

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ИҚТИСОДИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

Кўлёзма ҳуқуқида
УДК:677:330.322(575.1)

БАЙХОНОВ БАҲОДИРЖОН ТУРСУНБАЕВИЧ

**ТЎҚИМАЧИЛИК САНОАТИ КОРХОНАЛАРИДА ИНВЕСТИЦИЯДАН
ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ ЖАРАЁНЛАРИНИ
МОДЕЛЛАШТИРИШ**

08.00.06 – “Эконометрика ва статистика”

Иқтисод фанлари номзоди илмий даражасини
олиш учун тақдим этилган диссертация

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т И

Тошкент – 2010

Диссертация иши Тошкент давлат иқтисодиёт университетида бажарилган

Илмий раҳбар: иқтисод фанлари доктори, профессор
Алимов Раимжон Хакимович

Расмий оппонентлар: иқтисод фанлари доктори, профессор
Жабборов Элибой Жаббарович

иқтисод фанлари номзоди, доцент
Махмудов Баҳтиёр Мирзаахмедович

Етакчи ташкилот: Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси
Математика ва ахборот технологиялари институти

Диссертация 2010 йил “___” _____ соат “_____” да Тошкент давлат иқтисодиёт университети қошидаги иқтисод фанлари доктори илмий даражасини олиш учун диссертациялар ҳимояси бўйича Д.067.06.01 рақамли ихтисослашган кенгаш мажлисида ҳимоя қилинади.

Манзил: 100003, Тошкент ш., Ўзбекистон шоҳ кўчаси, 49.

Диссертация билан Тошкент давлат иқтисодиёт университетининг кутубхонасида танишиш мумкин.

Автореферат 2010 йил “___” _____ тарқатилди.

**Ихтисослашган кенгаш илмий
котиби, иқтисод фанлари
доктори, профессор**

Б.Беркинов

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ УМУМИЙ ТАВСИФИ

Мавзунинг долзарблиги. Ўзбекистон Республикасида аҳоли турмуш фаровонлигини ошириш, иқтисодиётни модернизациялаш ва ишлаб чиқариш тармоқларини ривожлантириш учун чет эл инвестицияларини жалб қилиш лозимлиги ҳозирги кунда яққол кўзга ташланмоқда. Хорижий инвестицияларни миллий иқтисодиёт корхоналарига жалб этиш жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози таъсирини юмшатиш ва ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларни жаҳон стандартларига мос келишини ҳамда рақобатбардошлигини таъминлашнинг асосий гаровидир.

Мамлакатимиз иқтисодиёти узлуксиз ривожланаётган бир паллада жаҳон молиявий инқирозининг юзага келиши республикаимиз иқтисодиётига ҳам ўз таъсирини кўрсатади. Шунга асосланган ҳолда, Президентимиз И.Каримов томонидан бир қатор устувор вазифалар белгилаб берилди. Жумладан, "... биринчи навбатда енгил, тўқимачилик саноатида пахта толаси, бошқа қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ва хомашё ресурсларини чуқур қайта ишлаш бўйича ишлаб чиқаришни янада ривожлантириш, сифатли ва барқарор талабга эга бўлган тайёр маҳсулотлар тайёрлайдиган корхоналар ташкил этишга алоҳида эътибор қаратиш даркор¹”

Вазифаларда белгиланган тадбирларни амалга оширишда мамлакатимизнинг кенг имкониятларга эгаллиги, турли янги ишлаб чиқариш тармоқларини ривожлантириш имкониятлари, малакали ишчи кучининг мавжудлиги, давлат томонидан инвесторларга кўрсатиладиган хизматларни кафолатланганлиги, яъни кенг қамровли қулай инвестиция муҳитининг мавжудлигини хорижий инвесторларга етказиш долзарб вазифалардан ҳисобланади.

Мамлакатимиз тўқимачилик саноатига кўплаб инвестициялар жалб қилинган ҳолда, улардан самарали фойдаланиш йўлларини тадқиқ этиш талаб қилинади. Бу борада илмий изланишлар бир неча йўналишларда жумладан, тўқимачилик саноати корхоналарини ривожлантириш, корхоналарни хусусийлаштириш, ишлаб чиқариш ускуналарини такомиллаштириш ва ишлаб чиқариш жараёнларини эконометрик моделлаштиришлар бўйича тадқиқотлар олиб борилган.

Шуни таъкидлаш лозимки, тўқимачилик саноати корхоналарида фойдаланилаётган инвестиция самарадорлигини оширишга эришиш учун, ижтимоий-иқтисодий муаммоларни ва инвестициядан самарали фойдаланишда юзага келадиган хатарликларни олдиндан кўра билиш ва илмий асосланган чора-тадбирлар ишлаб чиқиш, тармоқлар фаолиятини барқарор ўсишини ҳамда глобал рақобатбардошликка эришишини таъминлаш — инвестиция самарадорлигига таъсир этувчи омилларни чуқур ва ҳар томонлама таҳлил қилишни ҳамда улар орасидаги миқдорий боғланишларни аниқлашни тақозо

¹ “Асосий вазифамиз-ватанимиз тараққиёти ва халқимиз фаровонлигини янада юксалтиришдир”. Ўзбекистон Республикаси Президенти И.Каримовнинг 2009 йил якунлари ва 2010 йилда Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирларп маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси. 2010 йил 29 январь. Б.-21.

қилади. Шу нуктаи назардан қараганда, фойдаланилаётган инвестиция самарадорлигини оширишни, таваккалчилик ва ноаниқлик муносабатларига мос динамик моделлар асосида ўрганиш – нафақат илмий-назарий, балки муҳим амалий аҳамият ҳам касб этади.

Фойдаланилаётган инвестиция самарадорлигининг қайси омилларга қандай боғлиқлигини ва бу борада юзага келадиган хатарлик даражаларини таҳлил қилиш, вақтга, инфляцияга, асосий воситалар амортизациясига ва бошқа иқтисодий кўрсаткичларга таъсир этувчи омиллар характери ва динамикасини ўрганиш ҳамда эконометрик усуллар ёрдамида моделлаштириш ва башоратлаш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан биридир.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Иқтисодиётга ва унинг алоҳида олинган тармоқларида инвестиция оқимини бошқаришнинг назарий жиҳатлари, шу жумладан, саноатни ривожлантиришга инвестициялар жалб этиш муаммолари хориж олимлари Г.Марковиц, П.Самуэльсон², С. Бруно³, А.Кейн, М.Алан, томонидан тадқиқ этилган бўлса, тўқимачилик саноати корхоналари фаолиятини эконометрик моделлаштириш ва ривожлантириш масалалари Э.Боди, Ю.Бригхсма, Ван Хорна ишларида кўрилган. Шунингдек, бу икки йўналиш бўйича МДХ олимларидан А.В.Воронцовский⁴, Б.В.Павлов, П.В.Сергеев, А.Г. Наговицина, И.Н.Платонова, Ф.Бездумеев, Б.Исперянлар изланишлар олиб боришган.

Мамлакатимизда инвестиция муҳитини яхшилаш, инвестициядан самарали фойдаланиш усуллари ва уларни такомиллаштириш йўналишларида С.С.Ғуломов⁵, Ё.Абдуллаев, М.Қ. Пардаев⁶, Р.А.Убайдуллаев, Қ.С.Сафаева⁷, Д.Ғозибековлар томонидан чуқур ўрганилган бўлса, тўқимачилик саноати ишлаб чиқариш воситаларини такомиллаштириш ва иш жараёнларини моделлаштириш жараёнлари Н.М.Маҳмудов, Б.М.Маҳмудов, Р.М.Муродов, А.Земцов, Д.Юсупова, С.Ортиқова каби олимлар ишларида акс эттирилган.

Аммо келтирилган илмий ишларда турли мулкчиликка асосланган тўқимачилик саноати корхоналарида фойдаланилаётган инвестицияларни эконометрик усуллар ва моделлар ёрдамида самарали бошқариш масалалари бозор иқтисодиёти нуктаи назаридан батафсил ўрганилмаган.

Диссертация ишининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация иши Тошкент давлат иқтисодиёт университети илмий-тадқиқот ишлари режаси доирасида бажарилган.

Тадқиқот мақсади. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирозига қарши чоралар дастурини амалга ошириш шароитида фойдаланилаётган инвестиция самарадорлигини баҳолаш жараёнларини эконометрик моделлаштириш асосида тўқимачилик корхоналарининг ишлаб чиқариш таркибини такомиллаштириш ва ресурслардан самарали фойдаланиш бўйича амалий хулоса ва таклифлар ишлаб чиқишдан иборат.

² Samuelson Paul A. Risk and Uncertainty: A Fallacy of Large Numbers. Scientia, 1997.

³ Solnik Bruno. International Investments, 2nd edition. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1998.-pp.85.

⁴ Воронцовский А.В. Инвестиции и финансирование. Изд. С.Петербургского университета, 1998.

⁵ Менежмент ва бизнес асослари (дарслик). С.С.Ғуломовнинг умумий таҳрири остида.-Т.:«Мехнат»,1997. -245б.

⁶ Пардаев М.К. Лойиха таҳлили. Услубий қўлланма.-СамДУ.: 2001. -6 б

⁷ Сафаева Қ. Молия математикаси.(Ўқув қўлланма).-Т.: «Iqtisod-moliya», 2007й

Тадқиқот вазифалари. Тадқиқотда белгиланган мақсадга эришиш учун қуйидаги вазифалар белгилаб олинди:

- миллий иқтисодиётда инвестициялардан фойдаланиш жараёнларини ўрганиш ва таҳлил этиш ҳамда инвестициядан фойдаланиш жараёнларини моделлаштиришда хорижий тажрибаларни ўрганиш;

- тўқимачилик корхоналарининг ҳисоботларидан фойдаланиб, эконометрик (корреляцион, регрессион ва дисперсион) усуллар таҳлилларини амалга ошириш ва натижаларни иқтисодий талқинини баён этиш;

- тўқимачилик корхоналарида фойдаланилаётган инвестиция самарадорлигини баҳолаш жараёнларини моделлаштиришнинг услубий жиҳатларини тадқиқ этиш ва такомиллаштириш;

- тўқимачилик корхоналарида фойдаланилаётган инвестиция самарадорлигини баҳолаш жараёнлари моделини ҳамда инвестицион жараёнларга ички ва ташқи омиллар таъсирида юзага келадиган салбий ҳолатлар(бундан кейинги ўринларда хатарликлар деб юритилади)ни баҳолашнинг математик моделини ишлаб чиқиш;

- тўқимачилик корхоналарида фойдаланилаётган инвестиция самарадорлигини ошириш бўйича амалий тавсиялар ишлаб чиқиш.

Тадқиқот объекти сифатида Наманган “Silk-Road” Ўзбекистон-Япония қўшма корхонаси ва «Намангантўқимачилик» акционерлик жамияти корхонаси танлаб олинган.

Тадқиқот предмети. Бозор иқтисодиёти шароитида тўқимачилик саноати корхоналарида инвестициядан фойдаланиш жараёнларини моделлаштириш ва оптималлаштириш тадқиқот предмети ҳисобланади.

Тадқиқот методлари. Тадқиқот жараёнида тизимли ёндашув, эконометрик моделлаштириш, статистик гуруҳлаш, статистика, иқтисодий таҳлил каби усуллардан фойдаланилган.

Ҳимояга олиб чиқиладиган асосий ҳолатлар:

- ноаниқлик ва таваккалчилик шароитида чиқиқсиз жараёнларни оптималлаштириш бўйича модификацияланган Лагранж интерполяция функцияси;

- тўқимачилик саноати корхоналарида фойдаланилаётган инвестицияларни янада самарали бошқаришнинг кўп вариантли оптимизацион моделлар;

- мамлакатимизда қабул қилинган инқирозга қарши Дастур тамойилларини ҳисобга олган ҳолда тўқимачилик корхоналарининг асосий ишлаб чиқариш кўрсаткичлари прогнози;

- тизимли таҳлиллар асосида тўқимачилик саноати корхоналарида инвестициялардан самарали фойдаланиш бўйича илмий асосланган таклиф ва тавсиялар.

Ишнинг илмий янгилиги:

- турли мулкчиликка асосланган тўқимачилик корхоналарида хатарлилик ва таваккалчилик даражаларини ҳисобга олган ҳолда фойдаланилаётган инвестицияларга таъсир этувчи омиллар тасниф этилди;

- тўқимачилик саноати корхоналарида инвестициялаш жараёнини эконометрик моделлаштиришнинг ўзига ҳос босқичлари ишлаб чиқилди;

- Лагранж интерполяция функцияси негизда фойдаланилаётган инвестиция самарадорлиги ҳамда унда юзага келадиган хатарлилик даражаларини аниқлаш моделлари ишлаб чиқилди;

- инвестицияни қайси соҳага қандай миқдорда қўйилиши бўйича тавсиялар ҳамда хатарлилик ва ноаниқлик омилларини ҳисобга олиш усуллари ишлаб чиқилди;

- ишлаб чиқаришга таъсир этувчи асосий омилларни ҳисобга олувчи инвестициялардан фойдаланиш самарадорлигини баҳолашга имкон берувчи математик модел ишлаб чиқилди.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Ишлаб чиқилган илмий таклифлар ва олинган натижалар тўқимачилик корхоналарида инвестициядан самарали фойдаланиш стратегиясини вариантлар асосида танлаш имконини беради.

Шунингдек, диссертация ишида таклиф этилган моделларнинг тадбиқ этиш орқали иқтисодиётни ривожлантириш бўйича ишларни амалга оширишнинг услубий асосларини ишлаб чиқишда ва такомиллаштиришда ҳамда қабул қилинажак қарорларни асослашда, инвестициянинг даромадлигини тўғри бошқаришда фойдаланиш мумкин. Диссертациядаги айрим назарий ғоялар ва тавсиялардан иқтисодиёт йўналишидаги олий ўқув юртларида “Эконометрика” ҳамда “Иқтисодиётда математик моделлар ва усуллар” фанларини ўқитишда фойдаланиш мумкин.

Натижаларнинг жорий қилиниши. Фойдаланилаётган инвестиция самарадорлигини баҳолаш жараёнларини эконометрик моделининг, инвестиция самарадорлигини оширишда юзага келадиган хатарлик ва таваккалчилик даражаларини аниқлаш моделларининг тўқимачилик корхоналарига тадбиқ этиш ва корхонада фойдаланилаётган инвестициядан самарали фойдаланиш учун маҳсулот ишлаб чиқаришда сарфланадиган хом ашё ресурсларидан унумли фойдаланиш бўйича таклиф ва тавсиялар, “Silk-Road” Ўзбек-Япон қўшма корхонаси (24.05.2006й. №88-рақамли далолатнома)да ҳамда «Намангантўқимачилик» Акционерлик жамияти корхоналарининг (17.02.2008й. №128-рақамли далолатномаларида) ишлаб чиқаришларида тадбиқ этиш учун қабул қилинган.

Ишнинг синовдан ўтиши. Диссертациянинг асосий ғоя ва хулосалари “Инвестиция самарадорлигини оширишни моделлаштириш” (НМИИ, 2004.), “Проблемы совершенствования управления региональных инфраструктур” (XIX Международные Плехановские чтения 2006, г.Москва), “Иқтисодиётни ривожлантиришда хорижий инвестициянинг аҳамияти” (ТДИУ, 2006.), “Мамлакатимизда инвестициядан фойдаланиш имкониятлари” (ТДИУ, 2007.) халқаро ва республика илмий-амалий конференцияларида маъруза кўринишда баён этилган ва маъқулланган.

Диссертация иши Тошкент давлат иқтисодиёт университетининг “Ахборот технологиялари” кафедрасининг илмий семинари, Тошкент давлат техника университетининг «Менежмент» ва «Олий математика» кафедраларининг ва Тошкент Молия институтининг “Информацион технологиялари” кафедрасининг илмий семинарларида шунингдек, Тошкент давлат иқтисодиёт

университети хузуридаги Д. 067.06.01 рақамли ихтисослашган кенгаш қошидаги 08.00.06- “Эконометрика ва статистика” ихтисослиги бўйича илмий семинарида муҳокама этилган ва ҳимояга тавсия этилган.

Натижаларнинг эълон қилинганлиги. Диссертациянинг асосий натижалари 3 та илмий мақола ва 6 та тезисларда нашр қилинган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация иши таркибий жиҳатдан кириш, уч боб, хулоса ва таклифлар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ҳамда иловалардан ташкил топган. Тадқиқот ишининг умумий ҳажми 140 бетдан иборат бўлиб, 26 та расм, 28 та жадвални ўз ичига олган.

Диссертациянинг биринчи боби **“Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози таъсирида тўқимачилик саноат корхоналарида инвестициядан фойдаланиш самарадорлигини баҳолашни моделлаштиришнинг назарий асослари”** деб номланиб, унда инвестицияларнинг иқтисодий моҳияти, жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози таъсирида инвестициялардан фойдаланишни моделлаштиришнинг зарурияти ва инвестиция жараёнларини моделлаштириш бўйича хорижий тажрибаларнинг қўлланилиши ҳамда мамлакатимиз тўқимачилик корхоналарида инвестициядан фойдаланиш самарадорлигининг иқтисодий таҳлиллари баён этилган.

Илмий ишнинг **“Тўқимачилик саноати корхоналарида инвестициядан фойдаланиш самарадорлигини баҳолашнинг эконометрик усуллари”** деб номланган иккинчи бобида инвестициялаш жараёнини моделлаштириш босқичлари, функционал таҳлили, алгоритм ва технологиялари, ҳамда тўқимачилик корхоналарида инвестиция самарадорлигини баҳолашни математик-статистик моделлаштириш орқали, жумладан ишлаб чиқаришга таъсир этувчи омиллар, юзага келадиган хатарлилик ва таваккалчилик даражаларини аниқлаш моделлари таклиф этилган.

Учинчи **“Инвестициядан фойдаланиш самарадорлигини баҳолаш моделларининг тўқимачилик саноати корхоналари фаолиятига тадбиқи”** бобида тўқимачилик корхоналарида инвестициялаш жараёнларининг оптимал вариантларини аниқлаш, самарадорлигини баҳолаш, эконометрик моделлар асосида прогноз қилиш ҳамда тўқимачилик корхоналарига оптимал инвестициялаш амалиёти учун математик моделлар тадбиқи ва талқини келтирилган.

Тадқиқот ишининг **хулоса** қисмида эса тадқиқот натижаларидан келиб чиққан ҳолда, тўқимачилик корхоналарида инвестициядан фойдаланиш самарадорлигини оширишга оид назарий, амалий таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Мамлакатимизда хусусийлаштириш жараёнларининг давом этиши ишлаб чиқариш корхоналари олдига тадбиркорликни ривожлантириш, инвестициялардан самарали фойдаланиш каби кўплаб иқтисодий масалаларни қўймоқда. Миллий иқтисодиёт тармоқларида инвестициялаш самарадорлигини аниқлаш, ишлаб чиқариш жараёнларини инвестициялашнинг барча муқобил вариантларини билиш, бошқаришда иқтисодий математик усулларида

фойдаланиш асосида сармояларнинг ҳар хил лойиҳаларга қаратилишини баҳолашга имкон яратади.

Диссертацияда математик моделлаштиришни амалга ошириш учун қуйидаги босқичлар амалга оширилди:

- корхона фаолиятида инвестициядан фойдаланиш жараёнларини корреляцион ва регрессион таҳлил этиш, омилларнинг абсолют ва нисбий таъсирини ҳамда ўзаро муносабатларини аниқлаш;
- таъсир этувчи омиллар муносабатларини ўзида мужассамлаштирувчи аниқ бир адекват моделни танлаш ва унинг ечимини аниқлаш;
- танланган моделнинг ягона эканлигини ва таркибий коэффициентларини алгоритмик ҳисоблаш, статистик текшириш ҳамда иқтисодий таҳлил этиш;
- олинган коэффициентларни статистик баҳолаш ва математик моделнинг қийматлари билан боғлиқлигини аниқлаш;
- иқтисодий математик модел асосида турли гипотезаларни текшириш орқали натижаларнинг иқтисодий талқинини баён этиш.

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, тўқимачилик саноати корхоналарида инвестициядан самарали фойдаланиш жараёнлари билан боғлиқ катта ўлчамли масалаларни ечишда маълумотларни бир-бири билан боғлиқ тарзда ифодалаш, кўп сонли ташқи микдорий “таъсирларни” интеграллаштирувчи омиллар ёрдамида изохлаш имконини берадиган математик формулаларни қўллаш зарурияти пайдо бўлади.

Юқорида таъкидланган фикрларни умумлаштириб, тўқимачилик корхоналарида инвестиция самарадорлигини баҳолаш жараёнларининг эконометрик моделлар мажмуасини тузиш ва ушбу моделларни қўллаш қуйидаги босқичларда амалга ошириш тавсия қилинди:

- тўқимачилик корхоналарида инвестициядан фойдаланиш самарадорлигини баҳолаш жараёнларини моделлаштиришнинг мақсад ва вазифасини белгилаб олиш;
- эконометрик моделнинг инвестицион жараёнларни тадқиқ қилишга мос бўлган турларини танлаш;
- инвестиция самарадорлигини ифодаловчи эконометрик моделлар таркибини белгилаш;
- тўқимачилик корхоналарида инвестициядан фойдаланиш жараёнларида юзага келадиган хатарлик даражаларини белгиловчи моделлар ишлаб чиқиш;
- инвестиция самарадорлиги ва ундан фойдаланишда юзага келадиган хатарликни акс эттирувчи моделлари ўртасидаги мувофиқликни ифода этувчи иқтисодий-математик моделларни таҳлил қилиш;
- тўқимачилик корхоналарида инвестициядан фойдаланиш самарадорлигини баҳолаш жараёнларининг эконометрик моделлари мажмуасининг ечиш услубларини белгилаш;
- ишлаб чиқилган моделлар мажмуасини тўқимачилик корхоналари миқёсида қўллаш учун зарур бўлган ахборот таъминоти ва уларнинг манбаларини ҳамда уларнинг аниқлилигини таҳлил қилиш;
- эконометрик моделлар мажмуасини ҳал этишга мўлжалланган дастурий математик таъминотни ишлаб чиқиш ва компьютерга юклаш;

- амалий дастурнинг тайёр тўпламини қўллаш имкониятларини аниқлаш ва бошланғич маълумотларни қайта ишлаш;

- компьютерда олинган натижаларнинг ишончилиги ва адекватлиги текширилиб, уларнинг иқтисодий мазмунини баҳолаш ҳамда инвестициядан фойдаланиш самарадорлигини таъминловчи оптимал вариантларни танлаш.

Келтирилган моделлаштириш босқичлар асосида ҳамда иқтисодий жараёнларда фойда чексиз ортиб бора олмаслигини ва тўқимачилик корхоналарининг ишлаб чиқариш динамик кўрсаткичлари нуқталарининг координата ўқидаги тасвири эгри чизикни ҳосил қилишини эътиборга олиб, фойдаланилаётган инвестиция самарадорлигини баҳолаш жараёнларини моделлаштиришда Лагранж интерполяция функциясидан фойдаланилди.

Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, кўплаб олимлар жумладан, Ian H.Giddy⁸, A.B.Воронцовский⁹, Ғ.Н.Насриддинов¹⁰ лар ишлаб чиқариш функциялари учун оптимал вариантларни аниқлашда шартсиз экстремум масаласини ечишнинг қулай усули бўлган Лагранж интерполяция функциясидан фойдаланишган.

Диссертацияда Лагранж интерполяция функциясидан инвестиция самарадорлигини баҳолаш жараёнларида юзага келадиган хатарлилик даражаларини аниқлашда фойдаланиш мумкинлиги исботланди ва бунда бир вақтнинг ўзида корреляцион, дисперсион ва регрессион тенгламалар занжирини тузиш имкони юзага келиши тасдиқланди. Шунинг учун тўқимачилик корхоналарида фойдаланилаётган инвестиция самарадорлигини оширишнинг мавжуд имкониятларини аниқлаш ҳамда унинг оптимал ечимини тўлақонли баҳолаш жараёнларини моделлаштириш учун муаллиф томонидан Лагранж интерполяция функциясини танлаб олинди.

$Y(T)_i$ - иқтисодиётнинг келажакдаги T -муддатда, i -турдаги ишлаб чиқаришга қўйилган инвестициянинг соф фойдаси ва $I(T)_i$ - инвестиция қиймати бўлса, у ҳолда T -муддатда i -турдаги ишлаб чиқаришга қўйилган инвестиция самарадорлиги- q_{ij} қуйидаги боғланиш орқали топилади:

$$q(T)_i = \left(\frac{\sum_{T=0}^n Y(T)_i}{I(T)_i} - 1 \right) \cdot 100\%, \quad (1)$$

Ушбу берилган ифода ишлаб чиқаришга киритилган инвестициянинг ўша даврдаги ёки қисқа муддат оралиғидаги самарадорлигидаги ўзгаришни аниқлаш аниқлаш имконини беради.

Агар тўқимачилик корхонасида фойдаланилаётган инвестиция келажакда қанча самара беришини башоратлаш талаб этилса, у ҳолда математиканинг бир қисми бўлган эҳтимоллар назарияси бўлимига мурожаат қилинади ёки ифодада иштирок этувчи омилларни маълум бир вақтга келтирилади (дисконтланади).

⁸ Giddy Ian H. Global Financial Markets. Lexington, Mass.:D.C. Heath:1996.-pp.356.

⁹ Воронцовский А.В. Инвестиции и финансирование. Изд. С.Петербургского университета, 1998.-стр 520.

¹⁰ Насриддинов Ғ.Н.Математик экономика элементлари.- Т.:1984.-103-108б.

Келтирилган мулоҳазалар асосида тўқимачилик корхонаси бўйича i -турдаги ишлаб чиқаришга қўйилган инвестициянинг кутилган самарадорлиги q_i қуйидагича топилади:

$$q_i = \sum_{T=1}^m q_{iT} P_{iT}, \quad i = 1, 2, 3, \dots, n; \quad (2)$$

бунда, P_{ij} - i -турдаги ишлаб чиқаришнинг j -ҳолатдаги эҳтимоллиги

$$i = 1, 2, 3, \dots, n; \quad T = 1, 2, 3, \dots, m.$$

Шу ўринда тўқимачилик корхоналарида ишлаб чиқарилаётган маҳсулот бир неча хиллигини эътиборга олинса (яъни, умумий инвестиция жамғармасида икки ёки ундан ортиқ ишлаб чиқаришлар мавжуд бўлса) унинг таркибини таҳлил қилиш учун бир турдаги ишлаб чиқаришга қўйилган инвестиция қийматининг умумий ишлаб чиқариш қийматидаги улушини тавсифловчи кўрсаткичдан фойдаланилади.

Фараз қилайлик, ν_i - i -кўринишидаги ишлаб чиқаришга қўйилган инвестициянинг умумий жамғармадаги улуши бўлсин. Z_i - i -турдаги ишлаб чиқаришлар сони, P_i - ишлаб чиқаришнинг келажакда i -ҳолатдаги эҳтимолликлар тақсимооти бўлса, қуйидаги формулани ҳосил қилиш мумкин:

$$\nu_i = \frac{P_i \cdot Z_i}{\sum_{i=1}^n P_i \cdot Z_i} \cdot 100\%, \quad (3)$$

Берилган ифода учун $\sum_{i=1}^n \nu_i = 1$, $0 \leq \nu_i \leq 1$ шарт ўринли бунда $i = 1, 2, 3, \dots, n$ га тенг.

Агар инвестиция киритилаётган тўқимачилик корхонасида бир неча турдаги ($\nu_1, \nu_2, \nu_3, \dots, \nu_n$) маҳсулот ишлаб чиқариш мавжуд бўлиб, уларнинг ҳар бир турига алоҳида тарзда инвестиция киритилган бўлса, у ҳолда умумий инвестиция жамғармасини тўқимачилик корхоналарининг ҳар бир ҳолатидаги кутилган самарадорлигининг қиймати қуйидаги математик кутилишлар орқали ифодаланади:

$$q_p = \sum_{T=1}^m P_T q_{pT} = \sum_{T=1}^m P_T \sum_{i=1}^n q_{iT} \nu_i = \sum_{i=1}^n \nu_i \sum_{T=1}^m P_T q_{iT} = \sum_{i=1}^n \nu_i q_i, \quad (4)$$

Тўқимачилик корхоналарига инвестиция киритилиш жараёнида учрайдиган хатарларни баҳолашда ҳар бир ишлаб чиқаришга қўйилган инвестиция самарадорлик дисперсиясини ва стандарт четланиши формуласини қуйидагича ёзиш мумкин:

$$\sigma_i^2 = \sum_{i=1}^m (q_{iT} - q_i)^2 \cdot P_T, \quad (5)$$

$$\sigma_i = \sqrt{\sum_{i=1}^m (q_{iT} - q_i)^2 \cdot P_T}, \quad (6)$$

бунда σ_i^2 - ҳар бир ишлаб чиқаришга қўйилган инвестиция самарадорлигини юзага келадиган хатарлик даражалари ёки дисперсияси, σ_i - i -турдаги ишлаб чиқаришга қўйилган инвестициянинг келажакдаги самарадорлигининг таваккалчилик даражаси ёки стандарт четланиши, P_T - келажакда T -ҳолатдаги эҳтимоллиги. q_i ва σ_i нинг топилган қийматларидан фақат бир турдаги ишлаб чиқаришга инвестиция қўйиш режасини асослаш мумкин. Умумий инвестиция

жамғармасининг самарадорлик дисперсияси σ_p ни қуйидагича муносабатдан фойдаланиб топиш мумкин:

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{T=1}^m P_T (q_{pT} - q_p)^2}, \quad (7)$$

Айтайлик, умумий инвестиция жамғармасида икки турдаги ν_1 ва ν_2 ишлаб чиқаришлар мавжуд бўлса, (4) формуладан фойдаланиб, умумий инвестиция жамғармасининг самарадорлик дисперсиясини қуйидагича баҳолаш мумкин:

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{T=1}^m P_T [(\nu_1 q_{1T} + \nu_2 q_{2T}) - (\nu_1 q_1 + \nu_2 q_2)]^2}, \quad (8)$$

Бундан кўринадики, 1,-2,-турдаги ишлаб чиқаришларнинг самарадорлик дисперсиялари қуйидагига тенг бўлади:

$$\sigma_1^2 = \sum_T P_T (q_{1T} - q_1)^2, \quad (9)$$

$$\sigma_2^2 = \sum_T P_T (q_{2T} - q_2)^2, \quad (10)$$

Корхонада икки турдаги ишлаб чиқаришга киритилган инвестициянинг келажакдаги кутилган самарадорлигини стандарт четланиши билан кутилган самарадорлиги кўпайтмасининг математик кутилиши (ковариацияси)ни қуйидаги формула орқали ифодалаш мумкин:

$$Cov_{12} = \sum_T P_T (q_{1T} - q_1)(q_{2T} - q_2), \quad (11)$$

Ушбу аниқланган ифода икки турдаги ишлаб чиқаришга киритилган инвестицияларнинг самарадорликлари орасидаги боғланишлар яқинлигини ифодалайди. Худди шундай n-турдаги ишлаб чиқаришга киритилаётган инвестициялар учун ҳам қўллаш мумкин:

$$Cov_{(n-1)n} = \sum_T P_T (q_{(n-1)T} - q_{(n-1)})(q_{nT} - q_n), \quad (12)$$

Илмий кузатишлардан келиб чиққан ҳолда, ижтимоий-иқтисодий кўрсаткичларни прогнозлаш учун параметрларни дисконтлашга ҳамда пулнинг даврий концепциясига асосланган қуйидаги бир қанча берилган иқтисодий кўрсаткичлар ёрдамида ишлаб чиқаришда фойдаланилаётган инвестиция самарадорлигини прогнозлаш формуласини келтириб чиқариш имконини берди:

$$D_i = (I(t) + Y(t)) * (1 + i)^T * T\mu / (4 + T), \quad (13)$$

Бунда, $I(t)$ -киритилган инвестиция t -вақт бўйича, $Y(t)$ -соф фойда t -вақт бўйича, $(1 + i)$ -дисконтлаш коэффиценти бўлиб, i -инфляция даражасига нисбатан олинади, μ -амортизация коэффиценти, T -инвестициядан фойдаланиш даври, 4-рақами эса ишлаб чиқариш воситаларининг фойдали ишлаш муддати.

Тўқимачилик корхоналарида фойдаланилаётган инвестиция самарадорлигини ошириш ва оптимал вариантларини замонавий компьютер технологиясининг “EXCEL” дастури ёрдамида ҳисоблаб топиш учун инвестиция самарадорлигини - чиқарилаётган маҳсулот ҳажми билан, инвестиция самарадорлигига таъсир этувчи омиллар сифатида – асосий

воситалар амортизацияси, харажатлар каби ишлаб чиқаришга таъсир этувчи омилларни танлаб олинди. Ҳисоблашлардан олинган натижалар асосида корхоналарда инвестиция самарадорлигини оширишда қайси маҳсулот ишлаб чиқарилишига кўпроқ инвестиция йўналтириш лозимлигини аниқлаш мумкин.

“Silk-Road” Ўзбек-Япон қўшма корхонаси 1998 йилда Наманган шаҳар “Атлас” комбинати ҳудудида Япония тамонидан (ишлаб чиқариш воситалари сифатида) 1025 минг АҚШ доллари, Ўзбекистон томонидан (бино, хом ашё сифатида) 985 минг АҚШ доллари ҳамда Ўзбекистон миллий банкидан -5000 минг АҚШ доллари миқдорида олинган кредит ҳисобидан ташкил этилган. Ушбу корхонада бир йиллик хом ашё сарфи 520 тонна ва режадаги йиллик ғазна ипак(ипак калава) ишлаб чиқариш қуввати 156 тонна қилиб режалаштирилган.

Таҳлил қилишда, ишлаб чиқарилган маҳсулот тури ипак калавадан иборат бўлиб, улар бир-бирларидан қалинлиги билан фарқ қилади. Шунинг учун бу тадқиқотда маҳсулотларни фарқлаш мақсадида 1-тур, 2-тур ва 3-тур маҳсулот деб белгилаб олинди. “Silk-Road” корхонасининг ишлаб чиқариш кўрсаткичларидан фойдаланиб, маҳсулот турлари бўйича тадқиқот ўтказилганда қуйидаги натижаларга эришилди (1-жадвал).

1-жадвал

“Silk-Road” корхонасининг 2007-йилда ишлаб чиқарилган маҳсулот турларининг самарадорлик кўрсаткичлари

Маҳсулот турлари	Режада маҳсулот ишлаб чиқариш (тн)	Оптимал маҳсулот ишлаб чиқариш (тн)	Режага нисбатан %	Маҳсулотнинг иккиланган баҳоси (млн. сўм)	Мақсад функциялар коэффициенти (фойда, зарар) (млн.сўм)	Ошириш мумкин бўлган юқори чегара (млн. сўм)	Камайтириш мумкин бўлган пастки чегара (млн. сўм)
1-тур маҳсулот	100	117,65	117,7	0	22,21	41,44	22,14
2-тур маҳсулот	32	26,43	82,6	0	20,26	37,01	19,86
3-тур маҳсулот	24	0	0	-2,472	-0,839	2,472	0

Манба: Муаллиф томонидан ўтказилган тадқиқот асосида ҳисобланган.

1-тур маҳсулотнинг фойдалилик даражаси анча юқори бўлиб 22,21 млн. сўмни ташкил этади. 2-тур маҳсулотнинг ишлаб чиқариш ҳисобига эса корхона 20,26 млн. сўм миқдорида фойда кўради.

Агар бу маҳсулотларни фойдалилик даражаларига эътибор берадиган бўлсак, 1-тур маҳсулотни 0,07 млн. сўмгача ва 2-тур маҳсулотни эса 0,4 млн. сўм миқдорида камайтирилса ҳам корхона бу маҳсулотларни ишлаб чиқаришдан фойда кўриши мумкин. 1-тур маҳсулотдан фойда олиш даражасида ишлаб чиқаришнинг чегаравий нуқталарини белгилайдиган бўлсак, унинг қуйи чегараси 22,14 млн. сўмни, юқори чегараси эса 41,44 млн. сўмни кўрсатади. 2-тур маҳсулот ишлаб чиқаришнинг чегаравий нуқталари 19,86 млн. сўмни, юқори чегараси эса 37,01 млн. сўмга тенг.

Кейинги 3-тур маҳсулотни ишлаб чиқарилишини таҳлил қиладиган бўлсак, бу маҳсулотни ишлаб чиқариш ҳисобига корхона 2,472 млн. сўм зарар келтириши аниқланди. Корхона бу маҳсулотни ишлаб чиқаришдан фойда

кўриши учун 3,311 млн. сўмгача маҳсулот миқдорини ошириш зарур бўлади. Шундагина корхона бу маҳсулотдан ҳам фойда олиб ишлаши мумкин.

Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки Президентимиз И.Каримов ўз маърузаларида "... биринчи навбатда, ресурслар ва энергияни тежайдиган замонавий технологияларни жорий этиш ҳисобидаги тежамкорлик режимини янада қатъийлаштириш¹¹" вазифасини белгилаб берилди. Шу сабабдан корхонада ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларга сарфланадиган ресурслар ҳолатлари таҳлил қилинди(2-жадвал).

2-жадвал

“Silk-Road” корхонасининг 2007-йилда ресурслардан унумли фойдаланиш кўрсаткичлари (млн. сўм ҳисобида)

Ресурслар номи	Мавжуд ресурслар	Ишлатилган ресурс миқдори	Режага нисбатан %	Ресурсларнинг иккиланган баҳоси	Юқори чегара	Пастки чегара
Материал сарфи	6371,5	5087,1	79,8	0	6497,8	6370,9
Асосий воситалар амортизацияси	94,8	71,8	75,7	0	102,1	87,6
Энергия сарфи	637,7	508,7	79,8	0	650,1	586,8
Ишчи соати	103,1	103,6	100,5	3,7	114,0	102,8
Маҳсулот учун тўланадиган ҳақ	84,0	141	167,9	0	150	83,9

Манба: Муаллиф томонидан ўтказилган тадқиқот асосида ҳисобланган.

2-жадвал натижаларидан кўринадикки, материал сарфидан ташқари барча ресурслар ишлаб чиқариш жараёни учун етарли. Уларнинг маълум қисми ишлатилган ҳолос. Чунки, бу ресурсларни хом-ашё танқислиги чегаралаб қолганлиги сабабли уларга ажратилган лимит тўлиқ ишлатилмай бир қисми захирада қолган бу эса корхонанинг ишлаб чиқаришига албатта салбий таъсир кўрсатади. Корхонада хом ашё базасини 6371,5 млн. сўмдан 6497,8 млн. сўмга оширсак, корхона барча ресурслардан унумли фойдаланиб, энг катта миқдорда фойда олиш даражасига эришади. Яна шуни айтиш жоизки, Япония томонидан корхонанинг бир йиллик хом ашё сарфи 520 тонна қилиб белгиланган бўлсада, олинган натижалардан кўринадикки, корхона йиллик хом-ашёни 560 тоннагача ишлаш имконига эга эканлигини кўрсатиб берди. Бундан ташқари 500 ишчи ўринларини яна қўшимча 50 кишига кўпайтириш имконини беради.

Танланган иккинчи объект «Намангантўқимачилик» корхонаси бўлиб, у 1994 йилда Акционерлик жамиятига айлантирилган. Унинг устав капитали 440,6 млн. сўмни ташкил этиб, ушбу капиталда меҳнат жамоаси улуши 7,76% (34,2 млн. сўм)ни, давлат улуши 25% (110,15 млн. сўм)ни, эркин савдо 42,24% (166,1 млн. сўм)ни ва чет эл инвесторлари улуши 25% (110,15 млн. сўм)ни ташкил этади. Корхонада ишлаб чиқариладиган маҳсулот турлари-тайёр газлама, калава, нотўқима, хом тўқима ва экспорт калавалардан иборат бўлиб тадқиқот натижаларини қуйидаги жадвалдан кўриш мумкин(3-жадвал).

3-жадвал

¹¹ “Асосий вазифамиз-ватанимиз тараққиёти ва халқимиз фаровонлигини янада юксалтиришдир”. Ўзбекистон Республикаси Президенти И.Каримовнинг 2009 йил якунлари ва 2010 йилда Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирларп маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси. 2010 йил 29 январь. Б.-21

**«Намангантўқимачилик» АЖ корхонасининг 2007-йилда ишлаб
чиқарилган маҳсулот турларининг самарадорлик кўрсаткичлари**

Маҳсулот турлари	Режада маҳсулот ишлаб чиқариш	Оптимал маҳсулот ишлаб чиқариш	Режага нисбатан %	Маҳсулотнинг иккиланган баҳоси (млн. сўм)	Мақсад функциялар коэффициенти (фойда, зарар) (млн.сўм)	Ошириш мумкин бўлган юқори чегара (млн. сўм)	Камайтириш мумкин бўлган пастки чегара (млн. сўм)
Калава	135 тн	136,1 тн	100,8	0	9,22	13,23	4,03
Хом тўқима	35000 п/м	0,00 п/м	0	-9,274	-2,57	9,274	0
Тайёр газлама	35000 п/м	28300 п/м	80,9	0	4,82	4,94	3,19
Нотўқима	155000 п/м	154520 п/м	99,7	0,0	3,06	3,81	2,18
Экспорт калава	40 тн	0 тн	0	-11,269	-6,22	11,269	0

Манба: Муаллиф томонидан ўтказилган тадқиқот асосида ҳисобланган.

Маҳсулот турлари бўйича қўйилган оптимал ечимга кўра корхонада ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлардан калава, тайёр газлама ва нотўқима маҳсулотларини ишлаб чиқариш бўлимларини фойдалилик даражаси билан ишлаётганлигини кўриш мумкин. Бунда корхона калава ишлаб чиқаришдан 9,22 млн. сўм, тайёр газламадан 4,82 млн. сўм ва нотўқима маҳсулотдан эса 3,06 млн. сўм фойда олаётган бўлса, хом тўқима ва экспорт калава маҳсулотларини ишлаб чиқаришдан мос равишда 2,57 млн. сўм ва 6,22 млн. сўм миқдорида зарар кўради.

Шу ўринда айтиш жоизки ушбу маҳсулот турларини ишлаб чиқаришини давом эттиришига сабаб хом тўқима бўлими маҳсулот ишлаб чиқариш учун 2-даражали хом-ашё (чиқинди)дан фойдаланади. Экспорт калава ишлаб чиқариш бўлими эса маҳсулотни экспорт қилиб, корхонага валюта тушумини таъминлайди. Шунинг учун тадқиқотда фойда билан фаолият юритаётган ишлаб чиқариш бўлимларини таҳлили амалга оширилди. Агар корхона калава ишлаб чиқаришни 5,19 млн. сўмга, тайёр газлама ишлаб чиқаришни 1,63 млн. сўмга, нотўқима маҳсулотни 0,88 млн. сўмга камайтирган ҳолда ишлаб чиқаришни давом эттирса ҳам корхона фойда билан ишлаш имкониятига эга бўлади.

Ишлаб чиқариш имкониятлари чегараси кузатилганда, калава ишлаб чиқаришнинг қуйи чегараси 4,03 млн. сўмни, юқори чегараси 13,23 млн. сўмни, тайёр газлама ишлаб чиқаришнинг қуйи чегараси 3,19 млн. сўмни, юқори чегараси эса 4,94 млн. сўмни, нотўқима маҳсулотники эса 3,81 ва 2,18 млн. сўмни ташкил этади. Бу чегарадан юқorigа чиқиш учун албатта ресурсларни эътиборга олиш лозим бўлади. Шунинг учун ресурслар бўйича оптимал ечимни текшириб кўриш зарур бўлиб, олинган натижаларга кўра бу корхонада ишлаб чиқариш имкониятини хом ашё, ишчилар сони ва уларга тўланадиган иш ҳақи чегаралайди. Ҳар қандай ишлаб чиқариш жараёнларида ресурсларни чекланганлиги иқтисодий ўсишни ҳам чегаралайди.

Эришилган технология шароитида ресурслар маълум даража доирасидагина иқтисодий ўсиш бериш мумкин, чунки ундан чиқишга ресурслар имкон бермайди. Аммо жадал иқтисодий ўсиш учун ажратилган ресурслар керакли соҳаларга жойлаштирилиб улардан самарали фойдаланиш зарур. Бу эса ишлаб чиқаришда ўз навбатида киритилган инвестициядан келадиган самарадорликни максимал даражага чиқа олишига имкон беради.

2-жадвалда берилган кўрсаткичларга асосан «Намангантўқимачилик» АЖ корхонаси ишлаб чиқариши таҳлил қилинганда, корхона максимал фойда олиши учун хом ашёни 355,88 млн. сўмдан, 374,27 млн. сўмгача, ишчи ўринларини 6000 тадан 6878 тагача, ишчиларга тўланадиган ҳақни 436,5 млн. сўмдан 550,3 млн. сўмгача миқдорга оширишга имконияти мавжуддир. Акс ҳолда олинган натижалар асосида ишчилар сонини 633 тага қисқартириб, уларга тўланадиган ҳақни 415,3 млн. сўмга камайтириш лозимлигини кўрсатмоқда. Бу эса албатта ишлаб чиқариш жараёнига салбий таъсир кўрсатади.

Ижобий натижаларга эришишда авваламбор, корхонада ишлаб чиқаришнинг изчил ва барқарор ўсиш суръатларини таъминлаш, жалб этилаётган инвестицияларни кўпайтириш ҳисобидан таркибий ўзгаришларни қатъий давом эттириш, корхонада мавжуд эски ишлаб чиқариш воситаларини модернизация қилиш катта аҳамият касб этади.

Тадқиқотда моделлаштириш жараёнларини тадбиқ этиш учун “Silk-Road” корхонасининг 1999-2007 йиллардаги ва «Намангантўқимачилик» АЖ корхонасининг 1995-2007 йиллардаги ҳисоботларида берилган маълумотлар асосида амалга оширилди. Бунинг учун биринчи навбатда ҳар икки корхонанинг ишлаб чиқариш даврларини уч ҳолатга ажратиб олинди. Биринчи, P_1 -ишлаб чиқариш жараёнидаги яхши ҳолат, иккинчи P_2 -ўрта ҳолат ва ниҳоят, учинчи P_3 -инқироз ҳолатлари. Бу ерда эҳтимолликлар тақсимооти дискрет усулда олинди.

Ишлаб чиқилган моделларни ҳар икки корхонага татбиқ этиб, ҳисоблашлар амалга оширилганда қуйидаги натижаларга эришилди(4-жадвал).

4-жадвал

“Намангантўқимачилик” АЖ корхонасининг ҳисоблаш натижалари жадвали(маҳсулотлар ўлчов бирлиги млн. сўм ҳисобида)

№	Маҳсулот тури	Эҳтимоллик тақсимооти			q_i -кутилаётган самарадорлик, %	σ_i^2 -хатарлилик даражаси, %	σ_i -таваккалчилик даражаси, %
		$P_1=0,5$	$P_2=0,3$	$P_3=0,2$			
1.	Калава	52	28	18	38	188	13,72
2.	Хом тўқима	30	23	-9	20,1	220,9	14,86
3.	Тайёр газлама	45	25	17	33,4	142,2	11,93
4.	Нотўқима	35	24	20	27,7	58,1	7,62
5.	Экспорт калава	24	20	-13	15,4	204,6	14,29

Манба: Корхона ҳисоботидан олинган маълумотлар асосида муаллиф томонидан ҳисобланган.

“Намангантўқимачилик” АЖ корхонасида калава, тайёр газлама ва нотўқима маҳсулотларининг ишлаб чиқариш учун киритилган инвестиция самарадорлиги даражалари, қолган хом тўқима ва экспорт калава маҳсулотларнинг самарадорлик даражаларидан юқори бўлди. Шунингдек, хом тўқима ва экспорт калава маҳсулотларининг ишлаб чиқаришда фойдаланилаётган инвестиция самарадорликларини оширишдаги хатарлик даражалари, бошқа маҳсулотлар ишлаб чиқаришда фойдаланилаётган инвестиция самарадорликларини оширишда учрайдиган хатарлик даражаларидан катта бўлиб, бу ўз навбатида калава, тайёр газлама ва нотўқима

маҳсулотларининг ишлаб чиқаришда киритилган инвестиция самарадорлиги юқори бўлишини билдиради. Ҳисоблаб топилган хатарлик даражалари орқали ушбу маҳсулотларнинг ишлаб чиқаришга киритилган инвестиция самарадорлигини стандарт четланиши ёки таваккалчилик даражалари аниқланди.

Топилган қийматларни иқтисодий равишда изоҳлайдиган бўлсак, хом тўқима ва экспорт калава маҳсулотларининг ишлаб чиқаришга киритилган инвестиция самарадорликларини камайиш эҳтимоллиги, бошқа калава, тайёр газлама ҳамда нотўқима маҳсулотларининг ишлаб чиқаришга киритилган инвестиция самарадорлигини камайиш эҳтимоллигидан катта эканлигини англатади.

Топилган q_i ва σ_i нинг қийматларидан фақат бир турдаги ишлаб чиқаришга инвестиция қўйиш режасини асослаш мумкин. Бир вақтнинг ўзида иккита турдаги ишлаб чиқаришга киритилган инвестицияларнинг келажақдаги кутилган самарадорликлари орасидаги боғланишлар яқинлиги (ковариацияси) аниқланганда қуйидагига тенг бўлди: $Cov_{12} = 159,54 \%$; $Cov_{35} = 131,44 \%$; $Cov_{13} = 162,2 \%$.

Ковариация ҳам манфий, ҳам мусбат қийматларни қабул қилгани учун ишлаб чиқаришлар самарадорлиги алоқалари зичлигини баҳолашда корреляция коэффициентидан фойдаланиш қулайроқ бўлади. Шунинг учун қуйидаги ҳисоблашни амалга оширилди.

$$\rho_{13} = \frac{X_{13}}{X_1 X_3} = \frac{162}{162,5} = 0,99 \%$$

Шуни таъкидлаш лозимки, корреляция коэффициенти- ρ қанчалик 1 га яқин бўлса, маҳсулотлар ўртасидаги тўғри боғланиш шунчалик яқин бўлади. Ҳисоблаш натижасидан калава билан тайёр газлама маҳсулотларини ишлаб чиқаришга киритилган инвестиция самарадорликлари ўртасидаги боғланишлар бир-бири билан чамбарчас боғлиқлиги аниқланди. Уларнинг бирини ишлаб чиқариш учун киритилган инвестиция самарадорлигини ошиши албатта, иккинчи маҳсулотни ишлаб чиқаришга киритилган инвестиция самарадорлигини ошишига олиб келади

$$\rho_{12} = \frac{X_{12}}{X_1 X_2} = \frac{159,54}{202,39} = 0,79 \%$$

Худди шунингдек, калава ишлаб чиқариш юқори бўлиши билан, хом тўқима ишлаб чиқаришни ҳам самарадорлиги ортишини кузатиш мумкин. Экспорт калава билан тайёр газлама маҳсулотлари ўртасидаги ковариацияси ҳисобланганда, яқинлик мавжуд бўлсада, ўта зич эмаслиги келиб чиқди.

$$\rho_{35} = \frac{X_{35}}{X_5 X_3} = \frac{131,44}{170,72} = 0,77 \%$$

Ушбу олинган натижадан кўринадикки, экспорт калава ишлаб чиқаришда фойдаланилаётган инвестиция самарадорлигини ортиши ёки камайиши тайёр газлама ишлаб чиқариш учун киритилган инвестиция самарадорлигига деярли таъсир этмайди. Энди ҳар бир тур ишлаб чиқаришга киритилган инвестициянинг умумий жамғармадаги улушини аниқлаш мумкин яъни, бунда $v_1 = 20,002 \%$; $v_2 = 20,004 \%$; $v_3 = 19,998 \%$; $v_4 = 19,993 \%$; $v_5 = 20,003 \%$ га тенг бўлди. Бу натижалар калава- v_1 , хом тўқима- v_2 , тайёр газлама- v_3 ҳамда

нотўқима- ν_4 ва экспорт калава- ν_5 маҳсулотларининг ишлаб чиқаришга киритилган инвестицияларнинг умумий жамғармадаги улушини билдиради. Шунингдек, ҳисоблаш натижалари хом тўқима ва экспорт калава маҳсулотларининг ишлаб чиқаришга киритилган инвестицияларнинг умумий жамғармадаги улуши, қолган маҳсулотлар ишлаб чиқаришга киритилган инвестицияларнинг умумий жамғармадаги улушидан кўпроқ қисмини ташкил этишини кўрсатди.

Ҳар бир турдаги ишлаб чиқаришга киритилган инвестициянинг умумий жамғармадаги улушини аниқлагандан сўнг, калава, хом тўқима, тайёр газлама ҳамда нотўқима ва экспорт калава турлардаги ишлаб чиқаришларга сарфланган умумий инвестиция жамғармасининг самарадорлиги $q_p = 26,92\%$ тенглиги аниқланди.

Бундан, умумий инвестиция жамғармасини корхона иқтисодиётида юз берган ҳар бир ҳолатидаги яъни, P_1 -ишлаб чиқариш жараёнидаги яхши ҳолат, P_2 -ўрта ҳолат ва P_3 -инқироз ҳолатларида ишлаб чиқаришга қўйилган инвестиция самарадорлигининг қийматлари мос равишда: $q_{p1} = 37,2\%$; $q_{p2} = 24,1\%$; $q_{p3} = 9,4$ тенг бўлади.

Тўқимачилик корхонасининг маҳсулот ишлаб чиқаришига киритилган умумий инвестиция жамғармасининг хатарлиги ва самарадорлигининг оширишдаги таваккалчилик даражаси: $\sigma_p^2 = 116,6\%$; $\sigma_p = 10,8\%$ га тенг.

“Silk-Road” Ўзбек-Япон қўшма корхонасининг ишлаб чиқариш жараёнига тадбиқи қуйидагича натижаларни ўзида мужассам этди(5-жадвал).

5-жадвал

Наманган “Silk-Road” Ўзбек-Япон қўшма корхонасининг ҳисоблаш натижалари жадвали(маҳсулотлар ўлчов бирлиги млн. сўм ҳисобида)

№	Маҳсулот тури	Эҳтимоллик таксимоти			Q_i -кутилаётган самарадорлик, %	σ_i^2 -хатарлилик даражаси, %	σ_i -таваккалчилик даражаси, %
		$P_1=0,5$	$P_2=0,3$	$P_3=0,2$			
1.	1-тур маҳсулот	35	28	22	30,.	26,5	5,15
2.	2-тур маҳсулот	32	30	20	29	21	4,6
3.	3-тур маҳсулот	25	21	-8	17,2	161,76	12,72

Манба: Корхона ҳисоботидан олинган маълумотлар асосида муаллиф томонидан ҳисобланган.

Корхонанинг ҳар бир тур маҳсулот ишлаб чиқаришида фойдаланилаётган инвестиция самарадорлик даражалари: 1-тур маҳсулот ва 2-тур маҳсулотларининг ишлаб чиқариш учун киритилган инвестиция самарадорлиги даражалари, 3-тур маҳсулотнинг самарадорлик даражасидан юқори. Шунингдек, аниқланган натижаларга кўра, 3-тур маҳсулотини ишлаб чиқаришга киритилган инвестиция самарадорлигини оширишдаги хатарлик даражаси, бошқа маҳсулотларнинг самарадорликларини оширишда учрайдиган хатарлик даражаларидан катта эканлиги аниқланди. Демак, бундан кўринадики, 1-тур ва 2-тур маҳсулотларни ишлаб чиқаришга ҳеч қандай иккиланишларсиз инвестиция киритиш мумкин. Ҳисоблаб топилган хатарлик

даражалари орқали ушбу маҳсулотларнинг ишлаб чиқаришга киритилган инвестиция самарадорлигини ошириш таваккалчилиги ҳам аниқланди.

Боғланишлар яқинлиги (ковариацияси)ни ва корреляция коэффицентини ҳисоблаб чиқилганда, $Cov_{12} = 21,48\%$; $\rho_{12} = 0,91\%$ ва $Cov_{13} = 57,54\%$; $\rho_{13} = 0,87\%$ га тенг бўлди.

ρ_{12} нинг қийматига кўра 1-тур билан 2-тур маҳсулотларини ишлаб чиқаришга киритилган инвестиция самарадорликлари ўртасидаги боғланишлар бир-бири билан чамбарчас боғлиқ. Уларнинг бирини ишлаб чиқариш учун киритилган инвестиция самарадорлигини ошириш албатта, иккинчи маҳсулотни ишлаб чиқаришга киритилган инвестиция самарадорлигини оширишга олиб келади.

ρ_{13} нинг қийматига асосан 1-тур ва 2-тур маҳсулотларини ишлаб чиқаришга киритилган инвестиция самарадорлигини ошириш ҳам тенгсизликни қаноатлантиргани учун боғлиқлиги яқин. Чунки, 1-тур маҳсулотни ишлаб чиқариш юқори бўлиши билан, 3-тур маҳсулотни ишлаб чиқаришни ҳам самарадорлиги ортади. Корхонага киритилган инвестиция ўз навбатида ҳар бир турдаги маҳсулот ишлаб чиқариш соҳасига тақсимланади. Шундай экан, энди ҳар бир 1-тур- ν_1 , 2-тур- ν_2 ва 3-тур маҳсулотларини ишлаб чиқаришига киритилган инвестициянинг умумий жамғармадаги улушлари $\nu_1 = 0,2946\%$; $\nu_2 = 0,2895\%$; $\nu_3 = 0,4159\%$ тенглиги аниқланди.

1-тур, 2-тур ва 3-тур маҳсулотларини ишлаб чиқариш учун сарфланган инвестициянинг умумий инвестиция жамғармасидаги самарадорлиги ҳисобланганда қуйидагига $q_p = 24,5\%$ тенг бўлди. Ушбу натижадан келиб чиқиб, умумий инвестиция жамғармасини иқтисодиётнинг ҳар бир P_1 -ишлаб чиқариш жараёнидаги яхши ҳолат, P_2 -ўрта ҳолат ва P_3 -инқироз ҳолатларида ишлаб чиқаришга қўйилган инвестиция самарадорлигининг қийматлари мос равишда: $q_{p1} = 27,57\%$, $q_{p2} = 26,6$ ва $q_{p3} = 10,12\%$ га тенг бўлди.

Топилган қийматлар орқали умумий инвестиция жамғармасининг самарадорлигини оширишда учрайдиган хатарлик даражаси ва самарадорлигининг ошириш таваккалчилиги: $\sigma_p^2 = 47,62\%$; $\sigma_p = 6,9\%$ га тенг.

Илмий тадқиқот натижаларидан кўриниб турибдики, тўқимачилик саноати корхоналарида инвестиция самарадорлигини баҳолашда корхонанинг ишлаб чиқариш жараёнларини тизимли таҳлилини доимий равишда олиб бориш, асосий таъсир этувчи омилларни таъсир даражасини аниқлаш, инвестиция самарадорлигининг ошириш таваккалчилиги ҳамда киритилган инвестиция самарадорлигини оширишда юзага келадиган хатарлик даражаларини аниқлаб уни бартараф этиш билангина эришиш мумкин. Бу йўл эса энг муҳим ва оптимал ҳисобланади.

ХУЛОСА

1. Енгил саноат корхоналарида фойдаланилаётган инвестициялар самарадорлигини оширишда ушбу тармоқларнинг хусусиятларидан келиб чиқиб, Лагранжнинг модификацияланган функциясида фойдаланиш зарур.

Чунки, бозор жараёнлари нафақат чизикли, балки чизиксиз жараёнларни ҳам ўзида мужассамлаштиради.

2. Оптималлаштириш жараёни шуни кўрсатадики, корхонада бозор талабларига мос келувчи калава, тайёр газлама ва нотўқима маҳсулотларини ишлаб чиқариш мақсадга мувофиқ экан, чунки уларни ишлаб чиқаришга сарфланадиган инвестицион ресурслар хом тўқима ва экспорт калава маҳсулотларига нисбатан 1 ёки 1,2 баробар кам сарфланади. Шунингдек, калава, тайёр газлама ва нотўқима маҳсулотларини ишлаб чиқаришда фойдаланилаётган инвестиция самарадорлигининг хатарлик даражалари хом тўқима ва экспорт калава маҳсулотлари учун киритилган инвестиция самарадорлигини хатарлик даражаларидан пастлиги аниқланди.

3. Тўқимачилик саноати корхоналарида инвестиция самарадорлигини ҳамда унда юзага келадиган хатарлик даражаларини аниқлаш моделларини тадбиқи орқали инвестицияни калава, тайёр газлама ва нотўқима маҳсулотларини ишлаб чиқариш учун кўпроқ миқдорда киритиш лозимлиги илмий асосланди.

4. Ресурслардан унумли фойдаланишни оптималлаштириш натижалари кўрсатадики, тўқимачилик корхоналарида ишлаб чиқариш имкониятини хом ашё, ишчилар сони ва уларга тўланадиган иш ҳақи чегаралаб қўйди ва натижада қолган ресурслар захирада ишлатилмай қолди. Ишлаб чиқариш жараёнларида ресурсларни чекланганлиги иқтисодий ўсишни ҳам чегаралайди. Шундай экан, корхоналар хом ашё етказиб берувчи ташкилотлар билан тузилган шартномани қайта кўриб чиқиши ва бозор талабларини ҳисобга олган ҳолда маълум ўзгартиришлар киритиб, такомиллаштириш зарур.

5. Тадқиқотда келтирилган моделлардан амалий фойдаланиш ўз навбатида, тўқимачилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва уни сотиш билан шуғулланувчи раҳбарлар ҳамда ходимлардан бозор талабларини ҳисобга олишга, нарх-наво даражаси ҳақида доимо хабардор бўлиб туришга, тўқимачилик маҳсулотларига бўлган талабларнинг ўзгариш ҳисобини эътиборга олишга, шунингдек маҳсулот ишлаб чиқаришга инвестициялашни тўғри баҳолай олишга имкон яратади.

6. Тадқиқотда келтирилган эконометрик моделлар тўқимачилик корхоналарининг кўрсаткичларини миқдорий баҳолаб қолмасдан, балки улар ўртасидаги алоқаларни шаклини ва ҳар бир омилнинг натижавий кўрсаткичига таъсир даражасини аниқлашга имкон беради.

7. Тўқимачилик саноати корхоналарида фойдаланилаётган инвестиция самарадорлигини баҳолаш жараёнларини моделлаштиришни тадбиқ қилиш орқали, корхоналарнинг ишлаб чиқариш фаолиятида инвестицияни тўғри йўналтириш ва уни бошқаришда, таҳлил жараёнларини енгиллаштиришда фойдаланиш мумкин.

8. Тўқимачилик саноати маҳсулотининг рақобатбардошлигини таъминлаш учун ишлаб чиқарилган хом ашё сифатини ошириш орқали эришилади, бунинг учун хом ашёга бўлган сифат назоратини кучайтириш ва белгиланган сифат меъёрларни бозор мезонлари асосида қайта кўриб, такомиллаштириш лозим.

9. Инвестицияни диверсификациялаш, инвестициялашда жиддий йўқотишларни камайтириш усули саналади. Тадқиқотдан келиб чиқиб, тўқимачилик саноатида ушбу жараёни амалга ошириш учун корхоналар таркибида унга турдош ишлаб чиқаришларни ташкил қилиш мақсадга мувофиқ бўлади.

10. Олиб борилган тадқиқотдан келиб чиққан ҳолда, шуни таъкидлаш лозимки, тўқимачилик саноати корхоналарини ривожлантириш учун хорижий инвестиция киритилар экан, авваламбор импорт жиҳозлари қийматини, эксплуатация муддатини ва ишлаш жараёнини экспертиза қилиш механизмини яратиш лозим.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ

1. Байхонов Б.Т. Инвестициядан фойдаланиш самарадорлигини ошириш.// Нотижорат техник-технологик тизимларда иқтисодий муаммолар ва уларнинг ечимлари. Республика илмий-амалий конференция материаллари тўплами.- Наманган, 2003.-Б.113-114..

2. Байхонов Б.Т. Инвестиция самарадорлигини ошириш.// Ўзбекистон иқтисодий ахборотномаси-Тошкент, 2003. -№ 8-9.-Б. 51.

3. Байхонов Б.Т. Инвестиция самарадорлигини оширишни моделлаштириш.// Хўжалик юритувчи субъектларнинг иқтисодий салоҳиятини оширишда инвестиция ва замонавий технологиялардан самарали фойдаланиш йўллари. Республика илмий-амалий конференция тезислари тўплами.-Наманган, 2004.- Б.10-11.

4. Байхонов Б.Т. Проблемы совершенствования управления региональных инфраструктур// XIX Международные Плехановские чтения. Сборник научных трудов.-Москва, 2006.-С. 119-120.

5. Байхонов Б.Т. Таълим жараёнларида моделлаштириш. Инвестиция самарадорлигини оширишни моделлаштириш.// Касб таълими йўналишлари бўйича муҳандис –педагоглар тайёрлаш: тажриба ва муаммолар. Республика илмий-амалий конференция маърузалар тўплами.- Наманган, 2006.- Б.75-76.

6. Байхонов Б.Т. Иқтисодиётни ривожлантиришда хорижий инвестициянинг аҳамияти.// Иқтисодий ресурслардан самарали фойдаланиш мамлакат экспорт салоҳияти ва рақобатбардошлигини оширишнинг муҳим омилidir. Республика илмий-амалий конференция . -Тошкент, 2006.- Б. 89.

7. Байхонов Б.Т. Мамлакатимизда инвестициядан фойдаланиш имкониятлари// Ўзбекистон иқтисодиётига хорижий инвестициялар ҳамда трансмиллий корпорацияларни жалб қилиш муаммолари. Республика илмий-амалий анжуман маърузалар тўплами -Тошкент, 2007.-Б. 90-92.

8. Байхонов Б.Т. Тўқимачилик саноатида инвестиция самарадорлиги математик моделининг тадбиқи// Иқтисодиёт ва таълим-Тошкент,- 2008.-№1.- Б. 139-141.

9. Алимов Р.Х., Байхонов Б.Т.Тўқимачилик саноати корхоналарида инвестиция самарадорлигини баҳолашнинг оптимал моделлаштириш жараёнлари натижалари.// Иқтисодиёт ва таълим-Тошкент,- 2008.-№2.- Б. 92-95.

Иқтисод фанлари номзоди илмий даражасига талабгор Байхонов Баҳодир Турсунбаевичнинг 08.00.06 -“Эконометрика ва статистика” ихтисослиги бўйича **“Тўқимачилик саноати корхоналарида инвестициядан фойдаланиш самарадорлигини баҳолаш жараёнларини моделлаштириш”** мавзусидаги диссертациясининг

РЕЗЮМЕСИ

Таянч сўзлар: инвестиция, Лагранж интерполяцион функцияси, фойдаланиш самарадорлиги, хорижий сармоя қатнашган корхона, иқтисодий таҳлил, эконометрик моделлар, истеъмол, таваккалчилик.

Тадқиқот объектлари: “Намангантўқимачилик” акционерлик жамияти комбинати ва “Silk-Road” Ўзбек-Япон қўшма корхонаси.

Ишнинг мақсади: Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирозига қарши чоралар дастурини амалга ошириш шароитида фойдаланилаётган инвестиция самарадорлигини баҳолаш жараёнларини эконометрик моделлаштириш асосида тўқимачилик корхоналарининг ишлаб чиқариш таркибини такомиллаштириш ва ресурслардан самарали фойдаланиш бўйича амалий хулоса ва таклифлар ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқот услуби: тизимли ёндашув, эконометрик моделлаштириш, статистик гуруҳлаш, статистика, иқтисодий таҳлил.

Олинган натижалар ва уларнинг янгилиги: тўқимачилик саноати корхоналарида инвестиция самарадорлигини баҳолаш жараёнларини моделлаштиришнинг янги усули таклиф этилган, корхоналарнинг ишлаб чиқариш фаолиятида инвестицияни тўғри йўналтириш ва уни бошқаришда, таҳлил жараёнларини енгиллаштиришда асос бўлиб хизмат қилди; тўқимачилик саноати корхоналарида инвестиция самарадорлигини ҳамда унда юзага келадиган хатарлик даражаларини аниқлаш моделларини Лагранж интерполяцион функцияси негизида ишлаб чиқилган, инвестицияни қайси соҳага қандай миқдорда қўйилиши бўйича амалий ва илмий-назарий тавсиялар ишлаб чиқилган.

Амалий аҳамияти: ишлаб чиқилган амалий таклифлар ва илмий тавсиялар тўқимачилик саноати корхоналарида инвестициядан самарали фойдаланиш ва инвестиция киритилишини тўғри йўналтиришда ҳамда олий таълим муассасаларида “Эконометрика”, “Иқтисодиётда математик моделлар ва усуллар” фанларини ўқитиш жараёнида фойдаланиш мумкин.

Татбиқ этиш даражаси ва иқтисодий самарадорлиги: диссертация натижалари “Намангантўқимачилик” акционерлик жамияти комбинати ва “Silk-Road” Ўзбек-Япон қўшма корхоналарида амалиётга жорий қилиниб, самарадорликка эришилган. Шунингдек, Тошкент давлат иқтисодиёт университетининг ўқув жараёнида ҳам тадбиқ этилган.

Қўлланиш соҳаси: тўқимачилик саноати корхоналарида инвестициядан самарали фойдаланишни ташкил этиш ва инвестиция киритиш қарорларини асослашда фойдаланиш мумкин.

РЕЗЮМЕ

диссертации Байхонова Баходира Турсунбаевича на тему: **«Моделирование процессов оценки эффективности использования инвестиций на предприятиях текстильной промышленности»** на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.06-«Эконометрика и статистика»

Ключевые слова: инвестиции, процент, интерполяционная функция Лагранжа, эффективность, предприятие с участием иностранного капитала, макроэкономический анализ, модели, модели прогнозирования, потребление, риск.

Объекты исследования: комбинат акционерного общества "Намангантукимачилик" и узбекско-японское совместное предприятие "Silk-Road".

Цель работы: состоит из разработки практических выводов и предложений по эффективному использованию ресурсов и совершенствованию производственной структуры предприятий текстильной промышленности на основе эконометрического моделирования процессов оценки используемых инвестиций в условиях реализации программы антикризисных мер.

Методы исследования: теоретического наблюдения, научной абстракции, логического, сопоставительного и факторного анализа, экономико-статистические методы, эконометрические методы и методы моделирования.

Полученные результаты и их новизна: применение моделирования процессов оценки эффективности инвестиций предложены новый метод моделирования на предприятиях текстильной промышленности служит основой для правильного направления и управления инвестиций в производственной деятельности предприятий, улучшения процессов анализа; разработаны методы применения моделей определения степени возникающих рисков и эффективности инвестиций на предприятиях текстильной промышленности посредством интерполяционной формулы Лагранжа, разработаны научные и научно-теоретические рекомендации по объему влияния инвестиций в различные сферы.

Практическая значимость: разработанные практические предложения и научные рекомендации могут быть использованы при правильном направлении введения инвестиций и эффективного использования инвестиций на предприятиях текстильной промышленности, а также, в учебном процессе высших учебных заведений по предметам "Эконометрика" и "Математические методы и модели в экономике".

Степень внедрения и экономическая эффективность: результаты диссертации внедрены на комбинате акционерного общества "Намангантукимачилик" и узбекско-японском совместном предприятии "Silk-Road", а также, в учебном процессе Ташкентского государственного экономического университета.

Область применения: результаты исследования могут быть использованы при обосновании решений, принимаемых при эффективном использовании инвестиций и введении инвестиций на предприятия текстильной промышленности, а также в деятельности производств различных форм собственности.

RESUME

thesis of Bayhonov Bahodir Tursunbaevich on the scientific degree competition of the candidate of the economic sciences on specialty 08.00.06 -“Econometrics and statistics”, subject: "Modeling of the processes of the efficiency estimation of the use of investment on textile industry enterprises "

Keywords: investments, percent, Lagranj interpolation function, efficiency, enterprise with participation of foreign funds, macroeconomic analysis, models, models of the forecasting, consumption, risk.

Subjects of research: "Namangantukimachilik" joint-stock company and "Silk-Road" uzbek-japanese joint-venture.

Purpose of work: development of the offers and recommendation for rational use of resources and improvement of the production structure of textile industry enterprises on the base of modeling the processes of efficiency estimation of investment in condition of realization of the program of anticrisis measures.

Methods of research: theoretical observation, scientific abstraction, logical, comparative and factorial analysis, economy-statistical methods, econometric methods and methods of modeling.

The results obtained and their novelty: the use of modeling of the processes of the efficiency estimation of investment has offered new method of modeling of textile industry enterprises, directing and controlling investment in production activity of enterprises, improving the processes of the analysis; the methods of using the models of the determination degree of appearing risk and efficiency of investment on textile industry enterprises by means of Lagranj interpolation function were designed, scientific and scientifically-theoretical recommendations on volume of the influence of investment on different spheres was worked out.

Practical value: designed practical offers and scientific recommendations can be used at right directing of the investment introduction and efficient use of investment on textile industry enterprises, as well as, in scholastic process of the higher educational institutions on subjects "Econometrics" and "Mathematical methods and models in economy".

Degree of embed and economic effectivity: the results of dissertation were introduced to "Namangantukimachilik" join-stock company and "Silk-Road" uzbek-japanese joint-venture, as well as, in scholastic process of Tashkent state university of economics.

Field of application: the results of the research can be used at motivation of the decisions, taken under efficient use of investment and introduction of investment to enterprises of textile industry, as well as in production activity of different property categories.