

ИНВЕСТИЦИЯ ВА УЛАРНИ БАХОЛАШ УСУЛЛАРИ.

Муҳиддинов Бахтиёр Мирмунинович

Банк-молия академияси магистранти

Аннотация. Мазкур илмий мақолада инвестиция дастурлари самарадорлигини баҳолаш усуллари билан яқиндан танишиб ўтилган. Бунда ҳар бир усулнинг ўзига хос хусусиятлари, инвестицион лойиҳа самарадорлигини баҳолашдаги афзалликлари ва камчиликлари, портфель инвестициялар ҳақида алоҳида тўхталиб ўтилган.

Калит сўзлар: инвестиция, инвестицион лойиҳа, рентабеллик, лойиҳа эксплуатацияси, инвестицион портфель, NPV, IRR, MIRR, PI, PP

Аннотация. В данной научной статье подробно ознакомлены методы оценки эффективности инвестиционных программ. Отдельно рассмотрены особенности каждого метода, преимущества и недостатки при оценке эффективности инвестиционного проекта и портфельных инвестиций.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционный проект, доходность, индекс рентабельности, инвестиционный портфель, NPV, IRR, MIRR, PI, PP.

Annotation. In this scientific article, the methods of evaluating the efficiency of investment programs are closely familiarized. The specific features of each method, advantages and disadvantages in evaluating the efficiency of the investment project, and portfolio investments are discussed separately.

Keywords: *investment, investment project, profitability, project operation, portfolio investment, NPV, IRR, MIRR, PI, PP*

КИРИШ

Мустақилликнинг дастлабки йиллариданоқ Ўзбекистонда давлат инвестиция сиёсати доимо республикани фақат иқтисодий ривожлантириш эмас, балки комплекс тарзда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришга қаратилган эди.

Аммо, айрим ҳолларда республиканинг турли соҳаларида амалга оширилаётган инвестиция лойиҳалари бўйича кўзланган мақсадларга эришиш қийин бўлмоқда ёки улардаги ижтимоий ва иқтисодий самарадорликнинг пастиги натижасида уларни молиялаштириш учун ажратилган бюджет маблағларидан фойдаланиш ва банк кредитларининг ўз вақтида сўндирилиши муаммоли бўлмоқда. Бу эса ўз навбатида мамлакатимиз иқтисодиётига, шунингдек ижтимоий аҳамиятдаги инвестиция лойиҳаларни молиялаштираётган тижорат банкларининг молиявий аҳволига ўзининг салбий таъсирини кўрсатмоқда. Айниқса, хорижий кредит йўналишлари ҳисобидан молиялаштирилаётган лойиҳаларда шундай ҳолатларнинг юз бериши ушбу кредитлар ва уларга ҳисобланган фоизларнинг ўз вақтида сўндирилмаслигига, пировардида ўзаро ишонч асосида қурилган халқаро иқтисодий муносабатларга салбий таъсир кўрсатиши мумкин.

Мазкур муаммо ижтимоий инвестиция лойиҳаларини бошқаришнинг қандай ташкил этилиши билан ҳам боғлиқ. Шу боисдан ушбу масала бўйича жаҳон тажрибасини чуқур ўрганиш, ундан маҳаллий амалиётда фойдаланишни йўлга қўйиш, бу борадаги муаммоларни ҳал этиш долзарб масалалардан ҳисобланади. Бу эса ўз навбатида Ўзбекистонда амалга оширилаётган ижтимоий инвестицион лойиҳаларнинг самарадорлигини ошириш масаласини долзарб қилмоқда.

МАВЗУГА ОИД АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

Инвестиция лойиҳаларини бошқаришга доир масалалар О.С.Евсеенко[1], Маршал В.Мейер[2], Б.А.Каптенюк[3], И.Т.Балабанов[4], Э.Хелферт[5], З.Боди, А.Кейн, А.Дж.Маркус[6], В.Ф.Максимова[7] ҳамда П.Л.Виленский, В.Н.Лившиц, С.А.Смоляк[8] каби бир қатор хориж олимлари, Н.А. Артыков, Д.Ғ. Ғозибеков, А.С.Жўраев, М.Б.Хамидулин каби мамлакатимиз олимлари илмий ишларида ёритилган

ТАДҚИҚОТ МЕТОДОЛОГИЯСИ

Тадқиқот методологиясини танлашда унинг тўғри танланганлиги жуда муҳимдир, чунки тадқиқот методологияси ҳар қандай тадқиқотда доимо асосий

ўринни эгаллайди. Нотўғри танланган тадқиқот методологияси бутун ишга зарар этказиши ва тадқиқот жараёнини секинлаштириши мумкин. Методологияни танлашда биз учта асосий жиҳатга амал қиламиз: тадқиқотимиз учун энг оқилона танлов нима, маълумотларни тўплашда қандай усуллардан фойдаланмоқчимиз ва қандай амалий саволларга жавоб топишимиз керак. Ўзбекистонда давлат инвестиция дастурлари самарадорлигини ўрганишда эмпирик ва назарий даражадаги усуллардан, яъни индукция, дедукция, таҳлил ва синтез, кузатув усулларидан фойдаланилади.

ТАҲЛИЛ ВА НАТИЖАЛАР

Инвестиция лойиҳалари самарадорлиги харажатлар ва олинган натижаларнинг нисбатини шакллантирадиган кўрсаткичлар тизими билан тавсифланади. Ушбу кўрсаткичлар бир вариантнинг бошқа вариантдан устунлиги ҳақида мулоҳаза юритишга имконини беради.

Инвестиция лойиҳаларини самарадорлик кўрсаткичларининг таснифланиши:

1. Умумлаштирувчи кўрсаткич кўринишига қараб:

- абсолют, унда умумлаштирувчи кўрсаткичлар лойиҳани амалга оширилиши билан боғлиқ харажатлар ва олинадиган натижанинг қийматий баҳоланиши ўртасидаги фарқ каби аниқланади;

- нисбий, унда умумлаштирувчи кўрсаткичлар лойиҳани амалга оширилиши билан боғлиқ харажатлар ва олинадиган натижанинг қийматий баҳоланишлари нисбати каби аниқланади;

- вақтий, инвестиция харажатларининг оқланиш даври баҳоланади.

2. Турли вақтдаги харажатлар ва олинадиган натижаларни солиштириш усули бўйича:

- статик, бунда турли вақт моментларида пайдо бўладиган пул оқимлари ўзаро бир хил қимматга эга деб олинади;

- динамик, бунда лойиҳанинг амалга оширилиши билан боғлиқ пул оқимлари уларни дисконтлаш орқали эквивалент асосга келтирилади, ва бу

билан турли вақтдаги пул оқималарини ўзаро солиштириш имконияти таъминланади.

Динамик баҳоланиш усуллари

1. Соф дисконтланган даромад, соф жорий ёки келтирилган қиймат, Net Present Value, NPV [3].

Дисконтнинг доимий меъёри ва бир марталик бошланғич инвестициялар учун

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^T C_t (1+i)^{-t}$$

бу ерда I_0 – бошланғич инвестициялар катталиги,

C_t - твақт моментда лойиҳани амалга оширишдан пул оқимлари,

t – ҳисоблаш қадами (йил, чорак, ой),

i – дисконт ставкаси,

T – ҳисоблаш даврининг оҳирги қадами рақами.

Агар лойиҳа бир марталик инвестицияларни эмас, балки бир неча йил давомида маълум бир кетма-кетликда молиявий ресурсларнинг инвестицияланишини назарда тутса:

$$NPV = -\sum_{t=1}^T I_t (1+i)^{-t} + \sum_{t=1}^T C_t (1+i)^{-t}$$

Агар $NPV > 0$ бўлса унда лойиҳа фойдали;

Агар $NPV < 0$ бўлса лойиҳа зарарли;

Агар $NPV = 0$ бўлса дисконт ставкаси $i = IRR$, Internal Rate of Return, яъни рентабелликнинг ички меъёри.

2. Даромадлилик индекси (Profitability Index, PI)

$$PI = \sum_k \frac{P_k}{(1+i)^k} : I_0$$

ёки

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^T C_t (1+i)^{-t}}{I_0}$$

Даромадлилик индекси кировчи оқим соф жорий қийматининг чиқувчи

оқим соф жорий қийматининг нисбати сифатида ҳисоблаб топилади (бошланғич инвестицияларни инобатга олиб).

Бундан куришиб турибдики, агар

$PI > 1$, бўлса лойиҳани қабул қилиш мумкин;

$PI < 1$, бўлса лойиҳани қабул қилиш керак эмас;

$PI = 1$, бўлса лойиҳа фойдали ҳам, зарарли ҳам эмас.

Рентабеллик индексининг соф келтирилган самарадан (NVP) фарқи шундан иборатки бу нисбий кўрсаткич ҳисобланади. У бир бирлик харажатга тугри келадиган даромадлар даражасини, жалб қилиш самарадорлигини кўрсатади, яъни бу кўрсаткич қанча юқори бўлса лойиҳага инвестиция қилинган ҳар бир долларнинг кайтарилиши юқори бўлади. NVP кўрсаткичлари бир хил бўлган бир неча лойиҳаларнинг ичидан бирини танлашда PI критерияси жуда қулай ҳисобланади (аниқроғи, агар икки лойиҳанинг NVP кўрсаткичлари бир хил бўлса ва ҳар хил миқдордаги инвестицияларни талаб қиладиган бўлса, энг юқори самарани қайси бири таъминлай оладиганлигини аниқлаш мумкин), ёки

инвестиция портфелини тиклашда жами NVP миқдорини максималлаштириш мақсадида жуда қулай ҳисобланади.

3. Ички рентабеллик меъёри – **IRR**[5]. Агар ички рентабиллик меъёри банк фоиз ставкасидан катта бўлса лойиҳа фойдага киради, аксинча ички рентабеллик меъёри банк фоиз ставкасидан кичик бўлса лойиҳа зарар келтиради. Яни биз лойиҳани фойдага ёки зарарга киришини олдиндан IRR ва банк фоиз ставкаси (Discount rate) осон аниқлай оламиз.

Ички рентабеллик меъёри – **IRR** доимо банк фоиз ставкаси (Discount rate) дан катта бўлиши керак.

IRR баъзида текширув дисконти деб ҳам аталади, чунки у дисконтлаш коэффициентининг лойиҳаларини самарали ва самарасиз турларга ажратиш имконини берувчи даражасидир.

Бунинг учун фирмага стандарт сифатида қабул қилинган

маблағларнинг қопланиш даражаси билан солиштирилади. Бундай қўйилмалар рентабеллигининг стандарт даражаси барьер коэффициентини HR (ингл. hurdle rate) деб ҳам аталади.

- агар $IRR > HR$ - бўлса лойиҳа маъқул;
- агар $IRR < HR$ - бўлса лойиҳа маъқул эмас;
- агар $IRR < HR$ - бўлса лойиҳа ҳар қандай қарор қабул

қилиш мумкин.

$IRR > HR$ бўлган ҳолатда NPV мусбат, инвестициялар рентабеллиги эса бирдан юқори. $IRR < HR$ бўлса, NPV манфий, PI эса бирдан кичик бўлади.

Шундай қилиб, IRR маъқул бўлмаган лойиҳаларни ажратиб олувчи тур вазифасини ўтайди.

Бундан ташқари бу кўрсаткич лойиҳа бўйича таваккал хавфи даражаси индикатори ҳисобланади. IRR барьер коэффициентидан қанчалик катта бўлса, лойиҳанинг мустаҳкамлиги захираси шунча катта бўлади. Бу эса келгусидаги пул тушумларини баҳолашда йўл қўйиладиган хатолар натижасида кўриладиган зарар хавфи кам бўлишини таъминлайди.

Лойиҳа турли манбалардан молиялаштириладиган бўлса IRR авансланган капитал баҳосидан кичик бўлмаслиги керак (capital cost, CC).

Портфель инвестиция

Портфел нима?

Портфел - бу қимматли қоғозлар, облигациялар, товарлар, нақд пуллар ва пул эквивалентлари каби молиявий инвестициялар тўплами, шу жумладан ёпиқ фондлар ва биржа фондлари (ЭТФ). Одамлар одатда акциялар, облигациялар ва нақд пуллар портфелнинг асосий қисмини ташкил қилади, деб ҳисоблашади. Гарчи бу кўпинча шундай бўлса-да, бу қоида бўлиши шарт эмас. Портфел кўчмас мулк, санъат ва хусусий инвестициялар каби кенг турдаги активларни ўз ичига олиши мумкин.

Қимматли қоғозлар ва облигациялар одатда портфелнинг асосий қурилиш блоклари ҳисобланади, аммо сиз кўчмас мулк, олтин, расмлар ва бошқа санъат коллексиялари каби кўплаб турдаги активларга эга портфелни ўстиришингиз мумкин.

Диверсификация портфелни бошқаришда асосий тушунчадир.

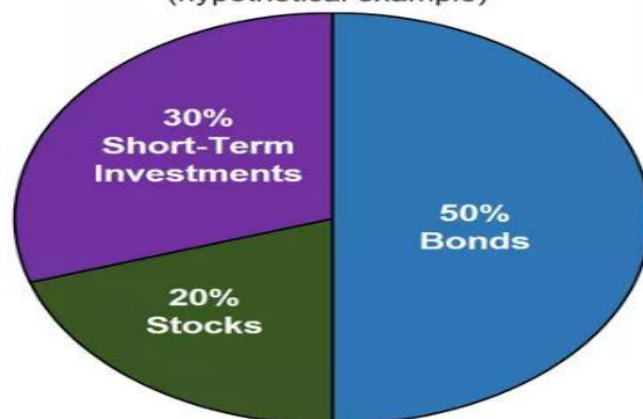
Инсоннинг таваккалчиликка чидамлилиги, инвестиция мақсадлари ва вақт оралиғи инвестиция портфелини йиғиш ва созлашда муҳим омиллардир.

Портфолио ҳақида тушунча

Портфелни бошқаришдаги асосий тушунчалардан бири бу диверсификациянинг донолигидир, бу шунчаки барча тухумларингизни битта саватга солмасликни англатади. Диверсификация инвестицияларни турли молиявий воситалар, тармоқлар ва бошқа тоифалар о’ртасида тақсимлаш орқали хавфни камайтиришга ҳаракат қилади. У бир хил ҳодисага ҳар хил муносабатда бўладиган турли соҳаларга сармоя киритиш орқали даромадни максимал даражада оширишга қаратилган. Диверсификация қилишнинг кўплаб усуллари мавжуд. Буни қандай қилишни танлаш сизга боғлиқ. Келажакдаги мақсадларингиз, хавф-хатарга бўлган иштаҳангиз ва шахсиятингиз - буларнинг барчаси портфелингизни қандай яратишни ҳал қиладиган омиллардир.

Сизнинг портфелингиз активлари таркибидан қатъи назар, барча портфеллар маълум даражада диверсификацияни ўз ичига олиши ва инвесторнинг риск, даромадлилик мақсадлари, вақт оралиғи ва бошқа тегишли чекловлар, жумладан солиқ ҳолати, ликвидлик эҳтиёжлари, ҳуқуқий вазиятлар ва ноёб ҳолатларга нисбатан бағрикенглигини акс эттириши керак.

Asset Allocation for a Conservative Portfolio
(hypothetical example)



Юқоридаги расмда кўрсатилган намунавий портфел тақсимооти хавфга нисбатан паст толерантликка эга бўлган инвестор учундир. Умуман олганда, консерватив стратегия пастроқ рискли қимматли қоғозларга инвестиция қилиш орқали портфел қийматини ҳимоя қилишга ҳаракат қилади. Мисолда, сиз тўлиқ 50% облигацияларга ажратилганлигини кўрасиз, улар юқори даражадаги корпоратив ва давлат облигацияларини, шу жумладан муниципал облигацияларни (мунис) ўз ичига олиши мумкин.

20% акцияларни тақсимлаш кўк чипли ёки катта капитални ўз ичига олиши мумкин ва қисқа муддатли инвестицияларнинг 30% нақд пул, депозит сертификатлари (СД) ва юқори даромадли жамғарма ҳисобварақларини ўз ичига олиши мумкин.

4. Инвестициялар оқланишининг қайтариш муддати.

Wall Street Prep

$$\text{Payback Period} = \text{Years Before Break-Even} + \frac{\text{Unrecovered Amount}}{\text{Cash Flow in Recovery Year}}$$

Ушбу формула орқали биз қайтарилиш муддати - бу инвестиция харажатларини қоплаш учун керак бўлган вақтни аниқлаймиз.

Қайтарилиш муддати - бу инвестиция харажатларини қоплаш учун керак бўлган вақт. Оддий қилиб айтганда, инвестиция зарарсизланиш нуқтасига эришиш учун вақт керак бўлади. Агар фойда олиш учун лойиҳанинг инвестиция харажатларини имкон қадар тезроқ қайтариб олсангиз, бу сизга ёрдам беради. Қайтарилиш муддати лойиҳа харажатларини қоплаш учун қанча вақт сарфланганлигини кўрсатади. Қайтарилиш муддати инвестиция билан боғлиқ хавфларни баҳолашга ёрдам беради. Инвестициялар қисқа ёки узок қайтарилиш муддатига эга бўлиши мумкин. Агар инвестициянгиз қисқа муддатда қайтарилса, инвестиция харажатларини тезда қоплашингиз мумкин.

Сиз ўзини қоплаш муддати қисқа бўлган лойиҳа ёки сармояни танлашингиз мумкин. Капитални бюджетлаштиришда қопланиш муддати инвестиция харажатларини қоплаш учун қанча йиллар керак бўлишини кўрсатади. Мисол учун, агар инвестиция харажатларини қоплаш учун сизга 10 йил керак бўлса, уни қайтариш муддати 10 йил. Қайтарилиш муддати инвестиция даромадини ҳисоблашнинг осон усули ҳисобланади. Бироқ, бу пулнинг вақт қийматини ҳисобга олмайди. Сиз инвестицияларнинг даромадлилигини баҳолаш учун бошқа кўрсаткичлар билан бирга тўлов муддати концепциясидан фойдаланишингиз мумкин.

ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, баҳолашнинг юқорида келтирилган усуллари инвестиция лойиҳалари самарадорлигини аниқлашнинг асосий ёндашувларининг оқилона тизимини ташкил қилади ва шубҳасиз, капитал қурилишни асослашнинг энг самарали ва исботловчи усуллоари тўпламини ташкил қилади. Бироқ улар инвестиция лойиҳаларини фақат молиявий-иқтисодий асослашга қаратилган. Ҳозирги пайтда инвестициявий лойиҳалаштириш амалиётида лойиҳаларнинг ижтимоий-иқтисодий самарадорлигини асослашни ўтказишга имкон берадиган ҳамма тан олувчи усуллар ва критериал баҳолаш тизимлари мавжуд эмас.

Таклиф ўрнида шуни айтиш жоизки, лойиҳаларни инвестицион портфел орқали амалга оширсак тармоқлар ва бошқа тоифалар ўртасида тақсимлаш орқали хавфни камайтиришга эришамиз. Инвестицион портфелдан асосий мақсад кўп даромад ва хавф-хатарни камайтиришдан иборатдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Б.Маматов, Д.Хужамқулов, О. Нурбеков 2014. 287-300 с.
2. Балабанов И.Т. Основы финансового менеджмента. - М.: Финансы и статистика, 1997.-480 с.

3. Хелферт Э. Техника финансового анализа. М.: Аудит, ЮНИТИ, 1996.- 663.
4. Максимова В.Ф. Инвестиционный менеджмент: Учебно-практическое пособие. – М.: Изд. центр ЕАОИ., 2007. – 214 с.
5. <https://cleartax.in/s/payback-period-calculator#:~:text=To%20calculate%20the%20payback%20period,00%2C000%2F20%2C000%20%3D%205%20years>
6. <https://www.investopedia.com/terms/p/portfolio.asp>

