

М.Қ.Пардаев, А.Н.Халикулов

ИҚТИСОДИЁТ СУБЪЕКТЛАРИДА ОМИЛЛИ ТАҲЛИЛНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ



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

**САМАРҚАНД ИҚТИСОДИЁТ ВА СЕРВИС
ИНСТИТУТИ**

М.Қ.Пардаев, А.Н.Холикулов

**ИҚТИСОДИЁТ
СУБЪЕКТЛАРИДА
ОМИЛЛИ ТАҲЛИЛНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

Тошкент
«Наврӯз» – 2014

УЎК: 164.3.1.

КБК: 80.12.553Б) 2 65.053

Р35 17180

Пардаев М.Қ., Холикулов А.Н. Иктисодиёт субъектларида омилли таҳлилни такомиллаштириш. Монография. Т.: «Наврўз» нашриёти – 2014. – 240 бет.

Такризчилар:

Б.Уразов – Самарқанд иктисодиёт ва сервис институти “Бухгалтерия хисоби ва аудит” кафедраси мудири, и.ф.д., профессор.

О.Муртазаев – Самарқанд кишлок хўжалик институти кафедра мудири, и.ф.д., профессор

У.Х.Худайбердиев – Самарқанд иктисодиёт ва сервис институти «Менежмент ва статистика» кафедрасининг доценти

Монография «Иктисодий таҳлил назарияси» фанининг асосий мавзуларидан бирига бағишланган бўлиб, унда иктисодиёт субъектларида омилли таҳлилнинг назарий масалалари, хўжалик фаолиятига таъсир килувчи омиллар тизими, уларнинг таснифи, тавсифи, натижа ва омиллар ўртасидаги боғлиқликларнинг турлари ва уларни ҳисоблаш йўллари таҳлилнинг турли усуллар билан аниқлаш услубиёти ёритилган. Унда ҳозирги замон талабларидан келиб чиккан ҳолда, барча назарий масалаларнинг исботи аниқ мисоллар билан кўрсатиб берилган. Шунингдек, ушбу ишда иктисодий таҳлилда қўлланиладиган математик моделларнинг типлари ва усуллари ҳамда SWOT таҳлилни амалга ошириш услубиёти ҳам қараб чиқилган.

Монография катта илмий ходим-изланувчиларга, олий ўқув юртлари профессор-ўқитувчилари, илмий тадқиқот ишлари билан шуғулланадиган мустақил тадқиқотчиларга, магистрлар ва талабаларига мўлжалланган. Унда малака ошириш курслари тингловчилари ва иктисодий таҳлил соҳаси билан қизикувчи мутахассислар ҳам фойдаланишлари мумкин.

Монография Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институти илмий кенгашида муҳокама қилинган ва нашр учун тавсия этилган.

ISBN 978-9943-381-605

© Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институти, М.Қ.Пардаев, А.Н. Холикулов 2014.

© «Наврўз» нашриёти, 2014

КИРИШ

Ҳозирги пайтда ҳаётимизнинг барча жабҳаларида кескин ўзгаришлар содир бўлмоқда. Шу туфайли бундай ўзгаришларга улгуриш воситаси сифатида кундалик иш фаолиятимизга ахборот технологиялари шиддат билан кириб келмоқда. Булар эса фаолиятимиз натижаларига таъсир этувчи барча омилларни аниқлаш, уларнинг таъсирини ҳисоблаш имконини ҳам туғдирмоқда. Бундай шароитлардан фойдаланган ҳолда ҳар бир корхонада ўзининг молиявий-хўжалик фаолиятини тизимли равишда таҳлил қилиш имкониятига ҳам эга бўлиб бормоқда.

Бозор муносабатларининг чуқурлашиб бориши, ҳар бир корхонада мавжуд бўлган ички имкониятларни ҳам аниқлаш ва уларни ишга солиб, ўзларининг рақобатбардошлигини таъминлаш заруратини туғдирмоқда. Бу эса ўз навбатида иқтисодий кўрсаткичларни яхшилашни, бунинг учун омилли таҳлилдан кенг фойдаланишни ҳам тақозо қилмоқда. Бироқ, эндиги мутахассис ҳар бир кўрсаткичга таъсир қилувчи омилларни аниқлаш ва уларнинг таъсирини ҳисоблаш йўллари билиши, шу йўл билан корхонада мавжуд бўлган ички имкониятларни ишга солиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиши, буларни ишга соладиган бошқарув қарорларини қабул қила олиш қобилиятига эга бўлиши лозим. Бундай зарурият мавзунинг ўта долзарблигидан далолат беради.

Мазкур ишнинг мақсади, унинг объектив заруратидан ва кам ишланганлигидан келиб чиқади. Чунки ҳозирги кунда иқтисодий кўрсаткичларнинг омилли таҳлили ўта зарур бўлишига қарамасдан таҳлилга оид адабиётларда кам ёритилган. Айрим дарсликлар ва ўқув қўлланмаларда ҳам омилли таҳлил ва уни амалга ошириш масаласи тулиқ ёритилмаган.

Бу эса ўз навбатида, замонавий мутахассисларнинг ушбу масалани яхши ўзлаштириш лозимлигини тақозо қилади. Айнан муаммонинг ушбу жиҳати мазкур ишни тайёрлашга туртки бўлди.

Монографиянинг мақсади корхоналар молиявий хўжалик фаолиятини ифодаловчи кўрсаткичлар ўзгаришига таъсир қилувчи омиллар тизимини ишлаб чиқиш, уларнинг таснифи ва тавсифи ҳақида умумий тушунча бериш, ҳар бир омилнинг таъсирини таҳлилнинг турли усуллари қўллаган ҳолда ҳисоблаб чиқиш йўллари ёритиш ва ички имкониятлардан фойдаланган ҳолда тегишли бошқарув қарорларини қабул қилишга қаратилган илмий-назарий ва амалий тавсияларни беришдан иборат.

Ушбу мақсадга эришиш учун ишда бир қанча вазифалар белгиланган:

- иқтисодий кўрсаткичлар омилли таҳлилининг назарий масалаларини қараб чиқиш;
- корхоналар молиявий-хўжалик фаолиятига таъсир қилувчи омиллар тизимини ишлаб чиқиш;
- уларни таснифлаш белгиларига аниқлик киритиш;
- барча таснифий гуруҳларни назарий жиҳатдан очиб бериш;
- ҳар бир гуруҳга кирувчи омилларни аниқ мисоллар билан ёритиш;
- омилларнинг боғлиқликларини кўрсатиш мақсадида турли формулалардан фойдаланиш йўллари хам ишлаб чиқиш;
- омилли таҳлил натижасида тегишли ички имкониятларни топиш йўллари кўрсатиб бериш кабилардан иборатдир.

Мавзунинг ҳаётийлигини таъминлаш мақсадида, амалиётга яқин бўлган кўрсаткичларни таҳлил қилишнинг назарий ва амалий жиҳатларини очиб беришга алоҳида аҳамият берилган. Муҳими, мазкур ишни жамоа бўлиб фойдаланишга ҳам мўлжаллаб тайёрланди. Шу мақсадда ҳар бир бобнинг давомидан ушбу мавзу бўйича қараладиган масалалар режа

тариқасида келтирилиши билан бирга такрорлаш ва ўзларини ўзлари назорат қилиш учун саволлар ҳам келтирилган. Ушбу ҳолат ўқувчиларни мунозарага, савол-жавобларга, диспут ва кенг кўламда тортишувларга олиб келиши мумкин. Бу ҳолат ушбу фандаги масалаларни тўлиқ ўзлаштириш имкониятини беради.

Монография олий ўқув юртлари профессор-ўқитувчилари, илмий тадқиқот ишлари билан шуғулланувчи катта илмий ходим-изланувчиларга, мустақил тадқиқотчилар, магистрлар ва талабаларига мўлжалланган. Ундан малака ошириш курслари тингловчилари ва иқтисодий таҳлил соҳаси билан қизиқувчи мутахассислар ҳам фойдаланишлари мумкин.

1-боб. ИҚТИСОДИЙ КЎРСАТКИЧЛАР ОМИЛЛИ ТАҲЛИЛИНИНГ НАЗАРИЙ МАСАЛАЛАРИ

РЕЖА:

1.1. Омилли таҳлил ва унинг асосий элементларини аниқлашнинг назарий масалалари

1.2. Корхонанинг иқтисодий кўрсаткичларига таъсир этувчи омилларнинг таснифий белгилари

1.3. Натижага таъсир қилувчи омилларни моҳияти жиҳатидан таснифлаш

1.4. Натижага таъсир қилувчи омилларни таъсир қилиш вақти бўйича таснифи

1.5. Натижа ўзгаришига омилларнинг таъсир қилиш даражаси бўйича таснифи

1.6. Натижа ўзгаришига омилларнинг таъсир қилиш характери бўйича таснифи 7. Натижа ўзгаришига омилларнинг ходиса ва жараёнларни ифода этиши бўйича таснифи

1.8. Натижа ўзгаришига омилларнинг ўлчаш имкониятининг мавжудлиги бўйича таснифи

1.9. Натижа ўзгаришига омилларнинг деталлаштириш даражаси бўйича таснифи

1.10. Натижа ўзгаришига омилларнинг корхона фаолиятига боғлиқлиги бўйича таснифи

1.1. Омилли таҳлил ва унинг асосий элементларини аниқлашнинг назарий масалалари

Жамиятда, унинг бир бўлаги бўлган корхонада содир бўладиган иқтисодий жараёнлар ўз-ўзидан амалга ошмайди, балки улар маълум омиллар таъсирида рўй беради. Шу туфайли корхона ишини яхшилаш учун унинг натижасига қандай омиллар ижобий, қайсилари салбий таъсир қилганлигини билиш лозим. Бу ижобий омилларни кучайтириш,

салбий таъсир қилган омилларни бартараф қилиш имконини беради. Шу туфайли иқтисодий таҳлил жараёнида омилли таҳлил усулларида фойдаланиш учун унинг табиатини, мазмуни, турлари, бир-бири билан боғланиш моделларини ўрганишни тақозо қилади.

Омилли таҳлил деганда натижа кўрсаткичининг ўзгаришига таъсир қилувчи турли омилларнинг таъсирини иқтисодий таҳлилнинг анъанавий, математик ва бошқа усуллари орқали комплекс ўрганиш асосида аниқлаш йўллари тушунилади.

Иқтисодий кўрсаткичларнинг омилли таҳлилида асосан иккита элемент иштирок этади. Булар натижа кўрсаткичи ва уларнинг ўзгаришига таъсир қилувчи омиллардан иборат.

Натижа – бу иқтисодий кўрсаткич бўлиб, иқтисодий жараёнлар натижасини маълум бирликда (ўлчамда) ифода этадиган миқдорий кўрсаткичлардан иборат. Масалан, ишлаб чиқариш жараёнининг натижаси унда ишлаб чиқарилган маҳсулот ҳажми билан ўлчанади. Савдо билан боғлиқ иқтисодий жараённинг натижаси эса унинг товар айланмаси билан ўлчанади. Корхоналар молиявий фаолиятининг натижаси унинг олган даромади, фойдаси ва бошқа молиявий кўрсаткичлар билан ифодаланади.

Омиллар деганда шу натижа кўрсаткичи миқдорининг кўпайиши ёки камайишига сабаб бўладиган жараёнларни ифодаловчи иқтисодий кўрсаткичлар мажмуи тушунилади. Масалан, маҳсулот ишлаб чиқариш учун моддий, молиявий ва меҳнат ресурслари лозим. Буларнинг сифати, самарадорлиги ишлаб чиқариш ҳажмини оширади. Жумладан, малакали ходимларнинг шаклланиши, илғор технологиядан фойдаланиш, сифатли хом ашёни ишлатиш маҳсулотнинг ҳажмини ва сифатини оширувчи асосий омиллардир. Агар малакали кадрлар бўлмаса яхши технология ҳам, сифатли хом ашё ҳам яхши самара бермаслиги мумкин. Ёки малакали кадрлар бўла туриб, юқори даражадаги илғор технология бўлмаса бундан ҳам фойда кам, ишлаб чиқариладиган маҳсулот кўзда тутган сифат ва ҳажм даражасида бўлмайди. Шунингдек малакали кадр, илғор технологияга эга корхоналарда

сифатли ва етарли миқдорда ҳам анис бўлмаса ҳам кўзланган натижага эришиш кийин. Бундан кўриниб турибдики, натижа билан омиллар, омиллар эса ўзаро бир-бири билан узвий боғлиқ экан.

Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик иқтисодий кўрсаткичларда ифодаланади.

Иқтисодий кўрсаткичлар деганда, иқтисодий жараёнлар, ҳодисалар ва уларнинг натижасини миқдор ва сифат жиҳатидан ифодаладиган номи ва ўлчамларга эга бўлган бирликлар тушунилади. Масалан, ишлаб чиқариш билан боғлиқ иқтисодий жараённи ифодаловчи асосий кўрсаткич маҳсулот ҳажми, меҳнат ресурсларини ифодаловчи кўрсаткич – ходимлар сони, кўчмас мулк ҳажмини ифодаловчи кўрсаткич – асосий воситалар, бизнинг қарздорларимиздаги маблағларимиз ҳажми – дебитор, биз қарз бўлган маблағ бўлса – кредитор каби кўрсаткичлар билан ифодаланади.

Ана шу иқтисодий кўрсаткичлар ўртасидаги боғлиқлик натижа ва омиллар ўртасидаги боғлиқликда намоён бўлади. Ушбу жараёнларни таҳлил қилиш омилли таҳлил орқали амалга оширилади.

Натижани “У” билан, омилларни “Х” билан ифодаладиган ва натижа ўзгаришига бир қанча омиллар таъсир қилдиган деб фараз қилсак, у ҳолда натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқликни ифодаловчи математик модель вужудга келади. Бу моделни **омилли таҳлил модели** деб юритиш мумкин. Бунинг шакли қуйидагича бўлади:

$$Y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$$

Бунда: Y - натижа ;

$x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ лар – биринчидан то n -инчигача бўлган омиллар.

Юқорида таъкидланганидек, натижа ва омиллар ўртасидаги боғлиқлик бевосита (функционал) ва билвосита (стохастик) бўлади. Шунга қараб омилли таҳлил моделлари турлича кўринишга эга бўлади.

Натижа ва омиллар ўртасидаги боғлиқлик бевосита, яъни функционал бўлса барча арифметик ифодалардан (“+”, “-”, “:”, “х” ва ҳ.к.) фойдаланилади. Булар қуйидаги математик

формулалар билан ифодаланади. Бунга қуйидаги боғлиқликларни мисол келтириш мумкин :

$$y = \frac{x_1}{x_2} ; \quad y = x_1 + x_2 + x_3 + \dots x_n ;$$

$$y = x_1 * x_2 * x_3 \cdot \dots x_n ; \quad y = \frac{x_1}{x_2 + x_3 + x_4} ;$$

$$y = \frac{x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot \dots x_n}{x_1} ;$$

$$y = \frac{(x_1 - x_2) * x_3}{\frac{x_4}{x_5} * \frac{x_6}{x_7} * \frac{x_8}{x_9}} ; \quad y = \frac{(x_1 - x_2) : x_3}{x_4 : (x_5 + x_6)} ;$$

ва ҳ.к.

Натижа ва омиллар ўртасидаги боғлиқликлар билвосита (стохастик) характерга эга бўлса, уларнинг модели қуйидаги кўринишда бўлиши мумкин:

$$y = a + vx ; \quad y = a + vx^2 + cx ; \quad y = f(x) ;$$

$$y = x_1, x_2, x_3, \dots, x_n \quad \text{ва ҳ.к.}$$

Юқорида келтирилган омилли таҳлилда қўлланиладиган тушунчаларнинг мазмунини жамлаган ҳолда қуйидаги жадвалда келтирилган (1.1-жадвал).

Ушбу жадвалда омилли таҳлилни амалга ошириш учун зарур бўладиган асосий тушунчалар ва унинг элементлари келтирилган. Ушбу тушунчалар асосан корхонанинг молиявий хўжалик фаолиятига таъсир қилувчи омилларни ҳисоблашда қўлланилади. Шу жиҳатдан мазкур жадвал маълумотлари омилли таҳлил билан боғлиқ масалани ўрганиш учун методологик асос бўлиб ҳисобланади.

Мазкур тушунчалардан нафақатиқтисодий таҳлил фанида, балки барча иқтисодиётга оида фанларда фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Энг муҳими, улардан иқтисодий ишларни

**Омилли таҳлилда қўлланиладиган асосий тушунчалар ва
элементлар**

Омилли таҳлилда қўлланиладиган асосий тушунча- лар ва элемент- ларнинг номлари	Омилли таҳлилда қўлланиладиган асосий тушунчалар ва элементларнинг мазмунни
Н а т и ж а	Бу иктисодий кўрсаткич бўлиб, иктисодий жараёнлар натижасини ифода этадиган, шу жараённинг номи билан аталадиган ва маълум миқдорга эга бўлган бирликдан иборатдир.
О м и л л а р	Шу натижа кўрсаткичи миқдорининг ўзгаришига (кўпайи-ши ёки камайишига) сабаб бўладиган иктисодий кўрсаткичлар мажмуасидан иборатдир.
И к т и с о д и й к ў р с а т к и ч л а р	Иктисодий жараёнлар, ходисалар ва уларнинг натижасини миқдор ва сифат жиҳатидан ифодаладиган номи ва рақамларга эга бўлган тушунча (бирлик).
О м и л л и т а ҳ л и л м о д е л и	Натижа ва омилларнинг ўзаро боғликлигини ифодаловчи математик ифода $Y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$ Бунда: Y -натижа; $x_1, x_2, \dots, x_n$ - натижага таъсир қилувчи омиллар
Натижа ва омиллар ўртасидаги боғлиқлик	Бевосита - функционал Билвосита - стохастик
Бевосита - функ- ционал боғлиқлик моделли	$m = m_y * x$ Бунда m - маҳсулот ҳажми; m_y - меҳнат унумдорлиги; x - ходимлар сони.
Билвосита - стохас- тик боғлиқлик	$Y = a + a_1 x$ Бунда Y -натижа a_0, a_1 - тенгламанинг ўзгармас параметрлари; x - омил.

амалга ошириш амалиётида фойдаланиш ҳозирги замон менежерларидан илмий асосланган бошқарув қарорларини қабул қилиш имконини ҳам беради.

1.2. Корхонанинг иқтисодий кўрсаткичларига таъсир этувчи омилларнинг таснифий белгилари

Корхонанинг молиявий хўжалик фаолиятида содир бўладиган жараёнлар ўз-ўзидан амалга ошмайди. Уларга бир қанча омиллар таъсир қилади. Шу омилларни тўғри тушуниш ва ўрганишни осонлаштириш учун уларни бир қанча белгилари бўйича таснифлаш мумкин. Буларга қуйидагилар киради: омилларнинг моҳияти бўйича; таъсир қилиш вақти бўйича; таъсир қилиш даражаси бўйича; таъсир қилиш характери бўйича; ҳодиса ва жараёнларни ифода этиш бўйича; ўлчаш мумкинлиги жиҳатидан; деталлаштириш даражаси бўйича; корхона фаолиятига боғлиқлиги жиҳатидан.

Ушбу омилларни таснифлаш белгилари қуйидаги расмда келтирилган (1.1-расм).



1.1-расм. Корхонанинг молиявий хўжалик фаолиятига таъсир этувчи омилларини таснифлаш белгилари

Юқоридаги расмда кўриниб турибдики, корхоналарнинг молиявий хўжалик фаолиятига таъсир қилувчи омиллар жуда кўп экан. Тадқиқотлар натижасида уларни 8 та бел-

гиси бўйича таснифлашни мақсадга мувофиқ, деб топдик. Чунки омиллар маълум тизимга келтирилмаса уларни тўғри баҳолаш ва ўрганиш мураккаб бўлади.

Шуни таъкидлаш жоизки, мазкур омилларнинг натижа ўзгаришига таъсирини аниқлашда бевосита детерминал ва стахостик моделлардан фойдаланиш мумкин. Чунки уларнинг боғлиқлиги турли бўлиши билан бирга ўта мураккаб жараён билан ҳам боғлиқдир.

Ҳозирги пайтда барча омиллар таъсирини ҳисоблаш учун катта имконият эшиклари очилди. Айниқса, ҳисоб-китобларда компьютер технологияларидан фойдаланиш масаласи устувор бўлиб турган бир пайтда бундай имконият янада кенгайди.

Буларни инобатга олиб, ушбу омиллар таснифининг ҳар бирини қисқача қараб чиқамиз.

1.3. Натижага таъсир қилувчи омилларни моҳияти жиҳатидан таснифлаш

Омиллар моҳияти жиҳатидан ҳам таснифланади. Бу ҳолда улар асосий ва ёрдамчи омилларга бўлинади. Уларнинг бир-бири билан боғлиқлиги қуйидаги расмда келтирилган (1.2-расм).



1.2-расм. Омилларнинг моҳияти жиҳатидан таснифланиши

Асосий омилларга натижа ўзгаришига бевосита бирламчи таъсир қилувчи омиллар киради. Масалан, маҳсулот ҳажмининг ўзгаришига ходимлар сони (X) ва меҳнат унумдорлиги (МУ) билан боғлиқ омилларни оладиган бўлсак, бу ерда “X” ҳам, “МУ” ҳам асосий омилларга киради. Булар ўртасидаги боғлиқлик қуйидагича ифодаланади:

$$M = x * \mu ;$$

Ёрдамчи омилларга шу асосий омилларни ташкил қилувчи, уларга таъсир қилувчи омиллар киради. Масалан, ходимлар сонини (X) ўз навбатида бевосита ишлаб чиқариш билан банд бўлган ходимлар сонини (Хич) шу ходимларнинг умумий ходимлардаги улушига (Ухич) бўлиш йўли билан аниқлаш мумкин:

$$X = \frac{X_{\text{ич}}}{U_{\text{хич}}} ;$$

Бу ерда “X” - натижа, “Хич” ва “Ухич” омиллардир. Аммо маҳсулот ҳажми нуқтаи назаридан “X” - асосий омил, “Хич” ва “Ухич” ёрдамчи омиллардир.

Худди шундай ҳолатни меҳнат унумдорлиги (МУ) бўйича ҳам келтириш мумкин. Бу ҳолда, “МУ”нинг миқдори бевосита ишлаб чиқаришда банд бўлган ходимлар меҳнат унумдорлигини (Муич) шу ходимларнинг умумий ходимлардаги улушига (Ухич) кўпайтирганига тенг:

$$\mu = \mu_{\text{ич}} \cdot U_{\text{хич}} ;$$

Бу ерда ҳам ушбу формулага формула нуқтаи назаридан қаралса “МУ” натижа, “Муич” ва “Ухич”лар ёрдамчи омилларга киради. Маҳсулот нуқтаи назаридан эса МУ асосий омил бўлса, “Муич” ва “Ухич”лар иккиламчи омиллардир.

Натижанинг асосий ва ёрдамчи омиллар билан боғлиқлигини қуйидагича ифодалаш мумкин (1.2-жадвал).

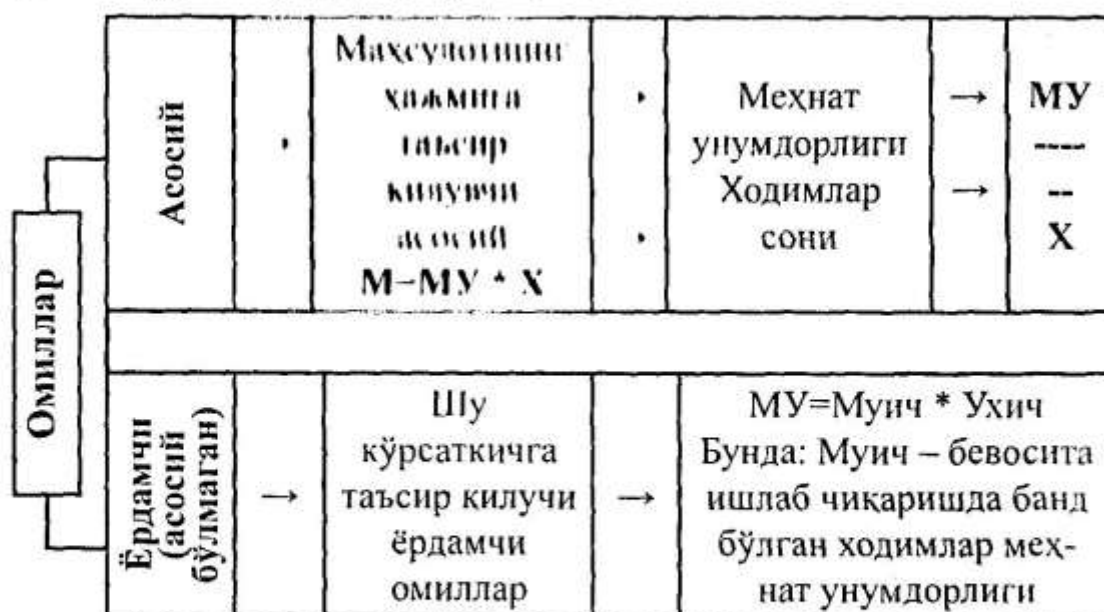
1.2-жадвал

Натижа ўзгаришига таъсир қилувчи асосий ва ёрдамчи омиллар

Натижа кўрсаткичи	Асосий омиллар	Ёрдамчи омиллар
M =	X * MU =	$\frac{X_{\text{ич}}}{U_{\text{хич}}} * (\mu_{\text{ич}} * U_{\text{хич}})$

Бунда: M - *натижа*;
 X, MU - *асосий омиллар*;
 $X_{иш}$
 -----, ($M_{иш}$, $X_{иш}$) - *ёрдамчи омиллар*.
 $X_{иш}$

Омилли таҳлилда натижа кўрсаткичи сифатида қайси кўрсаткич таҳлил қилинаётган бўлса, ўша кўрсаткич олинади. Масалан, сотилган маҳсулот ҳажмини таҳлил қилинган пайтда унинг ҳажми натижа кўрсаткичи бўлса, ходимлар сони ва меҳнат унумдорлиги омиллар сифатида иштирок этади. Аммо меҳнат унумдорлиги таҳлил қилинаётган пайтда у натижа кўрсаткичи сифатида намоён бўлади. Ушбу кўрсаткич сотилган маҳсулотни ходимлар сонига бўлиш йўли билан аниқланади. Бундай ҳолда меҳнат унумдорлиги натижа, сотилган маҳсулот ва ходимлар сони омиллар бўлиб ҳисобланади. Меҳнат ресурслари таҳлил қилинаётганда эса, ходимлар сони натижа кўрсаткичи сифатида майдонга чиқади. Чунки ушбу кўрсаткични аниқлаш учун сотилган маҳсулот ҳажмини меҳнат унумдорлигига бўлинади. Ушбу ҳолатда сотилган маҳсулот ва меҳнат унумдорлиги омиллар бўлиб ҳисобланади. Буларнинг ўзаро боғлиқлиги қуйидаги расмларда келтирилган (1.3-расм).



X=Хич : Ухич

*Бунда Хич – бевосита ишлаб чиқаришда банд бўлган ходимлар сони;
Ухич – бевосита ишлаб чиқаришда банд бўлган
ходимларнинг умумий ходимлардаги улуши.*

1.3-расм. Омилларнинг моҳияти жиҳатидан таснифланиши.

1.4. Натижага таъсир қилувчи омилларни таъсир қилиш вақти бўйича таснифи

Натижа ўзгаришига омилларнинг таъсири вақти бўйича ҳам таснифланади. Чунки айрим омиллар доимий таъсир қилса, айримлари вақтинча таъсир қилади.

Шу туфайли мазкур белги бўйича омиллар икки гуруҳга бўлинади: доимий таъсир қилувчи омиллар ва вақтинча таъсир қилувчи омиллар (1.4-расм).



1.4-расм. Натижа ўзгаришига омилларнинг таъсир қилиш вақти бўйича таснифи

Доимий таъсир қилувчи омилларга шундай омиллар кирадики, улар иқтисодий жараёнлар содир бўлиб турган пайтда албатта мавжуд бўлади ва унинг у ёки бу кўрсаткичи-ни ўзгартириб туради. Масалан, ишлаб чиқариш жараёнида маҳсулот ҳажми биринчидан, бирқанча омиллар таъсирида ўзгариб турса, иккинчидан, у бирқанча кўрсаткичларни ҳам ўзгартириб туради.

Маҳсулот ҳажмининг ошиб бориши, корхонада ходимлар сонининг, иш ҳақининг кўпайишини, фойданинг ошишини таъминлайди. Мос равишда башқа кўрсаткичлар маҳсулот ҳажмининг ўзгаришига таъсир қилади. Масалан, меҳнат унумдорлигининг доимий равишда ўзгариб туриши, ходим-

лар сони ўзгариши ҳам маҳсулот ҳажмига, иш ҳақи фондига, иқтисодий самарадорлик ва б.к. кўрсаткичларига таъсир қиладди. Бу омилларнинг таъсири доимийдир.

Аммо баъзи омиллар ҳам борки буларнинг иқтисодий жараёнларга ва уларни ифодаловчи кўрсаткичлар ҳажмига таъсир қилиши **вақтинча бўлади**. Мисалан, иқлимнинг мавсумий ўзгариши қишлоқ хўжалигида маҳсулот ҳажмига, қишлоқ хўжалиги маҳсулотининг маълум бир мавсумда етилишига, аҳоли даромдига, санация қилинган қишлоқ хўжалиги корхонасининг вақтинча оёққа туришига, қисқа муддатли кредит корхонанинг молиявий жиҳатдан жонланишига таъсир қилиши мумкин. Ушбу омилларнинг таснифи қуйидаги расмда келтирилган (1.5-расм).

Мазкур омиллар ҳисобланиши жиҳатидан ҳам бир қанча гуруҳларга бўлинади. Булардан бир йўналишни ҳисобланадиган омиллар бўлса, иккинчи йўналиш – ҳисобланмайдиган омиллардир. Чунки, амалиётда жуда кўп омиллар борки, уларнинг кўпини аниқлаш мумкин эмас.

1.5. Натижа ўзгаришига омилларнинг таъсир қилиш даражаси бўйича таснифи

Омиллар таъсир қилиш даражаси бўйича ҳам таснифланади. Ушбу белгиси бўйича омиллар икки гуруҳга бўлинади: умумий омиллар, ўзига хос омиллар. Буларнинг ўзаро боғлиқлиги қуйидаги расмда келтирилган (1.6-расм).



1.6-расм. Омилларнинг таъсир қилиш даражаси бўйича таснифи.

Ҳар бир гуруҳ омиллар ҳам ўз навбатида бир қанча омилларни ўз ичига олади. Ушбу гуруҳларнинг ҳар бирининг қисқача тавсифи келтириш мақсадга мувофиқ.



1.5-расм. Омилларни таъсир қилиш вақти бўйича таснифлаш

Умумий омилларга барча соҳа, корхона ва иқтисодий жараёнларга таъсир қиладиган омиллар кириди. Масалан, ходимлар сони барча соҳа учун бир хил. Ҳамма корхона у қайси соҳага қарашидан қатъий назар, тегишли ходимлар билан таъминланиши лозим. Барча корхонада, мулк шаклидан қатъий назар, ўз маблағлари бор. Бу ҳам корхонанинг молиявий-хўжалик фаолиятига таъсир қиладиган. Харажатлардан оқилона фойдаланиш масаласи бўйича ҳам худди шундай гапларни айтиш мумкин. Чунки, барча хўжалик юритувчи корхоналар фаолият юритиши учун бир қанча харажатларнинг бўлиши табиий. Бу омилларнинг ҳаммаси умумий ҳамма корхоналарга, қайси соҳа эканлигидан қатъий назар тегишлидир.

Ўзига хос омиллар фақат айрим соҳаларга ёки корхоналарга тегишли омиллар бўлади. Масалан, савдо маданиятини ошириш орқали савдо оборотини кўпайтириш фақат савдо корхонасининг натижавий кўрсаткичларини яхшилаши мумкин. Бу гуруҳ омиллар фақат савдо соҳасигагина тегишли. Бошқа бир мисол. Масалан, ернинг ҳосилдорлигини оладиган бўлсак, бу фақат қишлоқ хўжалик корхоналарига тегишли ўзига хос омиллардир. Бир хил ҳосилни турли ер майдонидан олиш мумкин. Буларга назар ташлайдиган бўлсак, ҳосилдор ер майдони кам бўлган ҳолда ҳалиги ҳосилни олиш мумкин, иккинчисидан шунча ҳосил олиш учун кўпроқ ер майдони керак бўлади. Бу ҳам фақат шу соҳага хос бўлган омиллардир. Масалан, яна шу қишлоқ хўжалиги соҳасини олайлик. Фермерда сутли сизирлар бўлса бир бош қарамолнинг ўртача сут бериш миқдори ошади. Худди шундай миқдордаги сутни оддий сизирнинг учтасидан соғиб олиш мумкин. Бу ҳам фақат шу соҳага тегишли ўзига хос омиллардир. Ушбу омилларнинг ўзаро таснифи қуйидаги расмда келтирилган (1.7-расм).

Ушбу омилларни таҳлил қилинаётган объектга, таҳлилнинг мақсади ва вазифаларига, таҳлил қилинаётган соҳанинг ўзгаришига қараб хоҳлаганча кўпайтириш ёки камайтириш



1.7-расм. Омилларни таъсир қилиш даражаси бўйича таснифланиши

мумкин. Биз томонимиздан келтирилган таснифлар методологик асос бўлиш учун берилмоқда. Булар эса, омилли таҳлилни амалга ошириш учун турли ёндошувларни амалга ошириш учун қулайдир. Чунки, юқорида кўрганимиздек, турли соҳаларда турлича омиллар бўлиши мумкин. Жумладан, қишлоқ хўжалиги субъектлари фаолиятига таъсир қиладиган ернинг шўрланганлик даражаси, савдо ёки саноат корхоналарига унчалик даражада таъсир қилмаслиги мумкин.

1.6. Натижа ўзгаришига омилларнинг таъсир қилиш характери бўйича таснифи

Натижа ўзгаришига омилларни таъсир қилиш характери бўйича ҳам таснифлаш мумкин. Омиллар ушбу белгиси бўйича ҳам икки гуруҳга бўлинади: интенсив ва экстенсив омиллар. Бу борада анча тавсиялар бор, аммо соҳалар бўйича уларнинг таснифи аниқланган эмас. Чунки қишлоқ хўжалиги билан саноат, саноат билан хизмат кўрсатиш соҳалари бир-биридан фарқ қилади. Буларни инобатга олиб, ушбу таснифни методологик асос сифатида беришни мақсадга мувофиқ, деб топдик. Буларнинг бир-бири билан боғлиқлиги қуйидаги расмда ифодаланган (1.8-расм).



1.8-расм. Омилларнинг таъсир қилиш характери бўйича таснифланиши

Экстенсив омилларга натижа кўрсаткичига таъсир қилувчи омиллар миқдорининг ўсиши билан боғлиқ омиллар, яъни қўшимча моддий, номоддий, молиявий ва меҳнат ресурсларини жалб қилиш киради. Ушбу омилларнинг ўзгариши эвазига натижа ҳам ўзгаради. Экстенсив омиллар кўпайса натижа кўрсаткичи ҳам кўпаяди ва мос равишда унинг

миқдори камайса, натижанинг миқдори ҳам камаяди. Бундай омилларга ходимлар сонининг кўпайиши, моддий-техника базасининг кўшимча жалб қилиниши, ер майдонининг кенгайиши, чорва туёғининг ошиши каби омиллар киради. Ушбу омиллар таъкиби ҳам қайси соҳада қўлланилишига қараб ўзгариши мумкин.

Интенсив омилларга, иқтисодий жараёнда фойдаланилаётган ресурслар самарадорлигининг ошиши, омиллар сифатининг яхшиланиши каби сифатий омиллар киради. Масалан, мавжуд моддий, молиявий ва меҳнат ресурсларидан самарали фойдаланишга эришилса, табиийки, натижа кўрсаткичи кўтарилади. Уларнинг пасайиши натижа ўзгаришига салбий таъсир қилади. Бундай омиллар жумласига меҳнат унумдорлиги, ернинг ҳосилдорлиги, чорванинг маҳсулдорлиги, моддий-техника базасининг самарадорлиги каби омилларни киритиш мумкин. Интенсив омиллар эвазига иқтисодий ўсишга эришиш иқтисодиётнинг умумий самарадорлигини оширади.

Шуни алоҳида қайд этиш лозимки, ҳозирги пайтда интенсив омилларни инновацион омиллар билан кучайтириш мумкин бўлмоқда. Шу туфайли ушбу ҳолатни ҳам инобатга олиш лозимдир. Чунки мамлакат иқтисодиётининг келажаги инновацион омиллар эвазига ривожланиб боради ва унинг рақобатбардошлиги ҳам шу йўл билан таъминланади.

Ушбу гуруҳ омилларнинг таснифи қуйидаги расмда келтирилган (1.9-расм).

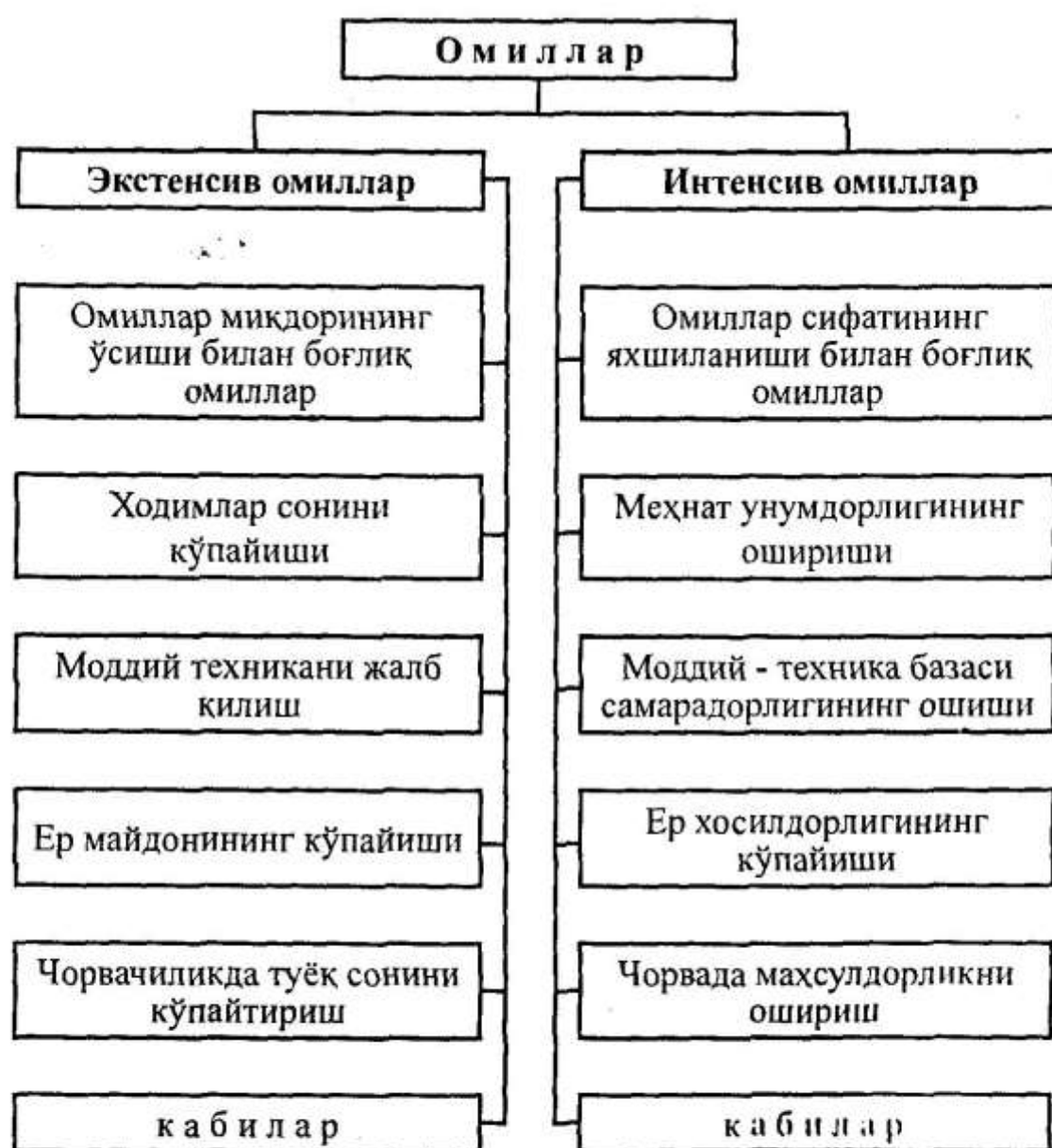
Экстенсив ва интенсив омиллар иқтисодиётнинг барча соҳаларида қўлланилишини инобатга оладиган бўлсак, уларни ҳисоблашда ҳам методологик ёндошув барча соҳаларга деярли бир хил жорий қилинади.

1.7. Натижа ўзгаришига омилларнинг ходиса ва жараёнларни ифода этиши бўйича таснифи

Натижа кўрсаткичига таъсир этувчи омиллар ходиса ва жараёнларни ифода этиши бўйича ҳам таснифланади. Ушбу гуруҳлар ҳам юқоридаги экстенсив ва интенсив омиллар-

га ўхшайди. Аммо буларнинг хусусияти шундаки, миқдорий омиллар ҳамиша экстенсив омилларни ифода этмаслиги мумкин. Чунки, экстенсив омиллар мазмуни жиҳатидан қаралса, миқдорий омиллар ўлчами жиҳатидан қаралади. Ушбу тушунчалар табиийки, бир-биридан шу жиҳатлари билан фарқ қилади.

Тадқиқотларимиз кўрсатдики, ушбу белгиси бўйича ҳам омиллар икки гуруҳга бўлинади: миқдорий омиллар ва сифатий омиллар. Ушбу омилларнинг бир-бири билан боғлиқлиги қуйидаги расмда ўз аксини топган (1.10-расм).



1.9-расм. Омилларнинг таъсир қилиш характери бўйича таснифланиши



1.10-расм. Омиллар ҳодиса ва жараёнларни ифода этиши бўйича ҳам таснифланади

Микдорий омилларга кўп ҳолларда экстенсив омиллар ҳам дейилади, чунки бундай омилларнинг таъсири асосан уларнинг микдорининг ўсиши билан боғлиқ. Бу омиллар жумласига ходимлар сони, асосий воситалар, айланма маблағлар, иқтисодий салоҳият, ер майдони кабиларнинг ўзгариши киради. Ушбу омиллар микдорининг ўсиши натижани кўпайтиради ва тескариси.

Сифатий омилларга интенсив омиллар киради, чунки микдорий омилларнинг сифат кўрсаткичлари яхшиланиши уларнинг самарадорлигининг ошганлигидан далолат беради. Самарадорлик эвазига натижанинг ўзгариши омилларнинг сифат натижасида ўзгарганлигини билдиради. Бундай омилларга меҳнат унумдорлиги, асосий воситалар ва айланма маблағлар самарадорлиги, молиявий ва иқтисодий салоҳият самарадорлиги, ернинг ҳосилдорлиги каби омиллар киради. Ушбу омилларнинг кўпайиши натижанинг кўпайишига микдорий омилларни кўпайтирмасдан эришиш имконини беради.

Ушбу омиллар гуруҳи омилларни таъсир қилиш характери бўйича гуруҳига жуда боғлиқ. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқликларнинг ҳар бирида микдорий ва сифатий омиллар мавжудлигини кўриш мумкин. Масалан, маҳсулот ҳажми (М) ходимлар сони (Х) ва меҳнат унумдорлиги (МУ) кўпайтмасига тенг. Ушбу боғлиқликни қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$M = X \cdot MU ;$$

*Бу ерда: X - миқдорий омил;
МУ - сифатий омил.*

Сотилган маҳсулот ҳажмининг асосий воситалар (Ав) ва унинг самарадорлиги (Сав) билан боғлиқ омиллари куйидаги формула орқали ифодалаш мумкин:

$$M = Av \cdot C_{av};$$

*Бу ерда: Ав - миқдорий омиллар;
Сав - сифатий омиллар.*

Худди шундай боғлиқликни бошқа омиллар бўйича ҳам кўриш мумкин. Масалан, сотилган маҳсулот ҳажмининг айланма маблағлар билан боғлиқлигини карайдиган бўлсак, ушбу кўрсаткич (М) айланма маблағларнинг ўртача қиймати (Айм) ва унинг самарадорлик кўрсаткичининг (Сайм) кўпайтмасига тенг. Буни куйидагича ифодалаш мумкин:

$$M = Айм \cdot Сайм ;$$

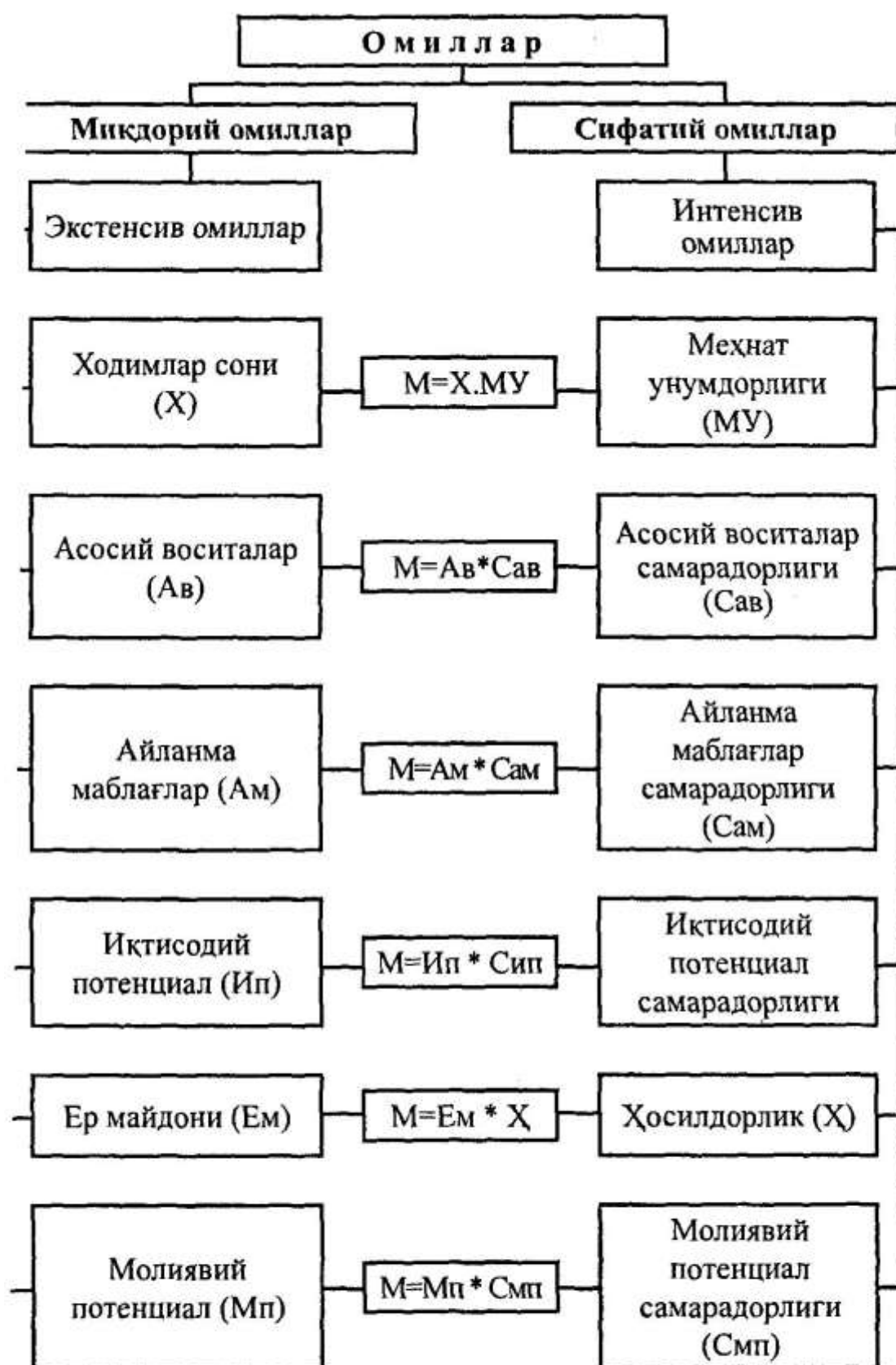
*Бу ерда: Айм - миқдорий омиллар;
Сайм - сифатий омиллар.*

Бу боғлиқликлар ва омилларнинг таснифи куйидаги расмда ифода этилган (1.11-расм).

1.8. Натижа ўзгаришига омилларнинг ўлчаш имкониятининг мавжудлиги бўйича таснифи

Ҳаётда жуда кўп омиллар борки, уларнинг хўжалик фаолиятига таъсири жуда кучли, аммо уларни рақамларда ифодалаб, таъсирини ўлчаб ёки ҳисоблаб бўлмайди. Шу жиҳатдан омиллар ўлчаш мумкинлиги бўйича ҳам таснифланади. Ушбу белгиси бўйича омиллар икки гуруҳга бўлинади: ҳисобланадиган омиллар, ҳисобланиши қийин (мумкин бўлмаган) омиллар.

Буларга бир қанча мисолларни келтириш мумкин. Масалан, қишлоқ хўжалигида маҳсулот ҳосилдорлигига иқлим ва об ҳавонинг ўзгариши катта таъсир қилади. Аммо унинг қанча таъсир қилганлигини ҳисоблаш ўта мураккаб. Ёки ходимларнинг малакаси ва интеллектуал самовияти меҳнат



1.11-расм. Омилларнинг ҳодиса ва жараёнларни ифода этиши бўйича таснифланиши

унумдорлигига катта таъсир қилади. Аммо уларнинг таъсирини ҳам аниқлаш бироз мураккаб. Буларнинг бир-бири билан боғлиқлиги қуйидаги расмда келтирилган (1.12-расм).



1.12-расм. Ўлчаш мумкинлиги бўйича омилларнинг таснифи

Ҳисобланадиган омилларга жуда кўп кўрсаткичлар ва уларни ифода этувчи ҳисоботларда акс эттириладиган ва уларнинг натижага таъсирини ўлчаш мумкин бўлган омиллар қиради. Булар жумласига ходимлар сони, меҳнат унумдорлиги, асосий воситаларнинг ва айланма маблағларнинг ўртача йиллик қиймати, уларнинг самарадорлиги ва ҳ.к. омиллар қиради. Ушбу омилларнинг қайси вақтда қандай таъсир қилганлигини иқтисодий таҳлилнинг турли усуллари қўллаб аниқлаш мумкин.

Ҳисобланиши қийин (мумкин бўлмаган) омилларга шундай омиллар қирадики уларни ўлчаш ёки бирорта кўрсаткич билан ифодалаш қийин. Улар ҳисоб ва ҳисоботларда ҳам ифода этилмайди. Масалан, савдо ходимларининг ҳушмуомалалиги харидорни ўзига жалб қилиб товар айланмасини кўпайтиради, аммо ушбу омил ҳеч жойда ифода этилмайди ва мос равишда қанча миқдорга оборотни оширганлигини ҳам ҳисоблаш қийин.

Яна бир мисол: Натижага иқлим ўзгариши ҳам жуда катта таъсир қилади. Аммо уни ҳам ўлчаш қийин. Аҳолининг маданий даражаси, интеллектуал савияси, маънавиятлилик даражаси уларнинг меҳнат унумдорлигига катта таъсир қилади. Лекин бу омиллар таъсирини ҳам ўлчаш қийин. Ёки энг муҳим омиллардан бири меҳнат жамғурушининг аҳилиги,

уларнинг ўртасидаги ахлокий-рухий муҳит ҳам корхона иш натижасига жуда катта таъсир қилади. Бироқ, бу омиллар таъсирини ҳам аниқлаш қийин. Шу туфайли иқтисодий таҳлил жараёнида омилларни аниқ ҳисоблайдиган усуллар билан бирга мантиқий таҳлил ҳам қўлланилади. Ҳар бир жараёни кузатишда маълум хулосага келиш учун инсон тафаккури катта аҳамият касб этади. Ушбу омилларнинг таснифи қуйидаги расмда келтирилган (1.13-расм).



1.13-расм. Омилларни ўлчаш мумкинлиги жиҳатидан таснифланиши

Мазкур омиллар барча гуруҳга тегишли бўлиши мумкин. Чунки ҳамма гуруҳда ҳам ўлчанадиган ва ўлчаниши мумкин бўлмайдиган, ҳисоботларда кўрсатиладиган ва ҳисоботларда ўз аксини топмайдиган омиллар мавжуд.

1.9. Натижа ўзгаришига омилларнинг деталлаштириш даражаси бўйича таснифи

Натижа ўзгаришига таъсир қилувчи омилларни деталлаштириш даражаси бўйича ҳам таснифлаш мумкин. Улар ушбу белгиси бўйича ҳам икки гуруҳга бўлинади: оддий таъсир қилувчи деталлаштирилмайдиган омиллар ва мураккаб деталлаштириладиган омиллар. Уларнинг бир-бири билан боғлиқлиги қуйидаги расмда келтирилган (1.14-расм).



1.14-расм. Омилларнинг деталлаштириш даражаси бўйича таснифи

Оддий деталлаштирилмайдиган омилларга шундай омиллар кирадики, улар бевосита таъсир қилади ва уларнинг таъсири ўлчанади. Ушбу омилларни деталлаштириш имконияти бўлмади. Масалан, меҳнат унумдорлиги ўзгаришига таъсир қилувчи қуйидаги омилларни олайлик. Бунинг учун мазкур формуладан фойдаланамиз:

$$M_y = X_c * X_{ny} * I_k * I_c * I_{cmy} ;$$

Бунда: X_c – корхонада банд бўлган ходимлар сони;

X_{ny} – корхонада банд бўлган ишчиларнинг умумий ходимлардаги улуши;

I_k – ҳар бир ходимнинг ўртача иш кунлари.

Ис – ҳар бир ходимнинг ўртача иш соати;

Исму – ҳар бир ходимнинг бир соатлик меҳнат унумдорлиги.

Мазкур формулада меҳнат унумдорлигининг ўзгаришига 5 та омиллар таъсир қилади. Шулардан биттаси, яъни корхонада банд бўлган ходимлар сони деталлаштирилади. Қолган омиллар деталлаштирилмайди, яъни уларни яна бўлиш ёки майдалаштириш имкони йўқ.

Деталлаштириладиган омилларга шундай омиллар кирадики, улар асосий омиллар бўлиши билан бирга қўшимча омилларни ҳам келтириб чиқаради. Масалан, корхонанинг иқтисодий салоҳияти рентабеллигини (Рис) олайлик. Ушбу кўрсаткич соф фойдани корхона иқтисодий салоҳиятининг ўртача қийматига бўлиш йўли билан аниқланади. Ушбу кўрсаткични қуйидаги формула билан аниқлаш мумкин:

$$Рис = \frac{\Phi}{Ис} \cdot 100$$

Бу ерда: Φ - соф фойда;

Ис - иқтисодий салоҳият ўртача қиймати.

Формулада келтирилган иккала омилни ҳам (Φ , Ис) деталлаштириш мумкин. Масалан, фойда даромадлардан (Д) харажатларни (Ха) айириш орқали аниқланади:

$$\Phi = Д - Ха;$$

Иқтисодий салоҳият (Ис) ўз навбатида тўртта элементдан иборат: асосий воситалар (Ав), айланма маблағлар (Ам), номоддий активлар (Нф) ва меҳнат салоҳияти (Мс). Булар ўртасидаги боғлиқлик қуйидагича ифодаланади:

$$Ис = Ав + Ам + Нф + Мс ;$$

Агар биринчи формулага шу икки омилнинг деталлашган қийматини қўядиган бўлсак у қуйидаги шаклга эга бўлади:

$$Рис = \frac{\Phi \cdot 100}{Ис} = \frac{(Д - Ха) \cdot 100}{Ав + Ам + Нф + Мс} ;$$

Ушбу формула математик моделнинг кенгайтириш усули билан шакллантирилди. Ундаги рентабеллик кўрсаткичини аниқлашда дастлабки формулада келтирилган Φ ва $Ис$ омиллар деталлаштириладиган омиллар бўлса, шу формуладан келиб чиққан $Д$, $Ха$, $Ав$, $Ам$, $Нф$, $Мс$ омиллар деталлаштирилмайдиган омилларга киради. Булар қуйидагича (1.15-расм):



1.15-расм. Омилларнинг деталлаштириш даражаси бўйича таснифланиши

Ушбу омилларнинг гуруҳлари юқорида келтирилган расмда яққол кўриниб турибдики, деталлаштириладиган ва деталлаштирилмайдиган омиллар формулада жойланиши бўйича бир-биридан фарқ қилади. Бунда деталлаштирилмайдиган омил сифатида Ав, Айм каби омиллар келтирилган. Агар улар бирламчи формулада иштирок этганда эди улар ҳам деталлаштириладиган омилларга кирган бўлар эди. Бу ерда бошқа омилнинг алоҳида бир детали сифатида иштирок этганлиги туфайли уларни нисбатан деталлаштирилмайдиган омилларга киритишга тўғри келди. Бундай фикрларни бошқа омиллар хусусида ҳам айтиш мумкин.

Демак, булардан кўриниб турибдики, деталлаштириладиган омилларни бирламчи ва ундан келиб чиқадиган деталлаштирилмайдиган омилларни иккиламчи омиллар деб қабул қилиш ҳам мумкин экан.

1.10. Натижа ўзгаришига омилларнинг корхона фаолиятига боғлиқлиги бўйича таснифи

Натижа ўзгаришига таъсир қилувчи омиллар корхона фаолиятига боғлиқлиги жиҳатидан ҳам таснифланади. Чунки, айрим омиллар борки, улар бевосита корхоналарнинг фаолиятига боғлиқ бўлган ички омиллар бўлса, айримлари борки, улар корхонанинг фаолиятига мутлоқ боғлиқ бўлмаган ҳолда мавжуд бўлади. Аммо булар ҳам корхона иш натижасига катта таъсир қилиши мумкин. Тадқиқотларимиз кўрсатдики, корхона фаолиятига боғлиқлиги бўйича барча омиллар учта гуруҳга бўлиниши мумкин экан:

- корхона фаолиятига бевосита боғлиқ (ички) омиллар;
- корхона фаолиятига боғлиқ бўлмаган (ташқи) омиллар;
- давлат қонунлари, қарорлари ва бошқа меъёрий ҳужжат талабларига амал қилиш ва уларни бузиш билан боғлиқ омиллар. Буларнинг бир-бири билан боғлиқлигини қуйидагича ифодалаш мумкин (1.16-расм).



1.16-расм. Омилларнинг корхона фаолиятига боғлиқлиги жиҳатидан таснифи

Корхона фаолиятига бевосита боғлиқ омилларга шу корхонага раҳбарлик қилаётган ва шу ерда ишлаётган барча ходимларнинг фаолияти, моддий-техник таъминоти, қўлланилаётган технология каби барча омиллар киради. Бу омилларнинг таъсири корхона маъмурияти фаолиятига, уларнинг билим савиясига, тажрибасига, моддий-техника базасининг ҳолатига, тадбиркорлигига ва ташаббускорлигига бевосита боғлиқ.

Аммо жуда кўп омиллар борки корхонанинг молиявий хўжалик фаолиятига сезиларли даражада таъсир қилади, лекин улар корхонанинг фаолиятига боғлиқ бўлмайди. Масалан, қишлоқ хўжалигида, айниқса меваларнинг ҳосилдор бўлишида иқлимнинг таъсири жуда катта. Қанча парвариш қилганинг билан айна гуллаб турган пайтда совуқ бўлса уларни совуқ уриб бирорта мева қолмаслиги мумкин.

Ёки яна бир мисол: Қишлоқ хўжалигида жуда яхши ҳосил етказиш мумкин. Аммо ҳосилни йиғиш олдидан бир жала тушиб, дўл ёғиб ҳаммасини сувга оқизиб кетиши ҳам эҳтимолдан узоқ эмас. Демак, жуда муҳим омиллар, корхона фаолиятига боғлиқ бўлмасада унинг натижасига катта таъсир қилар экан. Табиий офатлардан ташқари корхона фаолиятига боғлиқ бўлмаган кўпгина иқтисодий ва экологик омиллар ҳам мавжуд. Масалан, савдо корхонасининг товар айланмаси ёки хизмат кўрсатиш корхонасининг нур таъсир бевосита

аҳоли пул даромадларига боғлиқ. Қанча даромад кўп бўлса аҳолининг шунча товарларни харид қилиб олиш, хизматлардан фойдаланиш имконияти туғилади. Ёки экология билан боғлиқ омилларни оладиган бўлсак, экологиянинг ўзгариши натижасида кўзда тутилган натижага эришиб бўлмаслиги, шунингдек, кўзда тутилмаган харажатларнинг бўлиши каби ҳолатлар ҳам рўй бериши мумкин.

Бироқ ҳаётда шундай омиллар ҳам борки, улар қонунларнинг бузилиши билан боғлиқ ҳолда корхона фаолиятига жуда катта салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Масалан, корхона мутахассислари ва раҳбарларининг билиб-билмай давлатнинг қонунларини, қарорларини ва бошқа меъёрий ҳужжатларда келтирилган кўрсатмаларини ўз вақтида бажармаслиги оқибатида тўланиши керак бўлган маблағларга яна қўшимча катта миқдорда жарималар, неустойкалар, фоизлар тўлаши мумкин. Бу харажатлар кўзда тутилмаган харажатлар бўлиб, корхонанинг оладиган фойдасини сунъий равишда камайтириб юборади.

Ушбу гуруҳ омилларига яна бир қанча мисоллар келтириш мумкин. Масалан, ўз вақтида солиқ тўламаганлиги туфайли катта жарима тўлаш. Ўз вақтида чорасини кўрмасдан муддати ўтган дебиторлар ва умидсиз дебиторларнинг пайдо бўлиши каби бир қанча омиллар корхона фаолиятига салбий таъсир кўрсатади. Шу туфайли бу масалаларга корхона раҳбарлари, мулк эгалари алоҳида аҳамият беришлари лозим. Ушбу омилларнинг таснифи қўйидаги расмда келтирилган (1.17-расм).

Расмдан кўриниб турибдики, корхона фаолиятига бевосита боғлиқ (ички) омиллар ўз навбатида беш гуруҳга бўлинган, корхона фаолиятига боғлиқ бўлмаган (ташқи) омиллар эса олтига гуруҳга бўлинган, Давлат қонунлари, қарорлари ва бошқа меъёрий ҳужжат талабларини бузиш билан боғлиқ омиллар ҳам бешта гуруҳга бўлинган. Таҳлил жараёнида ушбу омилларнинг таъсири ҳам инобатга олиниши лозим.

Иқтисодий таҳлил фанининг предметида корхонада объектив ва субъектив омиллар таъсирида содир бўлаётган





1.17-расм. Омилларни корхона фаолиятига боғлиқлиги жиҳатидан таснифлаш

иқтисодий жараёнларнинг ахборотлар манбаида ифодаланиши кўрсатилган. Демак, омиллар таъсирини ўрганиш ва аниқлаш шу фаннинг предметини ташкил қилар экан.

Кўриниб турибдики, корхонанинг молиявий хўжалик фаолиятига иқтисодий, ижтимоий, ҳуқуқий аҳамиятга молик бир қанча омиллар таъсир қилар экан. Аммо шуни эътироф этиш керакки, ушбу омилларнинг натижа ўзгаришига таъсири фақат иқтисодий таҳлилдагина аниқланади. Унинг бошқа иқтисодий фанларга нисбатан ўзига хос хусусияти ҳам айнан шунда. Шу туфайли иқтисодий таҳлил мустақил фан сифатида шаклланди ва ривожланмоқда. Бозор тамойилларига асосланган иқтисодиёт шароитида ушбу фаннинг усулларида мулк шаклидан, ҳажмидан ва соҳасидан қатъий назар барча хўжалик юритувчи субъектлар фойдаланишлари лозим. Шу туфайли корхоналар хўжалик фаолияти натижаларига таъсир этувчи омилларни барча йўналишдаги мутахассисларнинг ўрганиши лозим.

Шундай қилиб, иқтисодий таҳлил фанининг предметида, корхонада объектив ва субъектив омиллар таъсирида содир бўлаётган иқтисодий жараёнларнинг ахборотлар манбаида ифодаланиши кўрсатилган. Булардан ҳам кўриниб турибдики, натижа кўрсаткичига омиллар таъсирини ўрганиш ва аниқлаш шу фаннинг предметини ташкил қилар экан. Буни

амалга оширишда иқтисодий таҳлилнинг анъанавий усуллари билан бирга иқтисодий-математик усулларида ҳам кенг миқёсда фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Зеро, иқтисодий таҳлининг асосий устувор вазифаларидан бири ҳам иқтисодий жараёнлар ўзгаришига таъсир этувчи омилларни аниқлаб, уларнинг таъсирини ҳисоблаш орқали юқори самардорликни таъминлаш эвазига аҳолининг фаровонлигини кўтаришга, уларнинг яшаш сифатини оширишга қаратилгандир.

2-бoб. ИҚТИСОДИЙ КЎРСАТКИЧЛАР ОМИЛЛИ ТАҲЛИЛИ ТЎҒРИСИДА ТУШУНЧА, УНДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН УСУЛЛАР ВА УЛАРНИНГ ТАСНИФИ

РЕЖА:

2.1. Омилли таҳлил тўғрисида умумий тушунча ва унинг мазмуни

2.2. Иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган усуллар таснифи

2.1. Омилли таҳлил тўғрисида умумий тушунча ва унинг мазмуни

Омилли таҳлил иқтисодий таҳлилнинг асосий негизини ташкил қилади. Ислохотлар даврида хўжалик фаолиятини таҳлил қилиш фанининг моҳияти, айниқса унинг таркибий қисми бўлган омилли таҳлилнинг мазмуни ҳам тубдан ўзгарди. Олдин таҳлилнинг натижаси асосан режани бажариш учун ички имкониятларни ахтариб топишга қаратилган бўлса, эндиликда ҳар бир корхонанинг ички имкониятларини молиявий-хўжалик фаолиятини яхшилаш учун сафарбар қилишга қаратиладиган бўлди. Бундан кўриниб турибдики, таҳлилнинг мақсади ҳам ўзгарди. Олдин таҳлил яхши ютуқларни ошқора этган бўлса, эндиликда яхши усулларнинг тижорат сири эканлигидан келиб чиқиб иш кўради.

Бозор муносабатларига хос бўлган рақобат ҳар бир корхонани ўз тижорат сирларини сақлашга мажбур қилади. Бундай шароитда хўжалик фаолиятини таҳлил қилишнинг умумий усули бўлиши лозим. Лекин ҳар бир корхона ушбу умумий усуллар орқали ўзининг ички имкониятларини топади ва у ўта муҳим бўлса тижорат сири сифатида сақлашлари мумкин. Хуллас, рақобат ҳар бир корхонани, уларнинг мулк шаклидан қатъий назар, самарали ишлашини талаб қилади.

Ҳар бир корхонада самарадорликни узлуксиз ошириб бориш учун унинг ҳолатини чуқур ўрганишни, иқтисодий жиҳатдан таҳлил қилишни тақозо қилади. Шу орқали ҳар бир корхона ўзининг истиқболини, молиявий барқарорлигини таъминлашни, иқтисодий қудратининг ошиб боришини кўра билиши лозим. Бу тадбир фақат таҳлил орқали амалга ошишини эътироф этган ҳолда шуни таъкидлаш лозимки, бозор муносабатлари шароитида барча иқтисодий механизмлар, жумладан иқтисодий таҳлил ҳам, унинг усуллари ҳам кескин такомиллаштирилишини талаб қилади. Бунинг замирида иқтисодий кўрсаткичлар ўзгаришларига таъсир қилувчи омилларни аниқлаш ва таҳлил қилиш йўлларини такомиллаштириш масаласи туради. Бу эса, ўз навбатида омилли таҳлилни такомиллаштиришни тақозо қилади.

Омилли таҳлилда қайси йўналиш ва усулларни қўллаш натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқликдан келиб чиқади. Шунга мос равишда таҳлилнинг йўналишлари белгиланади. Ҳозирги давргача шаклланиб, ривожланиб ва такомиллашиб келган омилли таҳлил маълум даражада тизимлаштириладиган бўлса, унинг тўртта йўналишда амалга оширилаётганлигига гувоҳ бўламиз. Бу йўналишлар қуйидагилардан иборат:

- ахборотларни анъанавий тарзда оддий усуллар билан тизимлаштириш ва ўрганиш;
- детерминал омилли таҳлил усули;
- стахостик омилли таҳлил усули;
- иқтисодий-ижтимоий кўрсаткичларни оптималлаштириш усули.

Омилли таҳлилнинг мазмуни қуйидаги жадвалда келтирилган (2.1-жадвал).

Кўриниб турибдики, омилли таҳлил орқали корхоналарнинг ва иқтисодиётнинг бошқа соҳаларининг ҳолатига баҳо бериш билан бирга ички имкониятларини ўрганади ва оптимал тараққиёт йўлини ҳам кўрсатиб бера олади.

**Омилли таҳлилнинг асосий йўналиши, турлари ва уларнинг
мазмуни**

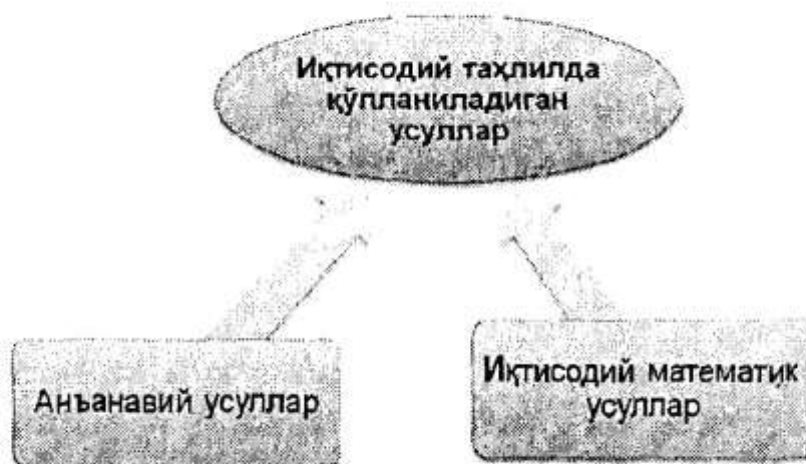
Омилли таҳлилнинг турлари	Омилли таҳлилнинг мазмуни
Ахборотларни анъанавий тарзда оддий усуллар билан тизимлаштирилади ва ўрганилади	Бунда натижанинг умумий ҳажми, унинг ўзгариши, динамикаси, таркибий тузилиши каби ҳолатларига баҳо берилади.
Детерминал омилли таҳлил усули	Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик функционал бўлганда қўлланилади.
Стахостик омилли таҳлил усули	Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик эҳтимолли (корреляцион) бўлганда қўлланилади.
Иқтисодий-ижтимоий кўрсаткичларни оптималлаштириш усули	Иқтисодий-ижтимоий кўрсаткичларни оптималлаштириш ва прогнозлаш жараёнларида қўлланилади.

**2.2. Иқтисодий таҳлилда натижа кўрсаткичи
ўзгаришига омиллар таъсирини аниқлашда
қўлланиладиган усуллар таснифи**

Хўжалик фаолиятини таҳлил қилишда бир қанча усуллар қўлланилади. Ҳозир иқтисодий таҳлил назариясига бағишланган кўплаб адабиётлар мавжуд. Аммо ушбу адабиётларда таҳлил усуллари йўналишга турлича ёндошилган. Кўплари амалиётга қўлланилиши қийинлигидан ташқари, бозор муносабатлари шароити учун яроқсиз ҳолатга келиб қолган, чунки уларнинг кўпи, таъкидлаганимиздек, режали иқтисодиётга мўлжалланган эди. Бундан ташқари адабиётларда таҳлилда қўлланиладиган усулларнинг соддаликдан мураккаблик сари ифодаланиши таъминланмаган. Булар-

нинг ҳаммасини инобатга олиб ислохотлар даврида таҳлил усуллари маълум тартибга солинган ҳолда ёритилиши лозимдир, деган хулосага келинди.

Хўжалик фаолиятини таҳлил қилишда жуда кўп усуллар қўлланилади. Шу фан вужудга келгандан сўнг уларни фаннинг методи билан бирга берар эди. Эндиликда эса, усулларга алоҳида тўхталиб, уларни шартли равишда икки гуруҳга бўлиб бермоқдалар. Бу гуруҳлар мазмуни ва моҳияти жиҳатидан бозор муносабатлари шароитига ҳам тўғри келади. Шу туфайли барча усулларни ҳозирги шароитда ҳам икки гуруҳга бўлиб ўрганиш мақсадга мувофиқ, деб ҳисоблаймиз. Бунга қуйидагилар киради: 1) анъанавий усуллар, 2) математик усуллар (2.1-расм).



2.1-расм. Иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган усулларнинг таснифи

Анъанавий усуллар энг қадимги усуллар бўлиб, уларнинг асосий қисми таҳлил вужудга келган кундан бошлаб қўлланилиб келинаётган усуллардир. Буларга қуйидагилар киради: таққослаш (солиштириш) усули; мувозанат усули (баланс усули); фарқли усул; қайта ҳисоблаш усули; занжирли алмаштириш усули; индекс усули; интеграл усул; нисбий кўрсаткичли усул, тенг тақсимлаш усули кабилардир. Ушбу усулларнинг барчаси натижа ўзгаришига омиллар таъсирини турли боғлиқликлар бўлган ҳолатларда аниқлашда ишлатилади. Энг муҳими уларга ёндошувлар бир-бирига жуда яқин.

Шунинг учун улар шундай кетма-кетликда жойлаштирилди-ки, уларни ўрганишда тизим яратилган. Мазкур усулларнинг мазмуни қуйидаги жадвалда келтирилган (2.2-жадвал).

2.2-жадвал

Иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган анъанавий усулларнинг номи ва мазмуни

Т/р	Усулларнинг номи	Усулларнинг мазмуни
1.	Такқослаш (солиштириш) усули	Таҳлил такқослашдан бошланади. Бунда мутлақ, нисбий, ўртача миқдорлар такқосланади. $\Delta Q = Q_1 - Q_0$
2.	Мувозанат (баланс) усули	Таҳлил жараёнида ахборотларнинг тўғри-лиги ва тенглигини таъминлаш ва омиллар таъсирини ҳисоблаш учун қўлланилади. $\Delta \text{Фойда} = \text{Даромад} - \text{Харажат}$
3.	Фаркли усул	Омиллар таъсирини аниқлашда таъсир килувчи омилнинг фарқи, ўзидан олдинги омилларнинг ҳақиқий миқдори ва ўзидан кейинги омилларнинг режадаги миқдори олинади. $\Delta \text{Му}_{\text{нк}} = \text{Хс}_1 * \text{Хиу}_1 * (\text{Ик}_1 - \text{Ик}_0) * \text{Ис}_0 * \text{Исму}_0;$
4.	Қайта ҳисоблаш усули	Мазкур усул натижага битта ёки икки-та омил таъсир қилганда қўлланилади. Омилнинг таъсирини аниқлаш учун натижа биринчи омилнинг ўзгариши билан қайта ҳисоблаб олинади. Натижа режа билан солиштирилиб биринчи омилнинг таъсири, ҳақиқий миқдори билан солиштирилиб иккинчи омилнинг таъсири аниқланади. $T = A_k * K_c; T_{kx} = A_{k1} * K_{c0}$ $\Delta T_{ak} = T_{kx} - T_0; \quad \Delta T_{kc} = T_1 - T_{kx};$

5.	Занжирли алмаштириш усули	Натижа ўзгаришига учта ва ундан кўп омиллар таъсир қилганда қўлланилади. Омиллар таъсирини аниқлашда натижа шу омилнинг ҳақиқий миқдори билан кетма-кет равишда қайта ҳисобланиб олинади ва ундан ўзидан олдинги ҳисобланган миқдор айрилади. $Q = a * b * c$; Ушбу боғлиқликдан иккинчи омилнинг таъсири аниқланади. $\Delta Q_b = Q_b - Q_a = (a_1 * b_1 * c_0) - (a_1 * b_0 * c_0)$;
6.	Индекс усули	Қайси омилнинг таъсири аниқланса ўша омилнинг ўзгариши билан қайта ҳисоблаб олинади ва ўзидан олдинги ҳисобланган натижага бўлади. $A = n * d * g * z$; Ушбу натижанинг индекси: $I_A = n_1 * d_1 * g_1 * z_1 / n_0 * d_0 * g_0 * z_0$ Биринчи омилнинг таъсири: $I_{An} = A_n / A_0$; Иккинчи омилнинг таъсири: $I_{Ad} = A_d / A_n$; Учинчи омилнинг таъсири: $I_{Ag} = A_g / A_d$; Тўртинчи омилнинг таъсири: $I_{Az} = A_z / A_g$; барча омиллар таъсири: $I_A = I_{An} * I_{Ad} * I_{Ag} * I_{Az}$ Агарда суръатидан маҳражини айириб ташланса омиллар таъсирининг мутлақ фарқи келиб чиқади.
7.	Интеграл усул	Натижага иккита ва ундан кўп омиллар таъсир қилганда турли боғланишлар бўлганда қўлланилади. Натижага иккита омил таъсир қиладиган бўлса, қуйидаги боғлиқлик бўлади: $Y = x_1 * x_2$ Бу ҳолда омиллар таъсири қуйидагича аниқланади: Натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсири: $\Delta Y_{x_1} = x_2^o * \Delta x_1 + (0,5 * (\Delta x_1 * \Delta x_2))$

		Натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсири: $\Delta Ux_2 = x_1^o * \Delta x_2 + (0,5 * (\Delta x_1 * \Delta x_2))$ Ушбу усулнинг афзаллиги омиллар кетма-кетлиги ўзгариши билан натижа кўрсаткичига таъсири бир хил бўлади.
8.	Нисбий кўрсаткичли усул	Нисбий миқдордан фойдаланиш усулининг моҳияти натижага омиллар таъсирини аниқлашда уларнинг нисбий ўзгариши натижанинг нисбий ўзгаришидаги улушида ифодаланишидир. Масалан, ишлаб чиқариш корхонаси ялпи маҳсулоти ҳажми (М), ишчилар сони (И) ва уларнинг меҳнат унумдорлиги даражасига (МУ) боғлиқ. Бу қуйидаги формулада ифодаланди : $M = I \cdot MU$ Ялпи маҳсулотнинг ишчилар сони ўзгариши эвазига ўзгарганлигини топиш учун ишчилар сонининг ўсиш суръатини (ΔI) юзга кўпайтириб ялпи маҳсулотнинг ўсиш суръатига бўлинади (ΔM): $\Delta I * 100$ $\Delta M_{и} = \frac{\Delta I * 100}{\Delta M}$ Натижага меҳнат унумдорлигининг таъсирини ($\Delta M_{му}$) аниқлаш учун юздан биринчи омилнинг натижага таъсири айрилади : $\Delta M_{му} = 100 - \left(\frac{\Delta I * 100}{\Delta M} \right)$
9.	Тенг тақсимлаш усули	Фараз қиламиз натижага 4 та омил таъсир қилмоқда $P_{тй} = \Phi_1 * \Phi_2 * \Phi_3 * \Phi_4 = \prod_{i=1}^n \Phi_i$ ($i=1,n$)

		Омиллар таъсирини аниклаш учун тенг тақсимлайдиган коэффициент аникланади ва барча омиллар таъсири шу коэффициентга кўпайтирилади. $K_{TT} = \frac{\Delta P_{m\dot{y}}}{(\Delta \Phi_1 + \Delta \Phi_2 + \Delta \Phi_3 + \Delta \Phi_4)}$ Масалан, натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсири: $\Delta P_{m\dot{y}\Phi_2} = \Delta \Phi_2 \cdot \frac{\Delta P_{m\dot{y}}}{(\Delta \Phi_1 + \Delta \Phi_2 + \Delta \Phi_3 + \Delta \Phi_4)}$
--	--	--

Бундан ташқари бир қанча статистик усуллар ҳам қўлланилади.

Математик усуллар таҳлил фанининг такомиллашуви билан, унга ЭҲМларини қўллаш ва математик усуллардан фойдаланиш жараёнида кириб келган. Бунинг бирқанча усуллари билан биргаликда бирқанча типлари ҳам мавжуд. Математик моделларнинг типларига қуйидагилар киради: мультипликатив модель; аддитив модель; касрли модель кабилардир. Ушбу моделларнинг ҳаммаси ҳам иқтисодий ахборотларни таҳлил қилишда кенг қўлланилиб келинмоқда.

Аддитив модель натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик қўшув билан ифодаланганда қўлланилади. У ўқилиши ва ёзилиши жиҳатдан жуда содда ва ихчамдир. **Мультипликатив модель** натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик кўпайтириш билан ифодаланса қўлланиладиган моделдир. **Касрли модель** эса натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик бўлиш билан ифодаланганда қўлланилади.

Ушбу усулларнинг барчаси хўжалик фаолиятини таҳлил қилишда қўлланилади. Анъанавий усуллар барча дарсликларга у ёки бу шаклда киритилган. Булар асосан микро-иқтисодий таҳлилда кенг қўлланилади. Макро-иқтисодий таҳлилда кўпинча математик усуллардан фойдаланилади.

3-боб. ТАҲЛИЛ ЖАРАЁНИДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН МУВОЗАНАТ УСУЛИ, УНИНГ МОҲИЯТИ, ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ ВА АМАЛГА ОШИРИШ УСЛУБИЁТИ

РЕЖА:

3.1. Таҳлил жараёнида қўлланиладиган мувозанат усулининг моҳияти ва ўзига хос хусусиятлари

3.2. Мувозанат усулини амалга ошириш услубиёти.

3.3. Таҳлил жараёнида қўлланиладиган мувозанат усулини амалга ошириш услубиётининг математик ифодаси

3.1. Таҳлил жараёнида қўлланиладиган мувозанат усулининг моҳияти ва ўзига хос хусусиятлари

Иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган барча усуллар (таққослаш усули бундан мустасно) натижа кўрсаткичига омиллар таъсирини ҳисоблашга қаратилган. Улар таркибида мувозанат усули ҳам мавжуд. Мазкур усулнинг ўзига хос хусусиятларига қуйидагиларни киритиш мумкин:

- натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик албатта функционал бўлиши керак;

- улар ўртасидаги боғлиқлик бир вақтнинг ўзида турли иншораларга ва математик ифодаларга эга бўлиши мумкин;

- мувозанат формуласига кирган барча исталган кўрсаткичларни натижа кўрсаткичи сифатида аниқлаш ва унинг ўзгаришига таъсир этувчи омилларни ҳисоблаб топиш мумкин;

- ушбу усулдан иқтисодиётнинг ва ижтимоий ҳаётнинг барча соҳасида фойдаланиш мумкин.

Мувозанат усулининг қўлланилиши иқтисодиётнинг ҳамма соҳаларида тузиладиган товар ва бошқа моддий бойликлар мувозанати формуласидан фойдаланилади. Бунга мисол қилиб хизмат кўрсатиш соҳасининг муҳим тармоқла-

ридан бири бўлган савдо тармоғидаги товар мувозанатини, барча ҳўжалик юритувчи субъектлар томонидан тузуладиган бухгалтерия балансини, оила даромадлари ва харажатлари ўртасидаги мувозанатни, давлат ва маҳаллий бюджетнинг даромад ва харажатлар қисми кабиларни мисол қилиб олиш мумкин.

Масалан, оила бюджетини қисқартирилган шаклини олайлик. У даромад ва харажатлардан иборат. Бунинг тенглиги қуйидагича ифодаланади:

$$\text{Даромад (Д)} = \text{Харажат (Х)}$$

Бу ҳолатда оиланинг даромади билан харажати бир-бирига тенг бўлса юқоридаги формуладан фойдаланилади. Агар даромади харажатлардан кўп бўлса, даромаднинг бир қисми жамғарилиб борилади ва оила жамғармасини (Ж) ташкил қилади. Ушбу формуланинг шакли қуйидагича кўринишга эга бўлади:

$$\text{Д} = \text{Х} + \text{Ж}$$

Агар оиланинг даромади харажатларга инсбатан кам бўлган тақдирда даромад харажатларни тўлиқ қоплай олмайди. Оила харажатларнинг бир қисмини қарзга (Қ) олиши мумкин. Мазкур ҳолатда формуланинг шакли қуйидагича кўринишга эга бўлади:

$$\text{Д} + \text{Қ} = \text{Х}$$

Бундай ҳолатни бошқа соҳаларда ҳам кўриш мумкин. Жумладан, савдо тармоғида товар мувозанати формуласи қуйидаги шаклга эга:

$$\text{Зйб} + \text{КТ} = \text{Т} + \text{Хч} + \text{Зох.}$$

Бунда Зйб - товар захирасининг ҳисобот йили бошидаги қолдиги;

КТ – сотиш учун сотиб олинган, яъни келиб тушган товарларнинг ҳисобот йилидаги ҳажми;

Т – товар айланмаси (ҳисобот даврида сотилган товарларнинг ҳажми);

Хч – товарларнинг турли сабаблар билан чиқиб кетиши

(табiiй камайиши, чириши, синиши ва бошқа йўллар билан нообуд бўлиши);

Зох - товар захираларининг ҳисобот йили охиридаги қолдиғи.

Юқоридаги формула асосида ҳамма шунга киритилган кўрсаткичларни аниқлаш мумкин. Аниқланган кўрсаткич натижа кўрсаткичи бўлиб ҳисобланади. Масалан, товар айланмаси ҳажмини қуйидаги функционал боғлиқликда ифода-
лалаш мумкин :

$$T = 3йб + КТ - Хч - Зох.$$

Ушбу формулада чап томонда жойлашган товар айланмаси (*T*) натижа кўрсаткичи сифатида намоён бўлмоқда. Қолган ўнг томондаги барча кўрсаткичлар ($3йб + КТ - Хч - Зох$) омиллар бўлиб ҳисобланади. Иқтисодий таҳлилнинг муҳим вазифаларидан бири, натижа кўрсаткичининг ўзгаришига юқорида келтирилган барча кўрсаткичларнинг (омилларнинг) таъсирини ҳисоблашдан иборатдир. Формуладан кўриниб турибдики, товар айланмасига 4 та омил таъсир қилади. Ушбу омилларнинг натижа кўрсаткичи ўзгаришига таъсирини кетма-кет равишда аниқлаш мумкин бўлади. Бунда айнан мувозанат усулидан фойдаланилади.

3.2. Мувозанат усулини амалга ошириш услубиёти

Мувозанат усулини амалга ошириш услубиётининг мазмунини очиб бериш учун аниқ натижа ва омилларнинг бир-бири билан боғлиқлигини қараб чиқамиз. Бунинг учун юқорида келтирилган товар мувозанати формуласидан фойдаланиш етарли, деб ўйлаймиз. Бунда товар айланмаси ўзгаришига таъсир этувчи омилларни аниқлашни мисол қилиш мумкин.

1. Товар айланмаси ўзгаришига товарлар захирасининг йил бошидаги қолдиғи ўзгаришининг ($\Delta T_{3йб}$) таъсирини аниқлаш учун товар захираларининг ҳисобот йилидаги миқдоридан ($3йб_1$) шу кўрсаткичнинг асос йилидаги (режадаги) миқдорини ($3йб_0$) айириб ташланади, яъни:

$$\Delta T_{\text{зйб}} = \text{Зйб}_1 - \text{Зйб}_0.$$

2. Товар келиб тушишининг товар айланмаси ҳажмига таъсирини ($\Delta T_{\text{кт}}$) топиш учун унинг ҳисобот йилидаги миқдоридан (КТ_1) асос йилидаги (режадаги) миқдори (КТ_0) айириб ташланади, яъни:

$$\Delta T_{\text{кт}} = \text{КТ}_1 - \text{КТ}_0.$$

3. Товарларнинг ҳар хил чиқиб кетишининг товар айланмаси ҳажмига таъсирини ($\Delta T_{\text{хч}}$) топиш учун унинг ҳисобот давридаги миқдоридан (Хч_1) асос давридаги (режадаги) миқдори айрилиб ташланади (Хч_0), яъни:

$$\Delta T_{\text{хч}} = \text{Хч}_1 - \text{Хч}_0.$$

4. Товар захираси қолдиғи ҳисобот даври охиридаги ўзгаришининг товар айланмасига таъсирини ($\Delta T_{\text{зох}}$) топиш учун, унинг ҳисобот давридаги миқдоридан (Зох_1) асос давридаги (режадаги) миқдори (Зох_0) айирилади, яъни:

$$\Delta T_{\text{зох}} = \text{Зох}_1 - \text{Зох}_0.$$

Омиллар таъсири ҳисобининг тўғрилигини аниқлаш учун ҳамма омиллар таъсири қўшилганда (айрилганда) умумий фарқ барча омиллар таъсирига тенг бўлади :

$$\Delta T = \Delta T_{\text{зйб}} \pm \Delta T_{\text{кт}} \pm \Delta T_{\text{хч}} \pm \Delta T_{\text{зох}} ;$$

Ушбу усулни аниқ маълумотлар асосида ҳам кўриб чиқамиз. Бунинг учун қуйидаги жадвални тузиш тавсия қилинади (3.1-жадвал).

Жадвал маълумотларидан шундай хулоса қилиш мумкинки, товар айланмаси ҳажми ҳисобот даврида режадагига нисбатан 97,2 млн. сўмга ошган. Ушбу ижобий натижа қуйидаги омиллар эвазига содир бўлган:

1. Товар келиб тушишининг 106,3 млн. сўмга ошганлиги товар айланмасини 106,3 млн. сўмга кўпайтирган:

$$3176,1 - 3069,8 = 106,3 \text{ млн. сўм}$$

2. Товарларнинг ҳар хил чиқиб кетишининг 0,1 млн. сўмга камайиши товар айланмасини айнан шу суммага кўпайтирган:

$$0,3 - 0,4 = - 0,1 \text{ млн. сўм.}$$

3.1-жадвал

Товар айланмаси ҳажмининг ўзгаришига товар мувозанати
кўрсаткичлари билан боғлиқ омиллар таъсирини аниқлаш
ҳисоб-китоби (млн. сўм)

Кўрсаткичлар	Режада	Ҳисоботда	Фарқи (+,-)	Омиллар таъсири
1.Товар захира- ларининг йил бошидаги қол- диғи (Зйб)	648,0	641,8	- 6,2	- 6,2
2.Келиб тушган товарлар (КТ)	3069,8	3176,1	106,3	+ 106,3
3.Товарларнинг ҳар хил чиқиб кейтиши ёки нобуд бўлиши (Хч)	0,4	0,3	- 0,1	+ 0,1
4.Товар захира- ларининг йил охиридаги қол- диғи (Зох)	695,9	698,3	+ 3,0	- 3,0
5.Товар айлан- маси (Т)	3021,5	3118,7	+ 97,2	х

Шуни инобатга олиш лозимки, айрим омиллар товар айланмасининг кўпайишига салбий таъсир қилган. Ушбу омилларга қуйидагилар киради:

3. Товар захираларининг ҳисобот даври бошида меъёрга нисбатан 6,2 млн. сўмга кам бўлиши товар айланмасини 6,2 млн. сўмга камайтирган:

$$641,8 - 648,0 = - 6,2 \text{ млн. сўм.}$$

4. Товар захираларининг шу давр охирида меъёрдан 3,0 млн. сўмга ошиқча бўлгани товар айланмасига салбий таъсир қилган:

$$3118,7 - 3021,5 = - 3,0 \text{ млн. сўм}$$

Барча омиллар таъсирининг йиғиндиси натижанинг умумий фарқига тенг:

$$- 6,2 + 106,3 + 0,1 - 3,0 = + 97,2 \text{ млн. сўм}$$

Таҳлил натижасида товар айланмасининг ошиши бўйича ички имкониятларни ҳам аниқлаш мумкин. Мисолимизда аниқланган ички имкониятлар қуйидагилардан иборат:

Агар ҳисобот йилида товар захираларининг бошланғич ва охириги қолдиқлари меъёр даражасида бўлганда эди товар айланмаси яна 9,2 млн. сўмга (6,2 + 3,0) кўпайган бўлар эди. У ҳолда ҳақиқий товар айланмаси 3118,7 млн. сўм эмас, балки 3127,9 млн. сўмни (3118,7 + 9,2) ташкил қилган бўлар эди. Унинг ўтган йилига ёки асос йилига (режага) нисбатан фарқи 97,2 млн. сўм эмас, балки 106,4 млн. сўмни (97,2 + 9,2) ташкил қилган бўлар эди. Товар айланмасининг кўпайиши эвазига бошқа кўрсаткичлар ҳам яхшиланган бўлар эди.

Худди шундай услубиётни бошқа мувозанат кўрсаткичларида ҳам фойдаланиш мумкин. Бунда юқоридаги усул методологик асос бўлиб хизмат қилади.

3.3. Таҳлил жараёнида қўлланиладиган мувозанат усулини амалга ошириш услубиётининг математик ифодаси

Натижанинг тўртта омиллар билан боғлиқлиги

$$Йб + Ич = А + Тч + Ёо$$

$$А = Ёб + Ич - Тч - Ёо$$

Натижанинг (А) режадаги миқдори (A_0)	$A_0 = Ёб_0 + Ич_0 - Тч_0 - Ёо_0$
Натижанинг (А) ҳақиқий миқдори (A_1)	$A_1 = Ёб_1 + Ич_1 - Тч_1 - Ёо_1$
Натижа миқдорининг (А) режага нисбатан фарқи (ΔA)	$\Delta A = A_1 - A_0$
Натижанинг ўзгаришига биринчи омил таъсири ($\Delta A_{\text{н}}$)	$\pm \Delta A_{\text{н}} = Ёб - Ёб$

Натижанинг ўзгаришига иккинчи омил таъсири (ΔA_d)	$\pm \Delta A_{Ич} = Ич - Ич$
Натижанинг ўзгаришига учинчи омил таъсири (ΔA_g)	$\pm \Delta A_{Тч} = Тч - Тч$
Натижанинг ўзгаришига тўртинчи омил таъсири (ΔA_z)	$\pm \Delta A_{Йо} = Йо - Йо$
Барча омиллар таъсири	$\Delta A = \Delta A_{йб} \pm \Delta A_{ич} \pm$ $\Delta A_{тч} \pm \Delta A_{йо}$
Текшириш	$\Delta A = A_j - A_0$

Мувозанат усули ҳам омилли таҳлилда қўлланиладиган анъанавий усул сифатида жуда кўп иқтисодиётга оид фанларда қўлланилади. Аммо уларда омилларнинг натижага таъсири ҳисобланмайди. Шу жаҳатдан иқтисодий таҳлилнинг ўзига хос афзаллиги унинг хусусиятини ҳам белгилайди.

4-боб. ТАҲЛИЛ ЖАРАЁНИДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ҚАЙТА ҲИСОБЛАШ УСУЛИ, УНИНГ МОҲИЯТИ, ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ ВА АМАЛГА ОШИРИШ УСЛУБИЁТИ

РЕЖА:

4.1. Таҳлил жараёнида қўлланиладиган қайта ҳисоблаш усулининг моҳияти ва ўзига хос хусусиятлари.

4.2. Қайта ҳисоблаш усулини амалга ошириш услубиёти.

4.3. Таҳлил жараёнида натижа ўзгаришига омиллар таъсирини аниқлашда қўлланиладиган қайта ҳисоблаш усулининг математик ифодаси.

4.1. Таҳлил жараёнида қўлланиладиган қайта ҳисоблаш усулининг моҳияти ва ўзига хос хусусиятлари

Қайта ҳисоблаш усули ҳам иқтисодий таҳлилнинг анъанавий усуллари таркибига кирази ва омилли таҳлилда кенг қўлланилади. Мазкур усул натижа кўрсаткичининг ўзгаришига битта ёки иккита омил таъсир қилган пайтларда қўлланилиши қулай. Унинг моҳияти режадаги натижани биринчи омилнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисоблаб олишдан иборатдир. Шу жиҳатдан ҳам бир қанча ўзига хос хусусиятларга эга. Булар жумласига:

- натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқликнинг функционал бўлишлиги;

- омилларнинг чегараланганлиги, яъни натижа кўрсаткичининг ўзгаришига битта ёки иккита омил таъсир қилган пайтлардагина қўлланилиши;

- омиллар кетма-кетлигига амал қилган ҳолда натижани фақат биринчи омилнинг ўзгариши билан қайта ҳисоблаб олиш зарурлиги;

- қайта ҳисобланган миқдорнинг солиштириш учун асос бўлишлиги кабиларни киритиш мумкин.

Бунда натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик бир қанча ишоралар билан ифода этганда ҳам фойдаланиш мумкин. Масалан, товар айланмаси (T) асосий воситаларнинг ўртача қиймати (A_k) ва уларнинг самарадорлиги билан (K_c) функционал боғлиқ. Бу қуйидаги формулада ифодаланади:

$$T = A_k * K_c$$

Бунда: T – натижа кўрсаткичи, яъни товар айланмасининг умумий ҳажми;

A_k - асосий воситаларнинг ўртача қиймати;

K_c - асосий воситаларнинг самарадорлиги.

Ушбу формуладан кўриниб турибдики, натижага иккита омил таъсир қилади. Улар ўртасидаги боғлиқлик **кўпайтириш** билан ифодаланган. Ўнг томонда жойлашган ҳар бир омилнинг таъсирини ҳисоблаш учун, юқорида таъкидланганидек, натижанинг режадаги миқдорини биринчи омилнинг ўзгариши билан қайта ҳисоблаб оламиз ва тегишли тарзда таққослаш орқали омиллар таъсирини ҳисоблаш мумкин бўлади.

4.2. Қайта ҳисоблаш усулини амалга ошириш услубиёти

Юқорида таъкидланганидек, омилли таҳлил услубиётини амалга ошириш учун биринчи омилнинг ҳақиқий миқдори (A_{k_1}) иккинчи омилнинг режадаги миқдори (K_{c_0}) билан кўпайтириш орқали қайта ҳисобланган миқдор аниқланади. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланишни тавсия қиламиз:

$$T_{kx} = A_{k_1} * K_{c_0}$$

Омилларнинг натижа ўзгаришига, яъни товар айланмаси ўзгаришига таъсирини топиш учун қуйидаги ҳисоб-китобларни амалга ошириш лозим бўлади.

1. Товар айланмасининг асосий воситаларнинг ўзгариши эъвазига ўзгарганлигини (ΔT_{ak}) топиш учун товар айланмасининг қайта ҳисобланган миқдоридан (T_{kx}) унинг режадаги ҳажмини айириш кифоя (T_0):

$$\Delta T_{ak} = T_{kx} - T_0 = (A_{k_1} * K_{c_0}) - (A_{k_0} * K_{c_0})$$

2. Товар айланмаси ўзгаришига асосий воситалар самарадорлигининг таъсирини ($\Delta T_{кс}$) аниқлаш учун товар айланмасининг ҳақиқий суммасидан (T_1) унинг қайта ҳисобланган миқдорини ($T_{кх}$) айириш кифоя:

$$\Delta T_{кс} = T_1 - T_{кх} = (A_{к_1} * K_{с_1}) - (A_{к_1} * K_{с_0})$$

Юқорида ҳисоблаб топилган икки омилнинг таъсири товар айланмаси фарқининг умумий суммасига тенг бўлиши керак:

$$\Delta T = \Delta T_{ак} \pm \Delta T_{кс}$$

Ушбу назарий тавсияни аниқ маълумотларни қўллаб ечиш йўлини қуйидаги жадвал орқали кўриш мумкин (1-жадвал).

Ушбу жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, товар айланмаси ҳисобот йилида ўтган йилга нисбатан 1670,0 минг сўмга ошган. Бу қуйидаги омиллар эвазига вужудга келган :

1. Асосий воситалар ўртача йиллик қийматининг 132,9 минг сўмга камайиши товар айланмаси ҳажмини 213,7 минг сўмга камайтирди:

$$4236,3 - 42850,0 = - 213,7 \text{ минг сўм.}$$

2. Асосий воситалар самарадорлигининг ҳисобот йилида ўтган йилга нисбатан 7,1 сўмга ошганлиги товар айланмаси ҳажмини 1883,7 минг сўмга оширди:

$$44520,0 - 42636,3 = + 1883,7 \text{ минг сўм.}$$

Ушбу усуллар мавжуд бўлган ички резервларни аниқлаш имконини беради. Бизнинг мисолимизда товар айланмасини ошириш учун асосий воситаларни кўпайтириш лозимлиги аниқланди.

Агарда асосий воситалар ҳисобот даврида ҳеч бўлмаганда ўтган йил ҳажмида қолганда эди товар айланмаси яна 1883,7 минг сўмга кўпайган бўлар эди. У ҳолда ҳақиқий товар айланмаси ҳажми 44520,0 минг сўм эмас, балки 46403,7 минг сўмни ($44520,0 + 1883,7$) ташкил қилган бўлар эди. Товар айланмаси режасининг бажарилиши 103,9 % эмас, ($44520,0 \times 100 : 42850,0$), балки 108,3%ни ($46403,7 \times 100 : 42850,0$) ташкил қилган бўлар эди.

**Товар айланмаси ҳажмига асосий воситалар ва улар
самарадорлигининг таъсирини қайта ҳисоблаш усулини
қўллаб аниқлаш**

Кўрсаткичлар	Ўтган йилда	Ҳисобот йилида	Қайта ҳисоб ланган	Фарқи (+,-)		
				Жами	Шу жумладан	
					Ак эвазига	Авс эвазига
Асосий воситаларнинг ўртача йиллик киймати, минг сўм	26664,5	26531,6	26531,6	- 132,9	х	х
Асосий воситаларнинг самарадорлиги, сўм	160,7	167,8	160,7	+ 7,1	х	х
Товар айланмаси, минг сўм	42850,0	44520,0	42636,3	+1670,0	- 213,7	+1883,7

Қайта ҳисоблаш усулини натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик **айириш** бўлганда ҳам фойдаланиш мумкин.

Сотишдан олинган соф тушумни корхонанинг ялпи фойдаси деб ҳам аташ мумкин. Бу одатда сотилган маҳсулотнинг умумий қийматидан унинг таннархини айириш йўли билан аниқланади. Бунга мисол қилиб фойда суммасининг ўзгаришига сотилган маҳсулот () ва таннарх ўзгаришининг () таъсирини ҳисоблаш мумкин. Ушбу кўрсаткичларнинг бир-бири билан боғлиқлиги қуйидаги формулада ифодаланган:

$$\Phi_{см} = (См - Тн);$$

Мазкур формулага асосан сотилган маҳсулот ҳажмининг кўпайишига иккита омилнинг, яъни сотилган маҳсулот ҳажми ва баҳо ўзгаришининг таъсирини аниқлаш мумкин.

1. Фойдага сотилган маҳсулот ҳажмининг ўзгаришини

қайта ҳисоблаш йўли билан қуйидагича ҳисоблаш мумкин. Энг аввало фойда, суммаси сотилган маҳсулотнинг ҳақиқий миқдори ва таннархнинг режадаги миқдори билан қайта ҳисоблаб олинади:

$$\Phi_{\text{см.кх}} = (C_{m_1} - T_{n_0}) ;$$

Энди қайта ҳисобланган суммадан ($\Phi_{\text{см.кх}} = C_{m_1} - T_{n_0}$) фойданинг режадаги миқдори ($\Phi_{\text{см}_0} = C_{m_0} - T_{n_0}$) айрилади, яъни:

$$\Delta \Phi_{\text{см.см}} = \Phi_{\text{см.кх}} - \Phi_{\text{см}_0} = (C_{m_1} - T_{n_0}) - (C_{m_0} - T_{n_0})$$

2. Фойда суммасининг ўзгаришига таннарх суммаси ўзгарганлигининг таъсирини ($\Delta \Phi_{\text{тк}}$) аниқлаш учун фойда суммасининг ҳақиқий миқдоридан ($\Phi_{\text{см}_1}$) унинг қайта ҳисобланган миқдори ($\Phi_{\text{см.кх}}$) айрилади. Бу қуйидаги формула орқали ечилади:

$$\Delta \Phi_{\text{см.тн}} = \Phi_{\text{см}_1} - \Phi_{\text{см.кх}} = (C_{m_1} - T_{n_1}) - (C_{m_1} - T_{n_0}) ;$$

Шу икки омилнинг таъсири натижанинг умумий фарқига тенг бўлиши лозим:

$$\Delta \Phi_{\text{см}} = \Delta \Phi_{\text{см.см}} \pm \Delta \Phi_{\text{см.тн}} ;$$

Ушбу омиллар таъсирини аниқлаш учун қуйидаги жадвални тузиш тавсия қилинади (2-жадвал).

Ушбу жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, ҳисобот йилида фойда суммаси 979,5 минг сўмга кўпайган. Мазкур ўзгаришга иккита омил таъсир қилган.

1. Сотилган маҳсулот (товар айланмаси) ҳажмининг 1670,0 минг сўмга ошганлиги фойда суммасини 1670,0 минг сўмга оширган:

$$7368,8 - 5698,8 = +1670, \text{ минг сўм.}$$

2. Таннарх суммасининг ҳисобот йилидаги ошиши, фойда суммасини 690,5 минг сўмга камайтирган:

$$6678,3 - 7368,8 = -690,5 \text{ минг сўм.}$$

Шу икки омилнинг таъсири фойда суммасининг умумий фарқига тенглигини кўрамыз:

$$1670,0 - 690,5 = 979,5 \text{ минг сўм.}$$

Ушбу ҳолатда ҳам ички имкониятлар аниқланди. Агар маҳсулотнинг таннархи 690,5 минг сўмга ошмаганда эди,

Фойда суммасининг ўзгаришига сотилган маҳсулот ҳажми ва таннарх ўзгаришининг таъсирини ҳисоблаш усули

Кўрсаткичлар	Ўтган йилда	Ҳисобот йилида	Қайта ҳисобланган	Фарқи (+,-)		
				Жами	Шу жумладан	
					См. эвазига	Тн. эвазига
Сотилган маҳсулот (товар айланмаси) ҳажми, минг сўм	42850,0	44520,0	44520,0	+1670,0	х	х
Таннарх, сўм	37151,2	37841,7	37151,2	+690,5	х	х
Фойда суммаси, минг сўм	5698,8	6678,3	7368,8	+979,5	+1670,0	-690,5

сотилган маҳсулотнинг умумий ҳажми 6678,3 минг сўм эмас, балки 7368,8 минг сўмни ($6678,3 + 690,5$) ташкил қилган бўлар эди. У ҳолда сотилган маҳсулот ҳажмининг фарқи 979,5 минг сўм эмас, балки 1670,0 минг сўмни ($979,5 + 690,5$) ташкил қилган бўларди. Фойда режасининг бажарилиши ҳақиқатда 117,2 %ни ($6678,3 \cdot 100,0 : 5698,8$) ташкил қилади, агар ушбу имконият ишга туширилганда эди, унинг даражаси 129,3 %ни ($7368,8 \cdot 100,0 : 5698,8$) ташкил қилган бўларди.

Аммо шу икки кўрсаткич замирида маҳсулотнинг қиймати, миқдори, баҳо ўзгариши, таннархдаги тебранишлар мужассам этилган. Шу туфайли ялпи фойданинг вужудга келишида бевосита баҳо ўзгаришининг ҳам таъсирини инобатга олиш лозим бўлади. Ушбу омиллар таъсирини ҳисобга олиш

учун сотилган маҳсулотни солиштира (таққослама) баҳода ҳисоблаб оламиз. Бунинг учун қуйидаги формулани тавсия қиламиз:

$$C_m = C_{m_1}/i_p;$$

Энди фойданинг ўзгаришига баҳо ўзгаришининг ҳам таъсирини ҳисоблаш мумкин бўлади. Булар қуйидагича амалга оширилади.

1. Фойда суммасининг ўзгаришига сотилган маҳсулот ҳажми ўзгарганлигининг таъсирини аниқлаш учун юқорида кўрсатилган усул билан ҳисобланади, яъни қайта ҳисобланган фойда суммасидан $(C_{m_1}-T_{n_0})$ режадаги фойда суммаси $(C_{m_0}-T_{n_0})$ айрилади:

$$\Delta \Phi_{см.см.} = (C_{m_1}-T_{n_0}) - (C_{m_0}-T_{n_0});$$

2. Фойда суммасига таннарх суммасининг ўзгарганлигини аниқлаш учун, сотилган маҳсулотнинг солиштира (таққослама) баҳодаги ҳажми аниқланади $[(C_{m_1}/i_p)]$ ва ундан фойданинг қайта ҳисобланган миқдори $(C_{m_1}-T_{n_0})$ айрилади. Ушбу ҳисоб-китоблар қуйидагича амалга оширилади:

$$\Delta \Phi_{см.тн} = [(C_{m_1}/i_p) - T_{n_1}] - (C_{m_1}-T_{n_0})$$

3. Фойда суммасининг ўзгаришига баҳо ўзгарганлигининг таъсирини аниқлаш учун фойданинг ҳақиқий миқдоридан $(C_{m_1}-T_{n_1})$ солиштира баҳо орқали аниқланган фойда суммаси $[(C_{m_1}/i_p) - T_{n_1}]$ айрилади:

$$\Delta \Phi_{см.б} = (C_{m_1}-T_{n_1}) - [(C_{m_1}/i_p) - T_{n_1}];$$

Барча омиллар таъсири қуйидагича ҳисобланади:

$$\Delta \Phi_{см} = \Delta \Phi_{см.см} \pm \Delta \Phi_{см.тн} \pm \Delta \Phi_{см.б};$$

Ушбу формулага амалий маълумотларни қўллаб аниқлаш учун қуйидаги жадвал маълумотларидан фойдаланишни тавсия қиламиз (3-жадвал).

Мазкур жадвал маълумотлари асосида юқорида келтирилган омиллар таъсирини аниқлаймиз:

**Фойда ўзгаришига таъсир этувчи учта омилнинг таъсирини
аниқлаш ҳисоб-китоби**

Кўрсаткичлар	Асос йилида	Ҳисобот йилидаги маҳсулот шу давр баҳоси ва асос йилидаги тан- нарх билан	Ҳисобот йили- даги маҳсулот асос йилидаги баҳо ва ҳисоб-бот йилидаги таннарх билан	Ҳисобот йили-да
1. Сотилган маҳсулот (иш, хизмат) қиймати	4583,3	5694,5	4745,4 **	5694,5
2. Сотилган маҳсулот (иш, хизмат)нинг тўла таннархи	3951,2	3951,2	4841,7	4841,7
3. Ялпи фойда* (2к-1к)	632,1	1743,3	-96,3	852,8

Изоҳ: *Сотилган маҳсулот (иш, хизмат)дан олинган ялпи фойда

**Вилоят статистика бошқармасининг ҳисоботида асосан таҳлил қилинган йилда баҳо индекси 1,2 га тенг.

1. Фойда суммасининг ўзгаришига сотилган маҳсулот ҳажмининг таъсири қуйидагича аниқланади:

$$\Delta \text{Фсм.см} = (\text{См}_1 - \text{Тн}_0) - (\text{См}_0 - \text{Тн}_0) = 1743,3 - 632,1 = +1111,2$$

2. Фойда суммасининг ўзгаришига таннарх ҳажмининг ўзгариши қуйидагича ҳисобланади:

$$\Delta \text{Фсм.тк} = [(\text{См}_1 / i_p) - \text{Тн}_1] - (\text{См}_1 - \text{Тн}_0) = -96,3 - 1743,3 = -1839,6$$

3. Фойда суммасининг ўзгаришига баҳо ўзгаришининг таъсири қуйидагича ҳисобланади:

$$\Delta \text{Фсм.б} = (\text{См}_1 - \text{Тн}_1) - [(\text{См}_1 / i_p) - \text{Тн}_1] = 852,8 + 96,3 = + 949,1$$

Барча омиллар тасири натижа кўрсаткичининг умумий фарқига тенг бўлиши лозим:

$$\Delta \Phi = 1111,2 - 1839,6 + 949,1 = +220,7$$

Корхонада ялпи фойданинг аҳамияти шундаки, у барча молиявий натижаларни ифодаловчи кўрсаткичлар негизини ташкил қилади. Аммо хўжалик фаолиятининг пировард натижаси соф фойдага эришиш билан белгиланади. Шу туфайли иқтисодий таҳлилда соф фойдани ўрганиш ва таҳлил қилиш муҳим аҳамиятга эга.

Қайта ҳисоблаш усули омиллар билан натижа ўртасидаги боғлиқлик бўлиш билан ифодаланганда ҳам фойдаланилади. Бунга мисол қилиб, меҳнат унумдорлигининг (M_y) ўзгаришига сотилган товарлар ҳажми (C_t) ва ходимлар сони (X_c) таъсирини аниқлашни олиш мумкин. Ушбу формула қуйидагича аниқланади:

$$M_y = \frac{C_t}{X_c};$$

Биринчи галда қайта ҳисобланган меҳнат унумдорлигини аниқлаб оламиз. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланамиз:

$$M_{y.kx} = \frac{C_{t_1}}{X_{c_0}};$$

Энди меҳнат унумдорлигининг ўзгаришига алоҳида омиллар таъсирини ҳисоблаш мумкин.

1. Меҳнат унумдорлигининг ўзгаришига сотилган маҳсулот ҳажмининг таъсирини ҳисоблаш ($M_{y.cm}$) учун қайта ҳисобланган меҳнат унумдорлигидан ($M_{y.kx}$) унинг режадаги миқдори (M_{y_0}) айрилади. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$\Delta M_{y.ct} = \left(\frac{C_{t_1}}{X_{c_0}} \right) - \left(\frac{C_{t_0}}{X_{c_0}} \right);$$

2. Меҳнат унумдорлигининг ўзгаришига ходимлар сонининг таъсирини ҳисоблаш (My_{xc}) учун унинг ҳақиқий миқдоридан (My_1) қайта ҳисобланган меҳнат унумдорлиги ($My_{кх}$) айрилади. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$\Delta My_{xc} = \left(\frac{Ct_1}{Xc_1} \right) - \left(\frac{Ct_1}{Xc_0} \right);$$

Мазкур ҳолатда ҳам иккита омилнинг таъсири натижанинг умумий ўзгаришига тенг бўлиши керак.

$$\Delta My_{xc} = \Delta My_{xc} \pm \Delta My_{xc} ;$$

Ушбу формулаларга амалий маълумотларни қўллаб таҳлил қилинса ички имкониятларни ахтариб топиш ва тегишли чора-тадбирларни ишлаб чиқиш мумкин. Бунинг учун қуйидаги жадвал маълумотларидан фойдаланишни тавсия қиламиз (4-жадвал).

Мазкур жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, таҳлил қилинган даврда меҳнат унумдорлиги 92,2 минг сўмга ошган. Ушбу ўзгаришга қуйидаги омиллар таъсир қилган:

1. Меҳнат унумдорлигининг ўзгаришига сотилган маҳсулот ҳажмининг 1670,0 минг сўмга ўзгарганлиги меҳнат унумдорлиги суммасини 22,3 минг сўмга (593,6 – 571,3) кўпайтирган.

2. Меҳнат унумдорлигининг ўзгаришига ходимлар сонининг 4 кишига кўпайганлиги меҳнат унумдорлиги суммасини 69,9 минг сўмга (663,5 – 593,6) кўпайтирган.

Шу икки омилнинг таъсири натижанинг умумий фарқига тенг бўлган.

$$22,3 + 69,9 = +92,2 \text{ минг сўм.}$$

Мазкур ҳолатда барча омилларнинг ижобий таъсир қилганлиги кузатилди. Шу туфайли мазкур ҳолатни барқарор сақлаб туришга эришиш лозим бўлади.

4-жадвал

Меҳнат унумдорлигининг ўзгаришига сотилган маҳсулот
ҳажми ва ходимлар сони ўзгаришининг таъсирини ҳисоблаш
усули

Кўрсаткичлар	Ўтган йилда	Ҳисобот йилда	Қайта ҳисобланган	Фарқи (+,-)		
				Жами	Шу жумладан	
					См. эвазига	Тн. эвазига
Сотилган маҳсулот (товар айланмаси) ҳажми, минг сўм	42850,0	44520,0	44520,0	+1670,0	х	х
Ходимларнинг ўртача сони, киши	75	79	75		х	х
Меҳнат унумдорлиги, минг сўм	571,3	663,5	593,6	+92,2	+22,3	+69,9

4.3. Таҳлил жараёнида натижа ўзгаришига омиллар
таъсирини аниқлашда қўлланиладиган қайта ҳисоблаш
усулининг математик ифодаси

Натижа ўзгаришининг иккита омиллар билан боғлиқлиги

$$A = n * d$$

Натижанинг (A) режадаги миқдори	$A_0 = n_0 * d_0$
Натижанинг (A) ҳақиқий миқдори (A1)	$A_1 = n_1 * d_1$
Натижа миқдорининг (A) режага нисбатан фарқи (ΔA)	$\Delta A = A_1 - A_0$ $= (n_1 * d_1) - (n_0 * d_0)$

Натижанинг қайта ҳисобланган миқдори ($A_{кх}$)	$A_{кх} = n_1 * d_0$
Натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсири (ΔA_n)	$\Delta A_n = A_{кх} - A_o = (n_1 * d_0) - (n_0 * d_0)$
Натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсири (ΔA_d)	$\Delta A_d = A_1 - A_{кх} = (n_1 * d_1) - (n_1 * d_0)$
Натижа ўзгаришига аниқланган иккита омилнинг таъсири	$\Delta A = \Delta A_n \pm \Delta A_d$
Текшириш	$\Delta A = A_1 - A_0$

Натижа ўзгаришига иккита омил таъсир қилганда ва улар ўртасидаги боғлиқлик касрли бўлгандаги ҳисоб-китоб услубиёти

$$A = n/d$$

Натижанинг (A) режадаги миқдори	$A_o = n_o / d_o$
Натижанинг қайта ҳисобланган миқдори ($A_{кх}$)	$A_{кх} = n_1 / d_o$
Натижанинг ҳақиқий миқдори (A_x)	$A_1 = n_1 / d_1$
Натижанинг таҳлил қилинган даврдаги фарқи (ΔA)	$\Delta A = A_x - A_o = (n_1 / d_1) - (n_0 / d_0)$
Натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсири (ΔA_n)	$\Delta A_n = A_{кх} - A_o = (n_1 / d_0) - (n_0 / d_0)$
Натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсири (ΔA_d)	$\Delta A_d = A_1 - A_{кх} = (n_1 / d_1) - (n_1 / d_0)$
Барча омиллар таъсири	$\Delta A = \Delta A_n \pm \Delta A_d$
Текшириш	$\Delta A = A_1 - A_o$

5-боб. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛНИНГ АНЪАНАВИЙ УСУЛЛАРИДАН ЗАНЖИРЛИ АЛМАШТИРИШ УСУЛИ.

РЕЖА:

5.1 Таҳлил жараёнида фойдаланиладиган занжирли алмаштириш усулининг мазмуни ва унинг қўлланилиш услубиёти.

5.2. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик касрли бўлганда ва учта омил иштирок этганда занжирли алмаштириш усулларида фойдаланиш услубиёти.

5.3. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик каср билан ифодаланганда ва натижага тўртта омил таъсир қилганда занжирли алмаштириш усулидан фойдаланиш.

5.4. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик мултипликатив боғлиқ бўлган шароитида занжирли алмаштириш усулидан фойдаланиш услубиёти.

5.5. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик мултипликатив бўлиб, уларнинг сони бешта бўлганда занжирли алмаштириш усулидан фойдаланиш йўллари.

5.6. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик мултипликатив бўлганда ва натижага олтига омил таъсир қилганда занжирли алмаштириш усулидан фойдаланиш услубиёти.

5.7. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик тўртта бўлганда занжирли алмаштириш усулининг амалиётда қўлланилиши.

5.8. Занжирли алмаштириш усулининг қўлланилишини формулаларда ифодалаш услубиёти.

5.1. Таҳлил жараёнида фойдаланиладиган занжирли алмаштириш усулининг мазмуни ва унинг қўлланилиш услубиёти

Занжирли алмаштириш усулининг моҳияти шундаки, ушбу усул натижа ўзгаришига учта ва ундан кўп омиллар таъсир қилганда ва улар ўртасидаги боғлиқлик функционал бўлганда қўлланилади. Бунга мисол қилиб натижа ўзгаришига учта омил таъсир қилган шароитни қараб чиқамиз:

$$Q = a * b * c$$

Ушбу усул билан натижа ўзгаришига омиллар таъсирини аниқлаганда натижа кўрсаткичини шу омилнинг ўзгариши билан қайта ҳисоблаб олинади. Бунда ушбу кўрсаткичга қайси омилнинг таъсири ҳисобланиш керак бўлса, ўша омилнинг ҳақиқий миқдори олинади ва ундан олдинги жойлашган омилларнинг ҳақиқий миқдори ва ундан кейинги жойлашган омилларнинг режадаги миқдори олиниб натижа кўрсаткичи ҳисобланади. Масалан, натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсирини (ΔQ_a) аниқламоқчи бўлсак, натижани шу омилнинг ўзгариши билан қайта ҳисоблаб оламиз, яъни:

$$Q_a = a_1 * b_0 * c_0$$

Энди ушбу миқдордан натижанинг режадаги миқдори ($Q_0 = a_0 * b_0 * c_0$) айрилади:

$$\Delta Q_a = Q_a - Q_0 = (a_1 * b_0 * c_0) - (a_0 * b_0 * c_0);$$

Натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсирини (ΔQ_b) аниқлаш учун натижани шу иккинчи омилнинг ўзгариши билан қайта ҳисоблаб оламиз, яъни:

$$Q_b = a_1 * b_1 * c_0$$

Бунда иккинчи омилнинг ҳақиқий миқдори (b_1) олинади, ўзидан олдинги омилнинг ҳам ҳақиқий миқдори (a_1) ва ўзидан кейинги омилнинг режадаги миқдори (c_0) олинади. Ушбу миқдордан натижанинг биринчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори ($a_1 * b_0 * c_0$) айрилади.

$$\Delta Q_b = Q_b - Q_a = (a_1 * b_1 * c_0) - (a_1 * b_0 * c_0);$$

Натижа ўзгаришига навбатдаги учинчи омилнинг таъсирини (ΔQ_c) аниқламоқчи бўлсак, натижани шу омилнинг ўзгариши билан қайта ҳисоблаб оламиз, яъни:

$$Q_c = a_1 * b_1 * c_1$$

Энди ушбу миқдордан натижанинг иккинчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори ($Q_b = a_1 * b_1 * c_0$) айрилади:

$$\Delta Q_c = Q_c - Q_b = (a_1 * b_1 * c_1) - (a_1 * b_1 * c_0);$$

Учала омилнинг таъсири натижа ўзгаришининг умумий фаркига тенг бўлиши керак. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланишни тавсия қиламиз:

$$\Delta Q = \Delta Q_a \pm \Delta Q_b \pm \Delta Q_c;$$

Шундай қилиб мазкур усулнинг бир қанча ўзига хос хусусиятлари мавжуд:

- мазкур усул натижа ўзгаришига таъсир қилувчи омиллар функционал боғлиқ бўлиб сони учта ва ундан кўпроқ бўлганда қўлланилади;
- омиллар билан натижа ўртасидаги боғлиқлик қандай ўлчамда эканлиги унчалик аҳамият касб этмайди, чунки барча ҳолларда мазкур усул қўлланилиши мумкин;
- омиллар кетма-кетлиги формулада қандай бўлса, худди шу тарзда ҳисобланадиган бўлиши лозим, чунки уларнинг жойининг ўзгариши билан натижага таъсир қилиш миқдори ҳам ўзгариб кетади.

Занжирли алмаштириш усули иқтисодий таҳлилда омиллар таъсирини аниқлашда кенг қўлланиладиган усуллардан биридир. Энди аниқроқ маълумотларни қўллаш мумкин. Натижа ўзгаришига учта ва ундан кўп омиллар таъсир қилса, улар ўртасидаги боғлиқлик функционал бўлса ушбу усулдан фойдаланилади. Масалан, товар айланмаси (Т) ўзгариши ходимларнинг рўйхатдаги сони (Х), уларнинг ўртача иш кунлари (К) ва бир кунлик меҳнат унумдорлиги (М) кўрсаткичлари билан функционал боғлиқдир. Бу қуйидагича ифодаланади:

$$T = X * K * M$$

Ушбу формуладан кўриниб турибдики, натижа ўзгаришига учта омил таъсир қилмоқда. Омилли таҳлилнинг асосий вазифаси натижанинг шу ҳар бир омил эвазига ўзгаришини топишдан иборатдир. Занжирли алмаштириш усулидан фойдаланадиган бўлсак режадаги натижани ҳар бир омил эвазига қайта ҳисоблаб олиш лозим бўлади. Бу учун қуйидаги ҳисоб-китоблар амалга оширилади:

1. Товар айланмаси ҳажмининг ходимларнинг рўйхатдаги сони ўзгариши эвазига ўзгарганлигини топиш учун шу кўрсаткич режасини ходимларининг рўйхатдаги сонининг ҳақиқий миқдори билан ҳисоблаб олинади. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланиш тавсия қилинади:

$$T_x = X_1 * K_o * M_o$$

Бунда "1" ва "О" индекслари кўрсаткичларнинг ҳақиқий ва режадаги миқдорини ифодалайди.

Иккинчидан эса, шу қайта ҳисобланган миқдордан натижанинг (товар айланмасининг) режадаги миқдори айириб ташланади. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланиш тавсия қилинади:

$$\Delta T_x = T_x - T_o = (X_1 * K_o * M_o) - (X_o * X_o * M_o)$$

Бунда ΔT_x - товар айланмасининг ходимларнинг рўйхатдаги сонининг ўзгариши таъсирида ўзгарган қисми.

2. Товар айланмаси ўзгаришининг иккинчи омил, яъни ходимларнинг рўйхатдаги ўртача иш кунининг таъсири эвазига ўзгаришини (ΔT_k) топиш учун биринчи омилнинг, яъни ходимларнинг рўйхатдаги сонининг ҳақиқий миқдори билан ҳисобланган кўрсаткични иккинчи омилнинг ҳақиқий миқдори билан ҳисоблаб олинади. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланиш тавсия қилинади:

$$T_k = X_1 * K_1 * M_o$$

Шу чиққан натижадан биринчи омилнинг ҳақиқий миқдори билан ҳисобланган товар айланмаси ҳажми, яъни натижа кўрсаткичининг миқдори олиб ташланади ва натижага иккинчи омилнинг таъсири аниқланади. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланиш тавсия қилинади:

$$\Delta T_k = T_k - T_x = (X_1 * K_1 * M_0) - (X_1 * K_0 * M_0)$$

3. Натижанинг учинчи омил, яъни меҳнат унумдорлиги ўзгаришининг таъсири эвазига ўзгаришини топиш учун товар айланмасининг ҳақиқий сўммасидан (T_1) унинг иккинчи омилнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисобланган (T_k) миқдори айрилиб ташланади. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланиш тавсия қилинади:

$$\Delta T_m = T_1 - T_k = (X_1 * K_1 * M_1) - (X_1 * K_1 * M_0)$$

Бу учта омилнинг таъсири товар айланмасининг умумий фарқига (ΔT) тенг бўлиши керак. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланиш тавсия қилинади:

$$\Delta T = \Delta T_x \pm \Delta T_k \pm \Delta T_m$$

Келтирилган ҳисоб-китобларга аниқ маълумотларни қўллаган ҳолда амалга ошириладиган бўлса, натижа ўзгаришига омиллар таъсирини занжирли алмаштириш усулини қўллаб ҳисоб-китоб қилиш учун қуйидаги жадвални тузилиши мумкин (5.1-жадвал).

5.1 - Жадвал.

Натижа ўзгаришига омиллар таъсирини занжирли алмаштириш усули ёрдамида ҳисоблаш йўллари.

Кўрсаткичлар	Белгиси	Режада	Ҳақиқатда	Занжирли алмаштириш		
				1	2	3
1. Ходимларнинг ўртача рўйхатдаги сони, киши	X	X_0	X_1	X_1	X_1	X_1
2. Ҳар бир ходимга тўғри келадиган иш куни, кун	K	K_0	K_1	K_0	K_1	K_1
3. Ходимларнинг ўртача бир кунлик меҳнат унумдорлиги, сўм	M	M_0	M_1	M_0	M_0	M_1
4. Товар айланмаси, минг сўм	T	T_0	T_1	T_x	T_k	T_1

Ушбу жадвалга асосан товар айланмасининг ўзгаришига омиллар таъсирини қуйидагича аниқлаш мумкин.

1. Товар айланмасининг ходимлар сонининг ўзгариши эвазига ўзгарганлигини (ΔT_x) топиш учун қуйидаги амални бажариш лозим. :

$$\Delta T_x = T_x - T_o = (X_1 * K_o * M) - (X_o * K_o * M_o)$$

2. Товар айланмасининг ҳар бир ходимнинг ўртача иш кунининг ўзгариши эвазига ўзгарганлигини (ΔT_k) топиш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$\Delta T_k = T_k - T_x = (X_1 * K_1 * M_o) - (X_1 * K_o * M_o)$$

3. Товар айланмасининг ҳар бир ходимнинг бир кунлик меҳнат унумдорлигининг ўзгарганлиги эвазига ўзгаришини аниқлаш учун қуйидаги амални бажариш лозим:

$$\Delta T_m = T_m - T_k = (X_1 * K_1 * M_1) - (X_1 * K_1 * M_o)$$

Барча омиллар таъсири натижанинг умумий фарқига тенг бўлиши лозим:

$$\Delta T = \Delta T_x \pm \Delta T_k \pm \Delta T_m;$$

Ушбу назарий усулнинг бевосита амалиётга қўлланилишини кўриб чиқиш учун натижа кўрсаткичи сифатида товар айланмасини (T) олиш мумкин. Бу кўрсаткичга аҳолининг сони (A), уларнинг ўртача пул даромадлари (D) ва товар айланмасининг пул даромадини қамраб олиш даражаси (O) таъсир қилади. Бу боғлиқликни қуйидаги формула билан таъсирлаш мумкин:

$$T = \frac{A \cdot D \cdot O}{100} .$$

Бу формулага занжирли алмаштириш усулини қўллаб ҳар бир кўрсаткич бўйича амалий маълумотлардан фойдаланган ҳолда натижага омиллар таъсирини аниқлаш мумкин (5.2-жадвал).

Ушбу жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, ҳисобот йилида товар айланмасининг ҳажми 2086,7 млн. сўмга

(30446,3 - 28859,6) ошган. Бу ўзгариш куйидаги омиллар таъсирида содир бўлган:

5.2 - Жадвал.

Чакана товар айланмаси ўзгаришига омиллар таъсирини занжирли алмаштириш усулини қўллаб ечиш йўллари.

Кўрсаткичлар	Режада	Ҳақиқатда	Занжирли алмаштир.		
			1	2	3
Аҳолининг ўртача йиллик сони, киши	0265	50986	50986	50986	50986
Битта аҳолига тўғри келадиган ўртача пул даромади, минг сўм	778,2	781,6	778,2	781,6	781,6
Аҳоли пул даромадининг товар айланмаси билан қамраш даражаси, %	72,5	76,4	72,5	72,5	76,4
Чакана товар айланмаси, млн. сўм	28359,6	30446,3	28766,4	28892,1	30446,3

1. Аҳолининг ўртача йиллик сони режага нисбатан 721 кишига ошганлиги товар айланмаси ҳажмини 406,8 млн. сўмга (28766,4 - 28359,6) кўпайтирган.

2. Аҳолининг ўртача пул даромади ҳисобот йилида 3,4 сўмга ошган. Бу омил товар айланмасини 125,7 млн. сўмга (28892,1 - 28766,4) кўпайтириш имконини берган.

3. Пул даромадининг аҳолига сотилган товар айланмасининг қамраб олиш даражаси 3,9 %га ошганлиги умумий товар айланмаси суммасини 1554,2 млн. сўмга (30446,3 - 28892,1) кўпайтирган.

Кўриниб турибдики, товар айланмасининг ўзгаришига учала омил ҳам ижобий таъсир қилган. Натижада умумий фарқ келиб чиқади :

$$406,8 + 125,7 + 1554,2 = + 2086,7 \text{ млн. сўм.}$$

Худди шундай ҳисоб-китобларни натижа кўрсаткичига иккитадан кўп омил таъсир қилган бўлиб, улар ўртасидаги боғлиқлик функционал бўлган вақтида амалга ошириш мумкин.

5.2. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик касрли бўлганда ва учта омил иштирок этганда занжирли алмаштириш усулларида фойдаланиш услубиёти

Занжирли алмаштириш усулидан фақат кўрсаткичлар ўртасидаги боғланиш кўпайтма шаклидагина эмас, балки бўлинма шаклидаги боғланишларда ҳам фойдаланиш мумкин. Масалан, ишлаб чиқариш корхоналарида рентабеллик кўрсаткичини олайлик. Бу қуйидагича боғлиқликка эга:

$$P = \frac{\Phi}{A_k + A_m}$$

Бунда P - рентабеллик даражаси ;

Φ - фойда суммаси ;

A_k - асосий капиталнинг ўртача йиллик қиймати ;

A_m - айланма капиталнинг ўртача йиллик қиймати.

Ушбу формуладан кўриниб турибдики рентабеллик даражасига учта омил: фойда суммаси, асосий капитал, айланма капиталларнинг ўзгаришлари таъсир қилади. Рентабеллик даражасига биринчи омил, яъни фойда суммасининг таъсирини ($\Delta P\Phi$) занжирли алмаштириш усули билан ҳисоблаш учун рентабеллик даражасини фойда суммасининг ҳақиқий даражаси билан қайта ҳисобланади ва ундан рентабеллик даражасининг режадаги миқдори айрилади:

$$\Delta P\Phi = \left(\frac{\Phi_1}{A_{k_0} + A_{m_0}} \right) - P_0$$

Рентабеллик даражасининг асосий капиталнинг ўртача йиллик суммасининг ўзгариши эвазига ўзгарганлигини

($\Delta P_{ак}$) аниқлаш учун рентабеллик даражасини асосий капиталнинг ўзгариши билан қайта ҳисобланади ва ундан рентабеллик даражасининг фойда суммаси билан қайта ҳисобланган миқдори айрилади :

$$\Delta P_{ак} = \left(\frac{\Phi_1}{Ак_1 + Ам_0} \right) - \left(\frac{\Phi_1}{Ак_0 + Ам_0} \right) ;$$

Рентабеллик даражасига айланма капиталнинг ўртача йиллик суммаси ўзгаришининг таъсирини ($\Delta P_{ам}$) аниқлаш учун рентабеллик даражасининг ҳақиқий миқдоридан унинг асосий капиталнинг ўзгариши билан қайта ҳисобланган ҳажмини айриб ташлайди :

$$\Delta P_{ам} = P_1 - \left(\frac{\Phi_1}{Ак_1 + Ам_0} \right)$$

Бунда ҳам барча омиллар таъсири натижанинг умумий фарқига тенг бўлиши керак:

$$\Delta P = \Delta P_{ф} \Delta \Delta P_{ак} \pm \Delta P_{ам}$$

Ушбу боғланишни аниқ маълумотларни қўллаган ҳолда занжирли алмаштириш усулини қўллаб ечилишини кўриш мумкин. Занжирли алмаштириш усулидан фойдаланишда ўзининг классик жадвали мавжуд. Бу қуйидаги кўринишга эга бўлади (5.3-жадвал).

Мазкур ҳолатда ҳам натижа ўзгаришига учта омил таъсир қилган. Ушбу классик жадвал маълумотлари асосида натижа ўзгаришига таъсир қилувчи омилларнинг таъсирини ҳисоблаш мумкин бўлади. Ушбу жадвалдан кўриниб турибдики, активлар рентабеллигининг даражаси ҳисобот йилида 0,009 % га ошган (0,051 - 0,042). Бу ўзгаришга таъкидланганидек, фойда суммаси, асосий воситаларнинг ўртача йиллик қиймати, айланма маблағларнинг ўртача қийматининг ўзгариши таъсир қилган. Бу омилларнинг таъсирини ҳисоблаш учун, юқорида келтирилган усулларга таянган ҳолда қуйидаги ҳисоб-китобларни амалга ошириш мумкин:

5.3 - жадвал.

Рентабеллик даражасига фойда, асосий ва айланма капиталлар ўзгаришининг таъсирини занжирли алмаштириш усули билан аниклаш йўллари

Кўрсаткичлар	Ўтган йилда	Ҳисобот йилида	Занжирли алмаштиришлар		
			1	2	3
1. Фойда, млн. сўм	51,7	62,7	62,7	62,7	62,7
2. Асосий воситанинг ўртача қиймати, млн. сўм	985,6	997,2	985,6	997,2	997,2
3. Айланма маблағларнинг ўртача қиймати, млн сўм	245,0	231,5	245,0	245,0	231,0
4. Рентабеллик даражаси, %	0,042	0,051	0,051	0,050	0,051

1. Фойда суммасининг 11,0 млн. сўмга (62,7 - 51,7) кўпайиши рентабеллик даражасини 0,009 % га (0,051 - 0,042) оширган.

2. Асосий воситаларнинг ўртача қиймати ҳисобот даврида ўтган йилга нисбатан 11,2 млн сўмга ошган (997,2 - 985,6). Аммо бу тегишли самара бермаган. Оқибатда рентабеллик даражаси 0,001 % га (0,050 - 0,051) камайган.

3. Айланма маблағларнинг ўртача йиллик суммаси таҳлил даврида 13,5 млн. сўмга (231,5 -245,0) камайган. Бу ўз навбатида айланма маблағлар билан боғлиқ бўлган жуда кўп омиллар, хусусан харажатларнинг камайишига олиб келган. Оқибатда, рентабеллик даражаси 0,001 % га ошган (0,051 - 0,050).

Барча омиллар таъсирида рентабеллик даражасининг умумий фақи келиб чиқади:

$$0,009 - 0,001 + 0,001 = + 0,009 \%$$

Шундай қилиб, таъкидлаш лозимки, хўжалик фаолиятини таҳлил қилишда занжирли алмаштириш усули кенг қўлланилади. Энг муҳими, бу усул ҳам бошқа усуллар сингари ички имкониятларни (резервларни) аниқлашга ёрдам беради. Масалан, бизнинг охириги мисолимизда кўриниб турибдики корхонанинг рентабеллигини ошириш учун асосий воситаларнинг самарадорлигини ошириш лозим экан. Агар ушбу кўрсаткич рентабеллик даражасини 0,001 %га камайтирмаганда рентабелликнинг ҳақиқий даражаси 0,051 % эмас, балки 0,052 %га тенг ($0,051 + 0,001$) бўлган бўлар эди. У ҳолда рентабеллик кўрсаткичининг фарқи 0,009 % эмас, балки 0,010 %ни ташкил қилган ($0,009 + 0,001$) бўларди. Кўриниб турибдики, ушбу ҳолатда ички имкониятлар 0,001 %ни ташкил қилади.

5.3. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик каср билан ифодаланганда ва натижага тўртта омил таъсир қилганда занжирли алмаштириш усулидан фойдаланиш

Занжирли алмаштириш усулидан натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик фақат кўпайтириш бўлган шаклидагина эмас, балки улар ўртасидаги боғлиқлик бўлиш шаклида бўлган тақдирда ҳам фойдаланиш мумкин. Масалан, ишлаб чиқариш корхоналарида активлар рентабеллиги кўрсаткичини (P_a) олайлик. Ушбу кўрсаткични аниқлаш учун корхонанинг соф фойдасини (Φ_c) юзга кўпайтириб, активлар йиғиндисига (A_k) бўлинади. Активлар ўз ичига асосий воситаларни (A_v), айланма маблағлар ($A_{\text{йм}}$) ва номоддий активларни (H_a) олади. Бу қуйидаги формула билан аниқланади:

$$P_a = \frac{\Phi_c \cdot 100}{A_v + A_{\text{йм}} + H_a};$$

Бунда P_a - рентабеллик даражаси ;

Φ_c - фойда суммаси ;

A_v - асосий капиталнинг ўртача йиллик қиймати ;

*Айм - айланма капиталнинг ўртача йиллик қиймати;
На – номоддий активлар.*

Ушбу формуладан кўриниб турибдики, рентабеллик даражасига тўртта омил: соф фойда сўммаси, асосий воситалар, айланма маблағлар ва номоддий активларнинг ўзгаришлари таъсир қилади. Ушбу омилларнинг таъсирини ҳисоблаш учун, уларнинг фарқи аниқланади. Бунинг учун қуйидаги формула қўлланилади:

$$\Delta P_a = \left(\frac{C\Phi_x \cdot 100}{A\bar{B}_x + A\bar{M}_x + N\bar{a}_x} \right) - \left(\frac{C\Phi_p \cdot 100}{A\bar{B}_p + A\bar{M}_p + N\bar{a}_p} \right);$$

Рентабеллик даражасига биринчи омил, яъни соф фойда суммаси ўзгаришининг таъсирини (ΔP_{cf}) занжирли алмаштириш усули билан ҳисоблаш учун рентабеллик даражасини фойда суммасининг ҳақиқий даражаси билан қайта ҳисобланади $\left(\frac{C\Phi_x \cdot 100}{A\bar{B}_p + A\bar{M}_p + N\bar{a}_p} \right)$ ва ундан рентабеллик даражасининг режадаги миқдори $\left(\frac{C\Phi_p \cdot 100}{A\bar{B}_p + A\bar{M}_p + N\bar{a}_p} \right)$ айрилади:

$$\Delta P_{cf} = \left(\frac{C\Phi_x \cdot 100}{A\bar{B}_p + A\bar{M}_p + N\bar{a}_p} \right) - \left(\frac{C\Phi_p \cdot 100}{A\bar{B}_p + A\bar{M}_p + N\bar{a}_p} \right);$$

Рентабеллик даражасининг асосий воситаларнинг ўртача йиллик суммасининг ўзгариши эвазига ўзгарганлигини (ΔP_{as} , ΔP_{as}) аниқлаш учун рентабеллик даражасини асосий капиталнинг ўзгариши билан қайта ҳисобланади $\left(\frac{C\Phi_x \cdot 100}{A\bar{B}_x + A\bar{M}_p + N\bar{a}_p} \right)$ ва ундан рентабеллик даражасининг фойда суммаси билан қайта ҳисобланган миқдори $\left(\frac{C\Phi_x \cdot 100}{A\bar{B}_p + A\bar{M}_p + N\bar{a}_p} \right)$ айрилади :

$$\Delta P_{as} = \left(\frac{C\Phi_x \cdot 100}{A\bar{B}_x + A\bar{M}_p + N\bar{a}_p} \right) - \left(\frac{C\Phi_x \cdot 100}{A\bar{B}_p + A\bar{M}_p + N\bar{a}_p} \right);$$

Рентабеллик даражасига айланма маблағларнинг ўртача йиллик суммаси ўзгаришининг таъсирини (ΔP_{aim}) аниқлаш учун рентабеллик даражасининг режадаги миқдорини соф фойда, асосий воситалар ва айланма маблағларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисобланган миқдоридан унинг соф

фойда ва асосий воситаларнинг ўзгариши билан қайта ҳисобланган ҳажмини $\left(\frac{Сф_x * 100}{Ав_x + Айм_p + На_p}\right)$ айириш лозим бўлади.

Бунинг учун қуйидаги формула тавсия қилинади:

$$\Delta P_{айи} = \left(\frac{Сф_x * 100}{Ав_x + Айм_x + На_p}\right) - \left(\frac{Сф_x * 100}{Ав_x + Айм_p + На_p}\right);$$

Корхоналар рентабеллиги ўзгаришига таъсир этувчи омиллардан бири номоддий активларнинг ўртача йиллик қийматининг ўзгаришидир. Ушбу омилнинг таъсирини аниқлаш учун натижани барча омилларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисоблаб олинади $\left(\frac{Сф_x * 100}{Ав_x + Айм_x + На_{на}}\right)$ ва ундан

рентабеллик даражасининг режадаги миқдорини соф фойда, асосий воситалар ва айланма маблағларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисобланган миқдори $\left(\frac{Сф_x * 100}{Ав_x + Айм_x + На_p}\right)$ айрилади:

$$\Delta P_{на} = \left(\frac{Сф_x * 100}{Ав_x + Айм_x + На_{на}}\right) - \left(\frac{Сф_x * 100}{Ав_x + Айм_x + На_p}\right);$$

Бунда ҳам барча омиллар таъсирининг умумий йиғиндисси натижанинг умумий фарқига тенг бўлиши керак:

$$\Delta P_{ас} \Delta P_{ас} = \Delta P_{ас} \Delta P_{ас} \pm \Delta P_{айи} \Delta P_{айи} \pm \Delta P_{на} \Delta P_{на}$$

Ушбу боғланишни аниқ маълумотларни қўллаган ҳолда занжирли алмаштириш усулини қўллаб ечилишини кўриш мумкин. Занжирли алмаштириш усулидан фойдаланишда ўзининг классик жадвали мавжуд. Бу қуйидаги кўринишга эга (5.4-жадвал).

Мазкур жадвал маълумотлари асосида натижага таъсир қилувчи омилларнинг таъсирини ҳисоблаш мумкин бўлади. Ушбу жадвалдан кўриниб турибдики, рентабеллик даражаси ҳисобот йилида 0,91 бандга ошган (5,11 – 4,20). Бу ўзгаришга таъкидланганидек, фойда суммаси, асосий воситалар, айланма маблағлар ва номоддий активларнинг ўртача қиймати таъсир қилган. Бу омилларнинг таъсирини ҳисоблаш учун қуйидаги ҳисоб-китобларни амалга оширамиз:

5.4 - жадвал.

Рентабеллик даражасига фойда, асосий ва айланма маблағлар ҳамда номоддий активлар ўзгаришининг таъсирини занжирли алмаштириш усули билан аниқлаш йўллари¹

Кўрсаткичлар	Ўтган йилда	Ҳисобот йилида	Занжирли алмаштиришлар			
			1	2	3	4
1. Фойда, млн. сўм	51,7	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7
2. Асосий воситаларнинг ўртача қиймати, млн. сўм	950,1	952,1	950,1	952,1	952,1	952,1
3. Айланма маблағларнинг ўртача қиймати, млн. сўм	245,0	231,5	245,0	245,0	231,0	231,5
4. Номоддий активларнинг ўртача йиллик қиймати, млн. сўм	35,5	45,1	35,5	35,5	35,5	45,1
5. Рентабеллик даражаси, %	4,20	5,11	5,10	5,07	5,15	5,11

1. Фойда суммасининг 11,0 млн. сўмга (62,7 - 51,7) кўпайиши рентабеллик даражасини 0,90 % га (5,10 - 4,20) оширган.

2. Асосий воситаларнинг ўртача қиймати ҳисобот даврида ўтган йилга нисбатан 2,0 млн. сўмга ошган (952,1 - 950,1). Ушбу кўрсаткич ўз навбатида рентабеллик даражасини 0,03 бандга (5,07 – 5,10) камайишига сабабчи бўлган.

3. Айланма маблағларнинг ўртача йиллик суммаси таҳлил даврида 13,5 млн. сўмга (231,5 -245,0) камайган. Бу ўз навбатида айланма маблағлар билан боғлиқ бўлган жуда кўп

¹ Маълумотлар услубий асосни кўрсатиш мақсади бўлганлиги учун тақрибан олинган.

омиллар, хусусан харажатларнинг камайишига олиб келган. Оқибатда, рентабеллик даражаси 0,08 бандга ошган (5,15 – 5,07).

4. Номоддий активларнинг ҳам ўртача йиллик қиймати бир мунча ошган ва унинг фарқи 9,6 млн. сўмни (45,1 – 35,5) ташкил қилади. Ушбу омилнинг таъсирида рентабеллик кўрсаткичи 0,04 бандга (5,11 – 5,15) камайган.

Барча омиллар таъсирида рентабеллик даражасининг умумий фарқи келиб чиқади:

$$0,90 - 0,03 + 0,08 - 0,04 = + 0,91 \text{ банд.}$$

Шундай қилиб, таъкидлаш лозимки, хўжалик фаолиятини таҳлил қилишда занжирли алмаштириш усули кенг қўлланилади. Энг муҳими, бу усул ҳам бошқа усуллар сингари ички имкониятларни (резервларни) аниқлашга ёрдам беради. Масалан, бизнинг ушбу мисолимиздан кўриниб турибдики, корхонанинг рентабеллигини ошириш учун асосий воситаларнинг ва номоддий активларнинг самарадорлигини ошириш лозим экан. Агар ушбу омиллар ҳеч бўлмаганда режада даражасида сақланганда эди мазкур корхона рентабеллиги яна 0,07 бандга (0,03 + 0,04) ошган бўлар эди. У ҳолда рентабелликнинг ҳақиқий даражаси 5,11 % эмас, балки 5,18 %ни (5,11 + 0,07) ташкил қилган бўлар эди. У ҳолда рентабеллик кўрсаткичининг фарқи ҳозиргидек, 0,91 % (5,11 – 4,20) эмас, балки 0,98 %га (5,18 – 4,20) тенг бўлган бўлар эди. Кўриниб турибдики, занжирли алмаштириш усулини қўллаб таҳлил қилинаётган натижа кўрсаткичини яхшилаш бўйича ички имкониятларни ахтариб топиш мумкин экан.

Ҳозирги ҳолатда суръатида битта омил маҳражида учта омил бўлган вазиятни кўриб чиқдик. Аммо иқтисодий ҳаётимизда шундай ҳоллар ҳам бўлиши мумкинки, суръатида маҳражига нисбатан кўп омиллар жойлашган бўлиши ҳам мумкин. Қуйидаги мисолимизда натижа билан бешта омил ўртасидаги боғлиқлик кўриб чиқилиши кўзда тутилган. Уларнинг учтаси суръатида ва иккитаси маҳражида жойлашган бўлиш билан ифодаланганда қуйидаги формулани мисол қилиб олиш мумкин:

$$Y = \frac{K_1 * K_2 * K_3}{K_4 * K_5}$$

Ушбу формуладан кўриниб турибдики, натижага таъсир қилувчи омиллар 5 та. Улардан учтасининг кўпайиши ижобий таъсир қилади (суръатида) ва иккитасининг кўпайиши натижа кўрсаткичи ўзгаришига салбий таъсир қилади. Барча ҳолатдаги сингари натижа ўзгаришига алоҳида омиллар таъсирини аниқлаш учун таҳлилни уларнинг фарқини аниқлашдан бошланади. Бунинг учун қуйидаги формула тавсия қилинади:

$$\Delta Y = \left(\frac{K_{1x} * K_{2x} * K_{3x}}{K_{4x} * K_{5x}} \right) - \left(\frac{K_{1p} * K_{2p} * K_{3p}}{K_{4p} * K_{5p}} \right)$$

Натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун, одатдагидек, натижа кўрсаткичнинг режадаги миқдорини биринчи омилнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисоблаб олинади $\left(\frac{K_{1x} * K_{2p} * K_{3p}}{K_{4p} * K_{5p}} \right)$ ва чиққан натижадан унинг

режадаги (асос йилидаги) миқдори $\left(\frac{K_{1p} * K_{2p} * K_{3p}}{K_{4p} * K_{5p}} \right)$ айрилади.

Буни амалга ошириш учун қуйидаги формуладан фойдаланиш мумкин:

$$\Delta Y_{K_1} = \left(\frac{K_{1x} * K_{2p} * K_{3p}}{K_{4p} * K_{5p}} \right) - \left(\frac{K_{1p} * K_{2p} * K_{3p}}{K_{4p} * K_{5p}} \right)$$

2. Ўрганилаётган натижа кўрсаткичи ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун, ушбу кўрсаткичнинг режадаги миқдорини биринчи ва иккинчи омилларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисоблаб олинади $\left(\frac{K_{1x} * K_{2x} * K_{3p}}{K_{4p} * K_{5p}} \right)$

ва чиққан натижадан унинг биринчи омил билан қайта ҳисобланган миқдори $\left(\frac{K_{1x} * K_{2p} * K_{3p}}{K_{4p} * K_{5p}} \right)$ айрилади. Бу ҳисоб-китобни

қуйидаги формула орқали ифодалашни тавсия қиламиз:

$$\Delta Y_{K_2} = \left(\frac{K_{1x} * K_{2x} * K_{3p}}{K_{4p} * K_{5p}} \right) - \left(\frac{K_{1x} * K_{2p} * K_{3p}}{K_{4p} * K_{5p}} \right)$$

3. Таҳлил жараёнида ўрганилаётган натижа кўрсаткичи ўзгаришига учинчи омилнинг таъсирини занжирли алмаштириш усули билан аниқлаш учун, ушбу кўрсаткичнинг режадаги миқдорини биринчи, иккинчи ва учинчи омилларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисоблаб олинади $\left(\frac{K_{1x} * K_{2x} * K_{3x}}{K_{4p} * K_{5p}} \right)$ ва чиққан натижадан унинг биринчи ва иккин-

чи омилларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисобланган ҳажми $\left(\frac{K_{1x} * K_{2x} * K_{3p}}{K_{4p} * K_{5p}} \right)$ айрилади. Бундай ҳисоб-китоблар,

омиллар ўртасидаги боғлиқлик касрли бўлганда қуйидаги формула орқали ифодалаш мумкин:

$$\Delta Y_{K_3} = \left(\frac{K_{1x} * K_{2x} * K_{3x}}{K_{4p} * K_{5p}} \right) - \left(\frac{K_{1x} * K_{2x} * K_{3p}}{K_{4p} * K_{5p}} \right)$$

4. Тадқиқот жараёнида ўрганилаётган натижа кўрсаткичи ўзгаришига тўртинчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун, ушбу кўрсаткичнинг режадаги миқдорини биринчи, иккинчи, учинчи ва тўртинчи омилларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисоблаб олинади $\left(\frac{K_{1x} * K_{2x} * K_{3x}}{K_{4x} * K_{5p}} \right)$ ва чиққан натижа-

дан унинг биринчи, иккинчи ва учинчи омилларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисобланган ҳажми $\left(\frac{K_{1x} * K_{2x} * K_{3x}}{K_{4p} * K_{5p}} \right)$

айрилади. Бу ҳисоб-китобни қуйидаги формула орқали ифодалаш мумкин бўлади:

$$\Delta Y_{K_4} = \left(\frac{K_{1x} * K_{2x} * K_{3x}}{K_{4x} * K_{5p}} \right) - \left(\frac{K_{1x} * K_{2x} * K_{3x}}{K_{4p} * K_{5p}} \right)$$

5. Юқорида таъкидланганидек, мазкур омилли таҳлил жараёнида ўрганилаётган натижа кўрсаткичи ўзгаришига

бешинчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун, ушбу кўрсаткичнинг режадаги миқдорини биринчи, иккинчи, учинчи, тўртинчи ва бешинчи омилларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисоблаб олинади $\left(\frac{K_{1x} \cdot K_{2x} \cdot K_{3x}}{K_{4x} \cdot K_{5x}} \right)$ ва чиққан натижадан

ушнинг биринчи, иккинчи, учинчи ва тўртинчи омилларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисобланган ҳажми $\left(\frac{K_{1x} \cdot K_{2x} \cdot K_{3x}}{K_{4x} \cdot K_{5p}} \right)$ айрилади. Ушбу ҳисоб-китобни қуйидаги формула

орқали ифодалашни тавсия қиламиз:

$$\Delta Y_{K_5} = \left(\frac{K_{1x} \cdot K_{2x} \cdot K_{3x}}{K_{4x} \cdot K_{5x}} \right) - \left(\frac{K_{1x} \cdot K_{2x} \cdot K_{3x}}{K_{4x} \cdot K_{5p}} \right)$$

Барча ҳолларда жами омиллар таъсири ўрганилаётган натижа ўзгаришининг умумий фарқига тенг бўлади. Буни қуйидаги формула билан ифодалаш мумкин:

$$\Delta Y = \Delta Y_{K_1} \pm \Delta Y_{K_2} \pm \Delta Y_{K_3} \pm \Delta Y_{K_4} \pm \Delta Y_{K_5}$$

Мазкур ҳолатда ҳам ушбу усулга корхонанинг аниқ маълумотларини қўллаб ечадиган бўлсак, натижа кўрсаткичига таъсир қилаётган юқорида келтирилган 5 та омил бўйича (улардаги суръатида жойлашган омилларнинг кўпайиши натижага ижобий ва махражида жойлашган омилларнинг кўпайиши эса, унга салбий таъсир қилади) ички имкониятларни аниқлаш мумкин бўлади. Бундай таҳлил натижаларига асосан корхона раҳбарлари иқтисодий жиҳатдан асосланган, ички имкониятлардан фойдаланишни кўзда тутадиган, таъсирчан бошқарув қарорларини қабул қилиш имкониятига эга бўлади.

5.4. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик мултипликатив боғлиқ бўлган шароитида занжирли алмаштириш усулидан фойдаланиш услубиёти

Бунга мисол тариқасида рақобатбардошлик кўрсаткичига таъсир этувчи омилларни қараб чиқамиз. Масалан, рақобат-

даги маҳсулотни сотиш ҳажмининг ўсиш суръати ($P_{M\dot{C}}$) ни оламиз. Ушбу кўрсаткич юқорида таъкидланганидек, қуйидаги формула билан аниқланади.

$$P_{M\dot{C}} = \frac{P_{M.X}}{P_{M.A\dot{I}}}$$

Бунда: $P_{M.X}$ – рақобатдаги сотилган маҳсулотнинг ҳақиқий миқдори;

$P_{M.A\dot{I}}$ – шу маҳсулотнинг асос йилидаги миқдори.

Мазкур кўрсаткичнинг ўзгаришига бир қанча омиллар таъсир қилади. Улардан бир гуруҳи ходимлар сони ва меҳнат унумдорлиги билан боғлиқ омиллардир. Булар таркибига тадқиқотларимиз натижасида қуйидагилар кириши аниқланди:

- рақобатдаги маҳсулотни ишлаб чиқарувчилар меҳнат унумдорлиги (v);

- рақобатдаги маҳсулотни сотадиган дўконларда банд бўлган ходимларнинг ўртача сони (f);

- рақобатдаги маҳсулот ҳажмининг асос йилида дўконлар билан таъминланганлик даражаси (t).

Натижа билан юқорида келтирилган омилларнинг бир-бири билан боғлиқлиги мултипликатив характерга эга. Бу қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$Q = v * f * t ;$$

Рақобатдаги маҳсулот ҳажмини таҳлил қилиш учун уларнинг фарқини ҳисоблашдан бошлаш лозим. Бунинг учун қуйидаги формула қўлланилади:

$$\Delta Q = (v_x * f_x * t_x) - (v_p * f_p * t_p) ;$$

Энди ҳар бир омилнинг натижа кўрсаткичига таъсирини занжирли алмаштириш усули билан аниқлаш йўлини кўрсатамиз. Бунинг учун қуйидаги ҳисоб-китобларни амалга оширамиз:

1. Натижа кўрсаткичи, яъни рақобатдаги маҳсулот ҳажмининг ўзгаришига рақобатдаги маҳсулотни ишлаб чиқарувчилар меҳнат унумдорлиги (v)нинг таъсирини аниқлаш

учун натижа кўрсаткичини шу омилнинг ўзгариши билан ҳисоблаб олинади ($v_x * f_p * t_p$) ва чиққан натижадан унинг режадаги миқдори ($v_p * f_p * t_p$) айрилади. Бу қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$\Delta Q_v = (v_x * f_p * t_p) - (v_p * f_p * t_p) ;$$

2. Рақобатдаги маҳсулот ҳажмининг ўзгаришига рақобатдаги маҳсулотни сотадиган дўконларда банд бўлган ходимларнинг ўртача сони (f) ўзгаришининг таъсирини аниқлаш учун натижа кўрсаткичини шу омилнинг ўзгариши билан ҳисоблаб олинади ($v_x * f_x * t_p$) ва чиққан натижадан унинг биринчи омил миқдори билан қайта ҳисобланган ҳажми ($v_x * f_p * t_p$) айрилади. Буни аниқлаш учун қуйидаги формула тавсия қилинади:

$$\Delta Q_f = (v_x * f_x * t_p) - (v_x * f_p * t_p) ;$$

3. Натижа кўрсаткичи бўлган рақобатдаги маҳсулот ҳажмининг ўзгаришига рақобатдаги маҳсулот ҳажмининг асосийлида дўконлар билан таъминланганлик даражасининг (t) таъсирини ҳисоблаш учун натижа кўрсаткичининг ҳақиқий миқдоридан ($v_x * f_x * t_x$) унинг биринчи ва иккинчи омилларнинг ҳақиқий миқдори билан ҳисобланган ҳажми ($v_x * f_x * t_p$) айрилади. Бунда қуйидаги формуланинг қўлланилиши мақсадга мувофиқ:

$$\Delta Q_t = (v_x * f_x * t_x) - (v_x * f_x * t_p) ;$$

Барча омилларнинг таъсири натижа кўрсаткичи ўзгаришининг умумий ҳажмига тенг бўлади. Буни аниқлаш учун ҳам формуладан фойдаланиш мумкин:

$$\Delta Q = \Delta Q_v \pm \Delta Q_f \pm \Delta Q_t ;$$

Ушбу усулга амалий маълумотларни қўллаб, рақобатдаги маҳсулот ўзгаришига меҳнат унудорлиги билан боғлиқ омиллар таъсирини ҳисоблаш ва ички имкониятларни ахтариб топиш мумкин. Мазкур маълумотлар таҳлил натижаси бўйича тегишли бошқарув қарорларини қабул қилиш имкониятини беради. Шунингдек, инобатга олиш лозимки, ушбу жараёнларнинг ҳаммаси рақобат бозорида содир бўлади. Шу

туфайли рақобат бозорининг тавсифи ва ундаги иқтисодий субъектларининг рақобатбардошлигини баҳолаш масалаларини қараб чиқишни тақозо қилади.

5.5. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик мультипликатив бўлиб, уларнинг сони бешта бўлганда занжирли алмаштириш усулидан фойдаланиш йўллари

Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик функционал бўлиб, улар кўпайтириш билан ифодаланганда ва натижа кўрсаткичи ўзгаришига 5 та омил таъсир қилганда, улар ўртасидаги боғлиқликни ифодаловчи формула қуйидагича шаклга эга бўлади:

$$Y = w_1 * w_2 * w_3 * w_4 * w_5 = \prod_{i=1}^n w_i ; \quad (i=1,n)$$

Натيجанинг ўзгаришига формулага асосланиб қарайдиган бўлсак, 5 та омил таъсир қилади. Уларнинг таъсирини аниқлаш учун иқтисодий таҳлилнинг занжирли алмаштириш усулидан фойдаланамиз. Буни амалга ошириш учун уларнинг фарқи аниқланади, яъни ушбу кўрсаткичнинг ҳақиқий миқдоридан ($\prod_{i=1}^n w_{ix}$), унинг режадаги (асос йилидаги) миқдори ($\prod_{i=1}^n w_{ip}$) айрилади. Бунинг формуласи қуйидагича ифодаланади:

$$\Delta Y = \prod_{i=1}^n w_{ix} - \prod_{i=1}^n w_{ip} ;$$

Ушбу тенгламанинг кенгайтирилган, яъни омиллар келтирилган шакли қуйидагича шаклга эга бўлади:

$$\begin{aligned} \Delta Y &= (w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4x} * w_{5x}) - \\ &- (w_{1p} * w_{2p} * w_{3p} * w_{4p} * w_{5p}) ; \end{aligned}$$

Энди натижа кўрсаткичининг ўзгаришига 5 та омилнинг таъсирини кетма-кет равишда аниқлаш мумкин бўлади.

1. Натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун, ушбу кўрсаткичнинг режадаги миқдорини биринчи омилнинг ҳақиқий миқдори билан қайта хи-

сблaб oлиaди $(w_{1x} * w_{2p} * w_{3p} * w_{4p} * w_{5p})$ вa чиққaн нaтижaдaн унинг рeжaдaги (aсoс йилидaги) микдoри $(w_{1p} * w_{2p} * w_{3p} * w_{4p} * w_{5p})$ айрилади. Бу куйидaги фoрмулaдa ўз ифoдaсини тoпaди:

$$\Delta Y w_1 = (w_{1x} * w_{2p} * w_{3p} * w_{4p} * w_{5p}) - (w_{1p} * w_{2p} * w_{3p} * w_{4p} * w_{5p});$$

Ушбу фoрмулaнинг, яъни нaтижa ўзгaришигa биринчи oмилнинг тaъсирини aниқлaш усулининг қисқaртирилгaн вaриaнти ифoдaлaш учун нaтижaнинг биринчи oмил билaн қaйтa ҳисoблaнгaн микдoрининг мyльтипликaтив мoдeлидaн $(\prod_{i=1}^n w_{w1})$, унинг рeжaдaги (aсoс йилидaги) мyльтипликaтив мoдeли $(\prod_{i=1}^n w_{wp})$ айрилади. Мaзкyр ҳисoб-китoбни куйидaгичa ифoдaлaшни тaвсия қилaмиз:

$$\Delta Y w_1 = \prod_{i=1}^n w_{w1} - \prod_{i=1}^n w_{ip};$$

2. Нaтижa ўзгaришигa иккинчи oмилнинг тaъсирини aниқлaш учун, ушбу кўрсaткичнинг рeжaдaги микдoрини биринчи вa иккинчи oмиллaрнинг ҳaқиқий микдoри билaн қaйтa ҳисoблaб oлиaди $(w_{1x} * w_{2x} * w_{3p} * w_{4p} * w_{5p})$ вa чиққaн нaтижaдaн унинг биринчи oмил билaн қaйтa ҳисoблaнгaн микдoри $(w_{1p} * w_{2p} * w_{3p} * w_{4p} * w_{5p})$ айрилади. Бу ҳисoб-китoбни куйидaги фoрмулa oрқaли ифoдaлaшни тaвсия қилaмиз:

$$\Delta Y w_2 = (w_{1x} * w_{2x} * w_{3p} * w_{4p} * w_{5p}) - (w_{1x} * w_{2p} * w_{3p} * w_{4p} * w_{5p});$$

Ўргaнилaётгaн нaтижa кўрсaткичи ўзгaришигa иккинчи oмилнинг тaъсирини aниқлaш усулининг қисқaртирилгaн вaриaнтини ифoдaлaш учун нaтижaнинг иккинчи oмил билaн қaйтa ҳисoблaнгaн микдoрининг мyльтипликaтив мoдeли-

дан $(\prod_{i=1}^n w_{w2})$, унинг биринчи омилнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисобланган мультипликатив модели $(\prod_{i=1}^n w_{w2})$ айрилади. Мазкур ҳисоб-китобни қуйидагича ифодалашни тавсия қиламиз:

$$\Delta Y w_2 = \prod_{i=1}^n w_{w2} - \prod_{i=1}^n w_{w1}$$

3. Ўрганилаётган натижа кўрсаткичи ўзгаришига учинчи омилнинг таъсирини занжирли алмаштириш усули билан аниқлаш учун, ушбу кўрсаткичнинг режадаги миқдорини биринчи, иккинчи ва учинчи омилларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисоблаб олинади $(w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4p} * w_{5p})$ ва чиққан натижадан унинг биринчи ва иккинчи омилларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисобланган ҳажми $(w_{1x} * w_{2x} * w_{3p} * w_{4p} * w_{5p})$ айрилади. Бу ҳисоб-китобни қуйидаги формула орқали ифодалашни тавсия қиламиз:

$$\Delta Y w_3 = (w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4p} * w_{5p}) - (w_{1x} * w_{2x} * w_{3p} * w_{4p} * w_{5p});$$

Мазкур ўрганилаётган натижа кўрсаткичи ўзгаришига учинчи омилнинг таъсирини аниқлаш усулининг қисқартирилган вариантда ифодалаш учун натижанинг учинчи омил билан қайта ҳисобланган миқдорининг мультипликатив моделидан $(\prod_{i=1}^n w_{w3})$, унинг иккинчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган мультипликатив модели $(\prod_{i=1}^n w_{w2} \prod_{i=1}^n w_{w2})$ айрилади. Мазкур ҳисоб-китобни қуйидагича ифодалашни тавсия қиламиз:

$$\Delta Y w_3 = \prod_{i=1}^n w_{w3} - \prod_{i=1}^n w_{w2}$$

4. Таҳлил қилинаётган натижа кўрсаткичи ўзгаришига тўртинчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун, ушбу кўрсаткичнинг режадаги миқдорини биринчи, иккинчи, учинчи ва тўртинчи омилларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта

ҳисоблаб олинади $(w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4x} * w_{5p})$ ва чиққан натижадан унинг биринчи, иккинчи ва учинчи омилларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисобланган ҳажми $(w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4p} * w_{5p})$ айрилади. Бу ҳисоб-китобни қуйидаги формула орқали ифодалаш мумкин бўлади:

$$\Delta Y w_4 = (w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4x} * w_{5p}) - \\ - (w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4p} * w_{5p});$$

Ушбу таҳлил қилинаётган натижа кўрсаткичи ўзгаришига тўртинчи омилнинг таъсирини аниқлаш усулининг қисқартирилган варианты ифодалаш учун натижанинг тўртинчи омил билан қайта ҳисобланган миқдорининг мультипликатив моделидан $(\prod_{i=1}^n w_{w4})$, унинг учинчи омил билан қайта ҳисобланган мультипликатив модели $(\prod_{i=1}^n w_{w3})$ айрилади. Бу ҳисоб-китоб қуйидагича ифодаланади:

$$\Delta Y w_4 = \prod_{i=1}^n w_{w4} - \prod_{i=1}^n w_{w3}$$

5. Мазкур омилли таҳлил жараёнида ўрганилаётган натижа кўрсаткичи ўзгаришига бешинчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун, ушбу кўрсаткичнинг режадаги миқдорини биринчи, иккинчи, учинчи, тўртинчи ва бешинчи омилларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисоблаб олинади $(w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4x} * w_{5x})$ ва чиққан натижадан унинг биринчи, иккинчи, учинчи ва тўртинчи омилларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисобланган ҳажми $(w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4x} * w_{5p})$ айрилади. Бу ҳисоб-китобни қуйидаги формула орқали ифодалашни тавсия қиламиз:

$$\Delta Y w_5 = (w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4x} * w_{5x}) - \\ - (w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4x} * w_{5p});$$

Ушбу таҳлилда ўрганилаётган натижа кўрсаткичи ўзгаришига бешинчи омилнинг таъсирини аниқлаш усулининг қисқартирилган варианты қуйидагича ифодаланади:

$$\Delta Y w_5 = \prod_{i=1}^n w_{w5} - \prod_{i=1}^n w_{w4}$$

Барча омиллар таъсири ўрганилаётган натижанинг умумий фарқига тенг бўлади. Буни қуйидаги формула билан ифодалашни тавсия қиламиз:

$$\Delta Y = \Delta Y w_1 \pm \Delta Y w_2 \pm \Delta Y w_3 \pm \Delta Y w_4 \pm \Delta Y w_5$$

Ушбу усулга корхонанинг аниқ маълумотларини қўллаб ечадиган бўлсак, натижа кўрсаткичига таъсир қилаётган юқорида келтирилган 5 та омил бўйича ички имкониятларни аниқлаш мумкин бўлади. Бунга асосан корхона раҳбарлари иқтисодий жихатдан асосланган таъсирчан бошқарув қарорларини қабул қилиш имкониятига эга бўлади.

5.6. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик мултипликатив бўлганда ва натижага олтига омил таъсир қилганда занжирли алмаштириш усулидан фойдаланиш услубиёти

Маълумки, рентабеллик кўрсаткичларига меҳнат ресурслари билан боғлиқ омиллар таъсирининг ҳисоб-китоби бўйича анча тавсиялар мавжуд². Аммо консерва заводлари мавсумий тарзда ишлайди. Бу омилнинг таъсири жуда катта. Лекин бу омил хали адабиётларда тўлиқ ўрганилмаган. Шу учун рентабеллик кўрсаткичига мазкур гуруҳ омиллар таъсирини аниқлаш учун қуйидаги формулани тавсия қиламиз:

$$P_{.m} = \frac{\Phi_c}{M} = \frac{\Phi_c}{I_{km}} \cdot \frac{I_{ky}}{I_{ky}} \cdot \frac{M}{M} \cdot \frac{X_{cm}}{X_{cm}} \cdot \frac{C_m}{C_m} \cdot \frac{C_m}{M};$$

² Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. Минск: ООО «Новое знание», 2000. - 460-467 бетлар; Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. М.: Финансы и статистика, 1994. - 60-75 бетлар; Абдукаримов И.Т. ва бошқалар. Маглубот кооперациясининг хўжалик фаолиятини анализ қилиш. Т.: Ўқитувчи, 1989. - 32-53 бетлар; Пардаев М.Қ. Иқтисодий таҳлил назарияси. Самарқанд: Зарафшон, 2001. - 87-126 бетлар; Пардаев М.Қ., Исроилов Б.И. Иқтисодий таҳлил. I-қисм. Тошкент: «Иқтисодиёт ва ҳуқуқ дунёси» нашриёт уйи, 2001. - 31-72 бетлар; Пардаев М.Қ. ва бошқалар. Иқтисодий таҳлил. Т.: Меҳнат, 2004. - 454-471 бетлар. ва х.к.

Бунда: Рм – маҳсулот рентабеллиги;

Фс – соф фойда;

М – ишлаб чиқарилган маҳсулот ҳажми;

Икм – иқтисосиёт субъектларининг мавсум давомида ишлаган иш куни;

Ику – бир йил давомидаги умумий иш куни;

Хсм – иқтисодиёт субъектларининг мавсум пайтида банд бўлган ходимлар сони;

См – сотилган маҳсулот ҳажми.

Ушбу формулани ихчамлаштириб натижани катта «А» билан, омилларни кичик «а» билан белгиласак бу қуйидаги шаклга эга бўлади:

$$A = a_1 \cdot a_2 \cdot a_3 \cdot a_4 \cdot a_5 \cdot a_6 = \prod_{i=1}^6 a_i$$

Бунда: a_1 – соф фойданинг мавсум давомида бир иш кунига тўғри келиши;

a_2 – мавсумий иш кунининг умумий иш кундаги улуши;

a_3 – умумий иш кунининг минг сўм маҳсулотга тўғри келиши;

a_4 – мавсумий ходимларнинг меҳнат унумдорлиги;

a_5 – бир млн. сўм сотилган маҳсулотга мавсумий ходимларнинг тўғри келиши;

a_6 – сотилган маҳсулотнинг ишлаб чиқарилган маҳсулотдаги улуши;

П – кўпайтириш белгиси;

i – омилларнинг тартиб сони ($i=1, n$)

n – омилларнинг умумий сони;

a_i – i омилнинг миқдори.

Ушбу назарий тавсиянинг амалиётда қўлланилиши мумкинлигини исботлаш учун ушбу жадвални тузишни тавсия қиламиз (5.5-жадвал). Жумладан, соф фойданинг мавсум давомида бир иш кунига тўғри келиши ўтган йилда 17,5 минг сўмни ташкил қилган бўлса, ҳисобот йилида 17,2 минг сўмга ёки 0,3 минг сўмга кам бўлган. Ушбу жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, маҳсулот рентабеллиги билан боғлиқ барча ҳажм кўрсаткичлари ҳисобот йилида ўтган йилга нисбатан кўпайган. Аммо нисбий кўрсаткичларнинг бир қисмида пасайиш рўй берган.

5.5-жадвал

«Турон» Кўптармоқли МЧЖда маҳсулот рентабеллиги билан
боғлиқ кўрсаткичларнинг ҳисобот йилидаги ҳисоб-китоби

Кўрсаткичлар	Ўтган йилда	Ҳисобот йилида	Фарқи (+,-)	
			Мутлак, ўлчов бирлигида	Нисбий, % да
Ҳажм кўрсаткичлари				
1. Соф фойда, минг сўм	1837,5	1930,6	+93,1	105,1
2. Сотилган маҳсулот ҳажми, минг сўм	23815	25712	+1897	113,5
3. Ишлаб чиқарилган маҳсулот ҳажми, минг сўм	25943	26686	+743	102,9
4. Мавсум давомида иш куни, кунларда	105	112	+7	106,7
5. Бир йил давомида иш куни, кунларда	306	306	-	100,0
6. Иқтисодиёт субъектларида мавсум давомида банд бўлган ходимларнинг ўртача сони, киши	382	397	+15	103,9
7. Банд бўлган ходимларнинг йиллик ўртача сони, киши	214	241	+27	112,6
Нисбий кўрсаткичлари				
8. Соф фойданинг мавсум давомида бир иш кунига тўғри келиши, минг сўм (1қ:4қ) (а1)	17,5	17,2	-0,3	98,3
9. Мавсумий иш кунининг умумий йиллик иш кунига улуши, % (4қ:5қ) (а2)	34,3	36,6	+2,3	106,7
10. Умумий иш кунининг бир миллион сўм маҳсулотга тўғри келиши (маҳсулотнинг меҳнат-лилиги), кунларда (5қ:3қ) (а3)	11,80	11,47	-0,33	97,20

11. Мавсумий ходимларнинг меҳнат унумдорлиги, минг сўм (3к:6к) (а4)	67,91	67,22	-0,69	99,0
12. Мавсумий ходимларнинг сотилган маҳсулотга тўғри келиши (сотилган маҳсулотнинг меҳнатлилиги), киши (6к:2к) (а5)	16,04	15,44	-0,60	96,26
13. Сотилган маҳсулотнинг ишлаб чиқарилган маҳсулотдаги улуши, % (2к:3к) (а6)	91,80	96,42	+4,62	105,0
14. Маҳсулот рентабеллиги, % (1к:3к)	7,08	7,23	+0,15	102,1

Манба: «Турон» КМЧЖнинг ҳисобот йилидаги бухгалтерия ва статистик ҳисоб ва ҳисоботлари ҳамда муаллифнинг шахсий кузатуви натижаси асосида тузилди

Шуҳ: Мавсум давомида иш куни дам олиш кунларисиз ҳисобланган, чунки мавсумда иқтисодиёт субъектлари дам олиш кунисиз ишлайди. Ҳисобот йилида 23 июндан 12 октябргача ишлаган. Ўтган йилда эса завод 14 июлдан 14 октябргача ишлаган.

Худди шундай ҳолат умумий иш кунининг бир миллион сўм маҳсулотга тўғри келишида (2,8 %), мавсумий ходимлар меҳнат унумдорлигининг пасайишида (1,0 %), мавсумий ходимларнинг бир миллион сўм сотилган маҳсулотга тўғри келишида (3,74 %) ҳам кузатилди. Албатта бундай ўзгаришлар Иқтисодиёт субъектларида рентабеллигининг ўзгаришига ҳам таъсир этмасдан қолмайди. Шу туфайли ишда ушбу омилларнинг маҳсулот рентабеллигига таъсирини ҳисоблаш йўллари ишлаб чиқдик ва тавсия қилмоқдамиз.

Бу учун юқорида келтирилган формулаларга таҳлилнинг анжирли алмаштириш усулини қўллаб ечилса маҳсулот рентабеллигининг ўзгаришига олтига омилнинг таъсирини ҳисоблаш мумкинлигини кўрамиз.

1. Натижа кўрсаткичи ўзгаришига соф фойданинг мавсум давомида бир иш кунига тўғри келадиган миқдорининг таъсирини (ΔA_{al}) аниқлаш учун қуйидаги формула тавсия қилинади:

$$\Delta A_a = (a^x_1 \cdot a^p_2 \cdot a^p_3 \cdot a^p_4 \cdot a^p_5 \cdot a^p_6) - A^p;$$

2. Мавсумий иш кунининг умумий йиллик иш кундаги улушининг маҳсулот рентабеллиги ўзгаришига таъсирини (ΔA_{a2}) аниқлаш учун қуйидаги формуладан фойдаланиш тавсия қилинади:

$$\Delta Aa_2 = (a^x_1 \cdot a^x_2 \cdot a^p_3 \cdot a^p_4 \cdot a^p_5 \cdot a^p_6) - (a^x_1 \cdot a^p_2 \cdot a^p_3 \cdot a^p_4 \cdot a^p_5 \cdot a^p_6);$$

3. Натижа ўзгаришига учинчи омилнинг, яъни умумий иш кунининг бир миллион маҳсулотга тўғри келишининг таъсирини (ΔA_{a3}) аниқлаш учун ушбу формуладан фойдаланишни тавсия қиламиз:

$$\Delta Aa_3 = (a^x_1 \cdot a^x_2 \cdot a^x_3 \cdot a^p_4 \cdot a^p_5 \cdot a^p_6) - (a^x_1 \cdot a^x_2 \cdot a^p_3 \cdot a^p_4 \cdot a^p_5 \cdot a^p_6);$$

4. Мавсумий ходимларнинг меҳнат унумдорлиги эвазига маҳсулот рентабеллигининг ўзгаришини (ΔA_{a4}) аниқлаш учун қуйидаги формула тавсия қилинади:

$$\Delta Aa_4 = (a^x_1 \cdot a^x_2 \cdot a^x_3 \cdot a^x_4 \cdot a^p_5 \cdot a^p_6) - (a^x_1 \cdot a^x_2 \cdot a^x_3 \cdot a^p_4 \cdot a^p_5 \cdot a^p_6);$$

5. Мавсумий ходимларнинг бир миллион сўм сотилган маҳсулотга тўғри келиши, яъни сотилган маҳсулотнинг меҳнатлилиги ҳам маҳсулот рентабеллигининг ўзгаришига таъсир қилади. Ушбу кўрсаткични (ΔA_{a5}) аниқлаш учун қуйидаги формула тавсия қилинади:

$$\Delta Aa_5 = (a^x_1 \cdot a^x_2 \cdot a^x_3 \cdot a^x_4 \cdot a^x_5 \cdot a^p_6) - (a^x_1 \cdot a^x_2 \cdot a^x_3 \cdot a^x_4 \cdot a^p_5 \cdot a^p_6);$$

6. Сотилган маҳсулотнинг ишлаб чиқарилган маҳсулотдаги улуши қанча ортиб борса маҳсулот рентабеллиги ҳам шунча ошиб боради ва аксинча. Ушбу кўрсаткични (ΔA_{a6}) аниқлаш учун қуйидаги формула тавсия қилинади:

$$\Delta Aa_6 = A^x - (a^x_1 \cdot a^x_2 \cdot a^x_3 \cdot a^x_4 \cdot a^x_5 \cdot a^p_6);$$

Барча омиллар таъсири натижа ўзгаришининг умумий фарқига тенг бўлади:

$$\Delta A = \Delta Aa_1 \pm \Delta Aa_2 \pm \Delta Aa_3 \pm \Delta Aa_4 \pm \Delta Aa_5 \pm \Delta Aa_6.$$

Ушбу тавсиямизнинг амалда қўлланилишини исботлаш учун куйидаги жадвал тавсия қилинади (5.6-жадвал).

5.6-жадвал

«Турон» КМЧЖда маҳсулот рентабеллиги ўзгаришига алоҳида мавсумий кўрсаткичлар билан боғлиқ омиллар таъсирини ҳисоблаш усули

Кўрсаткичлар	Ўтган йилда	Рентабеллик кўрсаткичи					
		a1 омил таъсири билан	a2 омил таъсири билан	a3 омил таъсири билан	a4 омил таъсири билан	a5 омил таъсири билан	a6 омил таъсири билан
1. Соф фойданинг мавсум давомида бир иш кунига тўғри келиши, минг сўм (a1)	17,5	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
2. Мавсумий иш кунининг умумий йиллик иш кундаги улуши, %(a2)	34,3	34,3	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6
3. Умумий иш кунининг бир миллион сўм маҳсулотга тўғри келиши (маҳсулотнинг меҳнатлилиги), кунларда (a3)	11,8	11,8	11,8	11,47	11,47	11,47	11,47
4. Мавсумий ходимларнинг меҳнат унумдорлиги, минг сўм (a4)	67,91	67,91	67,91	67,91	67,22	67,22	67,22

5. Мавсумий ходимларнинг сотилган маҳсулотга тўғри келиши (сотилган маҳсулотнинг меҳнатлилиги), киши (а5)	16,04	16,04	16,04	16,04	16,04	15,44	15,44
6. Сотилган маҳсулотнинг ишлаб чиқарилган маҳсулотдаги улуши, % (а6)	91,80	91,80	91,80	91,80	91,80	91,80	96,42
7. Маҳсулот рентабеллиги, % (А)	7,08	6,96	7,43	7,22	7,15	6,88	7,23

Ушбу жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, маҳсулот рентабеллиги ҳисобот йилида ўтган йилга нисбатан 0,15 % бандга ошган. Бу ўзгариш қуйидаги омиллар эвазига содир бўлган.

1. Соф фойданинг мавсум давомида бир иш кунига тўғри келадиган суммасининг 0,3 минг сўмга камайиши маҳсулот рентабеллигини 0,12 % бандга камайтирган:

$$6,96 - 7,08 = -0,12 \% \text{ банд.}$$

2. Мавсумий иш кунининг умумий йиллик иш кундаги улушининг 2,3 % бандга ошганлиги маҳсулот рентабеллигини 0,47 % бандга кўпайтирган:

$$7,43 - 6,96 = +0,47 \% \text{ банд}$$

3. Умумий иш кунининг бир миллион сўм маҳсулотга тўғри келиши, яъни маҳсулотнинг меҳнатлилиги 0,33 кунга камайган. Бу омил таъсирида маҳсулот рентабеллиги 0,21 % бандга камайган.

$$7,22 - 7,43 = -0,21 \% \text{ банд.}$$

4. Маҳсулот рентабеллиги мавсумий ходимлар меҳнат унумдорлигининг 0,69 минг сўмга камайганлиги эвазига 0,07 % бандга камайган:

$$7,15 - 7,22 = -0,07 \% \text{ банд.}$$

5. Бир миллион сўм сотилган маҳсулотнинг мавсумий ходимлар билан таъминланганлиги 0,60 кишига камайган.

Ушбу омил эвазига маҳсулот рентабеллиги 0,27 % бандга кам бўлган:

$$6,88 - 7,15 = -0,27$$

6. Сотилган маҳсулотнинг ишлаб чиқарилган маҳсулотдаги улуши 4,62 % бандга ошган. Ушбу омил таъсирида маҳсулот рентабеллиги 0,35 % бандга кўпайган:

$$7,23 - 6,88 = +0,35 \% \text{ банд}$$

Барча омиллар таъсири натижанинг умумий ўзгаришига тенг бўлган.

$$-0,12 + 0,47 - 0,21 - 0,07 - 0,27 + 0,35 = +0,15 \% \text{ банд}$$

Таҳлил натижаси кўрсатадики, тадбиркорлик субъекти бўлган «Турон» КМЧЖда маҳсулот рентабеллигининг 0,15 % бандга ошганлигига атиги иккита омил ижобий, тўртта омил салбий таъсир қилган. Ушбу омилларнинг даражаси ҳеч бўлмаганда ўтган йилги миқдорда сақланиб қолганда буни ҳисобот йилида маҳсулот рентабеллиги яна 0,67 бандга ошган бўлар эди:

$$0,12 + 0,21 + 0,07 + 0,27 = 0,67 \text{ банд.}$$

У ҳолда ҳақиқий рентабеллик даражаси 7,23 % эмас, балки 7,90 % ни ташкил қилган бўлар эди.

$$7,23 + 0,67 = 7,90 \%$$

Агар мазкур иктисодиёт субъектларида ҳамма имкониятдан тўлиқ фойдаланилганда эди рентабелликнинг ўтган йилги даражадан фарқи 0,15 % эмас, балки 0,92 бандни ташкил қилган бўлар эди.

$$0,15 + 0,67 = 0,92 \%$$

Келгусида мазкур иктисодиёт субъектлари раҳбарияти (менежери, эгаси) натижа кўрсаткичига салбий таъсир қилган омилларга алоҳида аҳамият беришлари лозим.

Агар бизнинг тавсияларимиз амалиётга қўлланилса, иктисодий субъектларда фаолиятида молиявий натижаларининг яхшиланиши учун тегишли резервларни ахтариб топиш имкони яратилади. Буларнинг ўқув жараёнига тадбиқ қилиниши эса, бўлажак мутахассисларни иктисодий ишга тайёрлашда муҳим аҳамият касб этади.

5.7. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик тўртта бўлганда занжирли алмаштириш усулининг амалиётда қўлланилиши³

Энди ушбу кўрсаткичларнинг, хусусан маҳсулотларни сақловчи корхоналарда рентабеллик кўрсаткичининг ўзгаришига таъсир қилувчи омилларни амалий маълумотларни қўллаган ҳолда аниқлашни мақсадга мувофиқ, деб топдик. Бундай омилларга бизнинг фикримизча қуйидагилар киради:

- арендага берилган совутгичнинг майдони M^2 (Абм);
- арендадан олинган фойданинг харажатлар билан таъминланганлиги (Фхт);
- 1 м² арендага берилган майдонинг фойдалилиги (Аф);
- сақланиб сотилган маҳсулотнинг майдон билан таъминланганлиги (Ммт).

Сақланиб сотилган маҳсулот ҳажми ушбу омиллар билан функционал боғлиқликда бўлганлиги туфайли қуйидаги формуладан фойдаланишни тавсия қиламиз:

$$P_{cm} = Абм * Фхт * Аф * Ммт ;$$

Мазкур натижа кўрсаткичига алоҳида омиллар таъсирини аниқлаш учун биринчи навбатда уларнинг фарқи аниқланади. Бунинг учун натижанинг ҳақиқий миқдоридан (P_{cm_x}), унинг режадаги миқдори (P_{cm_p}) айрилади:

$$\Delta P_{cm} = P_{cm_x} - P_{cm_p}$$

Ушбу формулани кенгайтирилган ҳолатда ифодаланиши қуйидаги шаклга эга бўлади:

$$\Delta P_{cm} = (Абм_x * Фхт_x * Аф_x * Ммт_x) - \\ - (Абм_p * Фхт_p * Аф_p * Ммт_p);$$

Маҳсулотларни сақловчи корхоналар рентабеллигининг ўзгаришига биринчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун ушбу кўрсаткични шу омилнинг ўзгариши билан қайта ҳи-

³Ушбу параграф Олим Пардаев томонидан тайёрланди.

соблаб олинади ($PCM_{амб}$), ундан шу кўрсаткичнинг режадаги миқдори (PCM_p) айрилади:

$$\Delta PCM_{амб} = PCM_{амб} - PCM_p;$$

Натижанинг, яъни маҳсулотларни сақловчи корхоналар рентабеллигининг биринчи омил билан қайта ҳисобланган миқдорининг ($PCM_{абм}$) кенгайтирилган шакли қуйидагича ифодаланади:

$$PCM_{абм} = (Абм_x * Фхт_p * Аф_p * Ммт_p);$$

Энди омиллар таъсирини аниқлашнинг кенгайтирилган шаклини ифодалаш мумкин. Бунинг учун шу аниқланган миқдордан ($Абм_x * Фхт_p * Аф_p * Ммт_p$), унинг режадаги миқдори айрилади ($Абм_p * Фхт_p * Аф_p * Ммт_p$); Буни қуйидаги формула орқали ифодалаш тавсия қилинади:

$$\Delta PCM_{абм} = (Абм_x * Фхт_p * Аф_p * Ммт_p) - \\ - (Абм_p * Фхт_p * Аф_p * Ммт_p);$$

Таҳлил қилинаётган натижа кўрсаткичи бўлган маҳсулотларни сақловчи корхоналар рентабеллигининг ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун ушбу кўрсаткични шу омилнинг ўзгариши билан қайта ҳисоблаб олинади ($PCM_{фхт}$), ундан шу кўрсаткичнинг биринчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори ($PCM_{амб}$) айрилади. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланиш тавсия қилинади:

$$\Delta PCM_{фхт} = PCM_{фхт} - PCM_{амб};$$

Ушбу кўрсаткичларни аниқлаш йўллари қуйидагича, яъни натижанинг иккинчи омил билан қайта ҳисобланган миқдорини аниқлаш учун ушбу формула тавсия қилинади:

$$PCM_{фхт} = (Абм_x * Фхт_x * Аф_p * Ммт_p);$$

Биринчи омил таъсирида қайта ҳисобланган миқдори юқорида келтирилган эди. Ушбу формулалар асосида натижа кўрсаткичига шу иккинчи омилнинг таъсирини аниқлаш формуласини тавсия қиламиз:

$$\Delta P_{CM_{\phi x m}} = (A \delta m_x * \Phi x m_x * A \phi_p * M m T_p) - \\ - (A \delta m_x * \Phi x m_p * A \phi_p * M m T_p);$$

Ўрганилаётган натижа кўрсаткичи, яъни маҳсулотларни сақловчи корхоналар рентабеллигининг ўзгаришига учинчи омилнинг, яъни 1 м² ижарага берилган майдоннинг фойдалилиги ўзгаришининг таъсирини аниқлаш учун ушбу кўрсаткични шу омилнинг ўзгариши билан қайта ҳисоблаб олинади ($P_{CM_{a\phi}}$), ундан шу кўрсаткичнинг иккинчи омил, яъни арендадан олинган фойданинг харажатлар билан таъминланганлик даражасининг ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори ($P_{CM_{\phi x m}}$) айрилади. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланиш мумкин:

$$\Delta P_{CM_{a\phi}} = P_{CM_{a\phi}} - P_{CM_{\phi x m}};$$

Натижа кўрсаткичининг шу учинчи омил, яъни 1 м² ижарага берилган майдоннинг фойдалилиги билан қайта ҳисобланган миқдорини аниқлаш учун ушбу формула тавсия қилинади:

$$\Delta P_{CM_{a\phi}} = (A \delta m_x * \Phi x m_x * A \phi_x * M m T_p);$$

Энди ушбу омилнинг маҳсулотларни сақловчи корхоналар рентабеллиги кўрсаткичига таъсирини аниқлаш мумкин бўлади. Бунинг учун қуйидаги формула тавсия қилинади:

$$P_{CM_{a\phi}} = (A \delta m_x * \Phi x m_x * A \phi_x * M m T_p) - \\ - (A \delta m_x * \Phi x m_x * A \phi_p * M m T_p);$$

Тадқиқ қилинаётган натижа кўрсаткичи, яъни маҳсулотларни сақловчи корхоналар рентабеллигининг ўзгаришига тўртинчи омилнинг, яъни сақланиб сотилган маҳсулотнинг майдон билан таъминланганлиги ўзгаришининг таъсирини аниқлаш учун ушбу кўрсаткични шу омилнинг ўзгариши билан қайта ҳисоблаб олинади ($P_{CM_{a\phi m}}$), ундан шу кўрсаткичнинг учинчи омил, яъни 1 м² ижарага берилган майдоннинг фойдалилиги ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори

($P_{CM_{af}}$) айрилади. Бунинг учун куйидаги формуладан фойдаланиш мумкин:

$$\Delta P_{CM_{max}} = P_{CM_{max}} - P_{CM_{af}};$$

Маҳсулотларни сақловчи корхоналар рентабеллигининг ўзгаришига тўртинчи омилнинг, яъни сақланиб сотилган маҳсулотнинг тегишли майдон билан таъминланганлиги ўзгаришининг таъсирини аниқлаш учун натижа кўрсаткичини шу омил ўзгариши билан қайта ҳисоблаб олинган миқдорининг ($P_{CM_{max}}$) кенгайтириган ҳолати куйидаги шаклга, яъни унинг ҳақиқий миқдорига тенг бўлади:

$$P_{CM_{max}} = (Абм_x * Фхт_x * Аф_x * Ммт_x);$$

Ушбу омилнинг маҳсулотларни сақловчи корхоналар рентабеллиги кўрсаткичига таъсирини аниқлаш учун куйидаги формула тавсия қилинади:

$$\begin{aligned} \Delta P_{CM_{max}} &= (Абм_x * Фхт_x * Аф_x * Ммт_x) - \\ &- (Абм_x * Фхт_x * Аф_x * Ммт_p); \end{aligned}$$

Ҳамма омиллар таъсирининг йиғиндиси натижа кўрсаткичининг умумий фаркига тенг бўлиши керак. Буни аниқлаш учун куйидаги формуладан фойдаланиш тавсия қилинади:

$$\Delta P_{CM} = \Delta P_{CM_{abm}} \pm \Delta P_{CM_{fht}} \pm \Delta P_{CM_{af}} \pm \Delta P_{CM_{max}};$$

Биз томонимиздан тавсия қилинган ушбу омиллар тизими маҳсулотларни сақловчи корхоналарда фойда ва рентабелликни кўпайтиришнинг ички имкониятларини ахтариб олиш ва уни амалиётга тадбиқ қилиш имконини беради.

Буларни инобатга олиб, Ўзбекистон Республикаси ва Бирлашган Араб Амирлиги таъсислигидаги «Bahmal Golden Apple» қўшма корхонасида рентабеллик кўрсаткичларининг 2007-2011 йиллардаги ўзгаришига таъсир этувчи омилларни қараб чиқамиз (5.7-жадвал).

Мазкур тадқиқот натижаларидан кўриниб турибдики, Ўзбекистон Республикаси ва Бирлашган Араб Амирлиги таъсислигидаги «Bahmal Golden Apple» қўшма корхонасида

5.7-жадвал

Ўзбекистон Республикаси ва Бирлашган Араб Амирлиги таъсислигидаги «Bahmal Golden Apple» қўшма корхонасида рентабеллик кўрсаткичлари билан боғлиқ омилларнинг 2007-2011 йиллардаги ўзгариши⁴

T/p	Кўрсаткичлар	2007 йил	2011 йил	Фарқи (+,-)	Ўзгариш суръати, %
1.	Маҳсулотни сақловчи корхонанинг умумий тушуми, млн. сўм	8144,0	24790,0	+16646	304,4
2.	Соф фойда, млн. сўм	220,0	3400,0	+3180	1545,0
3.	Ташкилотнинг умумий харажатлари, млн. сўм	1474,0	4426,0	+2952,0	300,3
4.	Совутгичда маҳсулотларни сақлаш учун фойдаланадиган майдон, м ²	1340	1340	0	100,0
5.	Маҳсулотларни сақлашдан олинган даромадлар, млн сўм	1694,0	7826,0	+6132,0	462,0
6.	Рентабеллик кўрсаткичи, % (2к*100:1к)	2,7	13,7	+11,0	507,4
7.	Харажатларнинг рентабеллик коэффиценти (2к:3к)	14,925	76,819	+61,894	514,7
8.	Маҳсулотларни сақлашга мўлжалланган майдоннинг харажатлар билан таъминлан-ганлиги, минг сўм (3к:4к)	1,100	3,303	+2,203	300,3

⁴Ўзбекистон Республикаси ва Бирлашган Араб Амирлиги таъсислигидаги «Bahmal Golden Apple» қўшма корхонасининг 2007-2011 йиллардаги ҳисоботлари ва олдинги жадвал маълумотлари асосида муаллиф томонидан ҳисоб-китоб қилинган.

9.	Маҳсулотни сақлашдан олинган даромаднинг майдон билан таъминланганлиги, м ² (4к:5к)	0,7910	0,1712	-0,6198	21,6
10.	Саклаб сотилган маҳсулотнинг даромадлилик коэффициенти (5к:1к)	0,2080	0,3157	+0,1077	151,8

рентабеллик кўрсаткичлари билан боғлиқ омилларнинг 2007-2011 йиллардаги ўзгариши турлича. Масалан, маҳсулотларни сақловчи корхонанинг умумий тушуми шу таҳлил қилинаётган 2007-2011 йиллар давомида 304,4 %га ошган. Аммо соф фойда шу даврда 15, 4 мартадан кўпга ошган. Бу ҳолат ушбу корхонада рентабеллик кўрсаткичининг ошишига олиб келган. Совутгичда маҳсулотларни сақлаш учун фойдаланадиган майдон, м² шу даврда ўзгаришсиз қолган. Аммо ушбу кўрсаткич билан боғлиқ омилларда турли ўзгаришлар рўй берган. Маҳсулотларни сақлашга мўлжалланган майдоннинг харажатлар билан таъминланганлиги 2,203 минг сўмга ёки 300,0 %дан зиёдроққа ошган. Маҳсулотни сақлашдан олинган даромаднинг майдон билан таъминланганлиги, -0,6198 м²га 78,4 %га (100,0-21,6) камайган. Корхонанинг рентабеллик кўрсаткичига таъсир этувчи омиллардан бири саклаб сотилган маҳсулотнинг даромадлилик коэффициенти бўлиб ҳисобланади. Ушбу омилнинг миқдори ўрганилаётган даврда -17,7069 коэффициентга ёки 84,8 %га (100-15,2) камайган. Омилларнинг бундай кескин ўзгариши, албатта натижа кўрсаткичига бир мунча таъсир қилган. Шунинг учун ушбу жадвални тузишни тавсия қиламиз (5.8-жадвал).

Мазкур жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, маҳсулотни сақлайдиган корхоналарда рентабеллик кўрсаткичи 2011 йилда 2007 йилга нисбатан 11,0 бандга ошган. Ушбу ўзгариш мазкур жадвалда келтирилган 4 та омил билан функционал боғлиқ. Шу туфайли ушбу ўзгаришга уларнинг таъсири катта бўлган. Уларнинг ҳар бирини кўриб чиқамиз.

5.8-жадвал

Ўзбекистон Республикаси ва Бирлашган Араб Амирлиги таъсислигидаги «Bahmal Golden Apple» қўшма корхонасида рентабеллик кўрсаткичлари ўзгаришига таъсир килувчи омилларнинг 2007-2011 йиллардаги таъсирини аниқлаш ҳисоб-китоби⁵

Т/р	Кўрсаткичлар	2007 йил	2011 йил	Фарқи (+,-)	Занжирли алмаштириш			
					1	2	3	4
1.	Харажатларнинг рентабеллик коэффиценти (2к:3к)	14,925	76,819	+61,894	76,819	76,819	76,819	76,819
2.	Маҳсулотларни сақлашга мўлжалланган майдоннинг харажатлар билан таъминланганлиги, минг сўм (3к:4к)	1,100	3,303	+2,203	1,100	3,303	3,303	3,303
3.	Маҳсулотни сақлашдан олинган даромаднинг майдон билан таъминланганлиги, м2 (4к:5к)	0,7910	0,1712	-0,6198	0,7910	0,7910	0,1712	0,1712
4.	Сақлаб сотилган маҳсулотнинг даромадлилик коэффиценти (5к:1к)	0,2080	0,3157	+0,1077	0,2080	0,2080	0,2080	0,3157
5.	Рентабеллик кўрсаткичи, % (2к*100:1к)	2,7	13,7	+11,0	13,9	41,7	9,0	13,7

1. Маҳсулотни сақлайдиган корхоналарда рентабеллик-кўрсаткичининг ўзгаришига харажатлар рентабеллик коэффицентининг 61,894 бандга ошганлиги, унинг ҳажмини 11,2 бандга (13,9–2,7) кўпайтирган.

⁵ Ўзбекистон Республикаси ва Бирлашган Араб Амирлиги таъсислигидаги «Bahmal Golden Apple» қўшма корхонасининг 2007-2011 йиллардаги ҳисоботлари ва олдинги жадваллар маълумотлари асосида муаллиф томонидан ҳисоб-китоб қилинган.

2. Ўрганилаётган маҳсулотни сақлайдиган корхоналарда рентабеллик кўрсаткичининг ўзгаришига маҳсулотларни сақлашга мўлжалланган майдоннинг харажатлар билан таъминланганлигининг 2,203 минг сўмга ошганлиги, унинг ҳажмини 27,8 бандга (41,7-13,9) кўпайтирган.

3. Ўзбекистон Республикаси ва Бирлашган Араб Амириги таъсислигидаги «Bahmal Golden Apple» қўшма корхонасида рентабеллик кўрсаткичлари ўзгаришига маҳсулотни сақлашдан олинган даромаднинг майдон билан таъминланганлигининг 0,6198 м²га камайганлиги рентабеллик даражасига салбий таъсир қилган ва уни 32,7 бандга (9,0-41,7) камайтириб юборган.

4. Таҳлил қилинаётган маҳсулотни сақлайдиган корхоналарда рентабеллик кўрсаткичининг ўзгаришига сақлаб сотилган маҳсулотнинг даромадлилик коэффициентининг 0,1077 га кўпайганлиги, унинг ҳажмини 4,7 бандга (13,7-9,0) кўпайтирган.

Юқорида аниқланган барча омиллар таъсири натижа кўрсаткичининг умумий фарқига тенг бўлади:

$$11,2 + 27,8 - 32,7 + 4,7 = + 11,0 \%$$

Ушбу таҳлил натижалари рентабеллик кўрсаткичининг ички имкониятларини топиш имконини беради. Биз ўрганган корхонада у бевосита маҳсулотни сақлашдан олинган даромаднинг майдон билан таъминланганлигида намоён бўлмоқда. Агар ушбу омилни ҳеч бўлмаганда 2007 йил даражасида ушлаб турганда эди, рентабеллик кўрсаткичи яна 32,7 бандга ошган бўлар эди. У ҳолда мазкур кўрсаткичнинг даражаси 2011 йилда 13,7 % эмас, балки 46,4 %ни (32,7+13,7) ташкил қилган бўлар эди. У ҳолда рентабелликнинг ўсиш суръати 507,4 % эмас, балки 1718,5 %ни (46,4*100:2,7) ташкил қилган бўлар эди.

Мазкур таҳлилдан кўриниб турибдики, ушбу маҳсулотларни сақловчи корхонада катта ички имкониятлар мавжуд экан. Уларни ишга солиш, корхоналар ривожланишини ва самарадорлигининг ошишини тўлиқ таъминлайди.

5.8. Занжирли алмаштириш усулининг қўлланилишини формулаларда ифодалаш услубиёти

Натижа ўзгаришига тўртта омил таъсир қилганда
боғлиқлик аддитив бўлгандаги ҳисоб-китоби

$$A = n * d * g * z$$

Натижанинг (A) режадаги миқдори (A_0)	$A_0 = n_0 * d_0 * g_0 * z_0$
Натижанинг ҳақиқий миқдори (A_1)	$A_1 = n_1 * d_1 * g_1 * z_1$
Натижа ҳақиқий миқдорининг режага нисбатан фарқи (ΔA)	$\Delta A = A_1 - A_0 = (n_1 * d_1 * g_1 * z_1) - (n_0 * d_0 * g_0 * z_0)$
A нинг биринчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_n)	$A_n = n_1 * d_0 * g_0 * z_0$
Биринчи омил таъсири (ΔA_n)	$\Delta A_n = A_n - A_0$
A нинг иккинчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_d)	$A_d = n_1 * d_1 * g_0 * z_0$
Иккинчи омил таъсири (ΔA_d)	$\Delta A_d = A_d - A_n$
A нинг учинчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_g)	$A_g = n_1 * d_1 * g_1 * z_0$
Учинчи омил таъсири (ΔA_g)	$\Delta A_g = A_g - A_d$
A нинг тўртинчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_z)	$A_z = n_1 * d_1 * g_1 * z_1$
Тўртинчи омил таъсири (ΔA_z)	$\Delta A_z = A_z - A_g$
Барча омиллар таъсири	$\Delta A = \Delta A_n \pm \Delta A_d \pm \Delta A_g \pm \Delta A_z$
Текшириш	$\Delta A = A_1 - A_0$

Натижа ўзгаришининг учта омил таъсир қилганда ва улар ўртасидаги боғлиқлик касрли бўлганда амалга ошириладиган ҳисоб-китоблар тартиби

$$A = \frac{n}{d + g}$$

Натижанинг (A) режадаги миқдори (A_0)	$A_0 = \frac{n_0}{d_0 + g_0}$
Натижанинг (A) ҳақиқий миқдори (A_1)	$A_1 = \frac{n_1}{d_1 + g_1}$
Натижа (A) ҳақиқий миқдорининг (A_1) режага нисбатан фарқи (ΔA)	$\Delta A = A_1 - A_0$
A нинг биринчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_n)	$A_n = \frac{n_1}{d_0 + g_0}$
Биринчи омил таъсири (ΔA_n)	$\Delta A_n = A_n - A_0$ $= \frac{n_1}{d_0 + g_0} - \frac{n_0}{d_0 + g_0}$
A нинг иккинчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_d)	$A_d = \frac{n_1}{d_1 + g_0}$
Иккинчи омил таъсири (ΔA_d)	$\Delta A_d = A_d - A_n$ $= \frac{n_1}{d_1 + g_0} - \frac{n_1}{d_0 + g_0}$
A нинг учинчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_g)	$A_g = \frac{n_1}{d_1 + g_1}$
Учинчи омил таъсири (ΔA_g)	$\Delta A_g = A_g - A_d$ $= \frac{n_1}{d_1 + g_1} - \frac{n_1}{d_1 + g_0}$
Барча омиллар таъсири	$\Delta A = \Delta A_n \pm \Delta A_d \pm \Delta A_g$
Текшириш	$\Delta A = A_1 - A_0$

**Натижа ўзгаришига тўртта касрли омиллар
таъсир қилгандаги ва турли арифметик амаллар
қўлланилгандаги боғлиқлик**

$$A = \frac{n * \varepsilon}{d + g}$$

Натижанинг (A) режадаги миқдори (A_0)	$A_0 = \frac{n_0 * \varepsilon_0}{d_0 + g_0}$
Натижанинг (A) ҳақиқий миқдори (A_1)	$A_1 = \frac{n_1 * \varepsilon_1}{d_1 + g_1}$
Натижа (A) ҳақиқий миқдорининг (A_1) режага нисбатан фарқи (ΔA)	$\begin{aligned} \Delta A_n &= A_1 - A_0 \\ &= \frac{n_1 * \varepsilon_1}{d_1 + g_1} - \frac{n_0 * \varepsilon_0}{d_0 + g_0} \end{aligned}$
A нинг биринчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_n)	$A_n = \frac{n_1 * \varepsilon_0}{d_0 + g_0}$
Биринчи омил таъсири (ΔA_n)	$\begin{aligned} \Delta A_n &= A_n - A_0 \\ &= \frac{n_1 * \varepsilon_0}{d_0 + g_0} - \frac{n_0 * \varepsilon_0}{d_0 + g_0} \end{aligned}$
A нинг иккинчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_s)	$A_s = \frac{n_1 * \varepsilon_1}{d_0 + g_0}$
Иккинчи омил таъсири (ΔA_s)	$\begin{aligned} \Delta A_s &= A_s - A_n \\ &= \frac{n_1 * \varepsilon_1}{d_0 + g_0} - \frac{n_1 * \varepsilon_0}{d_0 + g_0} \end{aligned}$
A нинг учинчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_d)	$A_d = \frac{n_1 * \varepsilon_1}{d_1 + g_0}$
Учинчи омил таъсири (ΔA_d)	$\begin{aligned} \Delta A_d &= A_d - A_s \\ &= \frac{n_1 * \varepsilon_1}{d_1 + g_0} - \frac{n_1 * \varepsilon_1}{d_0 + g_0} \end{aligned}$

А нинг тўртинчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_g)	$A_g = \frac{n_1 \cdot \varepsilon_1}{d_1 + g_1}$
Тўртинчи омил таъсири (ΔA_g)	$\Delta A_g = A_g - A_d$ $= \frac{n_1 \cdot \varepsilon_1}{d_1 + g_1} - \frac{n_1 \cdot \varepsilon_1}{d_1 + g_0}$
Барча омиллар таъсири	$\Delta A = \Delta A_n \pm \Delta A_s \pm \Delta A_d \pm \Delta A_g$
Текшириш	$\Delta A = A_1 - A_0$

6-БОБ. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛДА ҚЎЛЛАНИЛАДИ- ГАН ИНДЕКС УСУЛИ ВА УНДАН ФОЙДАЛАНИШ ЙЎЛЛАРИ

РЕЖА:

6.1. Индекс усули, ундан фойдаланишнинг аҳамияти ва ўзига хос хусусиятлари

6.2. Натижа ва омиллар ўртасидаги боғлиқлик мултипликатив бўлганда ва улар ўртасидаги боғлиқлик кўпомилли бўлганда индекс усулидан фойдаланиш услубиёти

6.3. Натижа билан омиллар ўртасида боғлиқлик мултипликатив бўлиб, омиллар сони кўп бўлганда индивидуал индексдан фойдаланиш йўллари

6.4. Индекс усулидан амалиётда фойдаланиш методологик асослари

6.5. Индекс усулининг турлари ва улардан фойдаланиш йўллари

6.1. Индекс усули, ундан фойдаланишнинг аҳамияти ва ўзига хос хусусиятлари

Мазкур усул статистика назарияси фанида батафсил ёритилган. Таҳлил фани бухгалтерия ҳисоби ва статистика фанлари асосида вужудга келганлиги туфайли бухгалтерия ҳисобидан маълумотларни, статистикадан турли усулларни олган. Шу туфайли, таҳлил фанида хўжалик юритувчи субъектлар молиявий-хўжалик фаолиятини таҳлил қилишда статистика фанининг бир қанча усулларида фойдаланади. Шулардан бири индекс усули ҳисобланади. Бу усул жуда кўп қиррали мавзу бўлиб, ушбу бобда шу усулнинг омилли таҳлилида қўлланилишини кўриб чиқамиз.

Индекс усули ўзига хос хусусиятларга эга. Булар:

- мазкур усул билан омиллар таъсири бир вақтнинг ўзида мутлақ ва нисбий кўрсаткичларда аникланади;

- индекс усулида натижа ўзгариши омиллар билан боғликлиги мултипликатив бўлганда фойдаланилади;

- омиллар билан натижа ўртасидаги боғлиқлик бир қанча ишоралар (+, -, :, *) билан белгиланганда ва уларнинг турлари бир вақтда келганда ҳам қўлланилиши мумкин;

- коэффицентларда миқдорлар макон нуқтаи назаридан солиштирилса, индекс усулида миқдорлар замон (вақт) бўйича солиштирилади;

- омиллар таъсирини аниқлашда индекс усулининг бир қанча турларидан (индивидуал, агрегат каби) фойдаланиш мумкин.

Ушбу хусусиятлар индекс усулининг бошқа усуллардан афзалликлари мавжудлигини кўрсатади. Булардан ташқари, мазкур усул натижа ўзгаришига омиллар таъсирини бир вақтнинг ўзида, юқорида таъкидланганидек, ҳам мутлақ, ҳам нисбий миқдорда аниқлаш имконининг мавжудлиги, унинг занжирли алмаштириш усулини такрорлашини ҳам кўрсатади.

Индекс усулидан фойдаланиш учун унда жуда кўп қўлланиладиган боғланиш: маҳсулот ҳажмининг (Q) ўзгариши унинг миқдори (q) ва баҳосига (p) боғлиқ эканлигидир. Маҳсулотнинг режадаги ҳажмини (q_0, p_0) ва ҳақиқатдаги ҳажмини (q_1, p_1) тегишли формулада ифодалаб олинса, унинг режа бажарилиш индекси қуйидаги кўринишга эга бўлади :

$$J_{qp} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}$$

Бу формула натижанинг нисбий ўзгаришини кўрсатади. Маҳсулотнинг ҳисобот давридаги ўзгаришининг мутлақ миқдорини аниқлаш учун, унинг суръатидан маҳражини айириш кифоя:

$$\Delta Q = \sum q_1 p_1 - \sum q_0 p_0$$

Формуладан кўриниб турибдики натижага иккита омил таъсир қилади. Бу омиллар таъсирини ҳисоблаш учун биричидан, маҳсулот ҳажмининг ҳақиқий миқдорини режадаги (асос йилидаги) нархда ифодалаш лозим, яъни $q_1 p_0$.

Натижа ўзгаришига маҳсулот миқдорининг таъсирини (ΔQq) нисбий миқдорда топиш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади.

$$J_{qp} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$$

Ушбу формула ёрдамида маҳсулот ҳажми фақат унинг мутлақ миқдори ўзгарганлиги эвазига неча фоиз ўзгарганлигини кўрсатади. Маҳсулот ҳажмининг баҳо эвазига ўзгарганлигини нисбий миқдорда топиш учун қуйидаги формуладан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир:

$$J_{qp} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}$$

Мазкур формула маҳсулотнинг баҳоси ўзгариши эвазига натижа қанча миқдорга ўзгарганлигини ифодалайди.

Натижа ўзгаришига маҳсулот миқдорининг таъсирини (ΔQq) мутлақ миқдорда топиш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади.

$$\Delta Qq = \sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0$$

Маҳсулот ҳажмининг баҳо эвазига ўзгарганлигини мутлақ миқдорда топиш учун қуйидаги формуладан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир:

$$\Delta Q = \sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0$$

Ушбу ҳисоб-китобни аниқ маълумотларни қўллаб ҳам амалга ошириш мумкин (6.1-жадвал).

Жадвал маълумотлари асосида маҳсулот ҳажми бўйича режанинг бажарилиш индекси 1,190 га тенг :

$$J_{qp} = \frac{15800}{13280} = 1,190 \text{ ёки } 119,0 \%$$

6.1 - жадвал

Маҳсулот ҳажмининг ўзгаришига унинг миқдори ва баҳосининг таъсирини индекс усули билан аниқлаш

Маҳсулот турлари	Миқдори, дона		Баҳоси, сўм		Маҳсулот ҳажми	
	Режада	Ҳақиқатда	Режада	Ҳақиқатда	Режада	Ҳақиқатда
А	450	500	15	16	6750	8000
Б	230	235	8	6	1840	1410
В	670	710	7	9	4690	6390
Жами					13280	15800

Натижанинг умумий мутлоқ фарқи 2520 сўмни (15800 – 13280) ташкил қилади. Маҳсулот физик ҳажмининг агрегат индекси (маҳсулотнинг режадаги ва ҳақиқатдаги миқдори бир хил баҳода ҳисобланганда) қуйидаги миқдорни ташкил қилади:

$$J_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} = \frac{(500 \times 15) + (235 \times 8) + (710 \times 7)}{13280} = \frac{14350}{13280} = 1,081 \text{ ёки } 108,1 \%$$

Шундай қилиб, ҳисобот даврида ишлаб чиқарилаётган маҳсулотнинг миқдори кўпайиши маҳсулот ҳажмини режадагига нисбатан 8,1 % ёки 1070 сўмга (14350 – 13280) оширган.

Баҳо агрегат индекси (суратида маҳсулот миқдори ва баҳоси режада) 1,101 ни ташкил қилган:

$$J_q = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0} = \frac{15800}{14350} = 1,101 \text{ ёки } 110,1\%.$$

Демак, маҳсулотнинг умумий ҳажми баҳо омили таъсирида 10,1% га ошган, мутлақ миқдори эса 1450 сўмга (15800 – 14350) кўпайган.

Натижада шу икки омилнинг таъсирини нисбий ва мутлақ миқдорда ҳам аниқлаш мумкинлигига гувоҳ бўлдик. Икки омил индексининг кўпайтмаси умумий индексга тенг бўлиши керак:

$$1,081 \cdot 1,101 = 1,190$$

Натижа ўзгаришининг мутлақ миқдорини топиш учун шу икки омил йиғиндиси олинади:

$$1070 + 1450 = + 2520 \text{ сўм}$$

6.2. Натижа ва омиллар ўртасида боғлиқлик мультипликатив бўлганда ва улар ўртасидаги боғлиқлик кўпомилли бўлганда индекс усулидан фойдаланиш услubiёти

Иқтисодиёт бир-бири билан боғлиқ бўлган мураккаб ва ўз навбатида, яхлит организмдир. Ундаги юксалиш ёки камайиш бир қанча омиллар таъсирида юз беради. Шу туфайли натижа кўрсаткичи хусусида бирорта хулоса чиқариш учун албатта уларга таъсир этувчи омилларни инобатга олиш лозим бўлади. Бироқ, омиллар натижа билан функционал ва стахостик боғланишда бўлиши мумкин. Бунда иқтисодий таҳлил ва статистиканинг турли усулларида фойдаланилади. Масалан, натижа ўзгаришига тўртта омил таъсир қилганда, улар ўртасидаги боғлиқлик функционал бўлган тақдирда, қуйидаги формуладан фойдаланиш мумкин:

$$Y = w_1 * w_2 * w_3 * w_4 = \prod_{i=1}^n w_i \quad (i=1,n)$$

Ушбу формулага индекс усулини қўллаб натижага таъсир этувчи омилларнинг ҳар бирининг таъсирини аниқлаш мумкин. Бунинг учун уларнинг умумий индексини аниқлаб олишдан бошлаймиз. Ушбу кўрсаткични аниқлаш учун натижани ташкил қилувчи омилларнинг ҳақиқий миқдорини уларнинг режадаги (асос йилидаги) миқдорига бўлинади. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланишни тавсия қиламиз:

$$I_y = \frac{(w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4x})}{(w_{1p} * w_{2p} * w_{3p} * w_{4p})}$$

Индекс усулининг ижобий жиҳати шундаки, бир вақтнинг ўзида нисбий ўзгариши билан бирга мутлақ ўзгаришини ҳам аниқлаш имконини беради. Бунинг учун суръатидан маҳражини айириш кифоя. Бу қуйидагича амалга оширилади:

$$\begin{aligned} \Delta Y &= (w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4x}) - (w_{1p} * w_{2p} * w_{3p} * w_{4p}) \\ &= \prod_{i=1}^n w_{ix} - \prod_{i=1}^n w_{ip} \end{aligned}$$

Энди ҳар бир омилнинг таъсирини аниқлаш мумкин. Бу ҳолда ҳам қайси омилнинг таъсирини аниқлаш лозим бўлса, ўша омилнинг режадаги миқдорини ҳақиқий миқдори билан занжирсимон кетма-кетлик равишда алмаштириш йўли билан амалга оширилади. Ушбу усулнинг бу жиҳати иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган занжирли алмаштириш усулидаги кетма-кет алмаштириш тамойилига ўхшайди.

1. Натижа кўрсаткичига биринчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун натижанинг миқдорини шу омилнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисоблаб олинади. Уни натижанинг режадаги (асос йилидаги) миқдорига бўлиш лозим бўлади. Бунинг амалга ошириш учун қуйидаги формуладан фойдаланишни тавсия қиламиз:

$$I_{yw1} = \frac{(w_{1x} * w_{2p} * w_{3p} * w_{4p})}{(w_{1p} * w_{2p} * w_{3p} * w_{4p})}$$

Биринчи омилнинг натижа ўзгаришига таъсирининг мутлақ миқдорини аниқлаш учун унинг суръатидаги миқдоридан махражидаги миқдори айрилади. Бу қуйидагича амалга оширилади:

$$\begin{aligned} \Delta Y_{w1} &= (w_{1x} * w_{2p} * w_{3p} * w_{4p}) - (w_{1p} * w_{2p} * w_{3p} * w_{4p}) \\ &= \prod_{i=1}^n w_{w1} - \prod_{i=1}^n w_{ip} \end{aligned}$$

2. Натижа кўрсаткичига иккинчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун натижанинг миқдорини шу омилнинг ҳақиқий ўзгарган миқдори билан қайта ҳисоблаб олинади. Уни натижанинг шу омилнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисоблаб олинган миқдорига бўлиш лозим бўлади. Буни амалга ошириш учун қуйидаги формуладан фойдаланишни тавсия қиламиз:

$$I_{yw2} = \frac{(w_{1x} * w_{2x} * w_{3p} * w_{4p})}{(w_{1x} * w_{2p} * w_{3p} * w_{4p})}$$

Иккинчи омилнинг натижа ўзгаришига таъсирининг мутлақ миқдорини аниқлаш учун унинг суръатидаги иккита омилнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисобланган миқдоридан махражидаги битта биринчи омилнинг ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори айрилади. Бу қуйидагича амалга оширилади:

$$\begin{aligned} \Delta Y_{w2} &= (w_{1x} * w_{2x} * w_{3p} * w_{4p}) - (w_{1x} * w_{2p} * w_{3p} * w_{4p}) \\ &= \prod_{i=1}^n w_{w2} - \prod_{i=1}^n w_{w1} \end{aligned}$$

3. Натижа кўрсаткичи ўзгаришига учинчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун натижанинг миқдорини биринчи, ик-

кинчи ва учинчи омилларнинг ҳақиқий ўзгарган миқдори ва тўртинчи омилнинг режадаги (асос давридаги) миқдори билан қайта ҳисоблаб олинади. Уни натижанинг биринчи ва иккинчи омилларнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисоблаб олинган миқдорига бўлиш лозим бўлади. Буни амалга ошириш учун қуйидаги формуладан фойдаланишни тавсия қиламиз:

$$I_{yw3} = \frac{(w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4p})}{(w_{1x} * w_{2x} * w_{3p} * w_{4p})}$$

Натижа ўзгаришига учинчи омил таъсирининг мутлақ миқдорини аниқлаш учун унинг суръатидаги учта омилнинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисобланган миқдоридан махражидаги иккита биринчи ва иккинчи омилларнинг ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори айрилади. Бу қуйидагича амалга оширилади:

$$\begin{aligned} \Delta Y_{w3} &= (w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4p}) - (w_{1x} * w_{2x} * w_{3p} * w_{4p}) \\ &= \prod_{i=1}^n w_{w3} - \prod_{i=1}^n w_{w2} \end{aligned}$$

4. Натижа кўрсаткичи ўзгаришига тўртинчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун натижанинг миқдорини биринчи, иккинчи, учинчи ва тўртинчи омилларнинг ҳақиқий ўзгарган миқдори билан қайта ҳисоблаб олинади. Уни натижанинг биринчи, иккинчи ва учинчи омилларнинг ҳақиқий миқдори ва тўртинчи омилнинг режадаги (асос йилидаги) миқдори билан қайта ҳисоблаб олинган миқдорига бўлиш лозим бўлади. Буни амалга ошириш учун қуйидаги формуладан фойдаланишни тавсия қиламиз:

$$I_{yw4} = \frac{(w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4x})}{(w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4p})}$$

Натижа ўзгаришига тўртинчи омил таъсирининг мутлақ миқдорини аниқлаш учун унинг суръатидаги тўртта омил-

нинг ҳақиқий миқдори билан қайта ҳисобланган миқдори-
дан маҳражидаги учта биринчи, иккинчи ва учинчи омил-
ларнинг ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори айри-
лади. Бу қуйидагича амалга оширилади:

$$\begin{aligned}\Delta Y w_4 &= (w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4x}) - (w_{1x} * w_{2x} * w_{3x} * w_{4p}) \\ &= \prod_{i=1}^n w_{w4} - \prod_{i=1}^n w_{w3}\end{aligned}$$

Барча омиллар таъсирининг индекси кўпайтмаси натижа
индексига тенг бўлиши керак. Бунинг учун қуйидаги форму-
ладан фойдаланишни тавсия қиламиз:

$$I_y = I_{yw1} * I_{yw2} * I_{yw3} * I_{yw4}$$

Барча омиллар таъсирининг мутлақ миқдори натижа
ўзгаришининг умумий фарқига тенг бўлиши керак. Буни
аниқлаш учун қуйидаги формуладан фойдаланишни тавсия
қиламиз:

$$\Delta Y = \Delta Y w_1 \pm \Delta Y w_2 \pm \Delta Y w_3 \pm \Delta Y w_4$$

Таҳлил натижасида ўрганилаётган кўрсаткични яхшилаш
бўйича шу юқоридаги келтирилган омиллар билан боғлиқ
ички имкониятларни аниқлаш мумкин бўлади. Шу туфайли
ҳозирги шароитда таҳлил усуллари иқтисодий ишларнинг
таркибий қисми сифатида амалиётда кенг қўлланилиши ло-
зим, деб ҳисоблаймиз.

6.3. Натижа билан омиллар ўртасида боғлиқлик мультипликатив бўлиб, омиллар сони кўп бўлганда индивидуал индексдан фойдаланиш йўллари

Индекс усулидан фойдаланганда натижа ўзгаришига
омиллар таъсирини индивидуал индекслар орқали ҳам ҳи-
соблаш мумкин. Масалан, пойафзал буюмлари бўйича товар
айланмаси ҳажмига хизмат кўрсатилаётган аҳолининг сони

(А), ўртача жон бошига тўғри келадиган истеъмол даражаси (И) ва ўртача баҳо (Р) таъсир қилади. Бу боғлиқлик қуйидагича ифодаланади:

$$Q = a * i * p$$

Бунда Q – пойафзал буюмлари бўйича товар айланмасининг умумий ҳажми.

Ушбу омилларнинг товар айланмасига таъсирини аниқлаш учун ҳар бир омилларнинг индивидуал индекслари аниқланади. Маълумки, индивидуал индекслар кўпайтмаси натижанинг умумий ҳажмига тенг бўлади. Омиллар таъсирини аниқлаш учун натижанинг режадаги (асос йилидаги) миқдорини аниқланаётган омилнинг индивидуал индексига кўпайтириб олинади ва ундан ўзидан олдинги ҳисобланган миқдор айрилади. Буни аниқ мисолларда кўрсатиш учун қуйидаги жадвал маълумотларига мурожаат қиламиз (6.2-жадвал).

6.2-жадвал.

Товар айланмаси ўзгаришига кўрсаткичларнинг индивидуал индексларини аниқлаш йўли билан омиллар таъсирини ҳисоблаш усули

Кўрсаткичлар	Асос йилида	Ҳисобот йилида	Индивидуал индекслар
1. Аҳолининг сони, минг киши (а)	10,4	10,9	1,048
2. Ўртача жон бошига тўғри келадиган истеъмол даражаси, жуфт (и)	2,6	2,9	1,115
3. Ўртача баҳоси, сўм (р)	36,2	37,4	1,034
4. Пойафзал маҳсулоти бўйича товар айланмаси, минг сўм (Q)	978,8	1182,2	1,208

Пойафзал сотилишининг умумий ҳажмига омиллар таъсирини индивидуал индексини қўллаб ҳисоблайдиган бўлсак у қуйидаги боғланишга эга бўлади:

$$JQ = ia \cdot in \cdot ip$$

Натижага омиллар таъсири қуйидагича аниқланади:

1. Аҳоли сонининг асос йилига нисбатан 0,5 минг кишига (10,9 – 10,4) ошиши пойафзал маҳсулотларига бўлган талабни оширган ва шунинг эвазига пойафзал сотилишининг умумий ҳажми 47,0 минг сўмга кўпайган :

$$(Qa = (Q0 \cdot ia) - Q0 = (978,8 \cdot 1.048) - (978,8) = 1025,8 - 978,8 = +47,0 \text{ минг сўм.}$$

2. Аҳоли жон бошига тўғри келадиган пойафзал буюмларига бўлган истеъмол даражасининг 0,3 жуфтга (2,9 – 2,6) ошиши пойафзал сотилиши ҳажмини кўпайтиришнинг асосий омили бўлган. Бу омил таъсирида ўрганилаётган кўрсаткич 118,0 минг сўмга ошган:

$$Qi = (Q0 \cdot ia \cdot in) - (Q0 \cdot ia) = (1025,8 \cdot 1,115) - 1025,8 = 1148,8 - 1025,8 = +118,0 \text{ минг сўм.}$$

3. Пойафзалнинг ўртача баҳоси 1,2 сўмга ошган (37,4 – 36,2) .

Бу омил эвазига товар айланмаси 38,4 минг сўмга кўпайган:

$$DQp = (Q0 \cdot ia \cdot in \cdot ip) - (Q0 \cdot ia \cdot in) = 1143,8 \cdot 1,034 - 1148,8 = 1182,2 - 1148,8 = + 38,4 \text{ минг сўм.}$$

Ҳамма омиллар таъсирининг йиғиндиси пойафзал сотилиши умумий ҳажмининг ҳисобот йилида, асос йилига нисбатан умумий фарқини беради:

$$\Delta Q = \Delta Q_a \pm \Delta Q_n \pm \Delta Q_p = 47,0 + 118,0 + 38,4 = + 203,4 \text{ минг сўм.}$$

Омилли таҳлилда қўлланиладиган усуллардан анча қулайи индекс усулидир, чунки бу усулни қўллаш жараёнида бир вақтнинг ўзида омилларнинг натижага ҳам мутлақ, ҳам нисбий таъсирини аниқлаш мумкин.

6.4. Индекс усулидан амалиётда фойдаланиш методологик асослари⁶

Иқтисодий таҳлилда мувоффақият билан қўлланилиб келинаётган усуллардан бири, индекс усулидир. Ушбу усул ҳам иқтисодиётнинг турли тармоқларида қўлланилиб келин-

⁶ Мазкур параграф доцент Ж.И.Исроилов билан ҳаммуаллифликда тайёрланди.

моқда. Мазкур параграфни қурилиш ташкилотлари мисолида қараб чиқишни мақсадга мувофиқ, деб топдик.

Мамлакатимизнинг ва ҳар бир хўжалик юритувчи субъектларнинг иқтисодий салоҳиятидан самарали фойдаланиш изоҳ талаб қилмайдиган объектив заруриятдир. Маълумки корхонанинг иқтисодий салоҳияти ўзининг таркибига асосий воситаларни, айланма маблағлар, номоддий активлар ва меҳнат ресурсини олади. Буларнинг ҳаммасининг манбаи пул маблағидир, яъни кимнингдир мулки. Булардан самарали фойдаланиб яшаш шароитини яратиш билан бирга мулкни ҳам муттасил кўпайтириб боришга эришиш лозим. Масаланинг бу жиҳати ҳар бир хўжалик юритувчи субъектларда унинг иқтисодий салоҳиятини таҳлил қилишни тақозо қилади.

Таҳлилга оид жуда кўп адабиётларда⁷ молиявий ҳисоботлар таҳлили-нинг услубиёти берилган. Аммо ушбу адабиётларда асосий эътибор активлар таҳлиliga қаратилган. Корхонанинг иқтисодий салоҳияти деярли ўрганилмасдан қолмоқда. Юқорида корхонанинг иқтисодий салоҳияти таркибини қараб чиқдик. Қурилиш билан шуғулланувчи фирмаларда ҳам худди шундай таркибда бўлади. Бунга учта са-

⁷ Абдукаримов И.Т. Анализ бухгалтерский (финансовой) отчетности. Томбов, Изд. ТРОО "Бизнес-Наука-Общество", 2011. – С.150., Абдукаримов И.Т., Абдукаримова Л.Г., Смагина В.В. Анализ финансово хозяйственной деятельности предприятия. Учебное пособие. 2-е изд. Тамбов. Издательский дом ТГУ, 2008.-667 бет., Абдукаримов И.Т. Молиявий ҳисоботни ўқиш ва таҳлил қилиш йўллари. Т.: «Иқтисодиёт ва ҳуқуқ дунёси» нашриёт уйи, 1998.- 96 бет., Абдукаримов И.Т., Абдукаримова Л.Г., Смагина В.В. Оценка и анализ собственных и привлечённых средств предприятия. Тамбов. ТГУ, 2004.-150 бет., Бернстайн Л. Анализ финансовой отчетности. Теория и практика. Пер. с англ. М.: «Финансы и статистика», 1996., Бочаров В.В. Финансовый анализ. Краткий курс. 2-е изд. - СПб.: Питер, - 240 с., Вахабов А., Иброҳимов А., Ишанкулов Н. Молиявий ва бошқарув таҳлили. Дарслик. Т.: «Шарқ», 2005.- 480 бет., Пардаев М.К. Молиявий таҳлил метоологияси. Самарканд, СамКИ, 1996.- 155 б., Пардаев М.К., Исроилов Б.И. Молиявий таҳлил. Т.: «Иқтисодиёт ва ҳуқуқ дунёси» нашриёт уйи, 1999.- 356 б., Пардаев М.Қ., Абдукаримов И.Т., Исроилов Ж.И., Исроилов Б.И. Корхоналарда молиявий ҳисоботлар таҳлили. Ўқув кўлланма. – Т.: Солиқ Академияси, 2009. – 76 б., Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. Учеб. пособие.- Минск ООО "Новое знание" 2000 – 688 бет., Тулаходжаева М.М. Аудит финансового состояния предприятия. Т.: Изд. дом "Мир экономики и право". 1996. – 192 бет., Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С., Негашев Е.В. Методика финансового анализа. – М.: ИНФРА-М, 2000 – 208 бет. ва х. К.,

баб бор. Биринчиси, иқтисодий салоҳиятнинг аҳамиятини очиб бериш ва уни таҳлил қилиш лозимлигини асослаш. Иккинчиси, иқтисодий салоҳият таҳлилининг кетма-кетлигини кўрсатиб бериш бўлса, учинчидан ушбу кўрсаткичнинг омилли таҳлилини амалга ошириш учун тегишли маълумотларни шакллантириш. Шу туфайли, ҳозирги шароитда асосий эътибор омилли таҳлил учун маълумотларнинг етарлилигини таъминлашга қаратилмоғи лозимдир.

Қурилиш билан шуғулланувчи “Турон” кўптормоқли хусусий корхонанинг иқтисодий салоҳияти самарадорлиги билан боғлиқ омиллар ва кўрсаткичларнинг 2000-2011 йиллардаги ўзгариши асосида омилли таҳлил усулини кўриб чиқамиз (6.3-жадвал).

Тадқиқотларимиз натижаси шуни кўрсатмоқдаки, танлаб олинган омиллар билан натижа, яъни қурилиш ташкилотининг иқтисодий салоҳияти самарадорлиги ўртасида функционал боғлиқлик мавжуд экан. Бунини ушбу кўрсаткичнинг 2000 ва 2011 йиллардаги натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқликда кўриш мумкин:

2000 йилда: $1,9413 \cdot 6,1429 \cdot 0,5004 \cdot 1,4103 \cdot 0,1723 = 1,45$ сўм.

2011 йилда: $2,2287 \cdot 1,3148 \cdot 3,3079 \cdot 0,9436 \cdot 0,2569 = 2,35$ сўм.

Натижа ўзгаришига таъсир қилувчи омиллар билан функционал боғлиқлигини аниқлаб олиш ўта мураккаб жараён-дир. Бунга эришилгач натижа ўзгаришига ҳар бир омилнинг таъсирини аниқлаш мумкин бўлади. Бунинг учун, юқорида таъкидланганидек, иқтисодий таҳлилнинг индекси усулидан фойдаланамиз. Натижанинг умумий индекси 1,6207 ни ташкил қилади:

$$1,6207 = \frac{2,2287 \cdot 1,3148 \cdot 3,3079 \cdot 0,9436 \cdot 0,2569}{1,9413 \cdot 6,1429 \cdot 0,5004 \cdot 1,4103 \cdot 0,1723} = \frac{2,35}{1,45};$$

Уларнинг умумий фарқи 0,90 сўмга тенг: $2,35 - 1,45$. Энди шу ўзгаришга ҳар бир омилнинг таъсирини юқорида келтирилган усул билан (4.1-параграфда) ҳисоблаб чиқиш мумкин бўлади.

6.3-жадвал

Қурилиш билан шуғулланувчи “Турон” кўптормокли хусусий корхонанинг иқтисодий салоҳиятни самарадорлиги билан боғлиқ омиллар ва кўрсаткичларнинг 2000-2011 йиллардаги динамикаси⁸

Т/р	Кўрсаткичлар	2000 йил	2011 йил	Фарқи (+,-)	Ўзгариш суръати, %
1.	Қурилиш-монтаж ишларининг умумий ҳажми (сотилган маҳсулот), минг сўм	1135532,1	4223043,9	+3087511,8	371,9
2.	Қурилиш ташкилотининг иқтисодий салоҳияти, минг сўм	783125,6	1797273,3	+1059148,3	229,50
3.	Ўз маблағларининг ўртача қиймати, минг сўм	584924,4	1894819,0	+1309894,6	323,95
4.	Мажбуриятларнинг ўртача қиймати, минг сўм	95220,2	1441130,0	+1345909,8	1513,47
5.	Айланма маблағларнинг ўртача қиймати, минг сўм	190299,5	435659,0	+245359,5	228,94

⁸ Қурилиш билан шуғулланувчи “Турон” кўптормокли хусусий корхонасининг 2000-2011 йиллардаги ҳисоботлари асосида муаллифнинг ишланмаси (ҳисоб-китоби).

6.	Асосий воситаларнинг ўртача киймати, минг сўм	134932,5	461719,5	+326787,0	342,19
7.	Ходимларнинг ўртача йиллик сони, киши	47	156	+109	331,92
8.	Ўз маблағлари самарадорлиги (z) (1к:3к)	1,9413	2,2287	+0,2874	114,4
9.	Мажбуриятларнинг ўз маблағлари билан қопланиш даражаси (К) (3к:4к)	6,1429	1,3148	-4,8281	21,4
10.	Айланма маблағларнинг мажбуриятлар билан таъминланганлиги (п) (4к:5к)	0,5004	3,3079	+2,8075	661,1
11.	Асосий воситаларнинг айланма маблағлар билан таъминланганлиги (Ў) (5к:6к)	1,4103	0,9436	-0,4667	66,9
12.	Асосий воситаларнинг иқтисодий салоҳиятдаги улуши, % (θ) (6к:2к)	0,1723	0,2569	+0,0846	149,1
13.	Иқтисодий салоҳият самарадорлиги, сўм (1к:2к)	1,45	2,35	+0,90	162,1

Қурилиш ташкилотининг иқтисодий салоҳияти ўзгаришига биринчи омилнинг, яъни ўз маблағлари самарадорлигининг ошганлигини индекс усули билан аниқлаганда, унинг натижаси 1,1517 ни ташкил қилганлигини кўрамиз. Бу рақам шуни кўрсатадики, қурилиш ташкилотининг иқтисодий салоҳияти шу омил эвазига 15,2 % ошганлигидан ($1,1517 \cdot 100 - 100,0$) далолат беради:

$$1,1517 = \frac{2,2287 \cdot 6,1429 \cdot 0,5004 \cdot 1,4103 \cdot 0,1723}{1,9413 \cdot 6,1429 \cdot 0,5004 \cdot 1,4103 \cdot 0,1723} = \frac{1,67}{1,45}$$

Ушбу омилнинг мутлақ миқдорини ҳисоблайдиган бўлсак, унинг миқдори 0,22 сўмни (1,67- 1.45) ташкил қилганлигини кўрамиз. Бундан шундай хулоса чиқариш мумкинки, мазкур қурилиш ташкилотида ўз маблағлари самарадорлигининг 0,2874 сўмга ошганлиги шу ташкилот иқтисодий салоҳиятини 0,22 сўмга кўпайтирган.

Таҳлил қилинаётган қурилиш ташкилотининг иқтисодий салоҳияти ўзгаришига иккинчи омилнинг, яъни мажбуриятларнинг ўз маблағлари билан қопланиш даражасининг 4,8281 сўмга камайганлиги, унинг натижа кўрсаткичини 78,4 %га ($0,2156 \cdot 100 - 100,0$) камайтирган:

$$0,2156 = \frac{2,2287 \cdot 1,3148 \cdot 0,5004 \cdot 1,4103 \cdot 0,1723}{2,2287 \cdot 6,1429 \cdot 0,5004 \cdot 1,4103 \cdot 0,1723} = \frac{0,36}{1,67}$$

Ушбу омилнинг мутлақ миқдори 1,31 сўмга (0,36 – 1,67) тенг.

Ўрганилаётган қурилиш ташкилотининг иқтисодий салоҳияти ўзгаришига учинчи омилнинг, яъни айланма маблағларнинг мажбуриятлар билан таъминланганлигини индекс усули билан аниқлаганда, унинг индекси 6,5556 ни ташкил қилади. Бу рақам шуни кўрсатадики, қурилиш ташкилотининг иқтисодий салоҳияти шу омил эвазига 555,6 % ошганлигидан ($6,5556 \cdot 100 - 100,0$) далолат беради:

$$6,5556 = \frac{2,2287 \cdot 1,3148 \cdot 3,3079 \cdot 1,4103 \cdot 0,1723}{2,2287 \cdot 1,3148 \cdot 0,5004 \cdot 1,4103 \cdot 0,1723} = \frac{2,36}{0,36}$$

Ушбу омилнинг мутлақ миқдорини аниқлаш учун суръатидаги рақамдан махражидаги рақам айрилади. Бунинг миқдори 2,00 сўмга (2,36 - 0,36) тенглигини кўрамиз.

Мазкур таҳлил қилинаётган қурилиш ташкилотининг иқтисодий салоҳияти ўзгаришига тўртинчи омилнинг, яъни асосий воситаларнинг айланма маблағлар билан таъминланганлиги 0,4667 %га камайганлиги эвазига, унинг индекси бир мунча пасайган ва 0,1310 ни ташкил қилади. Бу рақам шуни кўрсатадики, қурилиш ташкилотининг иқтисодий салоҳияти шу омил эвазига 86,9 % камайганлигидан ($0,1310 \cdot 100 - 100,0$) далолат беради:

$$0,1610 = \frac{2,2287 * 1,3148 * 3,3079 * 0,9436 * 0,1723}{2,2287 * 1,3148 * 3,3079 * 1,4103 * 0,1723} = \frac{0,38}{2,36}$$

Ушбу омилнинг мутлақ миқдори - 1,98 сўмга (0,38 – 2,36) тенг.

Иқтисодиётнинг муҳим тармоғи бўлган қурилиш ташкилотининг иқтисодий салоҳияти ўзгаришига бешинчи омилнинг, яъни асосий воситаларнинг иқтисодий салоҳиятдаги улушининг 0,0846 %га ошганлиги эвазига, унинг индекси бир мунча кўтарилган ва 6,1842 ни ташкил қилади. Бу рақам шуни кўрсатадики, қурилиш ташкилотининг иқтисодий салоҳияти шу омил эвазига 518,4 % ошган ($6,1842 * 100 - 100,0$) далолат беради:

$$6,1842 = \frac{2,2287 * 1,3148 * 3,3079 * 0,9436 * 0,2569}{2,2287 * 1,3148 * 3,3079 * 0,9436 * 0,1723} = \frac{2,35}{0,38}$$

Ушбу омилнинг сўмдаги таъсири +1,97 сўмни (2,35 – 0,38) ташкил қилади.

Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқликнинг функционаллиги таъминланса барча омиллар индексининг кўпайтмаси умумий индексга тенг бўлиши керак. Бу бизнинг мисолимизда яна бир бор исботланди:

$$1,6209 = 1,1517 * 0,2156 * 6,5556 * 0,1610 * 6,1842$$

Барча омилларнинг мутлақ миқдорини аниқлайдиган бўлсак, уларнинг йиғиндиси 1,90 сўмни ташкил қилганлигини кўрамиз:

$$0,22 - 0,31 + 2,0 - 1,98 + 1,97 = + = + 1,90 \text{ сўм.}$$

Кўриниб турибдики, барча омиллар таъсири натижа ўзгаришининг умумий фарқига, яъни 1,90 сўмга тенг бўлди. Бу ҳисоб-китоблар нафақат натижа ўзгаришига омиллар таъсирини ҳисоблаш, балки мазкур қурилиш ташкилотида мавжуд ички имкониятларни аниқлаш имконини ҳам беради. Ҳисоб-китоблар натижаси кўрсатмоқдаки, шу таҳлил қилинган даврда иккита омил таъсири салбий бўлган. Буларга мажбуриятларнинг ўз маблағлари билан қопланиш даражаси ва

асосий воситаларнинг айланма маблағлар билан таъминланганлигини киритиш мумкин. Ушбу омилларнинг камайиши эъвазига қурилиш ташкилотининг иқтисодий салоҳияти яна 2,29 сўмга (0,31+1,98) ошган бўлар эди. У ҳолда натижанинг 2011 йилдаги миқдори 2,35 сўм эмас, балки 4,64 сўмни (2,35+2,29) ташкил қилган бўлар эди. У ҳолда 2011 йилда 2000 йилга нисбатан ўсиш суръати 161,1 % эмас, балки 197,4 %ни ($4,64 \cdot 100 : 2,35$) ташкил қилган бўлар эди.

Кўриниб турибдики, омилли таҳлил ёрдамида нафақат омиллар таъсирини ҳисоб-китоб қилиш билан чекланади, балки корхона эгасига илмий жиҳатдан асосланган бошқарув қарорларини қабул қилиш учун тегишли ахборотларни ҳозирлаб ҳам беради.

6.5. Индекс усулининг турлари ва улардан фойдаланиш йўллари

Натижа ўзгаришига иккита омил таъсир қилгандаги боғлиқлиги

$$A = g \cdot p$$

Натижанинг (A) режадаги миқдори	$A_0 = \sum g_0 \cdot p_0$
Натижанинг (A) ҳақиқий миқдори (A_1)	$A_1 = \sum g_1 \cdot p_1$
Натижа (A) ҳақиқий миқдорининг (A_1) режага нисбатан фарқи (ΔA)	$\Delta A = A_1 - A_0$
Натижанинг биринчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_g)	$A_g = \sum g_1 \cdot p_0$
Биринчи омил таъсири индексида (I_g)	$I_g = \sum g_1 \cdot p_0 / \sum g_0 \cdot p_0$
Биринчи омил таъсири мутлақ миқдорда (ΔA_g)	$\Delta A_g = \sum g_1 \cdot p_0 - \sum g_0 \cdot p_0$
Натижанинг иккинчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_p)	$A_p = \sum g_1 \cdot p_1$
Иккинчи омил таъсири индексида (I_p)	$I_p = \sum g_1 \cdot p_1 / \sum g_1 \cdot p_0$

Иккинчи омил таъсири (ΔA_p)	$\Delta A_p = \sum g_1 \cdot p_1 - \sum g_1 \cdot p_0$
Барча омиллар таъсири	$I_{gp} = I_g \cdot I_p$
Текшириш	$\Delta A = A_1 \pm A_0$

**Натижа ўзгаришининг тўртта омиллар билан
боғлиқлиги**

$$A = n \cdot d \cdot g \cdot z$$

Натижанинг (A) режадаги миқдори	$A_0 = n_0 \cdot d_0 \cdot g_0 \cdot z_0$
Натижанинг (A) ҳақиқий миқдори (A_1)	$A_1 = n_1 \cdot d_1 \cdot g_1 \cdot z_1$
Натижа (A) ҳақиқий миқдорининг (A_1) режага нисбатан фарқи (ΔA)	$\Delta A = A_1 - A_0$
Натижанинг биринчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_n)	$A_n = n_1 \cdot d_0 \cdot g_0 \cdot z_0$
Биринчи омил таъсири индексида (I_{An})	$I_{An} = A_n / A_0$
Биринчи омил таъсири мутлақ миқдорда (ΔA_n)	$I_{An} = A_n - A_0$
Натижанинг иккинчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_d)	$A_n = n_1 \cdot d_1 \cdot g_0 \cdot z_0$
Иккинчи омил таъсири индексида (I_{Ad})	$I_{Ad} = A_d / A_n$
Иккинчи омил таъсири мутлақ миқдорда (ΔA_d)	$\Delta A_d = A_d - A_n$
Натижанинг учинчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_g)	$A_g = n_1 \cdot d_1 \cdot g_1 \cdot z_0$
Учинчи омил таъсири индексида (I_{Ag})	$I_{Ag} = A_g / A_d$
Учинчи омил таъсири мутлақ миқдорда (ΔA_g)	$(\Delta A_g = A_g - A_d$
Натижанинг тўртинчи омил ўзгариши билан қайта ҳисобланган миқдори (A_z)	$A_z = n_1 \cdot d_1 \cdot g_1 \cdot z_1$
Тўртинчи омил таъсири индексида (I_{Az})	$I_{Az} = A_z / A_g$

Тўртинчи омил таъсири мутлак миқдорда (ΔA_z)	$\Delta A_z = A_z - A_g$
Барча омиллар таъсири	$I_a = I_{An} * I_{Ad} * I_{Ag} * I_{Az}$
Текшириш	$\Delta A = A_1 / A_0$

**Натижа ўзгаришининг тўртта омиллар билан
боғлиқлигини индивидуал индексни қўллаб ечиш**

$$A = n * d * g * z$$

Натижанинг (A) режадаги миқдори	$I_{A0} = i_{n0} * i_{d0} * i_{g0} * i_{z0}$
Натижанинг (A) ҳақиқий миқдори (A_1)	$I_{A1} = i_{n1} * i_{d1} * i_{g1} * i_{z1}$
Натижа (A) ҳақиқий миқдорининг (A_1) режага нисбатан фарқи (ΔA)	$\Delta I_A = I_{A1} - I_{A0}$
Натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсири (ΔA_n)	$\Delta A_n = (A_0 * i_n) - A_0$
Натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсири (ΔA_d)	$\Delta A_d = (A * i_n * i_d) - (A_0 * i_n)$
Натижа ўзгаришига учинчи омилнинг таъсири (ΔA_g)	$\Delta A_g = (A_0 * i_n * i_d * i_g) -$ $(A_0 * i_n * i_d)$
Натижа ўзгаришига тўртинчи омил- нинг таъсири (ΔA_z)	$\Delta A_z = (A_0 * i_n * i_d * i_g * i_z) -$ $(A_0 * i_n * i_d * i_g)$
Барча омиллар таъсири	$\Delta A = A_n \pm A_d \pm A_g \pm A_z$
Текшириш	$\Delta A = A_1 - A_0$

7-боб. ТАҲЛИЛДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ФАРҚЛИ УСУЛНИНГ МОҲИЯТИ, ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ ВА УЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ УСЛУБИЁТИ

РЕЖА:

7.1.Таҳлил жараёнида қўлланиладиган фарқли усулнинг мазмуни ва ундан фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятлари.

7.2. Фарқли усулдан фойдаланиш услубиёти ва унинг турли йўналишлари.

7.3.Фарқли усулнинг турли кўринишида омиллар таъсирини аниқлаш услубиёти.

7.1. Таҳлил жараёнида қўлланиладиган фарқли усулнинг мазмуни ва ундан фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятлари

Иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган анъанавий усуллардан бири фарқли усулдир. Мазкур усул ҳам бошқа усуллар сингари натижа кўрсаткичига омиллар таъсирини ҳисоблашда кенг қўлланилади. Чунки хўжалик фаолиятини ифодаловчи кўрсаткичлар бир-бири билан чамбарчас боғлиқ. Бу усул натижага таъсир қилувчи омиллар битта, иккита, учта ва ундан кўп бўлганда ҳамда улар ўртасидаги боғлиқлик асосан кўпайтириш билан ифодаланганда қулайдир. Бунда бир кўрсаткич натижа, деб қаралса, шунга боғлиқ бўлган бошқа кўрсаткичлар таъсир қилувчи омиллар сифатида намоён бўладилар.

Фарқли усулнинг ўзига хос хусусиятлари мавжуд. Булар куйидагилардан иборат:

- ушбу усулдан мувозанат усули бўйича омиллар таъсирини ҳисоблашда қўлланилиши қулай;
- ушбу усул билан қайси омилнинг таъсирини ҳисоблаш лозим бўлса ўша омилнинг фарқи олинади;

- ўзидан олдинги омилларнинг ҳақиқий миқдори, ўзидан кейинги омилларнинг режадаги ёки асос йилидаги миқдори олинади;
- ушбу усул асосан мультипликатив модель шаклидаги боғлиқликларда самарали қўлланилади;
- ушбу усулда кўрсаткичлар миқдорини промилда олиш мақсадга мувофиқ, чунки ушбу ҳолдагина умумий фарқ омилларнинг умумий таъсирига тенг бўлади.

Бунга мисол қилиб қуйидаги боғланишларни олиш мумкин. Масалан, натижа ўзгаришига иккита омил таъсир қилганда ва улар ўртасидаги боғлиқлик мультипликатив бўлганда:

$$A = B * C ;$$

Шунингдек, натижа ўзгаришига учта омил таъсир қилганда ва улар ўртасидаги боғлиқлик мультипликатив бўлганда:

$$A = B * C * D ;$$

Булардан ташқари, натижа ўзгаришига тўртта омил таъсир қилганда ва улар ўртасидаги боғлиқлик мультипликатив бўлганда:

$$A = B * C * D * E ;$$

Фарқли усулнинг ҳам олтин қонуни бошқа усуллар сингари занжирсимон кетма-кетлик принципига асослади. Бунда қайси омилнинг таъсирини ҳисоблаш лозим бўлса, ўша омилнинг фарқи олинади, ўзидан олдинги омилларнинг ҳақиқий миқдори ва ўзидан кейинги омилларнинг режадаги (асос йилидаги) миқдори олинади. Масалан, юқоридаги формулада келтирилган учинчи омилнинг натижага таъсирини аниқламоқчи бўлсак, қуйидаги ҳисоб-китобни амалга ошириш мумкин:

$$A = B_1 * C_1 * (D_1 - D_0) * E_0 ;$$

Ушбу назарий хулосаларга асосланган ҳолда фарқли усулдан фойдаланиш услуги ва унинг турли йўналишларини қараб чиқиш мумкин.

7.2. Фарқли усулдан фойдаланиш услубиёти ва унинг турли йўналишлари

Фарқлаш усулининг моҳияти шундаки, натижа кўрсаткичига омиллар таъсирини аниқлаш учун ҳисобланаётган омилнинг фарқи олиниб, қолган омилларнинг жойлашиш тартибига қараб асос ёки ҳисобот давридаги миқдори олинади. Масалан, натижа кўрсаткичи (Т) (товар айланмаси) билан унга таъсир қилувчи омиллар: ходимларнинг рўйхатдаги сони (Х) ва меҳнат унумдорлиги (МУ) ўртасидаги боғлиқлик қуйидаги кўринишга эга бўлади:

$$T = X * MU$$

Ушбу формуладаги омилларнинг таъсирини фарқлаш усули билан аниқлайдиган бўлсак, биринчи омил, яъни ходимларнинг рўйхатдаги сонининг товар айланмасига таъсирини (ΔT_x) ҳисоблаш учун шу омилнинг фарқини ($X_1 - X_0$) иккинчи омил, яъни меҳнат унумдорлигининг асос (режа) кўрсаткичига (MU_0) кўпайтирилади:

$$\Delta T_x = (X_1 - X_0) * MU_0$$

Иккинчи омил, яъни меҳнат унумдорлигининг товар айланмаси ҳажми ўзгаришига таъсирини ($\Delta T_{му}$) топиш учун шу омилнинг фарқи олинади ($MU_1 - MU_0$) биринчи омил - ходимларнинг ўртача йиллик рўйхатдаги сонининг ҳисобот давридаги миқдorigа (X_1) кўпайтирилади:

$$\Delta T_{му} = X_1 * (MU_1 - MU_0)$$

Шу икки омилнинг таъсири натижанинг умумий фарқига тенг бўлиши лозим:

$$\Delta T = \Delta T_x \pm \Delta T_{му}$$

Ушбу боғланишни аниқ мисоллар ёрдамида кўриб чиқиш мумкин. Натижага учта ва ундан кўп омиллар таъсир қилганда ҳам ушбу усулдан фойдаланиш мумкин. Бу усул натижасида таҳлил қилинаётган кўрсаткични яхшилаш бўйича

ички имкониятлар ҳам ахтариб топилиши мумкин. Иккита омил таъсир қилган пайтда амалга ошириладиган ҳисоб-ки-тобларни кўриб чиқамиз. Бу эса тавсия қилинаётган усулнинг назарияси амалиётга ҳам кенг қўлланилиши мумкинлигидан далолат беради. Бунинг учун қуйидаги жадвални тузишни тавсия қиламиз (7.1 - жадвал).

7.1 - жадвал

Товар айланмаси ҳажмига ходимларнинг рўйхатдаги сони ва меҳнат унумдорлиги ўзгаришининг таъсирини факрлаш усули билан аниқлаш йўллари.

Кўрсаткичлар	Режада	Ҳақиқатда	Фарқи (+,-)		
			Жами	Шу жумладан	
				Ходимлар сони эвазига	Меҳнат унумдорлиги эвазига
1. Ходимларнинг ўртача йиллик рўйхатдаги сони, киши	8038	8057	+ 19	х	х
2. Меҳнат унумдорлиги, сўм	6282,0	6365,5	83,5	х	х
3. Товар айланмаси, минг сўм	50495	51287	+792,0	+119,3	+672,7

Ушбу жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, товар айланмаси режага нисбатан 792,0 минг сўмга кўпайган. Бунга қуйидаги омиллар таъсир қилган:

1. Ходимларнинг ўртача йиллик рўйхатдаги сонининг 19 кишига кўпайганлиги товар айланмаси ҳажмини 119,3 минг сўмга (19х6282,0) кўпайтирган.

2. Ҳисобот йилида меҳнат унумдорлигининг 83,5 сўмга кўпайиши товар айланмасини 672,7 минг сўмга (8057х 83,5=+672,7) кўпайтиришга муваффақ бўлган.

Ушбу икки омил таъсирининг йиғиндиси товар айланмасининг умумий фарқига тенг:

$$119,3 + 672,7 = + 792,0 \text{ минг сўм.}$$

Фарқли усули натижага таъсир этувчи омиллар сони учта ва ундан ортиқ бўлган тақдирда ҳам, агар улар ўртасидаги боғлиқлик кўпайтириш билан ифодаланса, қўлланилиши мумкин. У ҳолда натижага биринчи омилнинг таъсирини топиш учун унинг фарқини қолган икки омилнинг режадаги миқдорига кўпайтирилади. Чиққан натижа биринчи омил таъсири бўлиб ҳисобланади.

Натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсирини топиш учун биринчи омилнинг ҳақиқий миқдори иккинчи омилнинг фарқига ва учинчи омилнинг режадаги даражасига кўпайтирилади. Чиққан натижа шу омилнинг таъсири бўлиб ҳисобланади.

Натижага учинчи омилнинг таъсири ҳам худди шу тартибда ҳисобланади. Унда биринчи ва иккинчи омилларнинг ҳақиқий миқдорига учинчи омилнинг фарқи кўпайтирилади. Чиққан натижа учинчи омил таъсири бўлиб ҳисобланади. Мисол учун қуйидаги математик боғлиқликни олайлик:

$$T = \text{Ш} * \text{Мш} * \text{Тм.}$$

Бунда : T - товар айланмаси ҳажми;

Ш - савдо шохобчаларининг ўртача сони;

Мш- ҳар бир савдо шохобчасига тўғри келадиган савдо майдони;

Тм - бир кв. м. савдо майдонига тўғри келадиган товар айланмаси ҳажми.

Натижага биринчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун шу омилнинг фарқи аниқланади ва қолган иккита омилнинг режадаги (асос йилидаги) миқдорига кўпайтирилади. Бизнинг мисолимиздаги товар айланмаси ўзгаришига савдс

шоҳобчалари сони ўзгаришининг таъсирини аниқлаш учун қуйидаги формула тавсия қилинади:

$$\Delta T_{ш} = (Ш_1 - Ш_0) * M_{ш_0} * T_{м_0}$$

Натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун шу иккинчи омилнинг фарқи аниқланади ва биринчи омилнинг ҳақиқий миқдори ва учинчи омилнинг режадаги (асос йилидаги) миқдорига кўпайтирилади.

Бизнинг мисолимиздаги чакана товар айланмасининг битта савдо шаҳобчасига тўғри келадиган ўртача савдо майдони ўзгариши эвазига ўзгарганлигини аниқлаш учун қуйидаги формула тавсия қилинади:

$$\Delta T_{мш} = Ш_1 * (M_{ш_1} - M_{ш_0}) * T_{м_0}$$

Натижа ўзгаришига учинчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун шу учинчи омилнинг фарқи аниқланади ва биринчи ҳамда иккинчи омилларнинг ҳақиқий миқдорига кўпайтирилади. Бу бизнинг мисолимиздаги чакана товар айланмаси ҳажмининг бир кв.м. савдо майдонига тўғри келадиган товар айланмаси эвазига ўзгаришини аниқлаш учун қуйидаги формуладан фойдаланишни тавсия қиламиз:

$$\Delta T_{тм} = Ш_1 * M_{ш_1} * (T_{м_1} - T_{м_0})$$

Одатдагидек барча омиллар таъсири товар айланмасининг умумий фарқига тенг бўлиши лозим:

$$\Delta T = \Delta T_{ш} \pm \Delta T_{мш} \pm \Delta T_{тм}$$

Юқорида келтирилган усулнинг амалиётда қўлланилишини аниқ маълумотларни қўллаб исботлаш мумкин (7.2-жадвал).

Ушбу жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, чакана товар айланмаси ҳисобот йилида ўтган йилга нисбатан 1579,6 минг сўмга кўпайган. Бу ўзгаришга қуйидаги омиллар таъсир кўрсатган:

1. Савдо шоҳобчалари сонининг 2 тага кўпайганлиги товар айланмаси ҳажмини 388,2 минг сўмга ($2 * 4,1 * 47,34$) кўпайтирган.

7.2 - жадвал

Товар айланмасининг ўзгаришига савдо шохобчалари, уларнинг савдо майдони ва самарадорлигининг таъсирини фарқлаш усули билан аниқлаш ҳисоби.

Кўрсаткичлар	Ўтган йилда	Ҳисобот йилида	Фарқи (+,-)
1. Савдо шохобчаларининг сони, бирликда	128	130	+ 2
2. Битта савдо шохобчасига тўғри келадиган ўртача савдо майдони, кв.м.	4,1	4,5	+0,4
3. Бир кв.м. савдо майдонига тўғри келадиган товар айланмаси, минг сўм	47,34	45,17	- 2,17
4. Товар айланмаси, минг сўм	24845,6	26425,2	+1579,6

2. Битта савдо шохобчасига тўғри келадиган ўртача савдо майдонининг 0,4 кв.м. га кўпайиши товар айланмасини 2461,9 минг сўмга ($130 \cdot 0,4 \cdot 47,34$) оширган.

3. Савдо майдони самарадорлигининг, яъни бир кв.м. савдо майдонига тўғри келадиган товар айланмасининг 2,17 минг сўмга пасайиши товар айланмасига ҳам салбий таъсир қилиб, унинг ҳажмини 1268,5 минг сўмга камайтирган:
($130 \cdot 4,5 \cdot (-2,17)$).

Барча омиллар таъсирининг йиғиндиси натижанинг умумий фарқига тенг:

$$388,2 + 2461,9 - 1268,5 = + 1579,6 \text{ минг сўм.}$$

Ушбу омилли таҳлил натижасига асосан мазкур корхонада мавжуд ички имкониятларни аниқлаш мумкин. Бу имконият савдо майдонидан самарали фойдаланишдир. Агар ҳисобот йилида ушбу омил ўтган йилги даражада бўлганда, товар айланмаси яна 1268,5 минг сўмга кўпайган бўлар эди. У ҳолда товар айланмасининг ҳақиқий ҳажми 26425,2 минг сўм эмас, балки 27693,7 минг сўмга тенг бўлар эди:

$$(26425,2 + 1268,5)$$

Товар айланмасининг режаси ёки ўтган йилга нисбатан ўсиш суръати ҳам ошган бўлар эди. Ҳисобот даврида товар айланмасининг ўсиш суръати 6,4 фоизни ташкил қилди:

$$(26425,2 : 24845,6 \times 100) - 100$$

Агарда аниқланган ички резервлардан тўлиқ фойдаланилганда эди ҳисобот йилида товар айланмасининг ўсиш суръати 111,5 фоизни ташкил қилган бўлар эди:

$$(27697,3 : 24845,6 \times 100)$$

Кўриниб турибдики, омилли таҳлил натижасида таҳлил қилинаётган кўрсаткичнинг миқдорини яхшилаш учун тегишли ички имкониятларни (резервларни) аниқлаш мумкин.

Юқорида фарқли усулнинг натижа кўрсаткичи билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик мултипликатив бўлгандаги ҳолатда мутлақ фарқини аниқлаш усулини кўриб чиқдик. Бундан ташқари натижа кўрсаткичи билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик **аралаш модель** билан ифодаланганда ҳам мутлақ фарқни аниқлаш мумкин. Бунга мисол қилиб қуйидаги аралаш моделни кўрсатиш мумкин:

$$A = f * (g - z)$$

Ушбу модель асосида натижа ўзгаришига учта омилнинг таъсирини аниқлаш мумкин. Бунда натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсирини (ΔA_f) аниқлаш учун шу омилнинг фарқини қолган иккита омилнинг режадаги айирмасига кўпайтирилади:

$$\Delta A_f = (f_1 - f_0) * (g_0 - z_0) = \Delta f * (g_0 - z_0);$$

Натижа кўрсаткичининг ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсирини (ΔA_g) аниқлаш учун шу омилнинг фарқини биринчи омилнинг ҳақиқий миқдорини иккинчи омилнинг фарқига кўпайтирилади:

$$\Delta A_g = f_1 * \Delta g ;$$

Натижа кўрсаткичининг ўзгаришига учинчи омилнинг таъсирини (ΔA_z) аниқлаш учун биринчи омилнинг ҳақиқий миқдорини учинчи омилнинг фарқига кўпайтирилади:

$$\Delta A_z = f_1 * (-\Delta z) ;$$

Барча омиллар таъсири натижа ўзгаришининг умумий фарқига тенг бўлиши керак:

$$\Delta A_r = \Delta A_f \pm \Delta A_g \pm \Delta A_z ;$$

Ушбу назарий усулга амалий маълумотларни қўллаб аниқлаш йўлини қараб чиқиш мумкин. Бунинг учун сотилган маҳсулотдан олинган умумий фойданинг ҳажмини олиш мумкин. Бунинг аралаш модели қуйидагича ифодаланади:

$$A = f * (g - z)$$

Бунда: A – сотилган маҳсулотдан олинган фойданинг умумий ҳажми;

f – сотилган маҳсулотнинг умумий сони;

g – битта сотилган маҳсулотнинг баҳоси;

z – битта сотилган маҳсулотнинг таннарихи.

Ушбу омилларнинг умумий фойдага таъсирини аниқлаш учун қуйидаги жадвал маълумотларидан фойдаланишни тавсия қиламиз (7.3-жадвал).

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, сотилган маҳсулотнинг умумий фойдаси таҳлил қилинган даврда 500 минг сўмга ошган. Бунга учта омил таъсир қилган.

1. Сотилган маҳсулот сонининг 50 донага ошганлиги умумий фойда суммасини 250,0 минг сўмга оширган.

$$50 * (20-15) = +250,0 \text{ минг сўм.}$$

2. Сотилган маҳсулотнинг баҳосининг 2,0 минг сўмга ошганлиги умумий фойда суммасини 250,0 минг сўмга оширган.

$$500 * 2,0 = +1000,0 \text{ минг сўм.}$$

3. Сотилган маҳсулот таннарининг 1,5 минг сўмга ошганлиги умумий фойда суммасини 250,0 минг сўмга камайтирган.

$$500 * (-1,5) = - 750,0 \text{ минг сўм.}$$

Натижанинг умумий фарқи омиллар таъсирининг йигиндисига тенг бўлган:

$$250,0 + 1000,0 - 750,0 = +500,0 \text{ минг сўм.}$$

7.3-жадвал

Фойда ўзгаришига таъсир қилувчи омилларнинг
ҳисоб-китоби

Т/р	Кўрсаткичлар	Асос йили	Ҳисобот даври	Фарқи (+,-)	Ўзгариш суръати
1.	Сотилган маҳсулотнинг сони, дона	450	500	+50	111,1
2.	Сотилган маҳсулотнинг баҳоси, минг сўм	20,0	22,0	+2,0	110,0
3.	Сотилган маҳсулотнинг таннарихи, минг сўм	15,0	16,5	+1,5	110,0
4.	Битта сотилган маҳсулотга тўғри келадиган фойда, минг сўм	5,0	5,5	+0,5	110,0
5.	Сотилган маҳ- сулотнинг умумий фойдаси, минг сўм	2250	2750	+500	122,2

Кўришиб турибдики, омилли таҳлилда фарқли усул ҳам турли йўналишларда ва боғлиқликларда қўлланилиши мумкин экан. Ушбу ҳисоб-китоб натижасида умумий фойдани кўпайтириш бўйича ички имкониятлар ҳам аниқланди. Агар сотилган маҳсулотнинг таннарихи ўтган давр ҳолатида қолганда эди, корхонанинг фойдаси яна 750,0 минг сўмга кўпайган бўлар эди. У ҳолда фойданинг ҳақиқий миқдори 2750,0 минг сўм эмас, балки 3500,0 минг сўмни ($2750,0 + 750,0$) ташкил қилган бўлар эди. У ҳолда фойданинг фарқи 500,0 минг сўм эмас, балки 1250,0 минг сўмни ($500,0 + 750,0$) ташкил қилган бўларди.

7.3. Фарқли усулнинг турли кўринишида омиллар таъсирини аниқлаш услубиёти

Таҳлил жараёнида қўлланиладиган фарқли усулнинг бир қанча турлари (омиллар миқдори мутлақ бўлганда)

Натижа ўзгаришининг тўртта омиллар билан боғлиқлиги

$$A = n * d * g * z$$

Натижанинг (A) режадаги миқдори	$A_0 = n_0 * d_0 * g_0 * z_0$
Натижанинг (A) ҳақиқий миқдори	$A_1 = n_1 * d_1 * g_1 * z_1$
Натижанинг (A) режага нисбатан фарқининг миқдори	$\Delta A = A_1 - A_0 = (n_0 * d_0 * g_0 * z_0) - (n_1 * d_1 * g_1 * z_1)$
A нинг ўзгаришига биринчи омил таъсири (ΔA_n)	$\Delta A_n = (n_1 - n_0) * d_0 * g_0 * z_0$
A нинг ўзгаришига иккинчи омил таъсири (ΔA_d)	$\Delta A_d = n_1 * (d_1 - d_0) * g_0 * z_0$
A нинг ўзгаришига учинчи омил таъсири (ΔA_g)	$\Delta A_g = n_1 * d_1 * (g_1 - g_0) * z_0$
A нинг ўзгаришига тўртинчи омил таъсири (ΔA_z)	$\Delta A_z = n_1 * d_1 * g_1 * (z_1 - z_0)$
Барча омиллар таъсири	$\Delta A = \Delta A_n \pm \Delta A_d \pm \Delta A_g \pm \Delta A_z$
Текшириш	$\Delta A = A_1 - A_0$

Омиллар миқдори нисбий бўлганда фарқли усулдан фойдаланиш

Натижанинг тўртта омиллар билан боғлиқлиги

$$A = n * d * g * z$$

Натижанинг (A) режадаги миқдори	$A_0 = n_0 * d_0 * g_0 * z_0$
Натижанинг (A) ҳақиқий миқдори	$A_1 = n_1 * d_1 * g_1 * z_1$

Натижанинг (А) режага нисбатан фаркининг миқдори	$\Delta A = A_1 - A_0 = (n_0 * d_0 * g_0 * z_0) - (n_1 * d_1 * g_1 * z_1)$
Натижа ўзгаришига таъсир қилувчи барча омилларнинг нисбий фарқи аниқланади.	
Биринчи омилнинг нисбий фарқи ($\Delta n\%$)	$\Delta n\% = \frac{(n_1 - n_0) * 100}{n_0}$
Иккинчи омилнинг нисбий фарқи ($\Delta d\%$)	$\Delta d\% = \frac{(d_1 - d_0) * 100}{d_0}$
Учинчи омилнинг нисбий фарқи ($\Delta g\%$)	$\Delta g\% = \frac{(g_1 - g_0) * 100}{g_0}$
Тўртинчи омилнинг нисбий фарқи ($\Delta z\%$)	$\Delta z\% = \frac{(z_1 - z_0) * 100}{z_0}$
Натижа ўзгаришига таъсир қилувчи барча омилларнинг нисбий фарқдаги таъсирининг миқдори аниқланади.	
А нинг ўзгаришига биринчи омил таъсири (ΔA_n)	$\Delta A_n\% = \frac{A_0 * \Delta n\%}{100}$
А нинг ўзгаришига иккинчи омил таъсири (ΔA_d)	$\Delta A_d\% = \frac{(A_0 + \Delta A_n) * \Delta d\%}{100}$
А нинг ўзгаришига учинчи омил таъсири (ΔA_g)	$\Delta A_g\% = \frac{(A_0 + \Delta A_n + \Delta A_d) * \Delta g\%}{100}$
А нинг ўзгаришига тўртинчи омил таъсири (ΔA_z)	$\Delta A_z\% = \frac{(A_0 + \Delta A_n + \Delta A_d + \Delta A_g) * \Delta z\%}{100}$
Барча омиллар таъсири	$\Delta A = \Delta A_n\% \pm \Delta A_d\% \pm \Delta A_g\% \pm \Delta A_z\%$
Текшириш	$\Delta A = A_1 - A_0$

**Режа бажарилишининг миқдори олинганда фарқли
усулдан фойдаланиш**

Натижанинг тўртта омиллар билан боғлиқлиги

$$A = n * d * g * z$$

Натижанинг (A) режадаги миқдори	$A_0 = n_0 * d_0 * g_0 * z_0$
Натижанинг (A) ҳақиқий миқдори	$A_1 = n_1 * d_1 * g_1 * z_1$
Натижанинг (A) режага нисбатан фарқининг миқдори	$\Delta A = A_1 - A_0 = (n_0 * d_0 * g_0 * z_0) - (n_1 * d_1 * g_1 * z_1)$
Ҳар бир омил бўйича режанинг бажарилиши аниқланади	
Биринчи омил бўйича режанинг бажарилиши ($\Delta n\%$)	$\Delta n\% = \frac{(n_1) * 100}{n_0}$
Иккинчи омил бўйича режанинг бажарилиши ($\Delta d\%$)	$\Delta d\% = \frac{(d_1) * 100}{d_0}$
Учинчи омил бўйича режанинг бажарилиши ($\Delta g\%$)	$\Delta g\% = \frac{(g_1) * 100}{g_0}$
Тўртинчи омил бўйича режанинг бажарилиши ($\Delta z\%$)	$\Delta z\% = \frac{(z_1) * 100}{z_0}$
Натижанинг ўзгаришига ҳар бир омилнинг нисбий кўрсаткичлар бўйича таъсири аниқланади	
A нинг ўзгаришига биринчи омил таъсири (ΔA_n)	$\Delta A_n\% = \frac{A_0 * (\Delta n\% - 100)}{100}$
A нинг ўзгаришига иккинчи омил таъсири (ΔA_d)	$\Delta A_d\% = \frac{A_0 * (\Delta d\% - \Delta n\%)}{100}$
A нинг ўзгаришига учинчи омил таъсири (ΔA_g)	$\Delta A_g\% = \frac{A_0 * (\Delta g\% - \Delta d\%)}{100}$
A нинг ўзгаришига тўртинчи омил таъсири (ΔA_z)	$\Delta A_z\% = \frac{A_0 * (\Delta z\% - \Delta g\%)}{100}$
Барча омиллар таъсири	$\Delta A = \Delta A_{n\%} \pm \Delta A_{d\%} \pm \Delta A_{g\%} \pm \Delta A_{z\%}$
Текшириш	$\Delta A = A_1 - A_0$

8-боб. ТАҲЛИЛ ЖАРАЁНИДА НИСБИЙ КЎРСАТКИЧЛИ УСУЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ УСЛУБИЁТИ

РЕЖА:

8.1. Таҳлил жараёнида қўлланиладиган нисбий кўрсаткичли усулларнинг мазмуни ва ўзига хос хусусиятлари.

8.2. Нисбий кўрсаткичли усулларни амалга ошириш услубиёти.

8.1. Таҳлил жараёнида қўлланиладиган нисбий кўрсаткичли усулларнинг мазмуни ва ўзига хос хусусиятлари

Нисбий кўрсаткичли усул ҳам омилли таҳлилда кенг қўлланилади, чунки амалда мутлақ рақамлар билан биргаликда нисбий миқдорларнинг қўлланилиши ҳам кўплаб учраб туради.

Нисбий миқдордан фойдаланиш усулининг моҳияти натижага омиллар таъсирини аниқлашда уларнинг нисбий ўзгариши натижанинг нисбий ўзгаришидаги улушида ифодаланишидир. Масалан, ишлаб чиқариш корхонаси ялпи маҳсулоти ҳажми (М), ишчилар сони (И) ва уларнинг меҳнат унумдорлиги даражасига (МУ) боғлиқ. Бу қуйидаги формулада ифодаланади :

$$M = I * MU$$

Ушбу формуладаги кўрсаткичларни нисбий миқдорда, асосан ўсиш суръати ёки режанинг бажарилиш даражасида олиш мумкин. Шу жиҳатдан қаралса нисбий кўрсаткичли усулнинг ҳам ўзига хос хусусиятлари мавжуд. Буларга қуйидагиларни киритиш мумкин:

- кўрсаткичлар (натижа ҳам, омиллар ҳам) фақат нисбий миқдорларда олиниши лозим;

- кўрсаткичларнинг ўлчов бирликлари билан иқтисодий мазмуни ҳам бир-бирига мувофиқ келиши керак;
- натижа ўзгаришига иккита омил таъсир қилса, биринчисининг фарқини ҳисоблаб, қолганларининг ҳаммасини иккинчи омил таъсирида деб қаралади;
- ушбу усул натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик бевосита ва билвосита бўлганда ҳам қўлланилиши мумкин;
- учта ва ундан кўп омиллар таъсир қилган пайтда олдин уларнинг мутлақ миқдори аниқланиб, уларнинг йиғиндиси асосида нисбий миқдори ҳисобланади ва ҳ.к.

Ушбу усуллар ҳам аниқ маълумотлар асосида ҳисоб-китоб қилиниши мумкин. Чунки амалиётда ижтимоий-иқтисодий вазиятни баҳолашда мутлақ миқдорлар билан бирга нисбий миқдорлардан ҳам кенг фойдаланилади.

8.2. Нисбий кўрсаткичли усулларни амалга ошириш услубиёти

Нисбий кўрсаткичлардан фойдаланиш учун юқорида келтирилган формуладан фойдаланиш мумкин:

$$M\% = I\% * MU\%$$

Мазкур формулада келтирилган барча кўрсаткичларнинг (натижа ва омилларнинг) ўсиш суръатлари олинади. Барча ҳисоб-китобларда ана шу нисбий кўрсаткичлар иштирок этади. Масалан, ялпи маҳсулотнинг ишчилар сонининг ўзгариши эвазига ўзгарганлигини топиш учун ишчилар сонининг ўсиш суръатини ($DI\%$) юзга кўпайтириб ялпи маҳсулотнинг ўсиш суръатига бўлинади ($DM\%$) :

$$\Delta M_{и\%} = \frac{\Delta I_{\%} * 100}{\Delta M_{\%}}$$

Натижага иккинчи омилнинг - меҳнат унумдорлигининг таъсирини ($DM_{му\%}$) аниқлаш учун юздан шу чиққан нати-

жа миқдори, яъни биринчи омилнинг натижага таъсири айрилади:

$$\Delta M_{\text{му}\%} = 100 - \frac{\Delta I_{\%} * 100}{\Delta M_{\%}}$$

Одатдагидек икки омилнинг умумий таъсири натижа ўзгаришига тенг бўлиши керак. Бу ҳолда икки омил таъсири 100 га тенг бўлади.

Масалан, ялпи маҳсулот ҳисобот даврида 20 % га, ишчилар сони эса 4 % га ошди. Бу ҳолда ялпи маҳсулотнинг ишчилар сони эвазига ўзгарганлиги 20 % ни ташкил қилади :

$$\left(\frac{4 * 100}{20} \right)$$

Натижанинг меҳнат унумдорлиги эвазига ўзгарганлиги 80 % ни (100 - 20) ташкил қилади.

Бу усулни аниқ маълумотларни қўллаб қуйидаги жадвал мисолида ҳам кўриш мумкин (8.1-жадвал).

8.1-жадвал.

Нисбий миқдорлардан фойдаланиш усулини қўллаб натижага омиллар таъсирини ҳисоблаш

Кўрсаткичлар	ўтган йилда	ҳисобот йилида	ўсиш суръати
1. Ялпи маҳсулот, минг сўм (М)	29450	30245	102,7
2. Ишчиларнинг ўртача рўйхатдаги сони, киши (И)	1980	2010	101,5
3. Меҳнат унумдорлиги, минг сўм (МУ)	14,9	15,0	100,7

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, ялпи маҳсулот ҳажмининг ўтган йилга нисбатан 2,7 % га ошганлигини ишчиларнинг 1,5 % га кўпайганлиги ва меҳнат унумдор-

лигининг 0,7 % га ошганлиги эвазига вужудга келган. Буларнинг нисбий кўрсаткичдаги таъсири қуйидагича :

1. Ялпи маҳсулотнинг ўтган йилга нисбатан ўсиш суръатини 100 % га тенг деб олсак, унинг 55,6 % ($1,5 \cdot 100 : 2,7$) ишчилар сонининг кўпайиши эвазига содир бўлган.

2. Ялпи маҳсулот ўсишининг 44,4 % ($100-55,6$) меҳнат унумдорлиги ошиши эвазига вужудга келган.

Ушбу амалларни бажариб бўлгандан сўнг натижага омиллар таъсирини мутлоқ миқдорда ҳаманиклаш мумкин. Бизнинг мисолимизда ялпи маҳсулот ҳисобот йилида ўтган йилга нисбатан 795,0 минг сўмга ($30245 - 29450$) ошган. Шундан 442,0 минг сўми ($795,0 \cdot 55,6 : 100$) ходимлар сонининг кўпайганлиги эвазига вужудга келган. Меҳнат унумдорлиги ошганлиги эвазига ялпи маҳсулот ҳажми 353,0 минг сўмга ($795,0 \cdot 44,4 : 100$) кўпайган. Икки омил таъсири умумий натижани беради, яъни:

$$442,0 + 353,0 = + 795,0 \text{ минг сўм.}$$

Нисбий кўрсаткичли усулнинг яна бир кўриниши **нисбий фарқлардан фойдаланиш усулидир**. Мазкур усулдан ҳам натижа ўзгаришига омиллар таъсирини ҳисоблашда фойдаланилади. Аммо ушбу ҳолатда нисбий фарқлардан фойдаланган ҳолда натижага таъсирини мутлақ миқдорда аниклаш имконини беради. Бунга мисол қилиб сотилган маҳсулот ҳажмига (C_m) ходимлар сони (X) ва меҳнат унумдорлигининг (M_y) ўзгаришини олиш мумкин. Бунинг ҳисоблаш формуласи қуйидаги мумтоз боғлиқликдан бошланади.

$$C_m = X \cdot M_y$$

Мазкур формула асосида сотилган маҳсулотнинг ходимлар сони ўзгариши эвазига ўзгарганлигини (ΔC_{m_x}) аниқлаймиз. Бунинг учун сотилган маҳсулотнинг режадаги миқдорини (C_{m_0}) ходимларнинг ўсиш суръатига ($\Delta X_{\%}$) кўпайтирамиз ва чиққан натижани 100 га бўламиз. Ушбу ҳисоб-китобни амалга ошириш учун қуйидаги формулани тавсия қиламиз:

$$\Delta C_{M_x} = \frac{C_{M_0} * \Delta X_{\%}}{100};$$

Сотилган маҳсулот ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсири ($\Delta C_{M_{\text{му}}}$) аниқлаш учун натижа кўрсаткичининг режадаги миқдorigа биринчи омил натижасида ўзгарган миқдorigа кўшамиз ва уни иккинчи омилнинг ўзгариш суръатига кўпайтирамиз. Чиққан натижани яна 100 га бўламиз. Бунинг учун қуйидаги формула тавсия қилинади:

$$\Delta C_{M_x} = \frac{(C_{M_0} + \Delta C_{M_x}) * \Delta M_{\text{У}}_{\%}}{100};$$

Фараз қиламиз таҳлил қилинаётган корхонада ҳисобот даври ва асос йилидаги маълумотлар қуйидагилардан ташкил топади. Буни аниқлаш учун қуйидаги жадвални тузиш тавсия қилинади (8.2-жадвал).

8.2-жадвал

Таҳлил қилинаётган корхонада меҳнат унумдорлиги ва ходимлар сони ўзгаришини сотилган маҳсулот ҳажмига таъсирини ҳисоблаш усули

Т/р	Кўрсаткичлар	Асос йили	Ҳақиқатда	Ўсиш суръати	Фарқи (+,-)
1.	Ходимлар сони, киши	45	48	106,67	+3
2.	Меҳнат унумдорлиги, млн. сўм	102,2	115,4	112,92	+13,2
3.	Сотилган маҳсулот ҳажми, млн. сўм	4599,0	5539,2	116,1	+940,2

Мазкур жадвалдан кўриниб турибдики, сотилган маҳсулот ҳажми ҳисобот йилида асос йилига нисбатан 940,2. млн. сўм кўп бўлган. Ушбу ўзгаришга омиллар таъсири қуйидагича ҳисоб-китоб қилинади.

1. Ҳисобот йилида ҳодимлар сонининг 6,67 %га ошганлиги сотилган маҳсулот ҳажмини 306,6 млн. сўмга $\{(4599,0 * 6,67) : 100\}$ кўпайтирган.

2. Шу даврда меҳнат унумдорлигининг 12,92 % га ошганлиги, сотилган маҳсулот ҳажмини 633,6 млн. сўмга $\{((4599 + 306,6) * 12,92) : 100\}$ кўпайтиришга муваффақ бўлган.

Шу икки омилнинг таъсири натижа кўрсаткичининг умумий фарқига тенглигини кўрамиз:

$$306,6 + 633,6 = 940,2 \text{ млн. сўм.}$$

Мазкур ҳолатда натижа кўрсаткичига иккита омил ҳам ижобий таъсир қилган. Омилли таҳлил натижаси хулосаларни анча чуқурлаштиради. Чунки, ходимлар сонининг ошганлиги эвазига натижа кўрсаткичи 32,5 % га $\{(306,0 * 100) : 940,2\}$ ошган бўлса, меҳнат унумдорлигининг ошганлиги эвазига натижа кўрсаткичининг 67,5 % $\{(633,6 * 100) : 940,2\}$ кўпайган.

Нисбий кўрсаткичли усуллардан фойдаланиш услубиётини амалга ошириш йўллари формулаларда ифодалаш

$$M_{\%} = I_{\%} * MU_{\%}$$

Натижа ва омилларнинг режадаги миқдори	$M_{\%0} = I_{\%0} * MU_{\%0}$
Натижа ва омилларнинг ҳақиқий миқдори	$M_{\%1} = I_{\%1} * MU_{\%1}$
Натижанинг режага (асос йилига) нисбатан фарқи	$\Delta M_{\%} = M_{\%1} - M_{\%0}$
Натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсири	$\Delta M_{\% I\%} = \Delta I_{\%} * 100 / \Delta M_{\%}$
Натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсири	$\Delta M_{\% MU\%} = 100 - \{\Delta I_{\%} * 100 / \Delta M_{\%}\}$
Натижанинг мумумий фарқи	$\Delta M_{\%} = \Delta M_{\% I\%} \pm \Delta M_{\% MU\%}$

9-боб. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛДА ИНТЕГРАЛ УСУЛДАН ФОЙДАЛАНИБ ОМИЛЛАР ТАЪСИРИНИ ҲИСОБЛАШ ЙЎЛЛАРИ

РЕЖА:

9.1. Иқтисодий таҳлилда интеграл усулдан фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятлари.

9.2. Иқтисодий таҳлилда интеграл усулдан натижага иккита омил таъсир қилганда фойдаланиш услубиёти.

9.3. Иқтисодий таҳлилда интеграл усулдан натижага учта омил таъсир қилганда фойдаланиш услубиёти.

9.4. Интеграл усулнинг айрим турлари бўйича омилларни аниқлаш бўйича формулалар.

9.1. Иқтисодий таҳлилда интеграл усулдан фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятлари

Иқтисодий таҳлилнинг анъанавий усулларида бири интеграл усулдир. Ушбу усул бир томондан анъанавий усулларга, иккинчидан эса математик усулга мансуб такомиллашган усулдир. Натижа кўрсаткичига алоҳида омиллар таъсирини интеграл усул билан аниқлаш фарқлаш, занжирли алмаштириш каби усулларнинг такомиллашган шакли сифатида кўзга ташланади. Интеграл усулининг ижобий томонидан бири шундан иборатки, агарда занжирли алмаштириш ёки фарқлаш усулларида омиллар кетма-кетлиги ўзгарса, уларнинг натижа ўзгаришига таъсири ҳар хил бўлади. Бу усулда эса у ёки бу омилнинг таъсирини ҳисоблашда кетма-кетликка риоя қилишни талаб қилмайди. Омилларнинг кетма-кетлиги ўзгаришидан қатъий назар, омиллар таъсирининг миқдори ҳамиша бир хил, энг муҳими, тўғри ва аниқ топилади.

Интеграл усули детерминал омилли таҳлилнинг бош муаммосини тушунтиришга ёрдам беради. Битта ҳисобот давр чегарасида омиллар ўзгариши динамикаси аниқ бўлган тақ-

дирда, омиллар таъсирини фақат интеграл усули билан илмий асослаб баҳолаш мумкин.

Интеграл усул бошқа усулларга нисбатан такомиллашган усул бўлиб, ўзига хос хусусиятларга ҳам эга. Буларга қуйидагиларни киритиш мумкин:

- натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик аддитив, мультипликатив ва касрли бўлган тақдирда ҳам фойдаланилиши мумкин;

- бошқа усулларда омилларни ҳисоблаш кетма-кетлиги ўзгарса, уларнинг натижага таъсирининг миқдори турлича чиқади, аммо интеграл усулда уларнинг кетма-кетлиги ўзгаргани билан натижага таъсирининг миқдори ўзгармайди;

- ушбу усул анъанавий усуллар билан математик усуллар ўртасида кўприк вазифасини бажаради, чунки ушбу усулдан фойдаланиш учун икки жиҳатини ҳам яхши билишни тақозо қилади;

- мазкур усулдан фойдаланиш учун таҳлилчи иқтисодиётни ва математикани ҳам яхши билишлигини талаб қилади ва ҳ.к.

Интеграл усули билан боғлиқ ҳисоб-китоблар бир тарафдан математик таҳлил асосларини билишни талаб қилса, бошқа томондан занжирли алмаштириш усулига нисбатан ҳисобларни бажаришни ҳам тақозо қилади. Шу сабабли бу усулнинг қўлланилиши иқтисодиётни бошқаришда ахборот технологияларидан кен фойдаланиш шароитида яхши самара беради.

9.2. Иқтисодий таҳлилда интеграл усулдан натижага иккита омил таъсир қилганда фойдаланиш услубиёти

Натижа кўрсаткичи ўзгаришига омиллар таъсирини ҳисоблашнинг турли шакллари мавжуд. Натижага иккита омил таъсир қиладиган ва улар ўртасидаги боғлиқлик кўпайтириш бўлса, қуйидаги формуладан фойдаланиш мумкин:

$$Y = X_1 * X_2$$

Бу ҳолда омиллар таъсири қуйидагича аниқланади. Биринчи омилнинг фарқи олинади ва иккинчи омилнинг ре-

жадаги миқдорига кўпайтирилади ҳамда иккита омилнинг фарқини кўпайтириб ярми қўшилади. Шундай қилиб, натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$\Delta Y_{x_1} = X_2^0 * \Delta X_1 + \left(\frac{1}{2} - (\Delta X_1 * \Delta X_2) \right)$$

Натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсирини аниқлаш учун иккинчи омилнинг фарқи олинади ва биринчи омилнинг режадаги миқдорига кўпайтирилади ҳамда иккита омилнинг фарқини кўпайтириб унинг ярми қўшилади. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланиш мумкин:

$$\Delta Y_{x_2} = X_1^0 * \Delta X_2 + \left(\frac{1}{2} (\Delta X_1 * \Delta X_2) \right)$$

Одатдагидек, шу икки омилнинг таъсири натижанинг умумий фарқига тенг бўлиши лозим. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланиш мумкин:

$$\Delta Y = \Delta Y_{x_1} \pm \Delta Y_{x_2}$$

Юқоридаги формулаларга асосан, натижа кўрсаткичларига омиллар таъсирини ҳисоблашни аниқ мисолларда кўриб чиқамиз. Масалан, маҳсулот ҳажмига ишлаб чиқариш фондлари ва улар самарадорлигининг таъсирини ҳисоблаш талаб қилинсин. (9.1-жадвал).

Жадвалда келтирилган маълумотлар асосида натижанинг ўзгаришига омиллар таъсирини интеграл усулни қўллаб аниқлаш учун қуйидаги ҳисоб-китобларни амалга оширамиз.

1. Ялпи маҳсулотнинг асосий воситалар ўртача йиллик қиймати таъсири эвазига ўзгариши 668,5 минг сўмни ташкил қилди.

$$\Delta M\phi = 710 * 92,16 + \frac{710 * 3,71}{2} = + 668,5 \text{ минг сўм.}$$

9.1 - жадвал.

Ялпи маҳсулотга асосий фондлар ва улар
самарадорлигининг таъсирини интеграл усулида аниқлаш

Кўрсаткичлар	Шартли белгилари	Режада	Ҳақи- қатда	Фарқи (+,-)
Ялпи маҳсулот, минг сўм	М	43420	45850	+ 2430
Асосий фондларнинг ўртача йиллик қиймати, минг сўм	АФ	47115	47825	+ 710
Фондлар самарадорлиги (бир сўм фондга тўғри келадиган товар маҳсулоти), тийин	ФС	92,16	95,87	+ 3,71

2. Ялпи маҳсулотнинг ўзгариши асосий воситалар са-
марадорлиги таъсири эвазига ўзгариши 1761,5 минг сўмни
ташқил қилди:

$$\Delta M_{\text{фс}} = 3,71 * 47115 + \frac{710 * 3,71}{2} = + 1761,5 \text{ минг сўм.}$$

Икки омилнинг таъсири биргаликда ялпи маҳсулотнинг
умумий фарқини беради $668,5 + 1761,5 = + 2430$ минг сўм.

9.3. Иқтисодий таҳлилда интеграл усулдан натижага учта омил таъсир қилганда фойдаланиш услубиёти

Натижа ўзгариши учта омилга боғлиқ бўлган шароитда
интеграл усулидан ҳам фойдаланиш мумкин. Масалан, “У”
натижа X_1 , X_2 , X_3 омиллар ўзгаришига боғлиқ бўлса ва
улар ўртасидаги боғлиқлик кўпайтириш билан ифодаланса
қуйидаги формулани ҳосил қилиш мумкин:

$$Y = X_1 * X_2 * X_3$$

Бу ҳолда натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсири (ΔY_{x_1}) қуйидагича аниқланади:

$$\Delta Y_{x_1} = \frac{1}{2} \Delta X_1 (X_2^0 * X_3^1) + (X_1^2 * X_1^3) + \frac{1}{3} (\Delta X_1 * \Delta X_2 * \Delta X_3).$$

Натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсирини (ΔY_{x_2}) топиш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$\Delta Y_{x_2} = \frac{1}{2} \Delta X_2 (X_1^0 * X_3^1) + (X_1^1 * X_3^0) + \frac{1}{3} (\Delta X_1 * \Delta X_2 * \Delta X_3).$$

Натижа ўзгаришига учинчи омилнинг таъсирини (ΔY_{x_3}) топиш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$\Delta Y_{x_3} = \frac{1}{3} \Delta X_3 (X_1^0 * X_2^1) + (X_1^1 * X_2^0) + \frac{1}{3} (\Delta X_1 * \Delta X_2 * \Delta X_3).$$

Барча омиллар таъсири натижанинг умумий фарқига тенг. Бу қуйидагича аниқланади:

$$\Delta Y = \Delta Y_{x_1} * \Delta Y_{x_2} * \Delta Y_{x_3}$$

Ушбу назарий усулни аниқ маълумотлар қўллаб амалиётда фойдаланиш йўлини кўриб чиқамиз. Фараз қилайлик, товар захирасининг айланиш тезлиги савдо залида банд бўлган ходимлар меҳнат унумдорлиги (X_1), уларнинг умумий ходимлардаги улуши (X_2) ва товар захираларининг ходимлар билан таъминланганлиги (X_3)га боғлиқ. Бу қуйидаги формулада ифодаланади:

$$Y = X_1 * X_2 * X_3$$

Ушбу боғлиқликни амалий маълумотлар ёрдамида қуйидаги жадвалда кўриб чиқиш мумкин (9.2-жадвал).

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, товар захираларининг айланиш тезлигига савдо зали ходимларининг меҳнат унумдорлиги, савдо зали ходимларининг умумий ходимлар сонидаги улуши ва ходимларнинг товар захиралари

9.2 - жадвал.

Товар захиралари айланиш тезлигига таъсир этувчи омилларни интеграл усул билан аниқлаш йўллари.

Кўрсаткичлар	Шартли белгилар	Режада	Ҳақиқатда	Фарқи (+,-)
1.Савдо зали ходимларининг меҳнат унумдорлиги, минг сўм	X_1	120,5	122,1	+ 1,6
2.Савдо зали ходимларининг умумий ходимлардаги улуши, %	X_2	65,2	63,4	- 1,8
3.Товар захираларининг ходимлар билан таъминланганлиги, киши	X_3	40,5	42,1	+ 1,5
4.Товар захираларининг айланиш тезлиги, марта	Y	3,18	3,26	+ 0,08

билан таъминланганлиги таъсир кўрсатади. Ушбу омилларнинг товар захираларининг айланиш тезлигига таъсирини топиш учун юқорида келтирилган боғланишдан ва интеграл усулидан фойдаланилади.

1. Савдо зали ходимларининг меҳнат унумдорлиги ошиши товар захиралари айланиш тезлигини 0,05 марта оширган :

$$\Delta U_{X_1} = \frac{1}{2} \cdot 1,6 \cdot (65,2 \cdot 12,1 + 63,4 \cdot 40,5) + \frac{1}{3} \cdot 1,6 \cdot (-1,8) \cdot 1,5 =$$

$$= 0,8 \cdot (2744,92 + 2567,7) - 1,44 = 0,8 \cdot 5312,62 - 1,44 = 4250,1 - 1,44 =$$

$$= 4248,7 \text{ ёки } 0,05 \text{ марта.}$$

2. Савдо зали ходимларининг умумий ходимлар сонигаги

хиссасининг камайиши ўрганилаётган кўрсаткични режага нисбатан 0,09 мартага камайтирган:

$$\Delta Y_{X_2} = \frac{1}{2} (-1,8) (120,5 \cdot 42,1 + 122,1 \cdot 40,5) + \frac{1}{3} \cdot 1,6 \cdot (-1,8) \cdot 1,5 =$$

$$= 1,9 (5073,05 + 4945,05) - 1,44 = -0,9 \cdot 10018,1 - 1,44 = -9016,29 - 1,44 =$$

$$= -0,9 \cdot 10018,1 - 1,44 = -9016,29 - 1,44 = -9017,7 \text{ ёки } -0,09.$$

3. Товар захираларининг ходимлар билан таъминланганлигининг ошиши товар захиралари айланиш тезлигини ҳам 0,12 мартага оширган:

$$\Delta Y_{X_2} = \frac{1}{2} \cdot 1,5 (120,5 \cdot 63,4 + 122,1 \cdot 65,2) + \frac{1}{3} \cdot 1,6 \cdot (-1,8) \cdot 1,5 =$$

$$= 0,75 (7639,7 + 7960,2) - 1,44 = 0,75 (15600,62 - 1,44) = 11700,5 - 1,44 =$$

$$= 11699,0 \text{ ёки } 0,12 \text{ марта.}$$

Ҳамма омилларнинг йиғиндиси натижа ўзгаришининг умумий фарқига тенг бўлади:

$$\Delta Y = \Delta Y_{X_1} \cdot \Delta Y_{X_2} \cdot \Delta Y_{X_3} = 0,05 - 0,09 + 0,12 = +0,08 \text{ марта.}$$

Амалда натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқликлар касрли бўлиши ҳам мумкин. Масалан, меҳнат унумдорлиги (Y) товар айланмасининг ҳажми (X1) ва ходимлар сони (X2) билан бевосита боғлиқдир. Бу ҳолда қуйидаги тенглама келиб чиқади:

$$Y = \frac{X_1}{X_2}$$

Ушбу формулага интеграл усулини қўллаб натижага биринчи омилнинг, яъни товар айланмаси ўзгаришининг таъсирини аниқлаш лозим бўлса, қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$\Delta Y_{X_1} = \left(\frac{\Delta X_1}{X_1} \right) \cdot \ln \left(\left| \frac{X_2^o}{X_1^o} \right| \right)$$

Натижанинг иккинчи омил эвазига ўзгаришини топиш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$\Delta Y_{X_2} = \Delta Y - \Delta Y_{X_1}$$

Жуда кўп ҳолларда ишлаб чиқариш корхоналарида рентабеллик даражасига таъсир қилувчи омилларни ҳисоблашга тўғри келади. Бу боғлиқликни қуйидаги формула билан ифодаш мумкин:

$$Y = \frac{X_1}{X_2 + X_3}$$

Бунда Y - рентабеллик даражаси ; X_1 - фойда суммаси ;

X_2 - асосий капиталнинг ўртача қиймати ;

X_3 - айланма капиталнинг ўртача қиймати.

Ушбу формулага асосан рентабеллик даражасига барча омилларнинг таъсирини аниқлаш мумкин.

1. Рентабеллик даражасининг фойда суммаси эвазига ўзгаришини топиш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$\Delta Y_{X_1} = \frac{\Delta X_1}{\Delta X_2 + \Delta X_3} \ln \left(\frac{X_2^1 + X_3^1}{X_2^0 + X_3^0} \right)$$

2. Рентабеллик даражасининг ўзгаришига асосий капиталнинг таъсирини (ΔY_{X_2}) топиш учун қуйидаги формуладан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир:

$$\Delta Y_{X_2} = \frac{\Delta Y - \Delta Y_{X_1}}{\Delta X_2 + \Delta X_3} \cdot \Delta X_2$$

3. Айланма маблағлар (капитал) суммаси ўзгаришининг рентабеллик даражасига таъсирини топиш учун (ΔY_{X_3}) қуйидаги формуладан фойдаланишни тавсия қиламиз:

$$\Delta Y_{X_3} = \frac{\Delta Y - \Delta Y_{X_1}}{\Delta X_2 + \Delta X_3} \cdot \Delta X_3$$

Умумий натижанинг ўзгариши (ΔY) шу учта омил таъсири йиғиндисига тенг бўлиши керак:

$$\Delta Y = \Delta Y_{x_1} \pm \Delta Y_{x_2} \pm \Delta Y_{x_3}$$

Шуни таъкидлаш лозимки, интеграл усули анча мураккаб бўлиб, кўпроқ меҳнат ва ортиқча харажатлар талаб қилади. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, омиллар бўйича фарқ унчалик катта бўлмаган тақдирда, яъни 10 фоизгача бўлганда интеграл усули билан аниқланган омиллар таъсирини занжирли алмаштириш усули билан аниқлангани каби деярли фарқ қилмайди. Бундай ҳолларда, ишни осонлаштириш мақсадида занжирли алмаштириш усулидан бемалол фойдаланиш мумкин. Агар омиллар кетма-кетлиги тўғри аниқланиб қўйилган бўлса барча ҳолларда ҳам занжирли алмаштириш усулидан бемалол фойдаланавериш мумкин.

Хўжалик фаолиятини таҳлил қилишдан асосий мақсад ҳар бир ишлаб чиқарувчи, хизмат қилувчи ёки бошқа фаолият билан шуғулланувчи хўжалик юритувчи субъектларда мавжуд бўлган ички имкониятларни ахтариб топишдан иборатдир. Бу таҳлилда қўлланиладиган барча усуллар билан ҳам аниқланиши мумкин. Бироқ таҳлилчи қайси усулни қачон қўллашни яхши билиши лозим. Бу эса, ўз навбатида, таҳлилда қўлланиладиган усулларни мукамал ўзлаштириб олишни тақозо қилади.

Келажакда таҳлилни такомиллаштириш фақат унда қўлланиладиган усулларни такомиллаштириб қолмасдан, балки фаолиятни тўғри ифодаладиган кўрсаткичларни ҳам токомиллаштиришни талаб қилади. Ҳозирги бозор иқтисодиёти шароитида иқтисодий кўрсаткичлар ҳам ўзгариб боради. Миллий ҳисоб тизими бухгалтерия ҳисобининг миллий андозалари жорий қилиниши сабабли амалиётда эса уларга мос кўрсаткичлар вужудга келмоқда. Булар эса бухгалтерия ва статистик ҳисоботлардаги кўрсаткичлар тизимига ҳам тегишли ўзгаришлар киритишни тақозо қилади.

9.4. Интеграл усулнинг айрим турлари бўйича омилларни аниқлаш бўйича формулалар

Омиллар билан натижа ўртасидаги боғлиқлик иккита бўлганда

Натижа ўзгаришининг иккита омилларга боғлиқ бўлган-
да иккита омилнинг фарқини бирданига 0,5 га кўпайтирган
ҳолда аниқлаш усули

(1-вариант)

$$A = n * d$$

Натижанинг (A) режадаги миқдори (A_0)	$A_0 = n_0 * d_0$
Натижанинг (A) ҳақиқатдаги миқдори (A_1)	$A_1 = n_1 * d_1$
Натижанинг фарқи (ΔA)	$\Delta A = A_1 - A_0$
Натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсири (ΔA_n)	$\Delta A_n = \Delta n * d_0 + 0,5 * (\Delta d + \Delta d)$
Натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсири (ΔA_d)	$\Delta A_d = \Delta d * n_0 + 0,5 * (\Delta d + \Delta d)$
Барча омиллар таъсири	$\Delta A = \Delta A_n \pm \Delta A_d$
Текшириш	$\Delta A = A_1 - A_0$

Омиллар билан натижа ўртасидаги боғлиқлик иккита бўлганда

Натижа ўзгаришининг иккита омиллар билан боғлиқлиги
ҳолатида иккита омилнинг фарқини $\frac{1}{2}$ га кўпайтирган ҳолда
аниқлаш усули

(2-вариант)

$$A = n * d$$

Натижанинг (A) режадаги миқдори (A_0)	$A_0 = n_0 * d_0$
--	-------------------

Натижанинг (A) ҳақиқатдаги микдори (A_1)	$A_1 = n_1 * d_1$
Натижанинг фарқи (ΔA)	$\Delta A = A_1 - A_0$
Натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсири (ΔA_n)	$\Delta A_n = \Delta n * d_0 + 1/2(\Delta n + \Delta d)$
Натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсири (ΔA_d)	$\Delta A_d = \Delta d * n_0 + 1/2(\Delta n + \Delta d)$
Барча омиллар таъсири	$\Delta A = \Delta A_n \pm \Delta A_d$
Текшириш	$\Delta A = A_1 - A_0$

Кўришиб турибдики, икки ҳолатда ҳам натижа кўрсаткичи бир хил микдорга эга бўлади.

Натижа ўзгаришининг учта омил таъсир қилганда ва улар ўртасидаги боғлиқлик мултипликатив бўлгандаги ҳолатда омиллар таъсири қуйидагича аниқланади

$$A = n * d * g$$

Натижанинг (A) режадаги микдори (A_0)	$A_0 = n_0 * d_0 * g_0$
Натижанинг (A) ҳақиқат-даги микдори (A_1)	$A_1 = n_1 * d_1 * g_1$
Натижанинг фарқи (ΔA)	$\Delta A = A_1 - A_0$
Натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсири ($\Delta n\%$)	$\Delta A_n = 0,5 * \Delta n(d_0g_1 + d_1g_0) + \frac{1}{3} \Delta n \Delta d \Delta z$
Натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсири ($\Delta d\%$)	$\Delta A_d = 0,5 * \Delta d(n_0g_1 + n_1g_0) + \frac{1}{3} \Delta n \Delta d \Delta z$
Натижа ўзгаришига учинчи омилнинг таъсири ($\Delta g\%$)	$\Delta A_g = 0,5 * \Delta g(n_0d_1 + n_1d_0) + \frac{1}{3} \Delta n \Delta d \Delta z$

Барча омиллар таъсири	$\Delta A = \Delta A_n \pm \Delta A_d \pm \Delta A_g$
Текшириш	$\Delta A = A_1 - A_0$

Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик иккита бўлиб касрли модел билан ифодаланганда қуйидаги ҳисоб-китоб амалга оширилади

$$A = \frac{n}{d}$$

Натижанинг (A) режадаги миқдори	$A_0 = \frac{n_0}{d_0}$
Натижанинг (A) ҳақиқатдаги миқдори (A_1)	$A_1 = \frac{n_1}{d_1}$
Натижанинг фарқи (ΔA)	$\Delta A = A_1 - A_0$
Натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсири (ΔA_n)	$\Delta A_n = \frac{\Delta n}{\Delta d} * \ln \left \frac{d_1}{d_0} \right $
Натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсири (ΔA_d)	$\Delta A_d = \Delta A - \Delta A_n$
Барча омиллар таъсири	$\Delta A = \Delta A_n \pm \Delta A_d$
Текшириш	$\Delta A = A_1 - A_0$

Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик касрли бўлиб, натижага учта омил таъсир қилганда амалга ошириладиган ҳисоб-китоблар

$$A = \frac{n}{d + g}$$

Натижанинг (A) режадаги миқдори	$A_0 = \frac{n_0}{d_0 + g_0}$
Натижанинг (A) ҳақиқатдаги миқдори (A_1)	$A_1 = \frac{n_1}{d_1 + g_1}$

Натижанинг фарқи (ΔA)	$\Delta A = A_1 - A_0$
Натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсири ($\Delta n\%$)	$\Delta A_n = \frac{\Delta n}{\Delta d + \Delta g} * \ln \left \frac{d1 + g1}{d0 + g0} \right $
Натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсири ($\Delta d\%$)	$\Delta A_d = \frac{\Delta A - \Delta A_n}{\Delta d + \Delta g} * \Delta d$
Натижа ўзгаришига учинчи омилнинг таъсири ($\Delta g\%$)	$\Delta A_g = \frac{\Delta A - \Delta A_n}{\Delta d + \Delta g} * \Delta g$
Барча омиллар таъсири	$\Delta A = \Delta A_n \pm \Delta A_d \pm \Delta A_g$
Текшириш	$\Delta A = A_1 - A_0$

10-боб. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛДА ТЕНГ ТАҚСИМЛАШ УСУЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ⁹

РЕЖА:

10.1. Иқтисодий таҳлилда тенг тақсимлаш усулини қўллаб таҳлил қилишнинг ўзига хос хусусиятлари ва ушбу коэффициентни аниқлаш услубиёти.

10.2. Тенг тақсимлаш коэффициентида натижа ўзгаришига учта омил таъсир қилганда фойдаланиш йўллари.

10.3. Иқтисодий таҳлилда натижа ўзгаришига бир қанча омиллар таъсир қилганда тенг тақсимлаш коэффициенти усулидан фойдаланиб таҳлил қилиш йўллари.

10.4. Тенг тақсимлаш коэффициенти усулидан турфирмалар амалиётида фойдаланиш йўллари.

10.1. Иқтисодий таҳлилда тенг тақсимлаш усулини қўллаб таҳлил қилишнинг ўзига хос хусусиятларива ушбу коэффициентни аниқлаш услубиёти

Иқтисодий таҳлилда тенг тақсимлаш коэффициенти қўллаб таҳлил қилиш ҳам ўзига хос хусусиятларга эга. Бу куйидагиларда намоён бўлади:

- биринчи галда, омилларнинг моҳиятини белгилаш учун тенг тақсимлаш коэффициенти аниқланиб олинади;
- ушбу аниқланган коэффициентлар йиғиндиси бирга тенглиги таъминланади;
- бунда натижа ва омилларнинг мутлақ миқдори эмас, балки нисбий ўзгариши олинади;
- қайси омилнинг таъсири аниқланиш керак бўлса, ўша

⁹ Ушбу боб докторант-тадқиқотчи Н.Э.Бабахалов билан ҳаммуаллифликда тайёрланди.

омилнинг ўзгариш суръатига тенг тақсимланган коэффициентининг миқдори кўпайтирилади;

- натижа ўзгаришига барча омиллар таъсирини аниқлагандан сўнг ҳар бир омилнинг таъсири одатдагидек кўшилади (ёйрилади);
- омилларнинг умумий йиғиндиси натижа ўзгаришига тенг бўлиши таъминланиши лозим бўлади ва ҳ.к.

Кўриниб турибдики, иктисодий таҳлилда қўлланиладиган тенг тақсимлаш усули ҳам бир қанча ўзига хос хусусиятларга эга экан.

Тенг тақсимлаш учун зарур бўлган коэффициентни темирийўл транспорти корхоналарида рентабеллик кўрсаткичига таъсир қилувчи бир қанча омиллар мисолида қараб чиқамиз. Булар жумласига қуйидагиларни киритиш мумкин:

- асосий воситаларнинг рентабеллик коэффициенти (Φ_1);
- асосий воситаларнинг активлардаги ҳиссаси (Φ_2);
- айланма маблағларнинг активлар билан таъминланганлиги (Φ_3);
- харажатларнинг айланма маблағлар билан таъминланганлиги (Φ_4).

Темирийўл транспорти корхоналарида рентабеллик кўрсаткичига ($R_{тй}$) таъсир этувчи мазкур омилларнинг бир-бири билан ва натижа кўрсаткичи ўзгариши билан боғлиқлигини қуйидаги формула орқали ифодалаш мумкин.

$$R_{тй} = \Phi_1 * \Phi_2 * \Phi_3 * \Phi_4 = \prod_{i=1}^n \Phi_i$$

$$R_{тй} = \Phi_1 * \Phi_2 * \Phi_3 * \Phi_4 = \prod_{i=1}^n \Phi_i \quad (i=1,n)$$

Ушбу формуладан кўриниб турибдики, темир йўл транспорти корхоналарида харажатлар рентабеллиги кўрсаткичининг ($R_{тй}$) ўзгаришига 4 та омил таъсир қилади. Уларнинг таъсирини аниқлаш учун уларга тенг тақсимлаш коэффициетини қўллш мумкин. Мазкур усулнинг афзалликлари ва уни таҳлил амалиётида қўлланилиши борасида бир қанча тавсияларимиз мавжуд. Бу хусусда кўпгина илмий маърузалар ва нашр қилган адабиётларимизда асослаганмиз. Мазкур

вазифани амалга ошириш учун биринчи галда тенг тақсимлаш коэффициентини (Ктт) аниқлаб оламиз. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланиш тавсия қилинади:

$$Ктт = \frac{\Delta P_{тй}}{(\Delta \Phi_1 + \Delta \Phi_2 + \Delta \Phi_3 + \Delta \Phi_4)}$$

Бунда:

$\Delta \Phi_1$ – асосий воситаларнинг рентабеллик ўзгариш суръати;

$\Delta \Phi_2$ – асосий воситаларнинг активлардаги ҳиссасининг ўзгариш суръати;

$\Delta \Phi_3$ – айланма маблағларнинг активлар билан таъминланганлигининг ўзгариш суръати;

$\Delta \Phi_4$ – харажатларнинг айланма маблағлар билан таъминланганлигининг ўзгариш суръати;

Энди ҳар бир омилнинг темир йўл транспорти корхоналарида харажатлар рентабеллиги кўрсаткичи ўзгаришига таъсирини аниқлаш мумкин.

Натижа, яъни темир йўл транспорти корхоналарида харажатлар рентабеллиги кўрсаткичи ўзгаришига ($\Delta P_{тй\phi_1}$) биринчи омилнинг, яъни асосий воситаларнинг рентабеллик коэффициенти ўзгаришининг таъсирини аниқлаш учун шу омилнинг ўзгариш суръатини ($\Delta \Phi_1$) тенг тақсимлаш коэффициенти ($Ктт$) кўпайтирамиз. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланилади.

$$\Delta P_{тй\phi_1} = \Delta \Phi_1 * \frac{\Delta P_{тй}}{(\Delta \Phi_1 + \Delta \Phi_2 + \Delta \Phi_3 + \Delta \Phi_4)}$$

Таҳлил қилинаётган натижа кўрсаткичи, яъни темир йўл транспорти корхоналарида харажатлар рентабеллиги кўрсаткичи ўзгаришига иккинчи омилнинг, яъни асосий воситаларнинг активлардаги ҳиссаси ўзгаришининг ($\Delta P_{тй\phi_2}$) таъсирини аниқлаш учун шу омилнинг ўзгариш суръатини ($\Delta \Phi_2$) тенг тақсимлаш коэффициенти ($Ктт$) кўпайтирамиз. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланилади.

$$\Delta P_{\text{тй}\Phi_2} = \Delta \Phi_2 * \frac{\Delta P_{\text{тй}}}{(\Delta \Phi_1 + \Delta \Phi_2 + \Delta \Phi_3 + \Delta \Phi_4)}$$

Натижа, яъни темир йўл транспорти корхоналарида харажатлар рентабеллиги кўрсаткичи ўзгаришига учинчи омилнинг, яъни айланма маблағларнинг активлар билан таъминланганлиги ўзгаришининг ($\Delta P_{\text{тй}\Phi_3}$) таъсирини аниқлаш учун шу омилнинг ўзгариш суръатини ($\Delta \Phi_3$) тенг тақсимлаш коэффициентига (Ктт) кўпайтирамиз. Бунинг учун қуйидаги формулада тавсия қилинади.

$$\Delta P_{\text{тй}\Phi_3} = \Delta \Phi_3 * \frac{\Delta P_{\text{тй}}}{(\Delta \Phi_1 + \Delta \Phi_2 + \Delta \Phi_3 + \Delta \Phi_4)}$$

Натижа кўрсаткичи, яъни темир йўл транспорти корхоналарида харажатлар рентабеллиги кўрсаткичи ўзгаришига тўртинчи омилнинг, яъни харажатларнинг айланма маблағлар билан таъминланганлигининг таъсирини ($\Delta P_{\text{тй}\Phi_4}$) аниқлаш учун шу омилнинг ўзгариш суръатини ($\Delta \Phi_4$) тенг тақсимлаш коэффициентига (Ктт) кўпайтирамиз. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланишни тавсия қиламиз.

$$\Delta P_{\text{тй}\Phi_4} = \Delta \Phi_4 * \frac{\Delta P_{\text{тй}}}{(\Delta \Phi_1 + \Delta \Phi_2 + \Delta \Phi_3 + \Delta \Phi_4)}$$

Барча омиллар таъсири натижанинг, яъни темир йўл транспорти корхоналарида харажатлар рентабеллиги кўрсаткичи ўзгаришининг умумий фарқи (ўзгариш суръатига) тенг бўлиши керак. Бунинг учун қуйидаги формуладан фойдаланиш мумкин:

$$\Delta P_{\text{тй}} = \Delta P_{\text{тй}\Phi_1} \pm \Delta P_{\text{тй}\Phi_2} \pm \Delta P_{\text{тй}\Phi_3} \pm \Delta P_{\text{тй}\Phi_4}$$

Ушбу усулга амалий маълумотларни кўллаб ечиладиган бўлса, темирйўл транспортида рентабеллик кўрсаткичини аниқлаб ва унга ҳолисона баҳо бериб, асосли бошқарув қарорларини қабул қилиш имконияти туғилади.

10.2. Тенг тақсимлаш коэффициентидан натижа ўзгаришига урта омил таъсир қилганда фойдаланиш йўллари

Тенг тақсимлаш коэффициенти усули иқтисодиётнинг барча соҳаларида кўрсаткичларни омилли таҳлил қилишда қўлланилиши мумкин. Булардан бири маҳсулотларни сақлаш ва сотиш билан шуғулланадиган хўжалик юритувчи субъектларда мажбуриятлардан самарали фойдаланиш ва кредиторлик қарзларидан ўз вақтида кутилишни йўлга қўйиш масаласидир. Ҳозирги шароитда ушбу кўрсаткични таҳлил қилиш муҳим аҳамиятга эга. Таҳлилнинг муҳим йўналишларидан бири, унинг омилли таҳлилидир. Бу борада ҳам анча фикрлар айтилмоқда.

Тадқиқотларимиз кўрсатдики, мажбуриятлар самарадорлиги ўзгаришига бир қанча омиллар таъсир қилар экан. Уларнинг натижа кўрсаткичи ўзгариши билан боғлиқ бўлган ва ҳисобланадиган қисмини айриб олдик ва уларни бир тизимга келтирдик. Омиллар таркибида дебиторлар билан боғлиқ омиллар ҳам мавжудлиги, мажбуриятларнинг дебиторлар билан ҳам чамбарчас боғлиқлигидан далолат беради. Ушбу гуруҳ омилларга қуйидагилар кириши аниқланди:

- дебиторлик қарзлари самарадорлиги (D_c);
- ўз маблағлари таркибида дебиторларнинг ҳиссаси ($\check{Y}_{md}$);
- мажбуриятларнинг ўз маблағлари билан таъминланганлик даражаси ($M_{\check{y}z}$).

Ушбу омиллар мажбуриятлар самарадорлиги билан функционал боғлиқликда бўлганлиги учун, улар ўртасидаги боғлиқликни қуйидаги формула орқали ифодалашни тавсия қиламиз:

$$M_c = D_c * \check{Y}_{md} * M_{\check{y}z};$$

Мазкур формуладан кўриниб турибдики, мажбуриятлар самарадорлигига 3 та омиллар таъсир қилади. Уларнинг таъ-

сирини аниқлаш учун омилли таҳлил усуллардан фойдаланишни тақозо қилади. Тадқиқотларимиз кўрсатдики, ушбу омиллар таъсирини тенг тақсимлаш коэффиценти усулини қўллаган ҳолда ҳам аниқлаш мумкин экан. Бунинг учун биринчи галда тенг тақсимлаш коэффиценти (K_{Mc}) аниқлаб оламиз. Бу қуйидаги формула билан аниқланади:

$$K_{Mc} = \left(\frac{\Delta M_c}{\Delta D_c + \Delta \check{Y}_{\text{мд}} + \Delta M_{\check{y}_3}} \right);$$

Бунда; ΔM_c — мажбуриятлар самарадорлигининг ўсиш суръати ёки мутлақ фарқи;

ΔD_c - дебиторлик қарзлари самарадорлигининг ўсиш суръати ёки мутлақ фарқи;

$\Delta \check{Y}_{\text{мд}}$ — ўз маблағлари таркибида дебиторларнинг ҳиссасининг ўсиш суръати ёки мутлақ фарқи;

$\Delta M_{\check{y}_3}$ — мажбуриятларнинг ўз маблағлари билан таъминланганлик даражасининг ўсиш суръати ёки мутлақ фарқи.

Энди ҳар бир омилнинг таъсирини аниқлаш мумкин.

1. Мажбуриятлар самарадорлигининг ўзгаришига биринчи омилнинг, яъни дебиторлик қарзлари самарадорлигининг таъсирини аниқлаш учун шу омилнинг ўсиш суръати ёки мутлақ фарқини (ΔD_c) тенг тақсимлаш коэффиценти (K_{Mc}) кўпайтирамиз. Бунинг учун қуйидаги кенгайтирилган формуладан фойдаланиш тавсия қилинади:

$$\Delta Y_{D_c} = \Delta D_c * K_{Mc} = \Delta D_c * \left(\frac{\Delta M_c}{\Delta D_c + \Delta \check{Y}_{\text{мд}} + \Delta M_{\check{y}_3}} \right);$$

2. Таҳлил қилинаётган мажбуриятлар самарадорлигининг ўзгаришига иккинчи омилнинг, яъни ўз маблағлари таркибида дебиторлик қарзлари ҳиссасининг таъсирини аниқлаш учун шу омилнинг ўсиш суръати ёки мутлақ фарқини ($\Delta M_{\check{y}_3}$)

тенг тақсимлаш коэффициентига (K_{M_c}) кўпайтирамиз. Буни аниқлаш учун ҳам қуйидаги кенгайтирилган формуладан фойдаланиш мумкин:

$$\Delta U_{\check{M}_d} = \Delta \check{U}_{M_d} * K_{M_c} = \Delta \check{U}_{M_d} * \left(\frac{\Delta M_c}{\Delta D_c + \Delta \check{U}_{M_d} + \Delta M_{\check{U}_3}} \right);$$

3. Таҳлил қилинаётган натижа кўрсаткичи, яъни мажбуриятлар самарадорлигининг ўзгаришига учинчи омилнинг, яъни мажбуриятларнинг ўз маблағлари билан таъминланганлик даражасининг таъсирини аниқлаш учун шу омилнинг

ўсиш суръати ёки мутлақ фарқини ($\Delta \check{U}_{M_d}$) тенг тақсимлаш коэффициентига (K_{M_c}) кўпайтирамиз. Буни аниқлаш учун ҳам қуйидаги кенгайтирилган формуладан фойдаланишни тавсия қиламиз:

$$\Delta U_{M_{\check{U}_3}} = \Delta M_{\check{U}_3} * K_{M_c} = \Delta M_{\check{U}_3} * \left(\frac{\Delta M_c}{\Delta D_c + \Delta \check{U}_{M_d} + \Delta M_{\check{U}_3}} \right);$$

Натижа ўзгаришига таъсир қилувчи ҳисоб-китоб қилинган барча омиллар мажбуриятлар самарадорлигининг умумий ўзгаришига тенг бўлади. Бунда шуни инобатга олиш лозимки, омиллар таъсири қайси ўлчамда (мутлақ ёки нисбий) аниқланса, ўша ўлчамда жамланади. Бунинг учун одатдаги формуладан фойдаланиш мумкин:

$$\Delta U = \Delta U_{D_c} \pm \Delta U_{\check{U}_{M_d}} \pm \Delta U_{M_{\check{U}_3}} ;$$

Ушбу усулга амалий маълумотларни қўллаб, мажбуриятлар самарадорлигига таъсир қилувчи омилларни аниқлаш ва ички имкониятларни ахтариб топиш мумкин бўлади. Бунинг учун Ўзбекистон Республикаси ва Бирлашган Араб Амирлиги таъсислигидаги «Bahmal Golden Apple» қўшма корхонаси мажбуриятлар самарадорлигининг омилли таҳлилини кўриб чиқамиз. Бунинг учун қуйидаги жадвални тузишни тавсия қиламиз (10.1-жадвал).

10.1-жадвал

Ўзбекистон Республикаси ва Бирлашган Араб Амирлиги таъсислигидаги «Bahmal Golden Apple» қўшма корхонаси мажбуриятлар самарадорлиги ўзгаришига таъсир қилувчи омилларнинг 2007-2011 йиллардаги ҳисоб-китоби

Т/р	Кўрсаткичлар	2007 йил	2011 йил	Фарқи (+,-)	Ўзгариш суръати, %
1.	Йил давомида тайёрланган маҳсулот, (умумий тушум), млн. сўм	8144,0	24790,0	+16646,0	304,3
2.	Дебиторлик қарзларининг ўртача қиймати, млн. сўм	563,4	1025,7	+462,3	182,1
3.	Ўз маблағларининг ўртача қиймати, млн. сўм	4442,0	8417,0	+3995,0	189,5
4.	Мажбуриятларнинг ўртача қиймати, млн. сўм	3292,0	3582,0	+290,0	108,8
5.	Дебиторлик қарзлари самарадорлиги, сўм (1к:2к)	14,46	24,17	+9,71	167,2
6.	Ўз маблағлари таркибида дебиторлик қарзларининг ҳиссаси, коэффициентда (2к:3к)	0,1268	0,1219	-0,0049	96,1

7.	Мажбуриятларнинг ўз маблағлари билан таъминланганлик даражаси, коэффициентда (3к:4к)	1,3493	2,3498	+1,0005	174,1
8.	Мажбуриятлар самарадорлиги, сўм (1к:4к)	2,47	6,92	+1,45	280,2

Мазкур жадвал маълумотлари асосида тенг тақсимлаш коэффициентини аниқлаб оламиз. Жадвал маълумоти бўйича мажбуриятлар самарадорлиги 280,2 %га ўсган. Ушбу ўсиш учта омил эвазига содир бўлган. Булардан дебиторлик қарзлари самарадорлигининг ўсиш суръати 167,2 %ни ташкил қилган бўлса, иккинчи омил ўз маблағлари таркибида дебиторлик қарзларининг ҳиссасини ифодаловчи коэффициент камайган ва таҳлил даврида унинг ўзгариш коэффициенти 96,1 %ни ташкил қилади. Учинчи омил ҳисобланган мажбуриятларнинг ўз маблағлари билан таъминланганлик даражасини ифодаловчи коэффициент ҳам ўсган ва унинг ўсиш суръати 174,1 %ни ташкил қилган. Ушбу кўрсаткичларга асосан тенг тақсимлаш коэффициенти аниқланди ва унинг миқдори 0,6406 ни ташкил қилди:

$$K_{m_c} = \left(\frac{280,2}{167,2 + 96,1 + 174,1} \right) = 0,6406$$

Энди ҳар бир омилнинг 280,2 % ўсиш суръатига қанча ҳисса қўшганлигини аниқлаш мумкин.

Булардан биринчи омил, яъни дебиторлик қарзлари самарадорлигининг 167,2 %га ошганлиги 280,2 %нинг 107,1 %ни ташкил қилади:

$$167,2 * 0,6406 = 107,1\%$$

Ушбу кўрсаткич умумий натижанинг 38,2%ни $(107,1 * 100 : 280,2)$ ташкил қилади.

Иккинчи омил бўлган, ўз маблағлари таркибида дебитор-лик қарзларининг ҳиссасини ифодаловчи коэффициент таҳлил даврида 5,9 %га (100 – 96,1) камайган. Натижада ушбу омилнинг таъсирида натижа кўрсаткичининг ҳиссаси 61,6 %ни ташкил қилади.

$$96,1 * 0,6406 = 61,6\%$$

Ушбу кўрсаткичнинг натижага таъсирининг ҳиссаси 22,0 %ни (61,6 * 100 : 280,2) ташкил қилади.

Учинчи омил мажбуриятларнинг ўз маблағлари билан таъминланганлик даражасининг 174,1 %га ошганлиги натижа кўрсаткичи 280,2 %га ўзгаришининг 111,5 %ни ташкил қилади:

$$174,1 * 0,6406 = 111,5$$

Ушбу омилнинг натижа кўрсаткичига таъсирининг ҳиссаси 39,8,0 %ни (111,5 * 100 : 280,2) ташкил қилади.

Ушбу усул билан умумий ўсишга омиллар таъсирини ҳисоблаб олдик. Ушбу усул билан ўзгариш суръати фаркига таъсирини ҳам аниқлаш мумкин. Бу ҳолда омилларнинг таъсири ижобий ва салбий бўлган ҳолатларга ҳам аниқ баҳо бериш мумкин бўлади. Бунинг учун тенг тақсимлаш коэффициенти натижа ва омилларнинг ўзгариш суръатларининг фарқи асосида ҳисоблаб олинади. Юқоридаги жадвал маълумотларидан маълумки, мажбуриятлар самарадорлиги, яъни натижа кўрсаткичининг ўзгариш суръатидаги фарқи 180,2 %ни (280,2 – 100,0) ташкил қилади. Биринчи омилнинг ўсиш суръатидаги фарқ 67,2 %га (167,2 – 100,0) тенг бўлган бўлса, иккинчи омилнинг ўзгариш суръатида камайиш рўй берган ва унинг миқдори -5,9 %ни (96,1 – 100,0) ташкил қилган. Ушбу омил натижа кўрсаткичига албатта салбий таъсир қилган. Учинчи омилнинг ўсиш суръатидаги фарқ ижобий бўлиб, у 74,1 %ни (174,1 - 100) ташкил қилади. Бунда тенг тақсимлаш коэффициенти 1,33185 ни ташкил қилади:

$$K_{mc} = \left(\frac{180,2}{67,2 - 5,9 + 74,1} \right) = 1,33185$$

Энди омиллар таҳлилини бемалол аниқлаш мумкин. Хусусан, биринчи омилнинг 67,2 %га ошганлиги 180,2 %нинг 89,5 %ни ($67,2 * 1,33185 = 89,5$) ташкил қилади. Ушбу омил таъсирининг улуши 49,7 %ни ташкил қилади. Демак, ушбу омилнинг таъсири эвазига натижа кўрсаткичи 49,7 %га ошганлигини кўрамиз:

$$89,5 * 100 : 180,2 = 49,7 \%$$

Иккинчи омилнинг 5,9 %га камайганлиги натижа кўрсаткичини ҳам камайишига олиб келган. Ушбу омилнинг 180,2 % натижа ўзгаришидаги улуши 7,9 %ни ташкил қилади. Демак ушбу омилнинг салбий таъсири 7,9 %га ($-5,9 * 1,33185 = -7,9$) тенг. Натижада ушбу омил эвазига мажбуриятлар самарадорлиги 4,4 %га камайган:

$$-7,9 * 100 : 180,2 = -4,4\%$$

Мажбуриятлар самарадорлигини 180,2 %га ошганлигининг 98,6 %и учинчи омилнинг (74,1 %га $74,1 * 1,33185 = 98,6$) ошганлиги натижасида рўй берган. Ушбу омил таъсирининг умумий ўсиш суръатидаги улуши 54,7 %ни ташкил қилади. Демак, натижа кўрсаткичининг 54,7 % ўсиши, айнан ушбу омил эвазига таъминланган:

$$98,6 * 100 : 180,2 = 54,7 \%.$$

Барча омиллар таъсири 100 %га тенг бўлиши керак. Бунинг учун барча ижобий таъсир қилган омилларни қўшиб ва салбий таъсир қилганларини айириб чиқамиз:

$$49,7 - 4,4 + 54,7 = 100,0 \%.$$

Ушбу ҳисоб-китоб мажбуриятлар самарадорлигини оширишнинг ички имкониятларини ахтариб топиш, ва уни амалиётга сафарбар қилиш бўйича тегишли чора-тадбирларни ишлаб чиқиш имконини ҳам беради. Бизнинг мисолимизда корхона раҳбарияти асосий эътиборни ушбу омиллар тизимидаги иккинчи омилга, яъни ўз маблағлари таркибида дебиторлик қарзларининг ҳиссасига қаратиш лозим бўлади. Агарда ушбу кўрсаткич камаймаганда эди, натижа кўрсаткичи яна 5,9 %га ошган бўлар эди. У ҳолда мажбуриятлар самарадорлигининг ўсиш суръати 280,2 % эмас, балки, 286,1 %ни ($280,2+5,9$) ташкил қилган бўлар эди.

Худди шундай усул билан натижа ўзгаришига омиллар таъсирини мутлақ кўрсаткичлар бўйича ҳам аниқлаш мумкин. Унда ўсиш суръатлари фойзда эмас, балки мутлақ кўрсаткичларда олинади.

10.3. Иқтисодий таҳлилда натижа ўзгаришига бир қанча омиллар таъсир қилганда тенг тақсимлаш коэффиценти усулидан фойдаланиб таҳлил қилиш йўллари

Иқтисодий таҳлилда натижа кўрсаткичига кўп ҳолларда бирданига бир қанча омиллар таъсир қилади. Ушбу ҳолларда тенг тақсимлаш коэффиценти кўллаш усулидан фойдаланиб таҳлил қилиш мақсадга мувофиқ.

Биз юқорида натижа кўрсаткичига тўртта омил таъсир қилганда алоҳида омиллар таъсирини ҳисоблаш йўлларини қараб чиққан эдик. Мазкур ҳолатда натижа ўзгаришига учта омилнинг таъсирини аниқлашда тенг тақсимлаш усулидан фойдаланиш усулини ҳам қараб чиқишни мақсадга мувофиқ деб топдик. Бунинг учун ушбу формуладан фойдаланишни тавсия қиламиз:

$$A = n * d * g$$

Бунда: A – натижа кўрсаткичи, яъни сотилган маҳсулот ҳажми;

n – сотиш билан банд бўлган ходимларнинг ўртача йиллик сони;

d – сотиш билан банд бўлган ходимларнинг ўртача иш кунлари;

g – сотиш билан банд бўлган ходимларнинг бир кунлик меҳнат унумдорлиги.

Ушбу омилларнинг натижа кўрсаткичи ўзгаришига таъсирини қуйидаги жадвалда қараб чиқамиз (10.1-жадвал).

Ушбу услубга бир қанча мисоллар келтириш мумкин. Масалан, маркетинг тадқиқотлари давомида корхонанинг бозордаги улушига таъсир қилувчи омилларни аниқлаш ва тегишли бошқарув қарорларини қабул қилиш лозим. Бунинг

10.1-жадвал

Натижага учта омилнинг таъсирини аниқлашда тенг тақсимлаш усулидан фойдаланиш формуласи

$$A = n * d * g$$

Натижанинг (A) режадаги миқдори	$A_0 = n_0 * d_0 * g_0$
Натижа ўзгаришига биринчи омилнинг таъсири (ΔA_n)	$\Delta A_n = \frac{\Delta n A_n}{\Delta n + \Delta d + \Delta g}$
Натижа ўзгаришига иккинчи омилнинг таъсири (ΔA_d)	$\Delta A_d = \frac{\Delta d A_n}{\Delta n + \Delta d + \Delta g}$
Натижа ўзгаришига учинчи омилнинг таъсири (ΔA_g)	$\Delta A_g = \frac{\Delta g A_n}{\Delta n + \Delta d + \Delta g}$
Барча омиллар таъсири	$\Delta A = \Delta A_n \pm \Delta A_d \pm \Delta A_g$
Текшириш	$\Delta A = A_1 - A_0$

учун корхонанинг маълум маҳсулот бўйича бозордаги улушини аниқлаб оламиз ва унга таъсир этувчи омилларни ҳам тадқиқ қилишга тўғри келади.

Корхонанинг нон маҳсулоти бўйича бозордаги улушини аниқлаб олиш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$K_{бу} = \frac{K_m * 100}{B_m} ;$$

Бунда: $K_{бу}$ – корхонанинг бозордаги нон маҳсулот бўйича улуши;

K_m – бозорга сотиладиган корхона маҳсулотининг ҳажми;

B_m – бозорда сотиладиган нон маҳсулотининг умумий ҳажми.

Фараз қиламиз, битта ҳудудда бир вақт бирлигида 40,0

тонна нон сотилади. Бунда биз тадқиқ қилаётган корхона-нинг бозорда сотиладиган нон маҳсулоти 5,2 минг тоннани ташкил қилади. Мазкур корхонанинг бозорда сотиладиган нон маҳсулотидаги улуши 13,3 %ни ташкил қилади:

$$(5,2 * 100 : 40,0).$$

Ушбу кўрсаткичга бир қанча омиллар таъсир қилади. Буларни бир қанча мисолларда қараб чиқамиз. Улардан бири нон ишлаб чиқарувчи корхоналар фаолиятини мисол қилиб олиш мумкин. Унинг асосий истеъмолчилари аҳоли бўлиб ҳисобланади. Шу туфайли нон маҳсулоти билан боғлиқ кўрсаткичларга аҳолининг сони билан боғлиқ омилларни қараб чиқамиз. Уларни аниқлаш учун қуйидаги формуладан фойдаланишни тавсия қиламиз

$$K_{бу} = \frac{K_m * 100}{B_{бм}} = \frac{K_m}{A_x} * \frac{A_x}{A_d} * \frac{A_d}{A_y} * \frac{A_y}{B_{бм}};$$

Бунда: A_x – мазкур нон заводининг маҳсулотини истеъмол қиладиган ҳудуд аҳолисининг сони;

A_y – тадқиқ қилинаётган минтақа умумий аҳолисининг сони;

A_d – аҳолининг ўртача пул даромадлари.

Мазкур формулага математик моделнинг қисқартириш усулидан фойдаланиб, уларни ихчамлаштириб оламиз. Бу ҳолда натижа кўрсаткичини (Q), белгилаб оламиз ва омилларни ҳам қисқартирилган ҳолатда ифодалаймиз. Бунинг учун қуйидаги амалларни бажариш лозим:

K_m/A_x – ҳудуд аҳолисининг жон бошига тўғри келадиган тадқиқ қилинаётган корхона нон маҳсулотларининг миқдори (S_1);

A_x/A_d – бир миллион сўм умумий аҳоли даромадига тўғри келадиган ушбу корхона нонини истеъмол қилувчи аҳолининг сони (S_2);

A_d/A_y – умумий аҳолининг бир миллион сўм (ёки дона) маҳсулотга тўғри келадиган аҳолининг сони (S_3);

$A_y/B_{бм}$ – бозорга қўйилган барча маҳсулотларнинг бир миллион сўмига тўғри келадиган ушбу минтақа аҳолисининг сони (S_4).

Мазкур натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқликни қуйидаги формула орқали ифодалашни тавсия қиламиз:

$$Q = S_1 * S_2 * S_3 * S_4;$$

Мазкур формула шуни кўрсатмоқдаки, корхонанинг бозордаги нон маҳсулот бўйича улушининг ўзгаришига фақат аҳолининг сони ва уларнинг пул даромади билан боғлиқ бўлган омиллар сони тўрттага тенг. Тадқиқот жараёнида мазкур корхонанинг бозордаги мавқеига ушбу омилларнинг қандай таъсир қилганлигини кўриб чиқиш мумкин. Бунинг учун ҳар бир кўрсаткичнинг миқдори ва ўзгариш суръатини аниқлаб олинади ва шу асосда тенг тақсимлаш коэффициенти ҳисобланади. Бунинг учун қуйидаги жадвални тузишни тавсия қиламиз (10.2-жадвал).

Ушбу жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, корхонанинг бозордаги нон маҳсулот бўйича улуши 0,16 %га камайган. Бу мазкур кохона учун яхши ҳолат эмас. Шу туфайли маркетинг тадқиқотлари давомида ушбу ҳолатнинг сабабларини чуқур ўрганишни тақозо қилади. Албатта бунга бир қанча омиллар таъсир қилган. Жумладан, бозорда сотиладиган нон маҳсулотининг умумий ҳажми 2,0 тоннага, шу бозорга сотиладиган корхона маҳсулотининг ҳажми эса 0,2 тоннага, минтақада аҳолининг умумий сони 3 минг кишига, мазкур корхона нонини истеъмол қиладиган аҳоли сони эса, 0,3 минг кишига ошган. Аҳолининг ўртача пул даромадлари ҳам 1,1 млн. сўмга кўпайган. Аммо айрим кўрсаткичларга нисбатан бошқалари тез ёки секин ўзгарганлиги туфайли, улар асосида аниқланадиган нисбий кўрсаткичларнинг миқдори турлича бўлган. Бу эса, ўз навбатида таҳлил қилинаётган натижа кўрсаткичини, яъни мазкур корхонанинг бозордаги нон маҳсулот бўйича улушини, юқорида таъкидланганидек, 0,16 %га камайтириб юборган. Шу туфайли ушбу ҳолатга тегишли тарзда чуқурроқ баҳо бериш лозтим бўлади. Бу эса бир қанча нисбий кўрсаткичларни, яъни натижа кўрсаткичига таъсир этувчи омилларни аниқлашни тақозо қилади.

10.2-жадвал

Нон комбинатида нон ишлаб чиқариш ва аҳолини тегишли тарзда таъминлашнинг ҳолати бўйича ҳисоб-китоби

Т/р	Кўрсаткичлар	Режа-да	Ҳақи-қатда	Ўзга-риш суръ-ати	Фарқи (+,-)
Мутлак кўрсаткичлар					
1	Бозорда сотиладиган нон маҳсулотининг умумий ҳажми, тонна	38,0	40,0	105,26	+2,0
2	Бозорга сотиладиган корхона маҳсулоти-нинг ҳажми, тонна	5,0	5,2	104,0	+0,2
3	Минтақада аҳолининг умумий сони, минг киши	142,0	145,0	102,11	+3,0
4	Мазкур корхона нони-ни истеъмол қиладиган аҳоли сони, минг киши	8,2	8,5	103,66	+0,3
5	Аҳолининг ўртача пул даромадлари, млн. сўм	34,3	35,4	103,21	+1,1
6	Корхонанинг бозорда-ги нон маҳсулот бўйи-ча улуши, %	13,16	13,00	98,78	-0,16
Нисбий кўрсаткичлар					
7	Худуд аҳолисининг жон бошига тўғри келадиган тадқиқ қилинаётган корхона нон маҳсулотларининг миқдори, минг сўм	609,75	611,76	100,33	+2,01

8	Бир миллион сўм умумий аҳоли даромадига тўғри келадиган ушбу корхона нонини истеъмол қилувчи аҳолининг сони, киши	239,1	240,1	100,42	+1,0
9	Умумий аҳолининг бир миллион сўм (ёки дона) маҳсулотга тўғри келадиган аҳолининг сони, киши	241,5	244,1	101,08	+2,6
10	Бозорга қўйилган барча маҳсулотларнинг бир миллион сўмига тўғри келадиган ушбу минтақа аҳолисининг сони, минг киши	3,737	3,625	97,00	-0,112
11.	Корхонанинг бозордаги нон маҳсулот бўйича улуши, %	13,16	13,00	98,78	-0,16

Ҳисоб-китоблар натижасида ҳудуд аҳолисининг жон бошига тўғри келадиган тадқиқ қилинаётган корхона нон маҳсулотларининг миқдори аниқланди ва унинг ҳажми 2,01 минг сўмга ёки 0,33%га ошганлиги кузатилди. Иккинчи кўрсаткич бир миллион сўм умумий аҳоли даромадига тўғри келадиган ушбу корхона нонини истеъмол қилувчи аҳолининг сони 1,0 кишига ёки 0,42 %га ошган. Умумий аҳолининг бир миллион сўм (ёки дона) маҳсулотга тўғри келадиган аҳолининг сони ҳам 2,6 кишига ёки 1,08 %га ошганлигининг гувоҳи бўлди. Бироқ шуни таъкидлаш керакки, бозорга қўйилган барча маҳсулотларнинг бир миллион сўмига тўғри келадиган ушбу минтақа аҳолисининг сони 0,112 минг кишига ёки 3,0 %га (100 – 97,0) камайган. Шу омиллар эвазига натижа кўрсаткичи шаклланди.

Ушбу кўрсаткичларнинг (омилларнинг) таъсирини аниқлаш учун энг аввало, тенг тақсимлаш коэффициентини аниқлаб оламиз. Бу кўрсаткич 1,0427 га тенглигини кўрамиз:

$$K_{тг} = \frac{-1,22}{0,33+0,42+1,08-3,0} = 1,0427 ;$$

Энди юқоридаги жадвал ва аниқланган тенг тақсимлаш коэффициентидан фойдаланиб натижа кўрсаткичига таъсир этувчи омилларнинг таъсир миқдорини аниқлаб оламиз. Бунинг учун қуйидаги жадвални тузишни тавсия қиламиз (10.3-жадвал).

Ушбу жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, корхонанинг нон маҳсулоти бўйича бозордаги улушини, таҳлил қилинган даврда 1,22 %га камайган. Тадқиқотларимиз кўрсатдики ушбу камайишга тўртта омил таъсир қилган. Буларнинг ҳар бирининг таъсирини аниқлаш лозим бўлади. Ушбу ҳисоб-китоб услубиёти қуйидагилардан иборат.

1. Ҳудуд аҳолисининг жон бошига тўғри келадиган нон маҳсулотларининг миқдори, тадқиқ қилинаётган корхонада 2,01 минг сўмга ёки 0,344 %га ошган. Ушбу омил натижасида корхонанинг нон маҳсулоти бўйича бозордаги улуши 0,344 %га кўпайган.

2. Бир миллион сўм умумий аҳоли даромадига тўғри келадиган ушбу корхона нонини истеъмол қилувчи аҳолининг сони 3,0 минг кишига ёки 0,42 %га ошган. Мазкур омил натижасида корхонанинг нон маҳсулоти бўйича бозордаги улуши 0,438 %га кўпайган.

3. Умумий аҳолининг бир миллион сўм (ёки донга) маҳсулотга тўғри келадиган аҳолининг сони тадқиқ қилинаётган корхонада 2,01 минг сўмга ёки 0,344 %га ошган. Ушбу омил натижасида корхонанинг нон маҳсулоти бўйича бозордаги улуши 1,126 %га кўпайган.

4. Бозорга қўйилган барча маҳсулотларнинг бир миллион сўмига тўғри келадиган ушбу минтақа аҳолисининг сони тадқиқ қилинаётган корхонада 112 минг кишига ёки 3,0 %га

10.3-жадвал

Натижа ўзгаришига алоҳида омилларнинг таъсирини
аниклаш ҳисоб-китоби

Т/р	Кўрсаткичлар	Ўзга- риш суръ- ати, %	Тенг тақсим- лаш коэффи- циенти	Ҳар бир омилнинг натижа кўрсат- кичига таъсири, %
1.	Худуд аҳолисининг жон бошига тўғри келадиган тадқиқ қилинаётган корхона нон маҳсулотларининг миқдори, минг сўм	0,33	1,0427	+0,344
2.	Бир миллион сўм умумий аҳоли даромадига тўғри келадиган ушбу корхона нонини истеъмол қилувчи аҳолининг сони, киши	0,42	1,0427	+0,438
3.	Умумий аҳолининг бир миллион сўм (ёки дона) маҳсулотга тўғри келадиган аҳолининг сони	1,08	1,0427	+1,126
4.	Бозорга қўйилган барча маҳсулотларнинг бир миллион сўмига тўғри келадиган ушбу минтақа аҳолисининг сони	-3,0	1,0427	-3,128
5.	Корхонанинг нон маҳсулоти бўйича бозордаги улуши	- 1,22	x	-1,22

камайган. Ушбу омил натижасида корхонанинг нон маҳсулоти бўйича бозордаги улуши 3,128 %га камайган.

Барча омиллар таъсири натижанинг умумий фаркига тенг бўлса, ушбу натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқликнинг функционаллигидан ва амалга оширилган ҳисоб-китобларнинг тўғрилигидан далолат беради. Буни қуйидаги ҳисоб-китобда кўриш мумкин:

$$0,33 + 0,438 + 1,126 - 3,128 = - 1,22 \%$$

Кўриниб турибдики, омилли таҳлил ушбу жараёнда тегишли бошқарув қарорларини қабул қилиш учун зарур бўлган ахборотларни жамлаб беради. Энг муҳими, таҳлил натижасида ички имкониятлар топилади. Мазкур ҳисоб-китобдан кўриниб турибдики, корхонанинг нон маҳсулоти бўйича бозордаги улушининг камайишига асосан бозорга қўйилган барча маҳсулотларнинг бир миллион сўмига тўғри келади-ган ушбу минтақа аҳолисининг сони 3,0 минг кишига камайганлиги бўлган. Бунинг натижасида таҳлил қилинаётган кўрсаткич 3,128 %га камайган.

Агар ушбу ҳолат рўй бермасдан мазкур омилнинг миқдори ўтган давр миқдорида қолганда эди, тадқиқ қилинаётган корхонанинг нон маҳсулоти бўйича бозордаги улуши 1,22 %га камаймаган, балки 1,908 %ни (3,128 – 1,22) ташкил қилган бўлар эди.

10.4. Тенг тақсимлаш коэффиценти усулидан турфирмалар амалиётида фойдаланиш йўллари

Юқорида келтирилган усулнинг амалиётда қўлланилишини кўриб чиқиш мақсадга мувофиқдир. Бунинг учун «Шахрух» туристик фирмасининг 2011 йилги маълумотларидан фойдаланамиз. Мазкур фирмада 2011 йилда 2010 йилга нисбатан қуйидаги натижаларга эришилган (10.4-жадвал):

Мазкур маълумотлар асосида тенг тақсимлаш коэффиценти аниқлаб оламиз:

$$К_{ТТ} = \frac{9,4}{3,7+4,6+7,2+3,6} = 0,4921 \text{ га тенглигини кўрамиз.}$$

10.4-жадвал

Битта туристга тўғри келадиган туристик тушум ва унинг ўзгаришига таъсир қилувчи омилларнинг ўзгариш суръатлари¹⁰

Натижа кўрсаткичи ва омилларнинг номлари	Ўсиш суръати, %
Умумий туристик тушумнинг меҳмонхонада яшаган битта меҳмонга тўғри келадиган ҳажми (W_1)	3,7
Меҳмонхоналарнинг ўртача бандлик даражаси (W_2)	4,6
Ҳар бир меҳмонхонага тўғри келадиган жойлар сони (W_3)	7,2
Бир мингта туристлар сонининг меҳмонхоналар билан таъминланганлиги (W_4).	3,6
Битта туристга тўғри келадиган туристик тушум (Y)	9,4

Юқорида тавсия қилинган усул бўйича ҳисоб-китобни амалга оширадиган бўлсак, ушбу 9,4 % натижа кўрсаткичи ўсиш суръатининг 1,8 %и биринчи омилнинг, яъни умумий туристик тушумнинг меҳмонхонада яшаган битта меҳмонга тўғри келадиган ҳажми таъсирида амалга оширилади:

$$3,7 * 0,4921 = 1,8208 \%$$

Натижа кўрсаткичининг 2,3 %и иккинчи омил, яъни меҳмонхоналарнинг ўртача бандлик даражаси таъсирида ўзгарганлигини кўрамиз:

$$4,6 * 0,4921 = 2,2637$$

Таҳлил қилинаётган кўрсаткичнинг 3,5 %и учинчи омил, яъни ҳар бир меҳмонхонага тўғри келадиган жойлар сони ўзгариши таъсирида рўй берганлигига гувоҳмиз:

$$7,2 * 0,4921 = 3,5432$$

¹⁰ Тадқиқот натижасида муаллифлар ишланмаси.

Натижа кўрсаткичининг тўртинчи омил, яъни бир мингта туристлар сонининг меҳмонхоналар билан таъминланганлиги эвазига ўзгариш суръати 1,8 %ни ташкил қилади:

$$3,6 * 0,4921 = 1,7716$$

Барча омиллар таъсири натижанинг умумий ўсиш суръатига тенглигини кўрамиз:

$$1,8208 + 2,2637 + 3,5432 + 1,7716 = 9,3993 \%$$

Юқорида таъкидланганидек, таҳлилнинг навбатдаги босқичида натижа кўрсаткичи ўзгаришини 100 % деб қабул қилинади ва унинг неча фоизи у ёки бу омилнинг таъсири эвазига ўзгарганлигини аниқлаш лозим бўлади. Буни аниқлаш усули юқорида келтирилган.

Тадқиқотларимиз кўрсатдики, биринчи омил, яъни умумий туристик тушумнинг меҳмонхонада яшаган битта меҳмонга тўғри келадиган ҳажми эвазига натижа кўрсаткичи 19,4 %га ошган:

$$\frac{1,8208 * 100}{9,4} = 19,4 \%$$

Ҳисобот даврида иккинчи омил, яъни меҳмонхоналарнинг ўртача бандлик даражаси эвазига натижа кўрсаткичи 24,1 %га ошган:

$$\frac{2,2637 * 100}{9,4} = 24,1 \%$$

Таҳлил қилинаётган натижа кўрсаткичи учинчи омил, яъни ҳар бир меҳмонхонага тўғри келадиган жойлар сони эвазига 37,7 %га ўсган:

$$\frac{3,5432 * 100}{9,4} = 37,7 \%$$

Ниҳоят тўртинчи омил, яъни бир мингта туристлар сонининг меҳмонхоналар билан таъминланганлиги эвазига натижа кўрсаткичи шу ҳисобот йилида 18,8 %га ошган:

$$\frac{1,7716 * 100}{9,4} = 18,8 \%$$

Натижа ўзгаришига таъсир кўрсатган барча омиллар таъсири 100 %ни ташкил қилади:

$$19,4 + 24,1 + 37,7 + 18,8 = 100 \%$$

Биз тавсия қилган мазкур усул амалиётда қўлланилса, туризм соҳасида самарадорликни оширишнинг реал имкониятлари аниқланади ва илмий жиҳатдан асосланган бошқарув қарорларини қабул қилиш мумкин бўлади.

11-боб. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАРНИНГ ТИПЛАРИ

РЕЖА:

11.1.Иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган математик моделлар типларининг ўзига хос хусусиятлари.

11.2.Иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган математик моделлар типларининг турли шакллари.

11.1 Иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган математик моделлар типларининг ўзига хос хусусиятлари

Ҳозирги пайтда иқтисодий жараёнлар тез суръатлар билан ривожланиши оқибатида жуда кескин ўзгаришлар содир бўлмоқда ва уларнинг бир-бири билан боғлиқлиги кундан-кунга мураккаблашиб бормоқда. Бундай шароитда уларни бошқариш учун барчасини ўрганиш, жамлаш ва хулосаларни тезкорлик билан чиқаришга тўғри келмоқда. Бу эса иқтисодчилар олдида иккита вазифани қўяди. Биринчиси ахборотларни тизимлаштиришда математик усуллардан фойдаланишни тақозо қилса, иккинчидан, уларни ҳисоблаш ва тезлик билан бошқарув қарорларини қабул қилиш учун ахборот технологияларидан фойдаланиш заруратини туғдирмоқда.

Шуни эътироф этиш керакки, иқтисодий математик усулларнинг бир қанча турлари мавжуд. Буларга қуйидагилар кирди (11.1-жадвал).

Ушбу усулларнинг ҳаммаси иқтисодий таҳлил жараёнида қўлланиладиган математик моделлар орқали амалга оширилади. Математик моделлар тенгламаларда, тенгсизликларда, функция каби математик аппаратларда ифодаланади. Улардан иқтисодий таҳлилда жуда кўп қўлланиладиганларидан математик моделларнинг типлари бўлиб ҳисобланади.

**Иқтисодий таҳлилда қўлланилиши мумкин бўлган
математик усулларнинг турлари**

Математик усулларнинг гуруҳлари	Уларнинг мазмуни ва турлари
Элементар математиканинг методлари	Ушбу усулдан иқтисодий жараёнларни анъанавий тарзда ҳисоблашда фойдаланилади. Масалан, талаб ва таклифнинг ҳажмини, истеъмолнинг ҳажмини, қилинган харажатларни, олинган фойдани ҳисоблаш кабиларда.
Математик таҳлилнинг мумтоз усуллари	Ушбу усуллар сирасига дифференциаллаш, интеграллаш, вариация каби ҳолатларда фойдаланилади. Булар ҳам омилли таҳлилда қўлланилиши билан характерлидир.
Математик статистиканинг усуллари	Иқтисодий жараёнларни ифодаловчи кўрсаткичлар ўртасидаги боғлиқлик стахостик ва тасоддий бўлган пайтларда қўлланилади.
Иқтисод, математика ва статистиканинг синтезлашган усуллари	Бунга эконометриянинг иқтисодий моделларини киритиш мумкин. Ушбу моделлар иқтисодий ҳодиса ва жараёнларни характерини белловчи илмий абстракция шаклида намоён бўлади. Масалан, иқтисодиё ўсишни математик ифодалаш орқали статистик усуллар билан таҳлил қилиш жараёнини олиш мумкин.
Математик дастурлаш усуллари	Мазкур усул иқтисодиётнинг макро ва микро даражасида оптимоллаштириш, прогнозлаш, узок муддатга мўлжалланган дастурларни илмий жиҳатдан аослаш каби жараёнларида қўлланилади.
Жараёнларни (операцияларни) тадқиқ қилиш усуллари	Тадқиқ қилинган жараёнларни миқдорий ифодалаш орқали бир қанча вариантлардан энг самаралисини танлаб олишда қўлланилади. Буларга ўйин назарияси, оммавий хизмат назарияси кабиларни киритиш мумкин.

Математик моделларнинг кўп учрайдиган типларига қуйидагиларни киритиш мумкин: аддитив модель, мультипликатив модель, касрли модель ва аралаш модель.

- аддитив модель натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик қўшув билан ифодаланганда қўлланилади;
- мультипликатив модель натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик кўпайтирув билан ифодаланганда қўлланилади;
- касрли модель натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик бўлув билан ифодаланганда қўлланилади;
- аралаш модель бир вақтнинг ўзида юқоридаги ҳамма моделнинг қоришмасидан пайдо бўлган математик моделлардан иборат бўлиши мумкин.

Ушбу моделларнинг ҳаммаси ҳам иқтисодий ахборотларни таҳлил қилишда кенг қўлланилиб келинмоқда. Чунки, иқтисодий математик усуллар таҳлил фанини такомиллаштириши билан бирга, унга ахборот технологияларидан фойдаланиш заруратини ҳам туғдирди. Чунки, иқтисодий жараёнлар ва улар ўртасидаги боғлиқликлар мураккаблашиб бормоқда. Буларнинг мазмуни қуйидаги жадвалда ўз ифодасини топган (11.2-жадвал).

Мазкур жадвалда келтирилган математик моделларнинг типлари иқтисодий жараёнларни таҳлил қилиш амалиётида кенг қўлланилади. Буни қуйидаги параграфда ҳам кўриш мумкин.

11.2. Иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган математик моделлар типларининг турли шакллари

Иқтисодий-математик моделларнинг, юқорида таъкидланганидек, бир қанча типлари мавжуд ва улардан иқтисодий таҳлил жараёнида жуда кенг қўлланилади. Уларнинг кўп учрайдиганлари юқорида қайд этилганидек: аддитив, мультипликатив, касрли ва аралаш моделлардан иборат.

Аддитив модель натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик қўшув билан ифодаланганда қўлланилади. Масалан,

**Туризм бозорида қўлланиладиган математик моделларнинг
типлари ва уларнинг мазмуни**

Математик моделларнинг типлари	Математик моделларнинг мазмуни
Аддитив модель	Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик қўшув билан ифодаланганда қўлланилади. У ўқилиши ва ёзилиши жиҳатдан жуда содда ва ихчамдир. $K_i = K_1 + K_2 + K_3 + \dots + K_n = \sum_{k=1}^n K_i ;$
Мультипликатив модель	Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик кўпайтириш билан ифодаланса қўлланиладиган моделдир. $K_1 * K_2 * K_3 * \dots * K_n = \prod_{i=1}^n K ;$
Касрли модель	Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик бўлиш билан ифодаланганда қўлланилади. $Y = \frac{E}{M}; \quad Y = \frac{M * E * Ж}{M}; \quad Y = \frac{E}{M * Э * А * С};$
Аралаш модель	Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик аралаш билан ифодаланганда қўлланилади. $Y = \frac{f+g+h}{j}; \quad Y = \frac{f+g-h}{t-y}; \quad Y = \frac{(f*g*h)-w}{e*r:p};$

“У” натижа бир қанча омиллар ($X_1, X_2, \dots, X_n$) йиғиндисидан иборат деб фараз қиламиз. У ҳолда аддитив моделнинг кўриниши қуйидагича бўлади:

$$Y = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n = \sum_{i=1}^n X_i$$

Бунда $\sum$ - йиғинди белгиси;

i - омилларнинг тартиб сони ($i = 1, n$);

n - омилларнинг умумий сони;

X_i - i - омилнинг номи.

Ушбу модель ам алиётда жуда кўп қўлланилади. Масалан, йирик акциядорлик жамиятига қарашли корхоналар ишлаб чиқарган товар маҳсулотларининг ҳажми. Унинг йиллик ҳажмини аниқлаш учун 12 ой давомида ишлаб чиқилган маҳсулотларни қўшиб чиқамиз. Бунинг математик ифодаси қуйидагича:

$$Y = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_{12} = \sum_{i=1}^{12} X_i; \quad (i=1,12)$$

Яна бир мисол, корхонада банд бўлган ишчи ва хизматчиларининг умумий рўйхатдаги сони. Фараз қиламиз мазкур корхонанинг 10 та филиали мавжуд. Уларнинг ҳар бири ҳар хил ҳажмда маҳсулот ишлаб чиқарган. Барча ишлаб чиқарган маҳсулотни аниқлаш учун аддитив моделдан фойдаланганда қуйидаги формулага эга бўлинади:

$$Y = \sum_{i=1}^{10} X_i = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_{10}; \quad (i=\overline{1,10})$$

Худди шунга ўхшаш бир қанча мисолларни келтириш мумкин. Чунки амалиётда жуда кўп қўшиш билан боғлиқ ҳолатлар учраб туради.

Мультипликатив модель ҳам иқтисодий жараёнларни таҳлил қилишда кенг қўлланилади. Бу моделдан натижа билан омилнинг ўртасидаги боғлиқлик кўпайтириш билан ифодаланганда фойдаланилади. Масалан, “У” натижа бир-қанча омиллар ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$) кўпайтмасидан иборат деб фараз қиламиз. У ҳолда мультипликатив модельнинг кўриниши қуйидагича бўлади:

$$Y = X_1 * X_2 * X_3 * \dots * X_n = \prod_{i=1}^n X_i; \quad (i=\overline{1,n})$$

Бунда, $\prod$ - кўпайтириш белгиси;

i - омилларнинг тартиб сони;

$(i = \overline{1,n})$;

n - омилларнинг умумий сони;

X_i - i - омилнинг номи.

Ушбу модель ҳам таҳлилда кенг қўлланилади, чунки жуда кўп натижа амалиётда омилнинг кўпайтмасидан иборат бўлади. Масалан, товар айланмасининг ҳажмига таъсир қилувчи моддий техника базаси билан боғлиқ омилларни олайлик. Унга савдо шохобчаларининг сони (Ш), ҳар бир савдо шохобчасига тўғри келадиган савдо майдони (Мш), ҳар бир кв.м. савдо майдонига тўғри келадиган товар айланмаси (Тм) таъсир қилади. Натижа билан ушбу омиллар ўртасидаги боғлиқликни қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$T = Ш * Мш * Тм$$

Агар ҳар бир омилни мос равишда кетма-кет X_1 , X_2 , X_3 деб белгиласак, бу ҳолда мультипликатив моделнинг кўриниши қуйидагича бўлади:

$$Y = \prod_{i=1}^3 X_i = X_1 * X_2 * X_3 \quad (i=\overline{1,3})$$

Агар натижа ўзгаришига тўртта омил таъсир қилса, у ҳолда мультипликатив моделнинг кўриниши сал кенгроқ бўлади ва қуйидагича ифодаланади:

$$Y = \prod_{i=1}^4 X_i = X_1 * X_2 * X_3 * X_4; \quad (i=\overline{1,4})$$

Худди шу тарзда математик моделларнинг мультипликатив типларини келтириш мумкин. Барчасида ёндошув бир хил, аммо омилларнинг сонига қараб ушбу мадел кенгайиши

ёки қисқариши мумкин. Худди шундай таҳлил жараёнида бошқача боғланишлар ва шунга мос равишда бошқа моделлар ҳам учрайди. Улардан бири касрли модель.

Касрли модель ҳам таҳлилда кенг қўлланиладиган моделлардан бири. Мазкур модель асосан натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик бўлиш билан ифодаланганда қўлланилади. Бунга жуда кўп мисоллар келтириш мумкин. Масалан, меҳнат унумдорлиги товар айланмаси ҳажмининг ходимларнинг рўйхатдаги ўртача сонига нисбати билан аниқланади. Рентабеллик даражаси фойда суммасининг товар айланмасига нисбати билан аниқланади. Активлар рентабеллиги фойда суммасининг асосий воситалар, айланма маблағлар ва номоддий активлар йиғиндисининг нисбати билан аниқланади. Фондларнинг самарадорлиги товар айланмасининг фондларнинг ўртача йиллик қийматига нисбати билан аниқланади ва ҳ. к. Бундай ҳолларда касрли модель бир қанча кўринишга эга бўлади:

$$\begin{aligned}
 y &= \frac{X_1}{X_2} & y &= \frac{\sum_{i=1}^n X_j}{\sum_{i=n}^n X_i} & y &= \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{\prod_{i=1}^n X_i} \\
 y &= \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} & y &= \frac{\prod_{i=1}^n X_i}{\prod_{j=1}^n X_j} & y &= \frac{X_i}{\sum_{i=1}^n X_i}
 \end{aligned}$$

Касрли моделда бир вақтнинг ўзида **аралаш модель** шаклида ҳам кўринишга эга бўлиши мумкин. Чунки ушбу моделда турлари ишоралардан фойдаланилади. Баъзан суръ-

атда аддитив модель бўлса, махражида мультипликатив модель ёки суръатида аддитив, махражида аралаш моделлар ҳам бўлиши мумкин. Суръатида мультипликатив модель бўлиши ва махражида битта омил ҳам иштирок этиши мумкин. Амалиётда суръатида ҳам махражида ҳам бир хил моделлар иштирок этишлари ҳам мумкин.

Бунга мисол қилиб қуйидагиларни келтириш мумкин.

$$Y = \frac{f+g+(h * z)}{j}; \quad Y = \frac{f+g-h}{t-y} * s + k; \quad Y = \frac{(f*g*h) - w}{e*r : p - m};$$

Иқтисодий таҳлил жараёнида қўлланиладиган математик моделларнинг типлари иқтисодиётнинг барча соҳа ва тармоқларида фойдаланиши мумкин.

12-бoб. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ ЖАРАЁНИДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАРНИНГ УСУЛЛАРИ

РЕЖА:

12.1. Иқтисодий таҳлил жараёнида қўлланиладиган математик моделлар усулларининг мазмуни ва ўзига хос хусусиятлари.

12.2. Математик моделлар усулларини амалга ошириш услубиёти.

12.3. Стахостик боғлиқликлар тўғрисида тушунча.

12.1. Иқтисодий таҳлил жараёнида қўлланиладиган математик моделлар усулларининг мазмуни ва ўзига хос хусусиятлари

Иқтисодий таҳлил жараёнида математик моделларнинг бир қанча усулларидан фойдаланилади. Бунда асосан куйидаги усуллари кўпроқ қўлланилади: узайтириш, кенгайтириш, қисқартириш.

- узайтириш усули натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик кўшув билан ифодаланганда қўлланилади;
- кенгайтириш усули натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик кўпайтирув билан ифодаланганда қўлланилади;
- қисқартириш усули натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик аралаш, айниқса бўлув билан ифодаланганда қўлланилади.

Иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган математик усулларни бевосита иқтисодий жараёнларни тадқиқ қилишда қўлланилганлиги учун уларни турли жараёнларни тадқиқ қилишда фойдаланиш мумкин. Уларнинг батафсил таснифи алоҳида йўналишлар бўйича қараб чиқилади.

Мазкур математик моделлар иқтисодий ва статистик таҳлилга бағишланган адабиётларда етарли даражада ўз аксини

топмаган. Иқтисодий таҳлилнинг анъанавий усуллари ҳам барча таҳлилга оид дарсликларга у ёки бу шаклда киритилганлигига қарамасдан, булар ҳам иқтисодий таҳлилда ҳамisha қўлланилмай қолмоқда. Натижада кўпгина ички имкониятлар очилмасдан қолиб кетмоқда.

Одатда математик усуллар микро- ва микро- иқтисодиётда, уларда содир бўлаётган иқтисодий жараёнларни ўрганишда кенг қўллаш мумкин. Бу ҳолат бевосита иқтисодий таҳлилга ҳам тегишлидир.

Математик усуллардан асосан макро- иқтисодий таҳлилда фойдаланиб келинмоқда. Аммо, таъкидланганидек, иқтисодий таҳлилда ушбу усуллардан ҳозиргача фойдаланилмасдан келинаётганлиги ҳозирги техник имкониятлар шароитида кечирилмайдиган ҳол, деб баҳолашга арзийди. Шу сабабли математик усуллар ушбу жараёнга биринчи марта қўлланилиши тавсия қилинмоқда. Табиийки, бунда айрим камчиликлар бўлиши мумкин. Ўйлаймизки, ушбу усуллар вақт ўтиши билан ушбу соҳада ҳам аста-секинлик билан такомиллашиб боради.

Иқтисодий таҳлилда математик моделларнинг типлари билан бирга бир қанча усуллари ҳам қўлланилади. Ушбу усуллар математик моделлар типларининг тескарисси сифатида намоён бўлади. Чунки, математик моделнинг типларида омилларни жамлаш лозим бўлса, усулларида уларни узайтиришга тўғри келади. Мас равишда мултипликатив моделда омилларни кўпайтириш лозим бўлса, математик усулларда уларни кенгайтиришга тўғри келмоқда ва ҳ.к. Буларнинг мазмуни қуйидаги жадвалда келтирилган (12.1-жадвал).

Ушбу математик моделларнинг типлари ва усулларига амалий маълумотларни қўллаб маркетинг тадқиқотлари бўйича тегишли хулосаларни чиқариш ва таъсирчан бошқарув қарорларини қабул қилиш мумкин.

Иқтисодий таҳлил жараёнида қўлланиладиган математик моделлар усулларининг бир қанча ўзига хос хусусиятлари мавжуд. Булар жумласига қуйидагиларни киритиш мумкин:

**Иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган математик
моделларнинг усуллари ва уларнинг мазмуни**

Математик моделлар усулларининг номлари	Математик моделлар усулларининг мазмуни
Узайтириш усули	Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик кўшув билан ифодаланганда қўлланилади. Бу аддитив моделнинг тескараси. $\sum_{i=1}^n Xi = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$
Кенгайтириш усули	Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик кўпайтириш билан ифодаланса қўлланиладиган моделдир. Бу мултипликатив моделнинг тескараси. $\sum_{i=1}^n Xi = X_1 * X_2 * X_3 * \dots * X_n$
Қискартириш усули	Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик бўлиш билан ифодаланганда қўлланилади. Бу касрли моделнинг тескарасига ўхшаш. $Y = a * s * d * f = x_i$ $P = \frac{a * s * d * f}{T * y} = u \text{ ёки } \frac{a * s * d * f * g}{o + p + m + n} = b$ Ушбу формуладаги миқдорларни қискартириб бирида “u” иккинчисиди “b” рақамларига қискартириб олинди. Бундай ҳолда формулани турли шаклда ифодалаш мумкин бўлади.

- омиллар билан натижа ўртасидаги боғлиқлик турли бўлганда ҳам фойдаланиш мумкин;

- ушбу усулларни қўллаш натижасида омилларнинг сони ва мазмуни ўзгаришига эришилади;

- катта ва кенг боғланишларни қисқартириб ифодалашга эришиш мумкин ва ҳ.к.

12.2. Математик моделлар усуллари аналитикада ошириш услуби

Иқтисодий таҳлил жараёнида қўлланиладиган математик моделлардан фойдаланиш бир қанча усуллардан фойдаланишни тақозо қилади. Буларнинг бир қанча турлари мавжуд. Иқтисодий таҳлил жараёнида, математик моделларнинг қуйидаги усулларидан кўпроқ фойдаланилади: узайтириш, кенгайтириш, қисқартириш.

Узайтириш усули натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик кўшуви билан ифодаланганда, яъни аддитив моделдан фойдаланилганда қўлланилади.

$$Y = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n = \sum_{i=1}^n x_i$$

Бунда, $\sum$ - йиғинди белгиси;

i - омилларнинг тартиб сони;

$(i = 1, n)$; n - омилларнинг умумий сони;

X_i - i - омилнинг номи.

Юқоридаги омилларни бир хил кўрсаткичларга бўлиб, уларнинг мазмунинг ўзгартириш мумкин ва шу йўл билан ҳам узайтирилади. Мисол тариқасида, юқоридаги формулани олиш мумкин:

$$Y = \sum_{i=1}^n x_i / z = x_1 / z + x_2 / z + x_3 / z + \dots + x_n / z ;$$

Кенгайтириш усули натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик кўпайтируви, яъни мультипликатив модель билан ифодаланганда қўлланилади.

$$Y = x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 = \prod_{i=1}^3 x_i \quad (i=\overline{1,3})$$

Бунинг яна бошқа кўринишлари ҳам мавжуд. Масалан, меҳнат унумдорлиги бир қанча омиллар ўзгаришига боғлиқ. Буни қуйидаги формула орқали ифодалаш мумкин:

$$My = \frac{Cm}{Xc} = \frac{Cm}{Av} * \frac{Av}{Xca} * \frac{Xca}{Aim} * \frac{Aim}{Xc};$$

Бунда: My – меҳнат унумдорлиги;

Cm – сотилган маҳсулот ҳажми;

Xc – ходимларнинг рўйхатдаги ўртача сони;

Av – асосий воситаларнинг ўртача қиймати;

Xca – ишлаб чиқаришда банд бўлган асосий ходимларнинг рўйхатдаги ўртача сони;

Aim – айланма маблағларнинг ўртача қиймати.

Формуладан кўриниб турибдики, меҳнат унумдорлигига бошланиш ҳолатида иккита омил таъсир қилган эди. Уларни кенгайтириб тўртта омил таъсир қилиши аниқланди.

Кенгайтиришнинг яна бошқа шакллари ҳам мавжуд. Бунда ҳар бир омилни яна иккиламчи омиллар билан кенгайтириш мумкин. Бунинг учун яна ўша меҳнат унумдорлигини олишни мақсадга мувофиқ, деб топдик. Ушбу формулада бирламчи омилларни кенгайтириб оламиз. Улардан бири сотилган маҳсулот ҳажмидир (Cm). Ушбу кўрсаткичга бир қанча омиллар таъсир қилади:

$$Cm = Av * Ava * Avas;$$

Бунда: Ava – асосий воситалар актив қисмининг ўртача қиймати;

$Avas$ – асосий воситалар актив қисмининг самарадорлиги.

Мос равишда ходимлар сони ҳам бир қанча омиллар эвазига шаклланиши мумкин.

$$Xc = Xco + Xcum + Xcu + Xcm;$$

Бунда: Xco – олий маълумотли ходимлар сони;

$Xcum$ – ўрта-маҳсус маълумотли ходимлар сони;

Xcu – ўрта маълумотли ходимлар сони;

Xcm – мактаб маълумотидаги ходимлар сони.

Энди шу иккита кўрсаткични шакллантирувчи омилларни формулага қўйилса меҳнат унумдорлигининг кенгайтирилган шакли келиб чиқади:

$$My = \frac{Av * Ava * Avac}{Xco + Xсум + Xcy + Xcm} ;$$

Мазкур формуладан кўриниб турибдики, меҳнат унумдорлигига таъсир қилувчи иккита омил, уларни кенгайтириш натижасида етгитага етди. Худди шундай ҳолатлар амалиётда жуда кўп учрайди. Булардан тўғри фойдаланиш учун математик моделларнинг типлари билан бирга усулларини ҳам яхши ўзлаштиришни тақозо қилади.

Қисқартириш усули натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик аралаш, айниқса бўлув билан ифодаланганда қўлланилади.

$$y = \frac{\sum_{j=1}^n X_j}{\sum_{i=1}^n X_i} = \frac{X_1}{X_2} \qquad y = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{\prod_{i=1}^n X_i} = \frac{X_a}{X_b}$$

12.3. Стахостик боғлиқликлар тўғрисида тушунча

Омилли таҳлилда функционал боғлиқликлар билан бирга стахостик (эҳтимолли) боғлиқликлар ҳам ўрганилади. Булардан асосан омилли таҳлилда фойдаланилади. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик асосан икки гуруҳга бўлинади: функционал боғлиқлик ва стахостик боғлиқлик.

Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик функционал бўлганда детерминал омилли таҳлилдан фойдаланилади. Улар ўртасидаги боғлиқлик стахостик (эҳтимолли) бўлганда эса, стахостик омилли таҳлил усулларида фойдаланилади.

Функционал боғлиқлик деганда натижа билан омиллар ўртасида бевосита боғлиқлик бўлиши тушунилади. Маса-

лан, сотилган маҳсулотнинг ҳажми (СМ) бевосита ходимлар сони (Х) ва меҳнат унумдорлигига (Му) боғлиқ. Бу қуйидаги формулалар билан аниқланади:

$$CM = X * My ;$$

Стахостик боғлиқлик деганда эса натижа билан омиллар ўртасида билвосита боғлиқлик бўлиши тушунилади. Ушбу боғлиқликни функционал боғлиқлик формулалари билан аниқлаб бўлмайди. Булар корреляция ва регрессия усуллари билан аниқланади. Бунга сотилган маҳсулот ҳажмининг ўзгариши аҳолининг даромадлари ўсишига боғлиқлигини мисол келтириш мумкин. Буларнинг боғлиқлиги қуйидаги формула билан ифодаланади:

$$Y = f(x_1, x_2) ;$$

Стахостик усулларга иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган регрессия, корреляция каби усулларни киритиш мумкин.

Корреляция ва регрессия усуллари иқтисодий таҳлил жараёнида икки ва ундан ортиқ кўрсаткичларнинг ўзгариши бир-бири билан қанчалик боғланганлигини ҳисоблашда қўлланилади. Бунда корреляция коэффиценти 0 дан 1 гача ўлчамни ифода этади. Агар корреляция коэффиценти 0 га тенг бўлса, у ҳолда ўрганиладиган кўрсаткичларда ҳеч қандай боғлиқлик йўқлигини кўрсатади. Агар корреляция коэффиценти 1 га тенг бўлса, у ҳолда ўрганиладиган кўрсаткичларда боғлиқлик тўлиқ бўлади, яъни функционал бўлади.

Стахостик боғланишда асосан фаразларга ва эҳтимолларга асосланади. Масалан, ғалланинг ҳосилдорлиги ўз вақтида ёққан ёмғирнинг даражасига боғлиқ. Бу фараз. Аниқ ҳисоблаш қийин. Аммо корреляция йўли билан ёмғирнинг миқдори ҳосилдорликка қанчалик таъсир қилганлигини улар ўртасидаги боғлиқликни аниқлаш орқали эришилади ҳолос.

Қуйидаги жадвал маълумотлари асосида корреляцион-регрессион усулдан фойдаланиб, ишчиларнинг асосий воситалар билан қуролланиш ва бир ишчига тўғри келувчи меҳнат унумдорлиги ўртасидаги боғланишни кўришимиз мумкин (12.2-жадвал).

**Асосий восита билан қуролланганлик ва меҳнат
унумдорлиги ўртасидаги боғлиқлик**

Тартиб рақами	Асосий восита билан қуролланиш (минг сўм) (X)	Бир ишчига тўғри келувчи меҳнат унумдорлиги, (минг сўм) (Y)	Ўртача қатордан фарқ $\Delta X = X - \bar{X}$	Ўртача Y қатордан фарқи $\Delta Y = Y - \bar{Y}$	Фарқларнинг кўпайтмаси $\Delta X \times \Delta Y$	X қаторнинг квадрат фарқи ΔX^2	Y қаторнинг квадрат фарқи ΔY^2
A	1	2	3	4	5	6	7
1	0,10	2,5	0,45	1,35	0,6075	0,2025	1,8225
2	0,20	2,8	0,35	1,05	0,3655	0,1225	1,1025
3	0,30	2,9	0,25	0,95	0,2375	0,0625	0,9025
4	0,40	3,7	0,15	0,15	0,225	0,0225	0,0225
5	0,50	3,9	0,05	-0,05	-0,0025	0,0025	0,0025
6	0,60	4,3	-0,05	-0,45	0,0225	0,0025	0,2025
7	0,70	3,8	-0,15	0,05	-0,0075	0,0225	0,0025
8	0,80	4,5	-0,25	0,65	0,1625	0,0625	0,4225
9	0,90	4,9	-0,35	-1,05	0,3675	0,1225	1,1025
10	1,00	5,2	-0,45	-1,35	0,6075	0,2025	1,8225
Сумма	5,50	38,5	0,00	0,00	2,3850	0,8250	7,4050
Ўртача миқдори	-0,55	3,85	-	-	-	-	-

Ушбу жадвал маълумотлари асосида ишчиларнинг асосий воситалар билан қуролланиш ва бир ишчига тўғри келадиган меҳнат унумдорлиги даражаси ўртасидаги корреляция коэффициентини қуйидаги формула орқали ифода этамиз:

$$R_{xy} = \frac{\sum (\Delta X \cdot \Delta Y)}{\sqrt{\sum \Delta X^2 \cdot \sum \Delta Y^2}} = \frac{2,385}{\sqrt{0,8250 \cdot 7,405}} = 0.97$$

Демак, ушбу миқдорнинг ҳолати асосий воситалар билан куруланиш ва меҳнат унумдорлиги ўртасидаги боғлиқликни тўла (функционал) деган хулоса чиқаришга асос бўлади.

Омиллар тизимини детерминаллашган моделларда акс эттириш объектив заруратга айланмоқда. Чунки, ҳозирги шароитда ҳисоб-китоб ишларига компьютер технологияларининг қўлланилиши барча иқтисодий ишлар сингари таҳлил жараёнини ҳам такомиллаштиришни тақозо қилмоқда. Омиллар тизимини моделлаштиришда иқтисодий кўрсаткичларнинг ўзгаришига таъсир қилувчи барча омилларни модел тизимига киритиш лозимдир. Масалан, аванслаштирилган асосий воситаларнинг рентабеллик даражаси бир қанча омилларнинг ўзгаришига, хусусан, баҳо миқдорига, баҳо ўзгаришига, асосий воситалар ва айланма маблағларнинг ўзгаришига, соф фойданинг ўзгаришига, маҳсулот ас-сортименти ва таркибининг ўзгаришига ҳамда бошқа кўп омилларга боғлиқ. Улар бевосита, яъни функционал ёки билвосита, яъни стахостик боғланишда бўлиши мумкин. Буларни аниқлаш учун қуйидаги жадвални тузишни тавсия қиламиз (12.3- жадвал).

Аванслаштирилган асосий воситаларнинг рентабеллик даражаси соф фойдани асосий воситалар ва айланма маблағларнинг йиллик ўрта қийматига нисбати тариқасида аниқланиб, уни қуйидаги формула орқали ифода этишимиз мумкин:

$$R = \frac{\Phi^e}{F + E}$$

Бунда: Φ^e – соф фойда;

F – асосий воситалар;

E – айланма маблағлар.

Буни қуйидаги мисолда кўрамиз. Бунда омилларни мос равишда «Х» билан белгилаб оламиз. Унда формула қуйидаги шаклга эга бўлади:

12.3-жадвал

Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқликнинг хисоб-китоби

Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Шартли белги	Асос йили (0)	Хисоб бот йили (1)	Ўзга- риши (+,-)
А	Б	в	1	2	3
1. Соф фойда	Минг сўм	$\Phi^e = X_1$	714	902	+13880
2. Асосий воситаларнинг йиллик ўртача қиймати	Минг сўм	$F^e = X_2$	4430	5844	+1414
3. Айланма маблағларнинг йиллик ўртача қиймати	Минг сўм	$E = X_3$	2120	2396	+276
4. Соф тушум	Минг сўм	N_p	6432	7240	+908
5. Бир сўмлик сотилган маҳ- сулот ҳисобига олинган соф фойда	Минг сўм	$\frac{X_1}{N_p} = X_4$	1.217	1.229	+0.012
6. Асосий воситаларнинг сигими	Минг сўм	$\frac{X_2}{N_p} = X_5$	0,6987	0,7962	+0,1075
7. Айланма маблағларнинг сигими	Минг сўм	$\frac{X_3}{N_p} = X_6$	0,3296	0,3264	-0,00
8. Айланма маблағларнинг айланиш коэф- фициенти	марта	$\frac{N_p}{X_3} = X_7$	3,034	3,063	+0,029
9. Умумий воситалар тар- кибида айлан- ма маблағлар- нинг улуши	Козф.	$\frac{X_3}{X_2 + X_3} = X_8$	0,3237	0,2908	-0,0329

10.Рентабеллик даражаси	Коэф.	$R_x = \frac{X_1}{X_2 + X_3}$	1.1090	1.1095	+0.0005
-------------------------	-------	-------------------------------	--------	--------	---------

$$R = \frac{X_1}{X_2 + X_3};$$

Ушбу жадвалдан кўриниб турибдики, натижа кўрсаткичи бир қанча омиллар билан ўзаро боғлиқликда. Масалан, рентабеллик кўрсаткичини олайлик:

$$R_0 = \frac{X1_0}{X2_0 + X3_0} = \frac{714}{4430 + 2120} = 1,1090$$

$$\Delta R = 1,1095 - 1,1090 = +0,0005$$

Занжирли алмаштириш усули билан ушбу фарққа таъсир қилган учала омилнинг миқдорини аниқлаш мумкин. Ушбу формулани кенгайтириш ҳам мумкин:

$$R_0 = \frac{X_1 / N_p}{X_2 / N_p + X_3 / N_p} = \frac{1,217}{0,6987 + 0,3296} = 1,1090$$

$$R_1 = \frac{1,229}{0,7962 + 0,3264} = 1,1095$$

Бу боғлиқлик ҳам натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқликнинг функционаллигини кўрсатади. Кўриниб турибдики, бошқарув таҳлилида ҳам молиявий таҳлил сингари иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган деярли барча усуллардан фойдаланиш мумкин экан.

13-боб. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛНИНГ ТАРКИБИЙ ҚИСМИ БЎЛГАН SWOT ТАҲЛИЛ УСУЛИ

РЕЖА:

13.1. SWOT таҳлил усулининг юқори технологик хизматлар ҳолатига баҳо беришда қўлланилиши.

13.2. SWOT таҳлилининг экотуризмни ривожлантириш амалиётида қўлланилиши услубиёти.

13.1. SWOT таҳлил усулининг юқори технологик хизматлар ҳолатига баҳо беришда қўлланилиши¹¹

Ҳозирги шароитда ҳар қандай жараёни тадқиқ қилишда унинг кучли томонларини, имкониятлари, заиф томонлари ва таҳдидларини ўрганиш натижасида SWOT таҳлилин ишлаб чиқиш ҳаётий заруратга айланиб қолди. Чунки, ҳар бир жараёни такомиллаштиришда, унинг самарадорлигини оширишда, табиийки, шу ҳолатлар бир вақтнинг ўзида муҳассам бўлади. Уларни билмасдан, таҳлил қилмасдан туриб, у ёки бу жараёни такомиллаштириш борасидаги таклифлар етарли даражада асосланмаган ҳисобланади. Шу туфайли, юқори технологик хизматларни ривожлантиришнинг ҳам SWOT таҳлилин ишлаб чиқишни мақсадга мувофиқ, деб топдик.

Буларни инобатга олиб, биз томонимиздан Самарқанд вилоятида юқори технология асосида хизмат кўрсатиш билан шуғулланаётган корхоналарнинг фаолиятини ўрганиш, уларнинг шаҳар ва қишлоқ жойлардаги ҳолатини тадқиқ қилиш ва бундай субъектларга раҳбарлик қилаётган мутахассислар орасида бир неча бор социологик сўровлар ўтказиш асосида юқори технологик хизматларни (ЮТХ) ривожлантиришнинг SWOT таҳлили ишлаб чиқилди. Бунинг мазмунини очиб бериш учун унинг таърифига диққатни қаратишни мақсадга мувофиқ, деб топдик.

Тадқиқотлар натижасида ЮТХга қуйидагича таъриф бе-

¹¹ Ушбу параграф Обид Пардаев томонидан тайёрланган.

ришни мақсадга мувофиқ, деб топдик. “Юқори технологик хизмат дейилганда инсоннинг, хужалик юритувчи субъектлар, давлат ва жамиятнинг маълум бир эҳтиёжларини кондирришга йўналтирилган кишиларнинг анъанавий хизматлардан ортиқ даражали усуллар, воситалар, операциялар мажмуини ўз ичига олган ишлар билан боғлиқ наф келтирадиган онгли фаолияти тушунилади”. Ушбу таърифнинг афзаллиги шундаки, унда келтирилган учта сўз бирикмасидан (юқори, технологик, хизмат) иборат бўлган гапнинг мазмуни тўлиқ қамраб олинган. Бунинг назарий асосини ўтган нашрларимизда асослаган эдик¹².

Мазкур ишда SWOT таҳлилнинг мазмунини очиб бериш учун қуйидаги жадвални тузишни тавсия қиламиз (13.1-жадвал).

Ушбу жадвал маълумотларидан кўриниб туридики, ЮТХни кўрсатишнинг бир қанча **кучли томонлари** ҳам мавжуд экан. Бундай кучли томонларнинг мавжудлиги, уни ривожлантиришнинг истиқболи борлигидан, келажақда ушбу жараённинг барқарор тараққиётини таъминлаш мумкинлигидан далолат беради. Булар жумласига, масалан, ЮТХни ривожлантиришнинг объектив зарурат эканлигини киритиш мумкин. Бу объективлик соҳани ривожлантириш имкониятларини қидиришга, шунга мос тадбиркорликни ривожлантиришга ундайди.

Яна бир жиҳат, ЮТХни амалга ошириш учун техника ва технологияларни харид қилиш (хориждан бўлсада) имкониятининг мавжудлигидир. Объектив зарурият уни ривожлантиришга даъват этиши тайин. Аммо бундай техника ёки технология бўлмаса, ҳар қандай истак орзулигича қолиб кетаверади. Бироқ, турли мамлакатлар интеграциялашув жараёнини ўтаётган ҳозирги шароитда исталган техника ва технологияни хорижий мамлакатлардан бўлсада харид қилиш имконияти мавжуд.

¹² Пардаев О. Юқори технологик хизматларнинг моҳияти ва таърифи. // Бухгалтерия ҳисоби, таҳлил, аудит ва иқтисодиётнинг долғарб муаммолари. РИАК материаллари. 2011 йил 15-16 июнь. (2-қисм). Самарқанд, 2011. – 68-72.

**Юқори технологик хизматларни (ЮТХ) ривожлантиришнинг
SWOT таҳлили¹³**

Кучли томонлари	Заиф томонлари
• ЮТХни ривожлантиришнинг объектив зарурат эканлиги; • ЮТХни амалга ошириш учун техника ва технологияларни харид қилиш (хориждан бўлсада) имкониятининг мавжудлиги; • ЮТХни амалга оширадиган миллий кадрларнинг шаклланаётганлиги; • ЮТХга потенциал истеъмочиларнинг йилдан-йилга ошиб бораётганлиги; • ЮТХни кўрсатишга қаратилган тадбиркорларнинг шаклланганлиги ва мазкур тадбиркорликнинг ривожланаётганлиги; • мамлакатимизда кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантиришда асосий эътиборни юқори технологик хизматларни ривожлантиришга ҳам қаратилаётганлиги; • ЮТХни ривожлантириш масаласининг давлат дастурига киритилганлиги кабилар.	• ЮТХни амалга оширадиган кадрларнинг тўлиқ етишмаслиги; • ЮТХни амалга оширадиган кичик мутахассисларни тайёрлашнинг оммавий тарзда йўлга қўйилмаганлиги; • ЮТХни амалга оширадиган техника ва технологияларнинг ўзимизда кам миқдорда ишлаб чиқиляётганлиги туфайли уларнинг асосий қисмини хориждан келтиришга мажбур бўляётганлиги; • ЮТХдан фойдаланишга одамлар ўртасида оммавий тарзда кўникма ҳосил бўлмаганлиги; • ЮТХга ҳамма жойда (қишлоқларда, туман марказлари ва шаҳарларда) бир хил талабнинг шаклланмаганлиги; • лицензия олиб фаолият кўрсатишга мўлжалланган тадбиркорликда ҳали анча бюракратик тўсиқларнинг мавжудлиги.

¹³ Вилоятда фаолият кўрсатаётган хизмат кўрсатиш корхоналаринининг ҳолатини тадқиқ қилиш ва бир неча бор улар фаолиятини кузатиш ҳамда корхоналар раҳбарлари орасида социологик сўровлар ўтказиш асосида муаллиф томонидан ишлаб чиқилган.

Имкониятлари	Таҳдидлар
• аҳоли турмуш даражасининг ошиб бориши, ушбу хизматга бўлган эҳтиёжни ўстириш мумкинлиги; • ЮТХ бўйича кадрлар тайёрлаш зарур бўлган тақдирда мамлакатимизнинг барча ҳудудларида касб-ҳунар коллежларининг барпо этилганлиги; • тадбиркорликни рўйхатга олишнинг ихчамлаштирилганлиги ва унинг “битта дарча” тамойили асосида шаклланаётганлиги; • ЮТХни кўрсатишда хусусий секторнинг ривожланиши учун катта имкониятларнинг мавжудлиги; • жорий йилдан бошлаб оилавий бизнеснинг ривожланиши учун тегишли меъёрий ҳужжатларнинг қабул қилиниши ва ушбу соҳанинг ривожланиши учун кенг йўлнинг очиб берилиши;	• қишлоқ жойларда ЮТХни кўрсатиш учун уни ҳаракатга келтирувчи электр энергиясининг барқарор эмаслиги; • қишлоқ жойларда ЮТХга бўлган эҳтиёжнинг ўсишига ва уни ривожлантиришга шароитнинг етарли эмаслиги; • юқори технологик хизматларнинг узлуксизлигини таъминлаш учун газ босимининг ҳамма жойда етарли эмаслиги билан боғлиқ шароитнинг йўқлиги; • ҳамон тадбиркорликни ривожлантиришда, унинг таркибий қисми бўлган ЮТХни ҳам тараққий эттиришда бюракратик тўсиқларнинг барҳам топмаганлиги; • хорижий мамлакатлардан ЮТХни кўрсатувчи технологияларни олиб келишда конвертация масаласининг ҳамон мураккаблигича колаётганлиги; • жоҳон молиявий-иктисодий инқирози иккинчи оқимининг юзага келиши кабилар.

Бу эса, ўз навбатида, ЮТХни кўрсатишга мўлжалланган техника ва технологиялар таъминотини йўлга қўйиш имкониятини беради.

Ҳозирги шароитда ЮТХни амалга оширадиган кадрларнинг кам бўлсада мавжудлиги ҳам соҳани ривожлантириш учун катта умид бағишлайди. Чунки буларда турли ўқув курсларини ташкил қилиб, устоз-шогирд тамойилига асосланган ҳолда фаолият кўрсатиб, ҳоҳловчиларни ўргатиш имкониятлари мавжуд. Шунинг таъкидлаш жоизки истиқболли фаолиятни ўрганишга ҳамisha иштиёқ мавжуд ва у сўнмай-

ди. Чунки бунинг замирида иш билан бандлик масалалари ётибди.

Мазкур соҳанинг кучли томонларига қаторига ЮТХга потенциал истеъмолчиларнинг йилдан-йилга ошиб бораётганлигини ҳам мисол келтириш мумкин. Чунки аҳолининг интеллектуал савияси ўсиб бормоқда. Бу эса, ўз навбатида ҳаёт сифатини яхшилаш заруратини туғдирмоқда. Бу зарурият, табиийки, ЮТХдан фойдаланишни тақозо қилади. Ушбу жараён ўз-ўзидан ЮТХга потенциал истеъмолчиларнинг йилдан-йилга ошиб боришини тақозо қилади.

ЮТХни кўрсатишга қаратилган тадбиркорларнинг шаклланганлиги ва мазкур тадбиркорликнинг ривожланаётганлигини ҳам ушбу соҳанинг кучли томонларига киритиш лозим. Чунки тадбиркорлар ҳозирги шароитда кўр-кўрона фаолият кўрсатмайдилар. Бозор нимани талаб қилса, асосий эътиборни шунга қаратмоқдалар. Табиийки, бугунги кунда ва келгуси истиқболда ҳам мамлакатимизда ЮТХга бўлган эҳтиёж ошиб бораверади. Бу эса, ўз навбатида шунга мос тадбиркорликнинг ривожланишига олиб келади.

Ҳозирги кунда мамлакатимизда кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантиришда асосий эътиборни юқори технологик хизматларни ривожлантиришга қаратилаётганлигини алоҳида таъкидлаш жоиз. Чунки мамлакатимиз Президенти И.А.Каримов таъкидлаганидек: “Бугунги кунда биз кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантиришда фақат савдо-сотиқ, майда ҳунармандчилик билан чекланиб қолмасдан, биринчи навбатда, замонавий технология ва асбоб ускуналар асосида саноат маҳсулотлари ишлаб чиқарадиган, ички ва ташқи бозордаги ўзгаришларга тез мослашадиган хусусий тадбиркорлик соҳасини тараққий эттиришга алоҳида аҳамият берилмоқда”¹⁴. Замонавий технология ва асбоб ускуналар асосида саноат маҳсулотлари

¹⁴ Каримов И.А. Бизнинг йўлимиз – демократик ислохотларни чуқурлаштириш ва модернизация жараёнини изчил давом эттириш йўлидир.//Президент Ислон Каримовнинг Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 19 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси.- “Халқ сўзи” газетаси, 2011 йил 8 декабрь. – Б. 2.

ишлаб чиқарадиган соҳанинг ривожланиши табиий равишда ЮТХнинг ҳам ривожланишини тақозо қилади.

ЮТХни ривожлантириш масаласининг давлат дастурига киритилганлигини ҳам алоҳида ушбу соҳанинг кучли томонларига киритиш мумкин. Чунки, мамлакатимиз Президенти И.А.Каримов 2012 йил 19 январдаги маърузасида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасига “хизмат кўрсатиш ва сервис соҳаларини ривожлантириш бўйича 2012-2016 йилларга мўлжалланган дастур лойиҳасини тасдиқлаш учун киритиши, бунда мамлакатимиз ялпи ички маҳсулоти таркибида бу соҳанинг улуши 54-56 фоизга етказилишини назарда тутиш даркор”¹⁵.

ЮТХни кўрсатишни ривожлантиришнинг бир қанча **имкониятлари** ҳам мавжуд. Улардан бири ва энг асосийси, аҳоли турмуш даражасининг ошиб боришидир. Чунки, мазкур жараён ушбу хизматга бўлган талабни оширади. Аҳолининг турмуш даражаси қанчалик ошиб борса, хизматларга бўлган эҳтиёж шунчалик ошиб боради. Улар таркибида ЮТХга бўлган эҳтиёжнинг ўсиш даражаси умумий хизматга нисбатан жадалроқ бўлиши мумкин. Чунки, эндиги хизмат турлари асосан ЮТХдан иборат бўлмоқда.

ЮТХни кўрсатишни ривожлантиришнинг имкониятларидан бири, ЮТХ бўйича кадрлар тайёрлаш зарур бўлган тақдирда мамлакатимизнинг барча ҳудудларида касб-хунар коллежлари (КХК)нинг барпо этилганлиги билан баҳолаш мумкин. КХКлари асосан касбга ўқитади. Жойлардаги КХКга юқори технологик хизматларни амалга оширадиган кадрларни тайёрлашга босқичма-босқич заруратдан келиб чиққан ҳолда, ўтиш лозимлигини тақозо қилмоқда. Бунинг учун энг аввало, шундай педагоглари тайёрлашни йўлга қўйиш лозим, деб ҳисоблаймиз. Эҳтимол, бунда хорижий давлатлар тажрибасини ўрганиш, зарур бўлса, ўша давлат-

¹⁵ Каримов И.А. Бизнинг йўлимиз – демократик ислохотларни чуқурлаштириш ва модернизация жараёнини изчил давом эттириш йўлидир.//Президент Ислам Каримовнинг Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 19 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси.- “Халқ сўзи” газетаси, 2011 йил 8 декабрь. – Б. 2.

ларда малакасини ошириш лозимдир. Шу туфайли ушбу ҳолатни давлатнинг назоратида бўлгани маъқул.

Мамлакатимизда жуда катта ташкилий ишларни амалга ошириш натижасида тадбиркорликни рўйхатга олишнинг ихчамлаштирилганлиги ва унинг “битта дарча” тамойили асосида шаклланаётганлигини ушбу жараённинг ривожланишида катта имконият, деб баҳолаш мумкин. Ҳозирги шароитда хусусий тадбиркорлик билан шуғулланадиган одамлар бир жойга бир марта боради, бир зумда ҳеч қанақа бюракратик тўсиқларсиз масаласи ҳал бўлади. Аммо ишлаб чиқариш ва лицензия олиш билан боғлиқ тадбиркорликни очиш ва уни йўлга қўйишда ҳамон такомиллаштириш лозим бўлган жиҳатлар талайгина.

ЮТХни кўрсатишда хусусий секторнинг ривожланиши учун катта имкониятларнинг мавжудлигини ижобий баҳолаш мумкин. Бу имконият муттасил ривожланиб келмоқда ва келажақда ҳам шундай бўлиб қолади. Чунки ушбу соҳага эътибор ва унга қўйиладиган инвестициялар ҳам ривожланиб бомоқда. Жумладан, 2000 йилда тижорат банклари томонидан кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектларига 200 млрд. сўм кредит ажратилган бўлса, 2011 йилда бу рақам 4 триллион сўмдан ошиб кетди. Қишлоқ мулкдорлари 2000 йилда 150 млрд. сўм миқдорида кредит олган бўлса, 2011 йилда уларга берилган кредитнинг миқдори 1 трлн. сўмдан ошиб кетди¹⁶. Кўриниб турибдики, хусусий секторга катта миқдорда кредитлар берилмоқда. Аммо уни нимага йўналтириш муҳим аҳамиятга эга. Агар давр талабидан келиб чиқадиган бўлсак, уларнинг асосий қисмини ЮТХни ривожлантиришга йўналтириш мақсадга мувофиқдир.

Яна шуни таъкидлаш жоизки, 1991 йилда мамлакат ялпи ички маҳсулотида хусусий секторнинг улуши атиги 1 %ни ташкил қилган бўлса, 2011 йилга келиб бу кўрсаткич 54 %ни

¹⁶ Каримов И.А. 2012 йил Ватанимиз тараққиётини янги босқичга кўтарадиган йил бўлади // Президент Ислам Каримовнинг 2011 йилнинг асосий якунлари ва 2012 йилда Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси. - “Халқ сўзи” газетаси, 2012 йил 20 январь. - Б. 3.

ташкил қилди¹⁷. Бу бармоқ билан санарли давлатлар тарихида эришилган натижадир.

ЮТХни ривожлантиришнинг имкониятлари қаторига жорий йилдан бошлаб оилавий бизнеснинг ривожланиши учун тегишли меъёрий ҳужжатларнинг қабул қилиниши ва ушбу соҳанинг ривожланиши учун кенг йўлнинг очиб берилишини ҳам киритиш мумкин. Чунки, мамлакатимиз Президенти И.А.Каримов таъкидлаганидек, “..мамлакатимизда оила институтини ривожлантириш ва такомиллаштириш бўйича янгидан қабул қилинадиган қонун, қоида ва нормаларда бугунги ва эртанги кунимизнинг талаблари акс этиши, ...бу масалага жамиятимизнинг эътиборини янада кучайтириш кўзда тутилаётганини таъкидлаш керак”¹⁸.

Тадқиқотларимиз кўрсатдики, ЮТХни ривожлантиришда ҳали унинг **заиф томонлари** ҳам анчагина. Бундай масалалардан бири сифатида, уни амалга оширадиган кадрларнинг мамлакатимизда тўлиқ етишмаслиги, деб баҳолаш мумкин. Чунки юқори технологик хизматларни амалга оширадиган асбоб-ускуналар ва жиҳозларнинг кўпчилигини хориждан олиб келишимизга тўғри келмоқда. Бироқ, уни ишлатиш ва тегишли тарзда таъмирлаш масаласи учун малакали кадрлар шаклланган бўлиши керак. Аммо бундай кадрларни олдиндан касб-хунар коллежларида тайёрлашни йўлга қўйишга улгурмаган бўламиз. Чунки дунёда фан ва техника шу даражада тез ривожланмоқдаки, уларнинг барча янгиликларини кузатиб, унга тайёр бўлиб бориш масаласи анча мураккаб бўлмоқда. Шу туфайли ҳозирги шароит дунёдаги барча янгиланиш ва ўзгаришларни, янгилик ва ихтироларни кузатиб боришга ва шунга мос кадрларни шакллантириб боришга изчиллик билан киришиш лозимлигини тақозо қилади.

Шу ҳолат билан боғлиқ яна бир жиҳат, ЮТХни амалга оширадиган кичик мутахассисларни тегишли ўқув муасса-

¹⁷ Ўша жойда. – Б. 3.

¹⁸ Каримов И.А. Бизнеснинг йўлимиз – демократик ислохотларни чуқурлаштириш ва модернизация жараёнини изчил давом эттириш йўлидир.//Президент Ислам Каримовнинг Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 19 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси. - “Халқ сўзи” газетаси, 2011 йил 8 декабрь. – Б. 2.

саларида тайёрлашнинг оммавий тарзда йўлга қўйилмаганлигидадир. Ҳозирги шароитда барча соҳаларда катта-кичик кадрларни тайёрлашнинг йўлга қўйилганлиги, уларнинг тақомиллаштиб бораётганлиги қувонарли ҳол. Аммо юқори технологик хизматларни кўрсатишга мўлжалланган кадрлар, тан олиб айтиш керак, ҳали етарли эмас. Одамларимизнинг кўпи шундай хизматларни амалга оширмоқда, лекин ҳаммаси ўзи ўрганиш эвазига касбни эгалламоқда. Ҳақиқий ўқиб, маълум даражада ҳужжатга эга бўлиб, фаолият кўрсатган кадр кам янглишади.

ЮТХни ривожлантиришнинг заиф томонларидан бири, уларни амалга оширадиган техника ва технологияларнинг ўзимизда кам миқдорда ишлаб чиқиляётганлиги туфайли уларнинг асосий қисмини хориждан келтиришга мажбур бўляётганлигимиздир. Жуда кўп тадбиркорларимиз ҳар қандай техника ва технологияларни хориждан олиб келишга тайёр. Аммо улар билан ўтказилган сўровларимиздан аён бўлдики, улар ҳамон конвертация масаласида, хорижий шерикларга пул ўтказишни амалга оширишда бир қанча қийинчиликлар мавжудлигини қайд этдилар. Бу ҳолат ҳам умуман тадбиркорликни, унинг таркибий қисми бўлган ЮТХни кўрсатиш билан боғлиқ ишларни жадал ривожлантиришга бир мунча салбий таъсирини кўрсатади.

Ҳозирги шароитда хизматлар бозори мамлакатимизда жадал ривожланмоқда. Унинг таркибий қисми бўлган ЮТХ билан боғлиқ бозор ҳам тараққиёт босқичига кирди. Аммо улардан фойдаланишга одамлар ўртасида оммавий тарзда кўникма ҳосил бўлмаганлиги ҳам масаланинг заиф томонларидан биридир. Жуда кўп ҳудудларда ушбу хизматлар турини амалга ошириш ва ривожлантириш борасида ҳам, юқорида таъкидланганидек, электр энергияси ва газ таъминоти билан боғлиқ муаммолар мавжуд. Шу туфайли мамлакатимизнинг барча ҳудудларида коммунал сиёсатни ўнглаш борасида анча ишларни амалга ошириш лозим экан.

ЮТХни ривожлантиришдаги заиф томонлардан бири, унга ҳамма жойда (қишлоқларда, туман марказлари ва ша-

ҳарларда) бир хил талабнинг шаклланмаганлигидир. Ҳозирги пайтда хизматларнинг асосий истеъмолчилари аҳоли ўртасида ҳам, ишлаб чиқарувчи субъектларда ҳам, шаҳар билан қишлоқни таққослаганда ҳам, шаҳар бўлиб қолмоқда. Аммо аҳолининг ишаш сифатини таъминлаш учун ушбу хизматларни имкон қадар қишлоқда ҳам шаҳарда ҳам бир хилда ривожлантиришга эришиш лозимдир. Бунинг учун жуда катта ташкилий тадбирларни амалга оширишни, унинг ривожланишини таъминлаш борасида бир қанча кучларни бирлаштиришни, ЮТХни ривожлантириш кластерини ташкил қилишни йўлга қўйиш лозим.

Лицензия олиб фаолият кўрсатишга мўлжалланган тадбиркорликда ҳали анча бюракратик тўсиқларнинг мавжудлигини ҳам масаланинг заиф томонларидан бирига киритиш мумкин.. Чунки, бундай фаолият билан шуғулланишни мақсад қилиб қўйган тадбиркорнинг жуда кўп вилоят ва республика ташкилотлари эшикларини қоқишига тўғри келмоқда. Ачинарлиси, вилоятдан бир ташкилот текширувидан ўтилса, унинг республикадаги ташкилотидан ҳам ўтилишига тўғри келади. Ҳаммасининг ўзига яраша бож тўловлари бор. Бундан ташқари, вилоят ташкилоти синчковлик билан текшириб, барча жавобгарликни бўйнига олиб, рухсат беради. Аммо унинг республика ташкилоти айнан яна шуни такрорлайди. Бундай ҳолатлар ишнинг ривожланишига анча тўсиқлик қилади. Шу туфайли лицензия бериладиган фаолият турлари ва уларнинг ихчамлигини таъминлаш борасида ҳам тегишли ташкилоий ишларни амалга ошириш лозимдир.

Мамлакатимизда юқори технологик хизматларни ривожлантиришда таҳдидлар ҳам йўқ эмас. Улардан бири, қишлоқ жойларда ЮТХни кўрсатиш учун уни ҳаракатга келтирувчи электр энергиясининг барқарор эмаслигидир. Тадқиқотларимиз кўрсатдики, қишлоқ жойлардаги тадбиркорлар ҳам ўз фаолиятини шаҳарларда амалга оширишга интилишмоқда, чунки, уни ривожлантириш учун қишлоқларда тегишли шароит етарлик эмас экан. Бу ерда бир тадбиркор билан бўлган суҳбатнинг қисқача мазмунини келтиришни

мақсадга мувофиқ, деб топдик. У киши қишлоқда яшайди. Аммо шаҳарда ишлаб чиқариш корхонасини курган. Бирок, асосий хом ашёни қишлоқдан олиб келади, у ерда ишлайдиган ходимларнинг ҳам асосий қисми қишлоқдан келиб ишламоқда. Бунинг сабабани суриштирдик. У кишининг айтишича, ушбу корхонасини шаҳардан курганлигининг асосий сабабларидан бири, электр энергиясидаги таъминотнинг қишлоқда барқарор эмаслиги, деб баҳолади. Чунки мавсум пайтида узлуксиз технология билан ишлайдиган корхонага узлуксиз электр энергиясининг таъминоти даркор. Шу туфайли ушбу масалага ҳам алоҳида жиддий аҳамият беришни талаб қилади. Энди мамлакатимизда қайта тикланадиган энергия манбаларига (куёш батареяси, шамол энергияси, кичик гидроэнергия манбалари кабилар) катта аҳамият бериш ушбу муаммони ҳал қилиш имконини беради.

Яна бир таҳдидлар қаторига киритиладиган масалалар сирасига қишлоқ жойларда ЮТХга бўлган эҳтиёжнинг ўсишига ва уни ривожлантиришга шароитнинг етарли эмаслиги билан боғлиқ жараёнларни ҳам киритиш мумкин. Бунга юқоридаги бандда келтирилган далиллар етарли, деб ўйлаймиз. Аста-секинлик билан қишлоқларимизда ҳам ЮТХларга талаб ошиб бораверади. Уларга тегишли шароит яратиб берилса, мухтарам Президентимизнинг аҳолининг яшаш сифатини яхшилашга қаратилган сиёсатини амалга оширишда муҳим рол ўйнайди.

Мамлакатимизнинг жуда кўп ҳудудларида юқори технологик хизматларни ташкил қилиши ва ривожлантириши учун газ босимининг узлуксизлигини таъминлаш лозим бўлади. Аммо ҳамма жойда ҳам бу муаммони тўлиқ ҳал бўлган, деб бўлмайди. Кўпгина хусусий тадбиркорлар газ босимининг етарли эмаслиги туфайли қишлоқ жойларда шу билан боғлиқ корхоналарни куришдан биров бош тортмоқда. Хуллас, коммунал сиёсат билан боғлиқ шароитнинг етарли эмаслиги тадбиркорликни, хусусан ЮТХни ривожлантиришга ҳам маълум даражада тўсиқ бўлмоқда.

Шуни алоҳида қайд қилиш лозимки, ҳамон тадбиркорликни ривожлантиришда, унинг таркибий қисми бўлган

ЮТХни ҳам тараққий эттиришда бюракратик тўсиқларнинг барҳам топмаганлиги ушбу соҳага оид таҳдидларга киритиш мумкин. Юқорида таъкидланганидек, ҳамон лицензия олиш масаласидаги тадбиркорликда қоғозбозлик ва у билан боғлиқ муаммоларни ихчамлаштириш лозим, деб ўйлаймиз.

ЮТХни ривожлантиришдаги таҳдидлардан бири сифатида, хорижий мамлакатлардан ЮТХни кўрсатувчи технологияларни олиб келишда конвертация масаласининг айрим ҳолларда мураккаблигича қолаётганлигида ҳам кўриш мумкин. Самарқан вилоятида жойлашган тадбиркорлар билан ўтказилган тадқиқотлар натижасида, уларнинг анча маблағлари хорижий техникаларни сотиб олиш учун тижорат банкларида турганлиги ва уларнинг шу мақсад учун кредит расмийлаштириб қўйганлиги, аммо улар йиллаб конвертация масаласини кутаётганлиги, банкларда туриб қолган маблағлар корхоналар оборотида иштирок этмаётганлиги, аммо кредитлар учун тадбиркорларнинг фоизни тўлаётганлиги каби ҳоллар аниқланди. Булардан ҳам кўриниб турибдики, ҳали бу борада ҳам ўз ечимини кутаётган муаммолар талайгина.

Ҳозирги шароитда жоҳон молиявий-иқтисодий инқирози иккинчи оқимининг юзага келиши ҳам барча соҳалар сингари ЮТХни ривожлантиришдаги таҳдидлар қаторига киритиш мумкин. Мамлакатимиз Президенти И.А.Каримов таъкидлаганидек: “Бугунги замоннинг талаблари, тараққиёт суръатларини янада тезлаштириш вазифалари, ҳали-бери давом этаётган жаҳон молиявий-иқтисодий инқирозини енгиш зарурати интеграциялашув жараёнларини янада кенгайтириш каби ўткир масалаларни кун тартибига қўяётганини биз яхши англаймиз. Яъни давлатлар ўртасида савдо-иқтисодий ва интеграцион алоқалар, товар алмашиш йўлидаги чегара ва божхона тўловларини олиб ташлаш ҳозирги кунда нақадар долзарб аҳамиятга эга эканлигини тасаввур қилиш қийин эмас”¹⁹. Аммо бу масалада “доим сезгир бўлишимиз

¹⁹ Каримов И.А. Бизнинг йўлимиз – демократик ислохотларни чуқурлаштириш ва модернизация жараёнини изчил давом эттириш йўлидир.//Президент Ислам Каримовнинг Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 19 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси.- “Халқ сўзи” газетаси, 2011 йил 8 декабрь. – Б. 2..

даркор”²⁰ лигини алоҳида қайд этганлиги, ҳар бир тадбирни чуқур таҳлиллар асосида, пухта ўйланган тарзда амалга ошириши лозимлигидан далолат бериб турибди.

Юқори технологик хизматларни ривожлантиришнинг SWOT таҳлили кўзланган маррага беками-кўст етишда, ушбу соҳани ривожлантиришда, кучли томонларни оммалаштиришда, имкониятлардан тўғри фойдаланишда, заиф томонларини кучайтиришда, таҳдидларни бартараф қилишда, энг муҳими, ўрганилаётган жараёнларни такомиллаштириш, ривожлантириш ва самарадорлигини ошириш борасида таъсирчан бошқарув қарорларини қабул қилишда муҳим аҳамиятга эга. Шу туфайли ҳозирги шароитда ҳар бир тадқиқот натижаси бўйича SWOT таҳлилни амалга ошириш ва унинг натижаси асосида тегишли тадбирларни қўллаш мақсадга мувофиқ, деб ҳисоблаймиз.

13.2. SWOT таҳлилни экотуризмни ривожлантириш амалиётда қўллаш услубиёти²¹

Ҳозирги пайтда иқтисодий жараёнлар ва ҳодисаларни, уларни ифодаловчи кўрсаткичлар ва мезонларни баҳолашда SWOT таҳлил усулидан фойдаланилади. Мазкур усул орқали, юқорида таъкидланганидек, ўрганилаётган объектнинг кучли ва заиф тарафларини ҳамда имконият ва таҳдидларини аниқлаб олиш имконияти туғилади. Бу ҳолат экологик туризм бозорини ривожлантириш учун нималарга аҳамият бериш лозимлигини аниқ белгилаб бериш билан бирга, унинг истиқболий стратегиясини ишлаб чиқиш имкониятини ҳам яратади (13.2-жадвал).

SWOT таҳлил натижасида ишлаб чиқилган барча жиҳатларни инобатга олиш ва унда кучли томонларини янада кучайтириш, мавжуд имкониятлардан кенг фойдаланиш йўллари ишлаб чиқиш, заиф томонларига эътиборни қаратиб, уларни янада жонлантириш ва таҳдидларни бартараф қилиш йўллари ишлаб чиқиш лозим бўлади.

²⁰ Ўша жойда. – Б. 2.

²¹ Ушбу параграф Р.А.Исломова билан ҳаммуаллифликда тайёрланган.

**Навоий вилоятида экологик туризмни ривожлантиришнинг
SWOT таҳлили²²**

Кучли томонлари	Заиф томонлари
• вилоятнинг индустриал-иктисодий зона, деб эълон қилинганлиги; • халқаро туристларнинг индустриал-иктисодий зонага ташриф буюриш имкониятининг кенглиги; • Нурота шаҳра ва тоғ тизмасининг туристик объект сифатида тан олинганлиги ва унга келувчилар сонининг муттасил ошиб бораётганлиги; • вилоятнинг айрим ҳудудларида экотуризмнинг шаклланиганлиги ва уларда туристларга кўрсатиладиган хизматлар сифатининг каноатланарлилиги; • вилоятнинг кўпмиллатлилиги ва унинг турли урф-одатларнинг сақланиб қолинганлиги ва уларнинг туристик объект сифатида фойдаланилаётганлиги; • турли транспорт воситаларининг (от, эшак, туя, қачир кабилар) мавжудлиги ва уларнинг туристлар учун ғайри табиийлиги; • вилоят ҳудудида биохилма-хиллик ва ҳайвонат дунёсининг ранг-баранглиги ва жозибadorлиги;	• вилоятда мавжуд экотизимдан туристик объект сифатида етарли даражада фойдаланишнинг йўлга қўйилмаганлиги; • турмаҳсулотларни ишлаб чиқариш учун молиявий имкониятларнинг ва кадрларнинг етишмаслиги; • экотуризмни ривожлантириш учун тегишли инфратузилманинг яратилмаганлиги; • ёз фаслида ҳароратнинг баландлиги; • турмаҳсулот баҳосининг экотуристлар учун ҳамиша маъқул келмаслиги; • экотуристларга хизматларнинг етарли даражада ташкил қилинмаганлиги ва санитар ҳолатнинг талаб даражасида эмаслиги; • экотуристтик маршрутлар ҳақида рекламанинг етарли даражада ташкил қилинмаганлиги; • маҳаллий аҳолининг хорижий тилларда мулоқат қилишининг қийинлиги; • вилоятнинг чўл зоналарида экотуристтик объектларга борадиган йўлларнинг талаб даражасида эмаслиги;

²² Вилоят ҳудудини тадқиқ қилиш ва бир неча бор экотуристтик экспедиция ўтказиш натижасида муаллиф томонидан ишлаб чиқилди.

вилоят худудидан “Буюк ипак йўли”нинг ўтганлиги; мамлакатда, хусусан вилоятда сиёсий вазият ва ижтимоий барқарорликнинг сақланиб туришлиги.	• барча туристик зоналарга маршрутларнинг ташкил қилинмаганлиги; • экотуристлар учун ҳамма жойда ҳам турли қўнғилочар тадбирларнинг етарли эмаслиги; • экотуристлик тажрибаларни кенг оммалаштириш механизмининг ишлаб чиқилмаганлиги ва бу бўйича назарий билимларнинг етарли эмаслиги; турфирма ва туроператорларнинг маҳаллий аҳоли билан яқин муносабатда эмаслиги.
Имкониятлари	Таҳдидлар
• вилоятда табиий флора ва фаунанинг бетакрорлиги ва ундан экотуризмни ривожлантириш мақсадида фойдаланиш имкониятининг мавжудлиги; • вилоятнинг географик жойланиши ва релефининг хилма-хиллиги, тоғ, тоғолди, текисликлар ва саҳроларнинг мавжудлиги; • вилоятнинг энг катта туристик марказларга эга бўлган Самарқанд ва Бухоро вилоятларининг ўртасида (йўлида) жойлашганлиги; • янги туристик маршрутларни ишлаб чиқиш имкониятларининг кенглиги; • вилоят худудида илмий туризмни ривожлантириш имкониятларининг мавжудлиги;	• туроператорларнинг ҳам-жиҳатликда ҳаракат қилмаслиги оқибатида вилоятда биохилмаҳиллик ва табиатнинг бетакрорлигига зара этиш ва пайхон бўлиш мумкинлиги; • экотуризмда туристлар хавфсизлигининг кафолатли тизими яратилмаганлиги; • Самарқанд ва Бухоро вилоятларининг йирик туристик марказ сифатида кучли рақобатчи эканлиги; • аҳолининг ташкил этилмаган туристик саёҳати учун тегишли шароитнинг яратилмаганлиги ва улар хавфсизлигининг таъминланиш даражаси етарли эмаслиги;

• вилоят аҳолисининг меҳмондўстлиги ва этнографик туризми ривожлантириш имкониятининг мавжудлиги; • саноатлашган шаҳар аҳолисининг соф экологик зоналарда дам олиш иштиёқининг кучлилиги; • экотуризм инфратузилмасини ривожлантириш учун хорижий инвесторлар маблағларини жалб қилиш имкониятининг мавжудлиги; • экотуристтик бозорни кенгайтириш учун маркетинг тадқиқотларининг ишлаб чиқиш имкониятларининг мавжудлиги.	• экотуризмнинг ташкилий тизими шаклланмаганлиги оқибатида соҳада қуфийна иқтисодиёт элементларининг мавжудлиги; • нархларнинг оммалашмаганлиги, туристлар учун қутилмаганда қиммат туюлиши; • туристик хизматларнинг халқаро стандартлар даражасида ташкил қилинмаганлиги; • туризмнинг мавсумийлиги тадбиркорлар учун ноқулайлик туғдириши оқибатида ҳамманинг ҳам шу соҳага инвестиция киритиш хоҳишининг йўлиги; • соҳада рискининг мавжудлиги ва муқаррарлиги.
--	---

Шу туфайли вилоятда ҳар бир туристик фирма ўз фаолиятини ривожлантиришда SWOT таҳлил имкониятларидан тўлиқ фойдаланиши мумкин. Аммо турфирмалар раҳбарлари олдида ушбу ишланмани тақдирот қилганимизда аниқ бўлдики, бирорта туристик фирма ўз фаолиятида SWOT таҳлил усулидан фойдаланмас экан. Бу ҳам кўрсатадики, соҳани ривожлантириш учун ҳали вилоятда иқтисодий ишларни такомиллаштириш эвазига ҳам фаолиятни жонлантириш ва улардан самарали фойдаланиш йўллари ишлаб чиқиш имкониятлари мавжуд.

ХУЛОСА

Иқтисодиёт субъектлари молиявий-хўжалик фаолиятини ифодаловчи кўрсаткичлар омилли таҳлилини илмий-назарий ва амалий жиҳатдан тадқиқ қилиб, бир қанча хулосаларган келинди ва таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилди:

1. Таҳлилга оид адабиётларнинг барчасида иқтисодиёт субъектлари молиявий-хўжалик фаолиятининг у ёки бу жиҳатини ифодаловчи кўрсаткичлар ўзгаришига таъсир қилувчи омилларни аниқлаш, ҳисоблаш ва таҳлил қилиш борасида анча тавсиялар айтилган. Аммо уларда омилли таҳлил усуллари тўлиқ ўз ифодасини топмаган. Бирида иккита усул қаралса, иккинчисида тўртта усул ва бошқасида яна бошқачароқ ёндошувлар мавжуд. Бу ҳолат омилли таҳлилга комплекс ёндошувни талаб қилади.

2. Иқтисодий кўрсаткичлар омилли таҳлили тўғрисида умумий тушунча, унда қўлланиладиган усуллар ва уларнинг таснифи комплекс тарзда қараб чиқилган. Ишда корхонанинг иқтисодий кўрсаткичлар, ўзгаришига таъсир этувчи омилларнинг таснифий белгилари берилган. Унда эътироф этилишича, натижа ўзгаришига таъсир қилувчи омилларни моҳияти жиҳатидан, таъсир қилиш вақти бўйича, таъсир қилиш даражаси бўйича, таъсир қилиш характери бўйича, ходиса ва жараёнларни ифода этиши бўйича, омилларнинг ўлчаш имкониятининг мавжудлиги бўйича, омилларни деталлаштириш даражаси бўйича ва корхона фаолиятига боғлиқлиги бўйича таснифлаш лозимлиги тавсия қилинган ва шу йўналишда уларнинг таснифи қараб чиқилган.

3. Таҳлил жараёнида қўлланиладиган усулларнинг энг қадимгиси ва кўп қўлланиладигани мувозанат усули бўлиб, ишда унинг моҳияти, ўзига хос хусусиятлари ва амалга оши-

риш услубиёти ҳамда мазкур усулни амалга ошириш йўллари формулалар ва аниқ маълумотлар асосида ёритилган.

4. Иқтисодий таҳлил жараёнида қўлланиладиган қайта ҳисоблаш усули, унинг моҳияти, ўзига хос хусусиятлари ва амалга ошириш услубиёти ҳам юқоридаги сингари кетма-кетликда ифода этилган.

5. Иқтисодий таҳлилнинг анъанавий усулларида занжирли алмаштириш усулига монографияда кенг ўрин берилган. Чунки, таҳлил жараёнида фойдаланиладиган занжирли алмаштириш усулининг мазмуни ва унинг қўлланилиш услубиёти, натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик касрли бўлганда, натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик мултипликатив бўлган шароитида, омиллар сони учта, тўртта, ва ундан кўп бўлган ҳолларда қўллаш услубиёти ёритилган. Ушбу усул орқали ички имкониятларни ахтариб топиш йўллари ҳам кўрсатиб берилган.

6. Монографияда иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган индекс усули, ундан фойдаланишнинг аҳамияти ва ўзига хос хусусиятлари қараб чиқилган. Индекс усули бошқа усулларга нисбатан бир қанча афзалликларга эга эканлиги, бир вақтнинг ўзида ҳам нисбий, ҳам мутлақ миқдорда омиллар таъсирини аниқлаш мумкинлиги каби жиҳатлари аниқ мисоллар ёрдамида қараб чиқилган.

7. Таҳлилда қўлланиладиган фарқли усулнинг мазмуни, моҳияти, ундан фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятлари ва уларни қўллаш услубиёти ва унинг турли йўналишлари қараб чиқилган. Худди шунигдек, таҳлил жараёнида нисбий кўрсаткичли усуллардан фойдаланиш услубиёти, уларнинг мазмуни ва ўзига хос хусусиятлари, ушбу усулни амалга ошириш йўллари ҳам аниқ мисоллар орқали кўрсатиб берилган.

8. Иқтисодий таҳлилнинг такомиллашган усулларида бири интеграл усул бўлиб, ундан ҳам омилли таҳлилда кенг фойдаланилади. Ушбу усулдан фойдаланиб омилли таҳлилни турли комбинацияларда амалга ошириш йўллари кўрсатиб берилган. Иқтисодий таҳлилда интеграл усулдан фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятлари, ундан натижа ўз-

гаришига иккита, учта омил таъсир қилганда фойдаланиш услубиёти ҳам ёритиб берилган.

9. Охирги пайтларда иқтисодий таҳлил услубиётига кириб келган усуллардан бири тенг тақсимлаш усули бўлиб ҳисобланади. Ушбу усулни ишлаб чиқиб, усуллар тизимига киритдик. Монографияда иқтисодий таҳлилда тенг тақсимлаш усулини қўллаб таҳлил қилишнинг ўзига хос хусусиятлари ва ушбу коэффициентни аниқлаш услубиёти, натижага бир қанча омиллар таъсир қилганда тенг тақсимлаш коэффициенти усулидан фойдаланиб таҳлил қилиш йўллари аниқ маълумотлар асосида ёритиб берилган.

10. Ҳозирги пайтда иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган математик моделларнинг типлари ва усуллари кенг фойдаланишга тўғри келмоқда. Бунини инобатга олиб, иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган математик моделлар типларининг ўзига хос хусусиятлари, уларнинг бир қанча турли қаралган. Шунингдек, иқтисодий таҳлил жараёнида қўлланиладиган математик моделларнинг усуллари, уларнинг мазмуни ва ўзига хос хусусиятлари, уларни амалга ошириш услубиёти кўрсатиб берилган. Математик моделларнинг усуллари омилар ва натижа ўртасидаги боғлиқлик стахостик бўлганда, уларни амалга ошириш йўллари ҳам кўрсатиб берилган.

Хулоса қилиб айтганда, корхоналар молиявий хўжалик фаолиятини ифодаловчи кўрсаткичлар ўзгаришига таъсир қилувчи омиллар тизими, уларнинг таснифи ва тавсифи ҳақида келтирилган умумий тушунчалар, ҳар бир омилнинг таъсирини таҳлилнинг турли усуллари қўллаган ҳолда ҳисоблаб чиқиш йўллари ва ички имкониятлардан фойдаланган ҳолда тегишли бошқарув қарорларини қабул қилишга қаратилган илмий-назарий ва амалий тавсияларнинг ишлаб чиқилганлиги иқтисодиёт субъектлари молиявий-хўжалик фаолиятини яхшилашда, улар самарадорлигини оширишда, таъсирчан бошқарув қарорларини қабул қилишда тўлиқ қўллаш имконини беради.

КАЛИТЛИ СЎЗЛАР

Омилли таҳлил деганда натижа кўрсаткичининг ўзгаришига таъсир қилувчи турли омилларнинг таъсирини иқтисодий таҳлилнинг анъанавий, математик ва бошқа усуллари орқали комплекс ўрганиш асосида аниқлаш йўллари тушунилади.

Натижа бу иқтисодий кўрсаткич бўлиб, иқтисодий жараёнлар натижасини маълум бирликда (ўлчамда) ифода этадиган миқдорий кўрсаткичлардан иборат. Масалан, ишлаб чиқариш жараёнининг натижаси унда ишлаб чиқарилган маҳсулот ҳажми билан ўлчанади.

Омиллар деганда шу натижа кўрсаткичи миқдорининг кўпайиши ёки камайишига сабаб бўладиган жараёнларни ифодаловчи иқтисодий кўрсаткичлар мажмуи тушунилади.

Иқтисодий кўрсаткичлар деганда, иқтисодий жараёнлар, ҳодисалар ва уларнинг натижасини миқдор ва сифат жиҳатидан ифодаладиган номи ва ўлчамларга эга бўлган бирликлар тушунилади.

Омилли таҳлил модели дейилганда, натижа (Y) билан омиллар (x) ўртасидаги бевосита ва билвосита боғлиқликларни ифодаловчи формула тушунилади. Масалан, натижани “ Y ” билан, омилларни “ X ” билан ифодаладиган ва натижа ўзгаришига бир қанча омиллар таъсир қиладиган деб фараз қилсак, у ҳолда натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқликни ифодаловчи **омилли таҳлил модели** вужудга келади. Бунинг шакли қуйидагича бўлади:

$$Y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$$

Бунда: Y - натижа ;

$x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ лар – биринчидан то n -инчигача бўлган омиллар.

Асосий омиллар дейилганда, натижа ўзгаришига бевосита таъсир қилувчи бирламчи омиллар тушунилади.

Ёрдамчи омиллар дейилганда, асосий омилларни ташкил қилувчи ва шу асосий омиллар орқали натижага таъсир қилувчи омиллар тушунилади.

Доимий таъсир қилувчи омиллар, шундай омиллар бўлиб, улар иқтисодий жараёнлар содир бўлиб турган пайтда албатта натижавий кўрсаткичлар ўзгаришига доимий равишда таъсир қилиб турадиган омиллардир.

Вақтинча таъсир қилувчи омиллар дейилганда, иқтисодий жараёнларни ифодаловчи натижавий кўрсаткичлар ўзгаришига вақтинча таъсир қилиб турадиган омиллар тушунилади.

Экстенсив омиллар дейилганда, натижа кўрсаткичига таъсир қилувчи омиллар миқдорининг ўсиши билан боғлиқ омиллар, яъни қўшимча моддий, номоддий, молиявий ва меҳнат ресурсларини жалб қилиш орқали амалга ошириладиган омиллар тушунилади.

Интенсив омиллар дейилганда, иқтисодий жараёнда фойдаланилаётган турли ресурсларнинг самарадорлигини ошиши, омиллар сифатининг яхшиланиши каби сифатий омиллар таъсири тушунилади.

20 бет

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг асарлари

1. Каримов И.А. «Ўзбекистон. Миллий истиклол, иқтисод, сиёсат, мафкура. / Ислом Абдуғаниевич Каримов – Т. 1. - Т.: Ўзбекистон 1996. - 364 б.
2. Каримов И.А. Биздан озод ва обод Ватан қолсин. / Ислом Абдуғаниевич Каримов – Т. 2. - Т.: Ўзбекистон, 1996 - 380 б.
3. Каримов И.А. Ватан саждагоҳ каби мукаддасдир. / Ислом Абдуғаниевич Каримов – Т. 3. - Т.: Ўзбекистон.1996 - 366 бет.
4. Каримов И.А. Бунёдкорлик йўлида 4 - том. Т.: Ўзбекистон 1996 - 349 бет.
5. Каримов И.А. Янгича фикрлаш ва ишлаш давр талаби./ Ислом Абдуғаниевич Каримов – Т. 5. - Т.: Ўзбекистон 1997 – 330 б.
6. Каримов И.А. Хавфсизлик ва барқарор тараққиёт йўлида. / Ислом Абдуғаниевич Каримов – Т. 6. - Т.: Ўзбекистон 1998 - 429 бет.
7. Каримов И.А. Биз келажагимизни ўз қўлимиз билан курашимиз. / Ислом Абдуғаниевич Каримов – Т. 7. - Т.: Ўзбекистон, 1999 - 412 б.
8. Каримов И.А. Озод ва Обод Ватан, Эркин ва фаровон ҳаёт – пировард мақсадимиз. / Ислом Абдуғаниевич Каримов – Т. 8. - Т.: Ўзбекистон., 2000 -528 б.
9. Каримов И.А. Ватан равнақи учун ҳар биримиз масъулмиз. / Ислом Абдуғаниевич Каримов – Т. 9. - Т.: Ўзбекистон 2001- 432 бет.
10. Каримов И.А. Хавфсизлик ва тинчлик учун курашмоқ керак. / Ислом Абдуғаниевич Каримов – Т. 10. Т.: Ўзбекистон. 2002 - 432 б.
11. Каримов И.А. Биз танлаган йўл – демократик тараққиёт ва маърифий дунё билан ҳамкорлик йўли. / Ислом Абдуғаниевич Каримов – Т. 11- Т.: Ўзбекистон 2003 -318 б.
12. Каримов И.А. Тинчлик ва хавфсизлигимиз ўз куч қудратимизга, ҳамжихатлигимиз ва қатъий иродамизга боғлиқ. / Ислом Абдуғаниевич Каримов – Т. 12.. - Т.: Ўзбекистон. 2004 - 400 б.
13. Каримов И.А. Ўзбек халқи ҳеч қачон, ҳеч кимга қарам бўлмайди. / Ислом Абдуғаниевич Каримов – Т. 13. - Т.: Ўзбекистон, 2005. - 448 б.

14. Каримов И.А. Инсон, унинг ҳуқуқ ва эркинликлари – олий кадрият. Т. 14. - Т.: Ўзбекистон, 2006. - 280 бет.
15. Каримов И.А. Жамиятимизни эркинлаштириш, ислохотларни чуқурлаштириш, маънавиятимизни юксалтириш ва халқимизнинг ҳаёт даражасини ошириш – барча ишларимизнинг мезони ва мақсадидир./ Ислом Абдуғаниевич Каримов – Т. 15. –Т.: “Ўзбекистон”, 2007. - 320 б.
16. Каримов И.А. Мамлакатни модернизация қилиш ва иқтисодиётимизни барқарор ривожлантириш йўлида. / Ислом Абдуғаниевич Каримов – Т. 16. – Т.: “Ўзбекистон”, 2008. - 368 б.
17. Каримов И.А. Ватанимизнинг босқичма-босқич ва барқарор ривожланишини таъминлаш – бизнинг олий мақсадимиз. / Ислом Абдуғаниевич Каримов – Т. 17. –Т.: “Ўзбекистон”, 2009. - 280 б.
18. Каримов И.А. Жаҳон инқирозининг оқибатларини енгиш, мамлакатимизни модернизация қилиш ва тараққий топган давлатлар даражасига кўтарилиш сари. /И.А.Каримов,— Т.: “Ўзбекистон”, 2010. – Ж. 18. - 280 б.
19. Каримов И.А. Демократик ислохотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини шакллантириш – мамлакатимиз тараққиётининг асосий мезонидир.// И.А.Каримов,— Т.: “Ўзбекистон”, 2011. – Ж. 19. - 360 б.
20. Каримов И.А. Бизнинг йўлимиз – демократик ислохотларни чуқурлаштириш ва модернизация жараёнларини изчил давом эттириш йўлидир: Т. 20.// И.А.Каримов,— Т.: “Ўзбекистон”, 2012. – 320 б.
21. Каримов И.А. Мамлакатимизни янада озод этиш ва модернизация қилишни қатъият билан давом эттириш йўлида: Т. 21.// И.А.Каримов,— Т.: “Ўзбекистон”, 2013. – 384 б.
22. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. – Т.: “Ўзбекистон”, 2008. - 176 б.
23. Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари. – Т.: “Ўзбекистон”, 2008. - 56 б.
24. Каримов И.А. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг “Ўзбекистонда ижтимоий-иқтисодий сиёсатни амалга оширишда кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликнинг роли ва аҳамияти” мавзусидаги халқаро конференциянинг очилиш маросимидаги нутқи. 2012 йил 14 сентябрь. “Халқ сўзи” газетаси. 2012 йил 15 сентябрь – 3 бет.

25. Каримов И.А. 2014 йил юкори ўсиш суръатлари билан ривожланиш, барча мавжуд имкониятларни сафарбар этиш, ўзини оклаган ислохотлар стратегиясини изчил давом эттириш йўли бўлади.: Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг мамлакатимизни 2013 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2014 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси. 2014 йил 17 январь. Халқ сўзи. 2014 йил 18 январь – 1-3 бетлар.
26. Каримов И.А. Мамлакатимизнинг тараққиёти, иқтисодий барқарорлиги ва фаровонлигининг мустаҳкам асоси. // Президент Ислом Каримовнинг “Ўзбекистонда озиқ-овқат дастурини амалга оширишнинг муҳим заҳиралари” мавзусидаги халқаро конференциянинг очилиш маросимидаги нутқи. 2014 йил 6-7 июль кунлар. “Халқ сўзи” газетаси. 2014 йил 7 июнь – 1-2 бетлар.

Монография, дарслик, ўқув қўлланма ва илмий рисоалар

1. Абдукаримов И.Т., Абдукаримова Л.Г., Смагина В.В. Анализ финансово хозяйственной деятельности предприятия. Учебное пособие. 2-е изд. Тамбов. Издательский дом ТГУ, 2008.-667 бет.
2. Абдукаримов И.Т. Молиявий ҳисоботни ўқиш ва таҳлил қилиш йўллари. Т.: Иқтисодиёт ва ҳуқуқ дунёси нашриёт уйи, 1998.- 96 бет.
3. Абдукаримов Б.А. ва бошқалар. Корхона иқтисодиёти. Дарслик –Т.: Фан, 2005. – 288 бет.
4. Абдукаримов И.Т. Оценка и анализ финансового состояния предприятия. – Томбов. 2001. – 75 бет.
5. Абдукаримов И.Т. Смагина В.В. Долгосрочных активы, методы их анализа и оценка. Томбов, ТГУ, 2002. – 124 бет.
6. Ахмаджонов Х.И., Рахимов М.Ю. Молиявий таҳлил. Ўқув қўлланма. Т.: ТМИ, 2004.- 160 бет.,
7. Абдуллаев Ё., Иброхимов А., Рахимов М. Иқтисодий таҳлил: 100 савол ва жавоб. Т.: Меҳнат, 2001.- 320 бет.
8. Акрамов Э.А. Корхоналарнинг молиявий ҳолати таҳлили.- Т.: Молия, 2003.- 224 бет.,
9. Артёменко В.Г., Анисимова Н.В. Экономический анализ. Учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2011. – 288 с.

10. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. Учебник. М.: Финансы и статистика, 1981, 1987, 1993, 1994, 1996, 2000. – 416 бет.
11. Банк В.Р., Банк С.В., Тараскина А.В. Финансовый анализ: учеб. пособие. – М.: Проспект, 2009. – С. 24-34.
12. Бариленко В.И., Бердников В.В., Бородина Е.И. Экономический анализ. Учебник. – М.: Эксмо, 2010. – 352 с.
13. Басовский Л.Е. Теория экономического анализа: учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2001 – 222 бет.
14. Вахабов А., Иброҳимов А., Ишанкулов Н. Молиявий ва бошқарув таҳлили. Дарслик. Т.: Шарқ, 2005.- 480 бет.,
15. Вахабов А., Иброҳимов А. Молиявий таҳлил. Дарслик. Т.: Шарқ, 2002.- 224 б.
16. Вахабов А.В., Иброҳимов А.Т., Якубов У.К. Бошқа тармоқларда иқтисодий таҳлилнинг хусусиятлари. Ўқув қўлланма. Т.: ТМИ, 2004.- 148 бет.,
17. Вахабов А., Иброҳимов А. Хакимов Б. Иқтисодий таҳлил назарияси. Ўқув қўлланма. Т.: ТМИ, 2003.- 176 бет.,
18. Волжин И.О., Эргашбоев В.В. Молиявий таҳлил. Т.: Иқтисодиёт ва ҳуқук дунёси нашриёт уйи, 1998.- 254 бет.
19. Гаврилова С.С. Экономический анализ. М.: Эксмо, 2006. – 144 с.
20. Галицкая С.В. Финансовый менеджмент. Финансовый анализ. Финансы предприятий: учебное пособие. – М.: Эксмо, 2008. – 652 с.
21. Герасимова В.Д. Анализ и диагностика производственной деятельности предприятий (теория, методика, ситуации, задания): учебное пособие 4-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2008.- 256 с.
22. Гинзбург А.И. Экономический анализ. Учебник. – СПб.: Питер, 2003.- 480 с.
23. Гинзбург А.И. Экономический анализ. Учебник. 2-е изд. перераб и доп. – СПб.: Питер, 2008.- 528 с.
24. Гинзбург А.И. Экономический анализ для руководителей малых предприятий. – СПб.: Питер, 2007.- 224 с.
25. Гоовой отчет – 2005 / Гадоев Э.Ф., Ҳайдаров Ш.У., Ким Л.А.и др. Т.: Изд. дом “Мир экономики и право”. 2005. – 432 бет.
26. Ергешев Е. Иқтисодий ва молиявий таҳлил. Дарслик. Т.: “Консаудитинформ-Нашр” нашриёти, 2005.-346 бет.,
27. Ибрагимов А.Т., Раҳимов М.Ю. Бошқарув таҳлили. Ўқув қўлланма. Т.: ТМИ, 2004.- 104 бет.,

28. Ионова А.Ф., Селезнева Н.Н. Финансовый анализ. Учебник. – М.: Проспект, 2011. – 624 с.
29. Исаев Р.А., Ҳасанов Б.И., Аликулов А.И. Пахта тозалаш корхоналари хўжалик фаолияти таҳлили. – Т.: ‘Fan va texnologiya’, 2008. – 220 бет.
30. Исроилов Б.И. Мол-мулкни солиққа тортиш, солиқ ҳисоби ва уни таҳлил қилиш йўллари. Т.: “Иқтисодиёт ва ҳуқуқ дунёси” нашриёт уйи, 2005.- 40 бет.,
31. Комплексный экономический анализ предприятия / Под ред. Н.В.Войтоловского, А.П.Калининой, И.И.Мазуровой.. – СПб.: Питер, 2009.- 576 с.
32. Когденко В.Г. Экономический анализ. Учеб. пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009.-288-295 с.
33. Крылов Э.И., Власова В.М., Журавкова И.В. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия. М.: Финансы и статистика, 2003.- 609 бет.
34. Любушин Н.П. Анализ финансового состояния организации: учебное пособие. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.
35. Максюттов А.А. Экономический анализ. М.: Единство, 2005.- 544 бет.
36. Маркарьян Э.А. Финансовый анализ. : учеб. Пособие / Э.А. Маркарьян, Г.П.Герасименко, С.Э. Маркарьян. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2009. – 264 с.
37. Пардаев ва бошқалар. Молиявий ва бошқарув таҳлили. Ўқув қўлланма. – Т.: Чўлпон нашриёти, 2012.- 400 бет.
38. Пардаев ва бошқалар. Функционал-киймат таҳлили. Ўқув қўлланма. – Т.: Чўлпон нашриёти, 2012.- 200 бет.
39. Пардаев М.Қ. Иқтисодий таҳлил назарияси. Дарслик. – Самарканд: “Зарафшон” нашриёти, 2001. – 272 бет.
40. Пардаев М.Қ. ва бошқалар. Иқтисодий таҳлилда қўлланиладиган усуллар. Ўқув қўлланма. – Т.: ЎзР Солиқ академияси, 2012.- 112 бет.
41. Пардаев М.Қ. ва бошқалар. Турфирмалар молиявий-хўжалик фаолияти таҳлили. Маърузалар курси. – Самарканд, СамКИ, 2011.- 212 бет.
42. Пардаев М.Қ. ва бошқалар. Турфирмаларда молиявий натижалар таҳлили. Рисола – Т.: “Иқтисодиёт” нашриёти, 2012. – 64 бет.
43. Пардаев М.К. Молиявий таҳлил метоологияси. Самарканд, СамКИ, 1996.- 155 б.
44. Пардаев М.К., Исроилов Б.И. Молиявий таҳлил. Т.: “Иқтисодиёт ва ҳуқуқ дунёси” нашриёт уйи, 1999.- 356 б.

45. Пардаев М.К., Исроилов Б.И. Иқтисодий таҳлил. Ўқув қўлланма. Т.: “Меҳнат” нашриёти, 2004. – 416 бет.
46. Пардаев М.К., Исроилов Б.И. Иқтисодий таҳлил. 1 ва 2-қисмлар. Т.: “Иқтисодиёт ва ҳуқуқ дунёси” нашриёт уйи, 2001.- 1- қисм - 217 бет ва 2-қисм - 256 бет.
47. Пардаев М.Қ. Лойиҳа таҳлили. Самарқанд, СамКИ, 2001.- 171 бет.
48. Пардаев М.Қ., Абдукаримов И.Т., Исроилов Б.И. Корхонанинг иқтисодий салоҳияти таҳлили. Т.: Иқтисодиёт ва ҳуқуқ дунёси нашриёт уйи, 2003.- 256 бет.
49. Пардаев М.Қ. ва бошқалар. Бошқарув таҳлили. Ўқув қўлланма. Т.: “Иқтисодиёт ва ҳуқуқ дунёси” нашриёт уйи, 2005.- 328 бет.
50. Пардаев М.К., Абдукаримов И.Т., Абдиев А.А., Исроилов Б.И. Корхоналарда молиявий ҳисоботлар таҳлили. Самарқанд: СамИСИ, 2007. – 12,1 б.т. – 194 бет.
51. Пардаев М.К., Исроилов Ж.И. Хусусий корхоналар фаолияти таҳлилининг назарий ва методологик муаммолари. Т.: ‘Fan va texnologiya’, 2007. – 10,25 б.т. – 164 бет.
52. Пардаев М.К., Исроилов Б.И. Солиқлар таҳлили. Т.: ‘Солиқ академияси’, 2007. – 6,25 б.т. – 100 бет.
53. Пардаев М.К., Зулунова Д.А. Функционал қиймат таҳлили. Самарқанд: СамИСИ, 2007. – 12,1 б.т. – 194 бет.
54. Пардаев М.Қ., Абдиев А.А., Холикулов А.Н. Лойиҳа таҳлили. Самарқанд, 2007.- 224 б.
55. Пардаев М.Қ., Абдиев А.А., Холикулов А.Н. Иқтисодий таҳлил. Самарқанд, 2007.- 264 б.
56. Пардаев М.К., Исроилов Ж.И., Гаппаров А.Қ. “Молиявий таҳлил - 2”: Хизмат кўрсатиш соҳасида иқтисодий таҳлилни такомиллаштириш муаммолари. Самарқанд: СамИСИ, 2008.-36 бет.
57. Пардаев М.Қ., Абдукаримов И.Т., Исроилов Ж.И. ва Исроилов Б.И. Корхоналарда молиявий ҳисоботлар таҳлили. Ўқув қўлланма. Тошкент: ЎзР Солиқ Академияси, 2009. – 76 б.
58. Пардаев М.Қ., Исроилов Ж.И., Пардаев О.М., Сафаров Ф.А. Иқтисодиёт субъектлари молиявий ҳолатининг таҳлили. Самарқанд, СамИСИ, 2013. – 196 бет.
59. Пардаев М.Қ., Бердикулова И.Р., Пардаев О.М., Маркетинг тадқиқотида статистик таҳлил. Самарқанд, СамИСИ, 2013. – 144 бет.
60. Пласкова Н.С. Экономический анализ: учебник. 3-е изд. перераб. и доп. - М.: Экасмо, 2009. – 704 с.

61. Рахимов М. Иқтисодий субъектлари молиявий ҳолатининг таҳлил. Ўқув қўлланма. – Т.: «IQTISOD-MOLIYA», 2013- 392 бет.
62. Романова Л.Е., Давыдова Л.В., Коршунова Г.В. Экономический анализ. Учебное пособие. – СПб. Питер, 2011.- 336 с.
63. Сагдуллаева З.А., Рашидова Ш.А., Ишанкулов Н.Ф. Управленческий и финансовый анализ. Сборник задач. Т.: ТФИ, 2004.- 73 бет.
64. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. Учеб. пособие.- Минск ООО “Новое знание” 2000 – 688 бет.
65. Тўйчиев А.Ж. Мажбуриятлар ҳисоби ва таҳлилининг назарий-методологик муаммолари. Монография.- Т.: “IQTISOD-MOLIYA”.2010. -295 б.
66. Управление финансовым состоянием организации (предприятия) : Учебное пособие / Под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Э.А.Крилова, д-ра экон. наук, проф. В.М.Власовой, канд. экон. наук, И.В.Ивановой. - М.: Эксмо, 2007. – 416 с.
67. Хасанов Н., Югай Л. Финансовое оздоровление предприятия: методы анализа и оценки. Т.: Изд. дом “Мир экономики и право”. 2001. – 192 бет.
68. Холмўминов Ш.Р., Хакимов Х.М., Бокиева И.А., Аллаева М.А., Маҳкамбоев А.Т. Меҳнат кўрсаткичлари таҳлили. – Ўқув қўлланма. – Т.: ТДИУ, 2004. – 112 б.
69. Черняк В.З. Финансовый анализ: учебник. – 2-е изд.-М.: Издательство “Экзамен”, 2007. – 414 с.
70. Чиркова М.Б. Учет и анализ банкротств: учеб. пособие / М.Б.Чиркова, В.Б.Малицкая, Е.М.Коновалова. – М.: Эксмо, 2008. – 240 с.
71. Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. Учебник. . – М.: ИНФРА-М, 2002 –333 бет.
72. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С., Негащев Е.В. Методика финансового анализа. . – М.: ИНФРА-М, 2000 – 208 бет.,
73. Шоалимов А.Х., Тожибоева Ш.А. Бошқарув таҳлили. Ўқув қўлланма. Т.: ТДИУ, 2003.- 140 бет.,
74. Шоалимов А.Х., Тожибоева Ш.А. Иқтисодий таҳлил назарияси. Т.: ТДИУ, 2004.- 91 бет.,
75. Шогиясов Т.Ш., Сагдиллаева З.А., Файзиев Б.В. Финансовый и управленческий анализ. Учебник.- Т.: «IQTISOD-MOLIYA», 2008.- 352 с.
76. Шогиясов Т.Ш. Комплекс иқтисодий таҳлил.- Т.: «IQTISOD-MOLIYA», 2009.- 218 бет. – 13,75 б.т.

77. Экономический анализ: Основы теории. Комплексный анализ хозяйственной деятельности организаций: учебник./ Под ред. Проф. Н.В.Войтоловского, проф. А.П.Калининой, проф. И.И.Мазуровой. 2-е изд. Перераб. и доп.- М.: Высшее образование, 2008. - 513 с.
78. Ўзбекистон Республикасининг “Банкротлик тўғрисида”ги қонуни // Ф.Х.Отахонов ва бошқалар. – Т.: “Шарк”, 2013. – 928 бет.
79. Қудратов Ғ.Ҳ., Пардаев М.Қ., Худайбердиев У.Х., Пардаева О.М. Оилавий қорхона иқтисодиёти. – Т.: “Иқтисодиёт” нашриёти, 2012. – 232 бет.
80. Қудратов Т.Қ. Иқтисодий таҳлил назарияси. Лекциялар курси. Самарқанд, СамҚХИ. 2004. – 107 бет.
81. Қудратов Т.Қ., Жонибеков Ф., Қудратова О. Фермер хўжалиги фаолиятининг иқтисодий таҳлили. (Услугий қўлланма). Самарқанд, СамҚХИ. 2006. – 140 бет.

Диссертация ва авторефератлар

82. Пардаев М.Қ. Иқтисодиётни эркинлаштириш шароитида иқтисодий таҳлилнинг назарий ва методологик муаммолари. И.ф.д. илмий даражасини олиш учун диссертация автореферати. Т.: Банк-молия академияси., 2002.- 44 б.,
83. Тўйчиев А.Ж. Мажбуриятлар ҳисоби ва таҳлилининг назарий-методологик муаммолари. И.ф.д. илмий даражасини олиш учун тақдим этилган диссертация автореферати. Т.: Банк-молия академияси., 2011.- 36 б.

МУНДАРИЖА

ИҚТИСОДИЁТ СУБЪЕКТЛАРИДА ОМИЛЛИ ТАҲЛИЛНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ	1
КИРИШ.....	3
1-боб. ИҚТИСОДИЙ КЎРСАТКИЧЛАР ОМИЛЛИ ТАҲЛИЛИНИНГ НАЗАРИЙ МАСАЛАЛАРИ	6
1.1. Омилли таҳлил ва унинг асосий элементларини аниқлашнинг назарий масалалари.....	6
1.2. Корхонанинг иқтисодий кўрсаткичларига таъсир этувчи омилларнинг таснифий белгилари.....	11
1.3. Натижага таъсир қилувчи омилларни моҳияти жиҳатидан таснифлаш.....	12
1.4. Натижага таъсир қилувчи омилларни таъсир қилиш вақти бўйича таснифи	15
1.5. Натижа ўзгаришига омилларнинг таъсир қилиш даражаси бўйича таснифи.....	16
1.6. Натижа ўзгаришига омилларнинг таъсир қилиш характери бўйича таснифи	20
1.7. Натижа ўзгаришига омилларнинг ходиса ва жараёнларни ифода этиши бўйича таснифи.....	21
1.8. Натижа ўзгаришига омилларнинг ўлчаш имкониятининг мавжудлиги бўйича таснифи	24
1.9. Натижа ўзгаришига омилларнинг деталлаштириш даражаси бўйича таснифи.....	28
1.10. Натижа ўзгаришига омилларнинг корхона фаолиятига боғлиқлиги бўйича таснифи.....	31

2-боб. ИҚТИСОДИЙ КЎРСАТКИЧЛАР ОМИЛЛИ ТАҲЛИЛИ ТЎҒРИСИДА ТУШУНЧА, УНДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН УСУЛЛАР ВА УЛАРНИНГ ТАСНИФИ	37
2.1. Омилли таҳлил тўғрисида умумий тушунча ва унинг мазмуни.....	37
2.2. Иқтисодий таҳлилда натижа кўрсаткичи ўзгаришига омиллар таъсирини аниқлашда қўлланиладиган усуллар таснифи	39
3.1. Таҳлил жараёнида қўлланиладиган мувозанат усулининг моҳияти ва ўзига хос хусусиятлари.....	45
3.2. Мувозанат усулини амалга ошириш услубиёти.....	47
3.3. Таҳлил жараёнида қўлланиладиган мувозанат усулини амалга ошириш услубиётининг математик ифодаси.....	50
4-боб. ТАҲЛИЛ ЖАРАЁНИДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ҚАЙТА ҲИСОБЛАШ УСУЛИ, УНИНГ МОҲИАТИ, ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ ВА АМАЛГА ОШИРИШ УСЛУБИЁТИ....	52
4.1. Таҳлил жараёнида қўлланиладиган қайта ҳисоблаш усулининг моҳияти ва ўзига хос хусусиятлари.....	52
4.2. Қайта ҳисоблаш усулини амалга ошириш услубиёти	53
4.3. Таҳлил жараёнида натижа ўзгаришига омиллар таъсирини аниқлашда қўлланиладиган қайта ҳисоблаш усулининг математик ифодаси	62
5-боб. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛНИНГ АНЪАНАВИЙ УСУЛЛАРИДАН ЗАНЖИРЛИ АЛМАШТИРИШ УСУЛИ.	64
5.1. Таҳлил жараёнида фойдаланиладиган занжирли алмаштириш усулининг мазмуни ва унинг қўлланилиш услубиёти	65
5.2. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик касрли бўлганда ва унга омил иштирок этганда занжирли алмаштириш усулларида фойдаланиш услубиёти.....	71
5.3. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик каср билан ифодаланганда ва натижага тўртта омил таъсир қилганда занжирли алмаштириш усулидан фойдаланиш	74

5.4. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик мультипликатив боғлиқ бўлган шароитида занжирли алмаштириш усулидан фойдаланиш услубиёти	81
5.5. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик мультипликатив бўлиб, уларнинг сони бешта бўлганда занжирли алмаштириш усулидан фойдаланиш йўллари	84
5.6. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик мультипликатив бўлганда ва натижага олти та омил таъсир қилганда занжирли алмаштириш усулидан фойдаланиш услубиёти	88
5.7. Натижа билан омиллар ўртасидаги боғлиқлик тўртта бўлганда занжирли алмаштириш усулининг амалиётда қўлланилиши	96
5.8. Занжирли алмаштириш усулининг қўлланилишини формулаларда ифодалаш услубиёти	104
6.1. Индекс усули, ундан фойдаланишнинг аҳамияти ва ўзига хос хусусиятлари	108
6.2. Натижа ва омиллар ўртасида боғлиқлик мультипликатив бўлганда ва улар ўртасидаги боғлиқлик кўпомилли бўлганда индекс усулидан фойдаланиш услубиёти	112
6.3. Натижа билан омиллар ўртасида боғлиқлик мультипликатив бўлиб, омиллар сони кўп бўлганда индивидуал индексдан фойдаланиш йўллари	116
6.4. Индекс усулидан амалиётда фойдаланиш методологик асослари	118
6.5. Индекс усулининг турлари ва улардан фойдаланиш йўллари	125
7-боб. ТАҲЛИЛДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ФАРҚЛИ УСУЛНИНГ МОҲИЯТИ, ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ ВА УЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ УСЛУБИЁТИ.....	128
7.1. Таҳлил жараёнида қўлланиладиган фарқли усулнинг мазмунини ва ундан фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятлари	128
7.2. Фарқли усулдан фойдаланиш услубиёти ва унинг турли йўналишлари.....	130

7.3. Фарқли усулнинг турли кўринишида омиллар таъсирини аниқлаш услубиёти	138
Таҳлил жараёнида қўлланиладиган фарқли усулнинг бир қанча турлари (омиллар миқдори мутлақ бўлганда)	138
8-боб. ТАҲЛИЛ ЖАРАЁНИДА НИСБИЙ КЎРСАТКИЧЛИ УСУЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ УСЛУБИЁТИ	141
8.1. Таҳлил жараёнида қўлланиладиган нисбий кўрсаткичли усулларнинг мазмуни ва ўзига хос хусусиятлари	141
8.2. Нисбий кўрсаткичли усулларни амалга ошириш услубиёти	142
9-боб. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛДА ИНТЕГРАЛ УСУЛДАН ФОЙДАЛАНИШ ОМИЛЛАР ТАЪСИРИНИ ҲИСОБЛАШ ЙЎЛЛАРИ	147
9.1. Иқтисодий таҳлилда интеграл усулдан фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятлари.....	147
9.2. Иқтисодий таҳлилда интеграл усулдан натижага иккита омил таъсир қилганда фойдаланиш услубиёти	148
9.3. Иқтисодий таҳлилда интеграл усулдан натижага учта омил таъсир қилганда фойдаланиш услубиёти	150
9.4. Интеграл усулнинг айрим турлари бўйича омилларни аниқлаш бўйича формулалар.....	156
10-боб. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛДА ТЕНГ ТАҚСИМЛАШ УСУЛЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ	160
10.1. Иқтисодий таҳлилда тенг тақсимлаш усулини қўллаб таҳлил қилишнинг ўзига хос хусусиятларива ушбу коэффициентни аниқлаш услубиёти.....	160
10.2. Тенг тақсимлаш коэффициентидан натижа ўзгаришига учта омил таъсир қилганда фойдаланиш йўллари.....	164
10.3. Иқтисодий таҳлилда натижа ўзгаришига бир қанча омиллар таъсир қилганда тенг тақсимлаш коэффициенти усулидан фойдаланиб таҳлил қилиш йўллари.....	171
10.4. Тенг тақсимлаш коэффициенти усулидан турфирмалар амалиётида фойдаланиш йўллари.....	179

11-боб. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАРНИНГ ТИПЛАРИ	183
11.1 Иқтисодий таҳлилда қўлланадиган математик моделлар типларининг ўзига хос хусусиятлари.....	183
11.2. Иқтисодий таҳлилда қўлланадиган математик моделлар типларининг турли шакллари	185
12-боб. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ ЖАРАЁНИДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАРНИНГ УСУЛЛАРИ.....	191
12.1. Иқтисодий таҳлил жараёнида қўлланадиган математик моделлар усулларининг мазмуни ва ўзига хос хусусиятлари	191
12.2. Математик моделлар усулларини амалга ошириш услубиёти	194
12.3. Стахостик боғлиқликлар тўғрисида тушунча	196
13-боб. ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛНИНГ ТАРКИБИЙ ҚИСМИ БЎЛГАН SWOT ТАҲЛИЛ УСУЛИ.....	202
13.1. SWOT таҳлил усулининг юқори технологик хизматлар ҳолатига баҳо беришда қўлланилиши	202
13.2. SWOT таҳлилни экотуризмни ривожлантириш амалиётда қўллаш услубиёти	214
ХУЛОСА.....	218
КАЛИТЛИ СЎЗЛАР	221

ҚАЙДЛАР УЧУН

ҚАЙДЛАР УЧУН

**Пардаев Мамаюнус Қаршибоевич
Халикулов Анвар Неъматович**

Илмий нашр

**ИҚТИСОДИЁТ СУБЪЕКТЛАРИДА ОМИЛЛИ
ТАҲЛИЛНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**Мухаррир: Н. Рустамова
Саҳифаловчи: Ф.Д.Дўстматов
Компьютерда терувчи: Ҳ.Н.Очилова
Мусахҳих: З. Келдибоева
Бадий муҳаррир: Қ. Юлдошев**

Босишга 2014 йил 30-ноябрда рухсат этилди.
Ҳажми 15,0 б.т. Адади 1000 нусха. Гарнитура «Times
New Roman». Бичими: 84x108 1/32.
Муаллифлар ҳисобидан нашр қилинмоқда. Буюртма №23.

«Наврўз» нашриётида тайёрланди.
Лицензия рақами АИ 170 29.12.09. да берилган.
100000. Тошкент ш. А.Темур кўчаси 19.

МЧЖ «Elizabet print» босмахонасида чоп этилди.
Тошкент ш. Буюк Ипак Йўли 38.

М.Қ.Пардаев
А.Н.Халикулов

ИҚТИСОДИЁТ
СУБЪЕКТЛАРИДА
ОМИЛЛИ ТАҲЛИЛНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

ISBN 978-9943-381-60-5



9 789943 381605