



TOP-CONFERENCES

# International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies

*International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies is a double-blind peer-reviewed, open-access journal published to reach excellence on the scope. It considers scholarly, research-based articles on all aspects of economics, finance and accounting. As an international congress aimed at facilitating the global exchange of education theory, contributions from different educational systems and cultures are encouraged. It aims to provide a forum for all researchers, educators, educational policy-makers and planners to exchange invaluable ideas and resources.*

## Пул Маблағлари Заҳирасини Аниқлашнинг Баумол Вамиллер-Орра Моделлари

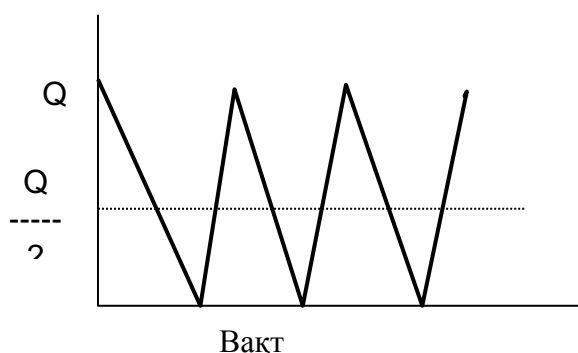
**Раҳмонов Шерзод Шеркулович**

ISFT институти “Фундаментал иқтисодий фанлар” кафедраси доценти

Ғарб амалиётида кўпчилик фойдаланувчилар Баумол модели ва Миллер-Орра моделини қабул қилишган (тан олишган). Биринчи модел В.Баумол томонидан 1952 йилда ишлаб чиқилган, иккинчи моделни эса М. Миллер ва Д. Орралар томонидан 1966 йилда ишлаб чиқилган эди. Мамлакатимиз амалиётида ҳозирча ушбу моделларни бевосита қўлланилиши кучли инфляция жараёнида, аномал ҳисоб ставкалари ҳамда қимматли қоғозлар бозорини ривожланмаган даврида хизмат қилиб қолди. Шунинг учун ҳам ушбу моделлар ва уларни қўлланилиши тўғрисидаги ўз фикр-мулоҳазаларимизни қисқача назарий жиҳатдан кўриб чиқамиз.

Бозор иқтисодиёти шароитида корхонанинг пул маблағларига бўлган оптимал талабини ўрганишда қўлланиладиган моделлардан бири Баумол моделидир. Шунини таъкидлаш лозимки, корхона иш бошлаш учун максимал ва мақсадли йўналтирилган пул маблағлари даражасига эга бўлади. Кейин эса уни доимий равишда бир қанча даврдан-давргача бўлган вақт давомида ҳаражат ўилиб боради. Корхона товарлар ва хизматлар сотишдан тушадиган барча маблағларни қисқа муддатли қимматли қоғозларга йўналтиради. Агар пул маблағлари заҳираси нолга яқинлашиб ва тенг бўлса ёки хавфсиз даражани эгалласа корхона ўзининг пул маблағлари заҳирасини бошланғич миқдорига келтириш учун қимматли қоғозларини сотади. Бундай ҳолатда ҳисоб-китоб счётидаги маблағлар қолдиғи динамикаси ўзининг қуйидаги эгри (“пилообразный”) характерли чизма кўринишини олади:

Ҳисоб китоб счётидаги маблағлар



### 1-расм. Ҳисоб-китоб счётидаги пул маблағлари қолдиғини ўзгариши (Баумол модели асосида)<sup>1</sup>

Тўлдириш суммасини (Q) аниқлаш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot V \cdot c}{r}}$$

Бу ерда: V- Даврдаги (давр давомидаги) пул маблағларини башорат қилинган эҳтиёжи;

C- пул маблағларини қимматли қоғозларга бўлган конвертацияси харажатлари;

r- Тўғри келган ва мумкин бўлган қисқа муддатли молиявий қўйилмалар бўйича корхона учун фоизлар кўринишидаги даромад, масалан давлат қимматли қоғозлари;

Шундай қилиб, пул маблағларининг ўртача захираси тенг бўлади Q/2 га пул маблағларига қимматли қоғозларни конвертацияси бўйича ишларни умумий миқдори тенг;

$$K=V/Q$$

Корхона пул маблағларини бошқариш сиёсатидаги умумий харажатлар суммаси қуйидагича ташкил топган:

$$OP=C \times K + r \times Q/2 ;$$

Биринчи кўрсатилган формула тўғри харажатларни, иккинчиси эса қимматли қоғозларга инвестиция қилиш ўрнига ҳисоб-китоб счётида пул маблағларини сақлаш бўйича йўқотилган имкониятни англатади.

Корхона учун Баумол модели пул кўринишидаги харажатлар бир меъёрда (стабил) ва башоратлаш (прогноз қилиш) мумкин бўлган ҳолатларда оддий ва етарли даражада имконият (приемлима) яратади. Ҳақиқатдан ҳам бундай ҳолатлар камдан-кам учрайди.

Корхоналарни пул маблағларига бўлган талабининг оптимал даражаларини ўрганишда қўлланиладиган моделлардан яна бири - бу Миллер-Орра моделидир.

Иқтисодчи олимлар Миллер ва Орралар ишлаб чиққан модел ўзининг оддийлик ва реаллик ўртасида ўзаро боғлиқлиги билан ажралиб туради. Бу модел қуйидаги саволларга жавоб беришда ёрдам беради;

• Корхона қандай қилиб ўзининг пул захираларини бошқаради, агар пул маблағларининг ҳар кунлик кирими ва чиқимини айтиб бериш имконияти бўлмаса?

Иқтисодчи олимлар Миллер ва Орра моделни ишлаб чиқишда Бернулли жараёнидан фойдаланилди. Бунда пул маблағларини кирими ва ишлатилиши бир даврдан кейинги давргача бўлган тасодифий воқеаларга боғлиқ эмаслиги ифодалаб берилди.

Корхона ҳисоб-китоб счётидаги пул маблағлари қолдиғини бошқаришда молиявий менежернинг ҳаракатини мантиқан қуйида келтириладиган 2-расмда ҳам кўрсатиш мумкин.

<sup>1</sup> Baumol, W.J. Economically defensible access pricing, competition and preservation of socially desirable cross subsidy / W.J. Baumol // «Utilities policy», 2001.– № 3. Volume 10. – P. 151-159.

## Пул маблағлари кўйилмасини ортиқчалиги



**2-расм. Пул маблағлари захирасини аниқлашнинг Миллер-Орра модели<sup>2</sup>.**

Токи пул маблағлари захираси юқори поғонага (чегарага) етмаганича ҳисоб-китоб счётидаги пул маблағлари қолдиғи хаотик тарзда ўзгариб туради. Қачонки ушбу ҳолат содир бўлгач, корхона пул маблағлари захирасини бир қадар меъёр даражага қайтариш мақсадида етарли миқдордаги қимматли қоғозлар харид қилишни бошлайди. Агар пул маблағлари захираси қуйи чегарага эса, корхона бундай ҳолатда ўзини қимматли қоғозларини сотади ва бунинг натижасида пул маблағлари захираси меъёрий даражагача тенглашади.

Вариация ҳажми кўрсаткичи (юқори ва қуйи чегаралар ўртасидаги фарқ) ҳақидаги саволни ечиш давомида қуйидаги бошқарув сиёсатини қўллаш тавсия этилади: агар пул оқимининг кундалик ўзгарувчанлиги юқори ёки доимий харажатлар қимматли қоғозлар сотиб олиш ва сотиш билан боғлиқ бўлса, юқори, у ҳолда корхона кейинги вариация ҳажмини ошириши ва аксинча бўлиши мумкин. Бундан ташқари вариация ҳажмини пасайтириш ҳам тавсия этилади.

Агар даромад олиш имконияти мавжуд бўлса, бу қимматли қоғозлар бўйича юқори фоизли ставка ҳисобига деб билиш лозим.

Миллер-Орра моделини қўллаш бир нечта босқични ўз ичига олади;

1. Пул маблағларининг минимал миқдорини ўрнатиш ( $O_n$ ), яъни корхонанинг ҳисоб-китоб счётида доимо маълум мақсадга мўлжалланган пул маблағлари бўлиши лозим.
2. Статистик маълумотлар асосида ҳисоб-китоб счётига кундалик пул маблағлари киримининг вариациясини аниқлаш ( $v$ ).
3. Ҳисоб-китоб счётидаги маблағларни саўлаш бўйича харажатларни ( $P_z$ ) ҳамда пул маблағлари ва қимматли қоғозларнинг ўзаро трансформацияси харажатларини ( $P_t$ ) аниқлаш.
4. Корхонанинг ҳисоб-китоб рақамидаги пул маблағлари қолдиқининг вариация ҳажмини аниқлаш босқичи. Бу қуйидаги формула асосида ҳисобланади:

$$S = 3 \times 3$$

5. Ҳисоб-китоб счётидаги пул маблағларининг юқори чегарасини ҳисоблаш ( $O_v$ ) босқичи, бунда пул маблағлари ошиши билан пул маблағларининг маълум бир

<sup>2</sup> Miller, M.H. A model of the demand for money by Firms / M.H. Miller, D. Orr // Quarterly Journal of Economics. – 2018. – № 3. Volume 80. – P. 413-435.

Ўйсмини қисқа муддатли қоғозларга конвертация қилиш лозим:

$$O_B = O_H + S$$

6. Қайтиш нуқтасини аниқлаш ( $T_B$ ) босқичи. Агар ҳақиқатдан ҳам ҳисоб-китоб счётидаги пул маблағлари ўолдиёи интервал ( $O_H$ ,  $O_B$ ) чегарасидан чиқиб кеца, бунда корхонанинг ҳисоб-китоб счётидаги пул маблағлари ўолдиёи ҳажмини дарҳол бошланёич нуўтасига қайтариш керак:

$$T_B = O_H + S/3$$

Юқорида кўрсатилган моделларни кўллаб корхонанинг пул маблағларига бўлган талабининг оптимал даражасини аниқлаш имконияти мавжуд бўлди. Республикамиз шароитида ҳам корхоналар фаолиятини бошқаришда ушбу моделлардан фойдаланиш яхши самара беради. Яъни корхона фаолиятини рационал равишда бошқариш учун корхонанинг пул маблағларига бўлган талабининг оптимал даражасини ўрганиш жуда ҳам муҳимдир. Чунки корхона ўз тўлов мажбуриятларини белгиланган муддатида бажаришлари учун маълум миқдордаги пул маблағлари захирасига эга бўлиши лозим. Қачонки корхоналар ўртасидаги ўзаро тўлов мажбуриятлари муддатида бажарилса, республикамиз иқтисодиёти ҳам янада тез суръатларда ривожланадию

Мутлақ ликвидлик коэффиценти пул маблағларини жорий мажбуриятларга бўлиш орқали топилади. Бу кўрсаткич корхонанинг пул маблағлари агарда жорий мажбуриятларни қоплашга йўналтирилса, унинг қанча қисмини қоплаш даражасини тавсифлайди. Бундай ҳолат амалиётда кам юз беради. Агарда корхона ликвидлик билан иш тутаётганда жорий кредиторлик қарзларини нафақат пул маблағлари билан бошқа тез ликвидли жорий активлари билан қоплашни назарда тутати. Чунки, масалан олинадиган дебиторлик қарзларининг муддати билан тўланадиган кредиторлик қарзлари муддати нисбатан бир-бирига мувофиқ келади. Шу боис, ликвидлик даражасини ҳисоблашда нафақат пул маблағлари, балки бошқа молиявий активлар, жумладан пул эквивалентлари, сотишга қобилиятли қимматли қоғозлар, қисқа муддатли дебиторлик қарзлари ҳам инобатга олиниши лозим.

Юқоридагиларга тажрибаларга асосланиб, ликвидлик коэффицентини қуйидаги формула орқали ҳисоблашни таклиф этамиз:

**Ликвидлик коэффиценти = Жорий активлар (заҳиралардан ташқари) / жорий мажбуриятлар ёки Ликвидлик даражаси = Молиявий активлар / жорий мажбуриятлар**

Кредиторлик қарзларнинг кун ҳисобида айланишини: Даврда календарь кунлар сонини (маҳсулот (иш, хизматлар) реализациясидан соф тушум кредиторлик қарзларининг ўртача арифметик қиймати) формуласи орқали топиш кўзда тутилган. Ушбу формулани таҳлил қилиб кўрадиган бўлсак, кредиторлик қарзлари маҳсулот (иш, хизматлар) ҳисобидан эмас, балки таъминотчилардан сотиб олинадиган хом-ашё ва материаллар хариди ҳисобидан айланади. “Харидлар” кўрсаткичи кредиторлик қарзларининг айланишидаги асосий индикатор ҳисобланади.

Кредиторлик қарзларининг айланишини халқаро тажрибалардаги харидлар кўрсаткичидан келиб чиқиб белгилашни тавсия этамиз:

***Кредиторлик қарзларининг айланиши, кунда = Кредиторлик қарзлари x 365 / Харидлар***

***Кредиторлик қарзларининг айланиши, мартада = Харидлар / Кредиторлик қарзлари***

Юқоридагилардан келиб чиқиб, давлат улуши бўлган акциядорлик жамиятлар ва бошқа хўжалик юритувчи субъектлар фаолияти самарадорлигини ҳисоблаш учун қуйидаги кўрсаткичлар тизимидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ, деб ҳисоблаймиз (1-жадвалга қаранг):

**1-жадвал Самарадорликнинг асосий калитли кўрсаткичлари ва уларни ҳисоблаш тартиби<sup>3</sup>**

<b>Кўрсаткичлар</b>	<b>Кўрсаткичларни ҳисоблаш тартиби</b>
1. Сотиш рентабеллиги (Сотиш ҳажмига нисбатан соф фойда) (Return on Sales)	Соф фойда / Соф сотиш
2. Харажатлар ва даромадлар нисбати (Cost Income Ratio)	Операцион харажатлар / даромадлар
3. Жалб қилинган капитал рентабеллиги (Return on capital employed)	Соф фойда / (узоқ муддатли активлар + жорий активлар – жорий мажбуриятлар)
4. Оддий акциялардан ташкил топган акциядорлик капитали рентабеллиги (Return on average common stockholders equity)	(соф фойда – имтиёзли акциялар дивидендлари) / оддий акцияларнинг бухгалтерия китобларидаги ўртача қиймати
5. Активлар рентабеллиги	Солиқ тўлагунга қадар фойда / активларнинг ўртача арифметик қиймати
6. Битта акцияга тўғри келадиган фойда суммаси (Earning per Share EPS)	Оддий акцияга тўғри келадиган фойда / муомалага чиқарилган оддий акцияларнинг ўртача салмоқли миқдори
7. Акциядорлар инвестициялари рентабеллиги (TSR)	(давр охирида акциянинг баҳоси – давр бошида акциянинг баҳоси + давр мабойнида тўланган дивидендлар) / давр бошида акция баҳоси
8. Қоплаш коэффиценти (тўлов қобилияти) (Current Ratio)	Жорий активлар / Жорий мажбуриятлар
9. Ликвидлик коэффиценти (Liquid Ratio)	Жорий активлар (захиралардан ташқари) / жорий мажбуриятлар
10. Пул оқими ликвидлиги коэффиценти (cash flow liquidity ratio)	(Пул маблағлари, сотишга қобилиятли қимматли қоғозлар + операцион фаолиятдан олинган соф пул) / жорий мажбуриятлар
11. Молиявий мустақиллик Коэффиценти (Stockholders equity to debt ratio)	Акциядорлик капитали / Жами қарзлар
12. Кредиторлик қарзларининг кун ҳисобида айланиши (Creditors ratio)	Кредиторлик қарзлари x Даврда календар кунлар сони / Харидлар
13. Дебиторлик қарзларининг кун ҳисобида айланиши (Debtors ratio)	Даврда календар кунлар сони / (маҳсулот (иш, хизматлар) реализациясидан соф тушум / дебиторлик қарзларининг ўртача арифметик қиймати)

Ушбу таклиф қилинган кўрсаткичлар тизими бир қанча хусусиятларга эга. **Биринчидан**, жадвалга юқоридаги тизимдан фарқли ўлароқ сотиш рентабеллиги (сотиш ҳажмига нисбатан соф фойда) (Return on Sales) кўрсаткичи киритилди. **Иккинчидан**, жалб қилинган капитал рентабеллиги (Return on capital employed) кўрсаткичини ҳисоблашда жалб қилинган капитални аниқлашнинг халқаро талабларга мувофиқ методикаси таклиф этилди. **Учинчидан**, оддий акциялардан ташкил топган акциядорлик капитали рентабеллиги (Return on average common stockholders equity) кўрсаткичи таклиф қилинди ва унинг муҳимлиги асосланди. **Тўртинчидан**, битта акцияга тўғри келадиган фойда суммаси (Earning per Share EPS) инвесторлар ва акциядорлар учун ўта муҳим кўрсаткич эканлигини инобатга олиб ушбу тизимга киритиш таклиф этилди. **Бешинчидан**,

<sup>3</sup> М.Ю.Рахимов, Н.Н.Қаландарова. Молиявий таҳлил. Дарслик. – Т.: «Иқтисод-Молия», 2019-267б.

компаниянинг ликвидлик даражасини баҳолашда пул оқими ликвидлиги коэффициенти (cash flow liquidity ratio) кўрсаткичи тизимга киритилди. *Олтинчидан*, молиявий мустақиллик коэффициенти (Stockholders equity to debt ratio) фақат жорий мажбуриятларга нисбатан эмас, балки жами қарзларга нисбатан ҳисоблаш тавсия этилди. *Еттинчидан*, кредиторлик қарзларининг кун ҳисобида айланиши (Creditors ratio) харидлар ҳисобидан юз беришини инобатга олиб ушбу кўрсаткичга нисбатан ҳисобланиши таклиф этилди.

Агарда таклиф қилинган кўрсаткичлар жорий этилса, компания фаолияти самарадорлигини баҳолашда энг объектив хулосаларга келиш мумкин.