини кескин ошиши билан изоҳланади. 2021-йилда инфляция даражаси 2016 йилдан бери биринчи марта 6% дан юқорини ташкил қилди ва бу Марказий банкнинг таргетидан икки фоизга юқори эди. Яна бир асосий ташқи савдо ҳамкоримиз Туркия марказий банки томонидан фоиз ставкаси инфляция даражасига қарама-қарши ўзгартирилгани ёки ўзгаришсиз қолдирилганини кузатиш мумкин. Бунга сиёсий жараёнлар асосий сабаб бўлмоқда. Туркия Президенти Режеп Таййип Эрдоғаннинг сиёсий босими орқали асосий ставка инфляцияга нисбатан қарама қарши йўналишда ўзгартирилмоқдаол. У айтади “ Лавозимда эканман, юқори ставкага қарши курашда давом этаман”. Шу сабабли Туркияда инфляция даражаси йиллик 19.5% ни ташкил қилмоқда. Қолган савдо ҳамкорларимиз марказий банклари томонидан асосий фоиз ставка инфляцияга мувофиқ ўзгартириб келинмоқда ва бу мамлакатларда монетар сиёсат трансмиссион механизм фоиз канали самарали ишлаётган деб хулоса қилиш мумкин.

QPM модели қуйдаги тенламаларини ўз ичига олади[6].

1. Ишлаб чиқариш тафавути тенгламаси (output gap equation);
2. Инфляция тенгламаси (Philipps curve);
3. Қопланмаган фоиз ставкаси паритети тенгламаси (UIP condition);

³ Ўзбекистон Республикаси Марказий банкининг пул-кредит сиёсатининг 2022 йил ва 2023-2024 йиллар даврига мўлжалланган асосий йўналишлари.

4. Монетар сиёсат реакция функцияси ёки монетар сиёсат қоидаси тенгламаси (Monetary policy reaction function or Monetary policy rule).

Ишлаб чиқариш тафавути тенгламаси маҳаллий ишлаб чиқариш тафавутини монетар сиёсат шароити индекси, хорижий ишлаб чиқариш тафавути, ишлаб чиқариш тафавути лаги ва таркибий талаб шоки ўртасидаги боғлиқликни кўрсатади. Тенглама қуйидагича кўринишга эга.

$$\hat{y}_t = b_1 \hat{y}_{t-1} - b_2 mci_t + b_3 \hat{y}^* + \varepsilon_{ty} \quad (5)$$

$\hat{y}_t$ – Ишлаб чиқариш тафавути;

$\hat{y}_{t-1}$ – Ишлаб чиқариш тафавути лаги;

mci_t – монетар сиёсат шароити индекси;

$\hat{y}^*$ – хорижий ишлаб чиқариш тафавути;

ε_{ty} – талаб шоки.

QPM моделидан иккинчи тенглама инфляцияси тенгламаси (Philipps curve). Модел тенгламаси DSGE модели учрайдиган Филипс эгри чизиги тенгламасига ўхшашдир. Инфляцияси тенгламаси реал маржинал харажатлар индекси (rmc_t) ва инфляция индекси ўртасидаги боғлиқликни тавсифлайди. Тенглама қуйидагича:

$$\pi_t = \pi_{t-1} + (1 - a_1 E\{\pi_{t+1}\} + a_2 rmc_t + \varepsilon_t^\pi \quad (6)$$

Бу ерда:

π_{t-1} – инфляциянинг лаги (кечкикиши);

$E\{\pi_{t+1}\}$ – кутилаётган инфляция;

rmc_t – реал маржинал харажатлар индекси;

ε_t^π – структуравий шок (cost push shock).

Ушбу тенглама структуравий стохастик тенглама, шу сабабли структуравий шокни ўз ичига олади. Буни харажатлар шоки дейиш мумкин.

Реал маржинал харажатлар индекси иккита ўзгарувчиларнинг тафавути: ишлаб чиқариш тафавути ва айирбошлаш курси тафавутлари ўртачаларига асосланади. Индекс тенгламаси қуйидагича:

$$rmc_t = a_3 \hat{y}_t + (1 - a_3) \hat{z}_t \quad (7)$$

$\hat{y}_t$ – ишлаб чиқариш тафавути

$\hat{z}_t$ – реал айирбошлаш курси тафавути

Демак, агар ишлаб чиқариш тафавути ва айирбошлаш курси тафавути нолга тенг бўлганда харажатлар билан боғлиқ қўшимча инфляцион ёки дефляцион босим юзага келмайди.

QPM моделининг қопланмаган фоиз ставкаси паритет шароити (The Uncovered Interest Rate Parity or UIP condition) шароити уй хўжаликларининг маҳаллий ва хорижий валютада ифодаланган активларда жамғаришидаги танловдан келиб чиқади. Бу арбитражга йўл қўймасли шартини акс эттиради. Бу ҳолат қуйидаги тенглик орқали таъминланади.

$$S_t = \{S_{t+1}\} + i_t^* - i_t \quad (8)$$

S_t – t вақтдаги айирбошлаш курси

$E_t\{S_{t+1}\}$ – t+1 вақтда кутилиётган айирбошлаш курси

i_t^* – хорижий фоиз ставка

i_t – маҳаллий фоиз ставка

QPM моделининг сўнги тенгламаси монетар сиёсат қонидаси тенгламаси бўлиб, унда бошқа моделлар каби фоиз ставкаси Марказий банк томонидан асосий ўзгарувчи деб қабул қилинади[11].

$$i_t = g_1 i_{t-1} + (1 - g_1) \{ i_t^n + g_2 (E_t[\pi_{t+N}^T] - \pi_{t+N}^T) + g_3 \hat{y}_t \} + \varepsilon_t \quad (9)$$

Бу ерда:

i_t – асосий фоиз ставка;

$\hat{y}_t$ – ишлаб чиқариш тафавути (output gap);

$(E_t[\pi_{t+N}^T] - \pi_{t+N}^T)$ – инфляция тафавути (мақсадли кўрсаткичдан ўзилиши);

i_{t-1} – фоиз ставкаси лаги (a lag of the interest rate);

i_t^n – нейтрал фоиз ставка (neutral or natural interest rate);

ε_t – сиёсий шоклар

Юқридаги тенгламага кўра, Марказий банк ишлаб чиқариш тафавутига ҳам реакция қилади. Агар тафавут нолдан катта бўлса ва агар инфляция ўзининг мақсадли кўрсаткичдан ортда қолса Марказий банк асосий ставкани ўзгартиради. Марказий банк тизимга оид бўлмаган шокларни ҳам инобатга олади. Тенгламани ўнг томонида инфляция лаги ҳам қўшилган бунинг сабаби фоиз ставкасини ўзгариши иқтисодийётга маълум вақт кечикиш билан таъсир қилади. Тенгламадаги асосий компонент бу нейтрал фоиз ставкаси.

Нейтрал фоиз ставка бу иқтисодийёт ўзининг потенциалида ишлаётганидаги фоиз ставка шу сабабли ишлаб чиқариш тафавути нолга тенг бўлади ва инфляция даражаси ўзининг мақсадли кўрсаткичига тенг бўлади. Нейтрал фоиз ставкаси қуйидагича аниқланади:

$$i_t^n = \bar{r} + E_t[\pi_{t+N}^4] \quad (10)$$

$\bar{r}$ – мувозанатли реал фоиз ставкаси;

$E_t[\pi_{t+N}^4]$ – йилма-йил N чорақлардаги инфляция даражаси

Агар ишлаб чиқариш тафавути нолга тенг бўлса ва инфляция даражаси ўзининг мақсадли кўрсаткичига тенг бўла, асосий фоиз ставкага нейтрал ставкага яқинлашади. Бунда фоиз ставка табиий даражада бўлади ва монетар сиёсат нейтрал позицияда бўлади. Бошқача айтганда, бундай ставка инфляцион ёки дефляцион босимни келтириб чиқармайди. Шу сабабли, Нейтрал ставка ўзгаришига қараб асосий ставкани ўзгариши монетар сиёсатни қатийлашгани ёки юмшатишганини ифодаламайди.

Хулоса ва таклифлар

Марказий банк томонидан асосий фоиз ставкани ўзгартириш орқали пул бозори фоиз ставкаларига таъсир қилса, бу ўз навбатида иқтисодийётдаги депозит ва кредитларнинг фоиз ставкасини ўзгаришига олиб келади. Бизга маълумки, иқтисодий субъектларнинг жамғариш, инвестиция ва истеъмол бўйича қарорлари тижорат банкларининг депозит ва кредитлари фоиз ставкасига боғлиқ. Бу ўз навбатида, ишлаб чиқариш ҳажмининг потенциалдан ўзилишига олиб келади ва инфляцияга босимни юзага келтиради. Бунда марказий банк асосий фоиз ставкани ўзгартириш орқали ишлаб чиқаришни потенциалига келтиришга ҳаракат қилади. Бу жараён монетар сиёсат трансмиссион механизми фоиз канали деб юритилади:

Трансмиссион механизм фоиз канали бўйича хориж мамлакатлари тажрибасини ўрганиб, қуйидаги таклифларни ишлаб чиқдик:

- трансмиссион механизм фоиз канали бўйича олимларнинг тадқиқотларини ўрганиб, QPM моделининг асосий тўртта блоки аниқланди ва уларнинг инфляцияга таъсир механизми ўрганилди. Шунингдек, инфляцион таргетлаш режими мамлакатлари тажрибасини ўрганиб монетар сиёсат трансмиссион механизми фоиз каналини баҳолашда QPM модели блокларига иш ҳақи ва иқтисодиётни доллорлашув даражаси блокларини қўшишни таклиф қиламиз;

- Ўзбекистон Республикаси Марказий банки томонидан QPM моделининг ички блокларидан фойдаланиб келинмоқда шунинг учун инобатга олиб, келгусида моделнинг ташқи блокларидан ҳам фойдаланишни таклиф қиламиз;

- Янги Зеландия ва Туркия тажрибасини ўрганиб, фоиз каналининг самарали ишлашида Марказий банкнинг инструментал мустақиллини муҳимлигини аниқладик ва Ўзбекистон Республикаси Марказий банки учун инструментал мустақиллигини таъминлаш бўйича фаолиятини такомиллаштиришни таклиф қиламиз;

- Хиндистон тажрибасига ўрганган ҳолда, маъмурий тартибга солинадиган товарлар инфляцияни оширувчи омиллигини инобатга олиб, QPM моделига алоҳида блок қилиб киритишни таклиф қиламиз.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Keynes.J.M. The General Theory of Employment, Interest and Money. London: Macmillan, 1936.- P. 116.
2. Mishkin.F. The economics of money, banking and financial markets. New York: Pearson, 2004. –P. 604.
3. Mishkin.F. The economics of money, banking and financial markets. New York: Pearson, 2019. –P.682
4. Taylor, J. B. Discretion versus Policy Rules in Practice. North Holland: Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 1993. –P. 202.
5. Teodoru. R and Toktonaliev. A. Estimating the Neutral Interest Rate in the Kyrgyz Republic. IMF working paper, 2020. –P. 9.
6. <https://learning.edx.org/course/course-v1:IMFx+MPAFx+1T2021/home>
7. <https://learning.edx.org/course/course-v1:IMFx+MDSx+2T2021/home>
8. www.cbr.ru