

## ПУЛГА ТАЛАБ ВА ТАКЛИФНИ СТАТИСТИК ПРОГНОЗЛАШ МАСАЛАЛАРИ



<https://doi.org/10.5281/zenodo.10529813>

Эшов.М.П.

ТДИУ академик фаолият бўйича проректори, и.ф.д., проф.

Умарова М.А.

ТДИУ “Статистика” кафедраси доценти, и.ф.д.

**Аннотация:** Ушбу мақолада молиявий дастурлаши таркибининг асоси бўлиб, ички манбалардан пуллар (ички кредит) билан ташқи манбалардан пуллар (соф хорижий активлар) орасида фарқлар, ҳамда улар орасидаги боғлиқликлар ёритилган. Пул-кредит шарҳига асосланган айният таркибида пул массаси ички ва ташқи компоненталардаги ўзгаришилар суммаси сифатида келтирилган. У пулга талаб функцияси орқали реал пул қолдиқларини реал даромадлар ва инфляция суръатлари билан боғлайди, банк тизимидағи соф хорижий активлар, пул массаси ва ички активлар орасидаги боғлиқликларни белгилайди. Пул массасининг мақбул даражада ўзгаришига нисбатан соф ички активларнинг ўзгариши каттароқ даражада бўлиши соф хорижий активларнинг қисқариши билан қопланади.

**Калит сўзлар:** пул, пул массаси, талаб, таклиф, пул айланиши тезлиги, пул агрегати, пул мультипликатори, захира пуллар, инфляция, прогноз.

## ПРОБЛЕМЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЕНЕГ

**Аннотация:** В данной статье рассмотрены основы финансового программирования, различия между средствами из внутренних источников (внутренний кредит) и средствами из внешних источников (чистые иностранные активы), а также взаимосвязь между ними. Денежная масса представлена как сумма изменений внутренней и внешней составляющих при анализе на основе монетарного и кредитного анализа. Он связывает реальные денежные остатки с реальными доходами и темпами инфляции через функцию спроса на деньги и определяет взаимосвязь между чистыми иностранными активами, денежной массой и внутренними активами в банковской системе. Более значительное изменение чистых внутренних активов по сравнению с приемлемым изменением денежной массы компенсируется сокращением чистых иностранных активов.

**Ключевые слова:** деньги, денежная масса, спрос, предложение, скорость денежного обращения, денежный агрегат, денежный мультипликатор, резервные деньги, инфляция, прогноз.

## PROBLEMS OF STATISTICAL FORECASTING OF DEMAND AND SUPPLY OF MONEY

**Abstract:** This article discusses the basics of financial programming, the differences between funds from internal sources (domestic credit) and funds from external sources (net foreign assets), as well as the relationship between them. The money supply is presented as the sum of changes in internal and external components when analyzed based on monetary and credit analysis. It relates real money balances to real income and inflation rates through the money demand function and determines the relationship between net foreign assets, the money supply, and domestic assets in the banking system. The larger change in net domestic assets relative to the acceptable change in the money supply is offset by a decrease in net foreign assets.

**Key words:** money, money supply, demand, supply, velocity of money circulation, monetary aggregate, money multiplier, reserve money, inflation, forecast.

### КИРИШ

Республикамизда макроиктисодий барқарорлик масалаларига катта эътибор берилиши, Ўзбекистон Республикаси Президенти хузуридаги Статистика агентлиги томонидан МХТнинг асосий агрегатларини ишлаб чиқилишига қарамасдан, молиявий оқимлар балансидан фойдаланган холда макроиктисодий сиёсатнинг асосий қирралари бўлмиш пул-кредит, солиқ-бюджет, ташки иқтисодий каби сиёсатларнинг ўзаро уйғунлини таъминлаш ишлари, айниқса, ўрта ва узоқ муддатли прогнозларни тузишда, шунингдек, бундай ҳисоб-китобларнинг статистик ахборотлар базасини янада такомиллаштиришни талаб қиласди. Ушбу ҳолат, фикримизча, мароиктисодий барқарорликни таъминлашда молиявий дастурлашнинг статистик муаммоларини долзарблигидан далолат беради. Макроиктисодий барқарорликни таъминлашда қўлланиладиган молиявий оқимлар балансининг таркибий қисмларини шакллантиришда статистик кўрсаткичлар тизимини такомиллаштириш ва молиявий дастурлаш усули ёрдамида қисқа ва ўрта муддатли прогноз ишларида иқтисодиётнинг реал, молия, давлат ва ташки дунё секторлари кўрсатикичларининг ўзаро уйғунлигини таъминлаш бўлиб ҳисобланади.

## Усуллар

Пул-кредит соҳасидаги ўзгаришларни миқдорий баҳолаш ва уларни иқтисодиётнинг бошқа секторлари билан боғлаш учун асос бўлиб пул-кредит шархи (ПКШ) хизмат қилади.

ПКШнинг асосий айнияти қўйидаги кўринишга эга:

$$\mathbf{NFA} + \mathbf{NDC} = \mathbf{M2} - \mathbf{OIN} \quad (1) \quad \text{бу ерда};$$

**M2** – кенг маънодаги пул массаси, яъни тор маънодаги пул массаси (**M1**) билан квази пуллар (QM) йифиндиси, **NFA** – соф хорижий активлар,

**NDC** – соф ички кредитлар, **OIN** –бошқа соф моддалар.

### *Пулга талаб прогнози*

Пул кредит бошқарув идораларининг (ПКБИ) муҳим вазифаларидан бири юқорида келтирилган ўзгарувчиларнинг талабга жавоб берадиган ва кутилаётган бошқа макроиқтисодий ўзарувчиларга мос келувчи келгусидаги миқдорларини прогнозлаштириб. Бу йўлда биринчи муҳим қадам сифатида пулга талабни прогнозлаш ҳисобланади.

Пулга талабни баҳолашда иккита асосий ёндошув мавжуд. Улардан биринчиси номинал ялпи ички маҳсулотни (ЯИМ, GDP) пул массаси миқдорига бўлиш орқали ҳисобланадиган пул айланиш тезлигининг охирги ўзгаришларини экстрополяциялашга асосланади.

$$V = GDP : M2 \quad (2)$$

Агар пул айланиш тезлиги охирги бир неча йил давомида ўзгармаган бўлса ёки қандайдир тенденция бўйича ўзгарган бўлса, шу асосда прогнозлаш даври учун пул айланиш тезлигини баҳолаш мумкин. Шу тарзда аниқланган пул айланиш тезлигининг миқдорига асосланиб инфляцион кутиш ва фоиз ставкалари бўйича ўзgartиришлар киритиш мумкин.

Пул айланиш тезлигининг прогнозидан фойдаланиб прогноз қилинган ЯИМга мос келувчи пулга бўлган талабни ҳам прогнозлаш имконияти туғилади. Прогнозлашнинг ушбу усулидан фойдаланиш, айниқса динамика қаторларида маълумотлар етарли бўлмаган ёки маълумотлар сифати паст бўлган, шунингдек молия секторида сезиларли даражада институционал ўзгаришлар содир бўлаётган мамлакатларда катта фойда беради.

Пулга бўлган талабни баҳолашнинг иккинчи усули эконометрик усулларга асосланади. Иқтисодий агентларнинг молиявий қарорлари унчалик кўп бўлмаган айрим иқтисодий ўзгарувчиларнинг функцияси сифатида, пул агрегатлари орасидаги боғлиқликлар ва уларни белгиловчи ўзгарувчилар вақт давомида ўзгармайди деб қаралади. Аҳоли ўз ҳоҳиши билан қўлида сақлаб турадиган пул миқдори унинг сотиб олиш қобилияти билан боғлиқ бўлганлиги

сабабли, пулга талаб тенгламаси реал кўринишдаги микдорларда ифодаланади (яъни, инфляцияни ҳисобга олган холда).

Ҳисоб-китобларни олиб боришда пулнинг қайси агрегатидан фойдаланиш лозимлиги эмпирик натижалар асосида аниқланади. Аҳолининг пулга талабини у ёки бу пул агрегати аниқ ва барқарор ифодалашини олдиндан белгилаб бўлмайди. ПКШни прогнозлашда, одатда банк тизимини нодавлат сектори олдидағи мажбуриятларида пул массасига кирадиган қайси қисми салмоқли бўлса, ўша қисмга асосланган пул массаси агрегатидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади. Бироқ пул агрегати тушунчаси қанчалик кенг қаралса, ПКБИ томонидан унинг микдорини назорат қилиш шунчалик қийинроқ бўлади.

Иқтисодий операциялар билан боғланган реал ЯИМни ва пулларни сақлашнинг бошқа молиявий ва реал активларга нисбатан нисбий фойдалилигини (нисбий қиймат) ўзгарувчи микдор сифатида қаралиши пулга талаб функциясини прогнозлашда кенг қўлланилади.

Альтернатив қиймат ўзгарувчисини танлаш мамлакатда фойдаланилайдиган пул агрегати тушунчаси ва институционал тизим таркибиға боғлиқ бўлади. Фоиз даромадлари келтирмайдиган пул активларини сақлашнинг альтернатив қийматининг меъёри сифатида номинал фоиз ставкаларидан фойдаланиш мумкин. Фоиз даромадлари келтирадиган пул агрегатлари учун эса, пул ва бошқа молиявий активлар бўйича фоиз ставкалари орасидаги фарқ мос келади. Банк тизимини хусусий сектор олдидағи молиявий мажбуриятлари ялпи молиявий активларнинг асосий қисмини ташкил қилган мамлакатларда баъзан реал фоиз ставкаси молиявий активлардан даромадлар билан реал активлардан даромадлар орасидаги фарқнинг меъёри сифатида фойдаланилади (реал фоиз ставкасининг кўпайиши пул агрегати ўзгаришига ижобий таъсир ўтказади). Агар фоиз ставкалари узоқ вақт мобайнида ўзгармаса, бундай таъсирнинг микдорини аниқлаш учун фақат инфляция даражасининг ўзгаришидан фойдаланиш мумкин (инфляциянинг реал пул қолдиқларига таъсири салбий бўлади).

Пул агрегатига талабни эмпирик баҳолаш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$(M:P)t = a_0 + a_1(Y:P)t + a_2(\pi)t \quad (3)$$

бу ерда,

**M** – пул агрегати, **P** – нарх индекси даражаси (инфляция), **Y** - номинал ЯИМ, **π** – пул сақлашнинг нисбий қиймати, **a<sub>1</sub>** – даромад бўйича пулга талабнинг эластиклиги (агар микдорлар логарифмик шаклда берилган бўлса), **a<sub>2</sub>** - пул массасининг нисбий қиймат ўзгарувчисига таъсир даражаси (белги π нинг танланган таърифига боғлиқ бўлади).

З-тenglama бўйича барқарор боғлиқликлар белгилангандан сўнг, тенгламадаги ўзгарувчилар асосида келгуси давр учун пулга талабни прогнозлаш мумкин бўлади. Ўзгарувчилар сифатида эса реал ЯИМ, инфляция даражаси ва фоиз ставкаларининг ўзгаришлари олиниши лозим.

ПКШнинг пассив қисмини прогнозлашда пул массасини прогнозлаш асосий элемент бўлиб ҳисобланади.

Актив қисмнинг соф хорижий активлар (NFA) бўлаги ташқи тўловларнинг умумий сальдосини прогнозлаш орқали ҳисобланади. Бошқа соф моддалар (OIN) прогнози тўлақонли ахборотлар мавжуд бўлмаган холларда маълум тенденцияларга асосланиши мумкин. Бошқа соф моддалар валюталарнинг алмашув курсларидаги ўзгаришларни инобатга олиши лозим.

NFA ва OINларнинг миқдорларини ва шунингдек пулга таклифнинг прогноз даври учун аниқланиши 2-тенгламага мос келувчи ички кредит имкониятларини белгилашда асос бўлиб ҳисобланади. Давлат секторига соф кредит бериш миқдорининг прогнози давлат секторининг банк тизимидан соф қарз олиш прогнозига асосланади. Хусусий секторга ажратилиши мумкин бўлган кредитлар миқдори эса, умумий кредитлар миқдоридан давлат секторига ажратиладиган кредитлар миқдорини айриш натижасида ҳисобланади. Бунда хусусий ва давлат секторларига ажратилаётган кредитлар ЯИМ таркибидаги капитал қўйилмалар прогнозига мос келишига эътибор берилиши лозим.

### **Натижалар.**

#### **Пул таклифи прогнози**

ПКБИ ПКШда пул-кредит сиёсатининг оралиқ белгиланган прогноз кўрсаткичларига эришишлари учун операцион белгиланган ўзгарувчиларнинг прогнозлари талаб қилинади. Бундай прогнозлар ПКБИнинг счетлари асосида тузилади. 1- тенгламага мос келувчи айният қўйидагича ифодаланади:

$$RM^* = NFA^* + NCg^* + CDMB^* + CPS^* + OIN^* \quad (4)$$

бу ерда,

***RM\**** - заҳира пуллари ***NFA\**** - ПКБИнинг соф хорижий активлари ***NCg\**** - давлатга соф талаблар ***CDMB\**** - пул-депозит банкларига талаблар ***CPS\**** - давлат секторига талаблар (агар улар бўлса) ***OIN\**** - бошқа соф моддалар

Юлдузча (\*) белгиси маълумотлар ПКБИ счетлари тўғрисида эканлигини англатади.

ПКШда ифодаланган M2 пул агрегатининг ўзгариши Марказий банкнинг заҳира пулларидаги ўзгаришлар билан қўйидаги боғлиқликда бўлади:

$$M2 = mm \cdot RM^* \quad (5)$$

Пул мультиликаторининг (mm) миқдори банк тизимидағи заҳира талабларининг ўртача миқдорига тескари пропорционал боғлиқликда бўлгани

билин, улар бир хил эмас. Қуйида банк тизимидан ташқарида бўлган нақд пулларнинг салмоғидаги ўзгаришларни ҳисобга оладиган формула келтирилган. Бунинг учун қўйидаги тушунчаларни киритамиз:

**CY**- банклардан ташқари нақд пуллар; **D**- талаб қилиб олгунча депозитлар ва муддатли ҳамда жамғарма депозитлар ( $DD+TD$ ); **R**- тижорат банкларининг заҳиралари (уларнинг Марказий банкдаги депозитлари + банклардан ташқаридаги нақд пуллар), ортиқча заҳираларни ҳам қўшиб ҳисоблаганд; **c**- банклардан ташқари нақд пулларни депозитларнинг умумий суммасига нисбати; **r**- заҳираларнинг ахолини умумий депозитлари суммасига нисбати. Натижада, қўйидаги 2 та айниятни ёзиш мумкин:

$$M2 = CY + D$$

$$RM = CY + R$$

Бундан 5-формулани қўллаб, пул мультиликаторини қўйидагича аниқлаш мумкин:

$$mm = \frac{CY + D}{CY + R}$$

Сурат ва маҳражни D га бўлсак, қўйидаги формулага эга бўламиз:

$$mm = \frac{c+1}{c+1} \quad (6)$$

6-тenglama пул мультиликаторининг учта иқтисодий агентнинг характеристига боғлиқлигини кўрсатади:

- 1) мажбурий заҳиралар меъёрини белгилайдиган ПКБдан;
- 2) ўзининг ортиқча заҳира микдорини белгилайдиган тижорат банкларидан;
- 3) пул массасининг таркибини, яъни нақд пуллар ва депозитлар нисбатини амалдаги фоиз ставкалари ва бошқа ўзгарувчилар асосида аниқлайдиган банк тизимидан ташқарида бўлган ахолидан.

Марказий банк пул мультиликатори микдорини тўлалигича назорат қила олмайди. Бундан ташқари, унинг заҳира пуллари устидан назорати ҳам тўлақонли эмас. Марказий банкнинг олиб бораётган сиёсати тижорат банкларига нисбатан талабларни ифодаласада, соф хорижий активларнинг ўзгариши тўлов балансининг (ТБ) ҳолатини ифодалайди, давлат секторига соф талабларнинг ўзгариши эса, давлат бюджетининг ҳолатига боғлиқ бўлади.

## ХУЛОСАЛАР

Молиявий барқарорликни таъминлашнинг реал дастурларини тузиш жарёнида ишлаб чиқариш, инфляция суръатлари ва бошқа иқтисодий сиёсатга таълуқли чора-тадбирларнинг мақсадли қўрсаткичлари белгиланади. Ишлаб

чиқариш, инфляция суръатлари, ТБ ва бошқа мақсадлардаги ҳар қандай ўзгаришларнинг оқибатлари чуқур таҳлил қилинади.

Пул-кредит счетлари билан ТБ орасидаги алоқалар валюта курсида ўзгаришлар содир бўлса, анча мураккаблашади. Банк тизими балансини таҳлил қилишда заҳираларнинг ўзгариши кўпинча операция оқимларига тенглаштирилади. Бу ҳар доим ҳам тўғри эмас. Хусусан, икки давр орасидаги заҳираларнинг ўзгариши фақат операциялардаги ўзгаришларнигина эмас, балки қийматни қайта баҳолаш ва бошқа омилларнинг ўзгаришлари ҳисобига содир бўлиши мумкин. Қийматни қайта баҳолаш молиявий активлар ва пассивларга нархларнинг ўзгариши натижасида пайдо бўлади. Нархлар эса ўз навбатида бозор нархлари ёки валюта курсларидағи тебранишлар, кредиторлар томонидан қарзлардан воз кечиб юбориш ва бошқа омиллар ҳисобига содир бўлиши мумкин. Заҳираларнинг вақт бўйича ўзгаришиларини операциялар оқимларига тенглаштириш таҳлил қилинаётган даврда, айниқса валюта курсларида кучли тебранишлар бўлганда, нотўғри хулосаларга олиб келади. Демак, бундай ҳолатларда аниқ операциялар оқимини ҳисоблаш учун валюта курсидаги ўзгаришларни инобатга оладиган тузатишлар киритиш лозим.

## АДАБИЁТЛАР

1. Абдуллаев Ё. Бозор иқтисодиёти асослари. Т. “Меҳнат”. 1997.
2. Абулқосимов Ҳ.П. Ўзбекистон иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш ва иқтисодиётни эркинлаштириш йўллари. Т. 2001.
3. Адам Смит. Исследование о причинах богатства народов. Modern Library Elbtion. 1937.
4. Башкатов Б.Н., Понамаренко. Система национальных счетов. М., 1992.
5. Горемыкина Л.Е. Система национальных счетов во Франции. Дис. к.э.н. М., 1986.
6. Загладина С.М., Иванов Ю.Н. Статистические методы учета и анализа мирохозяйственных связей. М., 1983.
7. Набиходжаев, А., & Муминов, А. (2022). Инфляция: ташқи омиллар таҳлили. Iqtisodiyot va ta’lim, 23(5), 27–34.

[https://doi.org/10.55439/ECED/vol23\\_iss5/a716](https://doi.org/10.55439/ECED/vol23_iss5/a716)