

**INDIVIDUAL INVESTORLAR PORTFELI SAMARADORLIGINI
BAHOLASH USULLARI****BAHRIYEV SHOHZOD MAMADILLO O'G'LI***O'zbekiston Respublikasi bank-moliya akademiyasi magistranti*shohzodbahriyev@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada individual investorlar portfeli samaradorligini baholash usullaridan ba'zisi o'rganilgan. Hozirgi ma'lumotlarga ko'milgan zamonda investorlar o'z mablag'larini qay usulda orttirishlari to'g'rida turli sohalarga investitsiya kiritishda muhim ahamiyat kasb etgan qaror qabul qilish boshqichida bir to'xtamga kelishda qiynalishadi. Maqolaning asosiy maqsadi ushbu qiynalishlarda investitsiya faoliyatiga o'z hissasini qo'shayotgan o'zbekzabon hamyurtlarimizga kamtarona yordam o'laroq investorlar optimal portfel shakllantirishi uchun samarali metodlarni tavsiya etishdan iborat. Tadqiqot davomida diversifikatsiya darajasini o'lchash va beta koeffitsienti yordamida riskni baholash metodlari qo'llanildi. Olingan natijalar individual investorlarga riskni minimallashtirish, portfelni barqarorlashtirish va daromadlilikni oshirish imkonini beruvchi yondashuvlarning muhimligini ko'rsatdi. Maqola natijalari amaliy investitsiya qarorlarini qabul qilish va moliyaviy resurslardan samarali foydalanish uchun amaliy ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: investitsiya, investitsiya samaradorligi, portfel investitsiya, aksiyalar, diversifikatsiya, moliya bozori, risk, daromadlilik, beta koeffitsiyenti, rentabellik.

Kirish. Hozirgi iqtisodiy raqobat sharoitida individual investorlar moliyaviy barqarorlik va daromadlilikni ta'minlash maqsadida o'z investitsiya portfellarini shakllantirishga katta e'tibor qaratmoqdalar. Portfel investitsiyasi – bu investitsion aktivlar to'plami bo'lib, u investorning riskga bo'lgan munosabati, kutilayotgan daromad va bozor sharoitlariga qarab shakllantiriladi. Portfel samaradorligini baholash esa investorning moliyaviy qarorlarini to'g'ri qabul qilishi uchun muhim vosita



hisoblanadi. Ushbu qarorlarni qabul qilishga sabab bo'ladigan investorlar uchun eng muhim omil hisoblandan metod bu diversifikatsiya darajasini o'lchashdir. Shuningdek, zamonaviy investitsiya amaliyotida portfel samaradorligini baholash jarayonida risk va rentabellik o'rtasidagi optimal muvozanatni topish alohida ahamiyat kasb etadi. Bu jarayonda Harry Markowitz tomonidan ishlab chiqilgan Zamonaviy Portfel Nazariyasining o'rni beqiyosdir. Investorlar nafaqat kapitalga, balki moliyaviy bilim va tahlil ko'nikmalariga ham ega bo'lishlari, qarorlarni puxta hisob-kitob asosida qabul qilishlari zarur. Globallashuv va iqtisodiy raqobat sharoitida investitsiya imkoniyatlari ortayotgan bo'lsa-da, ular bilan birga risklar ham ko'paymoqda. Shu sababli, portfel diversifikatsiyasi va risklarni chuqur tahlil qilish individual investorlar uchun dolzarb masalalardan biriga aylangan.

NAZARIY ASOSLAR

Portfel investitsiyasining nazariy asoslari. Portfel investitsiyasi — bu turli aktivlardan iborat to'plam shakllantirib, umumiy riskni kamaytirish va kutilayotgan daromadni maksimal darajada oshirishga qaratilgan investitsiya faoliyatidir. Investorlar o'zlarining moliyaviy maqsadlari, riskga bo'lgan munosabati va bozor sharoitlariga qarab portfel tarkibini belgilaydilar.

Zamonaviy portfel nazariyasi (MPT) asoschisi H. Markowitz portfel shakllantirishda aktivlar o'rtasidagi korrelyatsiyani hisobga olish zarurligini ta'kidlagan. Unga ko'ra, aktivlar o'zaro past korrelyatsiyaga ega bo'lsa, portfel riskini sezilarli darajada kamaytirish mumkin.

Portfel investitsiyasi — bu investorlarga o'z mablag'larini turli investitsion aktivlarga tarqatish orqali riskni kamaytirish va daromadni oshirish imkonini beradigan strategik faoliyatdir. Portfel — bu bir yoki bir nechta aktivlardan tashkil topgan investitsion to'plam bo'lib, har bir aktiv o'zining daromadlilik va risk darajasi bilan portfelning umumiy samaradorligiga ta'sir ko'rsatadi. Portfel shakllantirishda asosiy maqsad — **risk va rentabellik o'rtasida optimal muvozanatni** ta'minlashdir. **Rentabellik** bu — investitsiya natijasida olingan sof foydaning boshlang'ich investitsiyaga nisbati bo'lib, investitsiyaning iqtisodiy samaradorligini ko'rsatadi. Formulaviy tarzda rentabellik quyidagicha ifodalanadi:



$$Rentabellik = \frac{\text{Yakuniy qiymat} - \text{Boshlang'ich qiymat}}{\text{Boshlang'ich qiymat}} \times 100$$

Bunda **daromadlilik** — investor uchun investitsiya ob'ektidan kutilayotgan moliyaviy natijalarni ifodalaydi. Daromadlilik faqat investitsiyaning foydaliligi emas, balki uning ma'lum bir risk darajasidagi samaradorligi hamdir. Shu sababli, daromadlilik va risk o'rtasidagi muvozanat — har qanday portfel strategiyasining asosiy mezonidir. Davlat iqtisodiyoti portfel investitsiyasi faoliyatiga bevosita va bilvosita ta'sir ko'rsatadi.

- Birinchidan, **makroiqtisodiy barqarorlik**, ya'ni past inflyatsiya darajasi, ishonchli moliya siyosati, iqtisodiy o'sish sur'atlari — investorlarning ishonchini mustahkamlovchi asosiy omillardir.
- Ikkinchidan, **davlat tomonidan moliya bozorlari uchun yaratilgan infratuzilma va huquqiy baza** (masalan, qimmatli qog'ozlar bozori, tartibga solish organlari, investorlarni himoya qilish mexanizmlari) ham investorlar uchun qulay sharoit yaratadi.

Investorlar faoliyat yuritadigan moliya bozori **rivojlangan** bo'lishi kerak. Rivojlangan moliya bozori quyidagilar bilan tavsiflanadi:

- Qimmatli qog'ozlar savdosi uchun likvidlikning yuqoriligi,
- Ochiq va shaffof axborot ta'minoti,
- Moliyaviy instrumentlar xilma-xilligi (aksiyalar, obligatsiyalar, investitsiya fondlari),
- Bozor mexanizmlarining rivojlanganligi (masalan, risklarni boshqarish tizimlari, tahlil xizmatlari va h.k.).

Agar moliya bozori yetarlicha rivojlanmagan bo'lsa, investorlar uchun portfel shakllantirish imkoniyatlari cheklangan bo'ladi, risklar esa oshadi.

Aholi daromadining investitsiya faoliyatiga ta'siri ham beqiyosdir. **Aholining o'sib borayotgan real daromadi** jamg'arma va investitsiya imkoniyatlarini oshiradi. Aksincha, daromad darajasining pastligi yoki iqtisodiy noaniqlik esa jamg'arma hajmini qisqartiradi va moliyaviy resurslarning investitsiya faoliyatiga yo'naltirilishini cheklaydi. Shuning uchun, investorlar faqat o'z investitsion qarorlarini emas, balki



iqtisodiy muhit, aholi daromadlari dinamikasi va moliya bozorlarining rivojlanish darajasini ham inobatga olgan holda portfel shakllantirishlari zarur.

Portfel investitsiyasi natijalari va samaradorligi, birinchi navbatda, investitsiya qilingan aktivlarning daromadlilik darajasi va ular bilan bog'liq risklarning to'g'ri baholanganligiga bog'liqdir. Shuningdek, portfelni to'g'ri diversifikatsiya qilish — investor uchun umumiy riskni kamaytirishning eng asosiy vositasidir.

METODLAR

Rentabellik va risk tahlili. Portfel samaradorligini baholashda eng birinchi va asosiy ko'rsatkichlardan biri — bu portfelning rentabellik darajasi va unga bog'liq risk darajasini aniqlashdir. Rentabellik — investorning investitsiyaga tikilgan mablag'idan olgan sof foydasi nisbatidir. Investitsiya rentabelligi investitsion qarorlarning muvaffaqiyat darajasini o'lchaydi va quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$\text{Rentabellik}(\%) = \frac{P_{\text{yakuniy}} - P_{\text{boshlang'ich}}}{P_{\text{boshlang'ich}}} \times 100$$

Bu yerda:

P_{yakuniy} - aktivning yakuniy narxi,

$P_{\text{boshlang'ich}}$ - aktivning boshlang'ich narxi,

Rentabellik tahlili investor uchun nafaqat investitsiyaning daromad miqdorini, balki investitsiya portfelining umumiy samaradorlik darajasini ham ko'rsatadi. Biroq har qanday investitsiya bilan **risk** ham bog'liqdir. **Risk** — bu investitsiya rentabelligining kutilgan qiymat atrofida o'zgarish ehtimolidir. Investitsion riskni baholash uchun ko'pincha **standart og'ish** (σ) ko'rsatkichi ishlatiladi:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2}$$

bu yerda: R_i – i-holatdagi rentabellik, $\bar{R}$ – o'rtacha rentabellik, n – kuzatuvlar soni;

Portfelning risk darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, investor kutilmagan natijalarga duch kelish ehtimoli shunchalik katta bo'ladi. Shu sababli, rentabellik va riskning birgalikdagi tahlili portfel samaradorligini baholashda asosiy mezon sifatida qabul qilinadi.

Diversifikatsiya darajasini o'lchash. Diversifikatsiya – bu portfelga bir-biriga o'xshamaydigan, o'zaro past korrelyatsiyaga ega aktivlarni qo'shish orqali umumiy riskni kamaytirish strategiyasidir. Portfel samaradorligini oshirishda diversifikatsiya muhim rol o'ynaydi, chunki u individual aktivlar riskining portfel umumiy riskiga ta'sirini cheklaydi. Diversifikatsiya darajasi odatda quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$\text{Diversifikatsiya darajasi (\%)} = \left(1 - \frac{\sigma_{\text{portfel}}}{\sum \sigma_{\text{aktivlar}}}\right) \times 100$$

bu yerda: σ_{portfel} – umumiy portfel risk darajasi, $\sum \sigma_{\text{aktivlar}}$ – portfelni tashkil etuvchi alohida risklarining yig'indisi.

Agar portfel riskining qiymati aktivlar risklarining yig'indisiga nisbatan ancha past bo'lsa, bu kuchli diversifikatsiya mavjudligini ko'rsatadi. Diversifikatsiyaning samaradorligi, shuningdek, portfeldagi aktivlar o'rtasidagi **korrelyatsiya koeffitsienti** orqali ham baholanadi. Agar aktivlar o'rtasidagi korrelyatsiya past yoki manfiy bo'lsa, diversifikatsiya effekti kuchayadi va umumiy portfel riski kamayadi. Diversifikatsiyaning asosiy maqsadi — individual aktivlarning kutilmagan o'zgarishlaridan portfelni himoya qilish va barqaror rentabellikni ta'minlashdir.

Beta koeffitsiyenti yordamida riskni baholash

Beta koeffitsienti investitsiya portfelining yoki individual aktivning umumiy bozor (indeks) o'zgarishiga nisbatan qanchalik sezgirligini ko'rsatadi. Beta ko'rsatkichidan foydalanish — investorning bozor riskiga duchor bo'lish darajasini baholash uchun muhim vosita hisoblanadi.

Beta koeffitsienti quyidagicha talqin qilinadi:

- $\beta=1$ bo'lsa, aktiv bozor bilan bir xil o'zgaradi.
- $\beta>1$ bo'lsa, aktiv bozor o'zgarishlariga nisbatan yuqori sezgir (yuqori riskli) hisoblanadi.
- $\beta<1$ bo'lsa, aktiv bozor o'zgarishlariga nisbatan kamroq sezgir (past riskli) hisoblanadi.

Beta koeffitsientini hisoblash uchun odatda **regressiya tahlili** qo'llaniladi:



$$\beta = \frac{Kovariatsiya(R_{aktiv}, R_{bozor})}{Dispersiya(R_{bozor})}$$

bu yerda: R_{aktiv} – aktiv rentabelligi, R_{bozor} – bozor indeksining rentabelligi;

Beta ko‘rsatkichi portfel tuzishda va riskni boshqarishda katta ahamiyatga ega. Beta asosida investorlar o‘z portfellarini bozor risklariga moslab shakllantiradilar va ehtimoliy yo‘qotishlarni cheklash choralarini ko‘radilar.

NATIJALAR

Portfel investitsiyasining samaradorligini baholashda portfelning bozor o‘zgarishlariga qanchalik sezgir ekanligini aniqlash muhim ahamiyat kasb etadi. Bu jarayonda **Beta koeffitsienti** asosiy ko‘rsatkichlardan biri bo‘lib, aktiv yoki portfelning umumiy bozor (indeks) o‘zgarishlariga nisbatan qanday harakat qilayotganini ko‘rsatadi. Tadqiqot davomida shaxsiy investitsiya portfeli sifatida **Tesla Inc.**, **Microsoft Corporation** va **NVIDIA Corporation** aksiyalari tanlab olindi. Har bir kompaniya aksiyalarining so‘nggi bir yillik kunlik narxlari asosida ularning individual Beta koeffitsientlari quyidagicha aniqlandi:

1-jadval¹

Kompaniya	Beta koeffitsiyenti
Tesla	1.45
Microsoft	0.95
NVIDIA	1.30

Yuqoridagi ma‘lumotlardan ko‘rinib turibdiki:

- **Tesla** aksiyasining Beta koeffitsienti 1.45 ga teng bo‘lib, bozor o‘zgarishlariga nisbatan yuqori sezgirlikka ega. Bu esa uning bozor o‘zgarishlariga 45% ko‘proq ta’sirlanishini bildiradi.
- **Microsoft** aksiyasi esa 0.95 Beta ko‘rsatkichiga ega bo‘lib, deyarli bozor bilan bir xil o‘zgarish xususiyatiga ega va nisbatan barqaror aktiv sifatida baholanishi mumkin.

¹ Portfel tarkibidagi aksiyalar bo‘yicha kompaniyalar beta koeffitsiyenti

➤ **NVIDIA** aksiyasining Beta koeffitsienti 1.30 ni tashkil qiladi va bu ham yuqori bozor riskiga ega aktiv ekanligini ko'rsatadi.

Ushbu uchta aktivning **vaznlariga** qarab tuzilgan **portfelning umumiy Beta koeffitsienti** hisoblab chiqildi. Faraz qilaylik:

- Tesla vazni: 40%,
- Microsoft vazni: 30%,
- NVIDIA vazni: 30%.

Portfelning umumiy Beta koeffitsienti quyidagi formula asosida hisoblandi:

$$\beta_{portfel} = (\omega_{tesla} \times \beta_{tesla}) + (\omega_{Microsoft} \times \beta_{Microsoft}) + (\omega_{NVIDIA} \times \beta_{NVIDIA})$$

$$\beta_{portfel} = (0.4 \times 1.45) + (0.3 \times 0.95) + (0.3 \times 1.30)$$

$$\beta_{portfel} = 0.58 + 0.285 + 0.39 = 1.255$$

Natijada, **portfelning umumiy Beta koeffitsienti 1.255** ga teng bo'ldi. Bu esa quyidagilarni anglatadi: - portfel umumiy bozorga nisbatan 25.5% ko'proq o'zgaradi; - bozor narxlari o'rtacha 1% o'zgarganda, portfel rentabelligi taxminan 1.255% ga o'zgaradi. Demak, portfel **bozor riskidan yuqoriroq risk** olib yuradi. Beta > 1 bo'lgani uchun portfel **agressiv portfel** hisoblanadi. Bu - agar bozor ijobiy o'sadigan bo'lsa, portfel undan ham ko'proq daromad olib kelishi mumkin. Aksincha, bozor pasayganda portfelning yo'qotish ehtimoli ham ko'proq bo'ladi. Investorlar uchun bu natija quyidagilarni anglatadi:

- 1) Agressiv portfellar yuqori rentabellik imkoniyatini taqdim etsa-da, ular yuqori riskni ham o'z ichiga oladi.
- 2) Ushbu portfel riskni qabul qila oladigan, yuqori daromadni ko'zlaydigan individual investorlar uchun mos keladi.
- 3) Agar investor **riskga chidamliligi past** bo'lsa, portfeldagi Tesla va NVIDIA kabi yuqori Betali aksiyalar ulushini kamaytirib, barqaror aktivlar ulushini ko'paytirish kerak bo'ladi.
- 4) Beta ko'rsatkichini inobatga olgan holda portfelni diversifikatsiya qilish va balanslashtirish investor riskini maqbul darajada ushlab turishga yordam beradi.



Beta koeffitsienti asosida olib borilgan tahlil shuni ko'rsatadiki, portfel umumiy bozor harakatlariga sezgir, yuqori darajada volatillik va shunga mos ravishda yuqori rentabellik va yuqori risk potentsialiga ega. Investorlar o'zlarining moliyaviy maqsadlari va riskga nisbatan munosabatlariga qarab bunday portfelni tanlash yoki portfelni qayta tuzish haqida qaror qabul qilishlari zarur.

XULOSA

Portfel investitsiyasi individual investorlarga o'z moliyaviy resurslarini optimal taqsimlash va riskni kamaytirish orqali barqaror daromad olish imkoniyatini beradi. Ushbu maqolada individual investorlar portfeli samaradorligini baholash uchun asosiy metodlar tahlil qilindi. Xususan, portfel rentabelligi va risk darajasi o'rtasidagi bog'liqlik, portfel diversifikatsiyasining riskni kamaytirishdagi roli, shuningdek, Beta koeffitsienti yordamida portfelning bozor o'zgarishlariga sezgirlik darajasi baholandi.

Tahlil natijalariga ko'ra, portfelning umumiy Beta koeffitsienti 1.255 ni tashkil etgani investorning portfeli bozor o'zgarishlariga nisbatan yuqori sezgir ekanligini ko'rsatdi. Bu esa investor uchun yuqori daromad imkoniyatlari bilan birga, yuqori risklarni ham anglatadi. Shuningdek, diversifikatsiya darajasining yuqoriligi portfel riskini individual aktivlar riskiga nisbatan sezilarli darajada kamaytirishga yordam berishi aniqlandi.

Olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, individual investorlar o'z portfellarini shakllantirishda nafaqat yuqori rentabellikka intilishlari, balki riskni oqilona boshqarish, diversifikatsiyani ta'minlash va portfelning Beta koeffitsienti orqali bozor riskiga nisbatan sezgirlikni hisobga olishlari zarur. Moliyaviy qarorlarni qabul qilishda investorlar iqtisodiy muhit, moliya bozori rivojlanish darajasi va aholi daromadlari dinamikasi kabi makroiqtisodiy omillarni ham e'tiborga olishlari kerak.

Umuman olganda, portfel samaradorligini ta'minlash — bu bir vaqtning o'zida ilmiy yondashuv, strategik rejalashtirish va moliyaviy intizomni talab qiladigan murakkab, ammo muhim jarayondir.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Markowitz, H. (1952). *Portfolio Selection*. Journal of Finance, 7(1), 77–91.
(Portfel diversifikatsiyasi va zamonaviy portfel nazariyasi haqida)
2. Sharpe, W. F. (1966). *Mutual Fund Performance*. Journal of Business, 39(1), 119–138.
(Sharpe koeffitsienti va risk-daromad munosabati haqida)
3. Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2018). *Investments* (11th Edition). McGraw-Hill Education.
(Investitsiyalar, risk, rentabellik va portfel nazariyasi bo'yicha asosiy darslik)
4. Fabozzi, F. J. (2014). *Handbook of Portfolio Management*. John Wiley & Sons.
(Portfelni boshqarish va Beta koeffitsienti orqali risk tahlili haqida)
5. Elton, E. J., Gruber, M. J. (1995). *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis* (5th Edition). John Wiley & Sons.
(Zamonaviy portfel nazariyasi va investitsiya strategiyalari)
6. Reilly, F. K., & Brown, K. C. (2012). *Investment Analysis and Portfolio Management* (10th Edition). Cengage Learning.
(Portfel rentabelligi va riskni baholash usullari haqida)
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori PQ–4422-son, 2019 yil 7 avgust.
“Investitsiya faoliyatini rivojlantirish va tartibga solish chora-tadbirlari to'g'risida”.
8. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi ma'lumotlari (2024). *Aholi daromadlari va investitsiya faoliyati ko'rsatkichlari*.