



**Н.М. СОАТОВ, Ш.Т. ЭРГАШЕВА,  
Н.М. МУҲИДДИНОВА**

# **СУҒОРМА ДЕҲҚОНЧИЛИК СТАТИСТИКАСИ:**

**МУАММОЛАР  
ВА ЕЧИМЛАР**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ  
ВАЗИРЛИГИ**

**ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА МЕЛИОРАЦИЯ ИНСТИТУТИ**

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ИҚТИСОДИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**

Н.М. Соатов, Ш.Т. Эргашева, Н.М. Муҳиддинова

# **Суғорма деҳқончилик статистикаси:**

**МУАММОЛАР ВА ЕЧИМЛАР**

Тошкент – 2012

Тақризчилар:

и.ф.д., профессор Ё.А. Абдуллаев  
и.ф.н., доцент З.Я. Худойберганов

Соатов.Н.М., Эргашева Ш.Т., Муҳиддинова Н.М.. **Суғорма дехқончилик статистикаси: муаммолар ва ечимлар.** Тошкент, 2012, 268 б.

Ушбу монография суғорма дехқончилик илми ва тизимига бағишланган. Рисолада сув хўжалиги мустақил тармоғини шакллантириш масалалари, сув ресурсларидан фойдаланиш кўрсаткичлари, суғориладиган ерлар статистикаси, суғорма дехқончилик мелиоратив фондлари статистикаси, ирригация мелиоратив капиталига киритилган инвестициялар иқтисодий самарадорлигини аниқлаш усуллари, сув учун ҳақ тўлаш ва уни таърифини аниқлаш услубиятларининг илмий ва амалий жиҳатлари ёритилган.

Монография олий ўқув юртларининг иқтисодий соҳадаги профессор-ўқитувчилари, аспирантлар, магистрантлар, малака ошириш курслари тингловчилари ҳамда кишлок ва сув хўжалиги мутахассислари учун мўлжалланган.

ISBN 978-9943-13-347-3

© «IQTISOD-MOLIYA», 2012  
© Соатов.Н.М., Эргашева Ш.Т.,  
Муҳиддинова Н.М., 2012

## Кириш

Президентимиз И.Каримов “Мамлакатимизда демократик ислохотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси” да мустақилликка эришилгандан сўнг ўтган йиллар давомида амалга оширилган ижтимоий, иқтисодий ва сиёсий ислохотлар якунлари асосида келажакка мўлжалланган Стратегик Дастурнинг асосий йўналишларини белгилаб берди. Улар тараққиётнинг Ўзбек модели туб моҳиятидан келиб чиқади “... моделнинг маъно -мазмунни, деб таъкидлайди И.Каримов, давлат қурилиши ва конституциявий тузумни тубдан ўзгартириш ва янгилаш, иқтисодиётни мафкурадан ҳоли қилиш, унинг сиёсатдан устунлигини таъминлаш, давлатнинг бош ислохотчи вазифасини бажариши яъни ислохотлар ташаббускори бўлиши ва уларнинг мувофиқлаштириб бориши, қонун устуворлигини таъминлаш, кучли ижтимоий сиёсат юритиш. ислохотларни босқичма - босқич ва изчил олиб бориш тамойилларига асосланган сиёсий, иқтисодий ва ижтимоий ислохотларни амалга оширишдан иборатдир”. Ўтган 20 йил давомида Ўзбекистон социал - иқтисодий ва сиёсий ривожланиш йўлида юксак марраларни эгаллади. Республикамизда ялпи ички маҳсулот 3,5 марта, аҳоли жон бошига нисбатан эса 2,5 марта, аҳолининг реал даромадлари 3,8 марта, аҳолини ижтимоий ҳимоя қилиш учун йўналтирилган давлат харажатлари 5 марта кўпайди. Натижада оналар ўлими 2 баробардан зиёд, болалар ўлими эса 3 барабар камайди, одамларнинг ўртача умр кўриши 67 ешдан 73 ешга, жумладан, аёлларники 75 ешга етди. 2008 – 2010 йилларда глобал молиявий – иқтисодий таназуллик таъсири остида аскарият дунё мамлакатларида иқтисодий ўсиш суъратлари сезиларли равишда тушиб кетган ва ишсизлик даражаси ортган, ишлаб чиқариш пасайган бир вақтда Ўзбекистонда ялпи ички маҳсулот 2008 йилда 9%, 2009 йилда 8,1%, 2010 йилда 8,5% кўпайди, 2011 йилда 8,3% ошириш мўлжалланмоқда.

Дунёда, айниқса, ривожланган мамлакатларда банк. молиявий тизим ва бозорлар аянчли ҳолатга тушгани, ташқи қарзлар кўпайиб бораётгани жиддий ҳавотир туғдираётган бир пайтда Ўзбекистон банк - молиявий тизимлари ва бозорлари барқарор фаолият юритиб миқозларга ишончли хизматлар кўрсатмоқда, мамлакат ташқи қарзи ялпи ички маҳсулотга нисбатан 10% дан ошмайди, давлат бюджети эса сўнгги 5 йилда профицит билан бажарилмоқда. Эришилган марралар “биз олдимизга қўйган юксак мақсадга қаратилган узок мураккаб йўлнинг бир қисми, холос” деган Президентимиз И.Каримов хулосаси шак - шубҳасиз тўғридир.

Мамлакат иқтисодиёти ва аҳоли турмуш даражаси юксалишида қишлоқ хўжалиги муҳим ўрин эгаллайди, ер-сув эса табиий базис бўлиб хизмат қилади. Қишлоқ хўжалиги аҳоли эҳтиёжларини озиқ-овқат билан таъминлайди, sanoatga эса хом ашё етказиб беради. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги суғорма деҳқончилиқка асосланади. Ер-сув ресурслари эса унинг асосий ишлаб чиқариш воситалари бўлиб хизмат қилади. Республикамиз мустақилликка эришганидан сўнг аграр секторда катта иқтисодий-институционал ислохот-



лар амалга оширилди, хусусий мулкчиликка таянган кўп укладли хўжалик тизими вужудга келди. Унинг асосини фермер ва деҳқон хўжаликлари ташкил этади. Шу билан бирга, ер-сув ресурсларини бошқариш ва фойдаланишда ҳам кенг қўламли ташкилий-институционал ислоҳотлар қилинди. Маъмурий - ҳудудий бошқаришдан ҳавза принципитга ўтилди, натижада сув хўжалигида унинг хусусиятларига мувофиқлаштирилган бошқариш тизими қарор топди. Бозор муносабатлари ривожлана бошлади. Ирригация тизимлари ҳавза бошқармалари ва сувдан фойдаланувчилар тузилиши агро-сув муносабатларини бозор принциплари асосида такомиллаштириш йўлида хўйилган улкан қадамдир. Суғорма ерлар мелиоратив ҳолатини яхшилаш тадбирларининг молиявий бошқариш тизимида ҳам муҳим ўзгаришлар юз берди. Ўзбекистон Республикаси Президенти И.Каримовнинг 2007 йил 31 октябрдаги қарори билан минтақада биринчи марта суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш жамғармаси ташкил этилган бўлиб, унинг вазифаси дренаж инфратузилма қурилмасини реконструкция қилиш ва тиклаш, шунингдек, сув хўжалиги ташкилотларини мелиоратив техника ва ускуналар билан таъминлашдан иборат. Унинг тасарруфига давлат бюжетидан мелиорация тадбирлари учун ажратилган молиявий ресурслар ҳам берилади. Агарда ушбу жамғарма тузилишидан олдин молиявий ресурслар давлат бюжетидан қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги ихтиёрига ажратилиб, у мелиоратив ишларни буюртмачиси ҳам, ижрочиси ҳам вазифаларини бажарган бўлса, энди буюртмачи, молиялаштирувчи бўгин бўлиб мелиорация жамғармаси, ижрочи бўгин бўлиб эса сув хўжалиги ташкилоти ҳаётида қатъий ҳақдор бўлади. Натижада мелиорация учун давлат бюжетидан йўналтирилган молиявий ресурслар сарфи устидан мониторинг кучаяди, уларни мақсадли ва тежамкорлик билан ишлатиш таъминланади.

Қишлоқ ва сув хўжалигидаги иқтисодий ва ташкилий-институционал ўзгаришлар қишлоқ хўжалиги статистикасини замонавийлаштириш ва такомиллаштиришни талаб қилади. Ҳозирги кунда у фақат қишлоқ хўжалигига тегишли масалаларни ёритади. Собиқ совет тизимида шаклланган кўрсаткичларнигина ишлаб чиқади, ваҳоланки улар сунъий суғоришга асосланмаган лалмикор деҳқончилик тизими ҳолатини таърифлайди. Суғорма деҳқончилик ўзига хос хусусиятларга эга, энг асосийси сунъий суғорил ва унга сув етказиб берадиган сув хўжалиги мавжудлигидир. Равшанки, уларни мавжуд қишлоқ хўжалиги статистикаси ўрганмайди, ўз кўрсаткичлар тизимида акс эттирмайди. Бу бир томондан, иккинчи томондан бозор иқтисодиётига ўтиш йўлида амалга оширилган ижтимоий, иқтисодий ва сиёсий ислоҳотлар натижасида рўй берган ва рўй берадиган агро-сув муносабатларидаги чуқур ўзгаришларни ифодаловчи кўрсаткичлар илмий методологик жиҳатдан ишлаб чиқилмайди. Махсус қишлоқ хўжалиги оид адабиётлар, айниқса, дарслик ва ўқув қўлланмалар қишлоқ хўжалиги статистикасининг умумий услубий масалаларини лалмикор деҳқончилик тизими нуқтаи назардан ёритиш билан чеklangани. Суғорма деҳқончилик статистикасининг ташкилий ва методологик масала-муаммолари баён этилмайди. Бу жиҳатдан статистика

илими, назарияси ҳисоб-статистика амалиётидан жиддий орқада қолди ва унинг талабларига жавоб бермайди. Фаннинг вазифаси мавжуд амалиётни умулаштириш, ҳозирги замон талабларига мослаштирилган ва такомиллаштирилган суғорма деҳқончилик статистикасини яратишдан иборатдир. Шундай қилиш керакки, суғорма деҳқончиликда юзага чиқаётган ҳодиса ва жараёнларнинг кўрсаткичлари илмий асосда, унинг хусусиятлари ва иқтисодий ислоҳотлар натижаларини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқиш ва ўқув-услубий адабиётда акс эттириш зарур. Ушбу китоб мана шундай эзгулик мақсадни кўзлайди. Шу билан бирга, унда баён этилган фикрлар кенг жамоатчиликни ўзига тортиб мавжуд муаммоларни ечишга чорласа, муаллифлар ўзларини бахтиёр деб ҳисоблайди.

# 1 БОБ. ГЛОБАЛ ДЕМОГРАФИК БАШОРАТ, АҲОЛИНИ ОЗИҚ-ОВҚАТ ВА СУВ БИЛАН ТАЪМИНЛАШ МУАММОСИ

## 1.1 Ер шари аҳолисининг глобал башорати

Илмий адабиётда қайд этилишича, сайёрамиз аҳолиси ХХI аср давомида ҳам мунтазам ўсиб борар экан. Лекин дунё аҳолисининг ўсиш суръати ХХ асрга нисбатан анча паст даражада содир бўлиши кутилмоқда. Маълумки, ХХ асрда, дунёда асосан аҳолининг кенгайган такрор барпо бўлиши тури ҳукм сурган. Яъни туғилиш юқори даражада бўлиб, ўлим эса аста-секин камайиб борган. Бу ҳол 1960-1970 йилларда дунё аҳолиси жуда тез суръат билан ўсиб боришида "демографик портлаш"га олиб келган. ХХI асрда эса аҳолининг такрор барпо бўлиши қисқарган турга ўтади. Ўлимнинг камайиб бориши давомида туғилиш ҳам камайиб кетади. Фарзандлар туғилиши тўла назорат этилади.

Дунё аҳолисининг сони келажақда қанча бўлади? Бу ҳақда асосий маълумотлар БМТ (Бирлашган миллатлар ташкилоти), Халқаро тизими NASA (ИСА - Институт прикладного системного анализа) ва дунё банки томонидан ишлаб чиқилган.

1-жадвал

### Дунё аҳолиси сонининг башорати\*

| Йил  | Аҳоли (млрд. киши) |            |            |
|------|--------------------|------------|------------|
|      | ИСА                | БМТ        | Дунё банки |
| 2025 | 8,1 - 9,9          | 7,9 - 9,1  | 8,3        |
| 2100 | 9,1 - 16,1         | 9,0 - 19,2 | 11,7       |

\*Алисов Н.В., Хорев Б.С. Экономическая и социальная география мира. М. 2000. С.130

Жадвалда келтирилган, учта нуфузли ташкилотнинг башоратлари бўйича сайёрамизда аҳоли сони 2025 йилга бориб ўртача 8,5 миллиард атрофида, 2100 йили эса 11,7 миллиард атрофида бўлар экан

Дунё аҳолисининг бапорати жуда кенг, атрофлича ретроспектив таҳдид асосида ишлаб чиқилган. 1950 йилдан бошлаб, дунё ва унинг алоҳида ҳудудларининг демографик ҳолати илмий ўрганилган. Туғилиш ва ўлим жараёнлари, аҳолининг демографик майли ҳудудлар доирасида таҳлил этилган. Шунингдек, ҳар бир ҳудуднинг ижтимоий-иқтисодий ҳаётида кутилаётган ўзгаришлар ҳам аҳоли сонини бапорат этишда асосий омиллар сифатида ўрганилган ва бапоратда ҳисобга олинган.

Дунё аҳолисининг башоратида ҳудудий хусусиятлар мавжуд. Бу хусусиятлар ҳар бир ҳудуднинг демографик тарихига, вазиятга ҳамда ижтимоий-иқтисодий ривожланиш даражасига боғлиқдир.

Юқорида келтирилган башорат бўйича 2025 йилда дунё аҳолиси 8 миллиард 467 миллион кишини ташкил этади. Ана шу даврда дунё аҳолиси кўпайишининг фақат 5% га яқин қисми шимолий ярим шарда жойлашган ривожланган давлатлар ҳиссасига тўғри келади. Мазкур давлатларда аҳоли

ўсиши туғилиш ҳисобига эмас, балки аҳоли ўлишининг камайиши ҳамда аҳоли умр кўриш муддатининг узайиши (ўртача 73 ёшдан 79 ёшгача) ҳисобига содир бўлади. Туғилиш жуда камайиб бориб, ҳар бир аёлнинг фарзанд кўриш даври (15-49 ёш) да кўрган болалари ўртача 1,9 ни ташкил этади. Ғарбий Европада эса бу кўрсаткич 1,5, Шарқий Европада ҳам туғилиш. Ўз тарихидаги энг паст даражага тушади. Германия, Дания, Швеция, Австрия давлатларида кутилаётган депопуляция (аҳолининг камайиб кетиши) иммиграция ҳисобига бартараф этилиши кутилмоқда.

1990-2025 йилларда дунё аҳолиси ўсиб боришининг 95 %и Осиё, Африка ва Лотин Америкасидаги ривожланаётган давлатлар ҳиссасига тўғри келади, лекин XXI асрнинг дастлабни чорагида ривожланаётган аҳоли ўсишида жуда катта ҳудудий тафовутлар бўлиши кутилмоқда. Агар Лотин Америкаси бўйича келажакда аҳоли сонининг ўртача йиллик ўсиб бориши 2,1 % ни ташкил эса, Уругвайда бу кўрсаткич 1 % ни, Кариб денгиз ҳавзаси давлатларида - 1,45, Марказий Америкада - 2,3, Парагвайда - 3 % ни ташкил этади. Лотин Америкаси аҳолиси 2001-2025 йилларда 525 миллион кишидан 760 миллион кишига етади.

Ана шундай жараёни Осиё ҳудудида ҳам кузатиш мумкин. Шарқий Осиё давлатларида келажакда аҳоли ҳар йили ўртача 1,3 % дан кўпайиб борса. Жануби-Шарқий Осиёда аҳолининг йиллик ўсиши ўртача 1,9 % ни, Жанубий Осиёда 2,3 % ни, Ғарбий Осиёда эса 2,7 % ни ташкил этади.

Африкада келажакда аҳолининг тез суръат билан ўсиб бориши кузатилмоқда. 1990 йилларда ҳам Африкада аҳоли сонининг ўсиши дунё бўйича энг юқори бўлиб, йиллик ўсиши ўртача 3 % ни ташкил этган. Яқин келажакда Африка аҳолисининг кўпайиб бориши, туғилишнинг нисбатан юқори даражада сақланиб туриши, ўлимнинг камайиши ва аҳоли умр кўриш муддатининг узайиши ҳисобига, олдинги суръатини деярли сақлаб туради. 2001-2025 йилларда Африка аҳолиси 818 миллиондан 1581 миллионга етиши кутилмоқда.

Европа ва Шимолий Америкада аҳолининг башорати ўзгачароқ аҳволдан дарак беради. Бу ҳудудлар аҳолисининг салмоғи келажакда дунё миқёсида пасайиб боради. 1990 йили дунё аҳолисининг 32,1 % ини Европа ва Шимолий Америка аҳолиси ташкил этган бўлса, 2025 йилга келиб, бу кўрсаткич 15,8 % ни ташкил этиши башорат қилинган.

Ҳиндистон аҳолисининг сони келажакда кўпайиб бориб, Хитой аҳолиси билан тенглашади. Ҳиндистонда ўтказилган социологик тадқиқотлар ҳамда аҳоли рўйхати маълумотларига кўра, ҳозирги даврда ҳар бир ҳинд оиласига ўртача 3 тадан фарзанд тўғри келмоқда. Келажакда ҳам ана шундай давом эса, 2050 йили Ҳиндистон аҳолиси 2,76 миллиардга етади ва дунёдаги аҳолиси энг зич жойлашган давлатга айланади.

Хитойда олиб борилаётган демографик сиёсат аҳоли кўпайиб боришини бошқариш мумкинлигидан гувоҳлик бермоқда. Ҳозирда Хитойда "битта оила - битта бола" сиёсати жорий этилган. Ана шу сиёсат мисолида



хам олиб борилса, Хитойда ХХI асрда аҳоли сони 1,4 миллиард атрофида сақланиб туради.

БМТ маълумотларига қараганда, ер шари аҳолиси ХХI асрнинг биринчи ярмида ҳам мунтазам кўпайиб бориб, унинг миқдори 10 миллиарддан ортиқни ташкил этади. Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, келажақда аҳолининг ўсиши ҳамма давлатларда ҳам бир текисда содир бўлмайди. Саноат юқори даражада ривожланган мамлакатларда туғилиш даражаси паст, аҳолининг ўртача умр кўриш даври юқори бўлади. Демографик баланс иммиграция ҳисобига таъминланади. Ушбу мамлакатларда меҳнат ресурсларига бўлган талаб, бошқа давлатлардан келган меҳнат ешидаги аҳоли билан тўлдирилади.

2050 йилга келиб, Италия, Япония ва Россия каби давлатлар аҳолисининг қисқариши кутилмоқда. Мали, Саудия Арабистони ва Нигерияда аҳоли 3 баробарга, Миср ва Кенияда 2 баробарга кўпаяди. Мутахассисларнинг ҳисоблашларига кўра, ривожланган мамлакатлар аҳолиси 2050 йилга бориб бирмунча камаяди. Ушбу давлатлар аҳолиси ҳозирда 1,8 миллиард бўлса, 2050 йили 1,2 миллиардни ташкил этади. Аҳолининг бундай камайиб бориши, ривожланган давлатларда қатор муаммоларнинг келиб чиқишига олиб келади. Улардан асосийси миллий ва маданий қадриятларни сақлаб қолиш ва аҳоли "қариш" муаммосидир.

БМТ маълумотларига кўра 2050 йилда сайёрамиз аҳолисининг ҳар бешинчи одами 60 ёшдан катта бўлади. 85 ёшдан ошганларнинг сони эса 6 марта кўпаяди. Туғилиш ниҳоятда паст бўлган Япония, Германия, Италия каби давлатларда аҳолининг 40 % ини қариялар ташкил этиши башорат этилмоқда.

Умуман, Европа мамлакатлари бугунги кунда "демографик ўтиш" назарияси бўйича учинчи босқичда турибди. 2050 йилга бориб, ушбу давлатлар демографик "ўтиш"нинг сўнгги - тўртинчи босқичига ўтадилар. Яъни туғилиш ва ўлим тенглашиб, аҳоли ўсиши деярли тўхтайтиди.

Маълумки, дунё аҳолисининг асосий қисми ривожланаётган мамлакатлар ҳиссасига тўғри келади. Илмий башоратларнинг кўрсатишича, ушбу давлатларда ХХI аср иккинчи ярмида аҳоли сони мунтазам кўпайиб боради. Ривожланаётган давлатлар аҳолиси ХХI аср бошида 4,8 миллиардни ташкил этган бўлса, бу кўрсаткич 2050 йилда 8,2 миллиардга етади.

## **1.2 Келажақда аҳолини озик – овқат ва сув билан таъминлаш муаммоси**

Аҳолининг мунтазам кўпайиб бориши аҳолиси зич жойлашган ҳудудларда қатор муаммоларга сабаб бўлиши табиий, албатта. Шуни алоҳида қайд этиш лозимки аҳоли зич жойлашганига қарамадан иқтисодий ривожланган ҳудудлар ҳам борки, уларга аҳолининг кўпайиши билан боғлиқ муаммолар ижобий ечимга эга бўлиб келмоқда. Демак, аҳолининг кўпайиб бориши билан боғлиқ муаммолар дунёдаги аҳолиси зич ва иқтисодий



ривожланмаган ҳудудлар учун кескин вазиятларни келтириб чиқариши мумкин.

Аҳолининг ўсиб бориши ва унинг оқибатлари ҳақида илмий адабиётларда турлича фикрлар мавжуд. Улардан асосийлари аҳолининг кўпайиб бориши дунё табиий ресурсларига салбий таъсир этиши ва аҳолини озиқ-овқат билан таъминлаш мушкуллашиши ҳақида бўлиб, у XVIII асрдан, Т. Малтус давридан бошлаб мавжуддир. Ҳозирги даврда БМТ маълумотларига қараганда, дунёда 1 млрд аҳоли қашшоқликда япайди, 500 миллион аҳоли қорни тўйиб овқат емайди, ҳар куни очликдан 35 минг киши вафот этмоқда.

Жанубий Осиё, Африка ва Логин Америкасида жойлашган 36 та давлат ўз аҳолисини ресурслар билан таъминлай олмайди.

Умуман, ер юзиде ва океанларда аҳолини озиқ-овқат билан таъминлашга қодир ресурслар беҳисоб. Лекин бу ресурслар инсон истиқомат этиб келаётган ҳудудлар бўйича бир текисда тақсимланмаган. Натижада, аҳолининг ўсиши юқори ва табиий ресурслари кам, дунёдаги мавжуд табиий ресурслардан фойдаланиш мушкул бўлган ҳудудларда қатор муаммолар келиб чиқмоқда. Бугунги кунда инсон ва унинг фаолияти билан боғлиқ энг хатарли муаммо ер, сув ва ўсимлик дунёсининг ифлосланишидир. Баъзи давлатларда тоза ичимлик суви аҳолига сотилади. Масалан, Малтада, тоза ичимлик суви маҳаллий бинодан ҳам қиммат туради. Аҳоли жуда тез ўсиб бораётган, лекин озиқ – овқат муаммолари мавжуд Африка каби ҳудудларда инсоният учун хавфли СПИД ва бошқа юқумли касалликларнинг тарқалиши, аҳоли зич ҳудудларда тупроқ ҳосилдорлигининг камайиб бориши, табиий ўрмонлар майдонининг қисқариб кетиши, энергия танқислиги, ҳаво, тупроқ, сувнинг ифлосланиши натижасида озон тешигининг ҳосил бўлиши ва аҳолининг касалланиши даражаси ошиб, инсон иммунитетининг кучсизланиб бориши юқорида қайд этилган муаммолардандир.

Юқорида келтирилган маълумотлардан асосийси аҳолини озиқ-овқат билан таъминлашдир. Дунё аҳолисининг ўсиб бориши ва уларни озиқ-овқат билан таъминлаш борасида мутахассислар томонидан турли фикрлар билдирилган. Уларнинг маълум гуруҳи агар дунё аҳолиси XX асрагидек юқори суръат билан кўпайиб борса, уларни озиқ-овқат билан таъминлаш мушкул аҳволда қолади, деган фикр билдирмоқдалар. Яна бир гуруҳ мутахассис олимлар эса ер қуррасидаги мавжуд табиий ресурслар билан аҳолини боқиш мумкин, деган хулосага келишган. БМТ қошидаги умумжаҳон қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат таъминоти ташкилоти томонидан олиб борилган тадқиқот натижаларининг кўрсатишича, агар дунёдаги барча мамлакатлар қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришда замонавий, тараққий этган услублардан тўғри фойдаланса, ҳосилдорлик янада ошиб, озиқ-овқат билан нафақат ҳозирги ер шари аҳолисини, балки ундан икки марта кўп аҳолини таъминлаш мумкин экан. Америкалик мутахассис Ревел эса агар қишлоқ хўжалигига яроқли барча ерларга керакли ишлов берилса, зарур бўлганда тартиб билан сўғорилса, ердан жуда юқори ҳосил олиниши ва бу ҳосил билан 100 миллиард одамни боқиш мумкин, деган фикрни

келтиради. Агробиолог олимлар маълумотлари бўйича қишлоқ хўжалигига яроқли ерларни, иқлим, қуёш нурини ҳисобга олган ҳолда, атроф-муҳитни заҳарламайдиган ўғитлардан фойдаланиб ишлов берилса, тахминан 80 миллиард одамни озиқ-овқат билан таъминлаш мумкин экан. Лекин дунёдаги барча аҳоли ҳам қишлоқ хўжалигига яроқли, ҳосилдор ерларда яшамайди. Дунё аҳолисининг 1 миллиарддан ортиқроғи қишлоқ хўжалик имкониятлари паст ерларда истиқомат қилишади. Бундай ерлар Жанубий-Ғарбий Осиё ерларининг 75 % ини, Африканинг 47 % ерини, Жанубий-Шарқий Осиёнинг 35 % ини ва Марказий Осиёнинг 35 % ер майдонларини эгаллайди. Ана шундай номувофиқликлар дунёдаги маълум давлатларда озиқ-овқат билан боғлиқ иқтисодий муаммоларнинг келиб чиқишига сабаб бўлмоқда. Умуман олганда, дунёда мавжуд табиий ресурслар озиқ-овқат билан таъминлашга қодир мавжуд табиий имкониятлар фойдаланиб, биринчи навбатда қишлоқ хўжалигини ривожлантиришга – сув, ерлардан унумли фойдаланиш зарур. Дунё миқёсида озиқ-овқат етиштиришни, бутун аҳоли эҳтиёжларини ҳисобга олган ҳолда, илмий асосда ташкил этиш, махсус ташиқлотлар орқали бошқариб бориш лозим.

Аҳолини озиқ-овқат билан таъминлаш муаммоларининг ижобий ҳал этиши, биринчи навбатда, моддий ишлаб чиқаришни ривожлантиришни тақозо этади. Бу эса, ўз навбатида, энергия (ёқилғи) ресурси билан чамбарчас боғлиқдир. Энергетика ишлаб чиқариш кучлари ривожланишини ва қурраи заминда инсониятнинг ўзининг мавжудлигини таъминловчи асосий омил ҳисобланади. Махсус ҳисоб-китобларга қараганда, одамзод 1 йилда 9 миллиард тонна ёқилғи ишлатар экан (нефт эквиваленти билан ҳисоблаганда)<sup>1</sup>.

Жамият тараққиётини таъминловчи саноат, қишлоқ хўжалиги ва транспорт каби соҳаларнинг фаолияти ҳам бевосита энергияга боғлиқдир. Умуман, инсоният тақдирида энергия ҳамиша энг асосий ўринни эгаллаб келган. Инсоннинг ўтмиши, бугуни ва келажаги энергия манбалари билан чамбарчас боғлиқдир.

Ер қуррасида энергия берувчи табиий манбалар мавжуд бўлиб, уларга нефт, табиий газ, сув, кўмир ва қуёш энергияларини киритиш мумкин. Шунингдек, инсон фаолияти билан боғлиқ водород ва бошқа энергия турлари ҳам бор. Лекин сайёраимиз аҳолисининг ёқилғи энергиясига бўлган эҳтиёжини қондиришида 40 % нефтдан, 31 % кўмирдан ва 23 % табиий газ захираларидан фойдаланилар экан. Маълумки, мазкур захираларнинг аксарияти тоғ ва тоғолди ҳудудларида жойлашган. Айниқса, энергетика соҳасининг ривожланишида асосий манбалардан бўлган тошкўмир ва кўнғир кўмир захиралари бўйича тоғлар асосий ўринда ҳисобланади. Бундай тоғлар жумласига Шимолий Америкадаги Кордилера, Европадаги Скандинавия, Пиреней, Карпат, Алп, Урал, Осиё қитъасидаги Тибет, Тяньшан, Помир каби тоғлар жуда қадим замонлардан бери табиий ресурслари билан инсоният мушқулани осон қилиб келмоқда. XVIII асрнинг иккинчи ярмидаи бошлаб, энергия манбаи бўлган кўмир саноати мустақил тармоқ сифатида ривожлана бошлади. XIX аср бошида дунё бўйича 12 миллион тонна кўмир казиб

олинган бўлса, XIX асрнинг 60-йилларида бу кўрсаткич 19700 миллион тоннага етди. Ҳозирга даврда тоғ ва тоғолди минтақаларидаги мавжуд захиралардан кўнғир кўмир қазиб олиш бўйича Германия, Россия, АҚШ, Хитой, Полша, Чехия, Греция, Туркия, Австралия ва Югославия давлатлари дунё бўйича етакчилик қилмоқда. Тошкўмирни қазиб олиш ва экспорт қилиш бўйича эса дунёда Осиё, Шимолий Америка, Ғарбий Европа, Австралия ва Океаниядаги давлатлар етакчидир.

Ўзбекистон тоғларида ва тоғолди минтақаларида ҳам кўмир захиралари мавжуд бўлиб, аҳоли ва ишлаб чиқаришнинг энергияга бўлган эҳтиёжини маълум қисмини таъминлаб келган. 1940 йилда Оҳангарон водийсида Ўзбекистонда йирик кўмир кони ишга туширилди ва кўмир саноатига асос солинди. Иккинчи жаҳон уруши Оҳангарон кўмир кони собиқ СССР ҳудудидаги мудофаа учун хизмат қилувчи заводларни ёқилги билан таъминлашга катта ҳисса қўшди. Оҳангарон кўмир конининг геологик захираси 2 миллиард 32 миллион тонна бўлиб, Ўрта Осиёдаги кўмир конлар захирасининг 60 % га яқинини ташкил этади. Ўзбекистон аҳолисининг иссиқлик энергиясига бўлган эҳтиёжини қондиришда 1958 йилда Сурхондарё вилоятида ишга тушган Шарғун кўмир конининг ҳам аҳамияти каттадир.

Инсониятнинг ижтимоий-иқтисодий тараққиёти тарихи ҳамма даврларда ҳам энергияга бўлган эҳтиёжни таъминлашда муаммолар бўлганини кўрсатади. Мазкур муаммоларни ечишда эса қадимий тоғлар ва тоғолди минтақалари ресурсларидан фойдаланилган. Лекин инсониятнинг келажаги ҳам маълум маънода тоғлар билан боғлиқдир. Яқин келажакда ер қуррасида энергия ресурслари тугаб қоладими? Одамзод энергетика танқислигига юз тутади? каби саволлар кўпчиликти ташвишга солмоқда. Бу жуда ўринли саволлар. Дарҳақиқат, нефт, газ, кўмир захиралари ер шарида чексиз эмас. Чунки коинотда ер сайёрасининг ўзининг ҳам маълум ўлчами, ўрни бор. Шундай бўлгач, ердаги захиралар ҳам маълум ўлчамга эгадир. Илмий таҳдилларга кўра, бугунги кунда ер шарида 140 миллиард тоннага яқин нефт захиралари аниқланган. Улардан асосийлари Яқин ва Ўрта Шарқ, Марказий ва Жанубий Осиё ҳудудларида жойлашган. Шунингдек, дунёда газ захиралари ҳам жуда кўп бўлиб, уларнинг умумий ҳажми 145 триллион м<sup>3</sup> га тенг.

Бу захиралар Россия, Яқин ва Ўрта Шарқ, Ғарбий Европа, Жануби-Шарқий Осиё ва Африка ҳудудларида аниқланган.

Келажакда инсоният ҳаётидаги энергия муаммосини ҳал этишда дунёнинг тоғ ва тоғолди минтақаларида аниқланган тошкўмир ва кўнғир кўмир захираларининг умумий ҳажми 1543 миллиард тоннага тенг бўлиб, улар Ғарбий Европа (28,9 %), Шимолий Америка (24%), Осиё (21 %), Африка, Жанубий Америка ва Австралияда (27 %) жойлашган.

Ер шарида атом энергетикаси учун зарур бўлган уран, торий захираларининг аҳамияти катта.

Шунингдек, физиклар томонидан термоядро энергиясини олиш учун ҳам қатор назарий ва амалий аҳамиятга молик ишлар олиб борилмоқда.



Энергияни ривожлантиришдаги яна бир йўналиш - куёш нурларидан фойдаланишдир. Дунёда куёш энергиясидан унумли фойдаланиш борасида ҳам катта илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда ва сайёрамизда махсус мосламалар ҳам яратилган.

Сайёрамизда ерости иссиқ сувлари ҳам мавжуд бўлиб, улардан энергия манбаи сифатида фойдаланилади. Ана шундай иссиқ сувлардан фойдаланиш Исландия, Италия ва Камчаткада йўлга қўйдиган.

Ҳозирги даврда олимлар томонидан водороддан энергия манбаи сифатида фойдаланиш борасида тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Мутахассислар фикрича, яқин 200 йил ичида инсониятни энергия танқислиги хавотирга солмас экан. Аксинча, одамзод тараққиётида энергия ортиқчалиги муаммоси туғилиши эҳтимоли кутилмоқда.

Ер қуррасида юқорида қайд этилганидек, чучук сув, тоза ичимлик суви салмоғининг нисбатан камлиги ҳам сайёрамизнинг баъзи ҳудудларида маълум муаммоларга сабаб бўлмоқда. Ушбу муаммоларни ҳал этишда океан сувларини чучуклаштириш самара бермасмикан?

Дарҳақат! Олимлар фикрича ҳам, келажакда инсониятни чучук сув билан таъминлашда океанлар имконияти каттадир. Бироқ ҳозирча шўр сувларни чучуклаштириш усули иқтисодий жиҳатдан жуда қимматга тушмоқда. Шундай бўлсада, бундай иншоотлар Қувайт, Жазоир, БАА, Саудия Арабистони, Ливия, АҚШ, Қозоғистон, Озарбайжонда ишлаб турибди. Лекин бу мосламалар аҳолини чучук сув билан таъминлашда "денгиздан бир томчи" холос.

Океанлардаги ҳажми 150-300 км<sup>3</sup> бўлган музтоғларни (айсберг) жанубий денгизларга тортиб келиб порт шаҳарларда эритиб, унинг чучук сувидан фойдаланиш ҳам истиқболли дастурлардан биридир. Фақат буларнинг барчаси учун океанлар ҳам тоза сақланиши зарур бўлади. Ҳолбуки, ҳозирга келиб, океанларнинг инсон туфайли нефт маҳсулотлари ва оғир металллар, айниқса, радиоактив моддалар билан кўп миқдорда ифлосланиб бораётганлиги ачинарли ҳолдир.

Демак, тоза сувлар чекланганлиги инсоният жуда эҳтиёткорлик билан иш тутиши лозимлигини уқтиради. Жаҳон ҳамжиҳатлиги ушбу масалани ҳар тарафлама ҳис қилиб, сувнинг аҳамияти беқиёсلىгини чуқур англаб сув объектларини экологик жиҳатдан тоза сақлаш йўлида маълум ишларни амалга оширмоқда. Шундай бўлса-да, бугунги кунда сув муаммоси ўз ечимини топа олмаётган экан, бунинг сабаблари аввало, тоза сув миқдорининг чегараланганлиги ва танқислиги, айниқса, унинг дунё бўйлаб нотекис тақсимланишида кўринади. Масалан, ҳозирги кунда ер шарининг 60 фоиз майдони чучук сув билан етарли даражада таъминланмаган. Чучук сув захирасининг йилдан-йилга камайиб, сув муаммоси кескинлашувининг асосий сабаби сифатида:

- жаҳон аҳолисининг тез суръатлар билан кўпайиши;

- чучук сув захираларининг саноат ва қишлоқ хўжалигида кўплаб ишлатилиши;

- ернинг сув қобиғи ифлосланиб бориши ва сув манбаларининг ўз-ўзини тозалаш қобилиятининг пасайишини айтиб ўтиш лозим.

Сув муаммосининг кескинлашуви сабабларидан бири сифатида аҳолининг кўпайиб боришини ҳам таъкидлаб ўтдик. Шу ўринда, сайёрамиздаги чучук сув захиралари қанча аҳолининг эҳтиёжини қондира олади, деган савол туғилиши табиийдир.

Гидросферанинг миқдори М.И. Львович маълумотига кўра, 1458,6 млн куб/км ни ташкил этсада, унинг асосий қисми 1370,3 млн куб/км. миқдори океанлар ҳисобидадир.

Олимларнинг ҳисоб-китобларига кўра, ер юзидаги мавжуд чучук сувлар ва фойдаланиш мумкин бўлган ерости сувлари 60 млрд. дан ортик аҳолининг эҳтиёжини қондириш учун етади (фақат ичиш эмас, саноат ва қишлоқ хўжалик эҳтиёжи ҳам ҳисобга олинганда). БМТ демографларининг тахминича, ер шари аҳолиси 12-14 млрд киши атрофида барқарорлашиши эҳтимоли бор.

Демак, чучук сув муаммосининг вужудга келишида асосий сабаб, унинг камлиги эмас, балки дунё бўйлаб нотекис тақсимланишидир. Айрим мамлакатлар ҳудудида сув "тилла баҳоси" бўлиб танқисланиб турганида, дейлик, шимолий ҳудудларда сув беҳудага оқиб етади. Сувга эҳтиёж юқори бўлган ҳудудларда унинг ифлосланиши ҳам юқори даражада эканлиги кузатилади. Ҳақиқий тоза сув одамлар масканларидан узоқроқда сақланиб қолган, ҳоло. Бундай жойларда дунё тоза сув захирасининг 80 фоизи мавжуд. Энг қизғин, қолган 20 фоиз тоза сувли майдонларда жаҳон аҳолисининг 90 фоизи жойлашган. Табиийки, бундай ҳудудларда сув муаммоси кундан-кунга кескинлашиб бормоқда. Шу ўринда бир мисол олимлар сайёрамиздаги биринчи ақлли одамларнинг (Номо sapiens) пайдо бўлишини 40-50 минг йиллик давр билан тахминлайдилар. Мутахассислар маълумотига кўра, мана шу узоқ даврдан то 1000 йилларгача дунёда атиги 3 миллион одам яшаган. 1600 йилга келиб, аҳоли 500 миллионга, 1830 йилга келиб эса бир миллиардга етган. Ундан кейинги ўн йилликларда одамзоднинг кўпайиши мисли кўрилмаган даражада тезлаша бошлади. Ҳозирда йиллик табиий кўпайиш 90-100 миллион нафарни ташкил этмоқда, демографлар тахминича 2025 йилга бориб ер шари аҳолиси нуфузи 8,5 миллиардга етиши мумкинлиги юқорида қайд этилди.

Энди тасаввур қилиш қийин бўлмаса керак. Чучук сув захиралари ўзгармагани ҳолда тобора ўсиб бораётган дунё аҳолисининг сувга бўлган эҳтиёжини қандай қилиб қондириш мумкин. Ҳозирнинг ўзида дунё аҳолисининг учдан бир қисмигина тоза сув ичгани ҳолда, яна учдан бир қисми ичса бўладиган, қолган бир қисм аҳоли эса ичишга умуман яроқсиз, ифлосланган сувдан истеъмол қилишади. Бундай ифлосланган сувдан ичадиган аҳоли ўртасида ўлим даражаси ҳам юқори. Тоза сув - оби ҳаёт, тириклик манбаи бўлгани ҳолда, сув ифлосланса ҳаёт учун хавfli манбага айланади, турли эпидемиологик касалликларни келтириб чиқаради.



Юқорида айтиб ўтилганлардан ҳам маълум бўладики, одамзод ўз келаганини ўз насли бардавомлигини ўйласа, сувни исроф этмаслиги ва ифлослантирмаслиги лозим экан. Лекин чучук сув танқислиги мавжуд бўлган бир пайтда, кўп ҳолларда у исроф қилинмоқда. Айниқса, шаҳарларда қишлоқлардагига қараганда сув сарфи, исрофгарчилиги жуда юқори. Ҳозирги кунда шаҳарларда коммунал хўжалик тармоқларининг ҳам чучук сувга бўлган эҳтиёжи тобора ошиб борапти. Ҳисоб-китобларга қараганда, бир кунда бир қишлоқлик ўртача 55 литр сув сарфлагани ҳолда, шаҳарлик 150 литр сувни сарфлаб юборар экан. Жаҳоннинг жуда йирик шаҳарларида сув сарфи бундан ҳам юқори. Масалан, Москвада ҳар бир одамга кунига 600, Санкт-Петербургда 700, Нью-Йоркда 800 литргача сув сарф бўлар экан.

Ҳозирда урбанизация жараёнининг шиддатини эслайдиган бўлсак, бу рақамлар янада сергак тортиради одамни. Бундан 50 йиллар муқаддам дунё аҳолисининг 30 фоизи шаҳарларда яшаган бўлса, бу кўрсаткич 2001 йилга келиб, 50 фоизни ташкил этди. Мутахассислар башоратига, асрнинг ўрталарига бориб ривожланган мамлакатлар аҳолисининг 90 фоизи шаҳарларда яшайди. Ҳатто, ҳозир ҳам Буюк Британия, Испания, Исроил, Нидерландия аҳолисининг 90 фоизи, АҚШ, Канада аҳолисининг 82 фоизи, Швеция, Германия аҳолисининг 80 фоизи, Япония аҳолисининг 78 фоизи шаҳарларда истиқомат қилмоқда. Кам қисм қишлоқ аҳолисининг катта нуфуздаги шаҳар аҳолисини қишлоқ хўжалик маҳсулотлари билан таъминлаб улгуриши ҳам бугунги кунда мамлакатларнинг ривожланганлик даражасини белгиловчи бир мезон бўлиб қоляпти.

Бу ўринда чучук сув захирасининг 60 фоизини қишлоқ хўжалик тармоқлари истеъмол қилишени ҳам айтиб ўтиш жоиз. Факат XX асрнинг ўзидаёқ суғориладиган ерлар майдони 40 миллион гектардан 250-300 миллион гектарга кўпайди. Суғориб деҳқончилик қилинадиган ерларнинг асосий қисми Ҳиндистон (57 млн. гектар), Хитой (50 млн. гектар), АҚШ (21 млн. гектар), Покистон (17 млн. гектар) каби давлатларга тўғри келади. Санотда ҳам жуда кўп сув сарф этилади. Масалан, 1 т пўлат ишлаб чиқариш учун  $4000 \text{ м}^3$ , синтетик бензин олиш учун  $-50-90 \text{ м}^3$ , сирка ишлаб чиқариш учун  $-100 \text{ м}^3$ , содалар олиш учун  $-300 \text{ м}^3$ , табиий шойи ишлаб чиқариш учун  $-400 \text{ м}^3$ , нитроцеллюлозалар ишлаб чиқариш учун  $-1000 \text{ м}^3$ , 1 кг пахта хом ашёсини етиштириш учун  $-3,2 \text{ м}^3$ , 1 кг бугдой етиштириш учун  $-1 \text{ м}^3$ , ва 1 кг шולי етиштириш учун эса  $6 \text{ м}^3$  сув сарфланади.

Маълумки, сув жамики мавжудотнинг тириклик боисидир. Маълумотларга қараганда, ўсимликлар таркибининг 90 фоизи, одамлар ва ҳайвонлар организмнинг 75 фоизи сувдан ташкил топади ва организмдаги сувнинг 10-12 фоизи йўқотилса, бу ҳалокатли бўлиши мумкин. Инсонлар ўз эҳтиёжлари учун қанча сув сарф этишлари, ўсимликлар парвариши учун қанча сув зарур бўлиши хусусида биламиз ва кўп гапирамиз. Лекин ер юзидаги мавжуд ҳайвонларнинг сув истеъмоли кўпинча эътибордан четда қолмоқда. Ҳолбуки, ҳайвонлар ҳам сув истеъмол қилишда ва уни ифлослантиришда одамлардан қолишмайди. Масалан, бир кунда қўй ва эчки 5-6 литр, эшак 10-12, от 10-15,

литр, чучка 15-20, бўрдоқи новвослар 30 литргача сув ичади. Туя эса бир ичишда 100 литргача сув ичади. Ҳайвонларнинг сони ҳам ер юзидagi одамлардан кўпроқдир. Маълумотларга қарганда, жаҳонда йирик шохли қорамоллар сони тахминан 1 миллиард 300 миллионга тенг (шундан 210 млн. Ҳиндистонда, 165 млн. Бразилияда, 102 млн. АҚШда, 100 млн. Хитойда ва ҳ.к. мавжуд).

Кўйларнинг сони эса 1 миллиард 200 миллионга (Хитойда 132 млн., Австралияда 123 млн., Эронда 50 млн., Янги Зеландияда 47 млн.).

Чўчқаларнинг сони 1 миллиард атрофида (Хитойда 425 млн., жами чўчқаларнинг 50 фоизи шу давлатда, АҚШда 60 млн., Бразилияда 35 млн.).

Эчкилар сони 700 миллион бўлиб, катта қисми Туркия, Эрон ҳудудида. Дунёда товуқлар сони 14 миллиард бўлиб, унинг 3 миллиарди Хитойда боқилади.

Сувни кўп истеъмол қиладиган ва ифлослантириб, касаллик тарқатадиган зараркунанда ҳайвон - каламуш ҳақида ҳам тўхталиб ўтиш жоиз. Каламушлар сони ҳозирги кунда турли манбаларда 10 миллиард атрофида эканлиги таъкидланмоқда.

Бу ўринда бир гуруҳ ҳайвонларнигина санадик. Биз санамаган ҳайвонлар ва уларга кетадиган сув сарфи ҳали қанча?!

Айтиш жоизки, ер юзида инсоният нуфузи ошиб боргани сари боқилдиган ҳайвонлар сони ҳам ортиб бораверади. Чунки одамзод ўз эҳтиёжига кўра, уларнинг гўшти, жуни, сути, тухуми, ёғи, териси учун кўпайтириб боради. Масалан, кейинги 50 йил ичида чўчқалар сони 3 мартага кўпайган бўлса, товуқлар сони 30 йил ичида 2 мартага ортган. Албатта, бу ҳайвонлар кўпайгани сайин уларнинг сувга бўлган эҳтиёжи ҳам орта боради. Зеро, халқимиз нақлида тошиб айтилганидек: “бир товуққа ҳам дон, ҳам сув керак”.

Жамият тарраққийтишининг ҳозирги даврда инсон фаолияти ва сув билан боғлиқ Орол муаммоси ҳам муҳимдир. Орол фожиаси атиги 35-40 йил ичида кўз ўнгимизда содир бўлган ва инсоният тарихидаги энг мудҳиш экологик ҳалокатлардан биридир. Денгиз атрофда яшайдиган 35 млн. аҳоли унинг таъсири остида қолди. Орол ўзининг транспорт, балиқчилик, мўйначилик, каби кўпжаб халқ хўжалигига фойда келтирувчи манба сифатидаги аҳамиятини йўқотди. Бу фожиа ҳақида ўшлаб, юзлаб китоблар ёзилди, видеотасвирлар олинди. Оролга бағишланган турли даражадаги симпозиум ва конференцияларнинг сони 200 тага этди. Денгизни қутқариш лойиҳаларининг сони ҳам 300 тага этди. Лекин бу давр мобайнида Орол денгизи қуриб, иккига ажралиб бўлди.

Оролнинг қуриши натижасида Орол атрофида кишининг ҳавоси 1,5-5 градусга совиди, ёз кунларининг ҳарорати эса 1,5-2,5 градусга исиди. Ўсимликларнинг вегетация даври эса 10-15 кунга қисқарди. Орол бўйидаги ўнлаб юзлаб қўллар ва ҳавзалар қуриди. Ушбу қўллар атрофида ҳайвонлар боқиларди, балиқ урчитиларди, ондатра, нутрия, кутб тулқилари кўпайтирилди. Амударё дельтасидаги 800 миң гектар ер майдонидаги тўқайзорлар ва кампишзорларга путур этди, улар йўқ бўлиш арафасида; 200 турга яқин

Ўсимликлар ва ҳайвонларнинг турлари йўқ бўлди. Тупроқнинг гумус қатлами эса 2-3 мартага камайиб кетди. Орол денгизининг қуриши билан бир вақтда дарё сувининг ва у билан боғлиқ ҳолларда ерости сувларининг ҳам ифлосланиши рўй бермоқда.

Оролни қуриган ҳавзасидан шамоллар билан учаётган заҳарли тузларнинг кристаллари, айниқса, денгиз бўйидан 300-500 км масофагача ўз таъсирини ўтказмоқда. Бундай шамоллар Орол ҳавзасидан йилига турли хил йўналишда 10-15 маргалаб қайтарилиб туради.

Кўриниб турибдики, Орол атрофида сув ресурсларидан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган жуда ҳалокатли экологик вазият вужудга келган Асосий муаммо бу ресурслардан тежаб-тергаб унумли фойдалана билишдадир

### 1.3 Инсоният ҳаётида сувнинг ўрни

Сув ҳаётнинг асосидир. ШУ билан бирга, у организмдаги модда алмашинувининг ҳам негизи саналади. Сув ўз структураси ва физик-кимевий хусусиятларини ўзгартириб, ҳаёт жараёнларини бошқаради.

Қон ва лимфадаги сув хужайралар ва тўқималарга керакли моддаларни етказиб беради. Унинг иштирокидаги бошқа кўпгина фаолиятлар маълум ва машҳур.

Сув организмларнинг яшashi учун жуда зарур. У қадимдан олов, ҳаво ва ва тупроқ билан бир қаторда ҳаётнинг энг асосий унсур хисобланиб келинган.

Сув ер юзасининг 510 млн. км<sup>2</sup> кв. км.га яқиниши ташкил қилади (3/4 қисми). ердаги чучук сувнинг миқдори эса 24 млн. км<sup>3</sup> иборат ШУнингдек 23 млн. км<sup>3</sup> Антарктида ва Гренландиядаги музли массаларга тўғри келади. Дастлабки пайтда ер юзасидаги сувнинг миқдори ҳозиргидан анча кам бўлган (тахминан ҳозирги пайтдаги дарёлар ва сув ҳавзаларидаги умумий сув миқдорининг 10 фоизига тўғри келган). Сувнинг кўшимча миқдори ерости ҳавзаларининг таркибига кирувчи сувларнинг юзага чиқиши натижасида пайдо бўлган. Мутахассисларнинг фикрича, ер қобиғида Дунё океанига нисбатан 10-12 баравар кўп сув мавжуд. Ўртача чуқурликдаги Дунё океани сайёра миқдори юзасининг 71% эгаллайди. Бизга маълум бўлган эркин сув дунё захираларининг 97,6% , дарё захираларининг 0,3% ташкил қилади. Катта сув сақланиш манбаи музликлар бўлиб, уларда 2,1% яқин дунё захира сувлари сақланади. Агар барча музликлар эрийдиган бўлса, ер юзида сувнинг баландлиги 64 метрга кўтарилган ва бутун қуруқликнинг 1/8 қисми сув остида қолиб кетган бўлар эди. Ҳозирги вақтда ерда иқлим иссиши натижасида музликлар чегараси доимий равишда чекиниб бормоқда. Бу эса океанлардаги сув миқдорининг секинлик билан кўтарилишига олиб келади. Қуёш нурунинг тушиши туфайли денгиз суви доимий равишда буғланади, ҳосил бўлган буг эса ҳавога кўтарилади. Сув буғидан ташкил бўлган ҳаво музласа, майда сув томчилари ажралиб чиқади. Ушбу томчилардан шамол оқимлари ёрдамида денгиздан китъаларга кўчиб юрадиган булутлар ташкил бўлади. Маълум



шаронгларда майда томчилар анча йирикрокка айланиб, ёмғир, қор ёки дўл бўлиб ерга қайтиб тушади.

Мана шу тарздаги сув айланмаси бўлмаганида ерда бутунлай бошқа ҳолат юз берган бўларди. Денгиздан анча узокда бўлган тоғ ва адирлар егингарчиликсиз қолиб кетган бўларди.

Сув организмдаги нафас олиш, қон айланиш, овқат ҳазм қилиш ва бошқа барча жараёнларнинг нормал фаолияти учун жуда ҳам муҳим.

Организмда тоза даражада кимёвий сув бўлмайди. Унга оксил, шакар, витаминлар, минерал тузлар каби кўпгина моддалар аралашиб кетган. Сувнинг бир хусусияти унинг молекуляр структурасига боғлиқ. Бу хусусият эса сув структурасининг бузилиши билан ғойиб бўлади.

Сув ҳаётнинг асосий субстанциясидир. Унинг ҳар бир физик ва кимёвий хусусияти ҳаёт учун хизмат қилади. Унинг муҳим хусусиятларини кўриб чиқамиз.

Барчага маълумки, қаттиқ jismlar ва суюқликлар совутилганда уларнинг ҳажми қисқаради. Ҳажм камайганда зичлик ортади ва нарса оғирроқ бўлиб қолади. Шунинг учун қаттиқ шаклда бўлган моддалар ҳажмга кўра суюқ шаклдагидан оғирроқ бўладилар. Фақат биргина сув мисолида ушбу қонун бузилади. Бошқа суюқликлар каби сув кўпи билан тўрт даражагача совутилганда, унинг ҳажми камаяди. Сувнинг ҳарорати бундан ортиқ пасайганда бошқа барча маълум суюқликлардан фарқли ўлароқ у бирданига кенгая бошлайди ва музлаганда, яъни қаттиқ ҳолатга келганда, у янада кенгайди. Натижада қаттиқ сув суюқ сувдан енгилроқ. Физика қонунларига кўра қаттиқ сув, яъни муз, суюқ сувдан енгилроқ бўлиши ва унда чўкиб кетиши керак. Лекин муз сувда сузади, бу эса жуда ҳам катта аҳамиятга эга, Дунёда қишда ҳарорат 0 даражадан ва баъзан ундан ҳам анча пастга тушадиган жойлар кўп. 0 даражадан паст ҳароратга тушгач, сувнинг фақат сирти музлайди. Музлаган сиртнинг тагида сув ҳарорати +4 даражани ташкил этади, бу эса балиқлар ва сув ҳавзаларида яшовчи бошқа жонзотларнинг нормал ҳаёт кечириши учун етарлидир, Муз атмосферадаги совуқни сувнинг ички қатламларига деярли ўтказмайди. Шундай қилиб, агар ҳавонинг ҳарорати -50 даражани ташкил қилса ҳам, сувдаги музнинг қалинлиги 1-2 метрдан ошмайди. Шундай экан, тюлен, оқ айиқ ва қутбнинг бошқа жонзотлари океан сиртидаги музни ёриб, қийинчиликсиз сувга етиб боради ва ўзлари учун озиқа топа оладилар.

Лекин агар сув ўзини нормал равишда, яъни бошқа барча суюқликлардек тутганда нима бўлар эди? Ҳарорат пасайганда сувнинг оғирлиги ортиб, муз сувнинг тубига чўка бошларди. Бу ҳолда океан ва денгизларнинг музлаш жараёни тубдан бошланиб, юқорига қараб чиқиб борар эди, чунки иссиқликни ушлаб турувчи муз қатлами бўлмас эди. Бошқа сўз билан айтганда, ердаги денгиз, қўл ва океанларнинг кўпчилиги устида фақат бир неча метр қалинликдаги сув қатлами бўлган муз паласасига айланарди. Ҳаво ҳарорати кўтарилганда ҳам ундаги муз тўлиқ эримас ва табиийки, унда ҳаёт бўлмас эди. Ўлик денгизли экологик тизимда ҳам сувда, ҳам курукликда яшовчи

жонзотларнинг ҳаёти ҳам мавжуд бўла олмас эди. Бошқа сўз билан айтганда, агар сув ўзини нормал равишда, яъни бошқа суюқликлар каби физик қонунларга мувофиқ тутганда, ер ўлик сайёра бўлар эди, ваҳоланки у ҳаёт учун керакли бўлган барча шакл ва турлар билан таъминланган.

Сувнинг термал хусусиятлари ерда иссиқ ва уйғун муҳит шаклланишида бош ролни ўйнайди. Сувнинг ўзига хос молекуляр хусусиятлари туфайли денгизлар қуруқликка қараганда секинроқ исийди ва совуғи. Шунинг учун ерда энг иссиқ ва энг совуқ жойлардаги ҳароратнинг фарқи 140 даражани ташкил этади. Денгизда эса ушбу кўрсаткич 15-20 даража чегарасидадир. Худди шундай фарқ кундузги ва тунги ҳароратлар ўртасида ҳам кузатилади.

Қуруқликнинг чўл қисмлари ҳароратларининг фарқи 20-30 даражани ташкил қилади. Денгизда эса у бир неча даражадан ошмайди. Нафақат денгизлар, балки атмосферадаги сув бугланишлари ҳам барқарорлаштиришга хизмат қилади. Натижада сув бугланиши миқдори жуда ҳам кам бўлган чўлларда кундузги ва тунги ҳароратларнинг бир-биридан фарқи максимал даражада, денгиз иқлимли минтақаларда эса, фарқ солиштириб бўлмас даражада кичик. Сувнинг ғаройиб иссиқлик хусусиятлари оқибатида кундузги ва тунги, ёзги ва қишки ҳароратлар ўртасида фарқ доимий даражада, инсон ва бошқа организмлар яшашига имкон берувчи чегарада бўлиб келмоқда. Агар дунёда сув қуруқликдан кам бўлганида, сайёранинг катта худудлари чўлларга айланар, ҳарорат бир мунча катта бўлиб, умуман яшаб бўлмас эди. Бироқ сувнинг нафақат физик, балки кимёвий хусусиятлари ҳам ҳаёт талабларига идеал даражада мос келади. Авваламбор, сув жуда катта эритувчанлик хусусиятига эга бўлиб, деярли барча кимёвий моддалар сувда эриши мумкин. Бунинг натижасида фойдали минераллар ва ердаги бошқа моддалар сувда эриб, дарёлар орқали денгизларга ўтади. Ҳар йили денгиз ҳаёти учун зарур 5 миллиард тонна моддалар денгизларга келиб тушади. Сувнинг яна бир ажойиб хусусияти у катализатор сифатида деярли барча маълум бўлган кимёвий реакцияларни тезлаштиради, бунда унинг кимёвий фаоллиги мутлақ равишда идеалдир. У сульфат кислота каби жуда катта ва емирувчи ҳам эмас. Лекин биронга ҳам кимёвий реакцияда иштирок этмайдиган аргончалик кичкина ҳам эмас. Олимларнинг тадқиқотлари сувнинг ҳаёт эҳтиёжларига ғаройиб даражада мос келишининг янгидан-янги қирраларини очиб бермоқда. Ел (Яле) университетининг биофизика факультети профессори Гаролд Моровиц шундай дейди: «Сўнги бир неча йилда ўтказиляётган тадқиқотлар сувнинг ғаройиб хусусиятларини янгича тушунишдан далолат беради. Биз қанчалик кўп билиб борар эканмиз, табиат ва ҳаётнинг том маънода уйғувлигига шунчалик кўп лол қоламиз».

Сувнинг идеал ёпишқоқлиги суюқлик нима эканини тасаввур қилишга ўринганимизда ҳаелимизда оқаетган модда образи пайдо бўлади. Бироқ суюқликлар ёпишқоқлиги даражасига кўра жуда фарқ қилади. Қатрон, глицерин, зайтун мойи ёки сульфат кислотада ёпишқоқлик даражаси мутлақо ҳар хил. Сув билан солиштириганда фарқ, айниқса, яққол кўзга тапланади.



Сувнинг оқувчанлиги қатронникига қараганда 10 миллиард марта, глицериникидан 1000 марта, зайтун мойиникидан 100 марта ва сульфат кислотаникидан 25 марта кўп. Лекин сувнинг ушбу хусусияти биз учун бирон-бир аҳамиятга эгами? Агар ушбу ҳаёт учун зарур бўлган суяқликнинг ёпишқоклиги сал кўпроқ ёки сал камроқ бўлганида дунё бошқача бўлар эди. Микробиология профессори Майкл Дентон ушбу саволга қуйидагича жавоб беради: "Сувнинг ҳаёт эҳтиёжларига мос келиши унинг ёпишқоклиги камроқ бўлганида ҳар қандай маънони йўқотган бўлар эди. Агар сув суяқ водород сингари юқори ёпишқокликка эга бўлганида, суяқликнинг организм ҳужайраларида ҳаракатланиши улар учун ҳалоқатли бўлар эди. Бошқа тарафдан, агар сувнинг ёпишқоклиги анчагина паст бўлганида ҳужайралар осонгина бузилган бўлар ва сув уларнинг ҳаёт фаолиятини сақлаб туришга қодир бўлмас эди. Ўзининг нозик молекуляр қурилишига эга бўлган ҳужайра яшай олмас эди. Ҳаёт шаклларининг янада ривожланиши тўхтаб қолган бўлар эди». Сув ёпишқоклигининг пастлиги нафақат ҳужайра ичидаги ҳаракат учун, балки организмда суяқликнинг циркуляцияси бутун тизими учун ҳам жуда муҳим омилдир. Танамизнинг кўп сонли ҳужайраларига зарур кислород ва энергия ўзига хос каналлар орқали етказиб берилади.

Бошқа каналлар ҳаёт фаолиятининг маҳсулотларини организмдан чиқаришга хизмат қилади. Бу каналлар – суяқлик циркуляцияси тизимининг томир ва артериялари. Юрак – каналлар ишини таъминлаб турувчи мотор. Каналлар бўйлаб оқувчи суяқлик бу – асосан сувдан ташкил топган қон. Келинган томир, артерия ва капиллярларга диққат билан разм солиб чиқайлик. Уларнинг мақсади кислород, озика, гормон ва танамизнинг ҳар бир ҳужайраси учун зарур бўлган барча нарсани ташишдир. Инсон танаси бир чизикқа тортилса, умумий узунлиги 950 километрни ташкил этувчи 5 миллиард капиллярларга эга. Айрим сут эмизувчилар мускул туқималарининг фақат 1 сантиметрида 3000 тагача капиллярлар бор. Қон бундай тор каналлардан уларни тўсмасдан ва ҳаракатни секинлаштирмасдан ўта олиши учун у айнан сувдаги каби оқувчанликнинг юқори даражасига эга бўлиши керак. Микробиология профессори Майкл Дентон, агар сувнинг ёпишқоклиги салгина кўпроқ бўлганда қон-томир тизими мутлақо бефойда бўлиб қолар эди, деганида шуни назарда тутган: «Капиллярлар тизими улар бўйлаб ҳайдалаётган суяқлик паст ёпишқокликка эга бўлгандагина ишлайди. Агар сувнинг ёпишқоклиги у эга бўлганидан бир неча баравар кўп бўлганида, капилляр тармоқ орқали қонни ҳайдай оладиган улкан куч талаб қилинарди. Бунинг оқибатида циркуляциянинг деярли ҳар қандай тизими ишга лаёқатсиз бўлар эди. Агар сувнинг ёпишқоклиги озгина кўпроқ, энг кичкина ипчи капиллярлар диаметри уч эмас, ўн микрон бўлганида, капилляр кислород ва глюкоза билан зарур таъминотни таъминлаш учун у мускул туқимасининг бутун кенг бўшлиғини эгаллашига тўғри келар эди.

Ўз-ўзидан равшанки, бу ҳолда ҳаётнинг микроскопик шаклларининг мавжуд тузилмаси умуман бўлиши мумкин эмас ёки анчагина чекланган бўлар эди. Шундай экан, ҳаётнинг асоси сифатида сув ёпишқоклиги даража-

сининг танланиши мутлақо мақбул» (Мичаел Дентон, *Натуреъс Деститъс*, с. 35-36) Бошқача айтганда, сувнинг ёпишқоклиги ҳам, унинг бошқа барча хусусиятлари ҳам ҳаёт учун энг идеал кўрсаткичларда атайин яратилган. Суяқлик ёпишқоклигининг миллиардлаб хил кўрсаткичлари мавжуд, лекин улардан фақат ҳаётимиз пайдо бўлиши учун айнан зарур бўлган ҳолда яратилгани сувдир.

Сув тўқималар таркибига киради. Организмнинг нормал функционал ҳаракати, иссиқлик балансининг қўллаб-қувватланиши, модда алмашув жараёнларининг жадалланиши, метоболизм маҳсулотларининг йўқолиши ва бошқа жараёнларни унинг иштирокисиз тасаввур қилиш қийин. Организм сувсизлигининг бир нечагина фоизга камайиши унинг ҳаёт тарзининг бузилишига олиб келади.

Организмда катта миқдорда сувнинг йўқотилиши инсон ҳаёти учун ҳавфли. Иссиқ ўлкаларда инсон сувсизликдан 3 суткадан кейин ҳалок бўлиши мумкин. Ҳолбуки, овқатсиз нундан кўпроқ яшаши мумкин, хатто совуқ иқлим шароитида ҳам муътадил лаёқатли бўлиши учун инсонга суткасига 1,5-2,5 литр сув истеъмол қилиши керак бўлади.

Агар инсон йўқотадиган сувнинг миқдори унинг танасини оғирлигининг 10 фоизига етадиган бўлса, меҳнатга лаёқатнинг сусайиши сезилади, агар 25 фоизни ташкил этса, ўлимга ҳам олиб келиши мумкин. Аммо организмдаги барча бузилган жараёнлар керакли миқдордаги сув билан таъминланса, тезда тикланиб олади.

Шундай қилиб, сув - табиатнинг қимматбаҳо ресурси бўлиб, биосферанинг мавжудлигини таъминловчи моддалар алмашуви жараёнларида ўт муҳим рол ўйнайди. Сувнинг қудратли кучи ҳақида академик В.И. Вернадский шундай ёзади: «Сув бизнинг сайёрамининг шаклланишида ҳал қилувчи рол ўйнайди. Ҳеч қандай табиий куч ўз таъсири бўйича энг асосий, энг қудратли, геологик жараёнларини тартибга солишда сув билан беллаша олмайди». Сув ҳар доим ва ҳар вақт биосферанинг муҳим қисмини ташкил этиб инсонлар яшаш муҳитининг ажралмас қисми бўлиб қолади. Атроф-муҳитимизнинг мавжудлигини таъминлашда зарурий восита бўлиб, сайёраминиздаги бутун тирик организмларни, энг аввало, бутун инсониятга яшаши учун шароит яратади. Шунинг учун ҳам сувга «ернинг қон томир тизими», деб таъриф берилиши бежиз эмас. Сайёраминизда ўсимликлар ва ҳайвонот дунёсининг тарқалиши ва уларнинг яшаши учун зарур шароитнинг мавжудлиги, албатта, сув билан боғлиқ. Қаерда сув зиёда бўлса, у ерда бутун тирик мавжудот гуллаб-яшнайди ва кўпаяди, аксинча, сув кам ёки умуман йўқ бўлса, ҳаётнинг ўзи бўлмайди. Сув инсониятнинг маданий ҳаётининг шаклланиши ва тараққий этишда сайёраминиздаги бошқа табиий ресурсларга нисбатан сезиларли рол ўйнайди. Сувнинг саноат ва қишлоқ хўжалигидаги аҳамияти беқиёсдир. Унинг маиший эҳтиёжларини қондириш учун зарур восита эканлиги ҳеч кимга сир эмас. Сув инсон организми, барча ўсимлик ва ҳайвонлар таркибини ташкил қилади. Қўллаб тирик мавжудотлар учун яшаш муҳити вазифасини бажаради.

Сув - шубҳасиз фотосинтез жараёнининг воситачисидир. У юқори ди-  
электрик ўтказувчанликка эгаллиги туфайли деярли барча моддаларни ўзига  
бириктира олади ва ушлаб қолади. У аъло даражали иссиқлик ташувчи ва со-  
вувувчи ҳамдир. Сув ўзининг юқори сирт таранглигига эга бўлган сифати  
билан тупроқ капиллярлари бўйлаб юқорига кўтарилишга қодир.

Сув табиатда айланма ҳаракат қилиб, ер юзасини шакллантиришда иш-  
тирок этади. У бузади, эритади ва турли хил ноорганик тупроқларини ҳосил  
қилади. Сув юқори иссиқлик сизимига ва паст иссиқлик ўтказувчанлиги би-  
лан фасл ва об-ҳавога катта таъсир кўрсатади. Қуёшдан келадиган  
иссиқликни ўзида ютиб, йиллик ва суткалик ҳарорат ўзгаришларини тартибга  
солиб туради.

## II БОБ. БАРҚАРОР ТАРАҚҚИЁТ КОНЦЕПЦИЯСИ ВА СУҒОРМА ДЕҲҚОНЧИЛИК

### 2.1 Барқарор тараққиёт концепциясининг мазмуни

Жаҳон ҳамжиҳатлиги ижтимоий ва иқтисодий тараққиётнинг энг асосий стратегик мақсади қилиб кишиларнинг тинч-тотув, ҳавф-ҳатарсиз, фаровон ва осуда турмуш кечириши ҳамда табиат билан узвий уйғунликда япаш ва яратиш жараёнини қўяди. БМТ атроф-муҳит ва тараққиётга бағишланган оламшумил Конференциясида (Рио де Жанейро 1992 йил) эълон қилинган илҳомбахш ғоялар ва принциплар барча давлатларни чегараланган ресурслардан оқилона фойдаланиш, уларни тежаб-тергаб сарфлаш ва самарадорлигини кескин ошириш, миллатларнинг турмуш тарзини тубдан яхшилаш, инсон ҳаёти ва фаолияти мутаносибликда ва бехатарликда кечишини таъминлаш, атроф-муҳит ва табиий бойликларни муҳофаза қилишни кўзлайдиган инвестиция сиёсати билан илм-фан, таълим ва илмий-техника тараққиёти соҳасида узоқ муддатли тadbирларни амалга оширишга ундайди. Улар ҳозирги замон ва келажак умум инсоний ҳаёт-мамот муаммоларига жавоб беради, барқарор тараққиётга ўтиш учун зарурий шароитлар яратади.

Барқарор тараққиёт инсониятнинг энг кескин ва жиддий муаммоларидан бирини ечиш билан боғлиқ. Ҳақиқатда сўз, ер шарида ҳаёт қиёматга юз тутмасдан сақланиши, келажак авлодлар яшаши ва ижтимоий ривожланиши учун имконият тўғдирадиган зарур механизмларни одамзод излаб топиши ва энг муҳими ишга сола олиши устида бораётир.

1992 йилда барқарор тараққиёт концепцияси қабул қилингандан бери уни амалга ошириш мақсадида жаҳон ҳамжиҳатлиги томонидан бир қанча жуда муҳим ҳужжатлар ва тавсияномалар қабул қилинди, юзлаб синпозиумлар, форумлар, Конференциялар ўтказилди. Минг афеуски, эришилган натижалар кўзланган мақсадлардан жуда фарқ қилади ва ер шарида ижтимоий – экологик вазият ташвишли ҳолда қолмоқда. Бунинг сабабларидан бири шундаки, кўп зўр берилишига қарамасдан ҳали барқарор тараққиёт ғояси кенг омма эътиборини жалб қилганича йўқ.

Мана 16 йилдан бери одамзод “Барқарор тараққиёт” деб аталмиш янги ғоявий таълимот байроғи остида яшамоқда. Кўринишдан бу концепция узоқ давр давомида юнон афсонасидаги Ариаданинг ўзига хос йўлчи юлдузи бўлиб қолажак ва у инсониятга кучайиб бораётган глобал экологик тушқунликдан қутилиш йўлларини излаб топишга кўмаклашиши зарур. Қизиғи шундаки, “Барқарор тараққиёт” мавзуси устида қанчалик кўп илмий ва амалий изланишлар ҳамда текширишлар олиб борилгани сари, унинг янгидан-янги қирралари топилиб, тадқиқотларни чуқурлаштириш ва кўламини кенгайтириш эҳтиёжи ортиб бормоқда.

Барқарор тараққиёт – бу шундай ривожланишки, у ҳозирги замон эҳтиёжларини тўлароқ қондиришга ёрдам қилади, аммо шу билан бирга у келажак авлодларнинг ризки-рўзини камайтирмайди, уларнинг эҳтиёжи ва



манфаатларини таҳдид остида қолдирмайди. Айнан шундай таъриф 1992 йилда Бразил Саммитида қабул қилинган эди. Инглиз тилидаги “Сустайнабле девелопмент” тушунчасини барқарор тараққиёт деб талқин этиш қўшимча тушунтиришларни талаб қилмаса керак, чунки у деярлик ўз-ўзидан етарлик даражада англашга осон атамасиз. Ўзбек тилига “Барақарор” деб ўтирилган инглиз тилидаги Сустайнабле сифат атамаси Сустайн сўзидан келиб чиққан бўлиб, у таянч, қўллаб-қуватланадиган куч, асос деган мазмунга эга. Демак, Сустайнабле девелопмент тушунчасини қўллаб-қуватланадиган тараққиёт деб ҳам таржима қилиш мумкин. Одамзодни ресурслар билан таъминлаб турадиган, унинг яшайдиган атроф-муҳитини мусаффо қилиб турадиган табиат потенциалидан ташқари, яна бошқа нима ижтимоий-иқтисодий тараққиётни қўллаб-қуватлаши мумкин?! Таклиф этилган таърифнинг аҳамияти яна шундаки, у барқарор тараққиёт муаммоси ечимини ташқи қиёфадан технократия соҳасидан (яъни юксак маҳоратли мутахассисларга тегишли соҳа) ички қиёфага, шахсиятга, шахс хислатларига тегишли соҳага қўчиради. Ахир баланслаштирилган, турғун мувозанатли, узлуксиз назорат ҳамда бошқарилиб турадиган тараққиёт мезонлари бўлиб ҳар доим маълум техник мутахассислар томонидан ҳисобланадиган ва кузатиб туриладиган моддий-энергетик баланслар кўрсаткичлари хизмат қилади. Барақарор тараққиёт асосий таянчи сифатида эса, ҳар бир шахснинг маънавий негизлари, унинг ўз авлодларига қолдирган нарсалари, бойликлари учун масъулиятлари юзга чиқади. Бундан ташқари келажак авлодларнинг эҳтиёжлари табиий ресурсларга ва мусаффо яшаш шароитларига талаб билан чегараланиб қолмайди. Кишининг ижтимоий ривожланиши бирламчи табиий манзаралар билан бир қаторда, маданий ҳаётнинг тўлақонли таркибий унсурлари мавжудлигини ҳисобга оладиган адекват шароитдан ташқарида амалга ошиши мумкин эмас. Демак барқарор тараққиёт жиҳатлари ичида табиатни муҳофаза қилиш жуда муҳим бўлса ҳам, аммо у бу тушунчанинг ягона томони эмас. Инсоннинг табиатга боғлиқлиги аксиомадир. У ҳақиқатнинг бир қисми, холос. Ҳозирги шароитда табиатнинг ўзи ҳам кўп жиҳатдан инсон фаолиятига боғлиқ бўлиб қолмоқда. Шу сабабли барқарор тараққиёт – бу нафақат қўллаб-қуватланадиган ривожланиш, шу билан бирга, у қўллаб-қуватлаш бахш этадиган тараққиётдир. (Инглиз тилидаги Сустайнабле атамаси бундай талқин учун ҳам йўл беради).

Юқорида зикр этилганлар барқарор тараққиёт тушунчасининг моҳиятини чуқур англаш натижасидир. Бу илмий тушунча чексиз маънавий сифимга эга эканлигидан дарак бериб, ўзига хос телескопик самара намойиш этади, чунки унинг янгидан-янги маънавий даража ва кирраларини очишга қодирдир. Чунонан, айтиши мумкинки табиат ўзининг хусусан мавжудлигини англаш субъектига эга бўлиш учун инсон ҳаётлигини қўллаб-қуватлайди.

Ҳозирги кунда барқарор (қўллаб-қуватланадиган) тараққиёт тушунчасини шарҳлаш натижасида ўнлаб тавсифлар мавжуд: чунонча, турғун муозанатли тараққиёт, баланслаштирилган тараққиёт, гармоник ривожланиш,



амортизациялашган, назорат қилинадиган ривожланиш, чексиз тараққиёт табиий капиталдан олинадиган фойз даромадлари ҳисобига ривожланиш ва бошқалар. Тушунчани шакллантириб, муаллифлар чизиксиз мантқ сафарбар қиладилар. Фаройиб юришлар билан шугулланадилар, улар ўз-ўзидан тушу нарли бўлган ҳодиса яъни “Барқарор” сўзининг моҳиятини ойдинлаштиришга интилмайдилар. Чунки, ҳар қандай кўшимча шарҳлар атаманинг мазмуни ва ахборотли сизимини торайтиради. Бунинг ўрнига ҳодисанинг янгича ижтимоий ўлчами унинг маърифий, маданий, ғоявий, сиёсий ва бошқа векторлари билан тақлиф қилинади. Инсоният тақдирига табиатга муносабат нуқти назаридан ёндашмасдан, балки ҳаётини эҳтиёжларини амалга оширишда авлодлар изчил кетма-кетлик жиҳатидан қаралади. Ахир одамзод учун муҳими жисмоний тирик (биологик кишини сақлаш), тирик қолмаслигини эмас балки шу билан бирга, руҳий, шахсий потенциалларини (имкониятларини) йўқотмасликдан ҳам иборат. Бу эса ижтимоий инсонни қутқариш учун шарт-шароитларни таъминлаш демакдир, Мана нима учун мураккаб ва абстракт “барқарор тараққиёт” атамасини бошқа бирор соддароқ ва сезиларлироқ масалан “экологик баланслаштирилган ривожланиш” сингари синоними билан алмаштиришга ҳаракат қилиш ўринсиз бўлиб қолади. Шундай қилиб, “барқарор тараққиёт” атамасига ўхшаш сўзни топиш, ҳажмли предмет мазмунини унинг текисликдаги модели орқали тасвирлашга уриниш каби жуда қийин масаладир. Бесўз “баланслаштирилган” ёки “тургун мувозанатли ривожланиш” атамалари “барақарор тараққиёт” иборасининг мазмуни га жуда яқин. Аммо бу ҳажмли ҳодисанинг бир қирраси, холос, чунки у шакл ва мазмунан мураккаброқ, салмоқлироқ ва ҳамда сизимлироқ тушунчадир.

Барақарор тараққиёт мавзуномасини, кўпинча, экологик масалалар доираси билан чегаралашга ҳаракат қилинади, улар устида фикр юритиш билан қаноат ҳосил қилинади. Ваҳоланки у бутун ер сайёраси чегарасида биосфера-атропоген тизими амал қилишини таъминлайдиган мураккаб ва кўп қиррали муаммолар мажмуи бўлиб очиқ стационар тизимлар синфига киради. Бу муаммоларни одамзод япаётган ер шари барча қитъаларида ҳар макон шароитида ечиш талаб қилинади. Шу билан бирга, бу жараёнда ҳар бир вақолатли предмет ва субъект қатнашиши даркор. Одамзод олам тизимлари ривожланиш қонуниятларига асосланган экологик фикрлаш қудратига эга бўлган тақдирда у мувоффақиятга эришиши мумкин.

“Барақарор тараққиёт” тушунчаси яна бир сабаб билан ўзига эътиборни жалб қиладди. Биринчи марта олимлар ва жамоатчилик текшириш предмети сифатида табиат ёки жамият ҳодисалари ва ҳатто уларнинг ҳолатини қарамасдан, балки “тараққиёт номи” билан юритиладиган ўзгаришлар ва жараёнларни назарда тутди. Бу тасодифан эмас. Антропоген жараёнлар таъсири остида табиат ўзини-ўзи қайта тиклашга қодир эканлиги энг юқори чегаравий нуқтага бориб тарқалгани сабабли биосфера билан инсоннинг биологик табиатини сақлаш имконияти қуйидаги йўллар билан таъминланиши мумкин:

- ер шарида аҳоли ўсишини тўхтатиш;

- барқарор умр таъминлайдиган ишлаб чиқариш тизимининг табиий ресурсларга талабчанлик даражасини мунтазам равишда пасайтириш,  
- ёки иккала омилдан оқилона фойдаланиш,  
Ўз – ўзидан равшанки учинчи йўл энг самарали оптимал ечим саналади.

Маълумки билимлар кишиларда янги билимларини эгаллаш эҳтиёжини тугдиришдек ажойиб ҳоссага эга. Шу билан бирга, номаълум ҳодиса доирасининг кенгайиши (мультипликациялаш) ақлга мос келмайдиган самара беради. Бугун одамзод барқарор тараққиёт ҳақида концепция яратилиши даврида “билмагандан кўпроқ” тассавурга эга эмас, эҳтимол айнан ҳозир барқарор тараққиёт ҳодисаси билан умумий юзак танишишдан уни чуқур тизимли ўрганишга ўтиш учун замин яратилгандир.

Барақарор тараққиёт муаммолари учта типдаги тизимларнинг - инсон, биосфера ва иқтисодиётнинг ўзаро боғланишларини ҳар тарафлама чуқур ўрганишни тақозо этади. Улар учун умумийлик шундан иборатки ҳар бир тизим моддий характерга эга, ўзининг метаболизмини (моддалар алмашувини) амалга оширади ва ўзининг гомеостат даражасига эга. Биринчи иккита тизимнинг хусусияти шундаки, уларнинг гомеостат даражалари нисбатан ўзгармас шаклда сақланиши керак. Киши организми табиат шакллантирган жуда тор доирада ўзгарувчи параметрлар (бадан иссиқлиги, босим, хужайраларнинг моддий таркиби ва ҳоказолар) чегарасида тирик бўлиши мумкин. Ўз навбатида, бу инсон моддий яшаш параметрлари тўла- тўқис экогенез ҳолати орқали шаклланадиган муҳим физик-кимёвий хоссаларга боғлиқ. Инсон ҳаёт бўлиши учун биосфера зарур шароитларни яратиб бергунча киши биологик тур сифатда тирик қолади.

Инсоният фаолияти ер сайёрасида экотизимининг (баланслашуви, мутаносиблиги ва муозанатлигини) бузилишига доим олиб келганлиги натижасида барқарор тараққиёт муаммолари вужудга келади. Асосий сабаблар – аҳоли кўпайиши (миқдорий сабаб) ва кишиларнинг эҳтиёжи ўзгариш (сифат эҳтиёжи), инсоният томонидан табиатга юкни орттирмаслиги учун иқтисодиёт доимо айтилган ўзгартиришларга реакция қилиши керак, ўзини шундай қайта қуриши лозимки, натижада табиатга солиштирма оғирлик яни неъматлар истеъмол қилиш ва ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлган табиатга солиштирма оғирлик доимо камайсин.

Шундай қилиб ижтимоий - иқтисодий тараққиётни бошқариш натижасида:

- инсон сиймоси(моддий қиёфаси) доимо қувватланиб унинг сийнасида барқарор ривож топсин. Бу барақарор тараққиётнинг инсоний ўлчам томони бўлиб, уни ҳисобга олиши керак;

- инсон сиймоси унинг сийнасида доимо юксалиб туриши учун яна экологик шароит яъни атроф-муҳит ва биосфера доимо қўллаб-қувватланиб турилиши, мусаффо ҳолда сақланиши лозим. Бу барақарор тараққиётнинг экологик ўлчам жиҳати бўлиб, уни ҳам ҳисобга олиши зарур;

-ва ниҳоят, инсон сийнасида муҳрланган унинг сиймосига хос ички хосса иқтисодий фаолиятдан иборат. Чунки инсон тирик бўлиши учун зарур неъматларни ўзи меҳнат қилиб топиши, ишлаб чиқариши лозим. Турмушда оллоҳ берган ризқ иборасини “сендан ҳаракат, мендан бароқат” деб галкин этилиши бежиз эмас. Шундай қилиб Иқтисодий фаолият (тизим) барқарор тараққиёт моҳиятига хос ички жиҳат саналади ва унинг иқтисодий ўлчамини аниқлайди, уни ҳам ҳисобга олиш зарур.

Қайд қилинган масалаларни ечиш яна иккита тизимни қайта қуришни талаб қилади. Улар ўзининг хусусий метабализми ва гомеостатсларига эга эмас, чунки моддий субстанция ҳисобланмайди. Бу тизимлар, ўз навбатида, иккита бошқа тизимларнинг моддий негизига ҳаёт кечиради. Сўз, биринчидан, ижтимоий инсон устида бораётир, у биоодам, яъни, моддий сиймосида яшайди. Иккинчидан ижтимоий тизим назарда тутилади, у ўзининг ижтимоий муносабатларини реализация қилувчи шахсларнинг умумийлиги сифатида шаклланади. Айнан киши шахсияти (социо киши) “меҳнат кишиси”нинг (иқтисодий инсон) ҳуқ-атворини аниқлайди. У ишлаб чиқариш омили сифатида гавдаланади. Ахир бу иккита “социо” ва “меҳнат” шахслари “биоодамнинг” ягона жисмоний гавдаси орқали боғланган. Демак ерда инсоннинг яшаш функциясини амалга ошишини таъминлайдиган ишлаб чиқариш тизими (иқтисодиётнинг экологик такомиллашуви) “социо одамнинг” такомиллашуви ва 3 қисмли инсон тизимининг умумий уйғунлашуви билан белгиланади. Бунда энг бош функция (натيجا) инсоннинг ижтимоий, рухий, манавий-маърифий тараққиётидир. Бу масалаларни барақарор тараққиётнинг ижтимоий ўлчамлари ҳисобга олади.

## **2.2 Суғорма деҳқончиликнинг экстенсив ривожланиши ва ер-сув тақчиллигининг кучайиши**

Барқарор тараққиёт назарияси ва амалиёти билан суғорма деҳқончилик илми ва тизими барча бошқа соҳалар сингари узвий боғланган. У кишлоқ хўжалигини интенсив ривожлантириш йўли бўлиб, саноат ва бошқа халқ хўжалиги тармоқларини ҳам ашё ҳамда зарур моддий ресурслар билан таъминлашда муҳим рол ўйнайди. Мамлакат иқтисодий юксалиши учун бошланғич таянч пойдевор яратади. Суғорма деҳқончилик лалмикорчиликка қараганда бекиёс кўп самара беради. Бу ҳолда ер – сув ва бошқа табиий ҳамда иқтисодий ресурслардан унумли фойдаланишга, уларнинг маҳсулдорлиги ва даромадлари ортишига эришилади, демак иқтисодиёт юксалиши ва аҳоли турмуш даражаси яхшиланиши учун имконият туғилади.

Шу билан бирга, эсдан чиқармаслик керакки, суғорма деҳқончилик ҳам бошқа меҳнат фаолияти турлари каби инсоннинг табиатга ва табиий жараёнларга аралашув йўларидан бири саналади. Барқарор тараққиёт омили бўлиши учун у экстенсив ривожланмасдан, яъни бўз ерларни жадал суръатлар билан суғориш ва ўзлаштириш ҳамда эски суғориш техникаси ва технологияси асосида экинзорларни сув билан таъминлаш орқали амалга оширилмасдан,

балки мавжуд сугориладиган ер-сув ресурларидан оқилона фойдаланишга, уларни тежаб-тергаб, унумли сарфлашга, маҳсулдорлигини оширишга асосланиши зарур Афсуски собиқ совет тузуми даврида Ўзбекистонда ва умуман Сирдарё ҳамда Амударё хавзасида суғорма деҳқончилик экстенсив йўл билан ривожланди.

Мирзачўл, Қарши дашти, Марказий Фарғона, Сурхон-Шеробод дашти, Орол бўйи каби катта бўз ер массивларида сугориш ва ўзлаштириш ишлари амалга оширилди. Хўжаликларда экинларни суғориш асосан алмисокдан қолган суғориш техникаси ва технологиясига таяниб бажарилди. Туркменистонда очик кумли ер ўзанида катта Қорақум канали қурилди. кумли чўл ерлар ўзлаштирилди ва суғорилди. Ҳавзадаги барча янги ва эски суғорма ерларни суғориш учун бутун Сирдарё йиллик оқими ва Амударё дарёнинг деярли 80-85% и оқими сарф қилина бошланди. Пировард натижада Орол фожиаси, ер-сув тақчиллиги кучайди. Бу эса барақарор тараққиёт концепциясига зид экологик таназзулликдан бошқа нарса эмас.

Ер қуррасида табиий ресурслар, айниқса, ер-сувлар чегараланлиги сир эмас. Аваламбор бундай воқелик аҳоли ўсиши билан унинг зичлиги ортиб жон бошига ер-сув юкмаси камайишида ўз тавсифини топади.

2-жадвал

### Ер қуррасида аҳоли зичлиги ва ер юкмаси

| Йиллар     | Аҳоли сони |      | Аҳоли зичлиги             |      | Ер юкмаси |     |
|------------|------------|------|---------------------------|------|-----------|-----|
|            | млн киши   | %    | киши/<br>1км <sup>2</sup> | %    | га/ 1киши | %   |
| мелод боши | 252        | 100  | 2                         | 100  | 53.9      | 100 |
| 1000       | 305        | 121  | 2                         | 100  | 44.5      | 83  |
| 1500       | 440        | 175  | 3                         | 150  | 30.9      | 57  |
| 1900       | 1630       | 647  | 12                        | 600  | 8.3       | 15  |
| 1950       | 2527       | 1002 | 19                        | 850  | 5.4       | 10  |
| 1980       | 4430       | 1758 | 33                        | 1650 | 3.1       | 6   |
| 2000       | 6000       | 2381 | 44                        | 2200 | 2.3       | 4   |
| 2025       | 8039       | 3190 | 59                        | 2950 | 1.7       | 3   |

Манба: БМТ прогнрзи

XX аср давомида ер қуррасида аҳоли зичлиги 30 марта кўпайган бу ўсиш асосан сўнгги 10 аср давомида юз берган. Яна шуни ҳам таъкидлаш жоизки аҳоли зичлиги, айниқса, 20 асрда тез суръатлар билан ошган. Агар асрнинг биринчи ярмида бу кўрсаткич 1км<sup>2</sup> /12 кишини ташкил этган бўлса 19 кишигача ошган ҳолда 21 аср бўсағасида 59 кишига етган. Аҳоли сони йил сайин, асрлар сайин кўпайиши натижасида ер юкмаси яъни 1 киши тўғри келадиган 20 аср давомида узлуксиз камайиш тенденциясига эга бўлган. Ёки бошқача айтганда ер тақчиллиги кучайиб борган. 20 аср сўнги йилларида ер шароити аҳолисининг 4/5 қисми текислик ва денгиз сатҳидан 500 метр баланд ҳудудларда яшаган, ваҳолаки бу ерлар хиссасига қуруқликларнинг 28% и тўғри келади. (Демографический энциклопедический словарь М.1985 г. 274-



стр.) демак, уларда бошқа услубларга қараганда аҳоли деярли 3 мартаба зич жойлашган, ёки ер юкламаси жуда кам бўлган бир кишига атиги 0.74 га тўғри келади. Ер-сув тақчиллиги, айниқса, қурғоқчил, кам сувли зоналарда ҳамда одатда ёгингарчилик етарли бўлиб айрим йилларда эса қурғоқчилик такрорланиб турадиган туманларда яққол кўзга ташланади. Ўзбекистон ва бошқа Марказий Осиё давлатлари ҳамда жанубий Қозоғистонда, Россия, Украина, Қозоғистоннинг қурғоқчилик такрорланиб турадиган бўз зоналарида сув ресурслари тақчиллиги мавжуд ва у иктисодий салоҳиятлардан тўла ва юқори фойдаланиш имкониятини чеклайдиган омил бўлиб юзага чиқади. Сув тақчиллиги агросаноат комплекси ривожланиш суръатларига салбий таъсир қилади. Бу эса, ўз навбатида, қишлоқ билан шаҳар социал – иктисодий ривожланиш даражалари орасидаги фарқларни чуқурлашувига, уларни ечиш масаласи узоқ муддатга чўзилишига олиб келади. Суғориш учун яроқли ерлар Ўзбекистонда 15,9 млн га, Туркменистонда 12,8 млн га, Кавказда 6,9 млн га, Ғарбий-Шарқий Сибирда ҳам 6,9 млн. га. Тожикистон ва Қирғизистонда 3,1 млн га ни ташкил этади. Аммо Марказий Осиё ва Жанубий Қозоғистонда суғориш мумкин бўлган ерлардан фақат 25-30% ҳозир кунда суғорма деҳқончиликда жалб қилинган. Қолган қисмини суғорма ерларга айлантириш имконияти сув ресурслари етишмаслиги билан чекланган. Қақраган даштлар ва кам сувли воҳоларда ер остки бойликлари кўп, аммо уларни комплекс ўзлаштириш, ҳудудий ишлаб чиқариш комплексларини бунёд этиш сув билан таъминлаш масаласига бориб тақалади. Бу ҳудудлардаги мавжуд йирик қурилиш коллективлари тарқаб кетиши, қишлоқ жойларда аҳоли ва меҳнат ресурслари миграцияси кучайиши мумкин. Натижада шаҳарларда аҳоли кўпайиши сабабли озиқ-овқат ва иш жойи билан таъминлаш муаммоси зўраяди. Мутахассислар ҳисоб-китобига кўра Амударё ҳавзасида мавжуд сув ресурслари 2000й-66,9 км<sup>3</sup> ва Сирдарё ҳавзасида 35,1 км<sup>3</sup> жами Орол денгизи ҳавзасида 102 км<sup>3</sup> (Амударё табиий оқими 95% таъминланиш даражаси билан 61,9 км<sup>3</sup>, Сирдарёники 25,8 км<sup>3</sup> ) бўлиб улардан суғориш учун Амударё ҳавзасида 53,7 км<sup>3</sup> ва Сирдарё ҳавзасида 29,0 км<sup>3</sup> фойдаланиши мумкин. (И.П. Дружинин, Д.М. Рыскулов и другие. Оптимизация использования водных извельних ресурсов-путь повышения устойчивости сельскохозяйственного производство М. 1984г., 192 б). Бу ресурслардан Ўзбекистонга ажратилган сув лимити ҳозирги замонда деярлик тўла суғорма деҳқончиликда истеъмол қилинмоқда, келгусида Орол денгизи ҳавзасида кучаяётган сув тақчиллиги ўрнини ички сув резервлари ҳисобига қоплаш имконияти йўқ. Илмий текшириш ва лойиҳалаш ташкилоти ҳисоб-китобларига кўра сув омборлари ёрдамида дарё ва сой оқимларини кўшимча тартибланиш, ирригация тизимлари фойдали иш коэффициентларини (ФИК) кўтариш илғор суғориш техникаси ва усулларини қўллаш ҳамда бошқа сув тежаш гадбирларини амалга ошириш кўп вақт ва маблағ талаб қилади. Кейинги 15-20 йиллар мобайнида ирригация тизимлари ФИКни минтақала 0,45 дан 0,60 – 0,65 даражага ошириш учун 5,8 млрд сўм (1985 смета баҳоларида) давлат капитал қўйилмалари йўллантирилди. Бу ерда баҳолар

камилда 800 марта ҳозирги кунда ошганлиги ҳисобга олинмаганлигини инобатга олинмаса, ирригация тизимларини реконструкция қилиш учун жуда катта инвестициялар талаб қилиниши аён бўлади. Шу билан бирга, ҳисобга олиш керакки, ҳозир Ўзбекистон ва Марказий Осиё давлатларида сув ресурсларидан фойдаланиш ҳолати жаҳонда эришилган даражадан деярлик паст эмас. Масалан: ирригация тизимлари ФИКСи Ҳиндистонда 0,58, Покистонда 0,49, АҚШда 0,63 ташкил қилади.

Эски ирригация тизимлари ФИКСини 0,60 дан 0,75 гача ошириб комплекс реконструкция қилиш Марказий Осиёда 4,7 млн га ерда амалга оширилиши мумкин. Аммо бу тадбирларнинг ҳаммаси ҳам кутилган натижани яъни кўшимча сув ресурсларига эга бўлишни таъминламайди. Чунки Сирдарё ва Амударё юқори оқимлардаги ерларда тизим ФИКни кўтариш куйи оқимларда қайтма сувлар ҳажми камайишига, оқимлар минерализация даражаси бироз пасайишига олиб келади. Тизим ФИКнинг ўсиши ҳисобига ҳақиқатда тежаладиган сув ресурслари дарёлар оқимига қайтиб тушмайдиган сувлардан таркиб топиши мумкин. Бундай ерлар майдони 2 млн га яқиндир. Улар 1990 йилгача деярли реконструкция қилинган ва йилига 6 км<sup>3</sup> сув тежаш имконини берган. Демак қолган 2,7 млн. га ерларда ирригация тизимларини комплекс реконструкция қилиш йилига 2 км<sup>3</sup> сув тежаш мумкин. Ўзбекистонда 2008 – 20120 йилларда суғориладиган ерларни мелиорация қилиш Дастурида 536 минг га ерларда бундай тадбирларни амалга ошириш кўзланган.

Сезиларли резерв сифатида саноатда сув талаб қилмайдиган ёки жуда оз сув сарфлашни талаб қиладиган технологияларни қўллаш, энергетика ва бошқа соҳаларда тежамкор сув сарфлаш усулларини жорий этиш қаралиши мумкин. Мутахассислар фикрича бу тадбирлар йилига 3 км<sup>3</sup> сув тежаш имконини беради. Шундай қилиб ички резервлар ҳисобига 6 – 7 км<sup>3</sup> кўшимча сув ресурслари олинishi мумкин. Бу эса 14 - 15 млрд сўм инвестиция қўйилмаларни талаб қилади. Аммо шу билан бирга, сув тақчиллиги билан боғлиқ барча муаммоларни ечиш имкониятини бермайди. Мана нима учун яқин ўтмишда (20 аср 70 – 80 йилларда) Сибир дарёлари оқимларидан 1 қисмини Орол денгизига буриш масаласи кўтарилиб, уни ечишга қаратилган илмий изланишлар лойиҳаолди даражасида амалга оширилган эди. Собиқ совет тузумининг раҳбарлари ношудлиги сабабли масала жумбоқлигича қолди.

Янги ва эски суғорма ерларни суғориш учун бутун Сирдарё йиллик оқими ва Амударё дарёнинг деярлик 80-85% оқими сарф қилина бошланди. Натижада Орол денгизи пассив сув балансига эга бўлиб унинг фойдали сатхи кескин қисқарди, у икки қисмга бўлинди ва унинг ўрнида кичик сув хавзалари пайдо бўлди. Ушбу рисоланинг олдинги бобида Орол фожиасининг социал-иқтисодий оқибатлари керакли даражада ёритилди. Бу ерда таъкидлаш керакки, ҳозир Орол фожиаси тор локал маҳаллий масаладан глобал бутун жаҳон ҳамжиҳатлиги муаммосига айланди, десак асосий гиперболага йўл қўймаган бўламиз. Шундай қилиб суғорма деҳқончилик кишлоқ хўжалигини интенсив ривожлантириш йўли бўлиши билан бирга

агробизнесни ривожлатириш мақсадида уни жадал суръатлар билан экстенсив ривожлантириш барқарор тараққиёт концепциясига экинчи оқибатларга олиб келиши муқаррардир.

Маълумки, агробизнес-логична "agapuis – ерга эга бўлиш ва ерда фойдаланиш" сўзи билан инглизча "business – фойда, даромад келтирувчи фаолият" деган сўзлар бирикмасидан ҳосил бўлган бўлиб ерга ишлов бериш даромад, самара келтирган фаолиёт деган маънога эга, суғорма дехқончилиги агробизнеси эса ҳайдаланиладиган ерларни сунъий суғориш ёрдамида даромад, самара берадиган фаолиятни англатади. Кенг маънода у унумли тупроқ қатламидан ташқари ер юзида бўлган барча табиий ин'омларни сувларни, ўрмонларни, балиқ ва бошқа жониворларни, ўтларни ва ҳоказоларни ўз ичига олади. Суғорма дехқончилик агробизнесида экинзорларни сув билан таъминлаш, сунъий суғориш йўли билан меҳнат фаолияти амалга оширилади. Бу фаолият кўшимча меҳнат ва маблағлар сарфи билан боғлиқдир.

Ер-сув тақчиллиги кучаяётган бир пайтда сув ресурсларини бошқариш ва фойдаланиш жараёнларида инновацион технологиялар қўллаш талаб қилинади. Бу эса ресурсларни иқтисодий баҳолаш заруриятини туғдиради. Ушбу рисоланинг тегишли қисмида (11 бобга қаранг) мазкур масала муфассал қаралади. Бу ерда таъкидлаш жоизки, сув ресурсларини иқтисодий баҳолаш кенг мазмунли, мураккаб масаладир. Унга турли жиҳатдан ёндашиш мумкин. Сув ресурслардан фойдаланишни оптималлаштиришда кўп вариантли лойиҳалар тузиб ўзаро қиёслаш натижасида оптимал режалар танлаб олиш учун сув тақчиллигини ҳисобга олиш зарур. Демак бу ҳолда муқобил иқтисодий баҳолаш усулини қўллаш талаб қилинади. Бошқача айтганда, иқтисодий баҳолаш чегаравий харажатлар ёки чеклама баҳоларини аниқлашга асосланиши лозим.

Маълумки, муаллақ ерда сувни истеъмолчиларга бериш натижасидан сув ресурслари тақчиллиги вужудга келган ёки кучайган. Бир истеъмолчилар кўшимча сув берилиши (ёки ундан олинishi) бошқаларни ундан жудо қилишни англатиши мумкин, демак улар билвосита зарур манфаатни (фойда) қўлдан чиқаради (ёки, аксинча, унга эга бўлади). Қўлдан бой берилган манфаат деганда амалга оширилмай қолган кўшимча маҳсулот қийматида уни олиш билан боғлиқ харажатлар айирмаси тушунилади. Харажатлар таркибига минимал тартибда ҳисобланган сув ҳақи ҳам кириши лозим, чунки бусиз сув тақчил бўлмаган ҳолда ҳам у истеъмолчига берилмаган бўлар эди. Сув тақчиллиги шароитида хўжаликларнинг қўлдан бой берган фойдаси сувнинг гаровланган баҳоси тарзида амалда сув олган хўжалик зиммасига юкланади<sup>1)</sup> РСФСР фуқаролик кодекси бой берилган фойда ҳақида фикр (мулоҳаза) билдира туриб 219-моддасида виждонли мижоз бой берган фойдани шартномани бузган иккинчи томон тўлаши жоизлигини ҳуқуқий меъёр сифатида белгилайди. Четлаб ўтилган хўжаликлари томонида олинмаган даромад сув олган истеъмолчиларга берилган бутун сув ҳажмига нисбатан ҳисобланиши керак. Масалан, агарда 10-хўжалик суғориш учун йил

давонида 10 млн.м<sup>3</sup> сув олса ва 11-хўжаликка сув етишмай қолса, бу 11-хўжаликнинг бой берган фойдаси истеъмол қилинган сувнинг бирор қисмига тегишли бўлмасдан, балки барча 10 млн.м<sup>3</sup> сув қийматини оширади. Бунинг сабаби шундаки, 11-хўжаликни сувдан фойдаланишдан маҳрум қилиш барча 10 га сув истеъмол қилган хўжаликлар томонидан тўплама сув истеъмоли натижасида юзага чиқади. Аммо иккинчи томондан сувдан сугорма қиймати кондирилмаган бутун эҳтиёж ҳажмига боғлиқ бўлиши мумкин эмас. Агар 10 та сув олган хўжаликларга 20 та сув етишмаган хўжаликлар тўғри келса, у ҳолда сув билан таъминланмаган эҳтиёж таъминланганидан кўпдир. Бундай ҳолда бой берилган манфаат мавжуд сувдан фойдаланишнинг қандайдир бир муқобил варианты бўйича ҳисобланиши керак. Бу муқобил варианты бўлиб, 20 та четлаб ўтилган хўжаликлар ичидан мазкур сув ресурсларидан нисбатан самаралироқ фойдаланишни таъминлайдиган хўжаликлар хизмат қилиши маъқул.

Бой берилган манфаат турли халқ хўжалиги тармоқлари сув учун рақобатда бўлганда ҳам юзага чиқиши мумкин. Сирдарё оқими тоғлардан текисликка чиқиш ерида Фарход гидроузели қурилган. Ундан қатор катта ирригация каналлари бошланади. Шу билан бирга, Фарход ГЭСининг деривацион канали ҳам сув олади. Деярлик барча сугориш учун ишлатиладиган сув ГЭС трубиначидан ўтмайди, аксинча, ундан ўтган сув эса ирригация каналига тушмайди. Ёз даврида ГЭС ва ирригация тизимлари ўртасида сув тақсимланаётганда устуворлик ирригация тизимларига берилади. Ҳам ҳисобларга биноан ГЭС трубиначи орқали ўтган ҳар бир м<sup>3</sup> ГЭС учун 0,1 тийинли соф даромад йўқотиш саналади. Бироқ на ГЭС рақобатчилари бўлмиш ирригация тизимлари ва на хўжаликлар бундай йўқотишни ҳис қилмайди, чунки улар сув учун ҳақ тўламайди. Бундан ташқари уларга дарё оқимининг кўйи қисмларида жойлашган корхоналар бой берган даромадлар ҳам таъсир этмайди.



## III БОБ. СУФОРМА ДЕХҚОНЧИЛИК – СТАТИСТИКАНИНГ ЎРГАНИШ ОБЪЕКТИ

### 3.1 Суғорма деҳқончилиқнинг хусусиятлари

Қишлоқ хўжалиги саноат ва бошқа иқтисодий тармоқларидан кўп қатор хусусиятлари билан фарқ қилади, аваламбор, ишлаб чиқариш жараёни очик ҳавода, паенсиз кенгликда, ўсимлик ва ҳайвонларни парвариш қилиб маҳсулот олишга асосланади. Такрор ишлаб чиқиш жараёнларининг кочиши иқлимга, об-ҳавога, ёмғиргарчилик ва ҳароратнинг, фасллар, ой-кунлар бўйича тақсимланишига ва бошқа табиий ҳодисаларга боғлиқ. Табиий стихияли кучларнинг инжиқликлари таъсири остида ҳосил ва ҳосилдорлик ҳамда чорва маҳсулдорлиги кенг кўламда тебраниб туради. Қишлоқ хўжалигида иқтисодий жараёнлар табиий жараёнлар билан кўпилиб чатишиб кетади. Улар бир мақомда узлуксиз давом этмасдан тўхтаб-узрилиб бўш ораликлар ҳосил қилиб боради. Бу вақт оралик бўшлиқларида боқиладиган ҳайвонлар ўсимлик тўқималарида ҳамда уларнинг ривожланиш шароитларида физик, кимёвий физиологик, биологик ва бошқа табиий жараёнлар рўй беради. Оқибатда қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқиш даври билан меҳнат жараёнлари кечадиган иш вақти орасида фарқ мавжудлиги кўзга ташланади. Юқорида айтилганларидан қишлоқ хўжалигининг яъна бошқа бир хусусияти – ишлаб чиқаришнинг мавсумийлик ҳарактерига эгалиги ойдинлашади.

Саноат ва бошқа тармоқлардан фарқли ўларок, қишлоқ хўжалигида ер сув асосий ишлаб чиқариш воситаси саналади. Деҳқон меҳнати ерга ишлов бериш учун сарфланади. Демак ер меҳнат предмети воситасини ўтайди. Шу билан бирга, муайян ерда ўсимликларни ўстириб ҳайвонларни парвариш қилиб тупроқларнинг унумдорлигидан фойдаланиб маҳсулот олинади. Деҳқон меҳнати ер билан асосий восита сифатида қуролланиб, экинларни боқиладиган молларга таъсир этади. Ер, бошқа ишлаб чиқиш воситаларида фарқли ўларок, оқилана фойдаланилгани сари, унга яхши ишлов берилган сари ишдан чиқмасдан йил сайин унумдор бўлиб боради, тупроқ қағлам фойдали микроэлементлар билан бойиб боради. натижада мўл ҳосил олиш имконияти туғилади.

Қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг бир қисми (ёш молар, сут, уруғ, ем-ҳашак ва ҳоказолар) тармоқнинг ўзида меҳнат предмети сифатида фойдаланилади. Такрор ишлаб чиқариш воситаси функциясини бажаради. Бу эса ишлаб чиқариш натижасининг товарлиқ даражасига таъсир этади. Қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариш кенг пайкалларда олиб борилиши ва у мавсумийлик ҳарактерига эгалиги техника ва бошқа воситалар билан қуролланиш ва улардан фойдаланишга кучли таъсир этади. Саноатда техника иш жойига қўзғалмас қилиб ўрнатилган бўлса, меҳнат жараёни доимо ўша ерда муқим давом этади, қишлоқ хўжалигида эса ўсимликлар бир ерда пайкаллар бўйича жойлашган ҳолда

техника ва ишчи кучи бепаён кенгликда ҳаракат қилади Моллар ҳам кенг яйловда боқилади. Шунингдек, қишлоқ хўжалигида техника ва бошқа воситалардан фойдаланиш саноатдагидан фарқли ўларок мавсумий хусусиятга эга. Бу тармоқ ишлаб чиқиш жараёнида ер-сув, қуёш қуввати ва бошқа қўздан-қўп табиий кучлар (ресурслар) қатнашиб, рента даромадларини ҳосил этадилар. Аммо бевосита маҳсулот таннархи ва қийматида улар ҳисобга олинмайди

Қишлоқ хўжалигини бошқа тармоқларидан ажратувчи бу каби ўзига хос хусусиятлар соҳа моддий - техника базасини яратишда, ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва бошқаришда, иқтисодий ва табиий ресурслардан фойдаланиш самарадорлигини баҳолашда, тармоқ статистикаси кўрсаткичлари тизимини ишлаб чиқиш ва ҳисоблаш услубиятини асослашда ҳар тарафлама инноватга олиниши лозим

Юқорида зикр этилган қишлоқ хўжалигига хос умумий хусусиятлар сўғорма деҳқончилик учун ҳам характерлидир. Шу билан бирга, у бошқа деҳқончилик тизимларидан, айниқса, лалмикорчиликдан фарқли ўларок, ўзига хос ҳосса ва белгиларга, спецификага эга.

Сўғорма деҳқончиликнинг энг асосий хусусияти шундаки, у сунъий сўғоришга асосланади. Экинзорларни сўғориш учун етказиб бериладиган сувлар бу ерда худди қишлоқ хўжалигига яроқли ерлар сингари муҳим ишлаб чиқиш воситаси саналади. Ушбу сўғорма деҳқончиликнинг энг асосий хусусияти унинг бошқа спецификасини олдиндан белгилайди, меҳнат ва ишлаб чиқариш жараёни характерида ўчмас из қолдиради ва яна қишлоқ хўжалигининг моддий ишлаб сикариш тармоғи сифатидаги умумий хусусиятларига таъсир этади, уларга янгича мазмун ва турланиш бағишлайди. Лалмикорлик шароитида ўсимликлар учун зарур намлик стихияли табиат кучлари томонидан турли даражада таъминланади. Уларнинг таъсирини тегишли агротехника ёрдамида бир мунча юмшатиш мумкин, аммо бутунлай бартараф қилишнинг иложи йўқ. Шу сабабли иқлим шароитларига, ёмғиргарчилик кўлами ва йил давомида тақсимланишига қараб лалми ерларда экинлар ҳосилдорлиги кенг доирада тебраниб туради. Оқибатда лалмикор деҳқончилик барқарор ҳосиллар олиш имкониятини гаровламайди. Сўғорма далачилик шароитида ўсимликлар ривожланиши учун зарур намлик керакли миқдорда ва муддатларда сўғориш манбалардан сув олиб, сунъий йўл билан мутазам равишда таъминлаб турилади. Натижада сунъий сўғориш қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг асрий беқарорсизлигини енгитиш имконини беради. Мана шунда сўғорма деҳқончиликнинг хусусиятларидан бири намоён бўлади. ✓

Шу билан бирга, экинларга зарур миқдорда ва эҳтиёж туғилган муддатларда етказиб берилган сув, минерал ва органик ўғитларнинг парчаланишига, микро элементлар ва бактерияларнинг жонланишига, уларнинг ўсимликлар томонидан яхши ўзлаштирилишига ва якунида тупроқ унумдорлигини мутазам ортиб боришига ёрдам қилади. Мана шу сабабли сўғориладиган ер ўзининг юқори маҳсулдорлиги билан ажралиб туради

Ҳозирги кунда бутун жаҳон кишлоқ хўжалигида хайдаладиган ер майдонидан 1/6 қисми суғориладиган ерлар ҳиссасига тўғри келади. аммо у ер шари аҳолисининг деярлик ярмини озиқ-овқатлар билан таъминлайди. Расмий маълумотларга кўра АҚШда маҳсулдорлиги жиҳатдан ҳар бир акр суғориладиган ер 4 акр лалми ерга тенг. Ўзбекистонда суғориладиган ерлар жами кишлоқ хўжалигига яроқли ерларнинг атиги 9% ни ташкил этади, аммо 90% дан зиёдроқ кишлоқ хўжалиги ялпи маҳсулотини етказиб беради. Демак суғорма деҳқончилик юқори маҳсулдорликка эга. Унинг бу хусусияти меҳнат жараёни кенг фазовий майдонда давом этиши ва ер ресурсларининг чегаралангани каби кишлоқ хўжалигига хос умумий хусусият характерини бир мунча ўзгартиради. Агар лалмикорлик шароитида хўжалик, одатда, бир неча минг гектар ер майдонда олиб борилса, суғорма далачиликда нисбатан кичик майдонда юритилади. Суғориш бир гектар ердан самарали ва интенсив фойдаланишга имкон яратади.

✓ Суғорма деҳқончилик даромади юқори даражада бўлгани учун ирригация – мелиорация объектлари қурилиши билан боғлиқ капитал қўйилмалар инвестициялар юқори иқтисодий самарадорлиги билан фарқ қилади. Улар қисқа муддат ичида олинган даромадлар билан қопланади. ерларнинг суғориш ва заҳини қочириш учун сарфланган капитал қўйилмалар иқтисодий самарадорлигини аниқлашга бағишланган расмий йўриқномада уларнинг халқ хўжалиги жиҳатдан самарадорлик норматив коэффиценти пахтакор хўжаликлар учун 0,12, шолікорлар учун 0,16. боғдорчилик – узумчилик учун 0,14, сабзаовгчилик учун 0,11 даражада белгиланган. Демак уларнинг норматив қопланиш мудати тегишли тартибда 8,6,7 ва 9 йилга тенг. Э Ақромов ҳисоб-кигобига биноан Ўзбекистон сув хўжалиги қурилишига юборилган капитал қўйилмаларнинг ҳақиқий қопланиш муддати 2,5 йилни ташкил этади (Ақромов Э.А – Проблемы методологии определения эффективности капитальных вложений (на примере ирригации и мелиорации Узбекистана Т. 162-бет).

Суғориш кишлоқ хўжалигини идентификациялашнинг муҳим йўналиши сифатида ишлаб чиқариш жараёнларида техника тараққиётини қўллаш, самарали минерал ўғитлар, гербицитлар ва бошқа кимёвий воситалардан унумли фойдаланишни тақозо этади Шу билан бирга у уларнинг ресурсларнинг самарадорлигига жиддий таъсир қилади, кўшимча олиннадиган ҳосиллар ҳисобига ўғит ва бошқа ишлаб чиқариш воситалари қопланувчанлигини ортишига асос яратади Суғориладиган экинларга минерал ўғитлар беришда тўпланган кўп йиллик тажрибалар кўрсатадики, уларнинг қайтими суғорма ерларда лалмикорликка қараганда бир неча марта кўп

Суғорма деҳқончиликда ҳам иқтисодий тақор ишлаб чиқариш жараёни табиий жараён билан қатишиб бирикиб амалга ошади Бу ҳолда лалмикорликдан фарқи ўлароқ, табиий тақор ишлаб чиқариш жараёни сунъий суғориш таъсири остида жуда қизгин ва жадаллашган равишда кечади. Натижада вегитация даври нисбатан қисқаради. Бу эса ҳосил

қисқароқ муддатларда нишиб етилишига олиб келади, шу билан бирга, ер сув ресурсларидан кизгин фойдаланишга қулайлик яратади.

Сугориш икисодий такрор ишлаб чиқиш жараёнларига ҳам кучли таъсир қилади. У меҳнат жараенида бир қатор янги операция ва ишларни шакллантиради: сугориш манбаларидан сув олиш ва уни хўжаликларга етказиб бериш, экинзорларни сугоришга тайёрлаш ва сугориш эгатларни чопиқ қилиш ва бошқа сугоришдан сўнг бажариладиган ишларни амалга ошириш, шўр ерларни юбиш канал ва коллектор-дренаж шохобчаларини тозалаш в.х. Шу муюсabat билан қишлоқ хўжалигида иш вақти ишлаб чиқариш даврига мос келмаслиги ҳақидаги хусусият бир мунча бошқароқ кўринишида юзага чиқади. Сугорма деҳқончиликда меҳнат жараёнлари билан иш вақти узайиб ишлаб чиқариш даврига бир мунча яқинлашади. Бу ҳолда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришига ҳос мавсумийлик кучсизланади ва натижада нисбатан барқарор юқори ҳосил олиш имконияти гуҳилади. Бу фикрни кўпчилик фермер ва деҳқон хўжаликлари сугориладиган ерларда экилган пахта, ғалла ва бошқа экинлардан сурункасига йил сайин барқарор юқори ҳосил олаётганлиги тасдиқлайди. Шу билан бирга, сугорма деҳқончилик, лалмикорчиликдан фарқли ўлароқ ишлаб чиқариш ресурсларидан йил давомида тўлароқ ва деярлик бир мақомда фойдаланиш учун шароит туғдиради. Сугорма деҳқончилиكنинг яна бир хусусияти шундаки, бу ҳолда ишлаб чиқариш кучлари юқори даражада ривожланган бўлиб янгидан-янги меҳнат воситалари ва қуролларини ўз ичига олади. Сунъий сугориш керакли сув ресурслари мавжуд бўлгандагина мумкин. Аммо улар ҳар доим қишлоқ хўжалигига яроқли ерларда ёки уларнинг ён бағрида оқмайди. Сувларни узоқ масофадан буриб келтиришга тўғри келади. Бунинг учун сугориш манбаларида дамбалар ва сув оқимини бошқарувчи иншоотлар, керакли мосламалар билан жиҳозланган канал ва сув омборлари ҳамда бошқа ирригация объектларини қуриш талаб қилади. Ҳаттоки сув ресурслари ҳайдаланадиган ерларга яқин масофада мавжуд бўлганда ҳам керакли иншоотлар ва жиҳозлар билан таъминланган хўжаликлараро ва ички хўжалик шохариқлар ва каналларига эҳтиёж йўқолмайди. Улардан ташқари бевосита экинзорлага сув тараш, сугоришдан олдинги ва кейинги ишларини бажариш сугориш тизимлари ишга яроқли ҳолатда бўлишини таъминлаш учун махсус машина асбоб-ускуналар, қурилмалар зарур. Экинзорлар намлигини таъминлаш учун сарфланадиган сув ресурслари сугориш техникаси ва технологияси, ирригация объектларининг хусусиятларига қараб сугориладиган ерларнинг гидрогеологик шароитларига кучли таъсир қилади. Сугориш жараёнида сув ресурсларининг каттагина қисми одатда ярмидан зиёдроғи филтралашга сарфланади. натижада тупроқоти ва ерсти сувлар сатҳи ва даражаси кўтарилади. Бу эса, ўз навбатида, ерларнинг қайта шўрланишига олиб келади. Демак, тупроқ структурасини яхшилаш, сугориладиган ерларнинг шўрланиши ва захланишини олдини олиш, уларга қарши курашиш учун мелиоратив тадбирлар мажмуи амалга оширилиши зарур. Тупроқларни яхшилаш ва ерларнинг шўрланиши ва захланишига



қарши кураш самарали воситаси бўлиб коллектор-дренаж иншоотлари хизмат қилади. Уларни куриш, яроқли ҳолатини таъминлаш тадбирлари янги ерларни ўзлаштириш жарасида уларни ирригация - мелиорация жиҳатида пухта тайёрлаш ишлари мажмуида муҳим ўрин эгаллайди. Юқорида зикр этилган барча мелиоратив фондлар, меҳнат воситалари ва қуроллари суғорма деҳқончилик ишлаб чиқариш кучларининг муҳим таркибий қисми ҳисобланади. Улар учун хос жиҳат шундаки, бу объектлар маълум жой билан бирикиб чатишиб кетади. Ундан ажратиб бошқа жойга кўчириш бутунлай мумкин эмас; шу сабабли ирригация - мелиорация объектлари кўчмас асосий фондларнинг махсус туркуми сананалади. Мелиоратив фондлар муайян ер майдонлари билан ажралмас тарзда табиатан боғланганлигини тор маънода яъни фақат бевосита ушбу суғориладиган ерда мавжуд поҳ ва ўқ ариқлар, коллектор-дренаж шохобчалари, нотекис ерларни капитал текислаш ва шўр ерларни ювиш учун бир йўла маблағлар сарфлаш, ва ҳоказоларни назарда тутган ҳолда тушунмаслик лозим. Бу ерда маълум худуд майдони ва сув ҳавзаси билан боғланган суғориш тизими устида сўз боради. Унга қарамли барча қуроллар ва воситалар, шу жумладан бош тўғонлар сув олиш ва тақсимлаш иншоотлари ҳамда қурилмалар, магистрал канал ва коллекторлар, сув омборлари ва бошқа йирик хўжаликлараро суғориш объектлари ҳам инobatга олинади, ҳатто улар муайян суғориладиган ерда жойлашмаган бўлса ҳам, чунки бундай воситаларсиз бу ерларни суғориладиган ер деб аташга асос йўқ.

√ Мелиоратив фондларнинг ер майдонига узвий бирикканлиги суғориладиган ерларнинг қимматини беҳис оширади ва улардан оқилона фойдаланиш муаммосини энг асосий масала қилиб белгилайди. Ахир сўз фақат ер ресурсларидан фойдаланиш устидагина бормасдан, шу билан бирга, уларга бириктирилган уларнинг ажралмас унсури бўлиб қолган меҳнат воситаларини ҳам қўллаш назарда тутилмоқда. Бу ерлардан ёмон фойдаланиш, айниқса, уларнинг қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришдан чиқиб кетиши, партов ерга айланиши ирригация – мелиорация объектларини куриш учун сарфланган капитал маблағлар “ўлик” пулга айланишини, даромад келтирмай қўйишини англатади ✓

Сунъий суғориш нафақат қўлланаётган меҳнат воситаларининг миқёси ва ҳарактерига таъсир этади, шу билан бирга, ишлаб чиқаришда фойдаланилаётган меҳнатнинг миқдори ва сифатига ҳамда уни ташкил этишга жиддий таъсир қилади. Суғорма деҳқончиликда ўзига ҳос ишлаб чиқариш амаллари ва ишлари бутун мажмуини бажариш зарурияти туғилиши сабабли у лалмикорчиликдан фарқли ўлароқ кўп меҳнат, айниқса, юқори малакали меҳнатни талаб қилади. Ҳозирги кунда суғорма деҳқончилик ривожланган худудларда аҳоли нисбатан зич жойлашгани бежиз эмас. Аммо ўз-ўзидан равшанки, бундай ҳолатни фақат суғориш хусусияти билан тушунириш ноўрин бўлади. Бу ерда бошқа омилларни ҳам назарда тутиш керак, жумладан, ишлаб чиқаришни механизациялаш юқори даражада эмаслиги, кўп меҳнат талаб қиладиган ишларни амалда қўлда ёки қисман

машиналар ердамида бажарилиши ва ҳоказолар. Шу муносабат билан сув хўжалиги ва қишлоқ хўжалаги ишларини комплекс меҳанизациялаш ва электрификациялаш, суғориш тизимларида автоматизация ва телебошқариш воситаларини жорий этиш беқис муҳим аҳамиятга эга, чунки улар ипчи кўллини қисман бошқа ишларга бўшатиб олиш учун объектив шароит яратди. Демак суғорма деҳқончилик лалмикорликка қараганда аҳоли ижтимоий ишлаб чиқаришда юқори даражада банд бўлишини таъминлайди. Муҳим ишлаб чиқариш воситаси сифатида суғорма ерлар билан биргаликда хизмат қиладиган сув табиий ҳолатда – дарёларда, кўлларда ва ҳ.к – табиат инъоми бўлиб қийматга эга эмас. Аммо сув ресурслари оқимини суғориш манбаларидан буриб келтириш ва истеъмолчиларга етказиб бериш маълум буюмлашган ва жонли меҳнат сарфлари билан боғлиқ. Улар суғориш тизимлари томонидан сувни келтириш ва хўжаликларга етказиб бериш жараёнида кўрсатган хизматларининг қийматини аниқлайди. Фойдаланувчиларга ажратиш нуқталарида сув маълум қийматга эга бўлиб суғорма деҳқончилик ишлаб чиқариш харажатларининг таркибий қисмларини бунёд этади. Амалиётда хўжаликларга сув деярлик текинга берилиши сабабли ишлаб чиқариш харажатлари таркибига гўла ҳолда киритилмасдан эгри йўллар билан солиқлар орқали қопланади, натижада маҳсулот таннархи ва ишлаб чиқариш самарадорлик кўрсаткичлари нотўғри ҳисобланади.

Суғориш учун яроқли сувлар ҳудди ерлар каби чекланган. Экинзорлар эҳтиёжини пастликда ёки олисроқда оқадиган сув ресурсларни қўшимча меҳнат ва маблағ сарфлаб келтириш йўли билан таъминлашга тўғри келади. Табиийки бу ҳолда сув қиймати аниқ шароитларга қараб турлича бўлади. Демак суғорма деҳқончиликда лалмикорчиликдан фарқли, ўларок махсус иктисодий категория, сув рентаси ва рента муносабатлари амал қилади. Ҳаётда хўжаликлар сув билан деярли текинга таъминлангани учун бу рента бевосита пил шаклида юзага чикмайди. Балки уни ўрни эгри йўллар билан ер ва бошқа солиқлар орқали тўлдирилади. Натижада сув хўжалиги самарадорлиги таъсири сезиларли даражада пасаяди.

Суғорма деҳқончилик лалмикорчиликка қараганда чуқурроқ ижтимоий меҳнат тақсимотига эгаллиги билан ажралиб туради. Шу билан бирга, суғориладиган ерда ҳосил етказадиган хўжаликлар ички хўжалик суғориш тизимларига, шох ариқлар, суғориш ва дренаж- коллектор шохобчалари, насос станциялари ва бошқа ички хўжалик ирригация – мелиорация воситаларига эга. Улар фермер ва деҳқон хўжаликлари томонидан тузилган СФУларнинг умум жамоа мулки ҳисобланади. Бундай уюшмаларда ички хўжалик суғориш тизимларини қуриш ва реконструкция қилиш ишлари, одатда, давлат маблағлари ҳисобига молиялаштирилади. Моҳиятан улар давлат мулки бўлса ҳам аммо амалиётда сувдан фойдаланувчилар уюшмалари(СФУ) мулки саналади. ✓

Ички хўжалик суғориш тизимларини тарғибга солиш, яроқли ҳолда тутиш, унумли ишлашини таъминлаш масалалари билан сув истеъмолчилари

уюшмалари шуғулланади. Улар деҳқон ва фермер хўжаликлари ҳамда бошқарув истеъмолчилари билан тузилган шартномалар асосида хўжалик ҳисоби ишлайдилар. Сугорма деҳқончилик шароитида ишлаб чиқариш жараёни фермер ва деҳқон хўжаликлари билан бир қаторда давлат сўғориш тизимлари фаолият кўрсатади. Улар СФУ лар орқали хизмат кўрсатиш зонасига жойлашган хўжаликларга сув етказиб беради ва бошқа мелиоратив хизматларни кўрсатади. Уларнинг асосий вазифаси сўғориш манбаларидан сувларни олиш, хўжаликлараро каналлар ёрдамида транспортировка қилиш ва СФУ лар орқали фойдаланувчилар франко-нуқтасигача етказиб беришдир. Иккинчи йўналишда ишлов боради. Бундан ташқари сўғориш тизимлари таркибида хўжаликларнинг коллектор-дренажлар тизимлари бўлиб улар шўрланган ерости сувларини тўплаш ва сўғориладиган ҳудуддан ташқарига оқизиб юбориш функциясини бажаради. Яна ирригация тизимлари ҳавзасида вилоятлар ва туманлараро магистрал канал ва шунга ўхшаш бошқа мелиоратив иншоотлар мавжуд. Улар иккита ва ундан зиёд вилоятларга ҳаттоки қўшни давлатларга хизмат қилади.

Давлат сўғориш тизимларини тартиблаб туриш, яроқли ҳолда сақлаш ва унумли ишлашини таъминлаш масалалари билан ирригация тизимлари ҳамда бошқармалари ва уларнинг юридик мақомга эга махсус тизимлар ҳамда магистрал каналлар, катта сув омборлари, гидроузеллар, насос станциялар бошқармалари шуғулланади. Улар хўжалик юритувчи субъектлар, институционал бирликларга хос сифатларга эга: хўжалик мустақиллиги, бошқа ташкилотлар билан шартномалар тузиш ва бажарилиши устидан хусусан ўзлари масъуллиги, давлат бюджетидан ажратилган маблағларни сметада кўзланган мақсадлар учунгина ҳарж қилиш, барча ҳисоб ва ҳисоботни юритиш Юқорида зикр қилинган бошқармалар мустақил сув хўжалиги корхоналари сифатида фаолият қилиб ҳар бирига бириштирилган асосий ва айланма маблағларга эга. Даромадлар ва харажатлар ҳисоб-китоби ва балансини тузади. Аммо улар истеъмолчиларни сув билан пулсиз (тўловсиз) таъминлайди, шўрланган ерости сувларни сўғориладиган ерлардан ташқарига чиқариб юбориш хизматларини тўловсиз бажаради. Ўз фаолиятида бу ташкилотлар смета бюджетдан молиялаштириш принципида амал қилганлиги учун сугорма деҳқончилиқда, айниқса сув хўжалигида товар-пул муносабатлари замон талаби даражасида ривожланмаган.

Сунъий сўғоришга асосланган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқаришда фермер ва деҳқон хўжалиларидан ташқари сув истеъмолчилари уюшмалари ва давлат сув хўжалиги ташкилотлари иштирок этиши статистикага янги масъулятларни юклайди. У сугорма деҳқончилиқнинг нафақат сув ва қишлоқ хўжалиги билан бир бутунлигида ўрганиши керак. Шу билан бирга, бу мураккаб тузилманинг ҳар бир таркибий бўлини масъулоҳида ҳар тарафлама тасвирлаши лозим. Афсуски статистика амалиёти ва адабиётда бу муҳим шарт тўла-тўқис таъминланмайди. Масалани иқтисодий тармоқлари таснифида сўғориш ва бошқа мелиоратив тизимларни эксплуатация қилиш ташкилотлари “қишлоқ хўжалиги” тармоқ

таркибига хизмат кўрсатувчи бўғин сифатида киритилади. Ҳозирги вақтда бундай ечим умуман олганда асосли. Эътирозга мойил бўлмаса ҳам, аммо сув хўжалигини бутунлай қишлоқ хўжалигининг табиий хислатига, ажралмас жараёнига айлантириб, мустақил иктисодий муносабатлар мажмуи сифатида талқин этишдан воз кечиб бўлмайди, афсуски статистика амалиётида бундай ендашишга йўл қўйилади. Сув хўжалиги ташкилотлари мустақил тузилмалар сифатида амал қилишини эътибордан четда қолдириб бўлмайди. Улар хусусан ўзининг маҳсулотига эга. Бу маҳсулот мелиоратив хизматлардан иборат бўлиб: хўжаликларга берилган сув, оқма дренаж сувлари, суғуриладиган ерлардан ташқарига чиқарилган тузлар ва ҳоказолар орқали гавдаланади. Бироқ ҳозирги шароитда суғориш ва мелиоратив хизматлар учун бевосита етарли даражада ҳақ тўланмаганлиги сабабли сув хўжалигига товар – пул муносабатлари тўлақонли амал қилмайди. Улар ўзининг истеъмол қийматлари билан қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини бунёд этишда ишпирик этади. Уларнинг қиймати бевосита сув ҳақи шаклида эмас, балки ер-сув солиқлари ва бошқа тўловлар орқали реализация қилинади ва товар – пул муносабатларини шакллантиради.

Агарда суғорма деҳқончилиқни амалда мавжуд меҳнат тақсимотидан четланиб, қишлоқ ва сув хўжаликлари биргалиқда қаралса, у ҳолда сув хўжалиги ташкилотлари ички ишлаб чиқариш бўлинмалари (цехлар) сифатида гавдаланади. Бу ҳолда, уларнинг маҳсулотлари (сув билан таъминлаш хизматлари, суғуриладиган ерларни қайта шўрланишига олиб келувчи ерости сувларини ташқарига чиқариш хизматлари ва ҳ.к) оралиқ маҳсулот (ним-фабрикат, тугалланмаган ишлаб чиқариш) ҳисобланади, у бошқа ишлаб чиқариш бўлинмаларида истеъмол қилинади. Бошқача айтганда “ички завод” айланмасини барпо этади. Сув хўжалиги фаолиятининг натижалари суғорилган ерларда эришилган қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш якуналарида ўз ифодасини топади.

Юқорида зикр этилганлардан гидромелиоратив тизимларни нафақат суғорма деҳқончилик таркибий қисми сифатида қараш зарурияти, шу билан бирга, фермер ва деҳқон хўжаликларига хизмат кўрсатувчи мустақил тузилмалар функциясида ҳам талқин этиш кераклиги келиб чиқади. Суғориш ва бошқа мелиоратив тизимлар статистикасини такомиллаштиришни ана шу йўналишда олиб бориш керак.

Илмий адабиётда айрим муаллифлар томонидан моддий ишлаб чиқариш соҳаси таркибида мустақил “сув хўжалиги тармоғи”ни бунёд этиш таклиф қилинади, унинг тузилиши тўғрисида турли фикрлар билдирилади. Жумладан, бу тармоққа суғориш, ер заҳини қочириш, яйловларга сув чиқариш тизимлари, сув омборлари ва қишлоқ хўжалиги таркибида ҳисобга олинadиган бошқа сув хўжалиги иншоотларидан ташқари яъна сув қабул қилиш станциялари ва тармоқлараро водопроводларни, оқим сувларни тозалаш бўйича тармоқлараро иншоотларни, сув тошқини ва сел оқимлари, денгиз ва дарё қирғоқларини емирилишини олдини олиш учун хизмат қиладиган тармоқлараро иншоотларни киритиш таклиф этилади.



В.И. Гурьев бу рўйхатни ерости сувлардан фойдаланиш би-  
шуғулланувчи ташкилотлар саноат ҳарактеридаги водопродлар би-  
тўлдиреди (В.И.Гуриев - Классификация отраслей народного хозяйства,  
Статистика, 1971, 42-бет). А.П.Уланов ушбу тармоқ таркибига ҳат  
гидротехника, сув транспорти, балиқ хўжалиги, ёғоч оқизишни кўшиб у  
янада кенгайтиради (А.П.Уланов - Экономика и организация водно  
хозяйства 21-бет). Д.Т.Зуик ҳам сув транспорти ва гидротехникани с  
хўжалиги тармоқлари деб ҳисоблайди (Д.Т.Зуик - Экономика водно  
хозяйства, М: Колос, 1966, 13-бет). Масаланинг бундай қўйилиши би  
муросачилик қилишга йўл қўйиб бўлмайди. Бу ерда қаралаётган муаммо с  
ресурсларидан фойдаланувчи тармоқлар ҳақидаги масала билан аралаштири  
ва алмаштириб юборилган. Муаллифлар сўз юритаётган тармоқлар ҳақиқа  
сув ресурсларидан фойдаланилади, аммо улар сув хўжалиги тармоқла  
саналмайди. Бу масалалар ушбу рисоланинг махсус бобида муфассил қар  
чикилган.

✓Шундай қилиб суғорма деҳқончилик технология жиҳатдан ҳа  
ташкилий, ҳуқуқий ва иқтисодий нуқтаи назардан ҳам ўзига ҳо  
хусусиятларга эга. Уларни ҳисобга олган ҳолда соҳани статистик ўргани  
объекти сифатида қараш ва статистик кўрсаткичлар тизимини тузиш ва  
ҳисоблаш услубиятини илмий асосда ишлаб чиқиш лозим. Бу масалаларни  
қараб чиқишдан олдин “статистика нима” эканлигини ойдинлаштириш зарур

### 3.2 Статистика нима?

Илк бор статистиканинг вужудга келиши амалий эҳтиёжлар била  
узвий боғлиқ бўлган. Қадим замонлардаёқ қуролли кучларга лаёқатли  
кишилар сонини билиш, солиққа тортиш объектларини белгилаш зарура  
туғилган. Бу эса давлатни аҳоли сони ва таркибида бўлаётган ўзгариш  
устидан кузатишлар олиб боришга ундаган. Қишлоқ хўжалиги, савдо-сот  
ҳунармандчилик, саноат ва бошқа соҳалар ҳамда иқтисодий алоқаларни  
тараккий этиши хўжаликка оид ҳодиса ва амаллар устидан мунтазам равиш  
кузатиш олиб боришни тақозо этган. Натижада баҳолар ва савдо-сот  
статистикаси, маҳсулотларни ишлаб чиқариш ва тақсимоти статистикаси ва  
бошқа иқтисодий статистика тармоқлари вужудга келган ва ривож топган.

Бозор муносабатлари ва аҳоли табақалари орасида ўзаро алоқала  
кенгайиши билан бирга давлатни иқтисодиётга аралашуви объектив зарури  
бўлиб қолади. Бу эса, ўз навбатида, янгидан-янги маълумотлар тўпла  
иқтисодий ҳаётнинг ҳамма муҳим томонларини камраб олган иқтисоди  
ахборот яратиш эҳтиёжини туғдиради. Шу билан бирга, давлатлар орасид  
ҳалқаро иқтисодий алоқаларнинг ривожланиши, бутун жаҳон хўжалигинин  
шаклланиши ва тараккий этиши айрим миллий иқтисодиёт ва бутун жаҳ  
хўжалиги миқёсида товар ва хизматлар ҳамда даромадларни яратиш  
тақсимлаш ва исте’мол қилиш жараёнларини ҳар тарафлама тасвирлайдиган  
батафсил ҳисоб-китоб юритишни талаб қилади. Ҳозирги кунда бу масала

айрим миллий давлатлар ва халқаро ташкилотларнинг долзарб вазифаларидан бири ҳисобланади. Натижада миллий ҳисобчилик шакллари ва ривож топмоқда.

Аммо, илк бор статистика давлатни бошқаришнинг муҳим курали сифатида шаклланган ва ривожланиб борган бўлса ҳам, шу билан бир вақтда, кўндан кўп воқеаларни, фактларни миқдорий жиҳатдан ҳисобга олиш ва маълум даражада тартибга солиш натижасида илмий жиҳатдан жуда қизиқарли материаллар тўпланди. Бу ишнинг дастлабки онларидаёқ сезгир кузатувчи тарқок бутунлай тасодифий туюлган ўғил ёки қиз бола туғилиш сони, никоҳланиш, ёки у ё бу ёшда ўлиш сони ва шуларга ўхшаш ҳодисаларда маълум тартиб-қоидалар борлигини пайқайди. Натижада бунинг сабабларини англаш иштиёқи кишида уйғониб, уларни тушунтириш йўллари излаб топиш эҳтиёжи туғилади. Ана шу эҳтиёжни қондириш учун статистика хизмат қила бошлашданок у илм-фан соҳасига айланади.

Амалий фаолиятда тўпланган тажрибаларни умумлаштириш йўли билан дастлаб давлатни бошқариш учун зарур маълумотлар тўплаш, қайта ишлаш, таҳлил қилиш ва талқин этиш қоидалари, тартиблари, йўллари, усуллари яратилди. Статистика ана шундай фан сифатида қаралиб янги изланишлар асосида бойиб борди. Унинг моҳияти ва усуллари тақомиллаштиришда математика усуллари, қуроллари ва янги назарияларидан фойдаланиш жуда кўп келди, чунки статистика ҳам математикага ўхшаб сонлар, миқдорлар билан шуғулланади, аммо шундай тоифалари билан-ки, улар сифатга эга бўлиб, оммавий ҳодисаларни ўлчаш натижасида ҳосил бўлади. Пировард оқибатда статистик тафаккур услуби, яъни статистика назарияси ва услубияти (методологияси) шаклланди. Энди бу услуб нафақат ижтимоий-иқтисодий воқеаларни ўрганишда, балки бошқа соҳаларни ҳам бирин-кетин эгаллай бошлади. Ҳозирги вақтда у деярлик барча фан ва техника соҳаларида, тажриба-экспериментларда, физика, кимё, биология, археология, агрономия, тиббиёт, психология, социология, педагогика, тилшунослик, ҳарбий ишлар ва ҳатто тасвирий сан'атда ҳамда мусиқа басталашда қўлланилмоқда.

Шундай қилиб, Статистика юзаки қарашда оддий сўз бўлса ҳам, лекин кўп қиррали мазмунга эга.

Этимология, яъни сўзларни келиб чиқиши жиҳатидан бу атама бевосита қандайдир битта классик - грекча ёки латинча илдизга эга эмас. У латинча "status", яъни аҳвол, ҳолат деган сўз билан унинг италянча "state" талаффузидан шаклланган давлат деган сўзларнинг бирикмасидан келиб чиқади. Статистика сўзи кўндалик ҳаётга ва илм-фанга XVII асрда кириб келди. Дастлаб, савдо ва молия капиталлари ҳамда пул муносабатлари тараққиёти натижасида вужудга келган эҳтиёжни қондириш мақсадида тўпланган мамлакат аҳолиси, иқтисодий ва сиёсий аҳволи ҳақидаги маълумотлар статистик ахборотлар деб юритилади.

Бироз кейинроқ давлатнинг диққатга сазовор томонларини тасвирлайдиган давлатшунослик фани пайдо бўлиб, у статистика номи

билан, уни яхши эгаллаган билимдон эса статистик деб атала бошланди. Бу фаннинг кўзга кўринарли намояндаси немис Г.Ахенвал (1719-1772й) биринчи бўлиб статистика сўзини от сифатида қўллади ва илмий одабга киритди. Унинг фикрича, статистика бу давлат учун алоҳида аҳамият касб этадиган масалалар шарҳи, тасвиридир. Аммо ҳозирги кунда статистика атамасини бундай мазмунда талқин этиш кўп жиҳатларини йўқотди. Кундалик турмушимизда мамлакат иқтисодиёти ва аҳолиси ҳақидаги маълумотлар тўплами статистика деб юритилса ҳам, аммо у ўтган асрлардаги “давлатшунослик” дан тубдан фарқ қилади.

Бу фарқ нафақат ахборот турлари кўплиги ва тўлалигида кўзга ташланиб қолмасдан, шу билан бирга, уларнинг характерида ҳам яққол кузатилади. Энди статистика деганда фақат микдорий ифодаланган ахборотлар тушунилади. Масалан, муайян давлатда қандай сиёсий тизим ҳукмронлиги, қайси тил давлат тили эканлиги статистикага ҳеч қандай алоқаси йўқ, аммо сиёсий фирқалар сони, уларнинг мақсади, аъзолар сони ва бошқа белгилар бўйича тақсимланиши, етакчи фирқа ташкилотлари аъзоларининг ижтимоий ҳолати, ёши, жинси ва бошқа белгилари бўйича тақсимоти, қайси тилда қанча аҳоли гаплашиши ва ҳоказолар – булар статистикадир. Мамлакат ҳудудий бўлинмаларининг рўйхати ёки жўгрофия харитада жойланиши статистика эмас, бироқ аҳолининг сони, саноат тармоқлари ва ҳоказоларнинг ҳудудий кесимда тақсимоти статистикадир.

Статистикага оид маълумотлар учун умумий ўзига хос хусусият шундан иборатки, улар айрим яққа ҳодисаларга тегишли бўлмасдан, балки доимо уларнинг тўпламини камраб олувчи умумлаштирувчи кўрсаткичлардир.

Статистика деганда маълумотлар тўплаш жараёни ҳам уларни қайта ишлаб, ҳолисона ва аниқ талқин этиш қоидалари ҳам тушунилади. Ана шу мазмунда статистика ҳам фан, ҳам фаолият соҳаси, ҳам касб туридир. У уюштирилган билим тармоғи ҳам, мақсадларни амалга ошириш учун кучли кураш ҳам, касбкорлик фаолияти соҳаси ҳам ҳисобланади. Кўзга кўринган иқтисодчи олим Э.Кейн шохидлик қилишича, маъмурий муассасаларда ишларни таснифлашга оид Америка маълумотномасида статистика қуйидагича таърифланади: “Статистика фактларни ҳулосалар ясаш учун асос сифатида тўплаш, таснифлаш ва микдорий баҳолаш ҳақидаги фандир”<sup>1</sup>. Шу жиҳатдан у тасвирий статистика номи билан ҳам юритилади.

Шундай қилиб, статистика атамаси кўп қиррали тушунча бўлиб ҳозирги кунда у қуйидаги мазмунларда ишлатилади:

- статистика деганда турмушимизнинг турли томонлари - иқтисодий, маданий, сиёсий, маънавий, ижтимоий-психологик, ижтимоий-демографик в.х., ҳодисалар ҳамда атроф-муҳит ҳолати ҳақидаги маълумотлар мажмуаси тушунилади. Бундай мазмунда бу сўз кўпроқ даврий матбуот саҳифаларида ва ахборот воситаларида ишлатилади;

<sup>1</sup> Э.Кейн Экономическая статистика и эконометрика. Инглвзчадан таржима М., Статистика, 1997. 11 бет.

- маълумотларни тўплаш ва қайта ишлаш жараёни ҳам статистика деб юритилади;

- статистик кўрсаткичларни ҳисоблайдиган ва сақлайдиган, ахборот хизматларини кўрсатадиган махсус ташкилотлар номида ҳам статистика сўзи ишлатилади. Масалан, газета саҳифаларида “статистика берган маълумотларга кўра” деган ибора тез-тез учраб туради;

- йирик корхона ва идораларда хўжалик фаолият ҳақидаги кўрсаткичларни ҳисоблаш ва ҳисоботлар тузиш билан шуғулланадиган бўлим номи ҳам статистика деб юритилади;

- статистика деб махсус илм-фан йўналиши ҳам аталади;

- статистика деганда турли илмий-техника соҳаларида гипотезалар ясаш, баҳолаш ва ечимлар қабул қилиш жараёнида статистик услубиятни татбиқ қилиш ҳам тушунилади;

- ниҳоят, математикада турли мезонлар ва умумлаштирувчи кўрсаткичлар статистика деб юритилади.

Оммавий ҳодиса ва жараён ҳар қандай воқеалар (фактлар) йиғиндиси бўлмасдан, балки шундайларнинг тўшламики, унда ички изчил боғланишлар ва уларни ифодаловчи қонуниятлар мавжуд бўлади, аммо улар якка ҳодисада юзага чиқмайди.

Статистика фани барча оммавий ҳодиса ва жараёнларни, қайси соҳаларга улар тегишлилигидан қатъий назар, ўрганади. Бу ҳолда унинг универсал, умумийлик жиҳати намоён бўлади. Аммо, бунда қандайдир зарарли универсализм аломатларини кўриш ноўриндир. Ҳар қандай фан маълум даражада умумийликка эга.

Оммавий ҳодиса ва жараённи ўрганаётиб, статистика уни миқдоран ўлчайди, бу эса унинг ўрганиш предметида келиб чиқади.

Шундай қилиб, статистика моддий дунё оммавий ҳодиса ва жараёнларининг тузилиши ва динамизмга хос қонуниятларнинг аниқ замон ва вақт шароитида миқдорий нисбатлар орқали намоён бўлишини ўрганади ва аниқлаш усулларини ишлаб чиқади. АҚШ маъмурий Ҳайъати статистикани “зарурий даражада тўлиқ бўлмаган ахборотдан аниқ хулоса олиш учун хизмат қиладиган усуллар йиғими” деб аташида маълум даражада жон бор. (Э.Кейн Экономическая статистика и эконометрия М. Статистика, 1977. 14-бет)

Юқорида баён этилганлар иқтисодий статистика ва унинг тармоқлари учун умумий методологик асос саналади. Улар суғорма деҳқончилик статистикаси учун ҳам назарий таянч функциясини шак-шубҳасиз бажаради, албатта. Энди суғорма далачилик статистикасини ташкил этиш масаласига қайтиб келиш мумкин.



### 3.3 Суғорма деҳқончилик статистикасини ташкил этиш масалалари

Ҳозирги кунда суғорма деҳқончилик статистикасини такомиллаштириш объектив зарурият бўлиб қолди. Суғорма деҳқончиликда кенгайтирилган такрор ишлаб чиқариш жараёнининг турли томонлари ҳақидаги ҳақиқат статистик ахборотларни мунтазам равишда тўпламасдан, бу фаолият соҳасига самарали таъсир этиш ва қўллаб-қувватлаш йўлларини белгилаш мумкин эмас. Бундай маълумотлар суғориладиган ерлар мелиоратив ҳолатини яхшилаш Дастур мониторинги ва макроиктисодий режаларни тузиш ва бажарилишини таҳлил қилиш учун зарур. Бундан ташқари улар сув хўжалиги ташкилотлари, фермер ва деҳқон хўжаликлари фаолияти устидан кундалик бошқарув ишларини олиб бориш учун ҳам керак.

Уқорида таъкидланганидек, суғорма деҳқончилиكنинг энг муҳим хусусияти – сув хўжалиги ва кишлоқ хўжалиги тубдан қўшилиб ўзарига бирикиб кетишидadir. Шундан келиб чиқиб суғорма деҳқончилик статистикасини кишлоқ хўжалиги статистикасининг таркибий қисми сифатида такомиллаштириш керак, шунингдек, ушбу моддий ишлаб чиқариш соҳасида такрор ишлаб чиқариш ва агробизнес ривожланиши жараёнларини ҳар тарафлама тавсифловчи объектив кўрсаткичлар тизими ишлаб чиқариш ва статистик текшириш усулларини такомиллаштириш, туркумлаштириш зарур.

Ўтган асрнинг 60-йилларига қадар ҳисоб - статистика амалиётида суғорма деҳқончилик кўрсаткичлари кишлоқ хўжалигининг умумий якунидан ажратиб берилмаган. Кишлоқ хўжалиги корхоналарида эса суғориладиган ерлардан олинган ҳосил ва ишлаб чиқариш харажатлари ҳисоби алоҳида йўлга қўйилмаган, давлат статистика ташкилотлари фақат биригина мавжуд суғорма ерлар ва улардан кишлоқ хўжалигида фойдаланиш ҳисобини, уни ҳам бўлса 5 йилда 2 мартаба 1946 йилдан бошлаб, олиб борганлар. Улар томонидан сув хўжалиги ташкилотлари фаолияти ҳақидаги кўрсаткичлар бутунлай ҳисобланмай келинган.

Идоравий ва маъмурий статистика ачинарли аҳволда бўлган, аслини айтганда статистик ҳисобот ва унинг кўрсаткичлари ягона қовушган тизимга яратилмаган. Ҳар бир сув хўжалиги ташкилоти ўз фаолияти натижаларини ҳақидаги ҳисоботларни ўзича тузиб, деярлик ҳар йили уларнинг кўрсаткичлар доирасини ўзгартирар эди. Натижада умумлаштирилган таққослама маълумотлар олиш жуда қийин масала бўлган.

Кейинчалик ирригация ва мелиорацияга эътибор кучайган сари аҳоли бутунлай ўзгарди. 1964 йилдан бошлаб ҳар йили мавжуд суғорма ерлар ва улардан кишлоқ хўжалигида фойдаланиш ҳисоби, бунинг устига кенгроқ ва барқарорроқ кўрсаткичлар доирасида, йўлга қўйилди. Экин майдонлаш якуний ҳисобида суғорма ерлардаги экинлар майдони алоҳида ажратиб кўрсатилди. Давлат статистика ташкилотлари бундай ерларда етиштирилган экинлар яппи ҳосили ва ҳосилдорлиги ҳақидаги кўрсаткичларни ҳам алоҳид ҳисоблай бошладилар. 1969 йилдан бошлаб, хўжаликларда суғориладиган

ерларда етиштирилган маҳсулот ва ишлаб чиқариш харажатлари бухгалтерия ҳисоби алоҳида юритила бошланди. Хўжаликлар йиллик ҳисоботида мелиоратив асосий фондлар, ерларни мелоратив ҳолатини яхшилаш ишлари ҳажми ва киймати, суғориладиган ерларда жойлашган экинлар майдони, ҳосилдорлиги, ялпи ҳосили, маҳсулот таннарни ва шу каби кўрсаткичлар пайдо бўлди. Бундан ташқари, суғорма деҳқончилик ривожланиш кўрсаткичлари ҳақида йиллик ҳисобот тузила бошланди (ф №1 сп). Шу билан бирга, афсусланиб таъкидлаш керакки, ҳисоботларда суғориладиган ерлардан олинган фойда ва ялпи даромад, меҳнат унумдорлиги, фонд қайтими, ишлаб чиқариш рентабиллиги ва бошқа самарадорлик кўрсаткичлари ўрин эгалламаган.

Бундан ташқари, мелиоратив фондларни бир йўла ҳисоби ва текширишлари амалга оширилди, масалан 1967 йилда сув хўжлиги ташкилотлари томонидан суғориш ва мелиоратив тизимлар паспорти тузилди. Бу эса фойдаланилаётган мелиоратив фондлар ҳақида бой материаллар бериши билан бирга, уларнинг жорий ва якуний ҳисобини яхшилаш ва мелиоратив кадастрлар тузиш учун негиз яратди. Бу тадбирларни амалга ошириш суъратини жадаллашига статистика ташкilotи томонидан 1960-1962 йилларда ва 1972 йилда ўтқазилган асосий фондларни қайта баҳолашлар ҳам ўз ҳиссасини қўшди.

Шунингдек, суғориш тизимлари томонидан сув манбалари оқимини фойдаланувчи хўжаликлар томон буриш ва истеъмолчиларга етказиб бериш ҳақидаги (ф №1 вх), суғориш ва коллектор-дренаж шохобчаларини тозалаш, оқим сувларни тўплаб, суғорма ерлардан ташқарига чиқариб ташлаш ҳақидаги (ф №2 вх), насос станциялари ва кудуқлар ҳолати ҳамда ишлаши тўғрисидаги (ф №5 вх), суғориш ва мелиоратив тизимларни эксплуатация қилиш тадбирларининг бажарилиши тўғрисидаги (ф №4 вх), суғориладиган ерларни тайёрлаш (ф №21 вх) ва бошқа ишлар тўғрисидаги жорий статистик ҳисоботлар йўлга қўйилди. Аммо мамлакатимиз мустақилликка эришгандан сўнг улар бекор қилинди. Ҳозирги вақтда суғорма ерлардан фойдаланиш ҳисоби сақланиб қолинган. Ялпи ҳосил ва ҳосилдорлик ҳақидаги ҳисоботда суғорма ерлардан олинган ҳосил ва ҳосилдорлик кўрсаткичлари ҳисобга олинган, холос.

Сув хўжалиги тизимида идоровий ва маъмурий статистика йўлга қўйилиши соҳасида ҳам силжишлар рўй берди. Қундалик бошқарув учун керакли маълумотлардан ташқари суғориш тизимлари бошқармалари томонидан йиллик техник ва бухгалтерия ҳисоботлари тузилиб юқори ташкилотларга тақдим этилади. Улар ўнлаб ҳисобот шаклларида иборат бўлиб, тегишли бошқармалар фаолиятининг турли томонларини ёритувчи қўшдан-қўш кўрсаткичларни ўз ичига олади. Кейинчалик бу кўрсаткичлар қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги миқёсида умумлаштирилади. Аммо айрим ҳисобот турлари ва кўрсаткичлари ихтиёрий равишда тузилиб, улар тез-тез ўзгариб туради, айрим маълумотлар эса такрорланади.

Юқорида баён этилганлардан кўриниб турибдики, ҳисобот-статистика амалиёти жиддий нуқсонларга эга бўлишига қарамасдан сугорма далачилик статистикасини қишлоқ хўжалиги статистикасининг таркибий қисми сифатида шакллантириш жараёнида муҳим роль ўйнади. Бу жараённи ниҳоясига етказиш учун сугорма деҳқончилик бўйича ҳисобот ва ҳисоботни изчил олиб боришни таъминлайдиган марказий бошқарув тузилма зарур. Мана нима учун ўз вақтида давлат статистика қўмитаси қишлоқ хўжалиги статистикаси бошқармаси таркибида сугорма деҳқончилик статистикаси бўлими тузилган эди. Бироқ у тез орада бекор қилинган эди. Ҳозир ҳам сугорма деҳқончилик статистикасининг кўрсаткичлар тизими илмий методологик жиҳатдан тўлиқ ишланмаганлиги сабабли на маъмурий ва идоравий бошқариш тизимида ва на давлат статистикаси тизими таркибида махсус бўлинма тузилмаган. Сўнги пайтда сув хўжалиги ва қишлоқ хўжалигида чуқур ташкилий-институционал ўзгаришлар рўй берди. Фермер ва деҳқон хўжаликлари, сув истеъмолчилари уюшмалари, ирригация тизимлари ҳавза бошқармалари ташкил этилди. Аграр секторда товар-пул муносабатлари такомиллашди, ер-сув муносабатларида ҳам унинг куртаклари уна бошлади. Натижада статистик ҳисоботда киймат (пул) кўрсаткичлари етакчи ўринни эгаллади, натурал кўрсаткичлар эса қисқарди. Сув хўжалиги ва сугориш тизимлари фаолиятига тегишли жорий ва йиллик ҳисоботлар маъмурий ва идоравий статистика зиммасига юкланди. Бироқ сув хўжалигида товар-пул муносабатлари ривожланмаганлиги сабабли давлат статистика ташкилотлари муҳим иқтисодий кўрсаткичлар уёқда турсини ҳаттоки аҳамиятли натурал кўрсаткичларни ҳам тўпламай қўйди. Ҳозирги кунда мавжуд сугорма ерлар ва улардан қишлоқ хўжалигида фойдаланиш ҳисоби 3 йилда бир мартаба амалга оширилади, ҳолос. Экин майдонлар якуний ҳисобида сугорма ерлар, яппи ҳосили ва ҳосилдорлик йиллик ҳисоботида улардан олинган ҳосил ажратиб кўрсатилади. Сув хўжалиги фаолиятига алоқадор киймат кўрсаткичлари ҳақидаги маълумотлар қишлоқ хўжалиги ва иқтисодиёт умумий якунига қўшиб юборилади. Уларга алоҳида ажратиб кўрсатилмайди. Бозор иқтисодиёти шароитида сугорма деҳқончилик статистикасига оид ҳисоб ва ҳисобот кўрсаткичлари доираси жуда торайган. Муҳим услубий муаммолар ўз ечимини кутмоқда. Айтиш мумкинки, сугорма деҳқончилик статистикаси илмий асосда яратилмаган. Бозор шароитида ҳам бу статистика бошқа иқтисодий статистика соҳалари каби расмий давлат статистикаси мақомига эга бўлиши керак. Бунинг учун у қуйидаги ташкилий принципларга асосланиши лозим:

- бетарафлик (ҳолислик);
- предмет жиҳатидан марказлашиш;
- минтақалар бўйича марказлашиш;
- қонунчиликка таяниш.

Маълумки, Ўзбекистонда расмий статистика Республика Давлат статистика қўмитаси тизими томонидан олиб борилади. У бутун мамлакат ҳудудида мустақил ҳолис статистик сиёсат юритади ва барча хўжалик

юртувчи субъектларда, идора ва вазирликларда ҳисоб ва статистика ишлари устидан услубий раҳбарликни таъминлайди. Ҳолислик, бетарафлик принципи расмий статистика билан Ўздавстатқўм тизими шуғулланишидан гашқари унинг ваколати билан бошқа давлат бошқарув ташкилотлари, жумладан, вазирликлар, давлат қўмиталари ва ҳоказолар ўз мавқеи доирасида статистик ишларни олиб бориши мумкин.

Шу сабабли суғорма деҳқончилик статистикасининг умумий, биринчи навбатда, товар-пул муносабатларига оид кўрсаткичлари ва ахборотларни тўплаш ва ишлаб чиқиш Ўздавстатқўм тизими функцияси бўлиши лозим. У томондан берилган ваколатга биноан бевосита сув хўжалиги ва унга алоқадор қишлоқ хўжалиги масалалари билан, авваламбор кундалик бошқариш учун керакли натурал кўрсаткичларни аниқлаш билан қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тизими шуғулланиши маъқул. Аммо бу ҳолда Ўздавстатқўм тизими илмий-услубий бошқаришни амалда олиб бориши лозим. Бетарафлик (ҳолислик) принципи статистикага ишончни кучайтириш мақсадида уни ахборотларни сиёсий-иқтисодий талқин этиш ва таҳлил қилишдан ажратишни тақозо этади “Ўзбекистон Республикаси Давлат Статистикаси” ҳақидаги Қонун ва бошқа қонунлар суғорма деҳқончиликда агробизнес стастикаси ривож топиши учун ҳуқуқий муҳит яратади.

Минтақалар бўйича маҳаллийлаштириш принципи суғорма деҳқончилик статистикасини республика миқёсида ташкил этиш билан бирга вилоятлар, минтақалар, туманлар кесимида ҳам уюштириш кераклигини аниқлатади. Натижада унинг кўрсаткичларидан тегишли қарорларни ўз вақтида қабул қилиш учун фойдаланиш имконияти туғилади. Шу муносабат билан юқорида зикр этилганлардан муҳим методологик талаб юзага чиқади. У шундан иборатки, суғорма деҳқончилик статистикасининг кўрсаткичлари барча бўғимларда вертикал кесимда ҳам, горизонтал кесимда ҳам ягона илмий-услубий тартиб ва қоидалар асосида тузилиши ва ҳисобланиши керак.



## IV БОБ. СУВ ХЎЖАЛИГИ МУСТАҚИЛ ТАРМОҒИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ МАСАЛАЛАРИ

### 4.1 Тармоқнинг ташкилий-ҳуқуқий асослари

Ҳозирги барқарор ривожланаётган бозор иқтисодиёти шароитида сув хўжалиги бутун хўжалик механизми нормал амал қилишини таъминловчи муҳим бўлинма бўлиб қолди. У жамият ва аҳолининг ижтимоий ва социал иқтисодий, маданий-маиший, соғлиқни сақлаш ва эстетик-нафос борасидаги эҳтиёжларини қондиришда, атроф-муҳитни булғанишдан сақлаш ва яхшилаш соҳасида беқиёс катта рол ўйнайди. Бу вазифа кучайиб бораётган сув танқислиги, унинг сифати ва мусаффолигига талаблар ортаётган шароитда, сув объектларининг ҳудудий жойлашishi билан ривожланаётган мамлакат иқтисодиёти талаблари орасидаги зиддият борлиги сари жиддийлашиб, сув истеъмоли турлари ва режимларидаги табақаланиш чуқурлашиб бораётган шароитда амалга оширилмоқда.

Сув хўжалиги функциялари вазифалари, унинг муаммолари кўпда кўпчилиги ўзаро боғланмаган тарқоқ сув хўжалиги объектларидан мураккаб сув хўжалиги тизимларини ва пировард оқибатда ягона марказдан бошқариладиган тизим – сув хўжалигини тармоғини тузиш заруриятини тугдирди.

Ҳозирги кунда кўпчилик мамлакатларда марказлашган сув хўжалиги менежменти йўлга қўйилган ёки йўлга қўйилмоқда. айрим мамлакатларда сув хўжалигини ҳавза тизимлари ташкил этилган ва уларни миллий иқтисодиёт тармоғи сифатида шакллантирилган. Аммо бу жараён турли ривожланиш босқичларида бўлиб, тўла ниҳояга етгани йўқ. Шундай жараён Ўзбекистон Республикасида кечмоқда. Шу муносабат билан аввалам бор эслатиб ўтиш керакки, Республика ҳудуди сув ресурсларини бошқариш тақсимлаш ва улардан фойдаланишнинг тартибга солиш ва такомиллаштириш масалаларига оид Қонунлар ва Норматив – Ҳуқуқий ҳужжатлар мажмуи яратилган. Улардан энг муҳимлари қуйида қайд этилган:

- Ўзбекистон Республикаси Конституцияси, 1992 йил;
- Ўзбекистон Республикасининг “Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида” ги Қонуни, 1993 йил;
- Ўзбекистон Республикасининг “Ер кодекси”, 1998 йил;
- Ўзбекистон Республикасининг “Фермер хўжалиги тўғрисида” ги Қонуни, 1998 йил;
- Ўзбекистон Республикасининг “Дехқон хўжалиги тўғрисида” ги Қонуни, 1998 йил;
- Ўзбекистон Республикасининг “Табиат муҳофазаси тўғрисида” ги Қонуни, 1992 йил;
- Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1993 йил 3 августдаги 385-сон “Ўзбекистон Республикасида лимитланган сувдан фойдаланиш тўғрисида” ги Қарори;

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2003 йил 28 июлдаги 290-сон Қарори билан тасдиқланган “Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги ҳақида”ги Низом,

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2003 йил 21 июлдаги 320-сон “Сув хўжалигини бошқариш ташкилотларини такомиллаштириш тўғрисида”ги Қарори;

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2007 йил 29 октябрдаги № ПФ-3932 “Ерларни мелиоратив ҳолатини яхшилаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича тадбирлар ҳақида”ги Фармони;

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2007 йил 31 октябрдаги № ПП-718 “Ўзбекистон Республикаси Молия вазирлиги қошида суғориладиган ерлар мелиоратив ҳолатини яхшилаш Жамғармаси фаолиятини ташкил этиш ҳақида”ги қарори ва бошқалар.

Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 55- моддасида ер, унинг бойликлари, сув, ўсимлик, ҳайвонот дунеси ва бошқа табиий ресурслар умумхалқ бойлиги, улардан оқилона фойдаланиш зарурлиги ва улар давлат томондан кўриқланиши таъкидланган. “Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида”ги Қонуннинг 1-моддасига мувофиқ сув муносабатларини тартибга солиш, аҳоли ва халқ хўжалиги учун сувдан оқилона фойдаланиш, сувнинг ифлосланиши, балчиқланиши ва камайишидан сақлаш, сувнинг зарарли таъсирини бартараф етиш ва олдини олиш чораларини кўзлаш, сув объектларини ҳолатини яхшилаш, шунингдек, сув муносабатлари борасида корхоналар, муассалар, ташкилотлар, фермер ва деҳқон хўжаликлари ҳамда фуқаролар ҳуқуқларини муҳофаза қилиш сув хўжалиги қонунчилигининг муҳим вазифалари қилиб белгиланган. Мазкур Қонуннинг 4-моддасида “Ўзбекистон Республикасининг ягона Давлат Сув фонди: дарёлар, кўллар, сув омборлари, бошқа юза сув ҳавзалари ва сув манбалари, каналлар, ховузлар сувлари, ер ости сувлари ва музликларни ўз ичига олади деб” таъкидланган Шу билан бирга, Қонунда давлатлараро дарёлар Амударё, Сирдарё, Зарафшон, Орол денгизи ва бошқалар сувларидан фойдаланиш ҳуқуқи белгилаб кўйилган.

Қонуннинг 30-моддасида Республикада лимитланган сувдан фойдаланиш тартиби йўлга қўйилиши ва сувдан тўла ёки қисман ҳақ тўлаб фойдаланишга рухсат этилиши кўзланган.

Шундай қилиб, Ўзбекистонда сув хўжалиги миллий иқтисодиётнинг муҳим тармоғи сифатида такомилланиши учун Қонунлар ва ҳуқуқий асос яратилган.

Шу билан бирга, бу жараён изчил ниҳоясига етиш йўлида яна бир муҳим кадам қўйилган. Сўз кейинги йилларда сув ресурсларини бошқариш тақсимлаш ва улардан фойдаланиш соҳасида амалга оширилган ташкилий институционал ислоҳлар устида бораётир.

Сув объектларини қуриш, модернизация ва реконструкция қилиш, уларни ишга яроқли ҳолда сақлаш, ҳудудлар бўйича жойлаштириш ва тақсимлаш, сув ресурсларидан фойдаланиш жараёнлари ўзига ҳос

хусусиятларга эга. Энг муҳим хусусият шундан иборатки, улар табиий шароитга боғлиқ. Маълумки, сугориш ишларини лойиҳалаш, олиб бориш ва амалга ошириш босқичидаёқ уларнинг ҳажми таркиби ва киймати ирригация мелиорация жиҳатдан тайёрланадиган ерларнинг табиий тузилиши: рельефи, қиялиги, ўтувчанлик даражаси, эгри – бугрилиги, тузроқ қатламнинг шўрлик даражаси, ер ости сувларининг жойлашиши ва минерализация даражаси, сув манбаларидан олиш ёки яқин, паст ёки юқори даражада жойлашиши, бу манбаларда сув оқимларнинг йил давомида тақсимланиши ва бошқа кўндан-кўп иқлим ва гидрогеологик шароитларни ҳисобга олиш аниқланади. Шу сабабли ирригация – мелиорация тадбирларини амалга ошириш натижасида барпо этилган каналлар, ариқлар, коллектор-дренаж шохобчалари ва бошқа объектлар ўзаро изчил боғланган ҳолда сугориладиган ерлар билан бирикиб, улардан ажралмас ва сув билан таъминлаш эҳтимолига эга бўлиб, бир бутунлиқда ирригация тизимини ташкил этади. Мана нима учун сув ҳўжалигини бошқариш ва бу тармоқни шакллантирувчи институционал бирликларни маъмурий – ҳудудий кесимга эмас, балки сув объектлари ва манбалари ҳавзаси принципида ташкил этиш объектив зарурият ҳисобланади. Бозор иқтисодиёти шароитида бу зарурият беқийс кучайиб замон талабига айланади. Бундай шароитда ирригация тизими ва сув ресурсларини маъмурий-ҳудудий принцип асосида вилоятлар ва туманлар бўйича бошқариш жуда кўп ва мураккаб жумбоқлар юзасига чиқишига олиб келади. Сув ресурслари чекланган шароитда уларга талаб йил сайин ортиб боради ва натижада сув тақчилиги бениҳоят кескин тус олади. Истеъмолчиларни сув билан лимитланган ҳолда таъминлаш тартибини жорий этиш зарур бўлади. Аммо уни кафолатли ва самарали амалга ошириш жуда мураккаб масала ҳисобланади, чунки бу жараёнда кўндан-кўп муаммолар туғилади. Шунингдек, молиявий ресурслар чекланган ҳолда сув иншоотлари ва ирригация тизимларини ўз вақтида сифатли таъминлаш ва доимо ишчи яроқли ҳолатда тутиш ҳам жуда мураккаб муаммоларни юзага чиқишига сабаб бўлади. Сув ресурсларини бошқариш тақсимлаш ва фойдаланишда бозор муносабатларини жорий этиш ва ривожлантириш зарурияти туғилади. Аммо бу жараён ҳам маъмурий-ҳудудий принцип асосида ирригация тизимларини ва сув ресурсларини бошқариш жараёнида кўндан-кўп тўсиқларга дуч келади. Бу масаларни ечиш ҳар доим самарали натижа билан яқунланмайди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2003 йил 28 мартдаги ПФ/3226-сон “Қишлоқ ҳўжалигида ислоҳотларни чуқурлаштиришнинг энг муҳим йўналишлари тўғрисида” ги Фармонида биноан Республика Вазирлар Маҳкамасининг 2003 йил 21 июлдаги “Сув ресурсларини бошқаришнинг такомиллаштириш тўғрисида” ги Қарори билан Марказий Осиёда биринчи бўлиб мамлакатимизда ирригация тизимларини ва магистрал каналларини бошқариш маъмурий-ҳудудий принципдан ҳавза принципига ўтказилди.

Илгари маъмурий принцип бошқариш шароитидаги 230 дан ортиқ сув ҳўжаликлари ташкилотлари ва хизматлари негизида ҳозир юридик шахсга эга

бўлган 10 та ирригация тизимлари ҳавза бошқармалари ва бирлашган диспетчерлик марказига эга бўлган Фарғона водийси магистрал каналлари тизими бошқармаси фаолият юритмоқда. Ирригация тизимлари ҳавза бошқармалари ўз ичига таркибий бўлинма сифатида 3 та магистрал тизим бошқармаси, 4 та магистрал каналлар бошқармаси ва 52 та ирригация тизими бошқармаларини олади. Бирлашган диспетчерлик марказига эга бўлган Фарғона водийси магистрал каналлар тизими бошқармаси таркибида эса ички бўлинмалар сифатида 3 та магистрал каналлар бошқармаси фаолият қилади. Магистрал каналлар бошқармалари юридик шахс мақомига эга. Ҳудудий насос станциялари, энергетик алоқа бошқармалари, гидрогеология, мелiorатив экспедициялар, ирригация тизимлари ҳавза бошқармалари тасарруфига ўтказилган. Ҳудудий бошқармалар, уларнинг таркибий бўлинмалари муҳим вазифаларини бажаради, чунончи, бутун ҳавза ва ирригация тизимлари бўйича ер усти сув ресурсларини бошқаради, улардан максадли ва оқилона фойдаланишни ташкил этади ва прогнозларни умумлаштиради, қишлоқ ва сув ҳўжалиги вазирлиги томонидан тасдиқланган лимитлар асосида вилоятлар, қишлоқ ва сув ҳўжалиги бошқармалари, ирригация тизимлари бошқармаларининг таклифини ҳисобга олиб, иқтисодиёт тармоқлари магистрал каналлари, айрим алоҳида муҳим сув ҳўжалиги объектлари, ирригация тизимлари, маъмурий вилоятлар, туманлар бўйича сув олиш лимитларини белгилайди ва уларга биноан сув истеъмолчиларини сув билан узлуксиз ва ўз вақтида таъминлайди, тизимлараро насос станциялари иш режимини ишлаб чиқади, ресурсларни тежайдиган технологияларни сувдан фойдаланишнинг бозор принциплари ва механизмларини жорий этиш чора-тадбирларини яратади ва уларнинг бажарилишини ташкил этади, умуман ҳавза, магистрал каналлар, ирригация тизимлари, иқтисодиёт тармоқлари, маъмурий вилоятлар ва туманлар, манбалар ҳамда алоҳида сув ҳўжалиги объектлари бўйича белгиланган тарғибда сув бериш, сув олиш ҳисобини, шунингдек, ҳисоботини юритади, сув ресурслари балансини ва сув кадастирини бутун ҳавза, магистрал каналлар ирригация тизимлари, иқтисодиёт тармоқлари, маъмурий вилоятлар ва туманлар, манбалар ва айрим алоҳида сув ҳўжалиги объектлари бўйича тузади, давлат сув ҳўжалиги тизимларини сув ўлчаш ва уни ҳисобга олиш асбоблари билан жиҳозлашни, сув ресурсларини бошқаришда, алоқа, автоматика ва телемеханиканинг замонавий тизимларини жорий этишни ҳамда уларнинг метреологик таъминотини ташкил этади, айрим ирригация тизимларининг сув таъминотини ошириш, ирригация тизимларини ва ившоотларини такомиллаштириш ва ривожлантириш дастурларини ишлаб чиқади ва амалга оширади, бутун ҳавза бўйича сув ҳўжалигини истиқболли ривожлантириш схемасини тузиш, шунингдек, ирригация тизимларига киритиш учун, ирригация тизимларини модернизация ва реконструкция қилиш, янги техника билан жиҳозлаш бўйича таклифлар тайёрлайди. инвестиция лойиҳаларида қатнашади ва уларнинг амалга оширилишини



ташқил этади, ажратилган маблағлардан мақсадли ва самарали фойдаланишни таъминлайди.

Гидротехника участкалари ва гидроузеллар ҳавза бошқармасининг таркибий бўлинмалари ҳисобланади, улар ўз фаолиятини бошқарма томондан тасдиқланган Низомга биноан амалга оширилади.

Ҳавза ирригация тизимлари Бош Бошқармалари молиявий ресурслари бюджетдан ажратмалар ва ҳамда хўжалик фаолиятдан ва сув истеъмолчиларга хизмат кўрсатишдан тушадиган маблағлар, шунингдек, Қонунчиликда таъқиқланмаган бошқа манбалар ҳисобига таркиб топади.

Мамлакатимизда ер усти сув ресурсларини ҳавза принципи бошқариш, улардан фойдаланишда бозор принциплари ва механизмларини жорий этиш, сув хўжалигида иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш, мулкчиликнинг турли шакллари ривожлантириш ва амалга ошириш мониторингини олиб бориш масалалари билан Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг сув Бош Бошқармаси шўғулланади. Унинг асосий вазифалари ва функциялари Республика Вазирлар Маҳкамасининг 2003 йил 21 июлдаги 320-сон Қарори билан тасдиқланган Низомида белгиланган.

Унга мувофиқ Бош Бошқарма сувдан фойдаланиш прогнозларини умумлаштириш, сув ресурслари балансини ишлаб чиқишини, ер усти сув манбаларидан сув олиш лимитларини ҳавза ирригация тизимлари ва иқтисодий тармоқлари бўйича белгиланишини ва давлат сув кадастри тузилишини таъминлайди. У сув ресурсларидан комплекс фойдаланишни истиқболли схемаларини ишлаб чиқиш, янги корхоналар қуриш ва ишлаётган корхоналарни реконструкция қилиш лойиҳаларини амалга оширишни ташқил этади.

Бош Бошқарма сувдан фойдаланувчилар уюшмалари ва уларнинг бошқа бирлашмаларини ташқил этиш ва ривожлантириш, хўжалик ички сув ҳисобини олиб боришда методик ва амалий ердам кўрсатади. Сув хўжалиги корхоналари ва ташкилотлари балансдаги барча объектларни, жумладан сув омборлари, каналлар, ирригация, мелиорация иншоотлари, насос станциялари, электр узатиш линиялари ва бошқаларни таъмирлашни, автоматика ва телемеханиканинг янги воситалари қўлланилиши ҳамда сувни ҳисобга олиш воситаларини метрологик таъминлаш ишларини ташқил этади. Сугориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолати ҳар йили ҳисобга олинishi ва мониторинги олиб борилиши, мелиоратив кадастрлар тузилиши, янги ерларни ўзлаштириш ва илгаридан сугорилиб келган ерларни реконструкция қилиши таъминлайди. Мелиорация тизимларини паспортлаш уларнинг техник даражасини ошириш, ерларнинг шўрланиши ва ботқоқланишини олдини олиш тадбирларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш устидан назорат олиб бориш Бош Бошқарманинг вазифасидир. У капитал қурилиш соҳасида самарали инвестиция ҳисобини ўтказди. Ирригация мелиорация лойиҳаларини амалга ошириш бўйича қўшма корхоналар ташқил этилиши ва чет эл инвестицияларини жалб этилишини таъминлайди. Сув хўжалиги

бўйича лойиҳалаш, қидириш ва илмий тадқиқот ишларини ташкил қилади. Шартнома асосида чет элда сув хўжалиги ишлари бажарилишини таъминлиши. Сув хўжалиги учун малакали мутахассислар ва кадрлар тайёрлаш ва қайта тайёрлаш, уларнинг малакасини ошириш тадбирларини ишлаб чиқади ва жорий этади.

Бош Бошқарма давлат бюджети маблағи ва Қонунчиликда таъқиқланмаган бошқа манбалар ҳисобига молиялаштирилади.

Бозор шароитида сув хўжалиги миллий иқтисодиётнинг тармоғи бўлиб шаклланиши учун катта аҳамият касб этадиган институционал ислоҳлардан яна бири сув фойдаланувчилари уюшмаларини барпо этилишидир. Улар амал қилаётган қонунчилик, шу жумладан, Ўзбекистон Республикаси Фуқаролик Кодекси ва “Сув. сувдан фойдаланишда тўғрисида” ги Қонун таъсис низоми ва бошқа маъмурий-ҳуқуқий ҳужжатларга таяниб, ўз-ўзини молиялаштириш ва харажатларини ўзи қоплаш принципида фаолият қилади.

Уюшмалар фойда олишни кўзламасдан фақат таъсис этувчи фермер ва бошқа ердан фойдаланувчиларга сув хўжалиги хизматларини кўрсатадиган нотижорат ва нодавлат ташкилоти ҳисобланади. Улар юридик шахс мақомига эга бўлиб, БМТ миллий ҳисобламалар тизими стандартида кўзланган институционал бирликларга хос барча сифатлар билан характерланади, жумладан, ўзининг хусусий мулкига эга, бошқа ташкилот ва корхоналар билан шартномалар туза олади ва мажбуриятлари бўйича бутун мулки билан жавоб беради, улар учун уюшма аъзолари масъул эмас, мустақил баланс, ҳисоб ва ҳисобот юритади. Ўзбекистон Республикаси қонунчилигига биноан (қўшмача) мулкий улۇшларига пропорционал ҳолда жавобгарлик юкланиши мумкин.

Сувдан фойдаланувчилар уюшмалари (СФУ) ички хўжалик ирригация ва дренаж тизимини сақлаш ва кафолатли ишлашини таъминлаш ҳамда сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, суғорма ерлар мелиоратив ҳолатини яхшилашни ташкил этиш мақсадлари учун бунёд этилади. Уларнинг фаолияти предмети бўлиб, ушбу мақсадларни амалга ошириш билан боғлиқ бўлган барча ишлар ва тадбирлар мажмуаси хизмат қилади. Чунончи бу ерда сув ресурсларидан фойдаланишни режалаштириш, сув хўжалиги ўзаро муносабатларини тартибга солиш, давлат сув хўжалиги ташкилотларидан шартнома асосида сув олиш ва уюшма аъзолари ўртасида тақсимлаш, ички хўжалик ирригация ва мелиорация шохобчалари ва иншоотларини эксплуатация қилиш, шартномалар асосида аъзо ва аъзо бўлмаган хўжаликлар тассаруфидаги ички хўжалик сув хўжалиги объектларига техникавий хизмат кўрсатиш, сув ресурсларини ривожлантириш ва бошқаришга жамоа ва айрим шахсларнинг молиявий ресурсларини жалб қилиш, сув олиш (бериш) хизматлари учун бадалларни тўплаш, ноқонуний сувдан фойдаланишни олдини олиш, бундай ҳаракатлар ва ариқлардаги сув ўлчагич асбобларини бузувчилар учун жарималар белгилаш ва ундириш, уюшма аъзолари ўртасида сув ресурслари лимитини белгиланган тартибда

тақсимлаш, дренаж ва окова сувларни уюшма аъзоларининг суғориладиган ерларидан ташқарига оқизиб юбориш, олинаётган ва тақсимланаётган суғорилар ресурслари графигини тузиш, ҳисобини олиб бориш, уюшма аъзоларнинг тассаруфидаги ерлар кадастрини тузиш ва йил сайин янги маълумотларни асосида тузатишлар киритиш ва ҳоказолар назарда тутилмоқда.

Уюшма фаолияти бюджетлаштириш йўли билан амалга оширилади. Бюджет даромадлари манбаси бўлиб аъзоларидан ва аъзо бўлмаган суғорилар истеъмолчиларидан берилган сув учун олинган бадаллар, ишлар ва хизматларни сотишдан келган даромадлар, банк қўйилмалари учун фойдаланиш даромадлари ва бошқа қонунчиликда таъқиқланмаган манбалар хизмат қилади.

Суғориладиган ерлар унумдорлигини ошириш йўли билан фермер ва деҳқон хўжаликлари барқарор ва кўп даромадлар олиши мақсадида Ўзбекистон Президенти “Ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш тизимини тубдан такомиллаштириш тадбирлари тўғрисида” ги 2007 йил 23-октябр ПФ-3932 сонли Фармони билан тузилган суғорма ерлар мелиоратив ҳолатини яхшилаш Жамғармаси диққатга сазовордир. Жамғарма фаолиятининг мақсади суғориладиган ерлар мелиоратив ҳолатини яхшилаш Дастурларини ҳамда мелиоратив объектларнинг техникавий шароитини яхшилаш тадбирларини молиялаштириш учун маблағлар тўплаш ва самарали ишлатишдир. У ушбу мақсад билан боғлиқ вазифа ва функцияларни бажаради, чунончи:

- бюджет ва нобюджет манбалари ҳисобига мелиоратив ишларни бажариш учун сарфланадиган маблағларни тўла ҳажмда ўзининг ҳисоб китобида тўплайди;

- кишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, иқтисодиёт вазирлиги ва вилоят ҳокимлари ҳамда ихтисослашган ташкилотлар билан биргаликда суғориладиган ерлар мелиоратив ҳолатини яхшилаш, узоқ муддатли ва ўрта ҳамда қисқа муддатли Давлат Дастурларини ишлаб чиқиш;

- мелиоратив ишлар, капитал ва жорий таъмирлаш бўйича таъкидланган дастурларга биноан магистрал, вилоятлараро, туманлараро ва хўжалиқлараро коллектор, дренаж тизимларини эксплуатация қилиш, капитал ва жорий таъмирлаш ва мелиоратив ишларни ташкил этиш ҳамда аниқ мақсадли, мақонли равишда молиялаштириш.

- ерларни мелиоратив ҳолатини яхшилаш орқали уларнинг унумдорлигини ошириш ишларини молиялаштириш йўли билан фермер ва бошқа кишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқарувчиларни давлат томонидан қўллаб - қувватланишини намойиш этиш;

- мелиоратив техникани сотиб олиш, шу жумладан, лизинг шаклида олиш учун қайтариш шарти билан маблағлар ажратиш орқали сув хўжалиги ташкилотларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлашга қаратилган тадбирларни амалга ошириш;

жамғарма молиявий ресурсларидан ажратилган маблағларни самарали, мақсадли ва манзилли фойдаланиш устидан қаттиқ назорат ўрнатиш.

- жамғарма даромадлари ҳисоби ва ҳисоботини юритиш;

- мелиоратив объектларни модернизация қилиш ва реконструкция қилиш, қуриш ва таъмирлаш мелиоратив техникасини сотиб олиш устидан молиявий аудит ва техникавий текширишни амалга ошириш.

Жамғарма фаолиятини бошқариш ва тартибга солиб туриш учун Ўзбекистон Республикаси Молия вазирлиги қошида юридик мақомга эга бўлган махсус суғориладиган ерлар мелиоратив ҳолатини яхшилаш Департаменти ташкил этилган. У жамғарма низомида кўзланган барча вазифа ва функцияларни бажаради, унинг даромадлари ва харажатлари бюджети ижросини таъминлайди ва буғгалтерия ҳисоботини тузиб молия вазирлигига ва Ўзбекистон Давлат Статистика қўмитасига тақдим қилади.

Шундай қилиб, Жамғармани сув ҳўжалигида молиявий менежмент ва муносабатларнинг янги механизми сифатида эътироф этиш мумкин.

Шу билан бирга, сув ҳўжалигида амалга оширилган институционал ислохотлар натижасида бозор иқтисодиётининг мустақил тармоғи шаклланиши учун дастлабки замиш яратилди, холос. Аммо, тўлақонли товар - пул муносабатларига асосланган тармоқ вужудга келгани йўқ юқорида тавсифланган ирригация ва магистрал каналлар ҳавза бошқармалари, уларнинг таркибий бўлинмалари, суғориладиган ерлар мелиоратив ҳолатини яхшилаш тизимлари Жамғармаси, сувдан фойдаланувчилар уюшмалари фаолиятида бозор муносабатларининг фақат айрим механизмларигина ҳаракатга келди. Аммо, магистрал каналлар вилоятлараро, туманлараро ва ҳўжаликлараро ирригация ва коллектор-дренаж тизимлари жорий ишлаб чиқариш харажатлари ва инвестиция фаолияти ҳамон давлат бюджети маблағлари ҳисобига молиялаштирилмоқда. Ҳаттоки сувдан фойдаланувчилар уюшмалари фаолиятида ҳам товар-пул муносабатлари тўлиқ шаклланишича йўқ, уларнинг куртақларигина вужудга келди, чунки фақат жорий харажатларгина аъзолардан олинган бадаллар ҳисобига қопланмоқда, инвестициялар манбаи бўлиб эса давлат бюджети маблағлари хизмат қилмоқда. Шуни ҳам таъкидлаш керакки, жорий харажатларни сув истеъмолчиларидан олинган бадаллар ҳисобига қоплаш тартиби сув ресурсларни тежайдиган суғориш техникаси ва технолигияларини қўллашни рағбатлантирмайди. Аксинча, низомда кўзлангандек сув ресурсларни тажаш натижасида белгиланган лимитдан камроқ сув олмоқчи бўлган истеъмолчилар ҳам барибир бадалларни тўла тасдиқланган миқдорда тўлаши лозим. Шу билан бирга, бадалларни ўз вақтида ундириш механизми ишлаб чиқилмаган ва натижада йил якунида уюшма аъзоларининг кредиторлик қарзлари ялпи режалаштирилган даромаддан 40-50% ни ташкил этмоқда.

Шундай қилиб, республикамизда сув ҳўжалиги тизимларини ҳавза принципида бошқаришга ўтиш ва сув истеъмолчилари уюшмаларининг тузилиши натижасида миллий иқтисодиётнинг мустақил тармоғи шаклланиш



жараёни бошланган бўлса ҳам лекин у ниҳоясига етганича йўқ. Бу жараён бозор иктисодиётига ўтиш даврида вужудга келган халқ хўжалиги тармоқ тузилмаси чегарасида кечмаётгани, шунингдек, сув хўжалиги табиатига хос хусусиятлар, жумладан, ишлаб чиқариш фаолиятида маълум сусткаш ва сабабли товар-пул муносабатларига ўтиш, тўлақонли бозор принциплари ва механизмларини қўллаш, хўжалик муносабатларини тубдан қайта қуриш кўпроқ вақт талаб қилади. Бу масала, биринчи навбатда, назарий ва амал муаммоларни ҳар тарафлама чуқур ва илмий асосли равишда ишлаб чиқиш талаб қилади.

Бизнинг фикримизча, “сув хўжалиги” деган тушунча моҳиятини тўлиқ ифодалаш, унинг функция ва вазифаларини ҳамда чегараларини аниқлаш, ишлаб чиқариш фаолиятининг хусусияти ва характерини тармоқ чегараси ҳам бошқа тармоқлар билан ўзаро боғлиқлигида ҳам белгилаш, айикса, муҳим аҳамият касб этади.

#### 4.2 “Сув хўжалиги” тармогининг чегаралари

Маълумки, тармоқ халқ хўжалигининг маълум қисми бўлиб, корхоналар (иншоотлар), муассасалар ва ташкилотларни фаолият турлари ва ийжтимоий меҳнат тақсимотида бажарадиган функцияларининг характер ва ўхшашлиги, бир хиллигига қараб таснифлаш ва гуруҳлаш натижаси шаклланади. “Сув хўжалиги” тармоғи миллий иктисодиётнинг шундай таркибий қисмики, унинг фаолияти жамият ва аҳолининг сувга бўлган эҳтиёжларини талаб қилинган миқдор ва сифатда, замон ва макон шароити таъминлаш мақсадига бўйсиндирилади. Бунинг учун у махсус қурилма объектлар, иншоотлар барпо этиб, улар ёрдамида табиий сув манбалар оқимини кўзланган мақсадга мувофиқлаштиради ҳамда аҳоли, киши хўжалиги, саноат каби истеъмолчиларга сув етказиб беради, шунингдек, гидроэнергетика, балиқ хўжалиги, сув транспорти, рекреация ва бошқа мақсадлари учун сув ресурслардан фойдаланишни таъминлайди. Шунингдек, сув хўжалиги сув манбаларда оқимнинг камайиши, ифлосланиши, балчиқланиши, ёввойи ўт ва қум босишидан сақлаш, ҳамда сувнинг иш фаолиятига ва атроф фаолиятига зарарли таъсирига қарши курашиш чора-тадбирларини амалга оширади.

“Сув хўжалиги” тармоғи ҳаракат қила оладиган чегарани аниқлаш муҳим аҳамиятга эга, чунки унинг амал қилиш имконияти, бошқариш характерини ва тузилиши, бошқа иктисодиёт тармоқлари билан ўзаро муносабатда бўлиши бу масалага боғлиқдир. Бизнинг фикримизча, унинг тармоқ муваффақиятли ҳаракатда бўлиши учун зарурий шарт унинг тартибига сув объектларини (ресурсларини) киритишдан иборатдир. Бу минерал, ўрмон ва бошқа ресурслардан фойдаланишдан фарқли ўлар сувдан фойдаланиш, одатда, чегараланган ва локал, яъни маълум доирада ташқарига чиқмайдиган ишлаб чиқариш жараёни тушунчаси қўламадан жойлашмайди. Соф сув олиш, сақлаш, тартиблаш, қайта яратиш, иш

Берил ва фойдаланилган сувни ташқарига чиқариб юбориш. шунингдек, атроф-муҳитга таъсир килиш билан боғлиқ сув хўжалигининг барча функциялари ўзаро узвий боғланган ва бир-бирини тақозо этади.

Сув ресурслари ва улардан фойдаланишга бир қатор хусусиятлар ҳос бўлиб улар бу жараёнларни ягона механизм орқали бошқариш заруриятини тугдиради Чунинчи:

- дарёлар оқими ва сувдан фойдаланиш режимлари бир-бирига мос келмаслиги. бу эса аниқ ишлайдиган мамлакат хўжалик механизми ва жамият эҳтиёжлари учун бир мезърда сув беришни таъминлаш бўйича махсус тадбирларни амалга оширишни талаб қилади;

- манбада етарли сув мавжудлиги маълум даражада истеъмолчилар томонидан фойдаланилгандан сўнг қайтариладиган сув ҳажмига боғлиқ. Шу сабабдан сув ресурсларини қайта яратиш ва қайта тиклаш уларни истеъмол режими билан узвий боғлангандир;

- манбадаги сув сифати оқова сувларни ифлослардан тозалаш даражасига боғлиқ. чунки асосий сув манба бўлиб хизмат қиладиган дарёлар ва каналлар фойдаланиш натижасида ифлосланган оқова сувларни қабул қилувчи иншоот вазифасини ҳам бажаради.

Буларнинг жами ресурслар билан фойдаланиш ўртасида узвий боғланиш мавжудлигини кўрсатади ва "сув хўжалиги" тармоғи таркибига барча сув манбаларини киритиш заруриятини олдиндан белгилайди. Фақат шундай ҳолдагина бу тармоқ тўла ҳажмда ўз функцияларини амалга ошириши мумкин.

Сув хўжалиги тармоғи таркибига сув объектлари режимини жиддий равишда ўзгартирувчи ва уларнинг миқдорий ва сифат ҳолатига таъсир этувчи барча корхоналар, иншоотлар, уларнинг вазифаси мулкый тасарруф шаклларида катъий назар киритилиши керак. Сув омборлари ва бошқа сувий ховузлар, каналлар, магистрал коллектор-дренаж тармоқлари ва қудуқлари, йирик насос станциялари бошқармалари, ирригация тизимлари ҳавза бошқармалари, уларнинг мустақил таркибий бўлинмалари, сув истеъмолчилари уюшмалари ва бошқалар тармоқ корхоналаридир. Сув хўжалиги тармоғининг ҳаракати, фикримизча, олинган сувдан биологик, техник ёки санитария мақсадлар учун фойдаланиш бошланган жойда тугайди. Бу чегара саноат, қишлоқ хўжалиги ва бошқа иктисодиёт тармоқлари корхона ва ташкилотлар ичида олинган сувдан мақсадли фойдаланиш. истеъмол қилиш билан белгиланади Шундай қилиб бевосита аҳоли ва технологик жараёнларда сув истеъмолдан ташқари сув фондини ташқил этиш, сув ресурсларини бошқариш ва фойдаланиш масалалари билан шуғулланувчи ва уларга алоқадор хизматларни, фаолият турларини амалга оширувчи барча сув хўжалиги тизимлари, корхона ва ташкилотлар сув хўжалиги тармоғини шакллантиради. Бу ерда тармоқнинг сув объектларини қўриқлаш, муҳофаза қилиш, тозалаш функциясини ҳам ҳисобга олиш керак. Шу муносабат билан тармоқ ҳаракати соҳасига оқова сувларни тозалаб, сув

ҳавзаларига қайта окизиш билан шуғулланувчи барча хўжаликларга тозалаш иншоотларини ва ҳамда сувларни атроф-муҳитга стихиявий зарари таъсирини олдини оладиган иншоотларни, корхоналарни киритиш керак.

#### 4.3 “Сув хўжалиги” тармоғининг функциялари ва таркиби

Тармоқнинг асосий функциялари куйидагилардан иборат:

- дарё ва бошқа манбалар оқимини вақт ва ҳудудлар бўйича тартибда ва қайта тақсимлаш;

- сув бериш, олиш ва ажратиш;

- ифлос оқимлардан сув ресурсларни муҳофаза қилиш;

- сувнинг зарарли таъсиридан ишлаб чиқариш объектлари, аҳоли яшаш жойлари ва атроф-муҳитни сақлаш;

- сув хўжалиги объектлари ва сув қуриши натижасида юзага чиқадиغان салбий оқибатлардан табиатни асраш;

- санитария-гигиена ва рекреация мақсадлари учун сув манбаларини жиҳозлаш;

- сув ресурслари ва улардан фойдаланиш мониторинги ва ҳисобини олиб бориш;

- сув хўжалигида менежментни ташкил этиш.

Бу функцияларни сув хўжалиги куйидаги тадбирлар ва иншоотлар ёрдамида амалга оширилади

- гидроучасткалар ва гидроузеллар, каналлар, оқова сув тармоқлари, сув омборлари, ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш тизимлари, оқова сувларни тозалаш бўйича тармоқлар ва хўжаликлараро иншоотлар, ифлос сувларни чучуқлаштириш ва зарарли минераллардан тозалаш қурилмалари, сув ресурсларини миқдорий ва сифат жиҳатидан қайта тикланишнинг таъминлайдиган бошқа иншоотлар, аҳоли яшайдиган жойлар ва ҳудудларни сув тошқинидан химоя қилиш, ўзанларни оқим ўтказиш қобилиятини ошириш бўйича тадбирлар (дарё ва каналлар қирғоқларининг нурашга қарши дарахтлар ўтказиш, бетон плиталар ётқизиш, сув тошқинига қарши дамбалар қуриш, қирғоқларни сув тошмайдиган қилиб мустаҳкамлаш), гидротехник усуллар ёрдамида ерларни сув эрозиясидан сақлаш ва уларни олдини олиш бўйича махсус тадбирларни амалга ошириш ва бошқа янги сув хўжалик объектларни қуриш ва мавжудларини реконструкция қилиш.

Якка мақсадли гидротехника иншоотлари, сув хўжалиги тизимлари билан боғланмаган ёпик сув ҳавзаларидаги иншоотлар тармоқ таркибини кирмайди. Улар кўзланган мақсадга қараб бошқа тегишли соҳалар тасарруфида бўлади. Сув хўжалигини бошқаришга оид функциялар махсус ҳавза бошқармалари, уларнинг таркибий бўлинмалари, сув истеъмолчилар уюшмалари, магистрал каналлар ва сув омборларини сақлаш ва эксплуатация қилиш корхоналари ва бошқа иқтисодий хизматлар бошқарув ташкилотлари томонидан амалга оширилади.

Юқорида санаб чиқилган тadbирлар ва иншоотлар, асбоб-ускуналар, машина-техника ҳамда бошқа объектлар сув хўжалиги ишлаб чиқаришининг моддий-техника базасини ташкил этади. Сув хўжалиги бевосита сувни моддий маҳсулот сифатида ишлаб чиқариш билан шугулланмайди, чунки сув ресурслари табиат инъомлари ҳисобланади. Аммо у сувни тайерлаш, зарурий миқдор ва сифат кондиясига (нормасига) етказиш ва қувур транспорти снгари истеъмолчигача оқизиб бориш мақсадида уни "қайта бўлиш ва таксимлаш" ишларини бажаради. Савдо, транспорт каби иқтисодий тармоқларига ўхшаб сув хўжалиги сув олиш ва бериш хизматларини бажаради. Бу ишлаб чиқариш жараёнида ижтимоий зарурий меҳнат сарфланади ва натижада ишлов берилган сув иқтисодий ресурс бўлиб қийматга эга бўлади.

Шундай қилиб табиий манбаларда инъом ҳисобланган сув ресурслари иқтисодий табиатга эга бўлади ва унга бу ҳислатни бағишлаган фаолият тури моддий ишлаб чиқариш соҳаси саналади.

Сув хўжалиги тармоғининг ишлаб чиқариш бирлиги сифатида биринчи навбатда юридик шахс мақомига эга бўлган ва юқорида зикр этилган функцияларни бажарувчи барча корхоналар, муассасалар, ташкилотлар, бошқармалар ва эксплуатация хизматлари қаралиши керак. Миллий ҳисобламалар тизимига биноан ички шаҳар, ички хўжалик, ички завод ва бошқа ички сув хўжалиги тизимлари ва хизматлари ҳам сув хўжалиги тармоқлари бирлиги қилиб ҳисобга олиниши лозим.

Бу ерда тармоқни шакллантирувчи ишлаб чиқариш бирлиги ҳақидаги тушунчани институционал бирлик тушунчаси билан аралаштириб юбориш нотўғри бўлади. Афсуски махсус адабиётда бунга айрим муаллифлар томонидан йўл қўйилади<sup>2</sup>. Институционал бирликлар мажмуи сув хўжалигини иқтисодий сектор қилиб характерлайди ва унинг базис асосини ташкил этади. Улар сув хўжалигига оид фаолият билан мустақил шугулладиган юридик шахс мақоми ва ўз мулкига эга бўлган, бошқа бирликлар билан шартномалар тузиб ўз зиммасига масъулият қабул қиладиган, мустақил баланс, ҳисобот ва ҳисоб юритадиган сув хўжалиги соҳасидаги корхоналар, ташкилотлар, бошқармалар ва бошқа мустақил бирликлардан иборатдир.

#### 4.4 Сув хўжалигининг бошқа тармоқлар билан ўзаро муносабатлари ва бошқаришни ташкил этиш

Биринчи навбатда, аҳолининг соф ичимлик сувларига эҳтиёжларини қондириш ва ишлаб чиқариш мақсадлари учун улардан самарали фойдаланиш талабларини ҳисобга олиб, сув хўжалиги иқтисодийнинг бошқа тармоқлари ва аҳолини ўзининг маҳсулоти билан таъминлайди. Сув таъминотини амалга ошираётганда, у сувнинг ичимлик (аҳоли), технологик ҳам ашё (саноат, қишлоқ хўжалиги ва бошқа тамоклар) ва эркин оқиб

<sup>2</sup> В. С. Савва, Проблемы формирования отрасли «Водное хозяйство». В. Савва, с «Проблемы водного хозяйства СССР в отдаленной перспективе». М.: 1979, 102  
и 90 АН СССР, стр. 530-532.



(гидротехника, сув транспорти, балик хўжалиги ва ҳ.к) каби сифатлариди фойдаланишни иқтисодий, социологик, иқлим, санитария-гигиена ва бошқ. талабларга мувофиқ равишда таъминлайди. Сув хўжалиги аҳоли, корхона ташкилотлар ва бошқа истеъмолчилар сув ресурсларидан фойдаланиш натижасида ҳосил бўлган оқова сувларни белгиланган меъёрга тозалаш ва бошқа сув мабаларига қайтариши лозим. Ўзaro келишув орқали сув хўжалиги ташкилотлари бу оқова сувларни тегишли фойдаланувчилар маблағлари ҳисобига тармоқларaro тозалаш иншоотларида тозалашлар мумкин. Ёхуд тозаланмаган, шунингдек, белгиланган меъёрдан пас даражада тозаланган оқова сувларни ташлагани учун тегишли корхона ташкилот ва уй хўжаликлари ҳақ тўлашлари лозим. Таъкидлаш жоизки, бу талаб нафақат саноат ва коммунал-маиший хизмат сингари истеъмолчиларга тегишли, шу билан бирга, қишлоқ хўжалиги, балиқчилик, сув транспорти ва бошқа фойдаланувчиларга ҳам алоқадордир. Аммо ҳозирги кунда фермерлар деҳқон ва уй хўжаликлари оқова сувларни ҳақ тўламасдан дарё ва бошқа ҳавзаларга ташламоқда. Балик хўжалиги ҳовузлари, балиқларни урчиштириш, ўстириш хўжаликлари ҳам тозаланмаган сувларни беҳақ дарё ва ариқларга чиқариб юбормоқда. Натижада сув ҳавзалари ифлосланмоқда.

Сув хўжалиги билан барча сувдан фойдаланувчилар ўртасидаги ўзаро алоқалар хўжалик ҳисоби принципига, товар-пул муносабатларини асосланиши керак.

Бунинг учун сув истеъмолчиларига берилган сифатли сув ва сифат бузилган оқова сувларни ташлагани учун улардан ҳақ ундириш амалиёти жорий этиш муҳим аҳамият касб этади. Шу муносабат билан сув хўжалиги корхоналарининг фаолияти натижаларини фойдалайдиган иқтисодий кўрсаткичларни умумий илмий асосда ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этиш зарур. Бу ерда ишлаб чиқариш харажатлари ва таннарх, даромадлар ва баъзи таъриф, фойда ва зарар, инвестициялар ва иқтисодий активлар ҳамда пассивлар сингари кўрсаткичлар назарда тутилмоқда. Улар тузилиши ва мазмуни жиҳатидан бошқа иқтисодий тармоқларида қўлланаётган кўрсаткичларга монанд бўлиши керак. Сув ресурслари ва таърифи эса хўжаликнинг ривожлантириши таъминлайдиган даромад ва ўлмоги даркор. Шу билан бирга, бошқа тармоқларда баҳолар ҳақдаги таъриф ва таърифи эса хўжаликнинг ривожлантириш тизимини яратиш муҳим масаладир.

**Бошқаришни ташкил этиш.** Ҳозирги вақтда Ўзбекистон сув хўжалигини бошқариш бўйича бир бутун ташкилий тизим йўқ. Энг асосий функциялар республика Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги зиммасида юкланган. Айни вақтда сув хўжалиги айрим вазирликлар, давлат қўмиталари ва ҳокимиятлар томонидан ҳам бошқарилади. Сув ресурсларини тартибга солиш ва муҳофаза қилиш, улардан фойдаланиш учун жуда кўп ташкилотлар ва идоралар масъуллиги, айниқса, кучайиб бораётган сув танқислиги ва одатдан қўтилган натижаларни, сифатининг ёмонлашуви, режим талабларининг турли туманлиги шароитида бермайди. Шунинг учун сув хўжалиги

Бошқаришини марказлаштириш объектив зарурияти туғилади. Юртимизда сув хўжалиги устидан бошқаришни такомиллаштириш ҳаракати бошланди, бу масалада етакчи ролни Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги ўйнамоқда. Ирригация тизимлари ҳавза принцида бошқаришга ўтказилди. Узсувназорат инспекцияси тузилиб ер усти сув ресурслари мониторинги билан шуғулланмоқда. Шу билан бир вақтда Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги қопида юридик шахс мақоми билан ташкил этилган сув хўжалиги бош бошқармасидан ташқари сув хўжалигини бошқариш масалалари билан вазирликлар ва идоралар, давлат қўмиталари ва ҳокимиятлар шуғулланмоқда. Масалан: Республика геология ва минерал ресурслар Давлат қўмитаси ер ости сувлар устидан мониторинг олиб боради Энергетика ва электрификациялаш давлат қўмитаси ГЭСларни лойиҳалаш ва қуриш, эксплуатация қилиш, улар билан боғлиқ сув режимини кузатиш ва сув хўжалиги мажмуасини ишга яроқли ҳолда сақлаш ва самарали ишлашини таъминлаш масалалари билан шуғулланади. Вазирлар Маҳкамаси қошидаги гидрометеорология хизмати ер усти сув ресурсларини ўрғанади, уларнинг сифатини текширади, давлат сув кадастрини олиб боради Сувларнинг санитар- гигиена ҳолати устидан назорат Республика Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан амалга оширилади. Уй-коммунал хўжалиги Давлат қўмитаси ва маҳаллий ҳокимиятлар шаҳар ва иш посёлкаларида сув таъминоти ва канализация тармоқларини эксплуатация қилишни ташкил этади. Сув траснпорти хизмати ҳам дарёлар, қўл ва сув омборларида сув сатҳини кемалар қатнови учун талаб қилинган даражада бўлишини таъминлайдиган иншоотлар ва қурилмаларни қуриш, яроқли ҳолатда сақлаш ва ишлатиш масалалари билан шуғулланади. Ўз-ўзидан равшанки, сув хўжалиги тармоғини шаклланиши билан барча юқорида зикр этилган бошқарув функцияларини марказлаштириш шарт эмас. Аммо сув хўжалигини мутассил оптимал даражада ишлашини таъминлайдиган энг муҳим бошқарув функциялари ягона ташкилий-маъмурий орган ихтиёри бўлиши керак.

Ҳозирги вақтда Ўзбекистон миллий ҳисобламалар тизимида сув хўжалиги қишлоқ хўжалиги ва бошқа тегишли тармоқлар таркибда уларга хизмат кўрсатувчи ички бўлинмалар деб қаралади. Ҳеч қандай ҳисобламада бу тармоқ мустақил ўрин эгалламайди. Ҳаттоки унинг ялпи ички маҳсулотини ва қўшилган қиймати алоҳида ҳисобланмайди. Сув хўжалиги мамлакат иқтисодиетида ва аҳоли турмуш даражасини белгилашда етакчи рол ўйнашига қарамасдан унинг ишлаб чиқариш ва бирламчи даромадларни барпо этиш ва тақсимлаш ҳисобламалари ҳанузгача тузилмайди. Фаолият турлари тармоқ ва секторли таснифларида ҳам у мустақил иқтисодиёт тармоғи қилиб кўрсатилмайди. Бундай кечириб бўлмайдиган ёндашишга барҳам бериш вақти келди.

Иқтисодий фаолият турларининг тармоқий ва секторли таснифлагичларида сув хўжалигига алоқадор корхоналар, ташкилотлар, бошқармалар ҳамда уларга хизмат кўрсатувчи ёрдамчи хўжаликларни тўлик

равишда акс эттириш, уларни идентификациялаш кодларини белгилаш мумкин бўлади. Бу масалани ечишга тегишли соҳа мутахассисларини, олимларини жалб этиш мақсадга мувофиқдир. Корхоналар ва хўжалик юритувчи субъектлар давлат регистрида сув хўжалиги тармоқлари таркибига кирувчи барча корхоналар, ташкилотлар, бошқармалар, юридик шахслар, хўжалик бирликларини уларнинг муҳим кўрсаткичларини келтириб рўйхатга олиш керак.

## У БОБ. СУВ РЕСУРСЛАРИДАН ФЙДАЛАНИШ КЎРСАТКИЧЛАРИ

Даре ва каналлар, кўл, сув омборлари ва бошқа сув ҳавзаларидаги сувлар, ерости ва грунт сувлари ҳамда атмосферадаги намлик мамлакатимизнинг сув ресурсларини ташкил қилади. Ўзбекистоннинг барча сув ресурслари давлат мулки ҳисобланади ва сувдан фойдаланувчиларга конунчилиқда белгиланган тартибда беғараз ёки тўлов асосида берилади.

Мамлакатимиз жойлашган Марказий Осиё минтақаси сув танқис ҳудудлар каторига киради. Мавжуд сув ресурслари ҳудуддаги суғориладиган ерларни барчасини сув билан таъминлаш учун етарли эмас. Масалан, Сирдарёнинг табиий сув ҳавзаси ўзининг суғориш салоҳиятини тўла ишга солиб бўлган. Унинг ҳавзасидаги мавжуд 8 млн. га суғориладиган ерларнинг фақатгина 2,6 млн. га ер суғорма деҳқончилик.

Амударёнинг сув ҳавзасида ҳам шундай ҳолатни кузагишимиз мумкин. Унинг ҳавзасидаги 3 млн. га дан ортиқ ер майдонлари суғорма деҳқончиликда фойдаланилмоқда. Сувдан жудаям тежамкорлик билан фойдаланилган тақдирди ҳавзадаги 5 млн. га ердан фойдаланиш имконияти бор. Бироқ ҳавзадаги суғорилиши мумкин бўлган ерларнинг умумий майдони 12 млн. га дан ортади.

Демак, Орол денгизи дарёлари ҳавзасининг  $95,5 \text{ км}^3$  дан ибороат умумий сув ресурсларининг қишлоқ хўжалигида фойдаланиши мумкин бўлган  $72,1 \text{ км}^3$  ушбу ҳудуддаги суғорилиши мумкин бўлган ерларнинг атиги ярмини суғориш имконини беради.

Айрим ҳудудлардаги сув билан таъминлашдаги қийинчиликларнинг сабабларидан яна бири бу дарёларнинг табиий омиллар таъсирида шаклланган йиллик оқим тартиби сувга бўлган талабнинг мавсумийлиги билан мувофиқ эмас. Асосан атмосфера ёғинларидан тўйинадиган ушбу дарёлар йиллик оқимининг асосий қисми баҳор ва куз фаслларида тўғри келади. Энг кам қисми эса ёз фаслига. Айнан ёз ойида суғориш учун энг кўп сув талаб қилинади. Ишлаб чиқариш кучларининг ортиб борагани сайин сувга бўлган талаб ҳам ортиб боради. Бу эса сувдан тежамкорлик билан фойдаланиш масаласининг долзарблигини оширади. Статистика сув ресурсларидан фойдаланиш жараёнини ўзининг кўрсаткичларида объектив тарзда акс эттирган ҳолда бу масалада кўмаклашиши лозим.

### 5.1 Сувнинг иктисодий моҳияти ва статистикасининг умумий масалалари

Сув табиий шароитда инсондан мустақил тарзда мавжуд бўлиб, умумий меҳнат предмети ҳисобланади. Шу билан бирга, инсон сувнинг механик, табиий ва кимёвий ҳусусиятларидан фойдаланиб бошқа предметларга таъсир қилади. Шунинг учун ҳам сув худди ер ва меҳнат жараёни учун зарур бўлган бошқа моддий ресурслар каби меҳнат воситаси



ҳисобланади. Шу боис сув иктисодий нуктаи назардан ер билан баравар ўринда туради.

Сув истеъмоли ҳажми ишлаб чиқариш кучларининг ривожланиш даражаси ва улар билан боғлиқ ишлаб чиқариш муносабатлари билан тўғриву муносабатли. Ҳозирги вақтда дунёнинг яхши ривожланмаган давлатларида аҳоли жон бошига тўғри келадиган йиллик сув истеъмоли 150-200 м<sup>3</sup>, ўртача ривожланган мамлакатларда 500-600 м<sup>3</sup>, ривожланган мамлакатларда 1000 м<sup>3</sup> ва ундан ортади.

Сув қўллаб хусусиятларга эга бўлганлиги сабабли инсон фаолиятининг турли соҳаларида унинг роли ҳам турличадир. Масалан озиқ-овқат саноатида, чорвачиликда сувдан технологик ҳам ашё ёки ёрдамчи материал сифатида фойдаланилади. Энергетикада сувдан иссиқлик ва механик энергия ташувчи сифатида, балиқчиликда, ўрмон кесишда ва сув транспортида ишлаб чиқариш мақоми сифатида фойдаланилади. Суғорма деҳқончиликда сувнинг алоҳида роли бор. Бу ерда сув суғориладиган ер майдони билан биргаликда кишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг асосини ташкил этувчи муҳим ишлаб чиқариш воситаси бўлиб хизмат қилади.

Айрим фаолият соҳаларида фойдаланиш жараёнида сув ўзининг моддий-ашёвий шаклини йўқотиб, материянинг бошқа шаклларига айланиб кетади. Айримларида эса моддий-ашёвий табиатини йўқотмаган ҳолда сифати ёмонлашади, бошқаларида эса сувнинг миқдори ўзгармай қолади. Махсус адабиётларда биринчи икки турдаги фойдаланишни қайтмайдиган учинчисини эса қайтадиган деб аталади.

Қайтмайдиган тарзда сувдан фойдаланиш асосан суғорма деҳқончиликда, саноатнинг айрим тармоқларида, аҳолини сув билан таъминлашда, коммунал хўжаликда ва сув технологик ҳам ашё ёки ёрдамчи материал вазифасида ишлатиладиган бошқа соҳаларда фойдаланилади. Бундан саноат ва коммунал хўжаликда фойдаланилган сувни етарли даражада қайта тозаланганидан сўнг кишлоқ хўжалигида фойдаланилиш мумкин, ҳатто улар озиқ моддаларга бой бўлганлиги боис экинларни суғоришда фойдалидир.

Қайтадиган тарзда сувдан энергетикада, ёғоч оқизиш, сув транспорти, балиқ хўжалиги каби соҳаларда фойдаланилади. Бу соҳаларда сув энергия ташувчи ёки ишлаб чиқариш мақоми вазифасини ўтайди. Ушбу соҳалар сувдан фойдаланувчилар деб аталади.

Сувларни турли соҳаларда қўп мартаба ишлатиш мумкинлиги айниқса, сув танқис ҳудудларда, сув ресурсларидан комплекс фойдаланишни долзарб масалага айлантиради.

Сув ресурсларидан комплекс фойдаланиш натижасида 1 м<sup>3</sup> сувдан кам маблағ ва меҳнат сарф қилган ҳолда максимал самара олинади.

Давлат статистика органлари бутун иктисодиёт бўйича сувдан фойдаланиш статистикасини юритмайди. Улар фақатгина суғориладиган экинзорларга берилган сувларнинг ҳисобини идоравий статистика орқали олиб боради, холос. Сув танқислиги ва унга бўлган талаб тобора ортиб бораётган шароитда сув ҳисобини юритиш билан давлат статистика

органлари шуғулланиши ва барча вазирлик, идора, ташкилот, корхона ва муассасаларда уларнинг ташкилий-мулкӣй шаклиридан қатъий назар, тегишли ҳисоботларни тузиш ва тақдим этиш тартибини жорий этиши мақсадга мувофиқдир.

Айрим муаллифларнинг фикрича<sup>3</sup>, сув ресурсларидан фойдаланиш ҳолатини тавсифлаш учун сув ҳўжалиги органларида кенг жорий этилган сувдан самарали фойдаланиш коэффициентларидан фойдаланишнинг ўзи кифоя. Бошқа тадқиқотчилар эса бунинг учун суғорма сувнинг маҳсулдорлик ва даромадлилик кўрсаткичларидан фойдаланишни тавсия қиладилар.

Суғорма деҳқончилик шароитларида қишлоқ ҳўжалиги ишлаб чиқаришининг самарадорлигини баҳолашда "... бир гектар ер майдонига тўғри келадиган ялпи маҳсулот ва даромадни ҳисоблаш билан бирга бу кўрсаткичларнинг 1000 кубометр сувга нисбатан ҳам ҳисоблаш зарур"<sup>4</sup> деб таъкидлайди Г. Ф. Раскин. Ушбу фикрни қўллаб-қувватлаган ҳолда В.В. Ким шундай ёзади: «Сув суғорма деҳқончилиқнинг асосий омилларидан ҳисобланади. Шунинг учун суғориладиган зонада мавжуд сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, яъни ҳар бир куб метр суғориладиган сувга кўпроқ маҳсулот ва даромад олиш жуда муҳимдир»<sup>5</sup>. Ҳозирги бозор иқтисодиёти даврида чоп этилган дарслик ва илмий рисоаларда бу кўрсаткичларни қўллаш тавсия қилинади. Лекин муаллифлар ушбу кўрсаткичларни ҳисоблаш бўйича аниқ тавсиялар бермайди. Адабиётларда тавсия қилинаётган сувнинг маҳсулдорлиги, ундан фойдаланиш коэффициентиларини ва бошқа кўрсаткичларни турлича йўл билан ҳисоблаш мумкин сув олишга нисбатан, сув узатишга нисбатан, фойдали ишлатилган сув миқдорига нисбатан ва ҳ.к. Шундан келиб чиққан ҳолда ушбу кўрсаткичлар турлича миқдорий қийматга эга бўлиши билан бирга уларнинг мазмуни ва мақсади ўзгаради.

Бизнинг фикримизча суғорма сувлардан фойдаланиш кўрсаткичлари заминда сунъий суғориш шароитларида сув омили ўзига хос шаклларда юзага чиқиши ва унинг натижалари ётиши лозим. Ушбу кўрсаткичлар қандайдир мавҳум қурилма ва схемалар бўлмасдан, балки оддий, амалиётда қўллаш учун қулай бўлиши лозим.

Сунъий суғориш шароитларида инсон сув омили ҳаракатини манбаларда сув сарфи, фойдаланувчи ҳўжалиқларга сув етказиб бериш, суғориладиган экинзорлар бўйича суғорма сувларни тақсимлаш орқали тартиблайди ва йўллантиради. Бундай фаолият натижалари суғориладиган ҳудуднинг сув балансида ўз ифодасини топади.

<sup>3</sup> А.И. Уланов. Экономика и организация водного хозяйства, стр. 94-95; Д.Г. Зулик. Экономика водного хозяйства, стр. 366-370.

<sup>4</sup> Г.Ф. Раскин. Экономика орошаемого земледелия, стр. 86.

<sup>5</sup> В.В. Ким. Методология и методика определения экономической эффективности сельскохозяйственного производства. «Научные записки» ТашИНХ, вып. 58: Вопросы эффективности интенсификации сельскохозяйственного производства, Ташкент, 1970, стр. 39.

<sup>7</sup> А.С. Султанов ва бошқалар Сув ҳўжалиги иқтисодиёти. Тошкент, 2007, 60б.; З.Я. Худайберганов Сув ресурсларидан самарали фойдаланишнинг ташкилий-иқтисодий асослари Тошкент, 2009, 24б.

<sup>8</sup> А. Абдулғашиев Қишлоқ ҳўжалиги иқтисодиёти, дарслик Тошкент 2004. 86б.

## 5.2 Сувлардан фойдаланиш кўрсаткичлари

Сув баланси кирим ва чиким қисмларига эга. Кирим қисмининг асосий элементи – сувларини манбалардан олиб суғориладиган майдонларга етказиб бериш натижасида ер усти сувлари ер қобиғида тўпланишидир. Шунинг учун сув олиш ва сув узатиш ҳажми сув ресурсларидан фойдаланишнинг умумий мутлақ кўрсаткичлари саналади. Уларнинг аниқ миқдори турлича шарт-шароитлар таъсири остида шаклланади. Масалан, манбалардан сув олиш ҳажми суғориладиган ер майдони ва ирригация тизимларининг суғориш қуввати, суғориш манбасининг сув билан таъминланиш даражаси, табиий сув оқимининг йил мобайнида тақсимланиши ва махсус усуллар ва иншоотлар воситасида (сув омборлари, бир ҳудуддан иккинчисига сув ресурсларини ташловчи каналлар, турли манбалар ўртасида сув айланмасини таъминловчи иншоот ва ҳ.к. қурилмалари) уларни тартиблашга боғлиқ.

Сув узатиш ҳажмига эса, кўрсатиб ўтилган шартлар ва омиллардан ташқари, суғориш тизимининг техник ҳолати (турли мақсадларга мўлжалланган ва турлича тартибга эга бўлган каналлар) ва уни эксплуатация қилиш маданияти ҳам таъсир этади. Сув олишдан фарқли ўлароқ, ушбу кўрсаткич турли хил каналлар ва ирригация шохобчаларида сув узатиш йўқотилишини ҳисобга олади. Сувни йўқотиш икки турга бўлинади. Биринчиси мутлақ йўқотиш бўлиб, кейинчалик йўқотилган сувни махсус воситалар ёрдамида қайта тиклаш ва манбаларга қайтариш иложи бўлмайди. Бунинг мисол қилиб очик сув манбалари сатҳидан сув буғланиши, каналлар қирғоқидаги дарахтлар орқали ва ариқларни ўт босиши натижасида сув буғланишини кўрсатиш мумкин. Иккинчи хил сув йўқотиш нисбий характерга эга бўлиб, маълум шароитлар яратилганда сарфланган сувни қайта тўплаб такроран ишлатиш иложи туғилади. Бундай йўқотиш каналларда сув филтрацияланиши, оқовалар ва ифлос сувларни ташлаш, иншоотлардан сув сизиб чиқиши кабиларни киритиш мумкин. Ирригация тизимларида сув йўқотиш умумий ҳажмининг асосий қисми (70-80%) филтрлаш ҳисобига тўғри келади. Шунинг учун ерости сувларидан фойдаланишни ташкил этиш, айниқса, дренаж сувларини такрорий ишлатиш сув ресурсларидан оқилона фойдаланишга кўмаклашади.

Амалиётда сув узатиш ҳажми сувдан фойдаланувчи хўжаликларга сув чиқариш нуқталарида ҳисобга олингани боис сув ресурсларидан келажакда фойдаланиш ҳолати хўжаликларда ушбу масала қандай йўлга қўйилиши ва ечилишига боғлиқ.

Сувдан фойдаланувчи хўжаликлар миқёсида суғорма сувни йўқотиш икки хил кўринишда қузатилади: хўжаликнинг ички суғориш тизимидан йўқотиш ва бевосита экинларга сув берилган майдонларда нобуд бўлиши. Биринчисига суғориш шохобчаларида филтрация, сув юзасидан буғланиш, ўсимликларни орқали буғланиш, оқоваларни ташлаш, сизиб чиқиш кабилар киради. Бундай нобудгарчиликлар ички хўжалик суғориш тизимининг ҳолати

ва ундан фойдаланиш маданияти билан боғлиқ. Суғориш майдонларидаги йўқотишлар эса экин майдонларида филтрация учун, суғориш вақтида очик юздан ва ўсимликлар оркали бугланишлар, суғориш майдонидаги сув ташлашлар кабилардан шаклланади. Бундай сув йўқотишлари миқёси муайян тупроқ-иқлим пароятларида суғориш усули ва техникасига боғлиқ бўлиб, улар умумий сув сарфидан 35% -55%ни ташкил этади. Қолган қисми эса экинлар фойдали исътмолига (умумий бугланиш) сарфланади.

Барча сув йўқотишлари умумий бугланиш билан биргаликда суғориладиган ҳудуд сув балансининг энг муҳим элементларини ташкил этади. Шундан келиб чиқиб, сувдан фойдаланиш куйидаги мутлақ кўрсаткичларда – сув балансининг компонентларида ифодаланади:

- йил мобайнида суғориш манбаларидан олинган сув ҳажми;
- йил мобайнида сувдан фойдаланувчи хўжаликларга сув ажратиш нуқталарида ҳисобга олинган сув узатиш ҳажми;
- хўжаликлараро каналлар ва иншоотлардаги сув йўқотишлар;
- сув истеъмолчи хўжаликлардаги сув йўқотишлар;
- сувни фойдали ишлатиш ҳажми

Биринчи иккига кўрсаткич суғориш тизимлари бошқармаларининг жорий ва йиллик ҳисоботлари, тезкор ҳисобларида акс эттирилади. Ушбу кўрсаткичлар орқали учинчи кўрсаткичнинг аниқ миқдорини аниқлаб олиш мушкул эмас. Охириги икки кўрсаткични аниқлаш учун эса ҳар бир картага (суғорма экин майдон) келиб тушаётган сув устидан унинг ўқ ариғи бошидаги сарфини ҳамда суғориш майдонидаги сув йўқотишларини мунтазам ўлчап йўли билан ёппасига кузатиш ишларини ташкил қилиш лозим. Бироқ хўжаликларда тегишли мутахассисларнинг етишмаслиги, ариқлар тизими кенг шохланганлиги, экинзорлар майда конгурлиги каби сабаблар бундай ўлчап ишларини ташкил этишга тўсиқ бўлиб турибди. Шу муносабат билан хўжаликларда мунтазам сув сарфини ўлчап ишларини эмас, балки экин майдонида сув бериш ҳажмини суғорма-гектарларда ўлчайдиган ҳисоб-китоб юритилади (суғорма-гектар сув сарфи меъеридан катъий назар бир марта сув ичган бир гектар ер майдонидир).

Суғоришнинг мақсади турлича бўлиб, уни амалга ошириш вақт ҳам турлича. Шундан келиб чиққан ҳолда суғоришнинг куйидаги турлари мавжуд:

- куз-киш мавсуми давомида тупроқда нам тўплаб сақлаш мақсадида ерларга кўлоблаб сув бериб қўйиш – мавсумда нам йиғиш учун суғориш;
- куз-киш мавсумида ёки эрта баҳорда шўрланган тупроқ ювиш мақсадида ер чекларига кўлоблаб сув бериб қўйиш – шўр ювиш учун суғориш;
- ўсимликлар ҳали ривожланган илдиз тизимини ҳосил қилиб улгурмаган даврда, уларнинг илк ўсиш давридаги зарурий намликни таъминлаш учун амалга ошириладиган – экишдан олдинги суғориш;
- ўсимликларнинг ўсиб етилиши мобайнида амалга ошириладиган – вегетацион суғориш



Хўжаликларда фойдаланилган сув экин тури ва суғориш турига қараб суғорма-гектарларда ҳисобга олинади. Бироқ бундай ҳисоб сувнинг ҳақиқий самарадорлигини тўла акс эттира олмайди, чунки бу ҳолда истеъмол қилинган сув миқдори тўла эътиборга олинмайди. Бир миқдордаги сув экинларнинг тури ва суғориш мақсадларидан келиб чиқиб турли миқдордаги суғорма-гектарларни таъминлаши мумкин. Суғорма-гектарларнинг ҳақиқий миқдори гидромодулда кўзда тутилганига нисбатан суғориш меъёрларининг камайтирилиши ҳисобига кўпайиши мумкин. Шунинг учун хўжаликларда суғорма-гектарларни ҳисобга олиш билан бир сувнинг ҳақиқий ишлатилишини ҳам ҳисобга олиш лозим.

Алоҳида танлаб олинган хўжаликларда сувдан фойдаланишни таъмин қилиш лозим. Бунинг учун ҳар бир гидромодулли ҳудуддаги бир ёки бир неча хўжаликни сув билан таъминлайдиган ариқнинг сув таъминловчи каналга уланадиган жойида сув сарфини мунтазам ўлчаб ҳисобини ташкил этиш зарур. Шунингдек, суғориладиган ер майдонидаги ўлчаш мумкин бўлган сув йўқотишларини ҳам ҳисоблаш мақсадга мувофиқ. Бундай ўлчаш ишларини ҳар беш йилда бир маротаба бўлса ҳам амалга оширилиши хўжаликларда сувдан фойдаланишнинг ҳақиқий ҳолатини аниқлаш учун бош материал берган бўлар эди.

Юқорида кўриб чиқилган умумий мутлақ кўрсаткичлар суғорма сувдан фойдаланиш ҳолатини тўла ўрганиш учун етарли эмас. Улар суғориладиган ерларнинг сув билан таъминланиш даражаси ва сувдан фойдаланишнинг ҳақиқий аҳволи ҳақида тўлиқ хулоса қилиш имконини бермайди. Бунинг учун турли кўрсаткичларни таққослаш орқали олинadиган нисбатан кўрсаткичлардан фойдаланиш зарур. Бунда маълум бир кўрсаткичлар суғориладиган ерларнинг сув билан таъминланиш даражасини, иккинчи баъзи кўрсаткичлар сув манбасидан суғориладиган ерларгача бўлган сув оқими чегарасида сувдан фойдаланиш даражасини, учинчилари сув истеъмоли хўжаликларда сувдан фойдаланиш даражасини, тўртинчи кўрсаткичлар сув вегетация даврида сув таъминотининг бир меъёрда бўлиши ва унда фойдаланиш даражасини кўрсатиши лозим. Улардан энг муҳимларини кўриб чиқамиз.

Суғориладиган ерларнинг сув билан таъминланганлик даражасини тавсифлаш учун 1 га ер майдонига бир йиллик ва вегетация давридаги сув олиш ва узатиш (бериш) кўрсаткичлардан фойдаланиш мумкин. Сув олиш меъёри кўрсаткичнинг суғориладиган барча ер майдони учун ҳисоблаш мақсадга мувофиқ. Чунки сув олиш барча суғориладиган ер майдонларини сув билан таъминлаш мақсадида амалга оширилади. Сув узатиш меъёри кўрсаткичини эса ҳақиқатда суғорилган ер майдонига нисбатан ҳисоблаш мақсадга мувофиқ. Вегетация давридаги 1 га ерга сарфланган сув меъёри сифатида аниқланадиган бу кўрсаткични суғориладиган деҳқончилик амалиётида брутто-меъёр дейилади. Шу билан бирга, нетто-меъёр дегани аталадиган тушунча ҳам мавжудки, у вегетация даврида 1 га суғориладиган ерга узатилган умумий сув миқдорини англатади. Бироқ бунда нафақат

фойдали ишлатилган сув миқдори, балки сув йўқотишларини ҳам қўшиб ҳисоблангандаги сувнинг сарфланиши инобатга олинади. Умуман, ушбу кўрсаткични сугоришнинг брутто-меъёри деб аталиши, нетто-меъёр тушунчаси остида эса ер майдонида йўл қўйилган сув йўқотишларини ҳисобга олмаган ҳолда вегетация даврида 1 га ерга бериладиган сув миқдорини тушунилиши тўғрироқ бўлар эди. Вегетация давридаги сув узатиш меъёри кўрсаткичи ирригация тизимидаги сув йўқотишларини ҳам ҳисобга олади. Ушбу йўқотишлар сувни сугориладиган майдонга етказиб берилгунга қадар кузатилади. Шунинг учун ҳам унинг сугориш меъёрига алоқадорлик жойи йўқ. Адабиётларда ҳам сугориш меъёрларига турлича ҳамда ноаниқ мазмун берилади. "Сугориш меъёри, - деб ёзади С.Н. Рыжов, - вегетация даврида экинларнинг умумий сув истеъмолидир"<sup>6</sup>. Яна бир муаллиф "Сугориш меъёри - экиннинг вегетация даврида ерга узатилган сув миқдори"<sup>7</sup>. Ушбу таърифларда сугориш меъёри, умуман олганда, вегетация давридаги сувнинг фойдали ишлатилишини англатади. Бироқ бу ерда фақат экинларнинг физиологик эҳтиёжини қондириш назарда тутилганми ёки экинлар учун тупроқдаги намликнинг етарлилиги назарда тутилганми деган масала номаълум қолмоқда. Яъни биринчи ҳолатда экинларнинг барглари ёки бошқа органлари томонидан сувни буғлантирилиши тушунилса, иккинчи ҳолатда тупроқнинг ўзида содир бўлаётган буғланиш ҳам инобатга олинган бўлади.

А.Н. Костяковнинг фикрича, "бир неча маротаба сугорилганда 1 га ерга узатиладиган сувнинг умумий миқдори сугориш меъёрини ташкил этади"<sup>8</sup>. Ушбу таърифга кўра сугориш меъёрини йил мобайнида ва вегетация даврида экин майдонига узатилган сувнинг умумий миқдори сифатида тушуниш мумкин.

А.П. Уланов сугориш меъёрини 1 га ерга вегетация даврида узатилган сувнинг умумий миқдори сифатида тушуниш лозимлигини уқтиради<sup>9</sup>. Бу ерда буғланиш тушунчаси остида нимани тушуниш кераклигини, яъни экинлар томонидан тупроқдаги намликни буғлатиш ёки сувнинг сугориладиган ерга келиб тушишини инобатга олган ҳолда сугориш меъёри турлича мазмун касб этади.

Бизнинг фикримизча, сугориш меъёри тушунчаси остида вегетация даври мобайнида 1 га сугориладиган ерга экинларга зарурий намликни ва тупроқнинг ҳосилдорлигини ушлаб туриш мақсадида узатиладиган сувнинг умумий миқдорини тушуниш мақсадга мувофиқ. Бунда сугоришнинг брутто-меъёри бу барча йўқотилган сувларни ҳам ҳисобга олгандаги 1 га сугориладиган ерга узатилган сувнинг умумий миқдори бўлса, нетто-меъёр эса ушбу йўқотишларсиз ҳисобланган сув миқдоридир. Ундан ташқари яна

<sup>6</sup> С.Н. Рыжов. Орошение хлопчатника в Ферганской долине, Ташкент. Изд-во АН Уз ССР, 1948.

<sup>7</sup> И.А. Чуприн, В.П. Бобков, Н.Ф. Лобанов, В.И. Минякин, Д.А. Штокалов. Справочник гидротехника, М. Изд-во «Колос», 1967.

<sup>8</sup> А.Н. Костяков. Основы ирригации, М., Сельхозгиз, 1960.

<sup>9</sup> А.П. Уланов. Экономика и организация водного хозяйства.

қўшимча равишда сув узатишнинг умумий меъёри тушунчаси ва кўрсаткичини киритиш лозимки, бу кўрсаткич 1 га сугориладиган ерда узатилган умумий сув миқдорини ифодаласин.

Энди сув манбалари (сув омборлари, магистрал каналлар ва ҳ.к.) иншоотидан оқимидан фойдаланиш даражаси кўрсаткичини кўриб чиқамиз. У ҳақида сув манбасидан сув таъминоти тизимидаги сув олинадиган асосий иншоот жойлашган нуқтадаги сув олиш ва сув узатишни таққослаш орқали олинадиган кўрсаткич ёрдамида тасаввурга эга бўлиш мумкин.

Ушбу кўрсаткичларни бир йил учун, бир вегетация даври учун сугориш мавсумидаги энг юқори палла учун аниқлаш лозим. Тартибга солиниб йўлга қўйилган дарёлар ва магистрал каналлар учун уларнинг сув оқимидан фойдаланиш кўрсаткичларини аниқлашда сув олиш таркибида нафақат улардан олинган сув миқдорини, балки сув омборларидан қўйиб юборилган сувни ҳам ҳисобга киритиш лозим. Бунда ушбу манбааларнинг йиллик оқимига ҳисобот йили бошида сув омборида мавжуд бўлган сув захираларини ҳам қўшиш лозим. Ундан ташқари бунга ўхшаш сугориш манбалари учун уларнинг тартибга солинганлик кўрсаткичларини, яъни сув омборига бир йилда келиб қўйилган сувнинг дарё ёки магистрал каналнинг тартибга солувчи иншоот олдидаги сув оқимига нисбатини ҳисоблаш мақсадга мувофиқ. Сув манбалари оқимидан фойдаланишни сув узатиш бўйича ҳисобланиши ушбу жараёни янада умумийроқ тавсифлайди. Улар ҳақиқатда оқимнинг қанча қисми сув истеъмолчи хўжаликларига етказилаётганини ифодалайди. Уларда сув билан таъминлаш тизимидаги фойдаланиш самарадорлиги ҳам ўз аксини топади. Сугорма сувдан фойдаланишни таҳлилида ирригация тармоқларининг фойдали иш коэффициентлари (ФИК) мустақил аҳамиятга эга. хўжаликлараро тизимлар учун улар хўжаликларга сув узатишнинг бошланғич нуқталаридаги сув узатиш ҳажмининг тизимнинг асосий сув олиш иншоотидаги сув олиш ҳажмига нисбати сифатида аниқланади. ФИК сезиларли даражада табиий шарт-шароитлардан – тупроқ ҳусусиятлари, рельеф ва бошқалар билан боғлиқ. Унга яна тизимдан фойдаланиш маданияти ва ҳолати, яъни тўғри фойдаланиш, ўз вақтида таъмирлаш, йўқотишларни камайтириш бўйича махсус тадбирларни амалга ошириш кабилар ҳам таъсир қилади.

ФИКни нафақат бутун бир тизим учун, балки алоҳида олинган магистрал канал, унинг ирмоғи, хўжаликнинг ички тизими учун ҳисоблаш мумкин.

Сувдан фойдаланувчи хўжаликлардаги сугориладиган сувдан фойдаланиш даражасини сугориш тизими фойдали фаолият коэффициенти ва сувдан фойдаланиш коэффициенти (СФК) ёрдамида аниқланади. Биринчи кўрсаткич сугориладиган майдонга бевосита узатилган сув миқдорининг хўжаликка сув тақсимлаш бош нуқтасига келиб тушган сув миқдорига нисбати тарзида ҳисобланади. Демак, у ирригация тизимидаги сув йўқотишларини эътиборга олмайди. СФК эса сугориладиган ерга узатилган сувнинг умумий миқдорида самарали фойдаланилган сув миқдорининг



улушини акс эттиради. Уни аниқлаш учун ҳақиқатдаги суғоришнинг негто-  
 меъёри билан брутто-меъерини солиштириш мақсадга мувофиқ бўларди.  
 Лекин амалиётда суғориладиган майдонга етказиб бериладиган сув миқдори  
 ва фойдали ишлатилаётган сув миқдори ҳисоби юритилмаганлиги боис СФК  
 ни ҳақиқатда суғорилган ернинг суғорма-гектарлардаги майдонини  
 хўжаликнинг ички тармогининг меъёрий ФИКни инobatга олувчи  
 гидромодул суғориш меъёри бўйича хўжаликларга узатилган сув ҳажмининг  
 суғорма-гектарлардаги мумкин бўлган миқдорига бўлиш орқали  
 ҳисобланади. Бироқ СФК ни аниқлашнинг бу усулини мукамал деб  
 бўлмайти. Суғорма-гектар кўрсаткичининг сувдан фойдаланиш ўлчов  
 бирлиги сифатидаги камчилик ва нуқсонлари унга ҳам тегишлидир.  
 Ҳақиқатдаги суғориш меъерининг гидромодул меъёрига қай даражада  
 мутаносиблиги, тармоқ ФИКсининг ҳақиқатдаги миқдори унинг норматив  
 миқдорига мутаносиблиги билан боғлиқ равишда СФК ўзининг ҳақиқий  
 қийматидан четлашади. Шу муносабат билан алоҳида танлаб олинган  
 хўжаликларда сувдан фойдаланишни ўрганиш зарурати яна бир бор  
 вегетация даврида суғорма хўжалик юртишда ҳосил тақдири кўп жиҳатдан  
 вегетация даврида суғоришнинг ўз вақтида амалга оширилиши билан боғлиқ.  
 Бу эса ўз навбатида сув узатиш режасига мувофиқ хўжаликка ўз вақтида  
 сувнинг етказиб берилиши билан боғлиқ. Вегетация даврида суткалик ва ўн  
 кунлик сув олиш ва сув узатиш графикларининг бажарилиши кўрсаткичлари  
 суғориладиган сув билан таъминлашнинг муҳим тавсифлари ҳисобланади.  
 Шу билан бирга, минимал сув узатишнинг максимал сув узатишга нисбати  
 сифатида ҳисобланадиган сув узатишнинг меъёрийлигининг эркин  
 коэффиценти аниқланади.

Суғориладиган ҳудуднинг сув баланси таркибидаги инсоннинг  
 тартибга солиш фаолияти асосида юз берадиган ўзгаришлари сув  
 ресурсларидан фойдаланишнинг жуда тез намоён бўлувчи натижасидир.  
 Улар ўз навбатида, суғорма хўжалик юртишдаги кишлоқ хўжалиги ишлаб  
 чиқариши натижаларига таъсир кўрсатади. Шунинг учун ҳам суғорма сувдан  
 фойдаланиш самарадорлиги 1 минг м<sup>3</sup> суғорма сувга тўғри келадиган  
 маҳсулот, яъни ва соф даромад кўрсаткичларида ўз аксини топади. Бу  
 кўрсаткичларни йиллик сув олиш ҳажмига нисбатан аниқланиши мақсадга  
 мувофиқ. Бунда улар ирригация тизими ва суғориладиган ер майдонларидаги  
 йўл қўйилиши мумкин бўлган сув йўқотишларини тўлароқ инobatга олувчи  
 сувдан фойдаланиш самарадорлигини тавсифлайди. Ушбу кўрсаткичларни  
 йиллик сув узатиш ҳажмига нисбатан ҳисоблаш ҳам муайян тахлили  
 аҳамият касб этади. Сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлиги  
 кўрсаткичлари динамикаси 1 минг м<sup>3</sup> сув узатишга нисбатан тўғри келадиган  
 суғорма сув самарадорлиги кўрсаткичларидаги ўзгаришлар, ирригация  
 каналлари ва ички хўжалик тизими ФФК ва СФК лари билан аниқланади,  
 яъни

$$\begin{array}{ccccccc}
 \text{J} & \text{сув} & & \text{J} & \text{Хўжаликка} & & \text{J} & \text{Хўжалик} & & \text{J} & \text{СФК.} \\
 \text{ресурслардан} & & = & \text{узатиш} & \text{тармоқ} & \times & \text{нелик} & & \times & \text{СФК.} \\
 \text{фойдаланиш} & & & \text{судан} & \text{тармоғи} & & \text{тармоғи} & & & & \\
 \text{самарадорлиги} & & & \text{фойдаланиш} & \text{ФФК} & & \text{ФФК} & & & & \\
 & & & \text{самарадорлиги} & & & & & & & 
 \end{array}$$



## VI БОБ. СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАР СТАТИСТИКАСИ

Суғорма деҳқончилик шароитида ерларнинг чекланганлиги иккун хусусиятнинг яхлитлигида намоён бўлади: бир томондан, бу айнан суғорма майдонининг чекланганлиги бўлса, иккинчи томондан, суғориш учун яроқли бўлган сув ресурсларининг миқдорий жиҳатидан чекланганлиги.

Суғорма ер фондини тегишли сув ресурслари билан мувофиқлиги суғорма деҳқончиликда ишлаб чиқариш жараёнини амалга оширишнинг бирламчи омили ва зарурий шартидир.

Шу билан бирга, суғорма ерлардан фойдаланиш даражаси жамият томонидан ирригация эҳтиёжлари учун ажратиладиган сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини аниқлаб берувчи омилга айланади. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида фойдаланилмай қолган ҳар бир гектар ҳайдаладиган суғорма ер нафақат сув хўжалиги объектларини қуриш ва йўналтирилган капитал қўйилмалар ўлик пул бўлиб қолишига, шу билан бирга бебаҳо моддий бойлик ҳисобланган суғориш сувларини ҳам бефойда оқизилишига олиб келади. Агар ушбу йўқотишлар ҳайдаладиган лалмик ерлардан тўла фойдаланилмаётганлик натижасида жамият кўраётган зарар устига бўлаётганини ҳисобга олинса, суғориладиган ерлардан оқилона ва тўла фойдаланмаслик оқибатлари иқтисодийта нақадар катта талафот эканини англаш қийин эмас. Буларнинг ҳаммаси суғориладиган ерлар статистикасини яхши йўлга қўйилиши заруратини келтириб чиқаради.

### 6.1 Суғориладиган ер тавсифи ва таснифи

Лалмикор хўжалик шароитида ердан фойдаланиш ва ер майдонларини ҳисобга олиш ва статистикасини юритишнинг асосий мақсади — қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини ташкил этиш ва ривожлантиришнинг режалаштиришдан иборат. Бунинг учун маъмурий-хўжалик жиҳатидан ёндашиб ҳисобланган ер фондини умумий майдони ва ундан қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган қисми, уларнинг ердан фойдаланувчилар қишлоқ хўжалигига яроқлик категориялари ва экин турлари ҳамда сифат белгилари бўйича тақсмоти сингари кўрсаткичлар етарлидир. Аммо бундай кўрсаткичлар суғорма деҳқончилик мақсадлари учун камлик қилади, чунки бу ҳолда ер фондидан фойдаланиш статистикаси қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини ташкил этиш ва бошқариш билан бир пайтда сув ресурсларини бошқариш, фойдаланиш ва тақсимлаш учун ҳам хизмат қилиши лозим.

Суғориладиган ерлардан қишлоқ хўжалигида фойдаланиш статистикасининг кўрсаткичлари режали сув истеъмоли ва лимитли суғорма тақсмотини ташкил этиш учун ҳам зарур. Шу жиҳатдан ушбу ерларни фойдаланувчилар тоифаларига қараб, экин турларига қараб, мелиорация ҳолатига қараб, ирригация нуктаи назаридан эса айрим канал ва суғорма манбалари таъминоти остидаги зоналарига қараб тақсимланиши тўғрисида кўрсаткичлар муҳим аҳамият касб этади.

Сугориладиган ерларни тупроқ-мелиоратив ва гидрогеологик жиҳатдан сифат ҳолатини тавсифлаш алоҳида қизиқиш уйғотилади.

1. Сув омилнинг таъсирида сугориладиган ерларнинг сифат хоссалари кўпроқ ўзгаради. Сугориш тизимларининг етарли даражада жиҳозланмаганлиги, коллектор ва дренажларнинг мавжуд эмаслиги, сув сарфини иккисод қилинмаслиги сабаблари маъданлашган ерости грунт сувлари даражасининг кўтарилишига олиб келади. Натижада ерларнинг шўрланиши, ёввойи ўт-ўланлар билан қопланиши ва ботқоқлашиш жараёнлари авж олади. Охир-оқибат улар қишлоқ хўжалиги оборотидан чиқиб қолади. Аксинча, кенг ёйилган коллектор ва дренаж тармоқлари ёрдамида ерларнинг шўрини ювиш, сувдан фойдаланишни яхшилаш, қуритиш, қамишлардан ва шағаллардан тозалаш ишлари тупроқни яхшилашига ва қишлоқ хўжалиги оборотига қўшилишига олиб келади.

2. Режали сув истеъмоли ва лимитли сув таъминотини йўлга қўйиш учун сугориладиган ерларнинг тупроқ-мелиоратив ва гидрогеологик жиҳатдан сифат ҳолати ҳақидаги объектив маълумотлар зарур. Чунки муайян экинни сугориш меъёрлари тупроқнинг сифат тузилиши, мелиоратив ҳусусиятилари, тупроқ ости жинслари, ер юзидан грунт сувлари жойланишиш чуқурлиги ва уларнинг режимига қараб турлича бўлади.

3. Бунга ўхшаш маълумотларни тартиблаш ва умумлаштириш эски сугорма ерларнинг сифатини яхшилаш учун амалга ошириладиган мелиоратив чора-тадбирлар миқёсини ва коллектор-дренаж тизимларини қуриш ва реконструкция қилиш, сугорма ерларни капитал текислашга йўланадиган капитал қўйилмалар ҳажмини аниқлаш шартларидан биридир. Аммо мавжуд сугориладиган ерлар ва улардан фойдаланиш статистик ҳисобнинг амалдаги тизими уларнинг мелиоратив ҳолати тўғрисидаги маълумотларга деярлик эга эмас.

Ҳозирги кунда сугориладиган ерларнинг маъмурий-хўжалик кесимидаги ҳисоби ва статистикаси билан давлат статистика ва қишлоқ хўжалиги органлари шуғулланадилар. Статистика органлари сугориладиган ерлардан қишлоқ хўжалигида фойдаланиш ҳисобини олиб борса, қишлоқ хўжалиги органлари ушбу ерларнинг фойдаланувчилар ва экин турлари бўйича балансларини ҳудудий кесимларда ишлаб чиқадиладилар. Амалиёт нуктаи назаридан бундай ҳисоб юритиш тизими мақбул бўлсада, унинг айрим камчиликлари ҳам мавжуд. Улардан асосийси-ушбу статистика масалалари турли бошқариш тизимлари бўйича тарқоклигидир. Мана шу сабабли айрим ҳолларда қишлоқ хўжалиги органлари томонидан ишлаб чиқиладиган ер балансларининг кўрсаткичлари давлат статистикаси кўрсаткичларидан фарк қилади.

Давлат статистика тизими республикада ижтимоий-иқтисодий ахборотлар учун масъул деб ҳисобланса ҳам, аммо кўрсатмайди. Бу мавжуд муаммонинг расмий жиҳатидир, ҳолос. Ер балансларининг, сугориладиган ерларнинг таркибий ўзгариши тўғрисидаги маълумотларида келишмовчиликлар, нуқсонлар кўпроқ кўзга ташланади. Фикримизча, маъмурий-хўжалик

жиҳатдан суғориладиган ерлар ҳисоби ва статистикасини юритиш ишлари учун фақат бир ташкилот масъул бўлиши ва амалда олиб бориши маъмуриятнинг Иригация нуқтаи назаридан суғориладиган ерлар ҳисобини юритиш эса суғориш хўжалиги органлари томонидан олиб борилиши мақсадга мувофиқдир. Шунинг билан бирга, суғориладиган ерлар тушунчасининг ўзига айрим аниқликларни киритиш ҳамда уларни ҳар йилнинг 1 ноябрь ҳолатига статистика органлари томонидан ҳисобга олиш дастурига қўшимча кўрсаткичларни киритиш зарур деб ўйлаймиз.

Ўздавстатқўмнинг суғориладиган ерлардан фойдаланиш ҳисоботини тузиш йўриқномасида кўрсатилишича: “Суғориладиган ерларга ... қишлоқ хўжалигида фойдаланиш ва суғоришга яроқли бўлган, доимий суғориш тармоқлари (каналлар, сув қувурлари, лотоклар)га эга ва сув ресурслари ушбу ерларни суғоришни таъминлайдиган манбаларга уланган барча ерлар кирди”<sup>10</sup>. Ушбу таъриф суғориладиган ерларнинг асосий хусусиятларини ёритишда, чунончи унда суғориш тармоқлари мавжудлиги, улар суғориш манбаларига уланганлиги, уларнинг сув ресурслари суғоришни таъминлашда қайд қилинган. Лекин таърифнинг “...сув ресурслари ушбу ерларни суғоришни таъминлайдиган сув манбаларига уланган ...” деган қисми бироз эътирозга олиб келади.

Фараз қилайлик, экинларни суғоришни сув билан таъминлайдиган сув манбаларига уланган доимий суғориш тармоқлари мавжуд. Бироқ ушбу сув манбаларининг юқори оқимида қўп сув талабчан экинларни (пахта, шо'р, в.б.) суғориш натижасида сув сарфининг ортиши туфайли қуйи оқимда сувнинг горизонти бош иншоотдан паст даражага тушиб қолсин. Бундай ҳолатлар Сирдарёнинг қуйи оқими учун хос хусусиятдир. Бу ерлардаги йирик сув иншоотлари юқори оқимда сувнинг қўп сарфланиши туфайли сув горизонтининг пасайиши натижасида сув олиш имкониятидан маҳрум бўлади. Шунга ўхшаш суғориш тизимларини расман ўз манбаси билан алоқаси узилган тизимлар сафига киритиш ва уларни суғориладиган ерлар ҳисобидан чиқариш мумкин. Лекин аслида ушбу тизим сув манбалари билан алоқасини сақлаб қолган бўлиб, ундаги сув олиш иншоотларини насх қилиш агрегатлари билан алмаштириб экинзорларни суғориш мумкин, демак ушбу суғорма ерлар ўз табиатини йўқотмайди.

Йўриқномада суғориладиган ерларга берилган таърифда “... сув ресурслари ушбу ерларни суғоришни таъминлайдиган манбалар” деган жумласи, айниқса мавҳумдир. Бу ерда нима назарда тутилаётганини аниқламамиз. Агар гап ҳисобга олиш пайтига юзага келган ҳақиқий ҳолатни қайд қилиш устида бораётган бўлса, у ҳолда ҳақиқатда сув берилган майдонларни ҳисобга олиш билан чекланиш мумкин бўлар эди, чунки айтаётганлар улар сув ресурслари билан таъминланади. Аммо сув, суғориш тармоқлари ва бошқа шароитлар мавжуд бўлганлиги учун суғориш мумкин бўлган, бироқ ҳақиқатда ёки бу сабаб билан ҳақиқатда суғорилмай қолган ерлар ҳисобдан тушиб

<sup>10</sup> Инструкция к заполнению отчета об использовании орошаемых сельскохозяйственных угодий 1 б.



қоллар эди. Агар ҳисобда қайд қилиш деганда ҳақиқатда ҳисобга олинаётган пайтдаги ҳолатни эмас, балки умуман мавжуд суғориш имкониятларини ҳисобга олиш назарда тутилса, у ҳолда сув ресурслари деганда нимани тушуниш керак – йиллик оқимними ёки вегетация давридаги оқимними, ёки суғориш мавсумида сув энг кам бўладиган “тиғиз” нуқтадаги оқимними-бу масала жумбоқлигича қолади. Унинг ечилишига қараб суғорма ерлар майдони ҳар хил миқдорий қимматга эга бўлади. Лекин йўриқномада бу ҳақда тушунтириш берилмайди. Бундан ташқари, суғориш манбаининг муайян миқдордаги сув ресурслари билан экинзорларнинг таркибий тuzилиши, суғориш меъери ва режими, суғориш усулига техникасига қараб турли ўлчамдаги ерларни суғориш мумкин.

П.Г. Мамедовнинг фикрича, суғориладиган ерларни аниқлашда бир неча йил мобайнида вегетация давридаги ўртача кўп йиллик сув оқими кўрсаткичидан фойдаланиш лозим<sup>11</sup>. Ушбу фикрга қўшилиб бўлмайди.

Биринчидан, суғориладиган ерларда вегетация даври бир-бирига тўғри келмайдиган турли-туман экинлар етиштирилади. Шу муносабат билан ўринли савол туғилади – вегетация даври тушунчаси остида нимани англаш лозим. асосий экиннинг вегетация давриними, ёки эртапишар экин турининг вегетация даври бошланишидан бошлаб, токи кечпишар экин турининг вегетация даври тугашигача бўлган даврними?

Биринчи ҳолда, асосий экин турига қараганда вегетация даври эрта бошланадиган ёки кеч тугайдиган экин турларига кераклича сув беришмай қолиши мумкин, чунки мазкур давр мобайнида манбада сув горизонтининг пасайиши ёки кейинчалик қуриб қолиш ҳодисаси юз бериши эҳтимолдан холи эмас. Айни бир вақтда, сув ресурслари билан таъминланмаган ерлар суғориладиган ерлар фонди таркибига кирмай қолади. Иккинчи ҳолда эса, ҳисобга олинган вегетация давридаги оқим йиллик оқимдан кам фарқ қилади. Бундан ташқари суғорма ерда етиштирилаётган экин турларига қараб, ушбу даврнинг давомийлиги турлича бўлиши мумкинлиги натижасида сув фонди ҳам ўзгарувчан миқдорга эга бўлади. Бу биринчидан, иккинчидан, асосий эътиборни вегетация давридаги оқимга жалб қилагуриб, муаллиф эрдан чиқарадики, бу ҳолда шартли-суғориладиган ерлар деб аталувчи тартибланмаган манбалар оқимининг баҳорги тошқини ҳисобига тупроқ қатламида нам тўплайдиган ерлар ва баҳор-қиш даврида нам тўпловчи суғоришларни олган майдонлар суғорма ерлар сафидан чиқиб қолади. Ваҳоланки, улар ҳам суғориладиган ерларнинг барча белгиларига эга бўлиб, фақат май-июнь ойининг бошида қуриб қоладиган сув манбалари (қор суви манбалари)га боғланганлиги билан фарқ қилади. Сув билан таъминланганлик даражаси суғориладиган ерларнинг миқдорига эмас, балки турли йилларда сув манбаларида сув ресурслари мавжудлигига қараб ўзгариб турадиган экинларга сув бериш сонига таъсир этади. Суғоришни вегетация даври билан боғлаш, серсувли ҳавзалардан сув тақчил ҳудудларга сув ресурсларини

<sup>11</sup> П.Г. Мамедов. Экономическая эффективность использования орошаемых земель в колхозах Азербайджанской ССР, автореферат канд. дисс.



ташловчи каналлардан фойдаланиш имкониятини. шунингдек, сув ombораари куриш ёрдамида сув манбалари оқимини тартибга солиш имкониятига ҳисобга олинмаслигига олиб келади.

Учинчидан, П.Г. Мамедов таклифдаги суғориладиган ерларни аниқлашда ўртача кўп йиллик вегетация давридаги сув билан таъминланган кўрсаткичига асосланиш ҳақидаги фикр билан муроса қилиб бўлмайди, чунки бу ҳолда, П.В. Марков таъкидлаганидек, қандайдир сохта йил устида суғорилади, яъни бир қанча йиллар мобайнида вегетация давридаги оқимдан йиғиндисини йиллар сонига бўлиш оқибатида абстракт миқдор ҳосил бўлишига мувофиқ суғорма ерлар ўлчанади. Вегетация давридаги дарё оқими турли йилларда кўп йиллик ўртача оқимдан кўп ёки оз бўлиши мумкин. Шу боис амалда суғорилган майдонлар айрим йилларда суғориладиган ерлар фондидан кўп, айрим йилларда эса кам бўлиши мумкин. Шунингдек, П.Г. Мамедовнинг суғориладиган (ирригация жиҳатдан тайёрланган) ерларнинг умумий ҳисобига “суғориш тизими жорий ва қапиғасиз таъмирлашни талаб қиладиган” ерларни кўнмаслик тўғрисидаги фикрлар ҳам қўшилиш қийин.

Бундай турдаги ерлар суғориладиган ерлар тоифасининг барча белгиларига жавоб беради ва суғориладиган қишлоқ хўжалиги оборотида фойдаланилиши мумкин. Уларни суғориладиган ерлар тоифасига киритмасликка асос йўқ.

Шундан келиб чиқиб, суғориладиган ерларнинг майдонини аниқлашда вегетация давридаги кўп йиллик ўртача сув оқимидан фойдаланиш мумкин эмас. Бу борада П.В.Марковнинг фикри кўпроқ асосга эга. Унинг фикрига кўра “ер майдонини суғориш тизими, суғориш манбаи ҳисобланган дарёнинг тўла йиллик оқими ҳажми билан солиштириш энг тўғри йўлди”<sup>12</sup>.

Суғориш майдони суғориш манбаларининг суғориш имкониятларини боғлиқ бўлганлиги боис, уни аниқлаётганда сув билан таъминланганликнинг қандай ҳисоблаш йилини эътиборга олиш лозимлиги муҳим. Суғориш тизимларини лойиҳалаштиришда етарлича “барқарорлик” захирасига эга бўлиш учун 75 фоиз сув билан таъминланган йил асос сифатида олинади. Яъни 100 йиллик давр оралигида 75 йил мобайнида барча суғориладиган ер майдонларининг сувга талаби 100 фоиз сув билан таъминланади деген ҳисобланади. Лекин бу ҳолда кўп йиллар давомида кўп миқдордаги сув фойдаланилмасдан бекорга оқизиб юборилади. Шу боис суғориш тизимини фойдаланишга топширишда уни 50 фоизлик сув билан таъминланганликни даражасига ўтказилади. Шунинг учун суғориладиган ер майдонларини аниқлашда 50 фоиз даражасида сув билан таъминланганликни асос қилиш олиш мақсадга мувофиқ.

П.В. Марковнинг таъкидлашича “суғориладиган ерларга нафақат ҳисобга олинаётган йилдаги ҳақиқатда суғорилган ерларни, балки шу билан бирга, ўтган замонда суғорилиб, ҳозирги кунда суғориш белгиларининг

<sup>12</sup> П.В.Марков. Мелниоративный кадастр СССР, стр.165.

сакланиб қолган (ирригацияси тизими, суғориш участкалари, валиклар) амалда эса суғорилмаётган ерларни ҳамда ирригация тизимлари зонасида жойлашган, лекин экинзор ва дарахтзорлар учун фойдаланилмаётган ерларни ҳам кўшиш керак<sup>13</sup>

У яна бошқа бир ишида “суғориладиган ерлар – бу ўзининг суғориш тизимига эга, шунингдек, чекланган ҳолда сув берилладиган еки шартли-суғорма ва лиман суғориладиган ерлар” эканлигини кўрсатиб ўтади. Бунда “суғориш тизимига эга бўлган ерларга амал қилаётган суғориш тизими хавзаси чегарасида жойлашган, доимий ва вақтинчалик каналларига эга, ҳисоб йилида ҳақиқатда суғорилган ва суғорилмаган барча ерлар киритилади”. Бундай ёндашувда суғориладиган ерлар таркибига суғориш тармоқлари бутунлай нобоп ҳолга келиб қолган, суғориш манбалари билан алоқаси узилган ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши учун қиммати қолмаган ерлар ҳам кириб кетади. Улар суғориладиган ерларнинг барча белгиларига эга эмас ва шу боис ҳам уларни ушбу категорияга киритиш ўринли бўлмайди. Шундай қилиб, суғорма ерлар статистик ҳисоби ва унинг йўриқномаси такомиллаштиришни тақозо қилади.

Адабиётларда келтирилган таърифлар танқидий нуқтаи назардан тўлақонли эмас. Чунки уларнинг аксарияти суғориладиган ерлар тушунчасини жуда кенг маънода – деярли суғориш тизимига эга бўлган барча ерлар сифатида таърифлайди. Қолганлари эса жуда тор маънода – ҳатто суғориладиган ерларга ҳос белгиларига эга бўлган айрим ерлар унинг таркибига кирмаслиги сифатида талқин этилади. Бизнинг фикримизча, суғориладиган ерлар тоифасига қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши учун яроқли, доимий ва вақтинчалик суғориш тармоқларига эга, сув манбалари билан уланган, ўртача кўп йиллик сув таъминоти даражаси 50 фоиздан кам бўлмаган ер майдонлари, уларнинг ҳақиқатда суғорма деҳқончиликда фойдаланиётгани еки фойдаланилмаётганидан катъий назар, киради. Шунингдек, суғориладиган ерлар тоифасига стационар еки кўчириладиган ёмғир машиналари ва жиҳозлари ёрдамида суғориладиган ерларни ҳам киритиш лозим. Суғориладиган ерларнинг ушбу таърифида уларнинг суғорилмайдиган ерлардан фарқини яққол кўрсатувчи белги ва хусусиятлари ҳисобга олинган бўлиб, шу жиҳатдан у суғорма деҳқончилик билан шуғулланувчи барча хўжаликлар ва туманлар учун умумийдир. Бироқ унда мазкур тоифадаги ерларга ҳос бўлган айрим белгилар ўз аксини топмади. Ҳусусан, суғориладиган ерларда суғориш тармоқлари билан бирга коллектор-дренаж тизими, жумладан, вертикал дренаж қудуқлари мавжуд. Бу белги яқин қўнларгача иккинчи даражали ҳисобланган. Чунки коллектор-дренаж тармоқларини қуриш ерларни ирригация-мелиорация жиҳатдан тайёрлаш чора-тадбирлари мажмуининг мажбурий элементи сифатида қаралмаган. Бу шу билан изоҳланадики, суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини маълум даражада “қуруқ” дренаж вазифасини ўтовчи

<sup>13</sup> П.В.Марков. Учет орошаемых земель. М., Сельхозгиз, 1952, стр.43.

атрофдаги ўзлаштирилмаган ерлар таъминлаб турган эди. 1950-1970 йиллар давомида катта бўз ер массивлари суғорилиши ва ўзлаштирилиши натижасида вазият тубдан ўзгарди. Ҳозирги вақтда мавжуд сугорма ерлар аскарият қисмида, айниқса, янги суғориш зоналарида суғориш тармоқлари билан бирга коллектор-дренаж тизимлари ривожланган.

Шундан келиб чиқадики, ҳозирги вақтда кўриб чиқиладиган белгиланган маънога эга бўлди. Яъни у ерларни ирригация-мелиорация жиҳатдан тайёрлаш чора-тадбирлари мажмуининг мажбурий элементига айланди. Унинг аҳамияти мелиоратив жиҳатдан ноқулай туманлар учун яна ҳам катта Ушбу ерлар тупроқ қатламида зарарли тузлар мавжудлиги, грунт сувларининг юқори даражада минераллашганлиги ва тупроқ қатламини яқинлиги билан характерланади. Бундай шароитда кишлок хўжалигига яроқли суғориладиган ерлар тоифасига сув манбалари билан боғланган суғориш тизими билан бир қаторда ушбу ерларнинг мелиоратив ҳолатини метёрий даражада ушлаб туриш учун имкон берувчи коллектор-дренаж тармоғи мавжуд бўлган ерларнигина киритиш мумкин. Шундан келиб чиқиб ерларнинг ирригация-мелиоратив жиҳатдан тўла тайёрланган ерларни, яъни коллектор-дренаж тизимларига эга суғориладиган ерларни алоҳид ҳисобга олиш таклиф этамиз. Шу муносабат билан суғориладиган кишлок хўжалигига яроқли ерлар ҳисоби дастурини қуйидаги кўрсаткичлар билан тўлдирилиши мақсадга мувофиқ:

а) коллектор-дренаж тизимларига эга ерлар, шу жумладан: очилган коллектор-дренаж тизимига эга, ёпиқ коллектор-дренаж тизимига эга ва вертикал дренаж қудуқлари мавжуд ерлар;

б) коллектор-дренаж тизими бўлмаган, лекин бундай тизимга муҳтож ерлар;

в) коллектор-дренаж тизимига эга ерлардан амалда кишлок хўжалигига фойдаланилганлари;

г) коллектор-дренаж тармоғининг умумий узунлиги, жумладан, ёпиқ тизимли; вертикал дренаж қудуқлари сони;

д) коллектор-дренаж тармоғининг (шу жумладан ёпиқ тизимли) умумий узунлигига нисбатан қониқарли ҳолатдагилари, амалда фойдаланиш мумкин бўлган вертикал дренажлар сони.

Ушбу кўрсаткичлар ирригация-мелиорация жиҳатдан тайёрланган ерлар ва улардан фойдаланиш ҳолатини тавсифлаш билан бирга суғориладиган ерлар дренажлар турлари билан таъминланганлик даражасини ҳам кўрсатади. Шу билан бирга, лойиҳалашда ирригация-мелиорация жиҳатдан тайёрланган ерлар майдонини аниқлаш тартибини янада такомиллаштириш лозим.

Лойиҳалаш ва режалаштириш амалиётида суғориладиган ерларнинг брутто-майдони ва нетто-майдонини ажратиш ҳисоблаш қабул қилинган.

Брутто-майдон деганда, ўзлаштириладиган ер контури ёки массивидаги рельеф, тупроқ тузилиши ва ҳ.к. (тепалик, чуқурлик, қумлик, тошлоқ ва бошқа ноқулай ерлар) жиҳатдан ноқулай ерлардан ташқари барча ерларнинг

умумий майдони тушунилади. Ушбу ерлар майдони тўла қишлоқ хўжалиги ер оборотида фойдаланилмайди. Чунки унинг бироз қисми суғориш, коллектор-дренаж ва йўл тармоғи ҳамда қурилиш мақсадларида фойдаланилиши мумкин. Шунинг учун лойиҳалар ва режалар тузиш жараёнида нетто-майдон ҳам аниқланади. Бунинг учун ердан фойдаланиш коэффициентига мувофиқ бруто-майдон 10-15 фоизга қисқартирилади. Олинган натижа қишлоқ хўжалигида фойдаланишга яроқли ирригация-мелиорация жиҳатдан тайёрланган ерлар майдонини ташкил этади. Ундан ирригация-мелиорация ишлари ҳисоботини тайёрлаш, капитал қўйилмаларнинг самарадорлигини аниқлаш бўйича агроиқтисодий ҳисобларда, қурилиш ташкилотлари ва банкларнинг ўзаро ҳисоб-китобларида фойдаланилади. Шу маънода нетто-майдон ирригация-мелиорация жиҳатдан тайёрланган ерлар майдонига тенг бўлиши лозим. Бироқ амалда улар ўртасида бироз фарқ бўлади. Бунинг сабаби ҳисоблаш тартибига бориб тақалади. Қишлоқ хўжалиги ва статистика органлари суғориладиган ерлар таркибидаги ирригация-мелиорация жиҳатдан тайёрланган ерлар майдонини қишлоқ хўжалигида ўзлаштириш жараёнидан сўнгги натижаларга қараб ҳисобга оладилар. Бу тўғри, албатта. Чунки суғорма деҳқончиликда асосий унумдор ерлар амалда ҳайдаладиган, бог, узумзор ва бошқа кўп йиллик дарахтлар билан банд ерлар, шунингдек, томорқа ерларини ўз ичига олади.

Лойиҳалаш амалиётида ишлатиладиган нетто-майдонга келсак, уни аниқлаш тартиби бироз бошқачадир. Лойиҳалаштириш мажмуи 3 та бўлимдан иборат: сув хўжалиги, қишлоқ хўжалиги ва қурилишдан бўлиб, бир неча босқичда амалга оширилади. Биринчи босқичда сув хўжалиги бўлими ишлаб чиқилади ва нетто-майдон аниқланади. Кейинчалик бошқа бўлимлар ишлаб чиқилади. Бунда ҳар бир босқичда лойиҳага қишлоқ хўжалигидан бошқа мақсадларни кўзлайдиган чора-тадбирлар, масалан, қўшимча суғориш ва коллектор-дренаж тармоқлари, хирмонлар, мева бермайдиган декоратив дарахтларни ўтказиш, сайилгоҳлар барпо этиш ва ҳ.к. лойиҳалаштирилади. Натижада қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган ирригация-мелиорация жиҳатдан тайёрланган ерлар майдони бироз қисқаради. Мана нима учун лойиҳалаштиришдаги нетто-майдондан қишлоқ хўжалиги ва статистика амалиётидаги ирригация-мелиорация жиҳатдан тайёрланган ерлар майдони бироз фарқ қилади. Демак лойиҳалаштиришда нетто-майдонни аниқлаш тартибини қайта кўриб чиқиш маъқул. Уни ирригация-мелиорация объектларини қуришни лойиҳалаштиришнинг бошланғич босқичида эмас, балки ерларни қишлоқ хўжалигида ўзлаштиришни лойиҳалаш боқичи якунида аниқлаш керак.

Суғориладиган ерлар ҳисоби ва статистикасида нафақат ушбу тушунча моҳиятни тўғри таърифлаш, балки шу билан бирга, тўлароқ таснифлаш мақул. Мълумки ушбу ерлар суғориш манбаларининг сув билан таъминланганлигига қараб доимий суғориладиган ва шартли-суғориладиган ерларга бўлинади. Биринчи гуруҳга қишлоқ хўжалиги экинларини гидромодулда кўзда тутилган меъёрдаги сув ресурслари билан



таъминлайдиган сугориш манбалари билан боғланган ирригация-мелиорация хижатидан тайёрланган барча ерлар киради. Иккинчи гуруҳга эса вегетация даврида экинлар парвариши учун зарур сув билан таъминланмаган ерлар киради. Лиман тарзида суғориладиган, баҳорги сувлар билан сув бостириши учун зарур иншоотларга эга ерлар алоҳида ҳисобга олинади.

Суғориладиган ерларнинг бир қисми у ёки бу сабаблар туфайли қишлоқ хўжалигида фойдаланилмаслиги мумкин. Фойдаланилганлари эса аксинча, суғорилмаслиги мумкин. Бу ҳол суғориладиган ерларни қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган ва фойдаланилмайдиган турларга бўлиш мақсадга мувофиқлигини кўрсатади. Биринчи гуруҳга қишлоқ хўжалиги экинлари, кўп йиллик дарахтлар билан банд бўлган суғорма ерлар шунингдек томорқа ерлари киради. Амалда ушбу гуруҳга суғориладиган пичанзорлар ва яйловларни ҳам киритилади.

Қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган суғорма ерлар, ўз навбатида амалда суғорилган ва суғорилмаган ерларга бўлинади. Суғорилган ерларга йил мобайнида неча мартаба сув берилишидан қатъий назар умуман суғорилган, шунингдек, куз-қиш мавсумида озиклантирувчи сув берилган ерларни ҳам киритилади. Бунда суғорилган ерларнинг ҳисобини юритишда уларнинг умумий майдонида шартли-суғорилган ерлар алоҳида ҳисобга олинади. Суғорилмаган ва фойдаланилмаган ерлар уларнинг сабабларидан келиб чиқиб ҳисобга олинади.

Суғориладиган ерларни фойдаланилган ва фойдаланилмаган ерларга, фойдаланилган ерларни эса амалда суғорилган ва суғорилмаган ерларга ажратиш суғориладиган ерларни доимий суғориладиган ва шартли-суғориладиган турларга бўлиш тартибини тўлдиради. Лекин ушбу кўрсаткичлар ёрдамида на сув ресурсларидан оқилона фойдаланишни аҳволи, на у ёки бу экиннинг суғоришлар сони аниқланиши мумкин. Шунинг муносабат билан, бизнинг фикримизча, суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерларини ҳисобга олиш дастурига қуйидаги қўшимча кўрсаткичларни киритиш лозим:

—режадаги экин таркиби ва экин ерлари учун белгиланган меъёрлар бўйича талаб қилинадиган сув;

—суғориш манбаларидан амалда олинган сув;

—амалда берилган сув;

—амалда берилган сув ёрдамида суғориш режалари ва суғориш меъёрлари бўйича суғориш мумкин бўлган ерлар;

—хўжаликлараро каналлар ва суғориш иншоотлари, жумладан бетонланган иншоотлар ва лотокларнинг умумий узунлиги;

—хўжаликларнинг ички каналлар ва суғориш иншоотлари, жумладан бетонланган иншоотлар ва лотокларнинг умумий узунлиги.

Сўнгги иккита кўрсаткич сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини аниқлаш учун зарур.

Сугориш хўжалигида техника ютуқларини жорий қилишни ўрганишда сугорилган ер майдонларини турлича сув узатиш, сугориш усули ва техникасига қараб гуруҳлашнинг аҳамияти катта.

Шундай қилиб, сугориладиган ерлар мураккаб категориядир. Уларни ҳисобга олишнинг амалдаги тажрибасини такомиллаштириш учун сугориладиган ерлар тушунчасининг моҳиятини аниқ белгилаш ва шундан келиб чиққан ҳолда улардан фойдаланишнинг статистик ҳисоби дастурига аниқлик киритиш лозим.

## **6.2 Сугориладиган ерлар баланслари ва улардан фойдаланиш кўрсаткичлари**

Сугориладиган ерлар фонди гоят ўзгарувчан бўлиб, унинг ҳажми йирик массивли бўз ерларда янги сув хўжалигининг қурилиши ва хўжалик ичидаги ташландик ерлар ва бошқа ерларнинг сугориладиган ерларга айлантирилиши натижасида ошади.

Иккинчи томондан, сугориладиган ерлар фонди уларнинг кишлоқ хўжалигидан бошқа эҳтиёжлар учун ажратилиши, шўрланиш ва ботқоқланиш сабабли муомаладан чиқиши оқибатида қисқаради. Бундан ташқари, сугориладиган ерларнинг бир қисми турли сабабларга кўра сугорилмайди ва кишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида фойдаланилмайди.

Сугориладиган ерларни ҳисобга олиш ҳамда улар ҳаракати ва улардан фойдаланишни назорат қилишнинг муҳим воситаси – сугориладиган ерлар ҳолати ва улардан фойдаланиш баланслари. Умуман олганда, баланс усулининг иккита шаклини ажратиш лозим. Шулардан бири, динамик баланслар бўлиб, улар динамикда олинган жараёнларни ўрганишни назарда тутди. Уларнинг мажбурий унсурлари – ўрганилаётган давр бошида ва охирида ушбу даврдаги қирим ёки тушум ва чиқим ёки чиқариш. Балансларнинг иккинчи шакли статикада олинган жараёнларни ўрганишга йўналтирилган. Уларни турғун (ўзгармас) деб аташ мумкин. Динамик баланслардан фарқли ўлароқ ушбу баланслар иккита унсурдан таркиб топган: ресурслар ва уларни жойлаштириш ёки фойдаланиш.

Муайян маъмурий-хўжалик бирлиги сугориладиган ерлар фонди ва таркибидаги барча ўзгаришларни акс эттирувчи сугориладиган ерлар ҳаракатининг муайян вақт оралиғи учун баланслари динамик баланслар шаклида тузилиши керак. Қишлоқ хўжалиги сугориладиган айланмадаги ушбу ерларнинг нақд фондидан фойдаланиш жараёнини акс эттирувчи сугориладиган ерлардан фойдаланиш баланслари эса статик шаклга эга.

Сугориладиган ерларнинг ташландик ерларга чиқиб қолиши куйидаги сабабларга кўра юз беради: шўрланиш ва балчиқланиш, шу жумладан, коллектор-дренаж тармоғининг йўқлиги туфайли. дренаж сонининг камлиги ва носозлиги; сугориш манбаларида сувнинг етишмаслиги, шу жумладан, юқори оқимда сувни тортиб олиш ҳажмининг ошиши ҳисобидан сув горизонтларининг пасайиши; хўжаликлараро сугориш тармоғининг. шу жумладан, бош сув чиқариш иншоотининг носозлиги; худуднинг

режалаштирилмаганлиги; меҳнат ресурсларининг етишмаслиги; суғориш режимининг бузилиши ва ҳ.к. Суғориладиган ерларнинг қишлоқ хўжалигидан бошқа эҳтиёжлар учун ажратилишининг асосий сабабларидан акс эттирувчи маълумотлар ҳам суғориладиган ерлардан фойдаланувчи кўрсаткичларини тўлдирлади.

Суғориладиган ерларнинг ҳолатини таърифлаш учун яна бир қатор умумлаштирувчи нисбий кўрсаткичларни, масалан, суғоришнинг ривожланиши кўрсаткичи ёки қишлоқ хўжалиги ерларининг суғориладиган айланмага жалб этилиши даражаси кўрсаткичини ҳисоблаб чиқиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Суғориладиган ерлар асосан қишлоқ хўжалиги экинлари ва кўп йиллик дарахтларни экиш учун мўлжалланиши туфайли ушбу кўрсаткич ирригация жиҳатдан тайёрланган ва сув қуйилган (суғориш тармоғига таъин бўлган пичанзорлар ва яйловларсиз) ерларнинг жами ҳайдалган майдон ташландик ерлар, кўп йиллик дарахтлар ва томорқа участкалари, шунинг жумладан, бошқа ерларнинг суғориладиган қисмига нисбати сифатида ҳисоблаб чиқиш тўғриворқ бўлади.

Бошқа кўрсаткичлар – суғориладиган ерларнинг қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқиши коэффициентлари. Улар суғориладиган ерлар фондидан қанча қисми айланмадан чиққанлигини кўрсатади. Уларни умуман қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиққан ерлар ва фақат суғориладиган айланмадан чиққан ерлар бўйича ҳисоблаб чиқиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Дастлабки ҳолатда қишлоқ хўжалигидан бошқа мақсадларга мўлжалланган ерларга айланган, шу жумладан, ташкилотлар, корхоналар ва муассасаларга қишлоқ хўжалигидан бошқа мақсадлар учун берилган суғориладиган ерлар майдонларининг йиғиндиси давр боши ҳолатига кўра суғориладиган ерларнинг умумий фонди билан солиштирилади. Иккинчи ҳолатда ҳақиқий суғуратда суғориладиган ҳайдаладиган ерлар ва ташландик ерларга айланган (лалми ёки суғориладиган) кўп йиллик дарахтлар майдонлари ҳам ҳисоб олинади.

Шунингдек, суғориладиган ерларни амалга киритиш коэффициентлари ҳам таҳлил қилиш учун маълум аҳамиятга эга бўлиб, улар суғориладиган ерларнинг мавжуд фондидан қанча қисмини суғориладиган айланмага янгиликдан жалб қилинган ерлар ташкил қилишини кўрсатиши керак. Бунинг учун амалга киритилган янги суғориладиган ерлар майдони уларнинг ҳисобот даври якунидаги умумий фонди билан таққосланади. Ушбу кўрсаткичларни нафақат барча суғориладиган қишлоқ хўжалиги ерлари бўйича, балки уларнинг алоҳида турлари бўйича ҳисоблаб чиқиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Суғорма деҳқончиликнинг самарадорлиги суғориладиган ерлардан фойдаланиш даражасига бевосита боғлиқ бўлиб, бу ҳол уларни икки гуруҳга бирлаштириш мумкин бўлган турли кўрсаткичларда ўз ифодасини топади.

Биринчи гуруҳни суғориладиган ерлардан фойдаланишни миқдорий жиҳатдан тавсифловчи кўрсаткичлар ташкил қилади. Бу ерга биринчи гуруҳ

ерлар ва экинлар бўйича фойдаланилган ва амалда сув қуйилган ерлар ўлчамларининг абсолют кўрсаткичлари киради. Бирок, улар суғориладиган ерлардан фойдаланиш даражасини аниқламайди. Ушбу вазифага мазкур ерлардан фойдаланишнинг нисбий кўрсаткичлари жавоб беради: суғориладиган ерларнинг қишлоқ хўжалиги ва суғориладиган айланмада иштирок этиши коэффициентлари, сув қуйилган ерлар коэффициенти, фойдаланилган қишлоқ хўжалиги суғориладиган ерлари ва сув қуйилган экин майдонлари таркибининг кўрсаткичлари, айрим сабабларга кўра фойдаланилмаган ва сув қуйилмаган ерларни тақсимлаш кўрсаткичлари.

Қишлоқ хўжалиги айланмасида суғориладиган ерлардан фойдаланиш коэффициенти фойдаланилган қишлоқ хўжалиги суғориладиган ерлари ўлчамларининг уларнинг умумий фондига нисбатини ифодалайди. У суғориладиган ерлар фондининг улар сув қуйилган ёки қуйилмаганлигидан қатъи назар қишлоқ хўжалиги айланмасида фойдаланилган қисмини акс эттиради. Ўз навбатида, ушбу кўрсаткич лалми ерларни ҳам қамраб олади.

Сув қуйилган ерлар коэффициенти амалда сув қуйилган ерлар майдонининг фойдаланилган қишлоқ хўжалиги суғориладиган ерларининг умумий майдонига нисбати билан аниқланади. Мазкур иккита кўрсаткич суғориладиган айланмада ерлардан фойдаланиш коэффициентида сингезланади.

Аксарият иктисодчилар ердан фойдаланиш “самарадорлиги” ва “даражаси” тушунчалари ўртасидаги принципиал фарқни назарда тутишмайди. Ер бирлигига киритилган ишлаб чиқариш натижаларини айрим муаллифлар фойдаланиш самарадорлиги, деб атапса, бошқа муаллифлар уни фойдаланиш даражаси, деб ҳисоблайди. Лекин “самарадорлик” ва “даража” — турли маънога эга бўлган тушунчалардир. Фойдаланиш самарадорлиги муайян ҳаракатлар натижалари билан ресурслар нисбатини ифодалайди ва демак, сифат жиҳатдан фарқ қилувчи, лекин ўзаро боғлиқ катталиклар нисбатини назарда тутати. Фойдаланиш даражаси эса бир ҳил ҳодисалар миқдорларининг уларнинг иккита сифат жиҳатдан фарқ қилувчи ҳолатидаги нисбатини тавсифлайди. Шунинг учун ишлаб чиқариш натижаларининг ерга нисбати билан ердан фойдаланиш даражаси эмас, балки самарадорлиги аниқланади. Ердан фойдаланиш даражаси эса қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида фойдаланилган ерларни уларнинг фонди билан таққослашга асосланган кўрсаткичлар орқали тавсифланади.

Иктисодчилар ўртасида ердан фойдаланиш самарадорлигини нима яхшироқ акс эттиради, унинг ҳосилдорлиги кўрсаткичими ёки даромад келтириш кўрсаткичими (ер бирлигига ялпи ёки соф даромаднинг чиқиши), деган савол борасида ягона фикр мавжуд эмас. С. Черемушкин ва М. Горнихнинг фикрига кўра, 100 га қишлоқ хўжалиги ери ва 1 га шартли ҳайдалган ердан ялпи ва товар маҳсулотининг чиқиши кўрсаткичлари “умуман ишлаб чиқариш самарадорлиги ва ҳусусан ишлаб чиқариш асосий



воситалари ва меҳнатдан фойдаланиш самарадорлигининг»<sup>14</sup> энг тўлиқ умумлаштирилган тавсифини беради. «1 га шартли ҳайдалган ерда хўжа томонидан ишлаб чиқарилган маҳсулот миқдори, - дея таъкидлайди Л.А.Пилишюк, - ердан фойдаланиш самарадорлиги ҳақида тасаввур беради»<sup>15</sup> Бошқа муаллифлар ҳам бу фирга қўшилади.<sup>16</sup>

Ҳисоб-статистика амалиётида ернинг унумдорлиги кўрсаткичлари ке-  
қўлланилади: хосилдорлик, ер майдони бирлигига айрим трдаги чорвачилик  
маҳсулотининг чиқиши, 100 га кишлок хўжалиги ерларига ва 100 га ҳайдал  
ерга ҳисоблаганда пул ифодасида кишлок хўжалиги ялпи маҳсулотининг ҳажми  
Улар колхозлар ва совхозлар йиллик ҳисоботларида келтирилади ва СССР МСХ  
органлари томонидан ҳисоблаб чиқиларди. Ушбу кўрсаткичларнинг камчили-  
шундаки, улар моддий-меҳнат сарфларини ҳисобга олмайди, лекин жамият  
учун ер майдонининг бирлигидан у ёки бу маҳсуот қанақа харажатлар эвазига  
олишининг фарқи йўқ. Шундан келиб чиққан ҳолда Ф.Зубаровнинг  
таъкидлашича, «колхозлар ва совхозлар хўжалик фаолиятининг натижаларини  
объектив тарзда қиёсий баҳолаш учун ялпи маҳсулот кўрсаткичлари ўрни-  
(киймат ифодасида) соф, яъни шу йилда янгидан яратилган маҳсулот  
кўрсаткичларини қўллаш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз»<sup>17</sup>.

«100 га кишлок хўжалиги ерларидан ишлаб чиқарилган соф маҳсулот  
миқдори, - деб ёзади П. Закусило, - корхоналар хўжалик фаолиятининг  
натижаларини, хусусан ердан фойдаланиш даражасини тўлиқроқ акс  
эттиради»<sup>18</sup>.

Е.Валжихнинг фикрича, «унда маҳсулот ишлаб чиқариш даражаси  
ҳам, меҳнат ва моддий ресурслардан фойдаланиш самарадорлигининг  
даражаси ҳам ўз аксини топадиган фойда хўжалик фаолиятининг якуний  
кўрсаткичи бўлиб хизмат қилади». У кейинчалик яна шундай деб ёзди: «100  
гектарга фойда миқдори ўзида, бир томондан, ишлаб чиқарилган маҳсулот  
миқдорини... иккинчи томондан эса – уни ишлаб чиқариш харажатларини  
акс эттиради...»<sup>19</sup>.

«Фойданинг кишлок хўжалиги ерларига нисбати, - дея таъкидлайди  
А.Брилев, - ердан фойдаланиш самарадорлигини тавсифлайди»<sup>20</sup>.

Бизнингча, ернинг унумдорлиги ва даромад келтириши кўрсаткичларини  
таққослаш нотўғри. Уларнинг ҳар бири ердан фойдаланиш самарадорлигини  
муайян томонини акс эттиради.

Ер унумдорлигининг умумлаштирувчи кўрсаткичларини амалиётда  
деҳқончилик ва чорвачиликнинг умумий маҳсулоти бўйича ҳисоблаб чиқи-

<sup>14</sup> «Плановое хозяйство», 1962, № 11, стр. 61.

<sup>15</sup> «Экономика сельского хозяйства», 1963, № 7, стр. 98.

<sup>16</sup> «Плановое хозяйство», 1963, № 5, стр. 72.

<sup>17</sup> «Плановое хозяйство», 1963, № 5, стр. 72.

<sup>18</sup> Уша ерда, № 8, стр. 69.

<sup>19</sup> Уша ерда, стр. 74—75.

<sup>20</sup> «Экономика сельского хозяйства», 1971, № 8

қабул қилинган. Айрим иқтисодчилар<sup>21</sup> бундай тартибда ердан фойдаланиш самарадорлиги сунъий тарзда оширилади, чунки ялпи маҳсулот такрорий ҳисобга эга ва ушбу кўрсаткични такрорий ҳисобдан холос этиш зарур, деб ҳисоблашади.

Чехиялик иқтисодчиларнинг фикрига кўра<sup>22</sup>, ернинг самарадорлиги кўрсаткичини ҳисоблаб чиқишда ялпи маҳсулотдан нафақат ўзи ишлаб чиқарган маҳсулотнинг такрорий ҳисобини, балки харид қилинган маҳсулотлар қийматини ҳам чегирма қилиш керак. Улар шундай ёзган эди: «Агар интенсивлик ушбу ер майдонидан олинган истеъмол қийматларининг миқдори ҳақида аниқ тасаввур бериши лозим бўлса, у ҳолда нафақат ўзи ишлаб чиқарган оралиқ маҳсулотни, четдан олинган оралиқ маҳсулотни ҳам чегирма қилиш зарур; бу — корхона нуқтаи назаридан сотиб олинган оралиқ маҳсулотни англатади»<sup>23</sup>.

Биз чехиялик иқтисодчиларнинг фикрини анча асосли, деб ҳисоблаймиз. Агар ялпи маҳсулот фақат ўз маҳсулотининг бир такрорий ҳисобидан холос этилса, бу ердан фойдаланиш самарадорлиги кўрсаткичларининг бузиб кўрсатилишига олиб келади. Ушбу ҳолатни шартли схемали мисолда кўриб чиқамиз. Фараз қилайлик, хўжалик 4 минг га ҳайдалган ерга эга бўлиб, биринчи йили фақат ноозиқа экинлари етишгирди, қорамолларни эса йирик озиқалар билан сақлаб турди. Бунда 2 900 минг рубль қийматидаги деҳқончилик маҳсулоти ва 1100 минг рубллик чорвачилик маҳсулоти олинди. Кейинги йили у ердан янада интенсив фойдаланди ва қорамолларни ўзи етиштирган озиқалар билан сақлаб турди. Бунда чорвачилик маҳсулотининг ҳажми ўзгармай қолди, деҳқончилик маҳсулотининг ҳажми етиштирилган озиқалар қийматининг миқдорига ошди - 600 минг рубль.

Ялпи маҳсулотни ўзи етиштирган озиқалар такрорий ҳисобисиз ҳисоблаб чиқиб, шунини аниқладикки, ушбу йиллар мобайнида 1 га ҳайдалган ерга унумдорлик ўзгармади (ялпи маҳсулотнинг умумий йиллик ҳажми - 4 млн. руб., ёки 1 га ҳайдалган ерга - 1333 руб.). Кейинги йили ердан фойдаланиш самарадорлиги ундан интенсив фойдаланиш ҳисобидан ошди — ноозиқа экинларидан ташқари 600 минг рубль қийматидаги озиқа ҳам олинди. Ялпи маҳсулотни амалдаги методика бўйича ҳисоблаб чиқишда унинг йиллик ҳажми 4 млн рублдан 4 600 млн. рублгача, 1 га ҳайдалган ерга унумдорлик эса - 1 333 рублдан 1 533 рублгача, яъни 15%га ошди. Бироқ мазкур ҳолатда ердан фойдаланиш даражаси ошади, унинг ўсиш суръатлари эса пасаяди.

Ушбу кўрсаткичларни ўзи етиштирган озиқаларни ҳам, харид қилинган озиқаларни ҳам ҳисобга олмаган ҳолда ҳисоблаб чиқишда, 1 га

<sup>21</sup> В. Г. Венжер. Вопросы использования закона стоимости в колхозном производстве, М., Госпланиздат, 1960, стр. 145—148; П. Булочников, Е. Городецкой. Технический прогресс и рентабельность колхозного производства, М., «Экономика», 1965, стр. 23.

<sup>22</sup> Ярослав Дупал, Яркомир Гавличек. Вопросы определения эффективности сельскохозяйственного производства в Чехословакии. Перевод с чешского, М., Госстатиздат, 1962, стр. 46.

<sup>23</sup> Уша ерда.

хайдалган ерга маҳсулот ишлаб чиқариш даражаси сезиларли даражада пасаяди, лекин унинг ўсиш суръатлари жадаллашади. Биз келтирган мисолда барча истеъмол қилинган озиқаларни ҳисобга олмаган ҳолда ялпи маҳсулотнинг йиллик ҳажми 1 га ҳайдалган ерга ҳисобланганда 3 400 мин рублдан 4 млн. рублгача ёки 1 133 рублдан 1 333 рублгача, яъни 17,7 фоизга ошди. Демак, ердан фойдаланиш самарадорлигининг умумлаштирувчи кўрсаткичларини ҳисоблаб чиқишда қишлоқ хўжалигининг ялпи маҳсулотини ўзи етиштирган ва харид қилинган озиқаларни ҳисобга олмаган ҳолда ҳисоблаб чиқиш лозим.

Суғориладиган хўжаликларда сув қуйиладиган ерлар билан бир қаторда ишлаб чиқаришда лалми ерлардан ҳам фойдаланилади. Суғориладиган ерлардан фойдаланиш самарадорлигини ишончли тарзда акс эттириш учун ялпи маҳсулот ҳажми суғориладиган ерлар майдони билан таққосланадиган бўлиши керак. Айрим иқтисодчиларнинг фикрига кўра,<sup>24</sup> бу шартга, фақат суғориладиган ерлардан олинган деҳқончилик маҳсулоти ҳисобга олинганда, амал қилинади.

Бироқ биз ушбу фикрга қўшилмаймиз. Суғориладиган ерларда, бошқа дарахтлардан ташқари, барглари ипакчилик учун озиқа базасини ҳосил қилади. Тут дарахти, шунингдек, чорвачилик ва чўчқачилик учун озиқа экинллари ҳам етиштирилади. Шунинг учун суғориладиган ерлардан фойдаланиш самарадорлигини ҳисоблаб чиқишда ялпи маҳсулот таркибида, сугорма деҳқончилик маҳсулотларидан ташқари, бутун ипакчилик маҳсулотини ва чорвачилик бошқа тармоқлари маҳсулотининг маълум қисмини ҳам ҳисобга олиш зарур. Чорвачилик маҳсулотини шартли равишда суғориладиган ерлардан олинган озиқа бирликларининг улар сарфининг умумий миқдоридagi улушига пропорционал тарзда аниқлаш мумкин. Анъанавий тарзда суғориладиган ҳудудларда, масалан, Ўзбекистонда чорвачилик маҳсулотини шартли равишда бутун ипакчилик, сут-ўш қорамолчилиги (йирик шохли қорамоллар) ва чўчқачилик маҳсулотининг миқдоридa ҳисобга олиш мумкин, чунки ушбу тармоқлар озиқа базаси асосан суғориладиган ерлардаги ишлаб чиқариш ҳисобидан шаклланади.

Қишлоқ хўжалиги ерлари таркибига кўра фарқ қилади ва жисмоний гектарларда ҳисобга олинади. Кўплаб иқтисодчиларнинг ҳисоблашларича, бундай ҳисоб ерлар айрим турларининг таққосланишини таъминламайд, чунки уларнинг унумдорлиги эътиборга олинмайди. Улар барча ерларни шартли ҳайдалган ерларга ўтказишни ва ердан фойдаланиш самарадорлигининг кўрсаткичларини ҳисоблаб чиқишни ушбу ерлар майдонларига нисбатан олиб боришни таклиф этишади. А. Абдуганиевнинг фикрига кўра, суғориладиган зонада барча ерларни шартли-суғориладиган ҳайдалган ерларга ўтказишда ҳисобга олиш ва бунда 1 га ерга унумдорлик бўйича олинган коэффициентларидан фойдаланиш зарур (қиёслама нархларда).

24 В. Череменицкий. Экономическая эффективность основных фондов орошаемого земледелия. Автореферат канд. дисс., Ташкент, 1971.

сугориладиган ҳайдалган ерлар - 1,226, шартли-сугориладиган ҳайдалган ерлар - 1,0, лалми ерлар - 0,52, яйловлар - 0,036 ва бошқа қишлоқ хўжалиги ерлари - 0,213<sup>25</sup> В.В.Ким ҳам шу нуқтаи назар тарафдори, лекин у барча ерларни мунтазам сугориладиган ҳайдалган ерларга ўтказишни таклиф этади (шартли-сугориладиган ҳайдалган ерларга эмас)<sup>26</sup>.

Бизнинг фикримизга кўра, қишлоқ хўжалиги ерларининг жисмоний гектарларга ва шартли ҳайдалган ерларга нисбатан ҳисоблаб чиқилган ердан фойдаланиш самарадорлиги кўрсаткичлари бир-бирини истисно этмайди, балки тўлдиради. Биринчи ҳилдаги кўрсаткичлар ердан фойдаланиш самарадорлигининг умумий даражасини тавсифлайди. Уларда миқдорий жиҳатдан ердан фойдаланиш даражаси ҳам, уларнинг табиий ва иқтисодий унумдорлигидан фойдаланиш даражаси ҳам биргалиқда иштирок этади. Шу маънода улар ердан фойдаланиш самарадорлигининг энг умумлаштирувчи тафсилотлари ҳисобланади. Статистика ҳисоботида айнан ушбу кўрсаткичларни акс эттириш лозим. Бироқ, улар ерлар ва экин майдонлари бўйича ерлар таркибига боғлиқ, шунинг учун улар бўйича турли ишлаб чиқариш ҳилдаги ва ихтисослашувдаги, шунингдек, турли табиий-иқтисодий зоналарга мансуб хўжалиқлар фаолиятини қиёсий таҳлил қилиб бўлмайди. Ушбу мақсадга шартли ҳайдалган ерларга нисбатан ҳисоблаб чиқиладиган кўрсаткичлар кўпроқ мос келади, чунки уларда ерлар таркиби ва тушроқ унумдорлигидаги фарқлар бартараф этилган. Ўтказиш коэффициентини ерни иқтисодий баҳолаш натижаларига кўра тузиш тўғрироқ бўлади. Кўриб чиқилаётган кўрсаткичлар мутлақ таҳлилий ҳусусиятга эга ва шунинг учун уларни ҳисоботларга киритмаслик лозим.

### 6.3 Сугориладиган ерларни пулда баҳолаш усуллари

Ҳозирги вақтда қишлоқ хўжалигида асосий ишлаб чиқариш воситаси ҳисобланган ер пул ифодасида баҳоланмайди ва бунинг оқибатида қишлоқ хўжалиги корхоналар фаолиятининг иқтисодий кўрсаткичлари, капитал қўйилмалар самарадорлиги ва бошқа кўрсаткичлар ҳисоб-китоблари алоҳида тарзда 1 гектар ерга, 1 рубль ишлаб чиқариш фонди ёки жорий харажатлар ва х.к. учун олиб борилади.

Ерни, шу жумладан сугориладиган ерни пул ифодасида баҳолаш ишлаб чиқариш самарадорлигининг энг объектив ва умумлаштирувчи кўрсаткичларига эришиш, қишлоқ хўжалиги корхоналарининг фаолиятини баҳолаш, шунингдек, ишлаб чиқарувчи кучларни жойлаштириш, ишлаб чиқаришнинг турли шароитларида бўлган қишлоқ хўжалиги корхоналарига тенг иқтисодий шароитларни яратиш билан боғлиқ бир қатор муҳим масалаларни ҳал этиш

<sup>25</sup> А. Абдуганиев. Экономическая эффективность использования сельскохозяйственных земель (на примере колхозов Сырдарьинской области), Автореферат канд. дисс. Ташкент, 1969.

<sup>26</sup> В. В. Ким. Рациональное использование производственных фондов — важнейший фактор эффективности производства, «Научные записки» ТИИХ, вып. 58, Ташкент, 1970, стр. 109.



учун зарур. Бусиз мамлакат миллий болигининг умумий миқдорини ҳисоблаб чиқишдан маъно йўқ

Ҳозирги вақтда, аксарият муаллифлар ерни пул ифодасида баҳолаш зарурлигини таъкидлашмоқда, бироқ уларнинг баҳолаш усулларига нисбатан қарашлари ғоят турлича.

Кишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариш воситаси сифатида суғориладиган ерларни пул ифодасида баҳолашда, бизнингча, ерни ирригацион-мелиоратив тайёрлаш ва ёмон йирик массивли ер участкаларида, масалан, Қарши чўлида тупроқнинг унумдорлигини қайта тиклаш учун ижтимоий зарур харажатлардан келиб чиқиш тўғрироқ бўлади.

Эски суғориладиган ерлар бўйича, масалан ерларнинг киёсий унумдорлик қобилияти балларидан келиб чиқиб уларнинг сифатини ҳисобла олиш лозим. Чўли суғоришнинг янги зонасида ирригацион-мелиоратив тайёрлаш жараёнида 1 га ерга бириктирилган капитал қиймати 1960-йиллар баҳоларида 3000 даражасида ҳисоблаб чиқилди. Бунда, тупроқшуносларнинг фикрига кўра, 1 га янгидан ўзлаштирилган чўл ерлари 30-40 баллга (ўртача 35 баллга) баҳолашни мумкин. Бундан янгидан ўзлаштирилган ерлар унумдорлигини баҳолашда 1 баллнинг нархи тахминан 86 рублни ташкил қилади. суғориладиган ерлар алоҳида тоифаларини баҳолаш балларини ушбу миқдорга кўпайтириб, ерларнинг пул ифодасидаги баҳосига эришиш мумкин. Муаллифнинг ҳисоб-китобларига кўра, Ўзбекистонда 1 га суғориладиган ерларнинг пул ифодасидаги баҳоси қуйидагиларни ташкил қилди, рублга: Сирдарё вилояти — 4 558; Андижон — 4 988; Фарғона — 5 246; Бухоро — 5 332; Самарқанд — 5 332; Тошкент — 5 418; Қашқадарё — 5 676; Наманган — 5 934; ҚҚ АССР — 6 278; Сурхондарё — 6 708; Хоразм — 7 138. Ўзбекистон бўйича ўртача— 5.590 бу кўрсаткичлар 1960-йиллар баҳоларида ифодаланган бўлгани учун уларни ҳозирги замон баҳоларига келтириш керак. Бунинг учун баҳолар индексида фойдаланиш мумкин. Ҳозирги баҳолар 1960- йилларга нисбатан камида 4000 мартаба юқори. Демак юқоридаги сонларни камида 4000 мартаба кўпайтириш керак. Албатта, ушбу маълумотлар оптимал ҳисобланмайди, улар фақат услубий ҳолатни ифода қилади. Бироқ биз улардан суғорма дехқончилиги самарадорлиги ўзгаришининг умумий тенденциясини аниқлаш учун фойдаланиш мумкин, деб ҳисоблаймиз.

#### 6.4 Суғорма ерларининг мелиоратив ҳолати ва уни яхшилаш

Хусусиятларни суғориладиган ерларнинг шўрлик даражаси ҳақидаги маълумотлар билан тўлдириш зарур. Табиий ва иккиламчи шўрликлик жараёнлари Сирдарё ва Амударёларнинг ўрта ва қуйи оқимларида ривожланган бўлиб, 50 % зиёд суғориладиган майдон ўртача ва кучли даражада шўрланган. Қашқадарё, Бухоро ва Сирдарё вилоятларида 80-90 % ер майдони турли даражада шўрланган. Хоразм вилоятида барча ерларни шўр босган. минтақаларнинг 50-65 % майдонида тупроқ ости сув режими 1-2

м атрофида тебранади. Ҳар йили шўр ювиш учун деярлик  $8 \text{ км}^3$  сув сарфланади. Улардан  $6 \text{ км}^3$  Амударё ҳовзасида ва  $2 \text{ км}^3$  Сирдарё ҳовзасида. Ўзбекистон Республикаси суғорма деҳқончиликка ҳос яна бир хусусият шундан иборатки, бу ерда машина ёрдамида суғориш кенг қулоч отган, умумий  $4,3 \text{ млн. га}$  суғориладиган майдондан  $2,5 \text{ млн. га}$  насос станциялари ёрдамида суғорилади ва бу мақсад учун йилига  $8 \text{ млрд. квт/соатгача}$  электр-энергия сарфланади. Насос орқали суғориладиган майдон Қарши чўлида, Бухоро воҳасида, Жиззах ва Шеробод даштларида жойлашган. Ҳозирги вақтда Сирдарё ва Амударё ҳовзаларида Ўзбекистон учун ажратилган сув ресурслари лимити тўла фойланилмоқда ва амалда ниҳоясига етган. Бозор муносабатларига ўтиш даврининг сўнгги йилларида Ўзбекистон суғорма деҳқончилигида аҳвол сезиларли даражада оғирлашди. Бу даврда ирригация тизимларини, айниқса, ёпик горизонтал тармоқларини ишга яроқли ҳолатда сақлаш (ағири  $50\%$  яқини қониқарли ҳолатда) учун амалга ошириладиган таъмирлаш, қайта тиклаш ва эксплуатация тавдбирлари ҳажми жуда қисқарди, электрэнергия қимматлашуви ва эҳтиёт қисмлар йўқлиги туфайли вертикал дренаж қудуқларининг фойдали иш коэффициентини  $0,8$  дан  $0,25-0,45$  гача пасайди.

Суғориладиган ерларни сув билан таъминлаш даражаси пасайиши натижасида шўр ерларни ювиш ва экинзорларни шўрлардан тозаланишини таъминлайдиган режимда суғориш учун зарур сув ресурсларига талабни кондириш мушкуллашди, бу эса иккиламчи шўрланиш жараёнини ривожланишига ва якунида айрим жойларда экинлар ҳосилдорлиги ва ялли ҳосили  $50-60\%$  гача камайишига олиб келди. Бу ва бошқа объектив сабаблар суғориладиган ерларнинг қайта шўрланиши, сув босипи ва захланиши, тузроқ унумдорлигининг пасайиши ва агроэкологик тизимларнинг ифлосланиши каби жараёнларни кучайтирди. Мураккаб ўтиш даври шароитида сув хўжалиги мажмуини давлат томонидан кенг қўламда қўллаб-қувватлаш республиканинг кўп минтақаларида суғориладиган ерлар мелиоратив ҳолати ва уларнинг унумдорлигини мавжуд даражада турғунлаштиришга имконият яратади, аммо кейинги  $6-7$  йил давомида сув хўжалиги мажмуига йўлланган капитал қўйилмаларнинг камайиши сабабли республика ерларининг мелиоратив ҳолати ёмонлашди. Сув хўжалиги бошқа иқтисодиёт тармоқларига (ёқилги-энергетика, кимё ва ҳ.к.) қараганда кўпроқ капитал талабчанлиги ва нисбатан пастроқ самарадорлиги билан ажралиб туради. Қишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқарувчилари ҳозирги пайтда ерларни мелиорация қилиш ва суғорма деҳқончиликни ривожлантириш муаммоларини мустақил ечиш қурбига эга эмас. Шу билан бирга, давлат ҳам қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини қўллаб-қувватлаш борасида четараланган имкониятга эга. Бундай шароитда яқин келажакка мўжалланган сув хўжалиги сиёсатининг устувор йўналишларини белгилаётганда максимал даражада тапқилий-техникавий ва иқтисодий чора ва тавдбирларга таяниш маъқул. Улар ўз ичига қуйидагиларни олади: суғориш тармоқларини

(магистрал, хўжаликлараро ва ҳ.к. канал ва ариқларни) реконструкция қилиш,

- магистрал ва хўжаликлараро коллекторларни реконструкция ва модернизация қилиш,

- насос станцияларини реконструкция ва модернизация қилиш,

- суғориш техникасини такомиллаштириш, янги ерларни, биринчи навбатда, ташландиқ бўз ерларни ўзлаштириш.

Республика суғориладиган ерларида юзага келган мелиоратив вазият ҳамда сув хўжалиги мажмуи учун чегараланган капитал қўйилмалар ажратилишидан келиб чиқиб, суғорма ерлар мелиоратив ҳолатини яхшилатиш ва барқарор сақлаш учун асос яратиш мақсадида яқин орада пуллик сувдўноқ фойдаланиш тартибини жорий этиш ва давлат бюджетида кўзланган капитал қўйилмалар ва Молия вазирлиги қошидаги мелиоратив фондида тўпланган инвестицияларни қуйидаги объект ва тадбирлар учун сарфлаш маъқул деб ҳисоблаймиз.

**Қорақалпоғистон республикасида:** умумий суғориладиган ерлар майдони 502,0 минг га шартли равишда шимолий зонада 406,0 минг га ва жанубий зонада 96,0 минг га бўлинади. **Шимолий зонада:** Амударё Тахياتош гидроузели қурилиши натижасида барча суғориладиган ерларни ўзи оқар сув билан суғориш учун зарур шароитлар вужудга келди. Амударё далаларга сув бериш яқин ўтмишда (1992-1994 йиллар) сув сарфи 800 л/сек.дан 500 л/сек.гача, босими эса 5 м.дан 20 м.гача бўлган 6000 та насослар (асосан дизел двигателли) ёрдамида амалга оширилар эди. Ҳозирги вақтда дизел ёқилгилари насоснинг ва унинг эҳтиёт қисмларининг баҳолари ошганлиги сабабли уларнинг сони камайди. Насосларнинг кенг кўламда қўлланилиши ирригация каналларида сув сатҳи паст даражада бўлиши таъминлаш билан боғлиқ бўлиб, бу ҳолда филтрацияга қарши қопламалар бўлмагани учун атрофдаги далаларни сув босиш ҳавфи минимал даражада рўй беради. Бунинг устига шўр ювиш даврида каналлар коллектор вазифасини бажариб, оқова шўр сувларни тўплаб суғорилади. Майдонлардан ташқарига чиқариб юборади. Ер-сув ресурсларидан бундан ноқиллона фойдаланишнинг асл сабаби дренаж оқимларини ташқарига чиқариб юборадиган коллекторлар йўқлигидир. Бундан 20-30 йил бурун вужудга келган коллекторлар тизими ҳаддан ташқари сийрак бўлиб, дренаж сувларини талабга мувофиқ равишда ташқарига чиқариб юбориш таъминлай олмайди. Тахياتош гидроузели қурилиши билан дарё сувини юқори нуқталардан олиш ва ўз оқими билан барча суғориладиган майдонга етказиб бериш имконияти туғилди. Суғориладиган ерларда коллектор-дренаж тармоқлари барпо этиш, магистрал каналлар қуриш, дренаж оқова сувларини экинзорлардан Орол денгизи кўрфазига чиқариб юбориш керек. Шу билан бирга, каналларни бетон қопламали қилиб, ним қазилмалар ва уйилмалар орқали етказиб қуриш маъқул. Далаларда янги коллектор-дренаж тармоқларини барпо этиш, дренаж оқова сувларини тўплайдиган магистрал

коллекторларини чуқурлатиб, Орол денгизи кўрфазига чиқариб юбориш талаб этилади.

- Қорақалпоғистон 3 та жанубий туманларидаги 100 минг га майдонда яхши мелиоратив шароит вужудга келади; — кўп энергия ресурслари истеъмоли қилишига қарамасдан экинлар ўсиши учун зарур мелиоратив режим яратмайдиган мавжуд 2 та насос станцияларига (Қизилқум ва Беруний) зарурият йўқолади.

Иккинчи масала — Амударёдан сув оладиган сугориш тармоғини ўзи оқар режимга ўтказишдан иборат. Ҳозирги вақтда хўжаликлараро каналларга сув олиш асосан 3 та нуқтада амалга оширилади, улардан иккитаси катта дизелли насос станциялари ёрдамида оқимларни баландга кўтариб сув олиш ва яна бири ўзи оқар йўли билан сув олиш. Туямўйин тўғони қурилиши билан барча 96 минг га сугориладиган ерларни унинг сув омборидан Бинокор канали орқали сув олиб ўзи оқар сув таъминотига ўтказиш учун имконият туғилади. Канал нимқазилма — нимуёилмалар орқали ўтади ва у фильтрацияга қарши қоплама талаб қилади. Унинг узунлиги — 40 км, сув сарфи — 120 м<sup>3</sup>/сек. **Хоразм вилоятида:** Сугориладиган майдон 260 минг га бўлиб, юқори унумли банитетга эга. Барча ерлар дренаж талаб қилади. Уларнинг 92 % дренаж тадбирлари билан қамраб олинган. Юксак деҳқончилик маданияти етарлича ишчи кучи мавжудлиги ва тупроқ унумдорлиги юқори банитетга эгаллиги билан бирлашиб йил сайин пахта ва бошқа экинлардан максимал ҳосилдорликка эришиш имкониятини беради. Таъкидлаш жоизки, 1 га нисбатан сув истеъмоли (22,6 м<sup>3</sup>/га) Ўзбекистонда энг юқори даражалардан бири саналади. Бундай сув истеъмоли ўзини қанчалик оқлай олиши мумкин, агарда ирригация тармоғи — хўжаликлараро-лари ҳам, ички хўжалик мақомидагилари ҳам — амалда фильтрацияга қарши қопламаларга эга эмаслиги, дренаж эса нуқул очиқ типлигини ҳисобга олинса. Сугориладиган ерларда сугориш техникаси амалда йўқ. Фақат ерни тер тўкиб, асосан қўл меҳнати билан ишлаш, кўп меъёردа сув сарфлаб шўр ювиш ва сугориш барқарор юқори ҳосил олиш имкониятини берувчи омиллардир. Агарда асосий магистрал коллекторлар (кўллик ва дарёлик) реконструкция қилинса, аҳоли юмуши бирмунча енгиляшади. Талаб қилинадиган ишлар ҳажми 10 млн. м<sup>3</sup>дан зиёдроқ бўлиб, асосан гидромеханизациялашган юмушлардан иборат. Агарда сўз тубдан яхшилаш устида борса, барча ерларни комплекс тарзда реконструкция қилиш зарур

Бухоро вилоятида: Сугориладиган майдон 120 минг га ни ташкил этади 1970 йилгача сугориш манбаи бўлиб, чекланган сув ресурсларига эга бўлган Зарафшон дарёси хизмат қилган. Амударё насос станциялари каскади қурилиши билан вилоят ерларига 5 км<sup>3</sup> гача Амударё суви берила бошланди, бу эса сугориладиган ерларни сув билан таъминлашини жуда сезиларли даражада оширди. Таъкидлаш жоизки, янги ерларни ўзлаштириш жараёнида асосан сув бериш масаласи ечилди, аммо канал ўзани очиқ ерда барпо этилди. Четга сув чиқариш яқин атрофдаги пастликларга (Денгизкўл, Шўркўл, Оёқоғишма, Медами, Хадича ва бошқалар)гомон амалга оширилди,



улар 90-йилларга келиб тўлиб кетди, бутун туманлар ерларини сув босди. Бухоро вилоятидан бошланадиган Ўнг қирғоқ коллектор тизимини қуриш билан Олот ва Қорақўл туманларининг мелиоратив ҳолати яхшиланди ҳамда Денгизқўл сатҳини барқарорлаштиришга эришилди. Аммо оқова сувларни четга чиқариб юбориш масаласи ечилмади, чунки Ўнг қирғоқ трактиви қуриш Медами денгизигача етказилмай қолди. Биринчи насос станциялари ишга тушгандан бери 40 йил ўтди. Айрим иморатлар конструкцияси қувурлар, электр ва гидромеханик асбоб-ускуналар бутунлай янгилаш талаб қилади. Каскадни ишга яроқли ҳолатда сақлаш бўйича эксплуатация харажатлари шунчалик каттаки, уни тўла алмаштириш ва янгисини бош трассада қуриш масаласи юзага чиқди. Шундай қилиб вилоятда биринчи навбатдаги гадбирлар сирасига қуйидагилар киради:

- насос станциялари каскадини реконструкция қилиш;
- тузлик денгизидан Медами пастлигигача бўлган Ўнг қирғоқ коллекторининг қисмини қуриб битказиш;
- хўжаликлараро ва ички хўжалик каналлари ва ариқларини реконструкция қилиш, натижада уларни фойдали иш коэффициентини 0,8 даражагача кўтариш ва мавжуд сув олиш ҳажмидан 25 % гача сувни тежаш;
- дренаж шохобчаларини оптимал (яримавтоморф) мелиоратив режимда ишлашини таъминлайдиган қилиб реконструкция қилиш орқали шўр ювиш учун сув сарфини тежаш ва ерларнинг мелиоратив ҳолатини тубдан яхшилаш.

Навоий вилоятида: сугориладиган майдон - 121 минг га. Сугориш манбаи Зарафшон дарёси бўлиб, унинг сув ресурслари чекланган. Муаммолар масалалар сув ресурслари кескин танқислик шароитида сувни тежаш ҳамда коллектор-дренаж сувларини қўшни Бухоро вилоятидаги Денгизқўл коллекторига оқизиб юборишдан иборат. Биринчи навбатдаги гадбирлар қаторига хўжаликлараро ва ички хўжалик каналларини реконструкция қилиб, тизим фойдали иш коэффициентини 0,8 гача етказиш ҳамда мавжуд сув олиш ҳажмидан 25 % гача сув ресурсларини тежашни таъминлаш киради. Бошқа кечиктириб бўлмайдиган гадбирлар Бухоро вилояти ҳудудидаги коллекторларни реконструкция қилиш билан боғлиқ бўлиб, уни шундай амалга ошириш керакки, Денгизқўл таъсири остида коллектор-дренаж сувлар оқими бу вилоят ерларига таъсир қилмасин.

Қашқадарё вилоятида: жами сугориладиган 489 минг га ерлар шартли равишда юқори зона - 113 минг га ва қуйи зонага - 376 минг га ажратилган. Қуйи зона, асосан, Қашқадарёдан ва қисман, Зарафшондан сув олади. Қуйи зона эса сувга асосий талабини Амударё ҳисобига қондиради. У янги ўзлаштирилган зона бўлиб, ора-сира эски сугорилган ерларни ҳам ўз ичига олади. Умумий 6,5 км<sup>3</sup> сув истеъмолидан 5 км<sup>3</sup> Амударё ҳиссасига тўғри келади.

Янги ерларни ўзлаштириш (350 млн.га) юқори инжеперлик даражада амалган оширилган: каналлар фильтрацияга қарши қопламаларга эга, сув тақсимот шохобчалари лоток ва ёпиқ горизонтал ва тик дренаж қудуқларидан

иборат. далалар вертикал планировкали, старли инженер коммуникациялари мавжуд. Аммо окова сувларни чиқариб юборувчи коллекторни қуриш ишлари керакли миқдорда молиялаштирилмаган. Шу сабабли барча пастикларни дренаж суви босган. 1980 йилга келиб улар тўла сув остида қолган, окова сув оқимлари эса Туркменистон ҳудуди орқали Амударёга ташланган. Ўша пайтда Ўнг соҳил трактини қуриш масаласи туғилди, қисман ишлар ҳам бошлаб юборилди. Бироқ сув объектларига ажратиладиган маблағлар камайиши натижасида бир қатор коллекторлар, насос станциялари ниҳоясига етказилмасдан қолди. Дренаж шохобчалари, лоток тармоқлари, вертикал дренаж қудуқлари ишдан чиқа бошлади. Айниқса, тўзиб қолган насос станциялари катта ташвиш туғдирди. Уларга 350 минг га ер бириктирилган бўлиб, бу жойда 1 млн га яқин аҳоли яшайди.

Бугунги кунда кечиктириб бўлмайдиган объектлар қуйидагилардан иборат:

- насос станциялари каскадини реконструкция қилиш;
- бир қатор битказилмай қолинган хўжаликлараро коллекторларни ҳамда Ўнг қиргоқ ва Жанубий коллекторларни Сичанқўл денгизи билан ва сўнгра Денгизқўл билан боғлайдиган қисмларини ниҳоясига етказиш

Самарқанд вилоятида: суғориладиган майдон - 270 минг га, республикада энг кам сув билан таъминланган ҳудуд ҳисобланади (сув билан таъминланиш коэффициенти 0,60 ва 1 га суғориладиган ерга нисбатан сув сарфи-8 минг  $m^3$ ). Ерлар табиатан юқори даражада тупроқ ости оқимиға эга эканлиги ва бунинг устиға далалар дренаж билан таъминланганлиги (91%гача) қишлоқ хўжалиги экинлари ривожланиши учун қулай мелиоратив шароит яратади. Бу эса ерлар етарли даражада унумли (унумдорлик бонитети 65 балл) бўлиши билан биргаликда экинлардан қўй ҳосил олиш имкониятини беради.

Вилоятда асосий муаммо барча суғориш тармоқларида хўжаликлараро ички ҳамда ариқларда сув йўқолишини камайтирадиган тадбирлар орқали мавжуд сув ресурсларини тежашдир. Ҳозирги вақтда уларнинг 80 % узунлиги очик ер ўзаниға эға бўлиб 40 % гача Зарафшон даресидан олинган сув филтрация учун сарфланади. Шунинг учун канал ва ариқларни бетон билан қоплаш, биринчи навбатда, амалға оширишни талаб қиладиган тадбирдир.

Сурхондарё вилоятида: Суғориладиган майдон 315 минг га сув ва дренаж билан яхши таъминланган. Унумдорлик бонитети Республикада энг қўй баллға эға.

Вилоят ирригация ва дренаж бўйича қуйдаги асосий муммоларға эға. Амударёға Шеробод ва Занг массивларидан коллектор дренаж мнираллашган сувлар оқимини ташламаслик.

- Суғориладиган каналларда сув филтрациясига қарши қураш. Вилоятда 50% зиёд каналлар очик ерда қурилган бўлиб уларнинг ҳақиқий фойдали иш коэффициентини - 0.57.

• Шеробод ва Занг масивларида дренаж тармоқларини реконструкция қилиш чунки бу ерлардаги горизонтал ёпик дренаж индианг чиқиши ва очик дренажни ўт босиши натижасида шўрланган ерлар майдони кенгаймоқда. Андижон вилоятида суғориладиган майдон 282 минг га унумдорлик бонитети юқори баллга эга. Дренаж ва суғорма сув билан таъминланган. Вилоятда асосий муаммолар қуйдагилардан иборат.

• Сув билан таъминланиш даражасини норматив меъёрларига етказиб сув ресурсларидан фойдаланишни тартибга солиш ва назорат қилиш.

• Каналлардан сув филтрацияланишини камайтириш чунки 75% ариқлар очик ер ўзанига эга бўлиб уларнинг фойдали иш коэффициенти 0.56

• Адир зонасидаги суғорма ерлар сув билан ювилиб кетишига қарши кураш адирлар қуйида жойлашган ерларда бу жараён ривожланишига йўл қўймаслик сел босишига қарши кураш.

Фарғона вилоятида суғориладиган майдон 355 минг га унумдорлик бонитети юқори баллга эга дренаж билан таъминланган. Марказий Фарғонадан ташқари бошқа жайларда сув ресурслари егарли.

Асосий муаммолар:

• Марказий Фарғона ерларини дренаж билан таъминлаш Сирдарёга ташланаётган коллектор дренаж сувларининг минерализация даражаси юқори бўлганлиги учун дарёга ташламаслик тадбирларини амлга ошириш.

• Очик ерда қурилган каналлар филтрацияланиши натижасида рўй бераётган сув нобудгарчилигини камайтириш Чунки 85% зиёд сугориш тармоқлари очик ер ўзанига эга бўлиб уларнинг фойдали иш коэффициенти 0.55

• Адир зонасидаги ерларни сув ювиб кетишининг олдини олиш. Адирлардан қуйида жойлашган ерларда бу жараён ривожланишига йўл қўймаслик ҳамда сув босишига қарши чоралар кўриш.

Наманган вилоятида суғориладиган майдон 273 минг га унумдорлик бонитети юқори баллга эга дренаж билан таъминланган. Сув билан таъминланиш коэффициенти бирмунча юқори даражада.

Асосий муаммолар:

• 70% зиёд каналлар очик ер ўзанига эгалити ва фойдали иш коэффициенти 0.63 яъни унчалик юқори бўлмаганлиги учун суғориш шохобчаларини бетон билан коплаб филтрация нобудгарчилигини камайтириш ва сув ресурсларини тежап.

• Адир зонасидаги суғориладиган ерларда ирригация эрозияси ривожланиши устидан назорат ўрнатиш, бу зонадан қуйида жойлашган ерларда бундай жараён ривожланиши мумкинлигини олдини олиш ҳамда сел бошланишига қарши тадбирлар кўзлаш.

Тошкент вилоятида суғориладиган майдон 401 минг га. Дренаж талаб қилинадиган ерлардан 70%и бундай иншоотлар билан таъминланган. Табиатан ерости сув оқими ва сатҳи қониқарли даражада ва ерости сувлар чуқур жойлашганлиги сабабли суғориладиган майдонларда шўрланиш

жараёни ривожланмаган. Бу вилоятда аҳоли зич жойлашган. Уларни сув билан яхши таъминлаш учун сув ресурсларини тежаб-тергаб сарфлаш долзарб масаладир.

Вилоятдаги каналларнинг 80 %дан зиёдроғи очик ер ўзанига эга манбалардан олинган сувларнинг 41 % фильтрацияга сарфланади. Бу нобудгарчиликни камайтириш учун бетон қопламалари билан таъминлаш керак

Сирдарё вилоятида: Суғориладиган майдони - 300 минг га, унумдорлик бонитети кам баллга эга, дренаж билан таъминланган, суғорма ерлар сув билан таъминланиш даражаси паст. Шу билан бирга, кейинги йилларда ёпик дренаж ишдан чиқиши, очик хўжаликлараро ва ички хўжалик коллекторларини ўт ва лойқа босиши кузатилмоқда. Натижада ерлар шўрланиши кучайиб, ҳосилдорлиги тушиб кетмоқда. Асосий муаммо сирасига Шўрузак, ВЖД, ГПК, Жарлик, Ўнг йўл ёқа ва бошқа коллекторларини тезда реконструкция қилиб суғорма ерлардан коллектор-дренаж сув оқимларини четга чиқариб юбориб, яқинда ўзлаштирилган Мирзачўл янги зонасидаги ёпик горизонтал ва вертикал дренажларнинг иш қобилиятини қайта тиклаш, эски сугориш зонасида очик горизонтал тармоқларни реконструкция қилиш киради.

Вилоят ерларини сув билан таъминлаш даражасини ошириш учун Фарҳод ГЭС деривацион канали билан унинг бош регуляторини биргаликда реконструкция қилишни тугаллаш. Мирзачўл ва Жиззаҳ даштларини ўзлаштириш лойиҳаларида кўзланган Жанубий Мирзачўл каналининг бош иншоотини қуриш ва бошқа тугалланмай қолиб кетган объектларда қурилиш ишларини ниҳоясига етказиш керак

Жиззаҳ вилоятида: Суғориладиган майдон -288 минг га, унумдорлик бонитети паст баллга эга, 91% дренаж билан таъминланган, бироқ сув билан таъминланиш даражаси жуда паст. Кейинги йилларда сугориш ва коллектор-дренаж тармоқларини эксплуатация қилишга кам маблағлар ажратилаётганлиги сабабли ёпик горизонтал ва вертикал дренаж ишдан чиқиш ҳоллари, магистрал ва хўжаликлараро коллекторларни ўт ва лойиҳа босиши кузатилмоқда. натижада ерларнинг иккиламчи шўрланишига шароит туғилмоқда.

Вилоятда асосий муаммолар сирасига коллектор-дренаж сувларини, биринчи навбатда, янги ўзлаштирилган Жиззаҳ массивдан ташқарига чиқариб юбориш учун зудлик билан Жиззаҳ бош коллекторини (ЖБК) реконструкция қилиш киради. Бу иншоот 100 минг га суғорма ерлардан дренаж оқова сувларини четга чиқариб юбориш имкониятини беради. Бундан ташқари барча хўжаликлараро коллекторларни тозалаш зарур, сўнгра ёпик горизонтал дренаж тармоқларининг иш қобилиятини қайта тиклаш ишларини бошлаш керак. Суғорма ерларни сув билан таъминлаш муаммосига келсак, унинг тўла ҳажми Сирдарё вилоятидагига тенг келади. Шунинг учун бу вилоятда кўзланган объектларни қуриш Жиззаҳ вилоятида ҳам сув билан таъминлаш муаммосини ечади, чунки бу вилоятнинг ерлари Фарҳод ГЭС деривацион канали ва ЖМК сув ресурслари ҳисобига сугорилади.



## 2007-2011 йилларга мўлжаллаган Дастурда кўзланган сув хўжалиги ва мелиоратив тадбирларнинг асосий йўналишлари

Умуман республика бўйича 4270 минг га умумий суғориладиган ерлар майдонидан 1550 минг га ердаги суғориш тизимлари реконструкция қилишни ва 782 минг га қишлоқ хўжалигига яроқли суғориладиган ерлар эса мелиорация қилишни талаб қилади. Улардан 2011 йилгача мўлжалланган давр Дастурига 300 минг га келажакка суриб бўлмайдиган ҳолда таъмир қилишни талаб қилувчи ерларни киритиш таклиф этилади. Улар асосан Қорақалпоғистон Республикасида, Бухоро, Қашқадарё, Сирдарё ва Хоразм вилоятларида жойлашган

Минераллашган оқимларни четга чиқариб юбориш, тупроқ ости сувлар даражаси билан ерларнинг шўрланиш меъёрини пасайтириш учун вертикал дренаж қудуқларини қуриш ва қайта тиклаш йўли билан ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш бўйича беқиёс кўламли ишлар бажарилиши зарур.

Катта Фарғона, Жанубий Мирзачул, Бухоро ва Қарши каналлари ҳавзаларида ва Амударё этакларида бу ишларни ерларни капитал текислаш тадбирлари ҳамда суғориш шохобчаларини реконструкция қилиш билан бирга бажариш орқали ички хўжалик суғориш тизимлари фойдали иш коэффициентини 0,72дан 0,76гача кўтариш ва суғорма сув нобудгарчилигини (бир йилда 2 км<sup>3</sup>) камайтиришга эришиш зарур.

Таклиф қилинаётган ишлар самардорлигини ошириш мақсадида уларни ирригация тизимлари ва массивларда ихчам ва қулай ҳолда бажариш маъқул. Мазкур ишларни амалга ошириш натижасида ерларни сув босиши ва шўрланиши сингари салбий жараёнлар ривожланишининг олдини олиш ва уларнинг маҳсулдорлигини 15-18%га кўпайтириш имконияти туғилади.

Реконструкция қилиш ишлари ниҳоясига етгандан сўнг ерлар фермерларга бундан буён ўз маблағлари ҳисобига унумдорлигини сақлаш шarti билан узоқ муддат давомида фойдаланиш учун тақсимлаб берилади.

Суғориладиган массивлардан дренаж оқимларини четга чиқариш ва сув дамланиб қолишини олдини олиш мақсадида Амударё этакларида, Бухоро, Қашқадарё, Жиззах ва Сирдарё вилоятларида хўжаликлараро ва магистрал коллекторлар сув чиқариш йўллари чукурлаштириб ва тўғрилаб модернизация ва реконструкция қилиш зарур.

Машина суғориш тизимларини босқичма-босқич реконструкция қилиш энергия кўп истеъмол қиладиган жисмоний ва маънавий эскириб қолган асбоб-ускуналар ўрнига ҳалқаро амалиётда ўзини оқлаган тежамкор насос ва кучли двигателлар ўрнатиб, насос станцияларини тубдан яхшилашни кўзлайди. Шу билан бирга, насос станцияларидаги эскирган асбоб-ускуналарни (ҳозирги кунда насос агрегатларининг деярли 2/3 қисми 15 йилдан зиёд хизмат қилган бўлиб, янгилашни талаб қилади) бу йўсинда алмаштириш йилига камида 0,8-1,0 млрд. квт/соат электроэнергия тежаш (насос станциялари энергия истеъмолининг 10-12%), насос ва моторларнинг

таъмирлаш учун ҳар йили сарфланадиган маблағларни бирмунча камайтириш, агрегатларнинг хизмат муддатини узайтириш ва йирик суғориш тизимларининг фаолиятини барқарорлаштириш имкониятини таъминлайди.

Суғориладиган ерларнинг сув билан таъминлаш даражасини ошириш, иқтиёрдаги сув ресурслари ҳажмини кўпайтириш, сув омборларини босқичма-босқич барпо этиш ҳисобига эришилади.

Бундан ташқари суғориладиган ерлари сув билан ёмон таъминланган Амударё етакларида, Қашқадарё, Сирдарё, Самарканд, Жиззах ва Наманган вилоятларининг юқори туманлари ва тоғ ости зоналарида, айниқса, сув оқими коникарсиз даражада тартибга солинган сойлар ва дарёларда умумий сизими деярлик 800млн м<sup>3</sup> бўлган 18 янги сув омборларини куриш ва 17 мавжуд сув ва сел омборларини реконструкция қилиш мўлжалланади.

Суғориш учун янги қудуқлар барпо этиш ва эски ишдан чиққан ишпоогларни қайтадан тиклаш ишлари Қашқадарё, Сурхондарё, Самарканд ва Фарғона вилоятларида кўпроқ амалга оширилиши керак.

Кўзланган тadbирлар умумий майдони 600 минг га яқин суғориладиган ерларнинг сув таъминоти даражасини 7-10% ошириш имконини беради.

Қашқадарё, Навоий ва Бухоро вилоятларини ҳамда Қорақалпоқистон Республикаси ва Хоразм вилоятини ичимлик ва суғориш суви билан ишончли ва барқарорроқ таъминлаш учун шароит яратадиган Амударё ўрта ва қуйи оқимларида сувлар оқишини тартиблаш имкониятини излаш ишларини давом эттириш лозим. Қайтмайдиган сув оқими шаклланадиган зоналарда ерларни сув босиши ва шўрланишига кучли таъсир этадиган фильтрация нобудгарчилигини камайтириш мақсадида (ҳозирги кунда бу нобудгарчилик сув олиш ҳажмига нисбатан 30% ташкил этади, улардан 70% қайта фойдаланилади) магистрал ва хўжаликлараро каналлар умумий узунлигидан 30% қисмида фильтрацияга қарши қопламалар ўрнатиш ва реконструкция қилиш ҳамда уларни фойдали иш коэффициентини 0,64 дан 0,70 гача (оптимал даража 0,77) етказиш мўлжалланади, бу эса йил сайин 500млн м<sup>3</sup> гача сувни тежаш имконини беради. Экинларни суғориш жараёнларида сув сарфини тежашга, биринчи навбатда, суғориладиган ерлар сатҳини яхшилаб текислаш ва рационал суғориш технологияси ва техникасини қўллаш, ариқ ва каналлардаги, айниқса, ички хўжалик шохобчаларидаги гидрометрик постларни сув ўлчов воситалари билан жиҳозлаш ва аниқ сув истеъмоли ҳисобини ташкил этиш йўли билан эришиш мўлжалланади. Биринчи навбатда, бундай сув сарфи ҳисобини қуйидаги ҳудудларда йўлга қўйиш тавсия этилади:

- сурункали равишда сув билан ёмон таъминланган суғориш тизимларида;

- насос ёрдамида сўриб олинган сув билан таъминланадиган массивларда,

- кучли сув шимилишига эга тупрокли ва оғир рельефли ер юзасига эга бўлган тоғ ости зоналарида.

Дастурда кўзланган тадбирларни амалга ошириш учун жами 2146 млрд сўм (2006 йил ҳақиқий баҳоларида) капитал қўйилмалар ёки ўртача бир йилда 440 млрд сўм талаб қилинади. Бу харажатлардан 1796 млрд сўм давлат бюджети ҳисобига, қолган 350 млрд сўм хорижий инвестициялар ва фермер хўжаликлари маблағи ҳисобига молиялаштириш мўлжалланади.

Дастур амалга ошиши натижасида қўйиладиган самара қўйидагилардан иборат:

- 2011 йилга келиб ихтиёрдаги сув ресурслари 3,5 км<sup>3</sup> ошади;

- 536 минг га майдонда ички хўжалик суғориш тизимлари фойдали иш коэффициентини 0,72дан 0,76 гача кўпаяди, натижада экинлар ҳосилдорлиги ва суғориладиган ерлар маҳсулдорлиги 15-18% ошади;

- сув бериш билан боғлиқ давлат молиявий харажатлари 30% ҳамда сув хўжалиги тизими ва объектларини техник жиҳатдан соз ҳолда сақлаш, таъмирлаш ва электроэнергия учун сарфлар 10-12 % камаяди,

Капитал қўйилмалари манбалари бўлиб қўйидагилар хизмат қилади.

- пахта, дон, мева, сабзавот ва бошқа қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш ва пахта экспортидан олинadиган солиқлар тусидаги марказлашган давлат даромадлари;

- ерларнинг мелиоратив ҳолати ва сув билан таъминланишини яхшилашни, айниқса, вегетация даврида гаровланган сув олиш даражаси ортиши ҳисобига қишлоқ хўжалигида етиштириладиган кўшимча маҳсулотдан фермер хўжаликлари оладиган фойда;

- сув учун ҳақ. 2006-2011 йиллар давомида сувдан фойдаланувчилар уюшмалари (СФУ) контуригача сув етказиб бериш билан боғлиқ харажатлар умумий ҳажмига нисбатан бу ҳақ 30% атрофида саналади. Сув учун ҳақ тўлаш тартибини жорий этиш жуда долзарб масаладир. У билан фермерчилик ҳаракатининг ривожланишини, қишлоқ ва сув хўжалиги бозор муносабатларининг чуқурлашуви боғлиқ;

- СФУларга сув чиқариш нуқтасига сув етказиш жараёнларида хизмат қиладиган насос станцияларидаги насос-куч берувчи асбоб-ускуналарни модернизация қилиш натижасида тежалadиган электр энергияси ҳисобига олинadиган даромад. Дастур амалга ошгандан сўнг 2006-2011 йил даврида ўртача йиллик энергия тежаш ҳажми 250-300 млн квт/соат ёки 2005 йил жорий баҳоларида 6,8 млрд сўм ташкил этади.

2007-2011 йиллар давомида мазкур дастурни амалга ошириш натижасида йилига 12-13 % ёки 596 млрд сўм кўшимча маҳсулот олиш имконияти тугилади, фермер хўжаликлари оладиган фойда эса 149 млрд сўмдан ортади. Бюджетга тушадиган солиқ ва тўловлар 462 млрд сўмга кўпаяди. Агарда сув ҳақи СФУларга сув ажратиш нуқтасига етказиб берилган сув учун харажатлардан 30 % миқдоридан белгиланса, у ҳолда унинг таърифи 1 м<sup>3</sup> сув бериш хизматлари учун 0,3 цент (ёки 0,003 АҚШ доллари) ёки 3,2 сўмни ташкил этади.

Ўзбекистон Республикаси 2007-2011 йилларга мўлжаллаган суғорма ерларни мелiorатив ҳолати ва сув билан таъминланишини яхшилаш ишлари ва капитал қўйилмалари ҳажми

| №    | Тадбирлар  | Ҳақиқий ҳолати |                                   | 2007-2011 й. учун режа |   |
|------|--|----------------|-----------------------------------|------------------------|---|
|      |  | Мав-жуд ҳажми  | III ж. реконструкция талаб қилади | Ишлар ҳажми            | Капитал қўйилмалар 01.01.06 й. баҳоларида |
| 1.   | Суғориш тизимларининг техник ҳолатини яхшилаш ва модернизация қилиш:               |                |                                   |                        |   |
| 1.1. | Суғориладиган ерларни реконструкция қилиш (минг га)                                | 4259           | 1550                              | 300                    | 490,0                                     |
| 1.2. | Мелиоратив ҳолатини яхшилаш  | 4259           | 782                               | 122                    | 61,0                                      |
| 1.3. | Янги ерларни ўзлаштириш  | -              | -                                 | 60                     | 181,0                                     |
| 2.   | Суғориладиган ерларни сув билан таъминлаш даражасини ошириш                        |                |                                   | 536                    |   |
| 2.1. | Резаксой сув омборини қуриш  |                |                                   | 200                    | 60,0                                      |
| 2.2. | Бошқа сув ва сел омборларини қуриш   |                |                                   | 617                    | 53  |
| 3.   | Машина ёрдамида суғориш тизими ва насос станцияларини модернизация қилиш           |                |                                   |                        |   |
| 3.1. | Қарши магистрал канали, Қоракўл насос станциялари сони (дона)                      | 7              | 7                                 | 7                      | 300                                       |
| 3.2. | Шу жумладан: Амударё машинали канал насос станциялари сони (дона)                  | 6              | 6                                 | 3                      | 315                                       |
| 3.3. | Аму-Занг машинали канали ўрта ва кичик насос станциялари сони (дона)               | 6              | 6                                 | 6                      | 215                                       |
| 3.4. | Суғориладиган майдони (минг га)  | 1465           | 408                               | 135                    | 75,0                                      |
| 4.   | Коллектор суви ва оқовалар чиқариш трактларини модернизация ва реконструкция қилиш | 27500          | 2900                              | 890                    | 127,0                                     |
| 5.   | Хўжаликлараро каналларни модернизация ва реконструкция қилиш (км)                  | 26434          | 8064                              | 2000                   | 106,0                                     |
| 6.   | Гидротехника иншоотларини модернизация ва реконструкция қилиш                      |                |                                   |                        | 63  |
| 7.   | Жами капитал қўйилмалар (млрд сўм)   |                |                                   |                        | 2146,0                                    |
| 7.1. | Шу жумладан: Давлат бюджети ҳисобига   |                |                                   |                        | 1796,0                                    |
| 7.2. | Хорижий инвестициялар ва Фермер хўжаликлари ҳисобига                               |                |                                   |                        | 350                                       |

Суғуларга сув ажратиш нуқтасига етказиб берилган сув ҳажми 37 млрд м<sup>3</sup> инobatга олсак, сув солигидан бюджетга тушум 118 млрд сўм ёки 1 га Фермер (деҳқон) хўжаликлари экин майдонига нисбатан 32 минг сўмни ташкил этади. Таъкидлаш жоизки, 1 га пахта майдонига нисбатан сув



истеъмоли учун харажатлар минерал ўғитлар бериш харажатларини қараганда 50 % кам.

2007-2011 йил даврига мўлжалланган сув хўжалиги Дастурида молиялаштиришда иштирок этувчилар қуйидагилардан иборат:

- минтақавий, миллий ва ҳавзавий сув хўжалиги лойиҳаларини жорий этиш бўйича марказлашган бюджет молия ажратмалари (Молия вазирлиги қошидаги ерларнинг мелоратив ҳолатини яхшилаш жамғармаси);

- ирригация тизимлари даражасида СФУлар ва бюджет аралаштирилган маблағлари ҳисобига молиялаштириш. Бу ҳолда СФУлар ҳиссаси ирригация тизимлари даражасида сув ҳақидан тушумлар ҳажмида белгиланади;

- фермерларга ажратилган ерларга тегишли ички контур лойиҳалари СФУлар томонидан молиялаштирилади.

2007-2011 йилларга мўлжалланган Дастурда кўзланган мелиоратив тадбирларнинг ҳажми ва капитал маблағлар миқдори жадвалда келтирилган (кейинги бетдаги 3-жадвалга қаранг).

2008-2010 йиллар мобайнида 37 минг км ортиқ, ш.ж. 35 минг км туманлараро ва хўжаликлараро коллектор-дренаж тармоқлари таъмирланди ва реконструкция қилинди. 740 минг га суғорма ерлар мелиоратив ҳолатини яхшиланди ва бунга 300 млрд. сўм маблағ сарфланди.

## VII БОБ. СУҒОРМА ДЕҲҚОНЧИЛИК МЕЛИОРАТИВ ФОНДЛАРИ СТАТИСТИКАСИ

Лалми деҳқончилик ҳудудларида сув-туз ва бошқа табиий-тупроқ жараёнларини табиатнинг ўзи тартибга солади, шунинг учун у ерда кишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг моддий-техника базаси фақат барчага маълум бўлган кишлоқ хўжалигига мўлжалланган ишлаб чиқариш фондлари ҳисобидан шаклланади. Суғорма деҳқончилик шароитида мутлақо бошқача вазият ҳукумронлик қилади. Тупроқдаги сув-туз, ҳаво-иссиқлик жараёнларини ва гидрогеологик омилларни сунъий тартибга солиш зарурати бу ерда мелиоратив фондлар деб номланувчи маҳсус ишлаб чиқариш воситалари қурилиши ва ишлаб туришини талаб қилади. Мазкур фондлар суғориладиган ерлар мелиорациясининг моддий-техника базасини ҳосил қилади. Улар кишлоқ хўжалигига мўлжалланган бошқа ишлаб чиқариш фондлари билан уйғунликда амал қилади ва умумий тарзда суғорма кишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг моддий-техника асосини ташкил қилади.

Ўз навбатида, суғорма деҳқончиликнинг ишлаб чиқариш фондлари қуйидагилардан таркиб топган: а) кишлоқ хўжалигига мўлжалланган фондлар; б) мелиоратив фондлар.

Кишлоқ хўжалигига мўлжалланган фондлар нисбатан яхшироқ ўрганиб чиқилган. Колхозлар ва совхозларда ишлаб чиқариш фондлари ҳисоби ва статистикаси назарияси ва амалиётининг қўшлаб масалалари бўйича қарорлар ишлаб чиқилиб, умумий қабул қилинган, лекин уларнинг айримлари, масалан, асосий фондларни таснифлаш ва уларнинг самарадорлигини баҳолаш муаммолари юзасидан ҳамон мунозаралар қилинмоқда. Мелиоратив фондларга нисбатан эса ҳанузгача ҳатто ушбу тушунчанинг аниқ таърифи ҳам мавжуд эмас.

Амалиётда мелиоратив асосий фондлар иншоотлар таркибида ҳисобга олинади ва ҳалқ хўжалиги асосий фондларининг намунавий таснифида улар мустақил ажратилмаган. Ишлаб чиқариш жараёнидаги функцияси ва ролига кўра улар фаол ишлаб чиқариш воситалари ҳисобланади ва бошқа иншоотлардан фарқ қилади.

Мелиоратив фондлар ҳисоби ва статистикасининг ҳозирги ҳолати тақомиллаштиришни талаб қилади. Статистика амалиётида қабул қилинган тартибга мувофиқ, улар таркибига ҳалқ хўжалигининг бошқа тармоқлари билан бир қаторда кишлоқ хўжалигига ҳам хизмат кўрсатувчи сув омборлари, насос станциялари каби фонд турлари киритилмайди. Боз устига, ички ирригация тизимларининг катта қисми СФУ ва хўжаликлар балансига қабул қилинмаган. Таъкидлаш лозимки, 1967 йилдаёқ собиқ Сув хўжалиги вазирлиги томонидан тузилган ирригация тизимлари паспортлари да қайд этилган ички хўжалик мелиоратив фондлар умумий қиймати республикаміз бўйича 286,6 млн сўмни ташкил қилган, ҳозир эса СФУ лар ва хўжаликлари балансидаги асосий активлар қиймати 85 млн сўмдан ошмайди. Маҳсус адабиётда мелиоратив фондларнинг иқтисодий табиати ва

таркиби, уларни таснифлаш ва самарадорлигини баҳолаш, уларнинг ҳолати ва ҳаракати ҳамда фойдаланиш кўрсаткичлар тизимига оид масалалар замон талаби даражасида ишлаб чиқилмаган.

### 7.1 Мелиоратив фондлар тушунчаси ва таркиби

Иқтисодий ҳодисалар ва жараёнларни статистик тадқиқ этиш учун ўрганиш объектини аниқ чегаралаш лозим.

Статистик тадқиқот объекти, биринчи гада, ўрганилаётган ҳодисаларнинг ижтимоий-иқтисодий табиати ва уларнинг ўзига хос хусусиятлари билан белгиланади. Шунинг учун мелиоратив фондлар ҳисоби ва статистикасини илмий асосланган тарзда йўлга қўйиш учун уларнинг ижтимоий-иқтисодий моҳиятига аниқлик киритиш лозим. Ушбу фондлар деганда нима тушунилишига, бу тушунчага қанақа мазмун берилиши қараб, улар ўзларини статистик тадқиқот объекти сифатида белгилаб берувчи турли белгилар билан тавсифланади. Натижада статистик кузатув объектининг чегаралари қисқаради ёки кенгайди, бу статистик тўптам сифатида мелиоратив фондлар ҳажми ва таркибининг турлича миқдорий ифодаланишига олиб келади. Махсус адабиётда мелиоратив фондлар табиати ва иқтисодий моҳияти ҳақида ҳар хил фикрлар мавжуд. Ҳатто айрим муалифларнинг ўзларида мазкур фондларнинг турлича таърифлари учрайди.

Масалан, П.В.Марковнинг ҳисоблашчи, мелиоратив фондлар деганда, "...ер ресурсларидан энг самарали фойдаланиш мақсадида табиий шароитларни тубдан яхшилашга қаратилган ташкилий-хўжалик ва техник тадбирларни амалга оширишга кўмаклашувчи" ишлаб чиқариш воситаларини тушуниш лозим<sup>27</sup>. Ушбу таърифга аниқлик киритиш мақсадида, муаллиф ёзади: «Мелиорацияланган ерлар, мелиоратив тизимларнинг сув ресурслари, каналлар, гидротехник ва мелиоратив иншоотлар ва қурилмалар, шунингдек мелиоратив тизимларни лойиҳалаштириш, қуриш ва уларни эксплуатация қилишда фойдаланиладиган барча иморатлар, машиналар, ускуналар, буюмлар, анжомлар, асбоблар мелиоратив фондлардир»<sup>28</sup>. Демак, унинг фикрича мелиоратив фондлар таркибига мелиорация ва сув хўжалиги тизимида қўлланадиган барча асосий фондлар эксплуатация ташкилотлариники ҳам, қурилиш саноати, лойиҳалаш-изланиш ва илмий тадқиқот муассасалари, сув хўжалиги қурилиш корхоналари ва ташкилотларининг моддий-техника базаси ҳам, шунингдек мелиорацияланган ерлар ва сув ресурслари киради.

Кўриб чиқилаётган муаммони Г.Ф.Раскин бироз бошқачароқ қарайди: «Мелиоратив фондлар, – деб ёзади у, – ҳалқ хўжалиги асосий фондларининг таркибий қисми ҳисобланади ва барча ўзига хос хусусиятлари билан бирга улар билан умумий табиатга, мақсадга ва функцияга эга: ишлаб чиқариш жараёнида бир неча марта иштирок этади, эскиради ва уларнинг киймати

<sup>27</sup> П. В. М а р к о Мелиоративный кадастр СССР, 10-6.

<sup>28</sup> Ўша ерда, 8-9-б.

кисмларга бўлиниб, яратилаётган маҳсулотга кўчади»<sup>29</sup>. Ўз қарашининг давомида у таъкидлайди: уларни «... бизнинг фикримизча, эксплуатация (ёки мелиоратив), қурилиш ва саноат характерига эга турларга бўлиш мумкин. Ва уларнинг йиғиндиси биргаликда мелиорация ва сув хўжалиги асосий фондларини ташкил қилади»<sup>30</sup>. Муаллиф ҳисоблашича, кенг маънода мелиоратив фондлар суғорма деҳқончилигининг асосий ишлаб чиқариш воситаси бўлмиш мелиорацияланган ерларни ҳам ўз ичига олади. Аммо суғорма сувларни, унинг қарашига кўра, ушбу фондлар таркибига киритиш мумкин эмас, чунки «суғориш тизимлари томонидан экинзорларга бериладиган сув мелиоратив фондлар ёрдамида етиштириладиган асосий маҳсулотдир», суғорма деҳқончилик натижалари нуқтаи назаридан эса «... якуний эмас, балки оралик маҳсулот ҳисобланади»<sup>31</sup>.

Демак, П.В. Марковдан фаркли ўлароқ, проф. Г.Ф. Раскин мелиоратив фондлар деганда фақат ирригация тизимларини эксплуатация қилувчи сув хўжалиги ташкилотларининг асосий фондларини ва мелиорацияланган ерларни тўшунади. Уларнинг таркибидан Г.Ф. Раскин суғорма сувларни ҳамда сув хўжалигига хизмат кўрсатувчи қурилиш саноати, лойиҳалаш-изланиш ва илмий-тадқиқот муассасалари, сув хўжалиги қурилиш ташкилотларининг асосий фондларини чиқариб ташлайди.

А.П. Уланов мелиоратив фондларни икки ҳил маънода талқин этади. Дастлаб улар «...қишлоқ хўжалигида сувдан фойдаланиш ва унинг зарарли таъсирининг олдини олиш тадбирларида бевосита ёки билвосита иштирок этувчи меҳнат предметлари ва воситаларининг йиғиндиси» сифатида таърифланади<sup>32</sup>. Ушбу таърифга кўра суғориладиган ҳудудлар мелиоратив фондларининг таркибига муаллиф қуйдагиларни киритади: қишлоқ хўжалиги корхоналарининг суғориладиган ерлари сув хўжалиги ташкилотлари тасарруфидаги ер фонди; дарёлар, кўллардаги сув ресурслари – ерости ва кайтарма сувлар; мелиорация ва сув хўжалиги ташкилотларининг барча (ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш) асосий фондлари ва моддий айланма маблағлари, қишлоқ хўжалиги корхоналаридаги ички хўжалик мелиоратив асосий фондлари. Кўриб турганимиздек, бу ҳолда А.П.Уланов умуман П.В.Марков билан бир фикрда бўлсада, бироқ мелиоратив фондлар табиатини бироз кенгроқ талқин этиб, унинг сирасига сув хўжалиги ташкилотларининг моддий айланма маблағларини ҳам киритади. Лекин кейинчалик бу фикрдан қайтиб таъкидлайди: «мелиоратив фондлар ҳалқ хўжалиги асосий ишлаб чиқариш фондларининг таркибий қисми ҳисобланади»<sup>33</sup>. Ушбу ҳолат мелиоратив фондларнинг муаллиф томонидан берилган биринчи таърифига яққол зид келади. Агар мелиоратив фондлар ҳалқ хўжалиги асосий ишлаб чиқариш фондларининг таркибий қисми

<sup>29</sup> Г. Ф. Р а с к и н. Основные фонды орошаемого земледелия и эффективность их использования, «Гидротехника и мелиорация», 1973, № 2, 82-б.

<sup>30</sup> Уша ерда, 83-б.

<sup>31</sup> Уша ерда, 87-б.

<sup>32</sup> А. П. У л а н о в. Экономика и организация водного хозяйства, 81б.

<sup>33</sup> Уша ерда 90б.



ҳисобланса, у ҳолда қандай қилиб улар сирасига сув ҳўжалиги ташкилотларининг ноишлаб чиқариш асосий фондлари ва моддий айланма маблағларини, улар тасарруфидаги ер фондини, дарёлардаги сув ресурсларни ва ҳоказоларни киритиш мумкин?!

В.Н. Положийнинг ҳисоблашича, «мелиоратив фондлар – бу сув ҳўжалиги ва қишлоқ ҳўжалиги корхоналарининг балансидаги барча мелиоратив ишлаб чиқариш воситалари ва ишчи кучини қайта яратадиган воситаларнинг қиймат шаклида ифодаланишидир»<sup>34</sup> Муаллифнинг фикрига кўра, ушбу таърифга мувофиқ мелиоратив фондлар: гидромелиоратив қурилиш, сув ҳўжалиги, ички ҳўжалик мелиоратив асосий фондларни, шунингдек, мелиоратив ташкилотларнинг айланма маблағларини ўз ичига олади. Мелиоратив ташкилотларнинг айланма маблағларига қуйидагилар киртилади: «...суғориш тизимининг сув ҳўжалиги қисмини эксплуатация қилиш билан банд бўлган ишчилар ва хизматчилар иш ҳақи, электр ёки механик энергия, таъмирлаш-қурилиш материаллари, ёқилги ва мойлаш материаллари, авариявий ҳолатлари учун материаллар захиралари, майда ҳўжалик асбоб-анжомлари, арзон ва тез эскирувчи буюмлар»<sup>35</sup>.

Демак, бошқа муаллифлардан фарқли ўлароқ В.П. Положий мелиоратив фондлар таркибига, бир томондан, мелиорацияланган ерлар ва сув ресурсларини киритмайди, иккинчи томондан, уларга мелиорация ва сув ҳўжалиги органларида хизмат қилувчи ходимларнинг иш ҳақини ҳамда материаллар сарф-харажатларини, шу жумладан, материаллар захираларини киритади.

Мелиоратив фондлар ҳақидаги таърифларнинг бунчалик хилма-хиллиги уларнинг ижтимоий-иқтисодий табиатини ноаниқ тасаввур этиш, турлича характерли иқтисодий ҳодисалар ва тушунчаларни аралаштириб қориштириб юбориш оқибатидан бошқа ҳеч нарса эмас. Айрим муаллифларда мелиоратив фондлар иқтисодий тушунча сифатида мелиорация ва сув ҳўжалиги тизимининг тасарруфидаги асосий фондларга, бошқа муаллифларда эса ҳалқ ҳўжалигининг мустақил тармоғи сифатида сув ҳўжалигининг ишлаб чиқариш фондларига тенглаштирилишини бошқача қандай изоҳлаш мумкин?! Албатта, ушбу тушунчалар ўртасида умумийлик ва ўзаро боғлиқлик мавжуд, лекин уларни бир-бирига ухшатиб ва бирни иккинчиси билан алмаштириб бўлмайди.

Мелиоратив фондларнинг ижтимоий-иқтисодий мазмуни мелиорация тушунчасининг моҳияти ва унга киритилган капиталнинг хусусиятига боғлиқ.

Ўз навбатида, мелиоратив фондлар ўзининг иқтисодий табиатига кўра суғорма деҳқончилик ҳудудларида фаолият кўрсатувчи асосий ишлаб чиқариш фондларининг бир қисми ҳисобланади.

Шундай қилиб, мелиоратив фондларни ишлаб чиқариш жараёнида узоқ вақт иштирок этиб аста-секин тўзиб эскирадиган ва унга мос равишда ў

<sup>34</sup> В.П. Положий. Экономика орошения в новых районах, М., Изд-во «Колос», 1974, 145 -б.

<sup>35</sup> Ўша ерда, 155-б.

қийматини етиштириладиган маҳсулотга ўтказадиган, муайян жойда тупрокнинг жисмоний ва қисман қимёвий ҳолатига таъсир этиб унда узок вақт мобайнида сақланадиган янги ҳислатларни бахш этадиган, қиймат ва истеъмол қийматининг яғонавийлиги сифатида ҳаракат қиладиган ишлаб чиқариш воситалари деб таърифлаш мумкин. Уларнинг истеъмол қиймати ер ва меҳнат унумдорлигини ошириш қобилияти билан, қиймати эса ушбу объектларни такрор ишлаб чиқариш жараёнида ижтимоий-зарурий меҳнат сарфлари билан белгиланади. Улар мелиоратив қурилиш жараёнида унинг маҳсулоти сифатида юзага келади, фойдаланиш жараёнида эса ерлар ҳолатига давомли таъсир этувчи куч бўлиб хизмат қиладди.

Мелиоратив қурилиш жараёнида фойдаланиладиган ишлаб чиқариш воситаларини мелиоратив фондлар, деб ҳисоблаш нотўғри. Улар сугорма дехкончиликнинг эмас, балки капитал қурилиш соҳасининг ишлаб чиқариш фондларини ташкил қиладди. Мелиоратив фондлар эса улар фаолият кўрсатишининг самараси ҳисобланади. Шунинг учун мелиоратив фондлар, мелиорация ва сув хўжалиги эксплуатация органларининг ишлаб чиқариш асосий фондларидан ташқари, мелиоратив қурилишнинг индустриал (саноат) ва қурилиш базасини ҳам ўз ичига олади, деб ҳисобловчи муаллифлар ноҳақдирлар. Аммо яқин ўтмишда мелиорация ва сув хўжалиги ташкилотлари асосан мелиоратив тизимлардан фойдаланиш масалалари билан шуғулланишган. Уларда саноат ва қурилиш базаси жуда сустривожланган эди ва улар тасарруфидаги ишлаб чиқариш асосий фондлари асосан мелиоратив фондлардан таркиб топган бўлиб, ўша вақтда ушбу икки ҳиядаги фондларни тенглаштириш мумкин эди. Ҳозирги вақтда вазият тубдан ўзгарди.

Мамлакатимизда мелиоратив қурилишнинг ривожланиши билан мелиорация ва сув хўжалиги органларининг функциялари ҳам кенгайди, уларнинг саноат ва қурилиш базаси мустаҳкамланди. Эндиликда улар мураккаб ташкилий ва иерархик тузилмага эга бўлгани ҳолда, нафақат мелиоратив тизимлардан фойдаланиш билан шуғулланмоқда, балки қудратли саноат ва қурилиш базасига эга бўлиб йирик сув хўжалиги қурилишини ҳам амалга оирмоқда. Бундай шароитда тизим таассаруфидаги барча асосий фондларини мелиоратив фондлар сифатида қараш нотўғри. Мелиоратив фондларга фақат сугориш, сув чиқариш ва сув тақсимлаш, сугорма ерларнинг шўрини ювиш ва захини қочириш ҳамда оқова сувларни улардан ташқарига чиқариб юбориш учун хизмат қиладиган ирригация-мелиорация тизимлари, сув омборлари, йирик магистрал каналлар ва насос станциялари ҳамда уларда ўрнатилган иншоотлар ва асбоб – жиҳозларни, ушбу тизимларни ишчан ҳолатда бўлишини таъминлайдиган техника ва бошқариш воситаларини киритиш мумкин. Биз Г.Ф. Раскиннинг мелиорация ва сув хўжалиги тизимининг ишлаб чиқариш асосий фондларини мелиоратив, фойдаланиш, саноат ва қурилиш фондларига бўлиш лозим, деган фикрига қўшилаемиз.

Мелиоратив фондларга ички хўжалик ирригация ва коллектор-дренаж тармоқлари, улардаги иншоотлар ва жиҳозлар, ерости тоза сувларни олиш ва

дренаж оқоваларини тўловчи кудуқлар, насос агрегатлари, томчилаб ва ёмғирлатиб суғориш аппаратлари ва бошқалар киради.

Шу ўринда П.В. Марковнинг ҳам ушбу фондлар тугалланмаган қурилиш ҳамда дарёлар ва кўллардаги табиий сув ресурслари, ерости сувлар захирасини ҳам ўз ичига олади. деган фикрига қўшилиб бўлмайди. Тугалланмаган қурилиш – бу қурилиш маҳсулотининг ишлов бериш жараёни ниҳоясига етказилмаган қисмидир. Албатта, у асосий фонд сифатида фаолият кўрсата олмайди ва шунинг учун уни мелиоратив фонд, деб ҳисоблаб бўлмайди. Табиий манбалардаги сув ресурслари эса хўжалик айланмасига жалб қилинмаган оддий материяни ўзида намоён этади. Улар ишлаб чиқариш воситалари сифатида фаолият кўрсатмайди, шунинг учун уларни мелиоратив фондлар сифатида кўриб чиқиш учун асосимиз йўқ. Суғориладиган майдонларга суввий тарзда бериладиган ва қишлоқ хўжалиги экинларини суғориш учун фойдаланиладиган суғорма сув эса инсон томонидан хўжалик айланмасига жалб қилинган бўлиб сув мелиорацияларининг асосини ташкил қилади. Улар” асосан тупроқнинг сув режимига таъсир этиб, унинг ҳаво иссиқлик ва микробиологик жараёнларга, шу билан бирга, озиклантириш режимларига ва, демак, тупроқнинг унимдорлигига ва тупроқ яратувчи жараённинг йўналишига катта таъсир кўрсатади.”<sup>36</sup> Мана нима учун суғорма сув суғорма деҳқончиликда муҳим ишлаб чиқариш воситаси ҳисобланади. Суғорма ерлар билан бир қаторда у, шубҳасиз, суғориш зоналарида мелиоратив фондларга киради. Айрим муаллифлар, суғорма сув мелиоратив фондлар ёрдамида етиштириладиган маҳсулот, суғорма деҳқончиликда эса яқиний эмас, балки оралик маҳсулот дея, ушбу фикрга қўшилишмайди. Аммо улар ҳисобга олмайдиларки, суғориладиган деҳқончиликда суғорма сув иккита функцияни ўтайди ва икки шаклда тавдаланади. Ушбу мураккаб тизимнинг сув хўжалиги цехида она сувга яъни табиий сув ресурсига меҳнат таъсир этиб, унга янги хислат бахш этади. Энди меҳнат предмети бўлмиш она сув суғорма сувга айланади, демак сув хўжалиги цехининг маҳсулоти шалини олади. Суғорма деҳқончиликнинг қишлоқ хўжалик цехида меҳнат воситаси сифатида тупроққа давомли таъсир қилади, унинг озиқа режими ўзгартиради, микроэлементлар билан бойитади, ерга қадалган уруғ уни чиқишига ва кейинчалик ривожланишига шароит туғдиради. Суғорма сув тупроқ унимдорлигини ошириб, муайян ерда юқори ҳосил етиштирилиш сабаб бўлади. Шуни ҳам таъкидлаш керакки, экинзорга берилган сувнинг бир қисмини ўсимликлар сарфлайди, қолган қисми эса ерости сувлар захирасини тўлдиради ва кейинчалик капилляр тизим орқали юқорига кўтарилиб муайян тупроққа таъсир этишни давом этдиради. Агарда еростидаги тузларни эритиб у минераллашган бўлса, коллектор-дренаж тизими ёрдамида ташқарига чиқариб юборилади ва кейинчалик қайтма соф сув бўлиб суғориш жараёнига жалб қилиниши мумкин. Шундай қилиб, суғорма деҳқончилик сув ва қишлоқ хўжалигининг бирлиги ҳисобланганлиги боис суғориш тизимлари чегарасида

<sup>36</sup> А. Н. Костяков Основы мелиорации, М., Сельхозгиздат, 1960, 9-б.



амалга ошириладиган меҳнат операциялари ва жараёнлари суғорма деҳқончилиқда умумий меҳнат жараёнининг таркибий қисмини ҳосил қилади. Ўз-ўзидан улар якуний маҳсулотни яратмайди Боз устига, ушбу меҳнат операциялари сувнинг моддий муайянлигига таъсир кўрсатмайди, балки фақатгина уни суғориш манбаларидан суғориладиган майдонларга олиб боради. Демак, уларнинг натижалари суғориш тизимлари томонидан сувдан фойдаланувчи хўжалиқларга сув чиқариш ва сув бериш бўйича кўрсатиладиган хизматларда ўз ифодасини топади. Кейинчалик суғорма сув суғорма деҳқончилик ишлаб чиқариши жараёнида меҳнат буюми, меҳнат воситаси, “завод ички айланмаси” шаклидаги оралиқ маҳсулот функциясини бажарган ҳолда ишлаб чиқариш воситаси сифатида иштирок этади.

Ишлаб чиқариш воситаларининг бундай тоифасига суғорма сувни ҳам қўшилиш мумкин. Шўрланган ерларни ювиш мақсадида ва қисман суғориш учун фойдаланилган сувнинг тупроқнинг жисмоний ва кимёвий хусусиятларига, тупроқни ҳосил қилиш жараёнларига таъсири узоқ вақт давом этади. Бундан ташқари, суғориладиган ерларга берилган суғорма сувнинг бир қисми моддий тарзда маҳсулот таркибига киради, лекин унинг иккинчи қисми эса тупроқда, суғориладиган участкада қолишда давом этади ва кейинчалик ер билан биргаликда ишлаб чиқариш воситаси сифатида такрор ишлаб чиқариш жараёнида иштирок этади Шунинг учун суғорма сув ҳатто “завод ички айланмаси” шаклидаги оралиқ маҳсулот функциясида ҳам моддий манба, мелиоратив фондлар мавжуд бўлишининг алоҳида шакли ҳисобланади.

Шу билан бирга, айрим иқтисодчиларнинг мелиоратив фондлар сув хўжалиги ташкилотларининг тасарруфидаги меҳнат буюмлари ва ишчи кучини такрор яратиш воситаларини ҳам ўз ичига олади, деган фикрига қўшилиб бўлмайди. Улар иқтисодий табиатига кўра ишлаб чиқариш айланма воситалари ҳисобланади ва қишлоқ хўжалиги корхоналарининг айланма фондлари сифатида суғориладиган экинларни етиштириш жараёнида тўлиқ истеъмол қилинади ва ўз қийматини етиштирилади маҳсулотга ўтказилади. Ушбу ишлаб чиқариш воситалари ўз хизматларини бепул кўрсатишига асосланиб уларни мелиоратив фондлар деб ҳисоблаш учун илмий негиз бўла олмайди. Ва, агар сув хўжалиги ташкилотларининг моддий ва меҳнат сарфлари суғориш ҳудудида фаолият кўрсатиб турган қишлоқ хўжалиги корхоналари маҳсулотининг таннарҳида ўз аксини топмаса, бу шу билан изоҳланадигани, сувдан фойдаланувчи хўжалиқларга сув хўжалиги ташкилотлари бепул хизмат кўрсатади, уларнинг моддий-меҳнат сарфлари қишлоқ хўжалиги корхоналари учун реал аҳамиятга эга эмас ва шунинг учун ишлаб чиқариш харажатларига кирмайди. Бутун суғорма деҳқончилик учун ушбу харажатлар реал мазмунга эга ва ҳалқ хўжалиги харажатларининг давлатнинг марказлашган соф даромадидан қопланадиган бир қисмини ўзида намойиш этади.

Ўз навбатида, ҳодиса юзасида иштирок этадиган нарсалар сув хўжалиги ташкилотлари ишлаб чиқариш воситаларининг ички мазмунини



ўзгартирмайди. Улар ўз табиатиغا кўра айланма маблағлар бўлган ва шундан бўлиб қолади. Уларнинг қиймати сугорма деҳқончилик ишлаб чиқаришини ижтимоий харажатларига киради. Улардан фарқли ўлароқ мелиоратив фондлар такрор ишлаб чиқариш жараёнида бир неча марта иштирок этиб, доимий равишда меҳнат жараёнида бўлади ва ўзининг натурал моддаси шаклини сақлаб қолади, лекин ўз қийматини қисмларга бўлиб етиштириладиган маҳсулотга ўтказиши. Шундай қилиб, улар қийматининг эскириш оқибатида йўқотиладиган қисми маҳсулот қийматининг қисми сифатида муомалада бўлади. Натижада мелиоратив меҳнат воситалари қийматининг бир қисми уларнинг натурал шакли билан боғлиқ бўлиб қолади, иккинчи қисми эса ундан ажратилади ва маҳсулот билан муомалага кетади, бу мазкур фондларни такрор тиклашнинг ўзига ҳослигини белгилаб беради. Меҳнат воситалари муайян вақт ўтгач қисман тиклаш (таъмирлаш) ёки хизмат муддати тугагач тўлиқ тиклаш шаклида ишлаб чиқарилади.

Шундай қилиб, мелиоратив фондлар учун сарфланган маблағлар узок даврга (улар фаолият кўрсатишининг бутун муддати) тўлиқ бўнак сифатида берилади, лекин муомаладан аста-секин, улушлар билан қайтарилади.

СФУлар ва бошқа давлат қишлоқ хўжалиги корхоналарининг балансида турган меҳнат воситалари бўйича, бу қийматнинг муомалада бўлиши ва, ўз навбатида, мелиоратив фондларни такрор тиклашнинг иқтисодий шарт амалиётда ҳар йили амортизацияни ҳисоблаш ва уни маҳсулот таннархида ҳисобга олиш йўли билан амалга оширилиши керак. Маҳсулотни сотиш натижасида келиб тушадиган маблағлар капитал таъмирлаш (шунингдек, модернизация қилиш) ва реновациялаш мақсадида фойдаланиладиган амортизация фондини ташкил этиши лозим.

Шундай ҳолдагина қийматнинг муомалада бўлиши ва мелиоратив фондларни такрор тиклаш шартини амалга ошириш шакли уларнинг мазмунига тўлиқ мос келади, бу хўжаликлар фаолиятининг натижаларига таъсир этишнинг иқтисодий усуллари кучайтиришга хизмат қилади.

Давлат ирригация тизимлари бошқармаларининг балансидаги фондлар бўйича амортизация ажратмалари ҳисобланмаслиги уларда гавдаланган маблағлар қопланмаслигини аниқламайди. Улар ҳам қисмларга бўлиниб, қайтарилади, лекин билвосита йўл билан, ер солиғи ва сув учун йиғимлар орқали қопланади. Бу эса ирригация тизимларини қайта тиклаш ва таъмирлаш учун бюджетдан ажратиладиган маблағлар етарлича асосланмаслигига олиб келади. Масалан, кейинги йилларда ўртача бир йил ҳисобида республика сув хўжалиги асосий фондларини капитал таъмирлаш учун млрд. сўм ажратилган эди, ваҳоланки амалдаги амортизация нормаларига биноан ушбу мақсадга млрд сўм талаб. Сув хўжалиги ташкилотларининг амортизация фондини ташкил этиш тўғрисидаги масала, ҳатто улар бюджетдан молиялаштириган тақдирда ҳам, аллақачондан бўён илмий адабиётда муҳокама қилиниб келмоқда<sup>37</sup>. Қийматнинг муомалада

<sup>37</sup> Вопросы финансирования водного хозяйства. Под редакцией проф. Ю. Е. Шенгера, М., Изд-во «Финансы», 19, 21—22, 117—118 бетлар.

бўлиши ва мелиоратив фондларни такрор тиклаш шартларини амалга оширишнинг бевосита усулларига ўтишни англатувчи бундай тадбир бюджетдан ушбу мақсадлар учун маблағлар ажратилишини белгилаш учун объектив, мустақкам база яратган бўлар эди

Шундай қилиб, мелиоратив фондлар суғорма деҳқончиликда фойдаланиладиган асосий ишлаб чиқариш фондларининг каттагина қисми ҳисобланади. Улар сув хўжалиги эксплуатация органлари, СФУлар, қишлоқ хўжалиги корхоналари ва бошқа идоралар ва ташкилотлар тасарруфидаги барча мелиоратив меҳнат қуроллари ва воситаларини, шунингдек, мелиорацияланган ерлар ва суғорма сувларни ўз ичига олади.

## 7.2 Мелиоратив асосий фондларни таснифлаш

1925 йилда асосий фондлар фақат учта гуруҳга бўлинган эди: «Биолар ва иншоотлар», «Транспорт воситалари», «Жиҳозлар ва машиналар». 1938 йилда бундай гуруҳлар сони еттигага этди, 1947 йилда эса «Биолар ва иншоотлар» гуруҳи иккита мустақил гуруҳга бўлинди – «Биолар» ва «Иншоотлар». Шунингдек, «Ўтказиш қурилмалари» ҳам алоҳида гуруҳга ажратилди. 1954 йилдан бошлаб асосий фондларининг 16 гуруҳидан тузилган намунавий таснифи хўллана бошланди. Унга айрим тузатишлар киритиб, 1960 йил 1 январь ҳолатига ўтказилган асосий фондларни қайта баҳолашда фойдаланилди. 1961 йилдан бошлаб ушбу намунавий тасниф колхозлар асосий фондлари ҳисобида ҳам жорий этилди. Унга кўра 1962 йил 1 январь ҳолатига ўтказилган колхозлар асосий фондларини қайта баҳолаш якунлари ишлаб чиқилган эди.

Шундай қилиб, 1962 йилдан бошлаб барча ҳалқ хўжалиги тармоқларида, шунингдек қишлоқ хўжалиги корхоналарида ҳам асосий фондлар ҳисоби ягона тасниф асосида юрита бошланди.

1970 йилда асосий фондларнинг такомиллаштирилган намунавий таснифи гасдиқланиб, унга мувофик 1972 йил 1 январь ҳолатига ўтказилган асосий фондларини қайта баҳолаш натижалари умумлаштирилди. Ушбу намунавий тасниф ҳозиргача амалиётда қўлланилмоқда. Унинг ижобий жиҳати биолар, иншоотлар ва ўтказиш қурилмаларининг мустақил гуруҳларга ажратилиши, машиналар ва асбоб-ускуналар бир гуруҳга бирлаштирилиб, унинг таркибида кичикроқ айрим турларига бағишланган гуруҳчалар тузилиши, ишлаб чиқариш асбоб-анжомлари ва хўжалик асбоб-анжомларининг иккита мустақил гуруҳга ажратилишидан иборат.

Шу билан бирга, намунавий тасниф камчиликлардан холи эмас. Айниқса, у суғорма деҳқончиликка хос хусусиятларини ҳисобга олмайди. Маълумки, ушбу қишлоқ хўжалиги тизимида мелиоратив фондлар ишлаб чиқариш жараёнига, унинг натижаси шаклланишига фаол таъсир кўрсатувчи меҳнат воситалари функциясини бажарган ҳолда муҳим роль ўйнайди. Лекин намунавий таснифда улар мустақил гуруҳлар сифатида ажратилмаган. «Ерларни яхшилаш учун капитал харажатлар» деган гуруҳ қўзланган бўлса

хам, аммо бу ерда фақат инвентарь хусусиятдаги объектлар бўйича харажатлар (у ҳам тўлиқ ҳолда эмас) ҳисобга олинади, холос.

Намунавий таснифга мувофиқ асосий фондларга фақат ерларни тубдан текислаш ва шўрларни ювиш, шунингдек, қишлоқ хўжалиги учун яроқли ерларни яхшилаш мақсадида бажариладиган айрим тадбирлар кийим киритилади. Аммо уларнинг сирасига тупрोकни оҳаклаш ва гипслаш, далага ўғит чиқариш, чакалакзор ва ёввойи ўсимлик илдизларидан ҳамда шага ва тошлардан тозалаш, дўнгликларни қирқиш ва ёйиш ва ҳ.к. шунга ўхшаш маданий-техникавий тадбирлар учун бир йўла сарфлар киритилмайди. Ўз хусусиятига кўра ушбу ишлар асосий фондлар таркибида акс эттириладиган тадбирлардан фарқ қилмайди. Улар ҳам ишлаб чиқариш шароитларини давомли ҳолда яхшилади. Уларнинг таъсир кучи ишлаб чиқаришнинг бир неча босқичлари ўртасида тақсимланади, демак, ўз киймагини етиштириладиган маҳсулотга қисмларга бўлинган ҳолда ўтказилади.

4-жадвал

**2008 йил 1 январ ҳолатига кўра ЎзР қишлоқ ва сув хўжалиги асосий фондларининг таркиби\*, %**

| Асосий фондлари турлари               | Суғорма деҳқончилик ҳаммаси | Шу жумладан         |              |
|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------|
|                                       |                             | Сув хўжалиги, жаъми | Ундан СФУлар |
| Бинолар                               | 40,3                        | 2,3                 | 3,5          |
| Иншоотлар                             | 17,4                        | 91,6                | 82,5         |
| III ж ирригация-мелиорация иншоотлари | 9,9                         | 89,3                | 82,5         |
| Ўтказиш қурилмалари                   | 2,0                         | 2,0                 | -            |
| Машиналар ва жиҳозлар:                | 17,7                        | 2,4                 | 7,3          |
| а) куч берувчи машиналар ва жиҳозлар  | 7,2                         | 2,0                 | 0,8          |
| б) ишчи машиналар ва жиҳозлар         | 10,0                        | 0,2                 | 6,0          |
| в) ўлчаш асбоблари ва қурилмалари     | 0,3                         | 0,0                 | 0,0          |
| г) ЭҲМ ва ҳисоблаш дастурлари         | 0,2                         | 0,2                 | 0,2          |
| Транспорт воситалари                  | 3,7                         | 0,5                 | 0,5          |
| шундан: юк автомобиллари              | 2,0                         | 0,2                 | 6,4          |
| Ишлаб чиқариш ва хўжалик анжомлари    | 1,2                         | 0,4                 | 0,0          |
| Ишчи ҳайвонлар                        | 0,7                         | 0,2                 | -            |
| Маҳсулдор ҳайвонлар                   | 11,6                        | 0,1                 | -            |
| Кўп йиллик дарахтлар – жами           | 3,7                         | 0,0                 | -            |
| Бошқа асосий фондлар                  | 1,7                         | 0,5                 | 0,3          |
| Жами                                  | 100                         | 100                 | 100          |

\*Жадвал ЎзР Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги маълумотлари асосида тузилган.

Намунавий таснифда таъкидланишича, «иншоотларга меҳнат буюминини ўзгартириш билан боғлиқ бўлмаган у ёки бу техник функцияларни бажариш йўли билан ишлаб чиқариш жараёнини амалга ошириш учун зарур бўлган

иншоотларни яратиш учун хизмат қиладиган муҳандислик-қурилиш объектлари киради»<sup>38</sup>. Лекин асосий фондларнинг ушбу гуруҳига киритиладиган ирригация ва мелиорация тизимлари, сув манбаларидаги тўғонлар ва тақсимлаш объектлари ердамида меҳнат буюмлари — она ерсувлар, ерга қадалган уруғлар ва парвариш қилинаётган ўсимликлар ҳолатига фаол таъсир қилиб, уларга янги мазмун ва шакл ато қилинади. Шунинг учун ирригация ва мелиорация тизимлари ҳамда сув тақсимлаш объектларини асосий фондларнинг намунавий таснифида таърифланган иншоотлар сифатида қараш учун ҳеч қандай асос йўқ. Демак, уларни алоҳида таснифий гуруҳ қилиб кўрсатиш талаб қилинади.

Қишлоқ хўжалиги асосий фондларининг таркиби тўғрисидаги маълумотлар 4-жадвалда келтирилган.

Қишлоқ хўжалиги асосий фондларининг таркибида бинолар муҳим ўрин тутди (40,3 %). Кейинги ўринларни машиналар ва жиҳозлар (17,7%), иншоотлар (17,4 %), маҳсулдор қорамоллар (11,6%) банд этган. Ушбу рўйхатни ишчи қорамоллар (0,7%) ҳамда ишлаб чиқариш ва хўжалик асбоб-анжомлари (1,2 %) якунлаб беради.

Қишлоқ хўжалиги асосий фондларнинг амалдаги таснифида мелиоратив фондлар фақат ирригация-мелиорация ва сув манбаларидаги сув тақсимлаш иншоотлари қисми бўйича алоҳида ажратиб тасвирланади, у ҳам бўлса жамлама якун тарзда кўрсатилади.

Ҳозирги вақтда сув хўжалиги эксплуатация ташкилотларида ҳам асосий фондларни таснифлаш қишлоқ хўжалигидаги умумий схемага асосланади. Бу билан ҳисоб юритишнинг бир қиллиги таъминланса-да, лекин унга сув хўжалиги ташкилотлари балансидаги асосий мелиоратив фондларни умумий ҳолда юзаки тасвирлаш ҳисобига эришилади.

Аслида, агар гуруҳ ёки кичик гуруҳ ўз хусусиятига кўра ва ишлаб чиқариш жараёнида бажариладиган функцияси бўйича фарқ қиладиган меҳнат воситасини бирлаштира, у қанақа амалий (таҳлилий) аҳамиятга эга бўлиши мумкин? Албатта, ҳеч қанақа.

Лекин сув хўжалигида ирригация-мелиорация тизимлари ва сув ресурсларини бошқариш ва тақсимлаш объектлари ва қурилмалари айнан ўзига хос хусусиятлар билан фарқ қиладиган ва турли мақсадлар учун фойдаланиладиган моҳиятан ҳар хил меҳнат воситалари ва қуролларини ўзи ичига олади. Мазкур гуруҳ улушига сув хўжалиги ташкилотлари барча асосий фондларининг 92,4 фоизи тўғри келиши амалдаги таснифлаш таҳлилий жиҳатдан кам аҳамиятга эгалигидан дарак беради. Мазкур гуруҳда мураккаб вазифаларни бажариш жараёнида қўлланиладиган манбалардан сув олиш ва тақсимлашдан тортиб, турли хил канал ва ариқлар ердамида хўжаликларга ажратиш нуқтасига узатиш, СФУлар ишпирокида истеъмолчиларга сувларни тақсимлаб берадиган иншоотлар, қурилмалар ва

<sup>38</sup> Инструкция по переоценке и определению износа основных фондов хозрасчетных государственных кооперативных (включая колхозы) и общественных предприятий и организаций по состоянию на 1 января 1972 г. М., Изд-во «Статистика», 1970, 77-б.



кўзгалмас воситалар мужасамлашади. Сув хўжалиги ташкилотлари асосий фондларнинг таснифи сув хўжалигининг ўзига ҳос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилиши керак, айти пайтда, у қишлоқ хўжалиги ва бутун ҳалқ хўжалиги асосий фондларини ишлаб чиқишга нисбаган кўйиладиган умумий талабларга жавоб бериши керак.

Шу муносабат билан мелиоратив кадастрларни тузишда қабул қилинган ирригация ва мелиорация объектларини ҳисобга олиш тартиби алоҳида қизиқиш уйғотади. Улар паспортлаштириш чоғида қуйидаги турларга бўлинади:

I. Суғориш-сув чиқариш тизимлари.

A. Хўжаликлараро тармоқ ва ундаги иншоотлар;  
шу жумладан:

1) магистрал каналлар, хўжаликлараро каналлар; улардан ботин қопламасига эгалари;

2) магистрал ва хўжаликлараро каналлардаги иншоотлар (хўжаликларга тақсимлаш нуқтасидагилардан ташқари);

3) хўжаликларга сув тақсимлаш нуқталаридаги иншоотлар;

4) насос станциялари ва уларда ўрнатилган агрегатлар;

5) кўприклар ва ўтиш жойлари;

6) сув ўлчагич қурилмалари (иншоотлар мажмуига кирмаган);

B. Ички хўжалик тармоқлари ва улардаги иншоотлар; шу жумладан:

1) доимий ичкихўжалик суғориш тармоғи;  
ундан:

а) усти очиқ;

б) лотоклар;

в) ёпиқ тармоқ;

2) сувни йиғиш ва четга оқизиш тармоғи;

3) суғориш ва сувни йиғиш ва четга оқизиш тармоғидаги

- сув ўлчагич қурилмалари;

- насос станциялари ва бошқа сув чиқариш қурилмалари;

- кўприклар ва ўтиш жойлари.

II. Коллекторлар тизими

A. Хўжаликлараро тармоқ ва ундаги иншоотлар; шу жумладан:

1) хўжаликлараро коллекторлар;

2) иншоотлар;

3) насос станциялари;

4) гидрометрик постлар;

5) кўприклар ва ўтиш жойлари;

B. Ичкихўжалик тармоғи ва ундаги иншоотлар; шу жумладан:

1) ички хўжалик коллекторлари;

2) дренаж тармоқ; шу жумладан ёпиқ

3) тармоқдаги иншоотлар;

4) насос станциялари;

5) кўприклар ва ўтиш жойлари.

III Хўжаликлараро ва ички сугориш тизимлари, шу жумладан:

1) доимий ички хўжалик сугориш тармоғи;

ундан:

а) очик тармоқ; ш.ж. усти қопланган;

б) лотоклар;

в) ёпик тармоқ;

2) сувни йиғиш ва четга оқизиш тармоғи;

3) сугориш, сувни йиғиш ва четга оқизиш тармоғидаги

4) сув ўлчагич қурилмалари;

5) насос станциялари ва бошқа сув чиқариш қурилмалари;

б) кўприклар ва ўтиш жойлари;

IV Сув омборлари,

V Бошқа иншоотлар; шу жумладан:

1) давлатга қаршли пармаланган қудуқлар, шундан:

а) сугориш учун қудуқлар,

б) вертикал дренаж қудуқлари;

2) хўжалик тасарруфидаги пармаланган қудуқлар.

ундан:

а) сугориш учун қудуқлар,

б) вертикал дренаж қудуқлари;

3) коризлар;

4) булоқлардаги капитал иншоотлар,

5) ҳовузлар;

VI. Алоқа воситалари, фойдаланиладиган йўллар, иморатлар,

жумладан:

1) телефон линиялари;

2) радиостанциялар, коммутаторлар;

3) фойдаланиладиган йўллар, ундан қопламали йўллар;

4) иморатлар,

ундан: а) маъмурий иморатлар;

б) турар жой бинолари;

в) маданий-маиший бинолар,

г) омборлар;

д) устахоналар ва гаражлар,

ж) бошқа иморатлар;

5) электр узатиш линиялари.

VII. Лиман (кўлтиқ) сугориш тизими.

Бирок ушбу тасниф бир катор муҳим камчилиларга эга, хусусан.

1) ишлаб чиқариш фондлари билан ноишлаб чиқариш фондлари

ўртасида аниқ чегара мавжуд эмас;

2) унда асосий фондларнинг айрим муҳим унсурлари, масалан,

ерларнинг мелиоратив ҳолатини назорат қилиш воситалари, транспорт

воситалари, устахоналардаги техника ва жиҳозлар, кўп йиллик дарахтлар ва

х.к аке эттирилмаган;

3) фойдаланиладиган йўллар, устахоналар, маъмурий ва ишлаб чиқаришга оид иморатлар, турар жойлар каби мақсади ва фойдаланиш йўналишига кўра турлича бўлган фондлар бир гуруҳда бирлаштирилган,

4) бир фойдаланиш йўналишига эга бўлган мелиоратив объектлар турли гуруҳларга киритилган. Ички хўжалик суғориш тизимлари ҳам суғориш-сув тизимлари сингари функцияларни бажаради. Бошқа иншоотларга (В гр.) киритилган пармалаш қудуқлари ҳам суғоришга хизмат қилади, лекин улардан фарқли ўлароқ, вертикал дренаж қудуқлари минераллашган сизот вадерости сувларини чиқаришга мўлжалланган. Шу нуқтаи назардан улар коллектор-дренаж тармоқ билан умумийликка эга.

Қайд қилинган ва айрим бошқа камчиликларга қарамай мелиоратив объектларни паспортлаштириш мелиоратив асосий фондлар тўғрисида бебаҳо материаллар бериши билан бирга уларнинг ҳисобини такомиллаштириш борасида ҳам катта аҳамият касб этади.

Бир қатор тадқиқотчилар сув хўжалиги ташкилотлари асосий фондларининг таснифини ишлаб чиқишга уриниб кўришди. Таклиф этилаётган моделлар, маълум маънода қизиқиш уйғотса-да, бироқ улар тор мақсадлар ва вазифаларга жавоб беради.

П.В. Марков<sup>39</sup> томонидан таклиф этилган ва А.П. Улапов<sup>40</sup> томонидан қўллаб-қувватланган мелиоратив фондлар таснифида сув хўжалик ташкилотларининг асосий фондлари ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш ҳаракатдаги ва ҳаракатсиз турларга бўлинади. Бунда ҳаракатдаги ишлаб чиқариш асосий фондлари мақсадли йўналишига қараб 18 та гуруҳга бўлинган. Бундай тасниф мелиоратив фондларни кадастр бўйича ҳисобга олиш, уларни миқдорий-сифат жиҳатдан тавсифлаш мақсадларига жавоб беради, бироқ у мақсади ва ишлаб чиқариш жараёнидаги роли бўйича турлича бўлган меҳнат воситаларини бирлаштирувчи қатор гуруҳларни ўзида мужассам этган. Масалан, ИВ «каналлар» гуруҳида муаллиф каналлар ва суғориш тармоғи билан бир қаторда коллектор-дренаж тармоқни ҳам ҳисобга олишни таклиф этади. Вертикал дренаж қудуқлари суғориш насос станциялари ва ҳоказолар ҳисобга олинадиган гуруҳга киритилган. Шу билан бирга муаллиф хизмат ва маъмурий бинолар (суғориш тизимлари идоралари, бошқармалари)ни ноишлаб чиқариш асосий фондларига киритган. Улар сув хўжалиги ташкилотларининг асосий ишлаб чиқаришига хизмат кўрсатади ва, ўз навбатида, ишлаб чиқариш асосий фондлари таркибига киритилиши керак.

Е.Б. Черних томонидан таклиф этилган тасниф сув хўжалигининг ўзига ҳос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда асосий фондларни тармоқ бўйича таснифлаш тамойилларига асосланган. Унинг афзаллиги ҳам ана шунда. Унда суғориш тизимларининг асосий ишлаб чиқариш фондлари олти гуруҳдан иборат суғориш, тўрт гуруҳдан иборат мелиоратив ва уч гуруҳдан иборат умумтизим фондларга бўлинган. Бундай тасниф меҳнат воситалари ва ишлаб чиқариш қуроллари алоҳида турларининг мақсадли йўналишини ҳисобга

<sup>39</sup> П.В. Марков. Мелиоративный кадастр СССР, 52—60-б.

<sup>40</sup> А.П. Улапов. Экономика и организация водного хозяйства, 84-б.

олади, бироқ у бир нечта жиддий камчиликларга эга. Ушбу таснифда “бошқа асосий фондлар” гуруҳи назарда тутилган бўлиб, унда асосий фондларнинг мақсадли йўналишига кўра ҳар ҳил турлари ҳисобга олинади: ишлаб чиқариш биналари, мелиоратив йўналишдаги машиналар ва жиҳозлар, ўлчаш асбоблари, кузатув кудуқлари, йўллар ва ҳ.к.

Мелиоратив фондларга муаллиф, дренаж ва коллекторлардан ташқари, капитал режалаштириш ва шўрланган ерларни ювишни ҳам киритади<sup>41</sup>. Бироқ, бу ишлар — мелиорация ва сув хўжалиги органларининг тасаруфидagi қурилиш ташкилотлари фаолиятининг натижаси бўлиб, эксплуатация органлари (суғориш тизимлари бошқармаси)нинг асосий фондларига тааллуқли эмас.

О.Ф. Модина<sup>42</sup> томонидан таклиф этилган таснифнинг ўзига ҳоселиги шундан иборатки, у сув хўжалиги ташкилотларида амортизация фондини ташкил этишга мўлжалланган бўлиб, асосий фондларнинг алоҳида турлари учун амортизация ажратмаларининг амалдаги нормаларини ҳисобга олади. Унда сув хўжалигининг асосий фондлари амортизация ажратмаларининг тасдиқланган нормалари мавжудлигига қараб 13 та гуруҳга бўлинган. Бироқ, сув хўжалиги ташкилотлари асосий фондларининг таркибини уларнинг мақсадли йўналиши бўйича ўрганиш учун ушбу таснифни қўллаб бўлмайди. Унда ҳам Е.Б.Черних томонидан таклиф этилган таснифга ҳос бўлган камчиликлар учрайди.

В.Н.Положий<sup>43</sup> қатор суғориш тизимлари асосий фондларининг таркибини ўрганиб чиқиб, уларни қуйидаги тарзда таснифлади:

1. Ишлаб чиқариш асосий фондлари, шу жумладан: а) сув хўжалиги асосий фондлари; б) умумий ишлаб чиқариш асосий фондлари.

2. Ноишлаб чиқариш фондлари.

Бунда муаллиф уларнинг мақсадли йўналишига қараб сув хўжалиги асосий фондларини ўн битта кичик гуруҳга, умумий ишлаб чиқариш асосий фондларини эса 12 та кичик гуруҳга бўлади. Ушбу таснифда коллектор-дренаж тармоқ кўрсатилмаган. Шу билан бирга асосий гуруҳлар ўз хусусиятига кўра турлича бўлган меҳнат воситалари ва ишлаб чиқариш қуролларини ўзида бирлаштиради, бир ҳил мақсадли йўналишга эга бўлган асосий фондлар эса турли кичик гуруҳларда ҳисобга олинади.

Шундай қилиб, хўжаликлараро ва хўжалик ичи мелиоратив фондларни таснифлаш муаммоси илмий асосланган тарзда ишлаб чиқилиши керак.

Бизнингча, сув хўжалиги ташкилотларининг асосий фондларини, биринчи галда, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш фондлари ёки мелиоратив асосий фондларга, қишлоқ хўжалигидан бошқа мақсадларга мўлжалланган

<sup>41</sup> Э.Б.Черных. Классификация основных производственных фондов оросительных систем, Ташкент. Изд-во «Ўзбекистан», 1965, 15-б.

<sup>42</sup> О.Ф.Модина. Вопросы амортизации основных фондов в водном хозяйстве. В кн.: «Вопросы финансирования водного хозяйства», М., Изд-во «Финансы», 1966, 123—124-б.

<sup>43</sup> В.Н.Положий. Экономика орошения в новых районах, 147—148-б.



ишлаб чиқариш фондларига ва ноишлаб чиқариш асосий фондларга бўлиниш зарур

Биринчи гуруҳ ирригацион-мелиоратив йўналишдаги турли меҳнат воситалари ва ишлаб чиқариш қуроллари (каналлар, коллекторлар, сув омборлари, машиналар ва жиҳозлар, ишлаб чиқариш бинолари, асбоб-ускуналар, ишлаб чиқариш асбоб-анжомлари ва ҳ.к.)ни ўз ичига олади.

Иккинчи гуруҳга қурилиш, саноат ва бошқа йўналишдаги асосий ишлаб чиқариш фондлари, учинчи гуруҳга эса уй-жой хўжалиги, коммунал хўжалиги ва маиший хизмат кўрсатиш йўналишдаги, маориф ва маданият соғлиқни сақлаш, жисмоний тарбия муассасалари ва ташкилотларининг асосий ишлаб чиқариш фондлари киради.

Мелиоратив фондларни, ўз навбатида, уларнинг мақсадли йўналиши ва ишлаб чиқариш жараёнидаги функцияси бўйича шундай таснифлаш лозимки бунда ҳосил бўладиган гуруҳлар асосий фондлар намунавий таснифининг позицияларига мос келиши, шу билан бирга, сув хўжалигининг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиши керак. Шу муносабат билан таснифлашнинг қуйидаги схемасини таклиф этамиз

I. Сув хўжалиги ташкилотларининг ишлаб чиқариш бинолари.

II. Ирригацион объектлар ва иншоотлар.

1) сув омборлари ва уларнинг тўғонлари

2) сув олиш иншоотлари

3) сувни етказувчи тармоқ, шундан: лотоклар, қувурлар

4) сувни тақсимловчи иншоотлар

5) суғориш насос станциялари

6) ўзани бошқарувчи ва қирғоқни ҳимояловчи иншоотлар.

II. гуруҳнинг умумий якунидан – автоматлаштириш ва телемеханика воситалари билан бошқариладиган объектлар.

III. Коллектор-дренаж иншоотлар ва қурилмалар:

1) коллекторлар

2) горизонтал дренаж тармоқ, шу жумладан, ёпиқ тармоқ

3) насосли вертикал дренаж қудуқлари, шундан: автоматлаштириш ва телемеханика воситалари билан бошқариладиган қудуқлар

4) коллектор-дренаж тармоқдаги иншоотлар

5) сув чиқарувчи дренаж насос станциялари.

IV. Фойдаланиладиган йўллар ва бошқа иншоотлар, шундан: коллектор-дренаж тизимларга хизмат кўрсатувчи.

V. Ўтказиш қурилмалари (сувни етказувчи учун лотокларсиз, қувурларсиз).

VI. Машиналар ва жиҳозлар, шу жумладан:

1) куч машиналари ва жиҳозлари, шу жумладан электр моторлар;

2) ишчи машиналар ва жиҳозлар:

а) насослар;

б) томчилаб суғориш машиналари ва қурилмалари ва суғориш техникасининг бошқа турлари;

3) назорат-ўлчаш асбоблари ва қурилмалари ҳамда лаборатория жиҳозлари: а) ирригация каналларидаги; б) коллекторлар ва дренаж тармоқдаги, сизот сувлар сатҳини кузатиш қудуқлари; химизм тузроғини таҳлил қилиш жиҳози.

4) ҳисоблаш техникаси ва бошқа машиналар ва жиҳозлар VII. Транспорт воситалари, шу жумладан, юк автомобиллари.

VIII. Асбоб-ускуналар, ишлаб чиқариш асбоб-анжомлари.

IX. Хўжалик асбоб-анжомлари.

X. Ишчи қорамоллар.

XI. Кўп йиллик дарахтлар, шу жумладан, ёш ниҳоллар.

XII. Бошқа асосий фондлар. Ирригация объектлари ва иншоотлари суғориш манбаидан сувни олиш жараёнини, шу жумладан, улар оқимининг тартибга солинишини ва унинг сув истеъмолчилари ҳисобланган хўжаликлар ўртасида тақсимланишини таъминлаши муносабати билан алоҳида гуруҳга ажратилади. Улар ичида энг муҳими, фаол амал қилувчи қисми — дарёлар ва йирик магистрал каналлар оқимини тартибга солувчи сув омборлари, суғориш манбаларидан сувни олиш фондлари, яъни улар ёрдамида сувни режали тақсимлаш амалга ошириладиган асосий иншоотлар ва фондлар. Ушбу иншоотлар сув хўжалигининг техник жиҳатдан янада тараққий этишида муҳим рол ўйнайди, шунинг учун улар мустақил кичик гуруҳларга ажратилган. Шунингдек, сувни сув истеъмолчиси ҳисобланган хўжаликларгача етказган мўлжалланган турли ҳил каналлар, лотоклар ва қувурлар ҳам катта аҳамиятга эга. Сувни материяга, яъни табиат иномига, сув-капиталга, яъни ишлаб чиқариш воситасига айлантириш жараёни уларнинг ҳолатига боғлиқ.

Сув хўжалигида техник тараққиётнинг муҳим йўналиши суғориш учун насос станцияларини қуришни талаб қилувчи машинада суғоришни ривожлантиришдан иборат. Мазкур иншоотларни ҳам биз алоҳида кичик гуруҳларга ажратдик.

Суғорма деҳқончилик шароитида минераллашган сизот сувларни йиғиш ва суғорилаётган ҳудуд чегарасидан ташқарига оқизиш йўли билан суғориладиган ерларнинг шўрланишига қарши курашиш учун мўлжалланган коллектор-дренаж тизимлар муҳим рол ўйнайди. Ишлаб чиқариш-техник йўналиши умумий бўлгани ҳолда ушбу гуруҳ фондлари ўз функцияларини бажариш усуллариغا кўра фарқ қилади. Агар дренаж иншоотлар суғориладиган майдонларда сизот сувларни қамраб олиш ва четга оқизишни таъминласа, коллекторлар уларни суғорилаётган ҳудуд чегарасидан ташқарига оқизади. Очик дренаж тузроқнинг юза қатламларидан эркин гравитацион сувни қамраб олади ва четга оқизади, айни пайтда, вертикал дренаж сувни тузроқнинг куйи қатламларидан қамраб олади ва механик мосланмалар (насослар) ёрдамида уни юзага чиқаради. Ушбу ҳилдаги дренажлар суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатига таъсир этиш самарадорлиги билан фарқ қилади. Буларнинг барчаси уларнинг ҳар бирини мустақил позиция билан ажратиш зарурлигини белгилаб беради.

Сув хўжалигида техник тараққиётни таҳлил қилиш учун асосий фондларнинг, айниқса, суғориш ва дренаж тизимларини бошқариш, автоматлаштириш ва телемеханизациялаш жараёнини акс эттирувчи бошқарушлари ва кичик гуруҳлари ҳам муҳим аҳамият касб этади.

Сув хўжалиги ташкилотларининг асосий мелиоратив фондларини таклиф этилаётган таснифлаш схемаси бўйича ишлаб чиқиш бухгалтерия ҳисоби мавжуд тизимини ўзгартиришни талаб қилмайди, чунки зарур маълумотларни тегишли ҳисоб ҳужжатларидан олиш мумкин.

Сирдарё вилояти сув хўжалиги ташкилотларининг асосий мелиоратив фондлари таркибида (эски зона) асосий ўринни (55,9%) ирригацион асосий фондлар, шу жумладан, магистрал ва хўжаликлараро каналлар эгаллайди. Иккинчи ўринда коллектор-дренаж қурилмалар ва иншоотлар (34,3%) туради. Мирзачўл чўли суғориш эски зонасида вертикал дренаж жада ривожланмоқда, унинг улушига суғориш тизимлари бошқармаларининг тасарруфидаги кишлоқ хўжалигига мўлжалланган барча ишлаб чиқариш асосий фондларининг 10,5 фоизи тўғри келади. Бошқа турдаги асосий фондларнинг улуши нисбатан кичик.

Асосий мелиоратив фондларни таснифлашнинг таклиф этилаётган схемасини мустақил баланслардаги мелиоратив (коллектор-дренаж) тизимларни бошқариш учун ҳам қўллаш мумкин. Ушбу ташкилотлар ирригацион асосий фондларга эга эмас, шунинг учун уларнинг асосий фондлари таснифида ушбу гуруҳни назарда тутмаса ҳам бўлади. Коллектор-дренаж қурилмалар ва иншоотлардан «сувни йиғиш ва четга оқизиш каналлари ва коллекторлари» кичик гуруҳини ажратиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Хўжалик ичи мелиоратив фондлари фермерлар ва бошқа кишлоқ хўжалиги корхоналари ва ташкилотлари балансида туради. Уларни қуйида тарзда таснифлаган ҳолда суғорма кишлоқ хўжалиги корхоналарининг деҳқончилик бўйича йиллик ҳисоботиغا иловада акс эттириш мақсадга мувофиқ ҳисобланади:

- I. Ирригацион-сув чиқариш объектлари ва иншоотлари, шу жумладан:
  - доимий суғориш тармоғи;
  - насос станциялари;
  - қудуқлар ва суғориш учун пармаланган қудуқлар
- II. Коллектор-дренаж тармоқ, шу жумладан:
  - очик;
  - ёпик;
  - сув чиқарадиган насос станциялари.
- III. Фойдаланиладиган йўллар ва бошқа иншоотлар.
- IV. Назорат-ўлчаш асбоблари ва қурилмалари, шу жумладан, коллектор-дренаж тармоқдаги.
- V. Сув қуйиш техникаси ва насослар
- VI. Бошқа (ноинвентар) капитал харажатлар

### 7.3 Асосий мелиоратив фондлари ҳолати, ҳаракати ва фойдаланиш кўрсаткичлари

Асосий мелиоратив фондларни ривожлантириш — суғорма деҳқончилик самарадорлигини ошириш, кишлоқ хўжалигини интенсификациялашнинг муҳим шarti ҳисобланади. Ушбу фондлардан фойдаланиш кўрсаткичларини таҳлил қилиш асосида улардан янада самарали фойдаланишга эришиш лозим.

Иқтисодчилар ўртасида мелиоратив фондлардан фойдаланиш кўрсаткичларининг тизими борасида ягона фикрга келинмаган. Масалан, Д.Т. Зузик ушбу мақсадда экстенсив, интенсив ва интеграл юклама кўрсаткичларидан фойдаланиш<sup>44</sup>, А.П. Уланов эса, каналларнинг фойдали ҳаракати коэффициентлари ва сув омборларининг қувватидан фойдаланиш коэффициентлари — тартибга солинадиган сув ҳажмининг сув омборларининг умумий ҳажмига нисбатидан фойдаланишни тақлиф этади<sup>45</sup>. Ушбу кўрсаткичлар бўйича мелиоратив фондларнинг алоҳида турларидан фойдаланиш самарадорлиги ҳақида фикр юритиш мумкин. Бироқ, улар мелиоратив фондлардан фойдаланиш самарадорлигининг умумлаштирилган тавсифани бермайди. Буниинг учун тармоқ йўриқномасида амалдаги ишлаб чиқариш фондларида фойдаланишнинг умумий иқтисодий самарадорлиги кўрсаткичи — соф даромад массасининг ўртача йиллик (асосий ва айланма) ишлаб чиқариш фондларининг суммасига нисбатидан фойдаланиш тавсия этилади<sup>46</sup>.

Бизнингча, мелиоратив фондлардан фойдаланишни таҳлил қилиш учун қуйидаги маълумотларни ўз ичига олувчи статистик кўрсаткичлар тизими зарур: хўжаликлар ва суғориш тизимларининг ушбу фондлар билан таъминланганлиги; уларнинг эскириш ва яроқлилиқ даражаси, вақт, қуввати ва улар ердамида бажарилган ишлар ҳажмига кўра мелиоратив фондларнинг алоҳида турларидан фойдаланиш даражаси, мелиоратив фондлардан фойдаланиш самарадорлигининг умумлаштирилган кўрсаткичлари.

Суғорма деҳқончилик самарадорлиги кўп жиҳатдан мелиоратив фондларнинг ҳар бир тури бўйича алоҳида ҳисоблаб чиқиладиган хўжаликлар ва суғориш тизимларининг асосий мелиоратив фондлар билан таъминланганлигига боғлиқ. Биринчи ҳолда таъминланганликнинг хусусий, иккинчи ҳолда эса умумий кўрсаткичларига эга бўламиз.

Иқтисодий таҳлил нуктаи назаридан 1 га суғориладиган ерларга нисбатан ҳисобланган каналлар, суғориш тармоғи, коллектор-дренаж тармоқнинг солиштирма узунлиги ва ўртача 1 км каналлар ва коллектор-дренаж тармоқ узунлигига нисбатан турли ҳилдаги иншоотлар сони муҳим аҳамиятга эга. Бундан ташқари, асосий мелиоратив фондларнинг ўртача

<sup>44</sup> Д.Т. Зузик. Экономика водного хозяйства, 173—174 -б.

<sup>45</sup> А.П. Уланов. Экономика и организация водного хозяйства, 96 -б.

<sup>46</sup> Инструкция (методика) по определению экономической эффективности капитальных вложений в орошение и осушение земель и обводнение пастбищ. М, 1973, 10 -б.



Йиллик қийматини сугориладиган ерлар фондига бўлиш орқали олинадиган умумий кўрсаткичлар ҳам зарур.

Мелиоратив фондлар билан таъминланганлик кўрсаткичлари сугориладиган ерларда ишлаб чиқаришни интенсификациялаш даражасини тавсифлайди.

Хўжаликлар ва сугориш тизимларининг асосий мелиоратив фондлар билан таъминланганлиги динамикасининг кўрсаткичлари уларни янгилаш ва ишдан чиқариш жараёнининг интенсивлигига боғлиқ. Ишдан чиқариш коэффициентлари эскириши сабабли фойдаланишдан чиққан асосий мелиоратив фондларнинг йил бошидаги барча мелиоратив фондларнинг қийматига нисбати билан, янгилавиш коэффициенти эса — капитал қўйилмалар ҳисобидан янги фондларни ишга туширишнинг йил якуни ҳолатига кўра барча фондларга нисбати билан аниқланади. Ушбу кўрсаткичлар мелиоратив фондларни такрор тиклаш жараёнини тавсифлайди.

Фондлардан фойдаланиш уларни такрор тиклаш жараёнининг бошланғич нуқтаси, етакчи бўғини ҳисобланади. Айнан асосий воситалардан самарали фойдаланиш уларнинг тўзишини келтириб чиқарган ҳолда, уларни такрор тиклашга кўмаклашади, доиравий айланмаси бошланишига туртки бериб, унинг бир шакли (емирилиши) иккинчиси (амортизация, қопланиш) билан алмашувига олиб келади. Мелиоратив йўналишдаги кўплаб объектлар чидамлилиги билан ажралиб туради, яъни улар ўнлаб, айримлари эса юзлаб йиллар мобайнида фаолият кўрсатади. Уларнинг емирилиши, тўзиш биринчидан, фойдаланиш туфайли, иккинчидан эса табиат кучларининг таъсири остида юзага келади. Бундан тапқари, улар маънан эскиради. Амалиётда хўжаликлараро мелиоратив фондларнинг эскириш даражаси уларни қайта баҳолаш чоғида аниқланади, шунинг учун фақат сув хўжалиги ташкилотлари ва қишлоқ хўжалиги корхоналарининг асосий фондларини қайта баҳолаш якунларига кўра барча мелиоратив фондларнинг эскириш ва яроқлилик кўрсаткичларини ҳисоблаб чиқиш мумкин. Шулардан биринчиси эскириш (амортизация) суммасининг мелиоратив фондларнинг тўлик қийматига нисбати билан, иккинчиси эса ишлаб турган асосий фондларда сақланиб қолган қийматнинг уларнинг тўлик қийматига нисбати билан аниқланади.

Мелиоратив фондларнинг алоҳида турлари, масалан, каналлар, сув олиш иншоотлари, коллекторлар, насос станциялари ва ҳ.к. потенциал ишлаб чиқариш қувватига (ўтказиш қобилиятига) эга. Ушбу қувватдан фойдаланиш даражаси улар фаолият кўрсатишининг ҳақиқий вақти ва уларнинг вақт бирлигидаги ҳаракатининг интенсивлиги билан белгиланади. Шу муносабат билан мелиоратив объектлар алоҳида турларидан фойдаланиш даражасини иқтисодий статистикада экстенсив, интенсив ва интеграл юклама коэффициентлари номи билан машҳур бўлган кўрсаткичлар ёрдамида тавсифлаш мумкин.

Шунингдек, амалда ишлаб турган ёки фойдаланиш учун ярокли бўлган иншоотлар ва қурилмаларнинг уларнинг умумий сонига нисбати ҳам мелиоратив фондлардан фойдаланиш даражасини ифодаловчи кўрсаткичи ҳисобланади.

Мелиоратив фондлардан фойдаланиш натижалари биринчи галда сув олиш ва сув узатиш ҳажмида, сугорилаётган ҳудуд чегарасидан ташқарига окизилган дренаж сувлар ва тузлар миқдорига ўз аксини топади

Улардан фойдаланиш самарадорлиги ушбу натижаларни фаолият кўрсатиб турган мелиоратив фондлар билан таққослаш орқали аниқланади. Бунда экстенсив, интенсив ва интеграл фойдаланиш кўрсаткичларини фарқлаш лозим. Энди ушбу кўрсаткичларни дренаж қурилмалари мисолида қараб чиқамиз.

Экстенсив кўрсаткичлар – бу дренаж иншоотлардан вақт бўйича фойдаланишни тавсифловчи кўрсаткичлар. Мелиорация хизматларида юритиладиган ҳисоб-китоб бундай кўрсаткичларни фақат вертикал дренаж қудуқлари бўйича ҳисоблаб чиқиш имконини беради. Бирламчи ҳисоб маълумотларига кўра бир йил мобайнида ишланган қудуқ-соат ва қудуқ-кун миқдорини, шунингдек, қудуқларнинг кун бўйи ишламай турганлигини аниқлаш мумкин. Ушбу маълумотлар асосида фойдаланиладиган қудуқларнинг ўртача йиллик сонини, амалда ишлаган қудуқларнинг ўртача йиллик сонини, бир қудуқнинг бир йилда ўртача ишлаш соатлари ва кунларини ҳисоблаб чиқиш мумкин. Биринчи кўрсаткич ишланган қудуқ-кунлар миқдори билан кун бўйи ишламай турган қудуқлар сони суммасини бир йиллик тақвим кунларига бўлиш йўли билан аниқланади. Иккинчи кўрсаткични аниқлаш учун бир йил мобайнида ишланган қудуқ-кун сонини, агар қудуқлар йил давомида ишласа, 365 га, ёки, агар қудуқлар учун алоҳида иш режими назарда тутилган бўлса, режим бўйича белгиланган бир йиллик иш кунининг сонига бўлиш керак.

Бир қудуқ бир йил мобайнида ўртача ишлаган соатлар ва кунлар сони ишланган қудуқ-соат ва қудуқ-кун умумий сонининг фойдаланилаётган қудуқларнинг ўртача йиллик сонига нисбати билан аниқланади. Ушбу кўрсаткичларни бир йиллик соатлар ва кунларнинг тақвим сони билан ёки иш режимида назарда тутилган иш соатлари ва кунлари сони билан таққослаб вертикал дренаж қудуқларидан фойдаланишнинг экстенсив коэффициентларига эга бўламиз.

Куйида мисол гарикасида Мирзачўл эски сугориш зонасида қурилган вертикал дренаж қудуқлари ишлаши ҳақидаги мелиорация хизматлари томонидан тўпланган икки йиллик маълумотлар асосида юқорида баён этилган кўрсаткичларни ҳисоблаш тартиби тасвирланган:

Ўтган йил жорий йил

|  |       |        |
|--|-------|--------|
| Бир йилда барча қудуқлар чиқарган сув, млн. м <sup>3</sup> | 302,3 | 433,2  |
| Чиқарилган тузлар, минг т                                  | 863,4 | 1256,8 |

|   |       |        |
|---|-------|--------|
| Ш. ж. хлор минг т                                 | 161,0 | 238,5  |
| Бир йилда барча қудуқлар ишлаган:                 |       |        |
| а) қудуқ-соатлар, минг                            | 229,2 | 1834,0 |
| б) қудуқ-кунлар, минг                             | 61,4  | 83,3   |
| Кун бўйи ишламай турган қудуқ-кунлар, минг        | 13,4  | 26,2   |
| Хизмат кўрсатиш майдони, минг га                  | 55,1  | 80,1   |
| Фойдаланилаётган қудуқларнинг ўртача йиллик сони: |       |        |

$$\text{Ўтган йилда} \quad \frac{61400+13400}{365} = 211$$

$$\text{Жорий йилда} \quad \frac{83300+26200}{365} = 300$$

Бир қудуқнинг бир йилда ишлаш соатларининг ўртача сони:

Ўтган йилда –  $1229\ 200:211 = 5825$  соат;

Жорий йилда –  $1834\ 000:300 = 6\ 113$  соат

Бир қудуқнинг бир йилда ишлаш кунларининг ўртача сони:

Ўтган йилда –  $61400:211 = 291,0$  кун;

Жорий йилда –  $83\ 300:300 = 277,7$  кун.

Амалда ишлаган қудуқларнинг ўртача йиллик сони:

Ўтган йилда –  $61400:365 = 168$  дона

Жорий йилда –  $83\ 300:365 = 228$  дона

Вертикал дренаж қудуқларидан фойдаланишнинг экстенсив кoeffициентлари: бир йилда иш соатининг сони:

Ўтган йилда –  $5\ 825:8\ 760 = 0,665$ , ёки 66,5 %.

Жорий йилда –  $6\ 113 : 8\ 760 = 0,698$ , ёки 69,8 %.

бир йилда иш кунининг сони:

Ўтган йилда –  $291 : 365 = 0,797$ , ёки 79,7 %.

Жорий йилда –  $277,7 : 365 = 0,760$ , ёки 76,0 %.

Бир йилда иш кунининг сони бўйича қудуқлардан фойдаланишнинг экстенсив кoeffициентларини амалда ишлаган қудуқларнинг ўртача йиллик сонининг барча фойдаланилаётган қудуқларнинг ўртача йиллик сонига нисбати сифатида ҳам ҳисоблаб чиқиш мумкин. Биз келтирган мисолда:

Ўтган йилда –  $168:211 = 0,797$ , ёки 79,7 %;

Жорий йилда –  $228 : 300 = 0,760$ , ёки 76 %.

Юқорида келтирилган ҳисоб-китоблардан кўриб турганимиздек, Жорий йилда ўтган йилга нисбатан Мирзақўл чўл эски зонасида вертикал дренаж қудуқларидан фойдаланиш даражаси иш соатининг сони бўйича 5 фоизга кўтарилди ( $0,698 : 0,665$ ), иш кунининг сони бўйича эса, аксинча 4,6 фоизга пасайди ( $0,76:0,797$ ).

Бу, қудуқлар иш соати сонининг бир кунда ўртача ошиши билан изоҳланади. Масалан, Ўтган йилда – бир қудуқ бир кунда ўртача 20 соатдан

(1229,2 : 61,4), Жорий йилда эса – 22 соатдан ишлади (1834,0:83,3). Бундан келиб чиқадики, вақтга кўра қудуқлардан фойдаланишнинг энг умумлаштирилган тавсифини бир йилда иш соатининг сони бўйича экстенсив коэффициентлар беради

Интенсив кўрсаткичлар – бу қуввати (соат дебит) бўйича вертикал дренаж қудуқлардан фойдаланишни тавсифловчи кўрсаткичлар. Улар жумласига қудуқларнинг бир соатлик иши мобайнида ўртача дренаж сув оқими ва тузларни чиқариш киради. Улар йиллик оқим ва тузларни четга оқизишни бир йилда ишланган қудуқ-соат сонига бўлиш йўли билан ҳисоблаб чиқилади. Биз келтирган мисолда дренаж сувнинг соат бўйича оқими бир қудуққа ўртача қуйидагини ташкил қилди:

$$\text{Ўтган йилда} - 302,3 : 1\,229,2 = 245,9 \text{ м}^3;$$

$$\text{Жорий йилда} - 433,2 : 1\,834,0 = 236,2 \text{ м}^3$$

Бир қудуқ билан тузларни бир соатда ўртача чиқариш:

$$\text{Ўтган йилда} - 863,4 : 1\,229,2 = 702 \text{ кг},$$

$$\text{Жорий йилда} - 1\,256,8 : 1\,834 = 685 \text{ кг}$$

шу жумладан ҳлорни чиқариш:

$$\text{Ўтган йилда} - 161,0 : 1\,229,2 = 131 \text{ кг},$$

$$\text{Жорий йилда} - 238,5 : 1\,834 = 130 \text{ кг}.$$

Ўз навбатида, соат дебит бўйича қудуқлардан фойдаланиш даражаси 4 фоизга, тузларни бир соатда ўртача чиқариш эса 2 фоизга пасайди.

Ва ниҳоят, интеграл кўрсаткичлар деганда биз ҳам вақтга кўра, ҳам қувват бўйича қудуқлардан фойдаланиш натижаларини ўзида мужассам этадиган кўрсаткичларни назарда тутамиз. Бу бир қудуққа ўртача дренаж сувлар йиллик ва тузларни чиқариш кўрсаткичлари, улар фойдаланилаётган қудуқларнинг ўртача йиллик сонига нисбатан аниқланиши керак. Биз келтирган мисолда 1 қудуққа дренаж сувнинг ўртача йиллик оқими қуйидагини ташкил қилди:

$$\text{Ўтган йилда} - 302,3 \cdot 211 = 1\,432,7 \text{ минг м}^3,$$

$$\text{Жорий йилда} - 433,2 \cdot 300 = 1\,444,0 \text{ минг м}^3.$$

1 қудуққа тузларни чиқариш:

$$\text{Ўтган йилда} - 863,4 : 211 = 4,09 \text{ минг т.}$$

$$\text{Жорий йилда} - 1\,256,8 : 300 = 4,19 \text{ минг т.}$$

шу жумладан, ҳлорни чиқариш:

$$\text{Ўтган йилда} - 161,0 : 211 = 0,76 \text{ минг т.};$$

$$\text{Жорий йилда} - 238,5 : 300 = 0,80 \text{ минг т.}$$

Бундан келиб чиқадики, жорий йилда ўтган йилга қараганда 1 қудуққа ҳисобланганда сувнинг ўртача йиллик оқими 0,8 фоизга, тузларни чиқариш эса 2,4 фоизга, шу жумладан ҳлорни чиқариш 5,3 фоизга ошди. Ўз навбатида, қудуқлардан фойдаланиш даражаси ҳам, умуман олганда, ошди.

Юқорида кўриб чиқилган кўрсаткичлардан фақат интеграл кўрсаткичлар дренаж иншоотлардан фойдаланиш даражасининг энг умумлаштирилган тавсифини беради. Ўз моҳиятига кўра улар дренаж ишлашнинг бевосита натижаларига кўра ҳисоблаб чиқилган фонднинг



қайтарилиши кўрсаткичлари ҳисобланади. Улар горизонтал коллектор-дренаж тармоқ бўйича ҳам ва бутун коллектор-дренаж тизим бўйича ҳам ҳисоблаб чиқилади. Биринчи ҳолатда коллекторларда сувнинг йиллик оқими ва тузларни чиқариш коллектор-дренаж тармоғининг йил боши ва охири ҳолатига кўра мавжудлигидан келиб чиқиб белгиланадиган ўртача йиллик узунлиги билан таққосланади. Иккинчи ҳолатда дренаж сувлар ва тузларнинг умумий ҳажми вертикал дренаж қудуқларни горизонтал тармоққа ўтказиш билан ҳисобга олган ҳолда барча коллектор-дренаж тизимларнинг ўртача йиллик узунлиги билан, шунингдек, коллектор-дренаж тизимлар асосий фондларининг ўртача йиллик қиймати билан таққосланади. Ушбу жамлама кўрсаткичларни коллектор-дренаж тизимлар ишининг натижалари тўғрисидаги ҳисоботга киритиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Фонднинг қайтарилиши кўрсаткичларини сувни олиш ва уни етказиш ҳажмининг ушбу фондларнинг ўртача йиллик қийматига нисбати сифатида ирригацион асосий фондлар бўйича ҳам ҳисоблаб чиқиш мумкин. Улар мелиоратив фондлардан фойдаланиш самарадорлигини улар ҳаракатининг мелиоратив натижалари бўйича тавсифлайди. Шулар билан бир қаторла мелиоратив фондлардан фойдаланиш иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларини сугориладиган ерларда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг якуний натижалари бўйича ҳам ҳисоблаб чиқиш мумкин. Ушбу кўрсаткичлар мелиоратив фондлар фаолият кўрсатиши самарадорлигини ҳалқ хўжалиги нуқтаи назаридан баҳолашда ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Бундай кўрсаткичлар жумласига қуйидагилар кирди: фонднинг қайтарилиши – сугориш натижасида олинган япи ва соф маҳсулот ўсишининг асосий мелиоратив фондларнинг ўртача йиллик қийматига нисбати; рентабеллик – сугориш натижасида олинган соф даромад ўсишининг асосий мелиоратив фондларнинг ўртача йиллик қийматига нисбати.

Сугориш натижасида олинган маҳсулотнинг ўсишини, ҳосилдорлик билан мелиоратив омиллар ўртасидаги боғлиқликни баҳолаган ҳолда корреляцион усул билан аниқлаш мақсадга мувофиқ ҳисобланади, яъни

$$Y_x = f(x_1 - x_2 - x_3 \dots)$$

бу ерда  $Y_x$  — ҳосилдорлик  
 $x$  — ишлаб чиқариш омиллари.

Корреляцион таҳлил натижаларидан келиб чиқиб, фонднинг қайтарилиши кўрсаткичларини қуйидаги формула бўйича аниқлаш мумкин

$$\Theta_{\phi} = \frac{a_1 x_1 p + a_2 x_2 p}{\Phi_{x_1 \text{ асосида}} + \Phi_{x_2 \text{ асосида}}}$$

$a_1$  — 1 м<sup>3</sup> сугорма сув самарадорлиги (1 м<sup>3</sup> га маҳсулот чиқиши) с/м<sup>3</sup>.

$x_1$  — фойдаланилган сув миқдори, м<sup>3</sup>;  
 $a_1$  — 1 балл мелиоратив вазият самарадорлиги (1 баллга маҳсулот чиқиши), с/балл,

$x_2$  — дренаж таъсири натижасида мелиоратив вазиятнинг яхшиланиши, балларда;

$p$  — 1 с маҳсулот нархи, руб;

$\Phi_{\text{хўжалиқаро}}$  — сув хўжалиги ташкилотлари асосий мелиоратив фондларининг ўртача йиллик қиймати;

$\Phi_{\text{хўжалиқ ичида}}$  — кишлоқ хўжалиги корхоналари асосий мелиоратив фондларининг ўртача йиллик қиймати.

Рентабеллик кўрсаткичи қуйидаги тарзда ҳисоблаб чиқилади:

$$c_p = \frac{a_1 x_1 p + d_2 x_2 p - (c a_1 x_1 + z)}{\Phi_{\text{хўж. аро}} + \Phi_{\text{хўж. ичида}}}$$

бу ерда  $c$  — 1 с, сўмга ҳисобланганда хўжаликларнинг суғориш ва хўжалиқ ичи суғориш ва коллектор-дренаж тармоғи билан боғлиқ харажатлари.

$z$  — тўлиқ йиллик норма бўйича амортизацияни ҳисобга олган ҳолда давлатга қаршли хўжаликлараро суғориш коллектор-дренаж тизимлар (капитал таъмирлашсиз) эксплуатацион харажатлари, сўм.

Ушбу кўрсаткичларни ҳисоблаб чиқиш методикасини биз коллектор-дренаж тизимлардан фойдаланиш иқтисодий самарадорлигини баҳолаш мисолида батафсил кўриб чиққанмиз<sup>47</sup>

Шундай қилиб, мелиоратив фондларни такрор тиклаш ва улардан фойдаланиш статистик кўрсаткичларнинг қуйидаги тизими билан тавсифланади: хўжалиқлар ва суғориш тизимларининг мелиоратив фондлар билан таъминланганлиги; уларнинг эскириш ва яроқлилик даражаси; экстенсив, интенсив ва интеграл фойдаланиш коэффициентлари; мелиоратив ва кишлоқ хўжалиги натижалари бўйича фонднинг қайтарилиши; суғориш натижасида олинadиган соф даромад бўйича умумий иқтисодий самарадорлик коэффициенти.

<sup>47</sup> Н. М. Сагаатов. Система статистических показателей для оценки эффективности работы коллекторно-дренажных систем. Труды проблемной лаборатории ТИИХ по экономической эффективности капитальных вложений в ирригацию, вып. 4, Ташкент, изд. ТИИХ, 1975.

## VIII БОБ. ДРЕНАЖ ТИЗИМИ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ АНИҚЛАШ УСЛУБИЯТИ

### 8.1 Бевосита мелиоратив натижалари бўйича дренаж самарадорлиги кўрчаткичлари

Суғорма деҳқончиликни янада ривожлантириш ва унинг иқтисодий самарадорлигини оширишнинг муҳим шартларидан бири суғорма хўжалик юритиш туманларида кенг тарқалган шўрлаган ерларнинг мелиорацияси ҳисобланади. Ушбу ҳодисанинг салбий оқибатлари ҳеч кимга сир эмас. Булар қаторига суғориладиган ерларни кишлоқ хўжалиги оборотидан чиқиб кетишига сабаб бўлувчи тупроқ унумдорлигининг тобора пасайиши, турли ишлаб чиқариш воситалари фойдаланиш самарадорлигининг пасайиши техника, бино ва бошқа ишлаб чиқариш қурулларининг зарарли тузлар таъсирида хизмат муддатининг қисқариши кабиларни киритиш мумкин. Мутахассисларнинг ҳисоб-китобларига кўра фақатгина мамлакатимизнинг пахта етиштириладиган ҳудудларида тупроқнинг шўрланиши оқибатида йилига 1 млн тоннадан ортик пахта хом ашёси етиштирилмай қолади. Бундай йўқотишларнинг миқёси ҳақида тасаввурга эга бўлиш учун, шунча миқдордаги маҳсулот ишлаб чиқариш учун пахта ҳосилдорлиги 28 ц/га ва умумий майдоларнинг 60%и пахта бўлган тақдирда қўшимча 600 минг га ер майдони керак бўлар эди. Бу эса қўшимча 2-3 млрд сўм миқдордаги қўшимча капитал қўйилмаларни талаб қилади. Бунга яна қўшимча равишда суғориладиган ерларни оборотдан чиқариш билан боғлиқ йўқотишларни ҳам қўшиб лозим. Кейинги йилларда суғорма деҳқончилиги ривожланган ҳудудларда ерларнинг шўрланишига қарши кенг миқёсдаги чора-тадбирлар кўрилмоқда. Бунда коллектор ва дренаж иншоотларни қуриш ва реконструкция қилиш ишларига алоҳида эътибор қаратилмоқда. 1960-1970 йилларда мамлакатда ушбу ишларга 139 2 млн сўм маблағ сарфланди. Агар 1960 йилда капитал қўйилмаларнинг ҳажми 1.6 млн сўм бўлган бўлса, 1965 йилда 15,7 млн сўм 1970 йилда 36,4 млн сўмни ташкил қилди. Шўрланган ерларнинг мелиорациясига яна бошқа йўналишлар орқали ҳам йирик капитал қўйилмалар киритилмоқда. Натижада республикадаги коллектор-дренаж тизимининг умумий узунлиги 1939 йилда 8,6 минг км, 1960 йилда 27,8 минг км, 1971 йилда 47,7 минг км ни ташкил қилди<sup>49</sup>. Ундан ташқари умумий хизмат кўрсатиш майдони 106 минг га ни ташкил этувчи 748 та вертикал дренаж қудуқлари қурилди ва фойдаланилмоқда.

Кўриладиган чора-тадбирлар туфайли охириги йилларда республикада суғориладиган ерларнинг шўрланиш оқибатида оборотдан чиқиб қолиш ҳолатларига чек қўйилди ва экинлар ҳосилдорлигини оширишга эришилмоқда. Агар 1966-1968 йилларда республикада пахта

<sup>48</sup> Борьба с засолением орошаемых земель, М., изд-во «Колос», 1967.

<sup>49</sup> «Хлопководства Узбекистана за 40 лет». Ташкент, изд-во «Фан», стр. 122-123.

ҳосилдорлиги 25 ц/га ни ташкил қилган бўлса, 1970 йилда бу кўрсаткич 26,2 ц/га, 1972 йилда 28 ц/га ни ташкил қилган.

Бирок умуман олганда ерларнинг шўрлашиши оқибатлари ҳали тўла бартараф қилинганча йўқ. Ҳозирги кунда “Узгипрозем” институтининг маълумотларига кўра республикадаги сугориладиган ерларнинг деярли ярми турли даражадаги шўрланишга учраган. Бу эса дренаж хўжалигини янада ривожлантиришни тақозо этади. Шу муносабат билан сугориладиган деҳқончилик шароитларида дренаж фаолиятининг иқтисодий самарадорлиги муаммоларини ўрганиш масаласи долзарб аҳамият касб этади.

Дренаж тизими қурилмалари учун тор ва кенг доирадаги мақсадлар кўйилади.

Дренаж тизимидан фойдаланишдан кутилаётган яқин келажакдаги мақсад бу шўрланган ерларнинг шўрини кетказишни ва уларнинг қайта шўрлашишини олдини олишни таъминловчи грунт сувлари оқилона тартибга эришишдир. Бундай тартиб охир-оқибатда тупроқнинг экин экиладиган қатламидаги сув-туз, озикавий-иссиқлик, газ шароитлари ва жараёнларини тартибга солиш бўйича ўтказиладиган агротехника ва агрохимия тадбирлари мажмуи билан биргаликда сугориладиган ерларнинг ушбу муаммоларини оширишга қаратилган. Шунинг учун ҳам дренаж қурилмаларининг пировард мақсади қишлоқ ва сув хўжалигидаги ишлаб чиқариш кучларининг мавжуд ривожланганлик даражасида сугориладиган экинларнинг ҳосилдорлигини оширишдир. Бунда барча тадбирларни ер майдонига сарфланадиган меҳнат харажатларининг мумкин қадар кам миқдори эвазига эришиш муҳим.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, сугорма деҳқончилик ерлари дренаж қурилмаси учун умумий самарадорлик мезонини мелиорация қилинаётган ерларда тупроқнинг сув-туз захирасини энг кам миқдордаги ижтимоий меҳнат сарфи ҳисобига энг юқори ишлаб чиқариш имкониятига тўғри келадиган даражада ушлаб туришни таъминловчи грунт сувларининг оқилона тартибга эришиш сифатида таърифлаш мумкин.

Албатта, ушбу мезонни ягона кўрсаткич ёрдамида ўлчаш мумкин эмас. Бунинг учун дренажнинг турли жиҳатлари самарадорлигини таҳлил қилиш имконини берувчи статистик кўрсаткичлар тизими зарур. Мелиоратив тизимлар амалиётида ҳамда махсус адабиётларда дренажнинг мелиоратив самарадорлигини тавсияловчи техник-иқтисодий кўрсаткичлар кенг тарқалган. Шу билан бирга, ушбу кўрсаткичлар бундай тадбирнинг иқтисодий самарадорлигини баҳолаш учун етарли эмас.

Дренаж иқтисодий самарадорлигининг илмий асосланган ва тўғри қурилган тизимини ишлаб чиқиш сугорма деҳқончилик статистикасининг долзарб вазифаларидан биридир.

Фикримизча, дренаж самарадорлигини таҳлил қилиш учун кўрсаткичлар тизими учта гуруҳдан иборат бўлиши лозим.

Биринчи гуруҳни сугорма деҳқончилик ерларининг дренаж билан таъминланганлигини кўрсатувчи кўрсаткичлар ташкил этади. Ушбу



кўрсаткичлар суғориладиган ерларда мелиорация тадбирлари ёрдамчи ишлаб чиқаришни интенсификацияланганлик даражасини кўрсаткич билвосита ва айни пайтда ҳақиқатга яқин даражада дренажнинг потенциал самарадорлигини кўрсатади. Мазкур кўрсаткичлар қаторига коллектор-дренаж тармоғининг умумий ва улушли узунлиги, 1000 га суғориладиган ерга тўғри келадиган қудуқларнинг сони, суғориладиган ерларнинг дренажнинг турига қараб таъминланганлик даражаси кабиларни киритиш мумкин. Булар билан бир қаторда яна суғориладиган ерларнинг дренажнинг барча турлари бўйича қоплаиш даражасининг умумий кўрсаткичларини ҳам ҳисоблаш мақсадга мувофиқ. Бунинг учун дренажнинг барча турлари ёрдамида дренаж қилинаётган умумий ер майдонининг шўрланган ёки шўрланишнинг олдини олиш тадбирлари талаб қилинадиган умумий суғориладиган ер майдонига нисбати олинади. Шунингдек, аввал вертикал ва горизонтал дренаж тармоғи узунлигининг ўртача битта қудуқ хизмат кўрсатадиган майдонга нисбати сифатида ҳисоблаб олинган дренажнинг барча турлари улушли узунлигининг бир хил дренаж модули шароитида 1 га мелиорацияланадиган ер майдонига тўғри келадиган коллектор-дренаж тармоғи улушли узунлигига нисбати сифатида аниқланадиган дренаж билан таъминланганликнинг умумий кўрсаткичи ҳам аниқланади. Дренаж билан таъминланганликнинг қиймат кўрсаткичлари эса барча дренаж қурilmалари ўртача йиллик қийматининг суғориладиган ер фондига нисбати кўринишда аниқланади.

Суғориладиган ерларнинг дренаж билан таъминланганлигини ошириш қисқа фурсатда грунт сувларининг оқилона тартибига эришиш, шўрланган ерларнинг шўрини кетказиш жараёнининг тезлашишига ва йил асосда қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлигини оширишга олиб келади.

Иккинчи гуруҳ кўрсаткичлар дренажнинг ҳақиқий мелиоратив самарадорлигини тавсифлайди. Бунда дренажнинг мелиоратив самарадорлигининг пировард кўрсаткичлари ва тўлиқ кўрсаткичлари ўртасидаги фарқни ажратиш лозим. Пировард кўрсаткичлар грунт сувлари тартиби ва суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатининг ўзгаришида, тўлиқ кўрсаткичлар эса дренажнинг бевосита ишлаш фаолиятида ўз аксини топади.

Биринчи турдаги кўрсаткичлар қаторига қуйидагиларни киритиш мумкин. грунт сувлари жойлашиши даражасининг ўртача кўрсаткичи ва энг четки даражадан юқори бўлган грунт сувлари майдонининг улуши, грунт сувлари минераллашиш даражасининг ўртача кўрсаткичи ва ушбу сувларнинг ўсимликлар меъердагидек ўсиши учун зарур бўлган минераллашганлик даражасининг энг четки меъеридан юқори бўлган майдонларининг улуши, суғориладиган ерлар шўрланганлигининг ўртача кўрсаткичи ва турли даражада шўрланган ерлар майдонининг улуши. Юқорида тилга олинган грунт сувлари тартиби ва ерлар шўрланишининг мутлақ кўрсаткичлари турли шароитларда турлача мазмунга эга бўлишини назарда тутган ҳолда уларнинг бир-бири билан таққосланадиган ҳолатга

келтириш учун нисбий кўрсаткичларни ҳам ҳисоблаш лозим бўлади Бундай кўрсаткичлар қаторига грунт сувлари жойлашиш даражасининг уларнинг юқори чегарасига нисбатан фоизларда ҳисобланган ўртача кўрсаткичи, грунт сувлари минераллашишининг уларнинг энг юқори чегарасига нисбатан фоизларда ҳисобланган ўртача кўрсаткичи, суғориладиган ерлар шўрланишининг шўрланмаган ерлар тоифасидаги кирувчи ерлардаги тузларнинг миқдорига нисбатан ҳисобланган ўртача кўрсаткичи кабиларни киритиш мумкин.

Юқорида кўрсатилган кўрсаткичларнинг ўзига хос хусусияти шундан иборатки, улар дренаж ишининг мелиоратив самарадорлигини дренаж қилинаётган ҳудуддаги суғориладиган ерларнинг сув-туз балансининг охириги сальдосига кўра тавсифлайди.

Лекин балансининг сальдоси фақатгина дренажнинг таъсирида шаклланмайди. Бу ерда балансининг бошқа кирувчи ва чиқувчи моддалари ҳам сезиларли роль ўйнайди. Сув узатишнинг ошиши ва каналлардаги сув йўқотишлари, шунингдек, ташқаридан грунт сувларининг оқиб келиши грунт сувлари сатҳининг кўтарилишига ва шу аснода якуний (манфий) сальдонинг кискаришига олиб келади.

Шу билан бир вақтда, тупроқдаги буғланишнинг ортиши ва ўсимликларнинг транспирация қобиляти, грунт сувларининг ташқарига оқиб чиқишнинг ортиши уларнинг сатҳини пасайишига ва баланс якуний сальдоси миқдорининг ортишига олиб келади. Аниқ шарт-шароитларга боғлиқ равишда балансининг кирувчи ва чиқувчи моддалари (дренаж оқимисиз) ўртасидаги нисбати турлича бўлиши мумкин

Бунда қуйидаги вариантлар бўлиши мумкин

Биринчидан, кирувчи моддалар умумий ҳолда бошқа чиқувчи моддалар билан мувозанатда бўлади. Бу ҳолда балансининг якуний сальдоси фақат дренаж ишининг таъсирида шаклланади. Бундан келиб чиқадики, грунт сувлари сатҳининг пасайиши дренаж оқими таъсирида содир бўлади ва дренаж ишининг тўла мелиоратив самарасини тавсифлайди.

Иккинчидан, кирувчи моддалар чиқувчи моддалардан кам. Бунда балансининг якуний сальдоси пафақат дренаж таъсирида, балки бошқа омиллар таъсирида ҳам шаклланади. Бундан келиб чиқадики, грунт сувлари сатҳининг пасайиши дренажнинг мелиоратив самарадорлигини оширади. Бирок бу икки вариант амалий жиҳатдан эҳтимолдан йироқ. Одатда, шўрланган ерлар мелиорацияси суғориладиган ҳудудга ер усти сувлари келиб тушишининг ортишини кўзда тутати. Шўрланган ерларни ювиш, дренаж иши шароитида грунт сувлари юзасининг камайиши билан боғлиқ ҳолда суғориш меъёрларини ошириш зарурати қўшимча сув бериш ва сув олишни тақозо қилади.

Учинчидан, кирувчи моддалар балансининг чиқувчи моддаларига нисбатан кўп. Бундай ҳолат дренажнинг мелиоратив тартибдаги иши шароитларида содир бўлиши мумкин. Бунда якуний сальдо дренаж оқовасидан уларнинг ўртасидаги фарқ катталигига тенг миқдорда кам

бўлади. Шунинг учун грунт сувлари сатҳининг пасайишида дренаж ишлари натижасининг муайян бир қисмигина ўз аксини топади. Уларнинг қолган қисми эса суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатининг ёмонлашишига оқибатларини бартараф этишга сарфланади. Бу суғориладиган участкадан келиб тушаётган сув ҳажмининг сув манбалари ва тупроқдан бугланаётган сув, ўсимликлар транспирацияси, ортиқча ер усти сувларининг ва грунт сувларининг ташқарига оқиб чиқишига сарф бўлган сув ҳажмига нисбатан кўплиги оқибатида содир бўлади. Бу қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш натижалари нуқтаи назаридан дренажнинг тўла қишлоқ хўжалиги самараси нафақат унинг ҳосилдорлик ўсишидаги улуши билан, балки дренаж мавжуд бўлмаган шароитда суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатининг ёмонлашиши натижасида ҳосилдаги йўқотишлар билан ҳам аниқланади.

Бундан келиб чиқадики, дренажнинг мелиоратив тартибдаги иш шароитларида грунт сувлари ҳолати ва ерларнинг мелиоратив ҳолати (грунт сувлари сатҳи, уларнинг минераллашганлиги, тупроқнинг шўрланганлик даражаси ва ш.к.) кўрсаткичлари дренаж ишининг мелиоратив самарадорлигини тўла тавсифлай олмайди.

Гўртинчидан, кирувчи моддалар чиқувчи моддалардан кўп. Шу билан бирга, ушбу фарк дренаж оқовасига тенг. Бу умумий ҳолда дренаж ишининг эксплуатация тартиби учун хос бўлган ҳолат. Бундай ҳолатда грунт сувлари баланси сальдоси нолга тенг бўлиб, оптимал даражадаги барқарор ҳолат юзага келади. Бу қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши нуқтаи назаридан дренаж ишининг якуний самараси ҳосилдорликнинг ортишида эмас, балки дренаж мавжуд бўлмаган шароитда суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатининг ёмонлашуви натижасида йўқотилиш эҳтимоли бўлган ҳосил миқдорида намоён бўлади.

Ҳозирги вақтда Ўзбекистоннинг дренаж тизимлари эксплуатация тартиб эмас, балки мелиоратив тартиб шароитларида ишламоқда. Бу грунт сувларининг тартиби ва суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолати кўрсаткичларининг кенг қўлланилаётганини оқлайди. Чунки охир-оқибат дренажнинг якуний мелиоратив самарадорлиги айнан ушбу кўрсаткичларда акс этади. Бироқ бунда ушбу кўрсаткичларнинг юқорида тилга олинган камчиликлари ҳақида унутмаслик лозим. Шу муносабат билан ушбу кўрсаткичларни дренажнинг бевосита иш натижалари билан аниқланадиган унинг мелиоратив самарадорлигининг тўлиқ кўрсаткичлари билан биргаликда қўллаш мақсадга мувофиқ. Улар қаторига дренаж қилинаётган майдон ва дренаж қурилмаси бирлигига тўғри келадиган дренаж модули ва умумий дренаж оқоваси, дренаж сувлари минераллашувининг ўртача кўрсаткичи, суғориладиган ер бирлиги ва дренаж қурилмаси бирлигига тўғри келадиган туз ювиш, сув йиғишга нисбатан фойз ҳисобидаги дренаж оқоваси ва ш.к.

Шуни таъкидлаш лозимки, суғориладиган ерларнинг дренаж билан таъминланганлиги ва мелиоратив самарадорлик кўрсаткичлари, уларнинг

бутун устувор жиҳатлари билан ҳам умумий самарадорлик мезонларини тавсифини тўла бера олмайди.

Улар фақат суғориладаган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашда дренажнинг ролини аниқлаш имконини беради. Яъни улар орқали дренажнинг қай даражада грунт сувларининг оптимал тартибига эришишда ҳисса қўшганлигини, у мелиоратив жиҳатдан ҳосилдорликни ва қишлоқ хўжалиги самарадорлигини ошишида қандай имкониятлар яратиши биларини аниқлаш мумкин. Бироқ бу имкониятлардан амалда қандай фойдаланилаётганлигини, яқуний мелиоратив ва қишлоқ хўжалиги натижалари қандай харажатлар эвазига эришилаётганлигини билиш учун дренажнинг мелиоратив самарадорлиги кўрсаткичларининг ўзи етарли эмас. Ваҳоланки, ижтимоий нуқтаи назардан, айнан ушбу масалалар муҳим ҳисобланади.

Дренаж самарадорлиги кўрсаткичларининг учинчи гуруҳи ана шундай вазибаларни ечимини топишга ердан беради. Бу гуруҳга дренажнинг иқтисодий самарадорлиги кўрсаткичлари киради. Айнан ушбу кўрсаткичлар дренаж қурилмаси ердамида ерларни мелиорация қилиш бўйича ишларнинг самарадорлигини баҳолаш имконини беради.

Дренажнинг иқтисодий самарадорлиги кўрсаткичларини унинг бевосита ишлаши натижалари ва қишлоқ хўжалигининг яқуний натижалари асосида қуриш мумкин.

Дренаж ишининг бевосита натижаларига асосланган кўрсаткичлар дренажнинг ва унинг алоҳида турлари иш фаолиятининг мелиоратив самара нуқтаи назаридан нечоғли иқтисодли эканилигини аниқлайди. Одатда, амалиёт ва махсус адабиётда бундай кўрсаткичлар сифатида капитал қўйилмалар улуши (яъни мелиоратив тизимлар асосий фондларининг қиймати) ва 1 га суғориладиган (дренаж қилинаётган) ерга тўғри келадиган коллектор-дренаж тизимларини ишлатишга сарфланган жорий харажатлар қўлланилади. Бунда улар дренажнинг капиталталаблиги ва харажатталаблиги кўрсаткичлари сифатида қабул қилинади ва уларнинг натижаларига қараб у еки бу дренаж турининг ижобий ва салбий жиҳатлари ҳақида хулоса қилинади. Масалан, айрим муаллифлар вертикал дренажнинг асосий камчилиги унинг юқори капиталталаблиги ва харажатталаблигида деб билдилар<sup>50</sup>.

Дарҳақиқат, капитал қўйилмалари улуши (асосий фондлар қиймати) ва 1 га ерга тўғри келадиган жорий ишлатиш харажатлари вертикал дренажда очиқ горизонтал дренажга нисбатан юқори. Масалан, чўл зонасида вертикал дренажга капитал қўйилмалар 210 сўм/га ни, жорий ишлатиш харажатлари эса 34 сўм/га ни ташкил этса, очиқ горизонтал дренажда эса мос равишда 11,9 сўм/га ва 11 сўм/га ни ташкил этади.

Лекин, бу кўрсаткичлар вертикал дренажнинг юқори капиталталаблиги ва харажатталаблигига тўла асос бўла олмайди.

<sup>50</sup> И. Д. Ч. Локанов, А. П. Горелли. Использование грунтовых вод в земледелии. Ташкент. Изд-во «Узбекистан», 1969, стр. 30.



Капиталталаблик, фондталаблик ва харажатталаблик тушунчалари иқтисодий маънода олинадиган самара билан бевосита боғлиқ. Шу боисдан ҳам саноат ва бошқа тармоқларнинг статистикасида ушбу категорияларнинг остида маҳсулот (қувват) бирлигига тўғри келадиган капитал қўйилмаларнинг, асосий фондлар ва ишлаб чиқариш харажатларининг ҳажми тушунилади.

Лекин капитал қўйилмалар улуши, вертикал ва горизонтал дренаж турлари учун жорий эксплуатация харажатлари кўрсаткичлари уларни ишлатишдан олинган мелиоратив самара ҳажмларини ҳисобга олмайди. Ваҳоланки ажратилган сув ва тузлар миқдориди намоён бўлувчи ушбу самара вертикал дренажда горизонталдагига нисбатан сезиларли даражада юқори. Мисол тариқасида дашт зонасида ишлатилган бир донга вертикал дренаж учун охириги йилларда йилига ўртача 1370-1400 минг метр куб сув ишлатилганлиги айтиш kifоя қилади. Айни бир пайтда 1 км узунликдаги горизонтал тармоққа эса йилига ўртача 160-190 минг метр куб сув ишлатилган.

Бундай пароятларда вертикал ва горизонтал дренажлар бўйича капитал қўйилмалар улуши ва жорий харажатлар тўғрисидаги маълумотларни бир-бири билан солиштириб бўлмайди. Улар ёрдамида дренажнинг қайси тури самарали ишлаганини билиш мушкул.

Юқоридаги кўрсаткичлар аслида ерга қўшимча равишда қилинган ижтимоий меҳнат харажатларини билдиради ва дренаж куриш орқали қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг интенсифлаш даражасини тавсифлайди. Яъни улар мелиоратив тадбирларнинг капиталталаблиги, фондталаблиги ва харажатталаблиги тавсифламайди. Дренажнинг иқтисодий самарадорлигини ҳисоблашда ушбу кўрсаткичлардан ёрдамчи кўрсаткичлар сифатида фойдаланиш мумкин.

Дренаж иқтисодий самарадорлигининг асосий кўрсаткичлари эса унинг бевосита иш фаолияти натижалари орқали топилади. Бизнинг фикримизча бундай кўрсаткичларга қаторига дренаж сув ва тузлари оқоваси бўйича фонд қайтими, 1 метр куб сувни ва 1 т тузни ажратиш ва оқизиш таннарни, дренаж турига қараб 1 метр куб сув ва 1 т тузга тўғри келадиган харажатларни киритиш мумкин. Дренаж суви оқоваси йил мобайнида мавсумий тебранишларга эгаллигини инobatга олган ҳолда ушбу кўрсаткичларни йиллик натижасига кўра ҳисоблаш лозим. Акс ҳолда, уларни солиштириш мумкин бўлмай қолади.

Бунда хўжаликнинг коллектор-дренаж тармоғининг қиймати билан бирга ундан фойдаланиш ва соз ҳолда сақлаб туриш учун қилинадиган харажатларни ҳам ҳисобга олиш лозим. Хўжаликлараро тизим бўйича эса фойдаланиш харажатларидан ташқари амортизация ажратмаларини ҳам ҳисобланади.

Қуйида Мирзачўлнинг эски суғориш зонасида дренаж иш фаолиятининг бевосита натижалари бўйича ҳисобланган иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларини ҳисоблаш тартиби тасвирланган ҳисоб китоби бўйича маълумот келтирилган.

### Мирзачўл эски суғориш зонасида мелиоратив хизматлар тизимининг иқтисодий самарадорлиги кўрсаткичлари

| №   | Кўрсаткичлар  | Вертикал дренаж |              | Горизонтал дренаж |                | Тизим бўйича умумий |              |
|-----|---|-----------------|--------------|-------------------|----------------|---------------------|--------------|
|     |   | 5 йил олдин.    | Ҳисобот йил. | 5 йил олдин.      | Ҳисобот йил й. | 5 йил олдин.        | Ҳисобот йил. |
| 1.  | Коллектор-дренаж сувларининг йиллик оқоваси (млн. метр куб) | 78,6            | 443,9        | 1066,0            | 1156,1         | 1144,6              | 1600,0       |
| 2.  | Бир йилда чиқарилган туз (минг т)                           | 253,5           | 1620         | 3209              | 3037,1         | 3462,5              | 4657,1       |
| 3.  | Хўжаликлараро мелиоратив фондлар қиймати (млн. сўм)         | 2,8             | 8,8          | 12,5              | 14,3           | 15,3                | 233,1        |
| 4.  | ичкхўжалик коллектор-дренаж тизимининг қиймати (млн. сўм)   | -               | -            | 15,1              | 16,7           | 15,1                | 16,7         |
| 5.  | Асосий фондлар жами (млн. сўм)                              | 2,8             | 8,8          | 27,6              | 31,0           | 30,4                | 39,8         |
| 6.  | Хўжаликлараро тизим бўйича жорий харажатлар (минг сўм)      | 585,7           | 1751,9       | 1304,3            | 1520,6         | 1890,0              | 3272,5       |
| 7.  | Ичкихўжалик тизими бўйича жорий харажатлар, минг сўм)       | -               | -            | 1530,6            | 1696,5         | 1530,6              | 1696,5       |
| 8.  | Жами харажатлар (минг сўм)                                  | 585,7           | 1751,9       | 2834,9            | 3217,1         | 3420,6              | 4969,0       |
| 9.  | Чегаравий харажатлар (минг сўм)                             | 921,7           | 2807,9       | 6146,9            | 6937,1         | 7068,6              | 9745,0       |
| 10. | Фонд қайтими:   |                 |              |                   |                |                     |              |
|     | сув оқоваси бўйича (п1:п5) метр куб/сўм                     | 28,1            | 50,4         | 38,6              | 37,3           | 37,7                | 40,2         |
|     | тузларни ювиш бўйича (п2:п5) кг/сўм                         | 90,5            | 184,0        | 116               | 98,0           | 113,9               | 117          |
|     | Мелиоратив хизматлар таннари                                |                 |              |                   |                |                     |              |
| 11  | Дренаж оқоваси бўйича (п7:п1) сўм/1000 метр куб             | 7,45            | 3,95         | 1,22              | 1,31           | 1,65                | 2,04         |
| 12  | Туз ювиш бўйича (п7:п2) сўм/т                               | 2,31            | 1,08         | 0,41              | 0,50           | 0,55                | 0,70         |
|     | Мелиорация тўла таннари (п:10:п.1ва п 10:п.2)               |                 |              |                   |                |                     |              |
| 13  | 1 метр куб сув (сўм/1000 метр куб)                          | 7,45            | 3,95         | 2,66              | 2,78           | 2,99                | 3,10         |
| 14  | 1 т туз (сўм/1 т)   | 2,31            | 1,08         | 0,88              | 1,06           | 0,99                | 1,07         |
|     | Чегаравий харажатлар:                                       |                 |              |                   |                |                     |              |
| 15  | 1 метр куб сув (сўм/метр куб)                               | 11,73           | 6,33         | 5,77              | 6,00           | 6,17                | 6,09         |
| 16  | 1 т туз (сўм/т)   | 3,64            | 1,73         | 1,92              | 2,28           | 2,04                | 2,09         |

Жадвал маълумотларидан кўринадики, кўрилатган даврда Мирзачўл эски суғориш зонасида жадаллик билан вертикал дренажнинг иқтисодий самарадорлиги сезиларли ошган. Буни фонд қайтими кўрсаткичининг ортиши, дренаж сувлари ва улар орқали чиқарилган тузлар таннарининг пасайиши, 1 метр<sup>3</sup> сув ва 1 т тузга қилинган харажатларнинг камайиши каби кўрсаткичлардан билиб олишимиз мумкин. Шу билан бирга, тадқиқ этилаётган даврда горизонтал дренажнинг иқтисодий кўрсаткичлари ёмонлашган. Шу туфайли бутун бир мелиоратив тизим бўйича фонд

кайтимиининг ортиши у қадар сезиларли бўлмаган. Оқова сув ва туз таннархи ортиган. 1 метр<sup>3</sup> сув ва 1 т тузга қилинган харажатлар эса деярли ўзгаришсиз қолган Ушбу ўртача кўрсаткичларнинг бундай ўзгаришига тармоқда юз берган таркибий силжишлар, таъсир кўрсатди. Хусусан 1 метр<sup>3</sup> сув ва 1 т туз таннархи юқори бўлган вертикал дренаж улупининг ортиши. Ушбу омил таъсирини чамалаш учун фонд қайтими, таннарх ва қилинган харажатлар индексларини доимий таркиб индекслари шаклида ҳисоблаб чиқарамиз.

Фонд қайтими индексини ушбу ҳолатда қуйидаги формула ёрдамида ҳисобланади:

$$J = \frac{\sum o_0 \phi_1}{\sum o_0 \phi_0}, \text{ бу ерда: } O_0 \text{ ва } O_1 - \text{ базис ва ҳисобот давридаги дренаж}$$

турлари бўйича фонд қайтими,

$\phi_1$  – ҳисобот давридаги асосий фондларнинг ўртача йиллик қиймати.

Бизнинг мисолимизда у қуйидагига тенг:

$$J_{\text{сув ва туз фонд қайтими}} = \frac{50,4 \times 8,8 + 37,3 \times 31,0}{28,1 \times 8,8 + 38,6 \times 31,0} = \frac{1600}{1443,9} = 1,108 \text{ ёки } 110,8\%$$

$$J_{\text{дренаж фонд қайтими}} = \frac{184 \times 8,8 + 98,0 \times 31,0}{90,5 \times 8,8 + 116 \times 31,0} = \frac{4657,1}{4382,4} = 1,063 \text{ ёки } 106,3\%$$

Ўзгармас таркибли таннархи индекси қуйидаги формула ёрдамида ҳисобланади:

$$J = \frac{\sum c_1 q}{\sum c_0 q}, \text{ бу ерда:}$$

$c$  –  $C$  хизмати таннархи (1 метр куб дренаж оқоваси ёки 1 т туз чиқариш учун харажатлар);

$q$  – дренаж турига қараб туз ва сувнинг йиллик оқими.

Бизнинг мисолимизда:

$$J_{\text{оқовасув таннархи}} = \frac{3,95 \times 443,9 + 1,31 \times 1156,1}{7,45 \times 443,9 + 1,22 \times 1156,1} = \frac{3272,5}{4717,5} = 0,694;$$

$$J_{\text{туз таннархи}} = \frac{1,08 \times 16200 + 0,50 \times 30371}{2,31 \times 16200 + 0,41 \times 30371} = \frac{32725}{49874} = 0,656$$

$$J_{\text{туз таннархи}} = \frac{1,08 \times 16200 + 2,78 \times 1156,1}{7,45 \times 443,9 + 2,66 \times 1156,1} = \frac{4969,0}{6382,3} = 0,779;$$

$$J_{\text{туз таннархи}} = \frac{1,08 \times 1620,0 + 1,06 \times 3037,1}{2,31 \times 1620,0 + 0,88 \times 3037,1} = \frac{4969,0}{6414,8} = 0,775.$$

Ниҳоят қилинган харажатларнинг умумий индекси қуйидаги формула ёрдамида ҳисобланади:

$$J = \frac{\sum z_i q_i}{\sum z_i q_i}$$

бу ерда:

$z$  – дренажнинг алоҳида турлари бўйича  $1 \text{ м}^3$  сув ёки  $1 \text{ т}$  тузга қилинган харажатлар қиймати;

$q$  – дренаж турлари бўйича йиллик сув ажратиш ва туз ювиш.

Бизнинг мисолимизда:

$$J_{\text{1м.куб.окова.сув харажатлари}} = \frac{6,33 \times 443,9 + 6,0 \times 1156,1}{11,73 \times 443,9 + 5,77 \times 1156,1} = \frac{9745,0}{11877,6} = 0,82.$$

$$J_{\text{1т.туз харажатлари}} = \frac{1,73 \times 1620,0 + 2,28 \times 3037,1}{3,64 \times 1620,0 + 1,92 \times 3037,1} = \frac{9745,0}{11728,0} = 0,83.$$

Индексларни ҳисоблаш натижаларига кўра Мирзачўлнинг эски соғориш зонасида коллектор - дренаж тизимларининг мелиоратив натижалари бўйича иқтисодий самарадорлиги ошган.

Жадвал маълумотларидан вертикал ва очик горизонтал дренажлар иқтисодий самарадорлигининг солиштирма кўрсаткичлари диққатга сазовор.

Кўриниб турибдики, вертикал дренаж фонд қайтими даражаси бўйича горизонтал дренажга нисбатан яхши кўрсаткичга эга, таннарх кўрсаткичлари бўйича бироз орқада, чегаравий харажатлар бўйича эса ундан қолишмайдиган даражададир. Агар вертикал дренаж имкониятлари ҳали тўла ишга солинмаганлиги, тупроқ ости сувларни ер юзига чиқариш таннархини қудуқлар қуввати ва иш вақтидан фодаланишни яхшилаш орқали пасайтириш мумкинлигини ҳисобга олсак, унинг иқтисодий самарадорлиги яққол кўзга ташланади. Ушбу масалага ҳали яна тўхталамиз.

Шундай қилиб, дренаж бевосита иш фаолиятининг натижалари бўйича иқтисодий самарадорлигининг асосий кўрсаткичлари қуйидагилардан иборат:

-дренаж сув ва тузларининг йиллик оқоваси бўйича фонд қайтими,

-1 м.куб сув ва 1 т туз таннархи;

-1 м.куб сув ва 1 т тузга тўғри чегаравий харажатлар.

Ушбу кўрсаткичларни коллектор-дренаж тизими ва вертикал дренаж қудуқлари иш фаолияти тўғрисидаги ҳисоботга жорий этиш мақсадга мувофиқ. Уларга қараб мелиорация хизматлари фаолият натижаларини ирригация тизимларининг бўлинмаси сифатида баҳолаш лозим. Уларни ҳисоботда кўзлаш мақсадга мувофиқдир.

Шу билан бирга, таъкидлаш лозимки, ушбу кўрсаткичлар қанчалик муҳим бўлгани билан, улар халқ хўжалиги нуктаи назаридан дренажнинг иқтисодий самарадорлигини баҳолаш учун етарли эмас.



## 8.2 Қишлоқ хўжалиги натижалари бўйича дренаж самарадорлигини баҳолаш

Ижтимоий нуқтаи назардан дренаж тизимлар сугориладиган деҳқончиликнинг ажралмас қисмидир. Улар сугориладиган ерларда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг интенсификация қилишнинг муҳим воситасидир. Уларни ишлатишнинг мелиоратив натижалари табиий ҳолда ижтимоий эҳтиёжни қондирмайди, чунки улар истеъмол қиймаtiga эга эмас.

Агар дренаждан фойдаланиш юқори мелиоратив натижалари бериши билан бирга экинлардан юори ва барқарор ҳосиллар олишни таъминламаса, у ҳолда бундан жамиятга фойда кам. Чунки дренаж қуриш ва ундан фойдаланиш учун қилинган ижтимоий-меҳнат сарфлари сарасис ҳисобланади. Шунинг учун ҳам дренажнинг иқтисодий самарадорлигини пировардида қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг самарадорлиги билан ўлчанади.

Дренаж тизимлари химатларининг истеъмолчиси сифатида қишлоқ хўжалиги майдонга чиқади. Айни бир вақтда у ижтимоий ишлаб чиқариш соҳаси бўлиб, дренаж унинг самарадорлигини оширишга хизмат қилиши лозим. Шунинг учун дренажнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлашда халқ хўжалиги ёндашувининг талабларига фақат у томонидан хизмат кўрсатилаётган зонадаги қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг якуний натижаларига кўра ҳисобланадиган кўрсаткичлар жавоб беради.

Бундай кўрсаткичларни тузиш бўйича илмий адабиётларда турлича фикрлар мавжуд. Х.И.Якубов, Г.В.Еременко, Г.Е.Батурин, В.Д.Лазаридис М.С.Меришенский ёпиқ горизонтал дренаж самарадорлигини унинг йиллик иқтисодий самарасига қараб қуйидаги формула ёрдамида аниқлашни таклиф қиладилар.<sup>51</sup>

$$Угод = \Delta wУС + УС,$$

бу ерда:

$\Delta w$  — ёпиқ дренаж тармоқлари устидаги кичик ер учаскаларини ўзлаштириш ҳисобига юзага келган қўшимча экинзор майдони;

$У$  — дренажнинг лойиҳавий қуввати ва лойиҳавий дренаж модулига эришилган ерларда пахтанинг ўртача ҳақиқий ҳосилдорлиги;

$\Delta У$  — мелиорациянинг лойиҳавий шартлари эришилмаган ер ҳосилдорлигига қараганда ерларни тубдан мелиорация қилиш шароитини яратадиган ёпиқ горизонтал дренаж ўзлаштирилиши ҳисобига олинган қўшимча ҳосил;

$С$  — 1 ц пахта хом ашёсининг харид нархи.

Амалда ушбу формула орқали ўртача 1 га мелиорация қилинаётган ердан (брутто майдон) қўшимча олинган маҳсулот ҳажми аниқланади ва унинг

<sup>51</sup> Х.И.Якубов, Г.В.Еременко, Г.Е.Батурин, М.С.Меришенский и В.Д.Лазаридис. К расчету годового экономического эффекта, получаемого с одного гектара мелиорируемых земель в результате внедрения закрытого горизонтального дренажа. "Труды САНИИРИ". Вып.126 (Мелиорация земель). Ташкент, 1971, стр.88.

муаллифлар дренажнинг иқтисодий самарадорлиги сифатида тавсия этадилар. Ушбу кўрсаткични ҳисоблашнинг муҳимлиги ва заруратига асло шубҳа йўқ. Чунки дренажнинг қишлоқ хўжалиги самараси аввало дренажни жорий қилиниши натижасида олинган қўшимча маҳсулотда намоён бўлади. Бирок бизнинг фикримизча биргина ушбу кўрсаткичга қараб умуман дренажнинг иқтисодий самарадорлиги, хусусан ёпиқ горизонтал дренажнинг солиштирма самарадорлиги ҳақида хулоса чиқариш мушкул. Чунки у дренажни қўллаш ва қўшимча маҳсулот олиш билан боғлиқ ижтимоий меҳнат сарфини ҳисобга олмайди. Ваҳоланки бундай харажатларнинг қиймати сезиларли даражада юқори. Яна шуниси ҳам аҳамиятлики улар дренажнинг турларига қараб турлича бўлиши мумкин. Муаллифлар томонидан келтирилган маълумотларга кўра ёпиқ горизонтал дренажни қуриш, очик дренажни қуришга нисбатан 2-3 марта кун харажат талаб қилади. Лекин уни экслюатация харажатлари нисбатан камроқ. Бунда шунини эътиборга олиш лозимки, дренаж қилинган полосаларни ўзлаштириш, мелиорация қилинган ерларда экинларни етиштириш, ҳосилни йиғиб олиш, ташвиш ва сотиш учун сезиларли даражада бирваракай ва жорий харажатлар қилиш тақозо этилади.

Айрим муаллифлар дренажнинг иқтисодий самарадорлиги кўрсаткичи тўғрисидаги масаланинг ечимини қўшимча равишда олинган қишлоқ хўжалиги маҳсулотининг уни олинishiга сабаб бўлган мелиоратив тадбирлар қийматига нисбати сифатида аниқланадиган фонд қайтимини ҳисоблаш орқали ечиш мумкин деган фикрни билдирадилар. А.П.Уланов “шунинг учун капитал қўйилмалар самарадорлигини фақат 1000 сўмлик харажатларга тўғри келадиган қўшимча қишлоқ хўжалиги маҳсулотнинг ўсиши орқали баҳолаш мумкин”, деб таъкидлайди.<sup>52</sup>

Фонд қайтими дренаж тизими асосий фондларини ҳисобга олгани учун ҳам ўртача 1 га мелиорация қилинаётган ердан олинadиган қўшимча маҳсулотга қараганда афзалликка эга. Бирок уни ҳисоблашда жорий харажатлар эътиборга олинмайди. Ваҳоланки улар, олдинроқ айтиб ўтганимиздек, нафақат сезиларли катта харажатни ташкил этади, шу билан бирга, дренаж турлари бўйича бирмунча фарқ қилади. Шу боис, фонд қайтими ҳам худди ўртача 1 га мелиорация қиланаётган ерлардан олинган қўшимча маҳсулот ҳажми сингари дренаж иқтисодий самарадорлигининг асосий мезон эмас, балки қўшимча кўрсаткичи сифатида қаралиши лозим. Дренаж иқтисодий самарадорлигининг энг тўлиқ ва умумий тавсифини фақат дренажнинг умумий (мутлак) ва солиштирма самарадорлиги кўрсаткичларига қараб олишимиз мумкин. Ерларнинг мелиорациясига капитал қўйилмаларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш бўйича тармоқ Услубий кўрсатмасида муаммога айнан шундай ёндашув қўлланилган.

Дренажнинг умумий самарадорлиги коэффиценти қишлоқ хўжалиги соф даромадининг ўсган қисми қийматини (бошқача айтганда дренажнинг

<sup>52</sup> А.П.Уланов. Экономика и организация водного хозяйства. Ташкент, изд-во ПИХ, 1972, стр.172.

таъсирида эришилган самарани) дренаж тизимининг ўртача йиллик кийматига нисбати сифатида ҳисобланади. Яъни:

$$K_{ус} = \frac{\Theta}{\Phi_m + \Phi_b}$$

бу ерда:  $\Theta$  - қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш натижаларига кўра содаромаднинг ўсган қисми киймати ёки дренажнинг иқтисодий самараси;

$\Phi_m$  - хўжаликлараро мелиоратив хизматлар ишлаб чиқариш фондларининг ўртача йиллик киймати;

$\Phi_b$  - ички хўжалик коллектор-дренаж тизими (устки дренаж полосаларини ўзлаштириш сарфларини ҳам қўшиб) ўртача йиллик киймати

Бунда қўшимча олинган соф даромаднинг кийматини куйидаги формула ёрдамида ҳисоблаш мақсадга мувофиқ:

$$\Theta = \left[ \sum \left[ \Delta y P + \frac{YP(K_{эф}K_{ос} - 1)}{K_{эф}} \right] - \left[ \sum \left( \Delta Y C_1 + \frac{YC(K_{эф}K_{ос} - 1)}{K_{эф}} \right) + \sum D_{мм} + \sum D_{ос} C_2 + \sum \Phi_{МН} \right] + C_1(K_u - 1) \right]$$

бу ерда:

$\Delta y$  - дренаж таъсири отида аайрим экинлар ҳосилдорлигининг ўсиши (ц/га);

$y$  - дренажлаштирилган ерларда айрим экинлар ҳосилдорлиги (ц/га);

$P$  - 1 ц маҳсулотнинг баҳоси.

$K_{эф}$  - ёшиқ горизонтал ва вертикал дренаж зонасида ердан фойдаланиш коэффициентининг ортиши;

$K_{дсф}$  - суғориш ва шўр ювиш учун вертикал дренаж қудуқларидан олинган сувлардан фойдаланиш коэффициенти-суғориш манбаларидан ва дренаж қудуқларидан олиниб суғориш ва шўр ювиш мақсадлари учун ишлатилган сувлар йиғиндисини манбаларидан олинган сув ҳажмига нисбати орқали аниқланади;

$C$  - 1 ц маҳсулотнинг тўлиқ таннарх(ички хўжалик коллектор-дренаж тизимини соз ҳолда сақлашга харажатларни ҳам қўшиб) ;

$C_1$  - хўжаликларнинг қўшимча маҳсулотни йиғиб олиш, ташиб, сотиш учун ҳамда ички хўжалик коллектор-дренаж тармоқларини соз ҳолда сақлаш ва амортизацияси билан боғлиқ харажатлари.

$C_2$  - мелиорация хизматларининг хўжаликлараро коллектор-дренаж тармоқларидан фойдаланиш ва сақлаш бўйича уларнинг 1 пог м узунлигига тўғри келган харажатлари (сўм/пог.м);

$D_m$  - ўртача 1 га суғориладиган ерга тўғри келадиган хўжаликлараро коллектор-дренаж тармоғи узунлиги (пог.м/га);

$D_b$  - ўртача 1 га суғориладиган ерларга тўғри келадиган амалдаги вергикш дренаж қудуқларининг сони (дона/га),

$C_1$  – ўргача бир кудукка тўғри келадиغان мелиорация хизматларининг вертикал дренаж кудуқлардан фойдаланиш ва сақлаш харажатлари (масоаларни сотиб олиш харажатларсиз),

$Fa$  – 1 га суғориладиган ерларга тўғри келадиغان МТБ асосий ишлаб чиқариш фондларининг ўргача йиллик қиймати;

$N$  – МТБ асосий ишлаб чиқариш фондларининг таркибидан ва амалдаги амортизация нормаларидан келиб чиқиб ҳисобланган ўргача йиллик амортизация ажратмалари нормаси,

$Ku$  – ешик горизонтал ва вертикал дренаж қилинаётган ерларда кишлоқ хўжалиғи техникаси унумдорлигининг ортиши коэффициентини,

$C_4$  – хўжалиқлардаги 1 га суғориладиган ерларга тўғри келадиغان техникадан фойдаланиш харажатлари,

$M$  – дренаж томонидан хизмат кўрсатилаётган суғорилаётган ерларнинг умумий майдони.

Дренажнинг турлари бўйича солиштирма самарадорлиғи чегаравий харажатларнинг минимал миқдори билан аниқланади. Бунда уларнинг моддий баланси бўйича таққосламалигини таъминлашга, яъни ишлаб чиқилган маҳсулотнинг моддий шакли ва объектларнинг ҳудудий жойлашуви шароитларига амал қилиниши муҳим аҳамиятга эга.

Бу шарт дренаж турлари бўйича қилинган харажатлар барча вариантларда қўшимча равишда олинган ҳосил кўринишидаги бир хил якуний иқтисодий самара шаклида ҳисобланган тақдирда таъминланади. Шунинг учун уларни дренаждан фойдаланиш ҳисобига олинган қўшимча маҳсулот бирлигига нисбатан сув ва ердан фойдаланиш коэффициентларининг оппийини ҳисобга олган ҳолда аниқлаш мақсадга мувофиқ. Бунда қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$K_{cc} = \frac{\Phi_1 E_n + Z_1 + Z_2}{\sum \left[ \Delta_1 P + \frac{VP(K_{eff} K_c - 1)}{K_{ee}} \right]}$$

бу ерда:

$\Phi_1$  – 1 га суғориладиган ерларга тўғри келадиغان дренаж турларининг ўргача йиллик қиймати,

$E_n$  – самарадорликнинг меъерий коэффициенти – 0,12;

$Z_1$  – хўжалиқларнинг 1 га суғориладиган ерларга тўғри келадиغان қўшимча маҳсулот етиштириш ва хўжалиқ коллектор-дренаж тизимидан фойдаланиш билан боғлиқ ўргача жорий харажатлари,

$Z_2$  – мелиорация тизимининг 1 га суғориладиган ерларга тўғри келадиغان ўргача эксплуатация харажатлари, амортизация ажратмалари билан бирга;

$\Delta u$  – дренаждан фойдаланиш натижасида ҳосилдорликнинг ўсиши (ц/га);

$P$  – 1 ц маҳсулот баҳоси,



у – дренаж қилинаётган ерлардаги ҳосилдорлик;  
 $K_{\text{эф}}$  – ёник ва вертикал дренаж зонасида ердан фойдаланиш коэффициентининг ортиши;

$K_{\text{эф}}$  - вертикал дренаж зонасида сувдан фойдаланиш коэффициентининг ортиши.

Энди дренажнинг ҳақиқий иқтисодий самарадорлигини кишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши якуний натижаларига кўра аниқлаш услубиятларини кўриб чиқамиз.

Амалиёт ва адабиётларда дренаж самарасини, одатда, дренаж ишга туширилмасдан олдинги ва уни ишга туширилгандан кейинги ёки дренаж қилинаётган ерлардаги ва амалда дренаж мавжуд бўлмаган, лекин дренажга мухтож ерлардаги ҳосилдорликни солиштириш орқали аниқланади.<sup>53</sup> Тадқиқ этилаётган объектлар учун бундай ёндашув бошқа омилларни ҳисобга олмаганда мақсадга мувофиқдир. Лекин амалиётда бошқа омилларни ҳисобга олмаслик мумкин эмас. Дренажни қўллашнинг ўзи ҳам янада такомиллашган агротехника тадбирларини жорий этиш, ўғитларнинг дозаларини кучайтириш каби интенсификация усулларини татбиқ этишни назарда тутати. Шунинг учун дренаж мавжуд бўлган ва мавжуд бўлмаган ерлардаги ҳосилдорликнинг фарқи бошқа омилларнинг таъсири бўлгани учун ҳам дренажнинг соф самарасини кўрсатмайди.

Бошқа омилларнинг роли дренаж қурилмаларини қуришдан олдинги ва кейинги ҳақиқий ҳосилдорликни фарқидан келиб чиқиб дренаж самарасини аниқлашда яққол намоён бўлади. ТХХИ муаммовий лабораторияси томонидан ўз вақтида амалга оширилган илмий экспедициялар маълумотларига биноан, 60-йилларнинг ўрталарига қадар Бухоро вилоятининг Қорақўл воҳасида коллектор-дренаж тармоғининг зичлиги 12 пог/га етмас эди. Натижада грунт сувларини мақбул даражада ушлаб туриш имконияти йўқ эди. Шунинг учун ҳам пахта ҳосилдорлиги паст бўлиб, 1964-1966 йилларда воҳада у атиги 17,7 ц/га ни ташкил этган эди холос.

1967-1968 йилларда бу ерда умумий капитал қўйилмалари ҳажми ўша пайт баҳоларида 943,8 минг сўмни ёки 1 га суғориладиган ерга 119 сўмга тенг бўлган мелиоратив қурилишлар амалга оширилиб, бу ердаги коллектор-дренаж тармоқларининг 1га ерга нисбатан ўргача зичлиги 23,6 пог/га етган эди. Ерларнинг мелиоратив ҳолати яхшиланиши натижасида 1970-1971 йилларда Қорақўл туманида пахта ҳосилдорлиги 25,5 ц/га етган.<sup>59</sup>

Демак, коллектор-дренаж тизимини реконструкция қилиб, кенгайтирилгандан кейин пахтанинг ҳосилдорлиги 7,8 ц/га ортди. Бирок

<sup>53</sup> Труды САНИИРИ. Вып.126 (Мелиорация земель) Ташкент, 1971, стр.83-88; Киселева И.К. Хакбердиев Х. Результаты изучения действия вертикального дренажа в Бухарском оазисе. «Сборник трудов» СОЮЗНИИ, вып.21, Ташкент, 1971; Решеткина Н.М., Якубов Х. Экономическая эффективность вертикального дренажа в общем комплексе мелиоративных мероприятий на Голодной степи. В кн. «Вопросы экономической эффективности капитальных вложений и финансирования ирригации» Ташкент, Изд-во «Фан», 1967; Синицын А.К., Шуравлия А.В. Агротехническое значение вертикального дренажа в совхозе «Пахтагар» «Хлопководство», 1972, №4. Научный отчет проблемной лаборатории Еаш ИХХБ, ротопринт, Ташкент, 1973.

Ушбу ўсиш биргина дренажнинг таъсири натижасида содир бўлди дейиш нотўғри. Бунда бошқа омилларнинг ҳам таъсири бор. Коллектор-дренаж тизимларини кенгайтириш билан бирга пахта етиштириш агротехникасида ҳам ўзгаришлар содир бўлди. Агар дренаж қурилмаларини қуришдан аввал суғориш меъёрлари 8 минг м.куб/га ни ташкил қилган бўлса, 1969-1971 йилларда 9,8 минг м.куб/га етган. Азот ўғитларини солиш эса 114 кг/га дан 189 кг/га гача ортган. Ундан ташқари гўза қалинлиги кўпайган, экиш усуллари ва муддатлари яхшиланди, 108-ф пахта нави юқори ҳосилли 153-ф нави билан алмаштирилган. Ушбу омиллар ҳам ҳосилдорликнинг ортишига ҳисса қўшган, албатта.

Юқорида таъкидланганлардан шундай хулоса қилиш мумкинки, қишлоқ хўжалигининг умумий натижаларидаги дренажнинг нисбий самарасини унинг қурилишидан олдинги ва кейинги ҳосилдорлик ўртасидаги, ёки дренаж қурилган ва қурилмаган ерлардаги ҳосилдорлик орасидаги фарқ сифатида аниқлаш мумкин эмас.

Айрим муаллифлар, масалан Уланов ва бошқалар<sup>54</sup> Ушбу муаммонинг ечимини динамик қаторларнинг солиштирма таҳлилидан топиш мумкин деб ҳисоблайдилар. Ушбу усулнинг моҳияти шундан иборатки, иккита хўжаликлар тўплами олиниб, уларнинг бирида дренаж мавжуд, иккинчисида эса йўқ. Иккинчи тўпланда ҳосилдорлик динамикасида келиб чиққан ҳолда биринчи тўпланиш учун шартли ҳосилдорлик баҳоланади. Дренаж қурилганидан кейинги ҳақиқий ҳосилдорлик билан шартли ҳосилдорлик ўртасидаги фарқ дренажнинг нисбий самараси деб қабул қилинади.

Ушбу усулнинг афзаллигини унинг тарафдорлари ўрганилаётган омилдан ташқари бошқа омиллардаги ўзгаришларни ҳам ҳисобга олинишида кўрадилар. Чунки мазкур услубда иккита йиғиндидаги ҳосилдорликнинг динамик қаторлари таҳлил қилинади. Уларнинг бирида ўрганилаётган омил мавжуд бўлса, иккинчисида мавжуд эмас. Ушбу услуб Агарда ўрганилаётган омилдан ташқари бошқа омиллар қиёсланаётган иккита тўпланда бир йўналишда ва бир маромда ўзгарган тақдирда мазкур усул ҳақиқатан ҳам шундай афзалликка эга бўлар эди. Бироқ амалда бундай бўлмайди. Аксарият ҳолларда дренаж мавжуд бўлган тўпланда бошқа омиллар иккинчи тўпланда нисбатан камроқ ўзгариши ёки умуман ўзгармасдан қолиши ёхуд кўроқ ўзгариши мумкин.

Бундай шароитда муайян усулнинг ижобий томони ўзининг аксига айланиши мумкин. Бунинг далили сифатида Мирзачўл зонасида вертикал дренаждан фойдаланиш натижаларини келтиришимиз мумкин.

<sup>54</sup> А.П. Уланов, В. Мирсағатова, Т.А. Цыпышсва. Эффективность капитальных вложений в мелиорацию земель. «Хлопководство», 1973, №4, стр. 1-4.

## Мирзаҷўл эски суғориш зонасида вертикал дренаж самарадорлиги

| № | Дренажнинг ривожланганлик даражасига кўра хўжаликлар гуруҳлари | Йил-лар   | Хўжалик-лар соми | 1000 га ерга тўри келадиган дренаж |                  | Мелиоратив самара кўрсаткичлари |   |   |                         | Ишлаб чиқаришни интенсификациялаш омили |     |      |                                      |          | Пахта ҳосилдор-лиги, ш/га |
|---|--|-----------|------------------|------------------------------------|------------------|---------------------------------|---|---|-------------------------|---|-----|------|--------------------------------------|----------|---------------------------|
|   |  |           |                  | Очиқ-гори-зон-тал, км              | Вер-ти-кал, дона | Грунт сувлари сатхи, см         | 2 м дан тўрт сувлари бўлган мавжон-лар улуши, % | Грунт сувлари мадан-лашуви 1,04 ҳолатига, т/л | 1 га пахта майдонига    |   |     |      | 1га суғорила-диган ерга техника, сўм |          |                           |
|   |  |           |                  |                                    |                  |                                 |   |   | Грунт сувлари сатхи, см | Вегета-ция даврида                      | 1,0 | 4    |                                      | Азот, кг |                           |
| 1 | Дренаж ривожланган   | Утган йил | 9                | 20,5                               | -                | 235                             | 169   | 62,7  | 4,47                    | 118                                     | 81  | 705  | 246                                  | 231      | 20,9                      |
|   |  | Жорий йил | 9                | 21,2                               | -                | 238                             | 185   | 75,8  | 3,86                    | 157                                     | 96  | 1019 | 434                                  | 461      | 23,8                      |
|   |  | Фарқи     | -                | +0,7                               | -                | +3                              | +16   | +13,1   | -0,61                   | +39                                     | +15 | +314 | +188                                 | +230     | +2,9                      |
| 2 | Вертикал дренаж ривожланган                                    | Утган йил | 7                | 36,3                               | -                | 158                             | 150   | 2,4   | 6,14                    | 102                                     | 52  | 609  | 247                                  | 245      | 16,8                      |
|   |  | Жорий йил | 7                | 35,0                               | 4,5              | 191                             | 200   | 43,5  | 4,76                    | 117                                     | 78  | 882  | 271                                  | 361      | 22,9                      |
|   |  | Фарқи     | -                | -1,3                               | +4,5             | +33                             | +50   | +41,1   | 138                     | 15                                      | 26  | 273  | 24                                   | 116      | 6,1                       |
| 3 | Вертикал ва горизонтал дренаж ривожланган                      | Утган йил | 8                | 38,8                               | 0,4              | 170                             | 163   | 36,9  | 5,13                    | 108                                     | 54  | 602  | 257                                  | 245      | 20,3                      |
|   |  | Жорий йил | 8                | 47,9                               | 3,7              | 233                             | 226   | 79,7  | 4,14                    | 117                                     | 65  | 788  | 215                                  | 361      | 23,6                      |
|   |  | Фарқи     | -                | +9,1                               | +3,3             | +63                             | +63   | +42,8   | -0,99                   | +9                                      | +11 | +186 | -42                                  | +116     | +3,3                      |

Ушбу жадвал маълумотларидан кўринадики, дренаж деярли ривожланмаган биринчи гуруҳда кўшимча мелиоратив самара деярли олинмаган, лекин ишлаб чиқаришни интенсификациялашнинг бошқа омиллари сезиларли ривожланган. Натижада пахтанинг ҳосилдорлиги жорий йилда ўтган йилга нисбатан 2,9 ц/га ортиб, 23,8 ц/га ни ташкил этган.

Вертикал дренаж ривожланган иккинчи гуруҳда эса сезиларли мелиоратив самара олинган. Бу ерда ҳам бошқа омилларнинг ўзгариши кузатилган бўлсада, биринчи гуруҳдаги даражадан паст бўлган. Бунинг натижасида пахта ҳосилдорлиги 4,1 ц/га ёки 22% ошган бўлсада аммо унинг даражаси биринчи гуруҳдагидан паст.

Вертикал дренаж билан очиқ горизонтал дренаж биргаликда ривожланган учинчи гуруҳда эса энг юқори мелиоратив самара кузатилган. Бироқ бошқа омиллар деярли ўзгаришсиз қолган. Бунинг натижасида ҳосилдорликнинг ўсиши ва олинган кўшимча ҳосил (атиғи 3,3 ц/га) ушбу гуруҳда иккинчи гуруҳдагига нисбатан кам, биринчи гуруҳдагига нисбатан эса атиғи 0,4 ц/га юқори. Кўриниб турибдики, ҳосилдорликнинг динамик каторларини таҳлил қилиш натижалари бундай шароитларда қутилган натижани бера олмайди.

Профессор В. Дмитриев фикрича мелиорациянинг нисбий самарасини пропорционалик услуги ёрдамида, яъни мелиоратив харажатларнинг кишлоқ хўжалигига қўйилмаларининг умумий қийматидаги улуши ёрдамида аниқлаш мумкин.<sup>55</sup> Мазкур фикрни маъқуллаган ҳолда Г.М.Лыч қуйидагиларни таъкидлайди: “мелиорация ва кишлоқ хўжалиги самарадорлигини оширишнинг бошқа омиллари ўртасидаги ўзаро органик боғлиқликнинг мавжудлиги боис ҳеч қандай, ҳатто энг аниқ математик ҳисоб-китоблар ёрдамида ҳам умумий самарадорликдан мелиорацияга қилинган капитал қўйилмаларнинг самарадорлигини аниқлаш мумкин эмас. Бизнинг фикримизча энг тўғри йўл – бу ўзаро боғлиқ тадбирлар тизимини, шу жумладан, мелиорацияни амалга ошириш учун қилинган харажатларнинг ҳар бирининг самарасини тенг деб ҳисоблашдир”<sup>56</sup>. Бу ерда муаллиф ерларнинг мелиорацияси ва бошқа ишлаб чиқариш омиллари ўртасида органик боғлиқлик борлиги борасида тўғри фикр билдиради. Шунинг учун ҳеч қандай, ҳатто математик услублар билан ҳам микроскопик аниқликда дренажнинг самарасини топиш мумкин эмас. Лекин муаммони ечиш учун бу даражадаги аниқлик керак ҳам эмас. Бу ерда гап нисбатан яхши натижа берадиган услуб ҳақида бўлиши лозим. Шу нуктаи назардан пропорционалик услуги танқиддан холи эмас. Унга биноан ишлаб чиқариш натижалари шаклланишида барча омиллар тенгқурлигидан келиб чиқадики, ишлаб чиқариш биноларини қуриш, асбоб-ускуналарни сотиб олиш ва ш.клар учун қилинган харажатлар ҳам дренаж қуриш, суғориладиган

<sup>55</sup> Дмитриев В. Методика определения экономической эффективности мелиораций земель. «Экономика сельского хозяйства», 1968, стр. 50.

<sup>56</sup> Г.М.Лыч. Экономическая эффективность осушительных мелиораций. Москва, изд-во «Экономика», 1968, стр. 50.



ерларни сув билан таъминлашни яхшилаш, ўғит бериш учун харажатлар сингари тенг самара беради. Бу яққол англашилмовчиликдир. Агар барча харажатларнинг самарадорлиги тенг деб олинса, у ҳолда ерларни мелиорациялаш ишларининг нисбий самарасини ажратиб олишга ҳожат қолмайди. Чунки бу ҳолда ушбу тадбирнинг якуний самараси кишлок хўжалиги ишлаб чиқариши умумий самарадорлигига тенг чиқади. Натижада барча ҳисоб-китоблар рақамлар ўйинидан бошқа нарса бўлмайди.

Пахтачиликка бағишланган журналда<sup>57</sup> Э.А. Акрамов ва В.С. Кирпичниковлар ерлар мелиорациясининг нисбий самарадорлигини аниқлаш бўйича ўзларининг таклифи билан чиққан эдилар.

Муаллифларнинг фикрига кўра ушбу мақсадлар учун 3 та усулни – пропорционаллик, қолдиқ ва тахминий ҳисоб усулларини қўллаш натижаларини ўртачалаштириш маъқул.

Биринчи усулда ерларни мелиорациялашнинг нисбий самараси “сув хўжалигининг капитал қўйилмалар, асосий ишлаб чиқариш фондлари ва кишлок хўжалигининг умумий ишлаб чиқариш фондлари бўйича салмоғининг ўртача кўрсаткичларидан келиб чикиб” (яъни асосий ишлаб чиқариш фондлари ва амортизациясиз жорий моддий харажатлар ва кишлок хўжалиги ва сув хўжалигидаги меҳнатга ҳақ тўлаш фонди – Н.М.Сағатов)<sup>58</sup> аниқланади.

Бу таклиф учун ҳам пропорционаллик услубининг камчиликлари хос. Ушбу ҳолатда сув хўжалигининг турли белгилар бўйича салмоғини ўртачасини фақат расман олинганлиги учун ҳам унинг камчиликлари янада сезиларли ортади. Ахир қандай қилиб иқтисодий табиати ва ишлаб чиқариш жараёнидаги роли бўйича бир-биридан фарқ қиладиган йиллик капитал қўйилмалар, фаолиятдаги асосий фондлар ва жорий харажатлар, жумладан, меҳнатга ҳақ тўлаш фонди кабиларни бир бирига қўшиш мумкин.

Қолдиқ услуб деганда, муаллифлар шундай усулни тушунадиларки, унга кўра дренаж ҳиссасига кишлок хўжалиги умумий самарасининг бир қисми, яъни ўлчаш мумкин бўлган омилларни чегириб ташланганидан сўнг қоладиган қисми тўғри келади. “Ирригация-мелиорация тадбирларининг самараси, – деб ёзади муаллифлар, умумий кишлок хўжалигининг қўшимча самараси ва механизациялаш ва ўғитлардан фойдаланиш таъсирларининг йиғиндиси ўртасидаги фарқ сифатида аниқланиши мумкин”<sup>59</sup>.

Қолдиқ услуб ишлаб чиқаришнинг ҳар бир омилининг ҳақиқий самарадорлигини олдиндан аниқлаган ҳолда тўғри қўлланилса ўзини оқлаши мумкин. Бироқ Э.А.Акрамов ва В.С.Кирпичников томонидан таклиф этилаётган вариантдаги ушбу услуб сезиларли камчиликларга эга. Биринчи навбатда, кишлок хўжалиги самарадорлигига фақат механизация, ўғит ва

<sup>57</sup> Э.А.Акрамов, В.С.Кирпичников. Как определить эффективность капитальных вложений в мелиорацию земель. «Хлопководство», 1973, №2, стр.6.

<sup>58</sup> «Хлопководство», №2, 1973, стр.6.

<sup>59</sup> Ўша ерда.

мелиорациянинг таъсири кўрилади. Ваҳоланки, бошқа омилларнинг ҳам сезиларли таъсири бор.

Ундан ташқари, алоҳида олинган омилларнинг таъсири уларнинг ишлаб чиқаришнинг муайян шароитларидаги ролидан келиб чиқиб эмас, балки билвосита ҳисоб-китоблар ёрдамида аниқланади. Масалан, механизация самараси – пропорционаллик услуги ёрдамида, ўғитлаш самараси – 50-йилларда ўтказилган агрономик тажрибалар натижаларига кўра аниқланган ва ҳ.к.

Нихоят тахминий ҳисоб услуги ҳақида гўхталиб, Э.А.Акрамов ва В.С.Кирпичниковлар ушбу услубда ерларни мелиорация қилиш самарасини турли даражада шўрланган ерлар майдонининг мелиорация ишлари натижасида ўзгариши ва мелиоратив омил таъсирида ўғитлар самарадорлиги орттишини ҳисобга олиб, ушбу ер майдонларидаги пахтанинг ҳосилдорлигидан келиб чиққан ҳолда аниқлаш зарурлигини таъкидлайдилар.

Лекин бу услубни мелиоратив тадбирлар самарадорлигини тахминий глобал тарзда баҳолашда, хусусан истиқболда лойиҳалаштириш даражасидаги дренаж қурилишида ишлатиш мумкин. Дренажнинг ҳақиқий самарадорлигини баҳолашда, бунинг устига унинг фаолиятининг қисқа даври учун татбиқ этилганда тахминий ҳисоб услубини ишлатиш мумкин эмас. Чунки бу ҳолда қуйидагилар талаб этилган бўлар эди: биринчидан, турли даражада шўрланган ер тоифалари бўйича ҳосилдорликни ва уларга ўғит бериш харажатлари ўзини-ўз қоплаши, иккинчидан, ерларнинг шўрланганлик даражасига қараб уларга экилган экинларни эътиборга олиш. Лекин амалиётда бу каби ҳисоб-китоб олиб борилмайди ва уни таъкидлаштиришнинг ўзи ҳам муаммоли. Бунда шунини эътиборга олиш лозимки, шўрланган ерларни шўрини ювиш жараёни узоқ давом этадиган жараён. Ушбу жараённинг суръатлари нафақат дренажнинг фаолияти, балки бошқа бир қатор омиллар, яъни табиий-тупроқ, гидрогеологик, иқтисодий, агротехник ва ш.к. омиллар билан аниқланади. Шунинг учун ерларни бир шўрланганлик даражасидан иккинчи даражасига ўтиши фақатгина дренаж омилнинг самараси дейиш нотўғри.

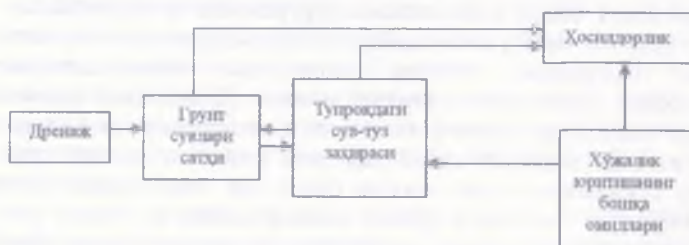
Юқорида келтирилган фикрлардан шунини хулоса қилиш мумкинки, адабиётларда дренажнинг нисбий самарадорлигини аниқлаш бўйича таклиф этилаётган услублардан ушбу тадбирнинг ҳақиқий самарадорлигини аниқлашда фойдаланиб бўлмайди. Бунинг учун янада қулайроқ тадқиқот услублари зарур. Фикримизча, бундай услубларга регрессион-корреляцион услубни киритиш мумкин.

Бу ерда асосий эътиборни дренажнинг қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг якуний натижаларига таъсир этиш жараёнини тўғри статистик моделлаштирилишига эътибор қаратиш муҳим. Тадқиқот натижалари ҳам шунга боғлиқ бўлади.

Дренаж аввал таъкидланганидек, грунт сувларининг даражасини тартибга солади ва у орқали тупроқ-грунтдаги сув-туз балансига, шунингдек қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлигига таъсир кўрсатади. Ушбу

таъсирнинг биринчиси ва унинг бевосита натижаси бу грунт сувлари сатҳи ва минераллашганлик даражасини уларни сугориладиган ҳудуддан ташқарига чиқариш ҳисобига пасайтириш ҳамда грунт сувлари йўл қўйиладиган даражадан юқори бўлган ер майдонларини қисқартиришдир. Ушбу омиллар орқали дренаж тупроқнинг экин экиладиган қатламидаги сув-туз захирасига таъсир кўрсатади. Лекин бу тупроқнинг ушбу қатламидаги сув-туз захираси фақат дренаж билан боғлиқ дегани эмас. Чунки унга яна бир қатор омиллар, яъни сугориш меъёри ва миқдори, ювиш миқдори ва меъёри, егингарчилик, агротехника усуллари ва ш.к.лар ҳам ўз таъсирини ўтказиши мумкин. Ҳосилдорликка келсак, унга ҳам мелиоратив омилдан ташқари, ташкилий-иқтисодий ва агротехника омиллари таъсир қилади.

Умуман, дренажнинг сугориладиган экинларнинг ҳосилдорлигини таъсирини қуйидаги расм орқали тасвирлаш мумкин:



Расмдан кўриниб турибдики, бошқа ташкилий-иқтисодий ва агротехник хусусиятга эга бўлган омиллар таъсири остида ҳосилдорлик ва дренажнинг яқин муддатдаги мелиоратив натижаси ўртасидаги нисбат турлича бўлиши мумкин. Мирзақўл эски сугориш зонаси ва Қорақўл воҳасидаги дренаж натижалари тўғрисидаги юқорида келтирилган маълумотлар ҳам шундан далолат беради. Бундай ҳолат дренажнинг фойдаланилаётган бошқа ҳудудлар учун ҳам ҳосилдор. Демак, ҳосилдорлик ва дренаж таъсири ўртасидаги ўзаро боғлиқлик билвосита грунт сувлари режимининг ўзгариши орқали намоён бўлади. Бундан услубий жиҳатдан муҳим аҳамиятга эга бўлган хулоса келиб чиқади: яъни дренажнинг ҳақиқий самарадорлигини статистик тадқиқ этиш ишларини босқичма-босқич тарзда амалга ошириш лозим. Расмдаги маълумотларга мувофиқ, биринчи босқичда дренажнинг мелиоратив самарасини аниқлаб олиш мақсадга мувофиқ бўлар эди. Бунинг учун грунт сувлари режими ўрганилаётган омилга боғлиқлигининг иқтисодий-математик моделини ишлаб чиқиш лозим. Иккинчи босқичда эса дренажнинг қишлоқ ҳўжалик самарасидаги улушини аниқлаш керак. Бунинг учун асос сифатида ҳосилдорликнинг дренаж таъсири остида грунт сувлари режими ўзгаришига боғлиқлигини тасвирловчи статистик моделни ишлаб чиқиш талаб қилинади. Бироқ бундай кетма-кетликда тадқиқот ўтказиш амалда жуда оғир муаммо саналади. Бу эса грунт сувлари режими ўро боғланган кўп кўрсаткичлар

тизими билан характерланиши, улардан ҳеч бирини асосий мезон сифатида қарап ва унга устуворлик бериш мумкин эмаслиги билан изоҳланади. Шу нарса аёнки, бундай шароитларда биринчи моделни ишлаб чиқиш имкони йўқ.

Бизнинг фикримизча, вазиятдан чиқишнинг бир йўли босқичлама тадқиқотни тесқари кетма-кетликда ўтказишдан иборатдир.

Бунинг учун, биринчи навбатда, ҳосилдорликнинг грунт сувлари режимига боғлиқлиги моделини ишлаб чиқиш зарур. Бу бир-бири билан боғлиқ икки вазифани ҳал этишга имкон беради:

- биринчидан, ҳосилдорликнинг ўзгаришида грунт сувлари режимини таърифловчи кўрсаткичлардан ҳар бирининг ролини аниқлаб олиш, ёки бошқача айтганда, дренаж таъсир этадиган ҳар бир мелиоратив омилнинг қишлоқ хўжалиги самарасидаги улушини аниқлаш;

- иккинчидан, грунт сувлари режими барча кўрсаткичларнинг қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришидаги ролига қараб уларни бир хил асосга келтириб олиш ёки бошқача айтганда уларни ягона ўлчов орқали тавсифлаш; уни грунт сувлари режимини баллар билан баҳолаш ёки мелиоратив ҳолатни баҳолаш баллари деб аташ мумкин.

Иккинчи босқичда дренаж ривожланиш интенсивлигига қараб грунт сувлари режими ўзгаришини балларда моделлаштирамиз. Қуйида ушбу статистик моделларни ишлаб чиқиш тартибини кўриб чиқамиз.

Ҳосилдорликнинг грунт сувлари тартиби билан боғлиқлигини соддалаштирилган ҳолда тўғри чизиқли ёки эгри чизиқли регрессия тенгламаси тарзида моделлаштириш мумкин:

$$y = b_0 x_1^a x_2^b x_3^c \quad (I)$$

ёки

$$y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 \quad (II),$$

бу ерда:

$y$  – ҳосилдорлик ёки унинг дренаж жорий қилинганидан кейин ўзгариши (ц/га);

$x_1$  – вегетация даврида грунт сувларининг ўртача даражаси ёки унинг дренаж жорий этилганидан сўнг ўзгариши (см);

$x_2$  – I/IV ҳолатига грунт сувлари критик даражадан паст жойлашган ер майдонларининг улуши ёки унинг дренаж жорий этилганидан сўнг ўзгариши (%);

$x_3$  – I/IV ҳолатига грунт сувларининг ўртача минераллашганлик даражаси ёки унинг дренаж жорий этилганидан сўнг ўзгариши (г/л).

(I) ва (II) регрессия тенгламаларидаги номаълум “ $b_0$ ” ва “ $b_1$ ”, “ $a_0$ ” ва “ $a_1$ ”, бу ерда  $i = 1, 2, 3$  энг кичик квадратлар усули ёрдамида нормал тенгламаларни ечиш йўли билан аниқланади. Бунда экин ва сугориш майдонлари турлича ҳажмдалигини ҳисобга олган ҳолда, ушбу тенгламаларни майдонлар бўйича тортилган усулда ечиш маъқул (II) учун нормал тенгламалар тизими қуйидагича.



$$\begin{cases} a_0s + a_1 \sum x_1s + a_2 \sum x_2s + a_3 \sum x_3s = \sum ys \\ a_0 \sum x_1s + a_1 \sum x_1^2s + a_2 \sum x_1x_2s + a_3 \sum x_1x_3s = \sum yx_1s \\ a_0 \sum x_2s + a_1 \sum x_1x_2s + a_2 \sum x_2^2s + a_3 \sum x_2x_3s = \sum yx_2s \\ a_0 \sum x_3s + a_1 \sum x_1x_3s + a_2 \sum x_2x_3s + a_3 \sum x_3^2s = \sum yx_3s, \end{cases}$$

бу ерда:

$s$  – экин майдон;

(I) учун ҳам нормал тенгламалар тизими шундай шаклга эга бўлади лекин “ $x$ ” ва “ $y$ ” аниқ сонлари ўрнига уларнинг логорифмларидан фойдаланилади.

Шуни ёдда сақлаш лозимки, (I) ва (II) регрессия тенгламаларининг эркин аъзолари деб ҳисобланадиган “ $a_0$ ” ва “ $b_0$ ” параметрлари тажриба этилаётган омилларнинг таъсирини билиб олишга кўмаклашади. Регрессия коэффицентлари деб аталувчи “ $a_i$ ” ва “ $b_i$ ” параметрлари, бу ерда  $i = 1, 2, 3$ , натижаларнинг ўзгаришида тадқиқ этилаётган омилларнинг ўрнини аниқлаб беради. Бунда (I) моделдаги регрессия коэффицентлари натижанинг ушбу омил таъсирига эластиклигини кўрсатади. Шунинг учун уларни эластиклик коэффицентлари деб ҳам аталади. Улар отвлеченный сонлар бўлиб, тадқиқ этилаётган омил 1% ўзгарган тақдирда натижанинг қандай ўзгаришини кўрсатади. Айтайлик, (I) моделни аниқ фактологик материални ҳисоблаб  $b_2=0,2$  га ва  $b_3=0,1$  га тенг эканлиги аниқланди. Бу шуни англатадики, грунт сувлари сатҳининг критик даражасидан паст бўлган ерлар майдони улушининг 1% камайиши ҳосилдорликнинг 0,2% ортиши ва минераллашганлик даражасининг 1% пасайиши ҳосилдорликнинг 0,1% ортишига олиб келади.

Эластиклик коэффицентлари асосида алоҳида омиллар самарадорлигининг мутлақ кўрсаткичларини аниқлаш қийин эмас. Бунинг учун эластиклик коэффицентини натижавий белгининг ўртача миқдорига кўпайтирилади ва ҳосил бўлган натижани ўрганилаётган омилни белгини ўртача қийматига бўлинади. яъни.

$$a_1 = b_1 \frac{\bar{y}}{\bar{x}_1}, \quad a_2 = b_2 \frac{\bar{y}}{\bar{x}_2}, \quad a_3 = b_3 \frac{\bar{y}}{\bar{x}_3} \quad (1.1).$$

Агар бизнинг мисолимизда ўртача ҳосилдорлик  $y = 30$  ц/га ни таъкидланган бўлса, грунт сувларининг ўртача минераллашганлиги  $x_3=12$  г/л ва грунт сувлари сатҳи критик даражадан паст бўлган майдонларнинг улуши  $x_2=50\%$  бўлса, биринчи омилнинг самарадорлиги 0,25 ц/га ( $0,1 \times 30/12$ ), иккинчи омилнинг самарадорлиги 0,12 ц/га ( $0,2 \times 30/50$ ). Бундан келиб чиқадики, грунт сувлари ўртача минераллашганлик даражасининг 1г/л пасайиши ҳосилдорликнинг 0,25 ц/га ортишига олиб келади. Критик даражадан паст бўлган ерлар майдонининг 1% ортиши эса ҳосилдорликнинг 0,12 ц/га ортишига олиб келади.

Лекин, амалда (I) моделга киритилган борча омиллар биргаликда таъсир қилади ва ҳосилдорликни шаклланишида грунт сувлари тартибининг ролини умумий ҳолда акс эттиради. Шу боис дренаж самарадорлигини тадқиқ этишда уларни биргаликда кўриб чиқиш лозим. Бу ҳолда дренаж таъсир қиладиган мелиоратив омиллар улушига тўғри келадиган кишлок хўжалиги самарадорлиги қуйидагича аниқланади:

$$E_{\text{ош}} = b_1 \frac{y}{x_1} + b_2 \frac{y}{x_2} + b_3 \frac{y}{x_3} \quad (1-2)$$

ёки қисқача:  $E_{\text{ош}} = \sum_{i=1}^3 b_i \frac{y}{x_i}$  (1-2a)

(I) модель асосида яна бир вазифани – грунт сувлари тартибини ягона ўлчов орқали ифодалашни енгиш ҳал этиш мумкин. Ушбу моделда эластиклик коэффициентлари бир-бирига мос катталиклар ҳисобланади. Шунинг учун уларнинг турли омилларга нисбати ушбу омилларнинг кишлок хўжалигидаги ролидан келиб чиқиб бир-бирининг ўрнини босишини тавсифлайди. Бизнинг мисолимизда  $v_2=0,2$  ва  $v_3=0,1$ , бундан келиб чиқиб, алмашлаш коэффициенти  $K=v_2:v_3=0,2:0,1=2$ . Бу шунинг англатадики, муайян бир кишлок хўжалиги самарасини олиш учун ёки грунт сувлари сатҳининг критик даражасидан паст бўлган ер майдонлари улушини 1% кўпайтириш ёки уларнинг ўртача минераллашганлик даражасини 2% пасайтириш лозим. Эластиклик коэффициентларининг ушбу ажойиб хусусиятидан фойдаланиб, грунт сувлари тартибининг барча кўрсаткичларини мелиоративлик ҳолатининг ягона ўлчови – балл билан ифодалаш мумкин. Агар уларни иккинчи белги – омилга келтирсак, яъни  $K_1=v_1:v_2$ ,  $K_2=1$  ва  $K_3=v_3:v_2$ , бўлса, у ҳолда ҳар бир хўжаликнинг баллари сони қуйидагича аниқланади:

$$y_b = k_1 x_1 + k_2 x_2 + k_3 x_3, \quad (1-3)$$

ёки қисқача:

$$y_b = \sum_{i=1}^3 k_i x_i$$

барча хўжаликлар бўйича умумий ўртача:

$$y_b = k_1 \bar{x}_1 + k_2 \bar{x}_2 + k_3 \bar{x}_3, \quad (1-3a)$$

ёки

$$y_b = \sum_{i=1}^3 k_i \bar{x}_i$$

Аввал мелиоратив омиллар ҳиссасига тўғри келадиган кишлок хўжалиги самараси (1-2), умуман барча тадқиқ этилаётган хўжаликларнинг ўртача шароитларига асосан ўрнатилган эди. Уни жами хўжаликлар учун ўртача ҳисобланган мелиоратив ҳолатни баҳолаш баллари сонига (1-3a) бўлиш орқали, 1 баллнинг ҳосилдорлик баҳосини топамиз:

$$\varphi = \frac{\sum_{i=1}^3 b_i y}{\sum_{i=1}^3 k_i x_i} \quad (1-4)$$

Ушбу тенглама мелиоратив ҳолатни ўртача бир баллга қўтарилганда 1 га экин майдонидан олинадиган ҳосилдорлик неча центнерга ошишини кўрсатади.

(II) моделни ишлатилганда умумий ҳолат ўзгармайди. Бу ҳолда  $a_i$  — регрессия коэффициентлари, бу ерда  $i=1,2,3$  алоҳида омилар бирлиги мутлақ кўринишида тавсифлайди. Бошқача айтганда улар тадқиқ этилаётган омиларнинг бир birlikка ўзгартирилганда натижа қандай ўзгаришини кўрсатади. Шу муносабат билан мелиоратив омилаш улушига тўғри келадиган ҳашиқ хўжалиги самараси қуйидагича аниқланади:

$$E_{\text{ош}} = a_1 \bar{x}_1 + a_2 \bar{x}_2 + a_3 \bar{x}_3,$$

ёки қисқача:

$$E_{\text{ош}} = \sum_{i=1}^3 a_i \bar{x}_i \quad (2-2)$$

Мелиоратив ҳолатни баҳолаш балларини аниқлаш учун эластиклик коэффициентлари ва уларнинг алмашиш коэффициентларига нисбатан ҳисобланг лозим бўлади.

$b_i$  эластиклик коэффициентлари ( $a_i$ ) регрессия коэффициентлари билан қуйидагича боғланган:

$$b_i = a_i \frac{x_i}{y}, \quad i=1,2,3 \quad (2-1)$$

Бундан келиб чиқадики, алмашиш коэффициенти қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришидаги ролига қараб, уларни иккинчига келтирилган тақдирда оми вазифасини ўтайди:

$$k_1 = \frac{b_1}{b_2}, \quad k_2 = 1, \quad k_3 = \frac{b_3}{b_2},$$

ушбу катталиқларга эга бўлган ҳолда мелиоратив ҳолатни баҳолаш балларини топиш қийин эмас. Алоҳида хўжалиқлар учун улар қуйидагича:

$$y_b = k_1 x_1 + k_2 x_2 + k_3 x_3, \quad (2-3)$$

ёки қисқача:

$$y_b = \sum_{i=1}^3 k_i x_i$$

хўжалиқларнинг жами учун эса ўртача:

$$y_b = \sum_{i=1}^3 k_i \bar{x}_i \quad (2-3a)$$

(2-2) ва (2-3a) дан келиб чиққан ҳолда мелиоратив ҳолатнинг 1 балл ҳосилдорлик баҳоси қуйидагича топилади:

$$\varphi = \frac{\sum_{i=1}^3 a_i \bar{x}_i}{\sum_{i=1}^3 k_i \bar{x}_i} \quad (2-4)$$

(I) ёки (II) модел натижаларини ва уларнинг асосида ҳисобланган кўрсаткичларни амалда қўллашда улар ҳақиқатдаги ҳолатни иложи борича тўла акс эттира олиши муҳимдир. Бунга тўла ишонч ҳосил қилиш учун

ҳосилдорлик ва грунт сувлари тартибининг тадқиқ этилаётган кўрсаткичлари ўртасидаги боғлиқликни аввалдан баҳолаш ва уни аҳамиятини текшириш лозим

Бизнинг мисолимизда боғлиқликнинг нақадар кучлилигини баҳолаш учун жуфт ва кўшлик коэффициентларини ҳисоблашнинг ўзи kifоя қилади.

Жуфтлик коэффициентлари:

$$r_{01} = \sqrt{\frac{c_{01}}{c}}$$

Бунда:

$$c_{01} = \frac{\sum (x_0 - \bar{x})^2 s}{\sum s}$$

$$c = \frac{\sum (y - \bar{y})^2 s}{\sum s}$$

бу ерда:  $y_x$  - регрессия тенгламаси бўйича ҳисобланган ҳосилдорлик қиймати, яъни  $y_x = a_0 + a_1x$  ёки  $y_x = b_0x^{b_1}$ ,

$y_0$  = ҳосилдорликнинг ҳақиқий миқдори:

$s$  = экин майдони.

Кўшлик корреляция коэффициенти:

$$R_{0123} = \sqrt{\frac{c_{0123}}{c}}$$

$$\text{Бунда } c_{0123} = \frac{\sum (y_{0123} - \bar{y})^2 s}{\sum s}$$

бу ерда:  $y_{0123}$  - регрессия тенгламаси бўйича ҳисобланган ҳосилдорлик кўрсаткичи, яъни

$$y_{0123} = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 \quad \text{ёки} \quad y_{0123} = b_0x_1^{b_1}x_2^{b_2}x_3^{b_3}$$

Ушбу кўрсаткични амалда қуйидаги формула ёрдамида ҳисоблаш қулайдир:

$$R_{0123} = \sqrt{\frac{a_0 \sum ys + a_1 \sum yx_1s + a_2 \sum yx_2s + a_3 \sum yx_3s - \frac{(\sum ys)^2}{\sum s}}{\sum y^2s - \frac{(\sum ys)^2}{\sum s}}}$$

Юқорида келтирилган кўрсаткичларнинг барчасини ҳисоблаш билан моделлаштиришнинг биринчи босқичи тугайди. Аввал таъкидланганидек, тадқиқотнинг иккинчи босқичида дренажнинг мелиоратив самараси, яъни дренажнинг таъсирида грунт сувлари сатҳининг ўзгаришини аниқланиши



керак. Бунинг учун грунт сувлари тартибининг дренаж тизимини интенсив ривожлантириш билан боғлиқлигининг иқтисодий-математик моделини ишлаб чиқиш зарур. Бунда мелиоратив ҳолатни баҳолаш балларидаги натижавий белгининг йиғма кўрсаткичи сифатида фойдаланилади. Уларни тўғри ёки эгри чизикли регрессия тенгламаси кўринишида ифода қилиш мумкин:

$$y_0 = b_0^1 x_1^{a_1} x_2^{a_2} \quad (1-5)$$

ёки

$$y_0 = a_0^1 + a_1^1 x_1 + a_2^1 x_2, \quad (2-5)$$

бу ерда:

$y_0$  – алоҳида хўжаликлардаги мелиоратив ҳолат баҳоси баллари,

$x_1$  – 1 га сўғориладиган ерга тўғри келадиган коллектор-дренаж тизими узунлигининг салмоғи ёки тадқиқ этилаётган даврда унинг ўсиши (м);

$x_2$  – 1 га сўғориладиган ерга тўғри келадиган вертикал дренаж кудуклари совининг салмоғи ёки тадқиқ этилаётган даврда унинг хўжаликдаги ўсиши (дона).

Ушбу тенгламаларнинг ноъмаълум катталиклари  $b_0^1$  ва  $b_1^1$ ,  $a_0^1$  ва  $a_1^1$  бу ерда  $i = 1, 2$  ҳам энг кичик квадратлар усули билан нормал тенгламалар тизими ёки йўли билан аниқланади.

(2-5) модели учун нормал тенгламалар тизими куйидагича.

$$\begin{cases} a_0^1 s + a_1^1 \sum x_1^1 s + a_2^1 \sum x_2^1 s = \sum y_0 s \\ a_0^1 \sum x_1^1 s + a_1^1 \sum x_1^{12} s + a_2^1 \sum x_1^1 x_2^1 s = \sum y_0 x_1^1 s \\ a_0^1 \sum x_2^1 s + a_1^1 \sum x_1^1 x_2^1 s + a_2^1 \sum x_2^{12} s = \sum y_0 x_2^1 s \end{cases}$$

бу ерда:

$s$  – алоҳида хўжаликларнинг сўғориладиган ер майдонлари.

(1-5) модел учун нормал тенгламалар тизими ҳам худди шундай, лекин бу ерда аниқ кўрсаткичлар -  $y_0$  ва  $x_i$  лар, бу ерда  $i = 1, 2$  ўрнига уларнинг логорифмлари ишлатилади.

(1-5) ва (2-5) моделларида  $b_i$  ва  $a_i$  регрессия коэффициентлари алоҳида дренаж турларининг мелиоратив натижаларига кўра кишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши якуний натижаларига боғлиқ ҳолдаги самарадорлигини кўрсатади. Масалан, (2-5) да  $x_1^1$  бўлгандаги регрессия коэффициенти, яъни  $a_1^1$  коллектор дренаж тармоғининг нисбий узунлигининг 1 м/га кўпайиши натижасида олинадиган балларда ифодаланадиган мелиоратив самаранинг катталиги кўрсатади.  $x_2^1$  бўлгандаги регрессия тенгламаси эса, яъни  $a_2^1$  вертикал дренаж кудуклари нисбий миқдорининг 1 дона/га кўпайиши натижасида олинадиган балларда ифодаланадиган мелиоратив самаранинг катталигини кўрсатади.

(1-5) моделида регрессия коэффициентлари алоҳида дренаж турларининг самарадорлигини нисбий жиҳатдан ифодалайди. Бошқача айтганда, улар ўзида дренаж зичлигининг 1% органи натижасида мелиоратив самара неча фоизга ўсишини кўрсатувчи эластик коэффициентларини ифодалайди. Алоҳида дренаж турларининг мутлак

самарадорлик кўрсаткичлари эса тегишли эластиклик коэффициентларини хўжаликлар бўйича ўртача умумий мелиоратив ҳолат баҳолаш балларининг ўртача миқдорига кўпайтириш ва ҳосил бўлган натижани ушбу турдаги дренаж зичлигининг ўртача қийматига бўлиш керак, яъни:

$$a'_1 = b'_1 \frac{y_b}{x}, \quad a'_2 = b'_2 \frac{y_b}{x'_2}$$

(1-4) ва (1-5) ёки (2) ва (2-5) моделларини тузилиши натижаларига кўра алоҳида олинган дренаж турлари ёки умуман бутун бир тизим бўйича умумий иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларини ҳисоблаб топиш қийин эмас. Бунинг учун тегишли  $a'_1$  регрессия коэффициентларини (1-4, 2-4) 1 балининг “ҳосилдорлик” баҳосига кўпайтириш орқали дренаж ҳиссасига тўғри келадиган қишлоқ хўжалиги самараси аниқланади.

Горизонтал дренаж нисбий узунлигининг 1 м/га ортиши натижасида ҳосилдорликнинг ўсишини қуйидагича аниқланади:

$$E_{q/h}^I = a'_1 \phi \quad (1-2-6),$$

шу каби, 1 қудук/га вертикал дренаж ҳисобига:

$$E_{q/h}^{II} = a'_2 \phi \quad (1-2-7),$$

шу каби умуман тизим бўйича:

$$E_{q/h} = a'_1 \phi s'_1 + a'_2 \phi s'_2 \quad (1-2-8),$$

бу ерда  $s'_1$  ва  $s'_2$  тегишли равишда горизонтал ва вертикал дренажлар ёрдамида дренаж қилинаётган ер майдонларининг улуши. Сўнгра дренаж ҳиссасига тўғри келадиган қўшимча соф даромад суммаси ҳисобланади. Бунинг учун (1-2-6), (1-2-7), (1-2-8) натижаларини 1 ц маҳсулотнинг ўртача сотув баҳосига кўпайтириш ва натижадан хўжаликнинг қўшимча ҳосилни ййиб олиш, ташиш ва сотиш ҳамда дренаждан фойдаланиш ва уни сақлаш, амортизацияни ҳам кўшиб ҳисобланган харажатларини олиб ташланади.

Яқунда дренажнинг умумий иқтисодий самарадорлиги дренаж таъсирида олинган қўшимча соф даромад қийматини дренаж қурилмалари қийматига нисбати шаклида топилади, яъни:

$$K_{\text{таъсир}}^I = \frac{a'_1 \phi p - (a'_1 \phi z + c_1)}{\phi_1} \quad (1-2-9),$$

$$K_{\text{таъсир}}^{II} = \frac{a'_2 \phi p - (a'_2 \phi z + c_2)}{\phi_2} \quad (1-2-10),$$

$$K_{\text{таъсир}}^{\text{таъсир}} = \frac{(a'_1 s'_1 + a'_2 s'_2) \phi p - [(a'_1 s'_1 + a'_2 s'_2) \phi z + c_1 s'_1 + c_2 s'_2]}{\phi_1 s'_1 + \phi_2 s'_2} \quad (1-2-11),$$

$P$  – маҳсулот 1 ц ўртача сотиш баҳоси, сўм

$Z$  – 1 ц маҳсулот ҳисобидан хўжаликларни қўшимча ҳосилни териб олиш, сотиш ва ташиш харажатлари

$C_1$  – ички хўжалик ва хўжаликлараро коллектр-дренаж тармоқларининг 1 пагононетрга нисбатан уларни эксплуатация қилиш ва соз ҳолда сақлаш харажатлари

$C_2$  – 1 дона вертикал дренаж кудуқларини эксплуатация қилиш ва соз ҳолда сақлаш харажатлари.

$\Phi_1$  – ички хўжалик ва хўжаликлараро коллектор-дренаж тармоқларининг 1 гагонометр баланс қиймати (иншоотлар ва бошқа ишлаб чиқариш асосий фондлар қийматини қўшиб).

$\Phi_2$  – 1 дона вертикал дренажнинг баланс қиймати (электр симеғочларини ва бошқа асосий фондлар қийматини қўшиб)

$\phi_1 s_1^1 + \phi_2 s_2^1$  - меллиорация хизматининг ишлаб чиқариш асосий фондлари ва ички хўжалик коллектор-дренаж тармоқлари ўртача йиллик қиймати 1 га суғорма ерлар ҳисобидан.

## **IX БОБ. ИРРИГАЦИЯ МЕЛИОРАТИВ КАПИТАЛИГА КИРИТИЛГАН ИНВЕСТИЦИЯЛАР ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ АНИҚЛАШ УСУЛЛАРИ**

Мамлакатимизда мелиоратив фондларни такрор тиклаш учун катта миқдордаги капитал қўйилмалар йўналтирилмоқда. Биргина 2008-2010 йиллар ушбу мақсадлар учун 318 млрд. сўм инвестициялар ўзлаштирилган, 2005-2007 йилларда эса 150 млрд сўм. Шунинг учун сугориладиган ерларга капитал қўйилмалар самарадорлигини ошириш муаммоси улкан халқ хўжалиги аҳамиятини касб этмоқда. Уни бозор шароитида аниқлаш масалалари Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги томонидан тасдиқланган «Сугорма ерлардан фойдаланишни рационализациялаш тадбирлари самарадорлигини аниқлаш бўйича услубий тавсиялар» да умумлаштирилган. Бироқ янада чуқурроқ тадқиқ этишни талаб қилувчи қўйидаги баҳс-мунозарали масалалар мавжуд: капитал қўйилмалар самарадорлиги мезони; ерларни сугориш асосий капиталига киритиладиган инвестициялар ҳақиқий самарадорлик кўрсаткичлари тизими; капитал қўйилмалар самарадорлигини баҳолашда уларнинг айланмадан олинadиган солиқдаги улушини ва лағни ҳисобга олиш усуллари ва бошқалар. Шунингдек, сув хўжалиги қурилишига бўнакланадиган капитал қўйилмалари ҳақидаги ҳисобот ва ҳисобини такомиллаштириш ҳам зарур.

### **9.1 Асосий капиталга киритиладиган инвестицияларнинг моҳияти, таркиби ва самарадорлик мезони**

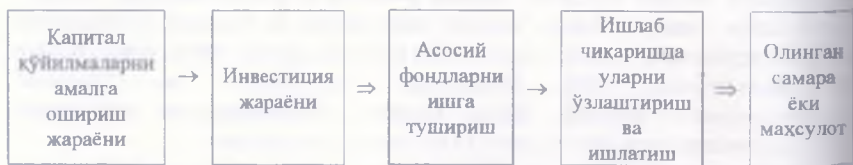
Иқтисодий адабиётда капитал қўйилмалар самарадорлигини капитал қурилишнинг якуний босқичи – асосий фондлар ва ишлаб чиқариш қувватларини ишга тушириш ҳамда уларни ўзлаштириш ва улардан фойдаланиш натижаларидан келиб чиқиб талқин этиш қабул қилинган. Фонд концепцияси деб номланувчи ушбу концепция “намунавий” ва “тармоқ” методикаларининг асосида ётади. Капитал қўйилмаларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш амалиёти ҳам шунга асосланади.

Ўтган асрнинг 60-ва 70- йилларидаёқ фонд концепцияси иқтисодий адабиётда танқид остига олинган эди. Унинг асосий камчилиги шундаки,бу ҳолда капитал қўйилмалар самарадорлиги асосий фондлардан фойдаланиш самарадорлиги доирасидагина қаралади, яъни у ишлаб чиқариш фондлари ва қувватлари, шунингдек, ноишлаб чиқариш объектларини ишга туширишга йўналтирилган капитал қўйилмалар дастлаб инвестицион жараёнда ўзлаштирилиб, сўнгра асосий восита шаклини олиш чегарасида талқин этишга асосланади. В.П. Красовскийнинг таъкидлашича, «капитал қўйилмалар самарадорлиги асосий фондлардан фойдаланиш самарадорлигига ўхшатилади. Бизнинг фикримизча, фонд концепциясини қўллаб бўлмайди, чунки у капитал қурилишнинг иқтисодий муаммоларини .....ғоят



соддалаштиради»<sup>60</sup>. П.А.Малышев эса фонд концепциясиясини қўлаб-қувватлаб туриб, ёзади: «капитал қўйилмалар фаолият кўрсатишининг ушбу мантиқий натижасини сақраб ўтиш нотўғри, чунки, ишлаб чиқариш фондлари, қувватлари ва ноишлаб чиқариш объектларини ишга туширмасдан туриб ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш фондининг таркибида уларнинг ўсиши юз бермайди»<sup>61</sup>. Капитал қўйилмалар самарадорлиги мезони сифатида у капитал қайтимини қабул қилади яъни ишга туширилган асосий фондлар ва ишлаб чиқариш қувватлари ҳажмини капитал қўйилмаларга бўлиш натижасини тушунади. «Инвестиция жараёнининг бевосита натижаси, - дея таъкидлайди П.А.Малышев, - ишлаб чиқариш фондлари, қувватлари ва ноишлаб чиқариш объектларининг ишга туширилиши - капитал қўйилмалар самарадорлигининг мезони сифатида иштирақ этади. Албатта, бунда гап ишга туширишнинг абсолют ҳажми ҳақида эмас, балки капитал қайтимлари ҳақида бораёпти»<sup>62</sup>. Мазкур концепцияни инвестицион концепция деб ҳисоблаш мумкин. Бизнингча, у ҳам , фонд концепция сингари. «капитал қўйилмаларнинг иқтисодий самарадорлиги» тушунчасининг мазмунини торайтиради.

Капитал қўйилмалар – мураккаб иқтисодий категория. Улардан фойдаланиш жараёни инвестицион жараёни ҳам, ишга тушириладиган асосий фондлар ва ишлаб чиқариш қувватларини ўзлаштиришни ҳам ва ниҳоят, уларнинг фаолият кўрсатиши жараёнини ҳам ўз ичига олади. Бунда асосий инвестиция жараёнининг натижаси фондларнинг ишга туширилишидан, ишга тушириладиган асосий фондлар ва ишлаб чиқариш қувватларини ўзлаштириш ва уларнинг фаолият кўрсатиши жараёнининг натижаси эса фойдали самара, яъни улар ёрдамида олинadиган маҳсулотдан иборат. Ушбу жараёни схема кўринишида қуйидагича ифодалаш мумкин:



Демак, капитал қўйилмаларни амалга оширишнинг дастлабки натижаси сифатида асосий фондларнинг ишга туширилиши, якуний натижаси бўлиб эса фойдали самара, яъни улар ёрдамида олинadиган маҳсулот юзага чиқади. Жамият учун қандай бирйўла ва жорий харажатлар эвазига фойдали самара олинаётгани, яъни меҳнат воситалари қанча бирйўла сарфлар ҳисобига яратилаётгани, улар қандай муддатда ишга туширалаётгани ва қандай унумдорлик билан фаолият қилаётгани бефарқ эмас.

<sup>60</sup> В. П. Красовский. Проблемы экономики капитальных вложений, М., 1967, стр. 23

<sup>61</sup> П. А. Малышев, И. Г. III и л и н. Критерий эффективности социалистического производства, М., Изд-во «Мысль», 1973, стр. 212.

<sup>62</sup> Там же, стр. 214.

Агар капитал қўйилмалар: меҳнат унумдорлигини ошириш даражаси ва суръатларининг ўсишини, унинг енгиллашиши ва ижодкорлик моҳиятини юксалтириши, ходимлар қобилиятининг ривожланишини таъминласа;

ишлаб чиқариш воситаларига ҳам, истеъмол буюмларига ҳам бўлган ижтимоий эҳтиёжларни янада тўлиқ қондиришга, улар билан таъминланганлик даражасини оширишга йўналтирилган бўлса;

солиштирма жорий ишлаб чиқариш харажатлари ва ишлаб чиқариш қувватлари бирлигини яратиш учун энг кам бир йўла харажатлар билан бирга эксплуатация чиқимларини барқарор пасайишига қўмаклашса;

иктисодий ўсиш механизмларини такмиллаштиришга қаратилган давлат қўллаб-қувватлаш сиёсатининг амалга ошиши учун шароитлар туғдирса;

инновацион технологиялар яратиш ва жорий қилиш ҳамда чет эл инвестицияларини турли шаклларда жалб этишни таъминласа, улар иктисодий жиҳатдан самарали ҳисобланади.

Шундай қилиб, капитал қўйилмалар самарадорлиги тушунчаси фонд ва инвестиция концепцияси тарафдорлари томонидан талқин этилганга қараганда анча кенг мазмунга эга. У меҳнат унумдорлигини асосий фондларда моддийлаштириш жараёнида ҳам, маҳсулотни жорий ишлаб чиқариш жараёнида ҳам, моддий неъматлар ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш ва ишлаб чиқариш харажатларини пасайтиришда, шу жумладан, ходимларнинг турмуш тарзи ва меҳнат қилиш шароитларини яхшилашда меҳнат воситаларининг жонли меҳнатга хизмат қилиш қобилиятини ифодалайди.

Шунинг учун меҳнат воситаларининг ишлаб чиқариш қобилияти – реал факт, чунки улар ёрдамида ишлаб чиқарувчи куч ортади, яъни ишчи ўша вақт оралиғида кўпроқ истеъмол кийматлари яратади ва ушбу натижага капитал қўйилмалар ёрдамида эришилади.

Демак, капитал қўйилмаларнинг иктисодий самарадорлиги, ўз моҳиятига кўра, меҳнатни турли восита ва қуроллар билан қуроллантириш, унинг ихтисослашуви, мураккаблигини оширишга қаратилган меҳнат сарфларининг натижавийлиги ҳақидаги масаладир. У яқка хусусий ва ижтимоий меҳнат унумдорлигининг ошишида намоён бўлади. Бозор шароитида вақтни тежаш ва иш вақтини ишлаб чиқаришнинг турли тармоқларида самарали сарфлаш энг муҳим иктисодий масала бўлиб қолади. Бу ҳатто олий даражадаги қонунга ҳам айланади. Пировардида капитал қўйилмалар самарасининг барча шакллари вақтнинг тежалишига олиб келади. Айнан шунинг учун ижтимоий меҳнат унумдорлигининг ошиши капитал қўйилмаларнинг иктисодий самарадорлиги мезони, деб ҳисоблайдиган иктисодчиларнинг фикрига қўшилиш мумкин. Ушбу мезон капитал қурилиш жараёнида ҳам, натижада мазкур капитал қўйилмалар мужассамланган меҳнат воситаларидан фойдаланиш жараёнида ҳам, инвестицияларни амалга оширишнинг барча босқичларида меҳнат сарфларининг тежалишини ўз ичига олади. Аксарият иктисодчиларнинг фикри ана шундай.

Ушбу ҳолатдан ерларни мелиорациялашга йўлланадиган капитал қўйилмалар самарадорлигини таҳлил қилиш учун ўта муҳим бўлган хулоса келиб чиқади – таҳлил учта босқичда амалга оширилиши лозим. Биринчи босқичда мелиоратив қурилиш натижаларида мужассамланган капитал қўйилмалар самарасини, иккинчи босқичда ишга туширилган мелиоратив фондларни бевосита эксплуатация қилиш жараёнида эришиладиган мелиоратив самарани ва, ниҳоят, учинчи босқичда ерларни мелиорацияси учун сарфланган капитал қўйилмалар ҳисобига сўғориладиган ерлардан қишлоқ хўжалигида фойдаланиш натижасида олинган иқтисодий самарасини аниқлаш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Албатта, ҳар бир босқичда олинган самаралар капитал қўйилмалар ҳажми билан солиштирилиши керак.

Юқорида баён этилганлар асосида ерларни сўғориш ва қуритиш ҳамда яйловларга сув чиқаришга капитал қўйилмаларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш тармоқ йўриқномасини такомиллаштириш мумкин. Ҳазирги вақтда у таҳлилнинг сўнгги босқичига тааллуқли бўлган кўрсатмалар билан чекланиб, биринчи ва иккинчи босқичларда муаммони таҳлил қилиш учун зарур бўлган кўрсаткичларни ўзида мужассам этмаган. Бундай кўрсаткичларни ишлаб чиқиш статистика фани ва бутун иқтисодий фанларнинг уларни ҳисоботларга киритиш эса статистика органларининг энг муҳим вазифаси ҳисобланади. Шу билан бирга, капитал қўйилмалар, яъни, ҳозирги кунда ишлатиладиган атамага биноан асосий капиталга киритилган инвестициялар ҳисоби такомиллаштиришни талаб қилади. У, бизнингча, иккита йўналишда амалга оширилиши керак:

1) капитал қўйилмалар сирасига киритиладиган харажатлар таркибига аниқликлар киритиш;

2) суз хўжалиги ва мелиорация қурилишида асосий капиталга киритилган инвестициялар ҳисобини уларнинг йўналишларига кўра табақалаш.

Капитал қўйилмалар – бу асосий фондларни такрор тиклаш билан боғлиқ бирўла сарфлар бўлиб ўзида фан-техника тараққиётини мужассамлаштиради. Жорий харажатлардан фарқли ўлароқ капитал қўйилмалар жорий ишлаб чиқаришдан четга олинган (чалгитилган) маблағлар ҳисобланади. Улар сарфланмайди, балки бўнак сифатида берилади. Агар пуллар сарфланиб, ишлаб чиқариш фондлари истеъмол қилинса, капитал қиймат эса бутун айланиш жараёнида сақланиб қолади. Пировардида харажатлар капитал қўйилмалар ҳисобландими ёки йўқлиги меҳнат жараёни унсурларининг функцияси ва мақсади, яъни маблағлар қайси мақсадлар учун сарфланиши билан белгиланади. Агар улар ишлаб чиқариш жараёнида кўп марта лаб иштирок этиши натижасида қиймати узоқ вақт муомалада бўладиган фондларни (меҳнат воситаларини) яратишни мақсад қилиб қўйган бўлса, у ҳолда ушбу харажатлар капитал қўйилмалар ҳисобланади, агар-да улар қисқа давр моайнида фаолият кўрсатадиган фондларни яратишни мақсад қилган бўлса, у ҳолда – бу жорий харажатлардир. Шунинг учун айланма маблағларни шакллантириш ёки тўлдириш капитал қўйилмалар жумласига



кирмайди, лекин улар капитал қўйилмаларнинг иккисодий самарадорлигини аниқлашда ҳисобга олиниши лозим, чунки уларсиз тақрор ишлаб чиқариш (тўлдириш)нинг умуман иложи йўқ. Бундан ташқари, шуни эсдан чиқармаслик зарурки, умумий самара (маҳсулот) меҳнат жараёнининг омиллари бўйича қисмларга ажралмайди, яъни самаранинг бу қисми меҳнат воситалари билан, бошқа қисми эса меҳнат буюмлари еки меҳнатнинг ўзи билан яратилган, деб бўлмайди. Бу ерда жонли меҳнат яратувчи субстанция бўлади. ишлаб чиқариш воситалари эса фақатгина меҳнат жараёнининг меҳнат унумдорлигини оширишга хизмат қилувчи моддий шароитларини ташкил қилади. Омилий таҳлил умумий самарани (маҳсулот ҳажмини) эмас, балки ўрганилаётган омилнинг таъсири остида меҳнат унумдорлигининг ошиши билан шартланган ўсиш самарасини қисмларга ажратишга асосланган. Масаланинг бундай қўйилиши мантиққа зид келмайди.

Амалиётда ерларни мелиорациялашга киритиладиган капитал қўйилмалар жумласига ноинвентар хусусиятга эга бўлган қўйилмалар, яъни, масалан, ерларни тубдан текислаш, шўрланган туپроқларни капитал ювиш, ўтлоқлар, яйловлар ва ҳоказоларни тубдан яхшилаш билан боғлиқ харажатлар ҳам киритилади. Бу ҳам тўғри, чунки бундай турдаги барча ишлар ишлаб чиқариш шароитларини давомли вақтга яхшилайти, демак, улар ишлаб чиқариш жараёнида кўп марталаб иштирок этади ва ўз қийматини ишлаб чиқарилаётган маҳсулотга қисмларга бўлиб ўтказилади.

Ҳозирги вақтда жорий харажатлар жумласига киритиладиган айрим бошқа харажатлар ҳам деҳқончилик маҳсулотларини етиштиришда худди шундай ролни ўйнайти. Масалан, торфни қазиб чиқариш, ташиш ва ундан фойдаланиш, туپроқни гипслаш ва оҳаклаш, майдонларни бўталар, тошлардан тозалаш, дўнгликларни кесиш ва ётқизиш ва бошқа маданий-техник тадбирлар харажатлари. Бундай ишлар ҳам ишлаб чиқариш шароитларини маълум муддатга яхшилаган ҳолда, бир нечта ишлаб чиқариш циклига ижобий таъсир кўрсатади. Бу шуни аниқлатадики, бундай ишларнинг қиймати, аслида, айрим ишлаб чиқариш циклига меҳнатнинг маҳсулига қисмларга бўлиниб ўтказилади. Лекин қишлоқ хўжалигини интенсификациялаш муносабати билан бундай харажатлар ҳажми янада ортиб боришига қарамай, мавжуд бухгалтерия ҳисоби буни ақс эттирмайти. Биз ерларни тубдан яхшилаш билан боғлиқ барча ишлар қийматини ноинвентар капитал қўйилмалар таркибиде ақс эттириш маъқул. Капитал қўйилмалар самарадорлигини ошириш учун нафақат уларнинг умуман сув хўжалиги қурилиши бўйича, балки алоҳида йўналишлар бўйича ҳам самарадорлигини таҳлил қилиш лозим. Бироқ бухгалтерия ҳисоби ва статистика ҳисоботларининг амалдаги тизими бундай маълумотларни олиш имконини бермайти. Суғорма деҳқончилик худудларида капитал қўйилмалар бўйича статистика ҳисоби ва ҳисоботларини уларнинг қуйидаги йўналишларини ажратган ҳолда юритиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади:

1. Янги бўз ерларни суғориш.

А. Ерларни ирригацион-мелиоратив тайёрлаш, шу жумладан:



- 1) ирригацион объектлар ва иншоотларни (каналлар, барча иншоотлар ва қурилмаларга эга бўлган сув омборларини) қуриш;
- 2) горизонтал коллектор-дренаж тармоқни қуриш;
- 3) уларга хизмат кўрсатувчи иншоотлар ва насосларга эга бўлган вертикал дренаж кудуқларини қуриш;
- 4) ерларни капитал текислаш, ювиш ва бошқа маданий-техник тадбирлар.

Б. Ирригацион-мелиоратив тайёрланган ерларни кишлок хўжалиқ мақсадларида ўзлаштириш, шу жумладан:

- 1) ишлаб чиқариш объектлари бўйича;
- 2) ноишлаб чиқариш объектлари бўйича.

II. Ишлаб турган суғориш тизимларини реконструкция қилиш, шу жумладан:

- 1) ташландиқ ва бошқа ерларни суғориш;
- 2) эски суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш:

- а) очиқ коллектор-дренаж тармоқни қуриш;
- б) ёпиқ коллектор-дренаж тармоқни қуриш;
- в) вертикал дренаж кудуқларини қуриш;

3) суғориш тизимларини техник қайта жиҳозлаш ва уларнинг сув билан таъминланиш даражасини ошириш (каналларни бетонлаш, сув омборлари, насос станциялари, кудуқлар ва ероти сувлари кудуқларини қуриш);

- 4) ерларни капитал текислаш ва бошқа маданий-техник тадбирлар.

Бундай ҳисоб ва ҳисоботларни СФУлар ва ирригация тизимларининг барча бўғинларида ташкил этиш қийинчилик туғдирмайди.

## 9.2 Суғорма деҳқончиликда инвестициялар иқтисодий самарадорлигини аниқлаш хусусиятлари

Капитал қўйилмаларнинг иқтисодий самарадорлиги мезони умумий (абсолют) ва қиёсий (нисбий) самарадорлик қўринишида намоён бўлади.

Умумий (абсолют) иқтисодий самарадорлик деганда ишлаб чиқариш асосий фондларини такрор тиклашга киритилган барча капитал қўйилмалар самарадорлиги тушунилади. У умумий капитал қўйилмалар ва улар билан боғлиқ иқтисодий самараларни солиштиради ва бу билан уларни амалга оширишнинг хўжалик нуқтаи назаридан мақсадга мувофиқлигини белгилайди.

Қиёсий иқтисодий самарадорлик – бу янги, янада илоғор техник ечимларни амалга ошириш билан боғлиқ самарадорликдир. У қўшимча капитал қўйилмаларни ушбу вариантда бошқа вариантларга нисбатан эришиладиган жорий харажатларнинг тежалиши билан солиштиради ва, ўз навбатида, ечимлар вариантларининг қай бири иқтисодий жиҳатдан самарали эканлигини кўрсатади.

Собик совет тузуми даврида капитал қўйилмаларнинг ҳам умумий, ҳам қиёсий самарадорлигини таҳлил қилишнинг асосий тамойиллари

«Намунавий методика»да баён этилган. Улар сугорма деҳқончиликка киритилган капитал қўйилмалар самарадорлигини аниқлашда ҳам муҳим роль ўйнади. Шу билан бирга, соҳанинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олишга ҳаракат қилинди Унинг натижалари собиқ иттифок Сув хўжалиги вазирлиги томонидан тасдиқланган «Тармоқ методикаси»да ўз ифодасини топди Ушбу ҳужжатда таъкидланишича, мелиорациялашга киритилган капитал қўйилмаларнинг иқтисодий самарадорлиги мелиорацияланган ерларда тупроқнинг иқтисодий унумдорлиги ва экинлар ҳосилдорлигининг ошиши, ялпи ва соф қишлоқ хўжалиги маҳсулоти кўпайиши, шунингдек, меҳнат унумдорлигининг ўсиши ва ишлаб чиқариш харажатларининг қисқаришида намоён бўлади. Самарадорлик кўрсаткичларини халқ хўжалиги жиҳатидан ва ички хўжалик нуқтаи назардан тузиш ва ҳисоблаш тавсия қилинади. Биринчи ҳолда улар қишлоқ хўжалигида юзага чиққан бир йиллик соф қўшилган қийматга, иккинчи ҳолда хўжаликлар бир йилда олган фойдага( айланмадан ундирилган солиқ улушини ҳам қўшиб) асосланади. Халқ хўжалиги жиҳатдан асосий кўрсаткичлар сифатида 1 сўм капитал қўйилмага тўғри келадиган қишлоқ хўжалиги соф қўшилган қиймати ва унинг тескари даражаси- капитал қўйилмалар ўзини оқлаш муддати, ички хўжалик жиҳатидан эса капитал қўйилма билан бир йиллик фойдани ўзаро таққослаш натижалари қаралади

**Кўпимча кўрсаткичлар** сифатида қишлоқ хўжалиги ялпи маҳсулоти, мелиорацияланган ерлар маҳсулдорлиги, маҳсулот асосий турларининг таннархи, жонли меҳнат унумдорлиги тавсия этилади

Бозор шароитида сармоялар лойиҳасида уларнинг самарадорлигини баҳолаш учун қуйидаги асосий кўрсаткичлардан фойдаланилади: соф келтирилган қиймат, ички даромад нормаси, рентабеллик даражаси ва қопланиш муддати. Улар дисконтлаштирилган маълумотларга асосланади. Масалан, соф келтирилган қиймат сармоялар лойиҳасидан бутун ҳаётийлик даврида олинадиган соф келтирилган даромадларнинг умумий қиймати бўлиб, дисконтлаштирилган даромад ва харажатлар оқимларининг жорий қийматлари орасидаги фарқ билан аниқланади:

$$HPV = \sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+r)^t} (B_t - C_t)$$

Бу ерда:

$NPV$  – соф келтирилган қиймат (инглизча нет презент волуе),  $B_t$  -  $t$  йилда лойиҳадан даромад,  $C_t$  -  $t$  йилдаги харажатлар,  $r$  – дисконт нормаси (одатда минимал банк фоизи),  $t$  – лойиҳа ҳаётийлик давридаги йиллар сони.

Лойиҳа рентабеллик даражаси дисконтлаштирилган тўплама даромадларни дисконтлаштирилган тўплама харажатлар билан солиштириш натижасидир.

$$R = \frac{\sum_{t=1}^n B_t(1+r)^{-t}}{\sum_{t=1}^n C_t(1+r)^{-t}}$$

Сармояларни қоплаш муддати ўртача қанча йиллар давомиде лойиҳалар ўзини оқлашини кўрсатади. Уни аниқлаш учун дисконтлаштирилган харажатлар дисконтлаштирилган даромадларга бўлинади.

$$T_{\text{qoplanish}} = \frac{\sum_{t=1}^n C_t(1+r)^{-t}}{\sum_{t=k}^n B_t(1+r)^{-t}}$$

Бундан ташқари капитал қўйилмаларни календар қоплаиш муддати ҳам ҳисобланади. Бунинг учун дастлаб лойиҳани амалга ошириш биринчи йилдан бошлаб келтирган харажатлар ва даромадлар йилма-йил кўшиб борилади. Сўнгра йигиндилар тенглашган йилгача ўтган даврдаги йиллар сони саналади. Улар капитал қўйилмаларнинг календар муддати бўлиб хизмат қилади.

$$\sum_{t=1}^n B_t(1+r)^{-t} - \sum_{t=1}^n C_t(1+r)^{-t} = 0 \text{ шундай ҳолда } T = (t=1, \overline{K, k}) \text{ бунда } k < n$$

бўлса, капитал қўйилмалар қоплаиш муддати лойиҳа ҳаётийлик муддатидан қисқа, демак, улар иқтисодий самаралидир.

Юкоридаги кўрсаткичлар капитал қўйилмаларнинг ҳақиқий самарадорлигини иқтисодий баҳолашда ҳам асосий индекаторлар сифатида қўлланилади. Бироқ бу ҳолда даромадлар ва харажатлар таққосламалигини таъминлаш муаммоси билан боғлиқ яна иккита масала туғилади:

1 – инфляцияни ҳисобга олиш;

2 – даромадларни капитал қўйилмаларга нисбатан кечикиш муддатини (лаг) этиборга олиш. Одатда, бозор шароитида ҳақиқий харажатлар билан даромадлар инфляция жараёни таъсири остида шаклланади. Нархлар ошган сари харажатлар ҳам даромадлар ҳам кўпаяди. Лекин уларнинг ўсиш суратлари турлича бўлади. Чунки барча маҳсулот ва хизматлар баҳолари бир меъёрда ўзгармайди. Ойлик ва йиллик индекслар ҳам даврма-давр ҳар хил қийматларга эга бўлади. Шу сабабли капитал қўйилмалар ҳақиқий самарадорлигини ўлчаш дастлаб даромад ва харажатлар оқимларини таққослама нархларда баҳолаб реал кўрсаткичлар орқали ифодалаш таққозо этади. Бу масалани ҳақиқий нархларда ифодаланган даромад ва харажатлар оқимларининг қийматларини тегишли нархлар индексига бўлиш йўли билан ечиш мумкин.

Иккинчи масала – даромадларни капитал қўйилмаларга нисбатан вақт бўйича кечикишини ҳисобга олиб ҳақиқий самарадорликни ҳисобга олиш учун дастлаб лаг муддатини ҳисоблаш зарур. Кейин эса даромадларни аниқланган лаг муддатига суриб, вақт бўйича харажат ва даромад оқимлари таққослама ҳолга келтирилади. Собиқ совет давридаги самарадорликни

Баҳолаш масалаларига қайтиб таъкидлаш керакки, тармоқ хужжати ҳам, Намунавий методика ҳам совет иқтисод назариясининг маҳсули бўлиб, бозор иқтисодиети талабларига жавоб бермайди. Улар «фонд» концепцияси руҳи билан сугорилган. Куйидаги ҳолат бунга далил бўлади — мазкур хужжатларда кўзланган кўрсаткичлар асосан қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг натижаларига кўра тузилган бўлиб, инвестиция жараёни ва сугориш соҳасининг ғоят муҳим хусусиятларини ҳисобга олмайди. Инвестицияларнинг иқтисодий самараси қилиб объектларнинг бутун ҳаётий давридаги реал натижалари эмас, балки энг самарали йил натижаси олинади. Бозор шароитида пул пулни туғиши, капитал доимо табиатан ўсиб бориши ҳисобга олинмайди. Амалдаги баҳоларда ифодаланган инвестициялар ва уларнинг иқтисодий самаралари самарадорликни нотўғри ўлчанишига, баҳолалишига олиб келади, албатта

Сув мелиорациясига киритилган капитал қўйилмалар, сўзсиз, тупроқнинг иқтисодий ҳосилдорлигини, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг ҳажмини ва унинг самарадорлигини оширишга йўналтирилган. Бундан улар самарадорлигини таҳлил қилиш учун қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг натижаларига асосланиб тузилган кўрсаткичлар тизими кифоя қилади, деган хулоса келиб чиқмайди. Бу ерда, юқорида таъкидланганидек, ерларни сугоришга киритилган капитал қўйилмалар самарадорлигини таҳлил қилишни уч босқичда ўтказиш зарурлигини келтириб чиқарувчи инвестиция жараёни ва сугориш соҳасининг ўзига хослигини ҳисобга олиш зарур

Инвестициялаш жараёнида капитал қўйилмалар асосий фондларга ва ишлаб чиқариш қувватларига айланиши туфайли уларнинг самарадорлиги, биринчи галда, сугориладиган ишлаб чиқариш иқтисодий салоҳиятининг ўсишида, яъни мелиоратив фондларнинг ишга туширилиши натижасида сугориш моддий-техника базасининг мустаҳкамланишида намоён бўлади. Бу эса, ўз навбатида, қурилиш ишлаб чиқаришининг натижаларини ҳисобга олувчи турли кўрсаткичларда ўз ифодасини топади. Бизнингча, улар ичида куйидагилар энг муҳим ҳисобланади:

— янги сугориладиган ерларнинг муомалага киритилиши ва уларнинг умумий фонди ва таркибий элементлари кўпайиши,

— қурилишнинг ҳақиқий қиймати ва смета қиймати бўйича 1 га сугориладиган ерлар фондига ҳисобланганда бутун ишлар мажмуи, янги ерларни ирригацион-мелиоратив тайёрлаш ва умуман янги қурилиш ва Реконструкциялаш бўйича солиштирма капитал қўйилмалар,

— ирригацион-мелиоратив тайёрланган ерларнинг қишлоқ хўжалиги мақсадларида ўзлаштирилиши ва ушбу ўзлаштириш коэффициенти (қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида амалда фойдаланиладиган янги ўзлаштирилган ерларни майдонининг ирригацион-мелиоратив тайёрланган ерларнинг бутун майдонига нисбати),

— ўзлаштириш хусусиятига эга бўлган ишлар мажмуи бўйича солиштирма капитал қўйилмалар;



— коллектор-дренаж тизимларни қуриш ва реконструкциялаш натижа-сида эски суғориладиган ерлар мелиоратив ҳолатининг яхшиланиши (га) ва мелиоратив тадбирларга муҳтож бўлган майдонларнинг қисқариши,

— ишлаб турган суғориш тизимларининг техник қайта жиҳозланиши ва уларнинг сув билан таъминланиш даражасининг ортиши (га), сув билан кам таъминланган суғориладиган ерлар майдонларнинг қисқариши,

— эски суғориладиган ерларда капитал режалаштириш ва бошқа маданий-техник тадбирлар (га), уларга муҳтож бўлган майдонларнинг қисқариши;

— сув хўжалиги объектларини қуриш муддатлари;

— қурилишнинг ҳақиқий қиймати ва смета қиймати бўйича реконструкциялашнинг тегишли йўналишлари бўйича солиштирма капитал қўйилмалар.

Ерларни суғоришга киритилган капитал қўйилмаларнинг иқтисодий самарадорлигини таҳлил қилишни юқорида санаб ўтилган кўрсаткичларни ҳисоблаб чиқиш ва ўрганишдан бошлаш зарур.

Сув мелиорациясининг ўзига хослиги шундаки, улар ўз-ўзидан қишлоқ хўжалиги маҳсулотини бевосита яратмайди, балки тупроқдаги сув режимини мелиорацияланаётган ерларда қишлоқ хўжалиги экинларининг юқори ва барқарор ҳосилдорлигига эришиш учун шароитлар ва имкониятларни таъминловчи йўналишда тартибга солади.

Албатта, имконият бу ҳали ҳақиқат дегани эмас. У фақатгина фойдаланиш жараёнида ҳақиқатга айланади. Лекин бу ерда қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариш жараёнининг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиш лозим. У шундан иборатки, ушбу жараён мураккаб шароитда, иқтисодий ва табиий хусусиятга эга бўлган турли омилларнинг ўзаро ҳамкорлигида кечади, шунинг учун, бунда сув омилли етакчи ўрин тутса-да, унинг натижалари фақат сув омилли билан аниқланмайди. Мана шунинг учун муайян шароитларда сув мелиорациялари таъсири остида вужудга келган ҳосилдорликни ошириш имкониятлари ҳақиқатда бошқа омиллар таъсирининг синхронлигига қараб турли даражада амалга оширилиши мумкин. Шу муносабат билан капитал қўйилмаларни амалга оширишнинг мелиоратив оқибатларини аниқлаш зарурати юзага келади, бу эса самарадорлик муаммосини тадқиқ этиш иккинчи босқичининг вазифасини тапшиқ қилади.

Ерларни суғоришга киритилган капитал қўйилмаларнинг иқтисодий самарадорлигини уларнинг мелиоратив оқибатлари нуқтаи назаридан тавсифлаш учун қуйидаги кўрсаткичлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади:

1) сув олиш ва сувни етказиб беришнинг умумий ва солиштирма ҳажми, ер ва сувдан фойдаланиш коэффициентларининг ўзгариши, суғориш тизимлари ФИК, дренаж сувларининг умумий ва солиштирма оқими, тузларни чиқариш, суғориладиган ҳудуднинг сув-туз баланси,

2) 1 минг  $m^3$  суғорма сув ва дренаж оқимнинг капитал сизими ва харажат сизими, шунингдек 1 т туз чиқариш кўрсаткичлари;

3) вақт омилини ҳамда ЕФКва ВФК ўзгаришини ҳисобга олган ва олмаган ҳолда 1 минг  $m^3$  суғорма сув ва дренаж оқим, 1 т туз чиқариш ҳисобидан келтирилган (чегаравий) харажатлар

Ушбу кўрсаткичлар, худди қурилиш ишлаб чиқариши натижаларига асосланган кўрсаткичлар каби, ерларни суғоришга киритилган капитал қўйилмаларнинг самарадорлигини қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши натижаларига кўра ҳисоблаб чиқишни тўлдиради.

Шу муносабат билан қуйидагиларни фарқлаш лозим:

а) суғориладиган ерларда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг умумий натижасини ерларни суғориш ва қишлоқ хўжалиги мақсадларида ўзлаштиришга киритилган умумий капитал қўйилмалар билан солиштиришга асосланган умумий иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари;

б) сув мелиорацияси (суғориш)га киритилган капитал қўйилмаларни уларнинг “соф” қишлоқ хўжалиги самараси билан солиштиришга асосланган умумий иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари.

Кўрсаткичларнинг биринчи гуруҳа умуман суғорма деҳқончилик бўйича ва илгари қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида фойдаланилмаган янги ерларни суғориш ва қишлоқ хўжалиги мақсадларида ўзлаштиришга киритилган умумий капитал қўйилмаларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлашда, иккинчи гуруҳа эса — қишлоқ хўжалиги айланмасида бўлган ерларни суғоришга, умуман суғориш тизимларини реконструкция қилишга ва алоҳида тадбирлар (коллектор-дренаж тизимларни қуриш, ишлаб турган тизимларни техник қайта жиҳозлаш, суғоришнинг янги усулларини жорий этиш ва ҳ.к.) бўйича капитал қўйилмалар самарадорлигини таҳлил қилишда қўлланиши лозим.

Суғорма деҳқончиликка киритилган умумий капитал қўйилмаларнинг умумий иқтисодий самарадорлик коэффициентлари объектлар бутун ҳаётийлик давридаги суғориладиган ерлардан олинган қишлоқ хўжалиги соф маҳсулоти ва соф даромадларига асосланиб ҳисобланиши керак. Лекин бу ерда қишлоқ хўжалигининг битта ўзига хос хусусияти ҳисобга олинмайди — ишлаб чиқариш ҳажмининг ўсиши, одатда, банд ходимларнинг ишлаб чиқаришдан бўшатилиши шароитида кечади. Ушбу тармоқда ишловчилар абсолют сонини қисқартириш — ижтимоий меҳнат самарадорлигини оширишнинг тўғридан-тўғри натижаси. Бироқ иқтисодий самаранинг ушбу шакли қиёслама нархларда соф фойданинг ўсишида ўз аксини топмайди. Уни ҳисобдан чиқариб ташлаш — бу қишлоқ хўжалигига киритилган капитал қўйилмалар самарадорлигининг ҳақиқий даражасини пасайтириш демакдир. Шу муносабат билан қишлоқ хўжалиги бўйича умумий капитал қўйилмаларнинг умумий самарадорлигини қуйидаги формула бўйича ҳисоблаб чиқиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади:

$СҚҚ+Т\cdot М$

бу ерда СҚҚ— ўрганилаётган даврда қиёслама нархларда ҳисобланган қишлоқ хўжалиги соф қўшилган қиймати,

Т—ушбу даврда қишлоқ хўжалигидан бўшатишган ходимлар сони ўртача йиллик ҳисобда

М — капитал қўйилмалар амалга оширилгунга қадар бир йилда бир ходимга қиёслама нархларда қишлоқ хўжалиги соф маҳсулотини ишлаб чиқариш,

Формула суъратининг иккинчи қисми (Т\*М) реал эмас, чунки қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришидан бўшатишган ходимлар маҳсулотни ҳам, ушбу тармоқда янги қийматни ҳам яратмайди, шу сабабли бундай ҳисоблаб чиқишга қарши фикрлар авж олиши мумкин. Биз ушбу шартли ҳолатни инкор этмаймиз, лекин унинг асосида реал ҳақиқат ётибди – ишлаб чиқаришидан бўшатишган ходимлар сони. Ушбу ходимлар саноатда ва моддий ишлаб чиқаришнинг бошқа тармоқларида фойдаланилади ва у ерда маҳсулот ва янги қийматни яратади. Шунинг учун тавсия этилаётган формулага қарши билдирилган юқоридаги сабаб уни қўллаб бўлмаслигига исбот бўла олмайди, балки капитал қўйилмалар самарадорлиги кўрсаткичларини ҳисоблашда айрим шартли ҳолат борлигини ағлатади, холос.

Муайян вақт оралиғида амалга ошириладиган капитал қўйилмалар асосий фондларни нафақат кенгайтирилган, балки оддий такрор тиклашни ҳам таъминлаганлиги боис суғорма деҳқончиликка умумий капитал қўйилмаларнинг ҳақиқий самарадорлигини таҳлил қилишда қайси капитал қўйилмаларга нисбатан иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларининг ҳисоблаш лозим, деган савол туғилади. Асосий фондларни кенгайтирилган такрор тиклашга киритилган капитал қўйилмалар маҳсулот ҳажмини ошишига, маҳсулот таннархининг пасайишига, меҳнат унумдорлиги ва ишлаб чиқариш рентабеллигининг ошишига таъсир кўрсатади. Шунинг учун барча капитал қўйилмалар билан бир қаторда айланма маблағларни тўлдириш харажатларини ҳисобга олган ҳолда асосий фондларни кенгайтирилган такрор тиклашга киритилган капитал қўйилмалар бўйича самарадорликни ҳисоблаш маъқулдир.

Суғорма деҳқончиликка киритилган умумий капитал қўйилмаларнинг ҳақиқий самарадорлигини таҳлил қилишда унинг суғориладиган ерларнинг сифатига боғлиқлигини ҳисобга олиш керак. Чунки унга ишлов берилишига ҳамда меҳнат ва маблағларнинг қўшимча тарзда киритилишига қараб ер доимий равишда яхшиланади, қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган ер майдонлари кўпроқ ижтимоий меҳнатни доимий равишда ўзига сингдиради ва бу билан янада сифатли ва қимматли бўлади. Бунда ҳар сафар меҳнат жараёни натижасида яратиладиган янги сифат аввалги сифатга қўшилади. Ана шунинг учун иқтисодий ёки самарали, ҳақиқий унумдорлик – бу тупроқни нафақат табиий, балки кўп йиллик инсон меҳнати билан яратилган сунъий равишда унумдорлик саналади. Бундан келиб чиқадики, ишлаб чиқаришнинг асосий воситаси сифатида ердан фойдаланишнинг муайян



шароитларида эришиладиган иқтисодий самара нафақат ушбу капитал қўйилмаларнинг, балки илгари амалга оширилган меҳнат сарфларининг ҳам натижасидир. Шунинг учун суғорма деҳқончиликка киритилган капитал қўйилмаларнинг ҳақиқий самарадорлигини тўғри аниқлаш учун унинг кўрсаткичларини нафақат ишлаб турган асосий фондларга нисбатан, балки суғориладиган ерларни пулда баҳолаб асосий фондлар устига қўшилган ҳосилга нисбатан ҳам ҳисоблаш лозим.

Янги ерларни суғоришга киритилган капитал қўйилмаларнинг иқтисодий самарадорлигини таҳлил қилишда суғориладиган айланмага илгари кишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида фойдаланилмаган ерлар ёки кишлоқ хўжалиги айланмасида бўлган ерлар киритилишига қараб алоҳида-алоҳида ёндашув зарур. Агар кишлоқ хўжалиги айланмасида фойдаланилмаётган ерлар суғорилаётган бўлса, у ҳолда капитал қўйилмалар самарадорлиги маҳсулотнинг умумий ҳажми ва суғориш шароитида ушбу ерларда олинadиган соф даромадни ерларни ирригацион-мелиоратив тайерлаш ва кишлоқ хўжалиги мақсадларида ўзлаштиришга киритилган капитал қўйилмалар билан таққослаш орқали аниқланади. Бунда самарадорликни ҳисоблаб чиқиш учун илғор хўжаликларда ва тажриба участкаларида қатор йиллар мобайнида эришилган ўртача ҳосилдорликни асос қилиб олишни таклиф этган «Тармоқ методикаси» муаллифларининг фикрига қўшилиб бўлмайди. Илғор хўжаликлар ва тажриба участкалари, одатда, юқори даражада маданийлаштирилган эски суғориладиган ерлардан фойдаланади. Маданийлаштирилганлик даражасига қараб ҳосилдорлик кенг доираларда ўзгариб туради. Бизнинг кузатувларимизга кўра, заиф маданийлаштирилган ерларда пахта ҳосилдорлиги ўртача 17,5 ц/га ни, ўртача маданийлаштирилган ерларда 23,9 ц/га ни ва кучли маданийлаштирилган ерларда 33,9 ц/га ни ташкил қилди. Маданийлаштириш жараёни узоқ вақт мобайнида кечади. Ушбу даврда янги ерларни суғориш ва ўзлаштиришга киритилган капитал қўйилмалар ҳисобидан яратилган дастлабки асосий фондларнинг катта қисми яроқсиз ҳолатга келиб қолади. Шунинг учун маданийлаштирилишига қараб ҳосилдорликни ошириш нафақат дастлабки капитал қўйилмалар билан, балки жорий ва кейинги қўшимча қўйилмалар билан ҳам боғлиқ. Шу муносабат билан биз янги ерларни суғоришга киритилган капитал қўйилмалар самарадорлигини аниқлашда фақат янги ўзлаштирилган ерлардан фойдаланувчи илғор хўжаликлар ва тажриба участкалари бўйича қатор йиллар мобайнида олинган ўртача ҳосилдорликдан келиб чиқиш зарур, деб ҳисоблаймиз. Биз ўтказган тадқиқот шуни кўрсатдики, тупроқнинг хили ва турига қараб янги ўзлаштирилган ерларда пахта ҳосилдорлиги куйидаги кўрсаткичларни ташкил қилади:

Ўтзор-бўз тупроқ, бўз тупроқ-ўтзор, бўз тупроқ ва  
чўл зоналарининг ўтзор ерларида  
ўтзор-тақир ва тақир-ўтзор ерларда

24—25 ц/га  
20—22 ц/га



Бўз тупроқ зоналарнинг тақир, батқоқ-ўтзор-батқоқ  
ерларида  
Кулранг-қўнғир тупроқли ерларда

16—18 ц/га  
10—12 ц/га

Муайян шароитларни ҳисобга олган ҳолда ҳосилдорликнинг ушбу ўрталаштирилган нормативларидан пахтачилик зонасида янги ерларни суғоришга киритилган капитал қўйилмаларнинг иқтисодий самарадорлиги кўрсаткичларини ҳисоблаб чиқишда фойдаланиш мумкин.

Мирзачўл ва Қарши даштлари каби йирик массивли қўриқ ерларнинг самарадорлигини ўрганишда шуни ҳисобга олиш лозимки, ушбу зоналарда магистрал каналлар, коллекторлар, насос станциялари, сув омборлари ва х.к. одатда, суғорилиши лозим бўлган бутун массивга хизмат кўрсатиш мўлжалланган қувват билан қурилади, ерларни ирригацион-мелиоратив тайёрлаш ва қишлоқ хўжалиги мақсадларида ўзлаштириш алоҳида участкалар бўйича навбатма-навбат амалга оширилади Шу муносабат билан бундай йирик массивларнинг ўзлаштирилган қисми бўйича капитал қўйилмалар самарадорлиги кўрсаткичларини ҳисоблаб чиқишда ушбу йирик сув хўжалиги объектларининг бутун қийматини эмас, балки унинг амалда ўзлаштирилган участкалар улушига тўғри келадиган қисмини ҳисобга олиш зарур.

Ушбу усулни қишлоқ хўжалиги айланмасида бўлган ерларни суғоришга киритилган капитал қўйилмалар самарадорлигини аниқлашда қўллаб бўлмайди. Мазкур ҳолатда самарадорлиги кўрсаткичларини ушбу ерлар суғорилгунга қадар ва ундан кейин қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши натижаларининг фарқидан келиб чиқиб ҳисоблаб чиқиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Суғорма деҳқончилик қишлоқ хўжалигининг бошқа йўналишларидан ишлаб чиқариш воситаларини ишлаб чиқаришнинг гоят юқори улуши билан фарқ қилади, чунки суғориладиган ерларда етиштириладиган пахта хом ашёси, тамаки, канап, шакар лавлаги каби қимматбаҳо маҳсулотлар саноат учун хом ашё сифатида тўлиқ фойдаланилади. Суғоришнинг кенгайтирилган тақрор ишлаб чиқариш алоҳида аҳамиятга эгаллиги, аҳолининг турмуш даражасини кўтаришдаги роли ана шу билан изоҳланади. Бундан ташқари, суғориладиган ерларда етиштирилган маҳсулотларнинг саноат йўли билан қайта ишланиши натижасида қўшилган қийматдан юқори ставкада солиқ олиншини ўз ичига оладиган халқ истеъмоли моллари яратилади.

Ўз навбатида, суғоришнинг ривожланиши натижасида қўшилган қийматдан олинадиган солиқ ҳисобига давлатнинг марказлашган даромадлари ошишига ва бу билан халқ хўжалигига киритиладиган капитал қўйилмаларни молиялаштириш манбаларининг мустақамланиши кўмаклашади. Суғорма деҳқончиликни ривожлантиришга киритилган капитал қўйилмаларнинг халқ хўжалиги самарадорлиги ҳам ана шунда намоён бўлади. Шунинг учун «Тармоқ методикаси»нинг умуман суғорма деҳқончилик ва сув хўжалиги қурилишининг йирик объектлари бўйича

капитал қўйилмаларнинг иқтисодий самарадорлигини баҳолашда давлатга фойдаланиш, бюджетдан молияланадиган хўжаликлараро суғориш тизимларидан қилган ҳолда қўшилган қийматдан олинадиган солиқ суммасининг бир қисмини ҳисобга олиш зарур, деган асосланган тавсиясини тан олиш лозим. Лекин бунда жорий харажатлар таркибида амортизация ажратмаларининг ўлик суммасини эмас, балки фақатгина капитал таъмирлаш харажатларини ҳисобга олишни таклиф этувчи методикани ёқлаш нотўғри.

Ишлаб чиқариш жараёнида асосий фондлар, шу жумладан, давлат суғориш тизимлари бошқармаларининг балансидаги асосий фондлар эскириб, ўз қийматининг тегишли қисмини ишлаб чиқарилаётган маҳсулотга ўтказилади. Бундан келиб чиқадики, амортизациянинг тўлиқ йиллик суммаси истеъмол қилинган ишлаб чиқариш воситаларининг қийматини қопловчи моддий харажатлар жумласига киради. Ўз навбатида, хўжаликлараро аҳамиятга эга бўлган мелиоратив фондларни реновациялаш учун амортизация ажратмалар соф фойда, қўшимча маҳсулот билан ҳеч қанақа умумийликка эга эмас, шунинг учун уларга давлат суғориш тизимларидан фойдаланиш ва уларни сақлаб туриш бўйича жорий харажатларнинг таркибий қисми сифатида қараб лозим.

Суғорма деҳқончиликнинг самарадорлигини оширишда ишлаб турган суғориш тизимларини реконструкция қилиш ўта муҳим аҳамият касб этади. У куйидагиларни ўз ичига олади: суғориш, коллектор-дренаж тармоғини ва ундаги иншоотларни қайта жиҳозлаш; каналларда филтрлашга қарши тадбирларни амалга ошириш; сувни қабул қилиш қурилмаларини бошқариш; суғориладиган ерларда дренаж қуриш; ерларни капитал режалаштириш; суғориш техникасини такомиллаштириш ва бошқа тадбирлар. Капитал қўйилмалар ушбу йўналишларининг иқтисодий самарадорлиги, юқорида таъкидланганидек, уларни амалга оширишдан эришиладиган “соф” самарадан келиб чиқиб аниқланиши лозим.

Ушбу муаммони ечимнинг ишончли воситаси, бизнингча, корреляцион-регрессион статистик модел усулини қўллашдир. Ерларни суғоришга капитал қўйилмалар самарадорлигини таҳлил қилиш нафақат уларнинг умумий (абсолют) иқтисодий, балки қиёсий самарадорлигини ҳам аниқлашни Назарда тутати. Айрим иқтисодчиларнинг фикрига кўра, амалга оширилган капитал қўйилмаларнинг ҳақиқий самарадорлигини тадқиқ этишда ушбу муаммо кейинги ўринга сурилади, чунки улар амалга оширилиб бўлинган ва ечимлар вариантларини танлаш муаммоси мавжуд эмас. Бу тўғри, лекин амалга оширилган капитал қўйилмаларнинг қиёсий самарадорлигини ўрганиш зарурлигини инкор этиб бўлмайди.

Ўз навбатида, капитал қўйилмаларнинг ҳақиқий самарадорлигини таҳлил қилишда уларнинг қиёсий самарадорлигини аниқлаш муаммоси ўз аҳамиятини йўқотмайди, балки ечимлар вариантларини танлашдагига қараганда бошқача тарзда юзага келади. Бунинг учун қиёсий самарадорлик коэффициентини ҳисоблаб чиқилади:

$$\varepsilon_{\text{самар}} = \frac{C_1 - C_2}{K_2 - K_1} > E_n$$

Чегаравий (келтирилган) харажат  $= C + E_n K = \min$ ,  
бу ерда  $C$ ,  $C_1$  ва  $C_2$  — қиёсланаётган вариантлар бўйича жорий харажатлар;

$K$ ,  $K_1$  ва  $K_2$  — ушбу вариантлар бўйича капитал қўйилмалар ҳажми;

$E_n$  — намунавий методикага мувофиқ 0,12 га тенг бўлган самарадорлик норматив коэффиценти (капитал қўйилмаларнинг алоҳида йўналишлари бўйича ушбу коэффицент кўрсаткичлари тармоқ методикасида назарда тутилган).

Капитал қўйилмаларнинг қиёсий самарадорлиги кўрсаткичларини ҳисоблаб чиқишда қиёсланаётган вариантлар бўйича харажатларнинг таққосламалигини таъминлаш зарур. Бунинг учун жорий харажатлар ва капитал қўйилмаларни самара бирлигига нисбатан ҳисобланган ҳолда тақдим этиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Мисол учун Мирзачўлнинг эски ва янги суғориладиган зоналарида қурилган сув хўжалиги объектларини олайлик. Эски зонада улар очик ер ўзанида, янги зонада эса филтрланадиган сув сарфини камайтирувчи таянч устунига ўрнатилган темир-бетонли лотоклар ёрдамида қурилган

|   | Эски зона | Янги зона |
|---|-----------|-----------|
| 1 минг м <sup>3</sup> сув узатиш учун сув хўжалиги объектларининг қиймати, эски баҳоларда сўм | 18,0      | 21,0      |
| 1 минг м <sup>3</sup> сув учун жорий харажатлар, сўм  | 2,0       | 1,52      |

Бундан Мирзачўлнинг янги суғориладиган зонасида сув хўжалиги объектлари қурилишига киритилган капитал қўйилмалар қиёсий самарадорлигининг коэффиценти қуйидагига тенг:

$$\varepsilon_{\text{самар}} = \frac{C_1 - C_2}{K_2 - K_1} = \frac{2,0 - 1,52}{21,0 - 18,0} = \frac{0,48}{3} = 0,16$$

бу самарадорликнинг норматив коэффицент — 0,12 дан юқори. Демак, Мирзачўлнинг янги суғориладиган зонасида сув хўжалиги объектлари қурилишида техник ечимнинг амалга оширилган варианты иқтисодий жиҳатдан самаралидир. Бундай хулоса қилинган харажатлар суммаси аниқлашдан келиб чиқади, чунки у 1 минг м<sup>3</sup> сув узатиш учун ҳисобланган қуйидагини ташкил қилади:

янги зонада—1,52+21·0,12=4,04 руб.

эски зонада—2,0 + 18,0 · 0,12=4,16 руб.

Шундай қилиб, суғорма деҳқончиликка киритилган капитал қўйилмаларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш учун қуйидагиларга асосланган кўрсаткичлар тизими зарур:

қурилиш ишлаб чиқаришининг натижаларига;

капитал қўйилмаларни амалга оширишнинг мелиоратив оқибатларига;

кишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг натижаларига.

Бунда кишлок хўжалиги ишлаб чиқаришининг натижаларига кўра ҳисоблаб чиқиладиган ерларни сугоришга киритилган умумий капитал кўйилмаларнинг иқтисодий самарадорлиги кўрсаткичларини кишлок хўжалиги ишлаб чиқаришининг умумий натижаларида уларнинг "улушли" самараси бўйича аниқланадиган сугориш ёки сув мелиорациясига киритилган капитал кўйилмалар самарадорлигидан ажратиш лозим.

### 9.3 Инвестициялар самарадорлигини ўлчашда лагни статистик баҳолаш

Лагни ҳисобга олиш — халқ хўжалигининг бошқа тармоқларида бўлгани каби, кишлок хўжалигига киритилган капитал кўйилмаларнинг иқтисодий самарадорлигини тўғри аниқлашнинг энг муҳим шarti ҳисобланади. Лаг деганда капитал кўйилмаларни амалга ошириш билан самарага эришиш ўртасидаги узилиш тушунилади. Лагнинг катталиги капитал кўйилмаларнинг қисий самарадорлик даражасига ҳам, умумий (абсолют) самарадорлик даражасига ҳам катта таъсир кўрсатади.

Капитал кўйилмалар самарадорлигини таҳлил қилишда лаг муаммосини икки жиҳатдан тадқиқ этиш мумкин:

1. Капитал кўйилмалар ҳажми ва улар самарасининг қисланишини таъминлаш.

2. Лагнинг иқтисодий оқибатлари ва уларнинг капитал кўйилмалар самарадорлигига таъсири.

Муаммони биринчи нуқтаи назардан тадқиқ этиш зарурати шу билан шартланганки, ушбу капитал кўйилмалар келтирган самара уларни амалга ошириш даврида амалда эришилган самарага мос келмайди. Капитал кўйилмалар келтирган самара бир мунча кейинроқ намоен бўлади, чунки капитал кўйилмаларни амалга ошириш билан самарага эришиш ўртасида вақтга кўра маълум узилиш мавжуд. Шунинг учун тегишли йилларда амалга оширилган капитал кўйилмаларнинг ҳажмини ўша йилларда эришилган самарага билан солиштириб бўлмайди. Солиштирилажаклик шартларига амал қилиш ва капитал кўйилмалар самарадорлигини тўғри аниқлаш учун амалга оширилган капитал кўйилмалар ҳажмини вақтга кўра лагнинг ўртача давомийлигига тенг бўлган муддатга сурилган самара билан солиштириш зарур. Бундан лагнинг ўртача давомийлигини аниқлаш зарурати келиб чиқади. Бироқ кишлок хўжалигига киритилган капитал кўйилмаларнинг самарадорлигини, айниқса, тармоқ ва бошқа бўгинлар даражасида аниқлашда, капитал кўйилмаларнинг солиштирилажаклик ва улар самараси шартларига амал қилинмайди. Одатда, тегишли йиллардаги капитал кўйилмалар ҳажми ўша йиллардаги соф даромад (фойда)нинг ўсиши еки самаранинг бошқа шакли билан солиштирилади, бунинг натижасида капитал кўйилмалар самарадорлиги даражаси ҳақидаги маълумотлар ҳақиқатга мос келмайди. Бундан тапқари, самарага ўз вақтида эришмасликка олиб келувчи сабаблар ноаниқ ҳолда қолади, ваҳолапки бусиз инвестициялар самарадорли-



гани ошириш юзасидан зарур чораларни кўриш қийинлашади. Лаг даврида капитал қўйилмалар ўлик маблағ бўлиб, жамият ундан қутилган самарага эга бўлмайди. Бу ҳолда капитал маблағлар самара берадиган жорий ишлар чиқаришдан чалғийди. Натижада лаг инвестицияларнинг самарадорлигига салбий таъсир кўрсатади. Иккинчи жиҳатидан муаммони тадқиқ этиш вазифаси лагни айнан шу маънода кўриб чиқишдан иборат.

Бу ерда таъкидлаш лозимки, лагни тадқиқ этишнинг ушбу жиҳатлари бир-бирини ўзаро тўлдиреди, шунинг учун капитал қўйилма самарадорлигини ҳисоблаб чиқишда уларни ҳисобга олиш лозим. Бунинг учун лагнинг капитал қўйилмалар самарадорлигига таъсир кўрсатишининг барча жиҳатларини ақс этирувчи самарадорлик кўрсаткичларини аниқлашнинг тегишли усулларини ишлаб чиқиш зарур. Бироқ иқтисодий адабиётда лаг муаммоси одатда бир томонлама тадқин этилган бўлиб, бунинг натижасида капитал қўйилмалар самарадорлигини аниқлашнинг тавсия этилаётган усуллари барча турдаги лагни ҳисобга олувчи кўрсаткичларга эга бўлиш имконини бермайди.

Энди лагнинг турларини ва уни аниқлаш усулларини кўриб чиқамиз. Одатда, махсус адабиётда капитал қўйилмалар лаги иккита қисмга бўлинади:

1) қурилиш лаги — бўнак тариқасида киритилган капитал қўйилмаларни асосий фондлар ва ишлаб чиқариш қувватларига айлантириш учун зарур бўлган вақт;

2) ўзлаштириш лаги — ишга туширилган асосий фондлар ва ишлаб чиқариш қувватларидан олинadиган самаранинг лойиҳада назарда тутилган даражасига эришиш учун зарур бўлган вақт

Лойиҳалар таҳлилига бағишланган адабиётда лагнинг ҳақиқий меъёрини аниқлаш учун асосий фондлар ва ишлаб чиқариш қувватларининг ҳар бир тури ва айрим қисмлари бўйича қуриш ва ўзлаштириш давомийлигининг амалдаги кўрсаткичларидан уларнинг смета қийматига асосланиб тортилган ўртача арифметик миқдор ҳисоблаш тавсия этилади. Аслида бундай тартиб эътирозларга сабаб бўлмаса ҳам, бироқ уни амалда бажариш жиддий қийинчиликлар билан боглик. Мирзачўл ва Қарши чўллари каби улкан кўрик ерларни комплекс усулда ўзлаштириш жараёнида турли мақсадлар учун хизмат қиладиган ўнлаб, юзлаб объектлар ва иншоотлар қурилади. Уларнинг айримлари ички хўжалик вазифалари учун, бошқалари эса умуман бутун зонага хизмат кўрсатади. Бутун массивга хизмат кўрсатиш қувватига эга бўлган хўжаликлараро миқёсдаги объектлар олдиндан барпо этилади, қишлоқ хўжалиги объектлари ва корхоналари эса анча кейин, шу билан бирга бошқичма-бошқич ташкил этилади. Вазият яна шу билан чуқурлашадики, ташкил этилаётган қишлоқ хўжалиги корхоналари қатор йиллар мобайнида қурилиш ташкилотларининг ўзлари томонидан фойдаланилади. Буларнинг барчаси алоҳида иншоотлар ва объектларни қуриш ва ўзлаштиришнинг ҳақиқий муддатларини аниқлашни, шунингдек сув хўжалиги ва қишлоқ хўжалиги мажмуи бўйича асосий фондлар ва

қилиш хўжалиги фондларини қуриш ва ўзлаштириш лагининг ўртача динамичилигини ҳисоблаб чиқишни ўта мураккаблаштиради.

Малумки, капитал қўйилмалар ҳажми билан уларнинг самараси ўртасида қонуний боғлиқлик мавжуд. Одатда, катта ҳажмдаги капитал қўйилмаларга катта миқдордаги самара мос келади. Лекин ушбу қонуният ҳамма вақт айрим объектларда намоён бўлавермасдан, балки кўп объектлар тўпламида юзага чиқади. Шунинг учун у стохастик, корреляцион боғлиқликлар тоифасига киради. Турлича лагларга эга бўлган давомли муддат (камида 10 йил) мобайнида объектларнинг анча катта йигиндиси бўйича капитал қўйилмалар ва самаралар қаторларини тузиб, корреляция коэффициентларини ҳисоблаб чиқиш мумкин. Корреляция коэффициентининг энг катта қиймати капитал қўйилмалар ва самаранинг вақтга кўра мос келишини аңлатади.

7 - жадвал

**Марказий Фарғонани ўзлаштириш учун инвестициялар лагини корреляцион усулда баҳолаш (млн. сўм)**

| Йиллар | Соф даромад<br>орттирмаси | Инвестициялар | Қуйдаги лаг муддатда инвестициялар |       |       |       |       |       |  |
|--------|---------------------------|---------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|        |                           |               | 0 йил                              | 1 йил | 2 йил | 3 йил | 4 йил | 5 йил |  |
| 1      | 2                         | 3             | 4                                  | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     |  |
| 1      | 0.06                      | 3.9           | -                                  | -     | -     | -     | -     | -     |  |
| 2      | 0.07                      | 3.7           | -                                  | -     | -     | -     | -     | -     |  |
| 3      | 0.02                      | 2.3           | -                                  | -     | -     | -     | -     | -     |  |
| 4      | 0.14                      | 4.7           | -                                  | -     | -     | -     | -     | -     |  |
| 5      | 0.72                      | 8.0           | -                                  | -     | -     | -     | -     | -     |  |
| 6      | 0.42                      | 7.2           | 7.2                                | 8.0   | 4.7   | 2.3   | 3.7   | 3.9   |  |
| 7      | 0.68                      | 13.2          | 13.2                               | 7.2   | 8.0   | 4.7   | 2.3   | 3.7   |  |
| 8      | 1.26                      | 9.0           | 9.0                                | 13.2  | 7.2   | 8.0   | 4.7   | 2.3   |  |
| 9      | 2.68                      | 10.2          | 10.2                               | 9.0   | 13.2  | 7.2   | 8.0   | 4.7   |  |
| 10     | 3.78                      | 7.6           | 7.6                                | 10.2  | 9.0   | 13.2  | 7.2   | 8.0   |  |
| 11     | 8.51                      | 4.1           | 4.1                                | 7.6   | 10.2  | 9.0   | 13.2  | 7.2   |  |
| 12     | 5.75                      | 6.4           | 6.4                                | 4.1   | 7.6   | 10.2  | 9.0   | 13.2  |  |
| 13     | 4.42                      | 9.3           | 9.3                                | 6.4   | 4.1   | 7.6   | 10.2  | 9.0   |  |
| 14     | 3.96                      | 7.3           | 7.3                                | 9.3   | 6.4   | 4.1   | 7.6   | 10.2  |  |
| 15     | 2.72                      | 8.7           | 8.7                                | 7.3   | 9.3   | 6.4   | 4.1   | 7.6   |  |
| 16     | 1.88                      | 13.3          | 13.3                               | 8.7   | 7.3   | 9.3   | 6.4   | 4.1   |  |
| 17     | 3.80                      | 14.0          | 14.0                               | 13.3  | 8.7   | 7.3   | 9.3   | 6.4   |  |
| 18     | 3.17                      | 16.5          | 16.5                               | 14.0  | 13.3  | 8.7   | 7.3   | 9.3   |  |
| 19     | 4.63                      | 19.5          | 19.5                               | 16.5  | 14.0  | 13.3  | 8.7   | 7.3   |  |
| 20     | 6.61                      | 35.2          | 35.2                               | 19.5  | 16.5  | 14.0  | 13.3  | 8.7   |  |
| жами   | 55.27*                    | 204.1         | 181.5                              | 154.3 | 139.5 | 125.3 | 115.0 | 105.6 |  |
|        | 54.26                     |               |                                    |       |       |       |       |       |  |

Шунинг учун энг катта корреляция коэффициентига эга бўлган динамик қатор вариантдаги лагини капитал қўйилмаларнинг ҳақиқий лаги, деб санаш мумкин. Бошқача айтганда, самаралар динамика қаторини маълум давр оралиғида ўзгармас ҳолатда муҳраб (боғлаб) қўйиб, капитал қўйилама қатори даражаларини эса бошланғич йилдан бошлаб бирма-бир суриб уларни самара билан аста-секин ўзаро мослаштирувчи жуфт кўрсаткичли қаторлар бунёд этилади. Сўнгра ҳар қайси жуфт қатор маълумотлари асосида корреляция коэффициентлари ҳисобланади. Қайси сурилишда ушбу

кўрсаткич энг катта қийматга эга бўлиб ( $r = \text{maximum}$ ),  $t$ -Стюдент ва  $F$ -Фишер мезонининг ишончли қиймати билан билан ифодаланса, ўша сурилиш тартиб сони билан ўртача лаг муддати тақрибан ўлчанади, деб қабул қилишга асос мавжуд. Инвестиция лагини статистик усули ёрдамида аниқлашнинг Марказий Фарғона бўз ерларини ўзлаштириш мисолида кўриб чиқамиз.

| Ўртача йиллик даража  | 2.76* | 3.12 | 10.21  | 12.10  | 10.28  | 9.30   | 8.35   | 7.67   | 7.04  |
|-----------------------|-------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
|                       |       |      |        |        |        |        |        |        |       |
| $C_y$                 | -     | -    | 2.138  | 2.138  | 2.138  | 2.138  | 2.138  | 2.138  | 2.138 |
| $v_y$                 | -     | -    | 0.591  | 0.591  | 0.591  | 0.591  | 0.591  | 0.591  | 0.591 |
| $C_x$                 | -     | -    | 7.35   | 4.04   | 3.43   | 3.26   | 3.08   | 2.82   |       |
| $v_x$                 | -     | -    | 0.607  | 0.392  | 0.369  | 0.390  | 0.402  | 0.401  |       |
| $\Sigma_{yx}$         | -     | -    | 698.2  | 577.3  | 547.9  | 512.7  | 506.7  | 440.6  |       |
| $r_{yx}$              | -     | -    | 0.1766 | 0.1480 | 0.3940 | 0.5684 | 0.9183 | 0.648  |       |
| $C_x$                 | -     | -    | 0.2687 | 0.2712 | 0.2343 | 0.1877 | 0.0435 | 0.1606 |       |
| $\sigma_{\text{ҳақ}}$ | -     | -    | 0.66   | 0.55   | 1.68   | 3.03   | 21.12  | 4.04   |       |

\*)суърат – умумий йиллик жами, маҳраж- 15 йиллик (6-20 йиллар) жами, ўртача йиллик даражалар ҳам худди шунингдек 20 ва 15 йилга тегишли.

Бу жадвалнинг 2-ва 3-устунида Фарғона вилояти бўйича Марказий Фарғона бўз ерларини 20 йил давомида ўзлаштиришга кўйилган инвестициялар ва олинган соф даромад ҳақидаги ҳақиқий маълумотлар келтирилган. Сўнгра лаг муддатини аниқлаш учун керакли ахборот манбаи тузиб чиқилган.

Дастлаб лаг 5 йилдан зиёд бўлмаса керак деб фараз қилиб, самарага тегишли қатор 6 - йилдан бошлаб 20 йиллик давр давомида ўзгармас даражада қаралади, яни ушбу даврдаги (6-20 йиллар) соф даромад орттирмалари билан характерланади. Кейин лаг "0"йил ташкил этганда улар ана шу йиллардаги инвестициялар самараси сифатида талкин қилинади. Лаг "1" йил бўлганда ушбу даврдаги соф даромадлар 5-19 йиллардаги инвестицияларнинг натижалари деб қаралади. Лаг "2" йилга тенглигида улар 4-18 йиллардаги инвестициялар натижалари, лаг "3" йилда эса улар 3-17 йиллардаги инвестициялар, лаг "4" йилда – 2-16 йиллардаги инвестициялар самаралари сифатида юзага чиқади. Ниҳоят, лаг 5 йилга тенг деб саналганда 6-20 йилларда олинган соф даромадлар 1-15 йиллардаги инвестициялар билан биргаликда қаралиб, уларнинг натижалари сифатида гавдаланади.

Шундай қилиб, пировард натижада турли муддатга эга бўлган ва ўзаро мантқан боғлиқ жуфт қаторлар вужудга келади. Лаг муддатини статистик усулда баҳолаш учун улар корреляцион таҳлил объекти қилиб олинади. Юқоридаги қаторларда бундай ҳисоблаш натижасида аниқланган тегишли статистик тўшамларнинг тавсифлари келтирилган. Таъкидлаш жоизки, корреляцион таҳлилни соддалаштириш мақсадида уларни ҳисоблашдан олдин боғланиш тўғри чизикли жуфт корреляция орқали адаптация қилинган. Статистик тавсифий кўрсаткичлар тизимида лаг муддати тўрт йилга етгунча

корреляция коэффициенти катталаша бориши, унинг чегаравий хатоси эса кичиклашиши кузатилади. Лаг“4” йилга тенг бўлган ҳолда, корреляция коэффициенти энг юкори қийматга  $r = 0.9183$ , унинг хатоси эса энг кичик даражага  $s_r = 0.0435$  ва Стюдент ишонч мезони  $t = 21.12$  баробар Демак, Марказий Фаргона бўз ерларини ўзлаштириш учун инвестициялар лаги 4 йил деб санаш мумкин

Энди уларнинг ҳақиқий иқтисодий самарадорлигини баҳолайлик. Бунинг учун қуйидаги жадвални тузамиз

8-жадвал

**Марказий Фаргонани ўзлаштириш самарадорлигини баҳолаш (млн. сўм)**

| Йил-лар | харажатлар |              |                 |        | Ялпи даромад | Соф даромад | Дисконтлаш коэффициенти | Соф дисконтлашгирилган даромад | 4 йиллик лаг билан |                                | Дисконтлаштирилган харажатлар |
|---------|------------|--------------|-----------------|--------|--------------|-------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|         | Капитал    | Сув хужалиги | Қишлоқ хўжалиги | жами   |              |             |                         |                                | Соф даромад        | Дисконтлаштирилган соф даромад |                               |
| 1       | 3.9        | 0.04         | 0.01            | 3.95   | 0.06         | -3.89       | 0.9091                  | -3.54                          | -7.42              | -6.75                          | 3.59                          |
| 2       | 3.7        | 0.08         | 0.02            | 3.80   | 0.13         | -3.67       | 0.8264                  | -3.03                          | -6.36              | -5.26                          | 3.14                          |
| 3       | 2.3        | 0.10         | 0.03            | 2.43   | 0.15         | -2.87       | 0.7513                  | -1.71                          | -11.9              | -8.97                          | 1.83                          |
| 4       | 4.7        | 0.15         | 0.06            | 4.91   | 0.29         | -4.62       | 0.6830                  | -3.16                          | -6.83              | -4.66                          | 3.35                          |
| 5       | 8.0        | 0.23         | 0.20            | 8.43   | 1.01         | -7.42       | 0.6209                  | -4.61                          | -5.98              | -3.71                          | 5.23                          |
| 6       | 7.2        | 0.30         | 0.29            | 7.79   | 1.43         | -6.36       | 0.5645                  | -3.59                          | -0.44              | -0.25                          | 4.40                          |
| 7       | 13.2       | 0.43         | 0.82            | 14.05  | 2.11         | -11.94      | 0.5132                  | -6.13                          | 9.83               | 5.04                           | 7.21                          |
| 8       | 9.0        | 0.52         | 0.68            | 10.20  | 3.37         | -6.8        | 0.4665                  | -3.19                          | 12.06              | 5.63                           | 4.76                          |
| 9       | 10.2       | 0.62         | 1.21            | 12.03  | 6.05         | -5.98       | 0.4241                  | -2.54                          | 12.61              | 5.35                           | 5.10                          |
| 10      | 7.6        | 0.70         | 1.97            | 10.27  | 9.83         | -0.44       | 0.3855                  | -0.17                          | 17.71              | 6.83                           | 3.96                          |
| 11      | 4.1        | 0.74         | 3.67            | 8.51   | 18.34        | +9.83       | 0.3505                  | 3.45                           | 18.39              | 6.48                           | 2.98                          |
| 12      | 6.4        | 0.80         | 4.82            | 12.02  | 24.08        | +12.06      | 0.3186                  | 3.84                           | 15.17              | 4.83                           | 3.83                          |
| 13      | 9.3        | 0.89         | 5.70            | 15.89  | 28.50        | +12.61      | 0.2897                  | 3.65                           | 17.37              | 5.03                           | 4.60                          |
| 14      | 7.3        | 0.96         | 6.49            | 14.75  | 32.46        | +17.71      | 0.2633                  | 4.66                           | 17.23              | 4.54                           | 3.08                          |
| 15      | 8.7        | 1.05         | 7.04            | 16.79  | 35.18        | +18.39      | 0.2394                  | 4.40                           | 17.74              | 4.25                           | 4.02                          |
| 16      | 13.3       | 1.18         | 7.41            | 21.89  | 37.06        | +15.17      | 0.2176                  | 3.30                           | 6.97               | 1.67                           | 4.65                          |
| 17      | 14.0       | 1.32         | 8.17            | 23.49  | 40.86        | +17.37      | 0.1978                  | 3.44                           | -                  | -                              | -                             |
| 18      | 16.5       | 1.49         | 8.81            | 26.80  | 44.03        | +17.23      | 0.1799                  | 5.10                           | -                  | -                              | -                             |
| 19      | 19.5       | 1.69         | 9.73            | 30.92  | 48.66        | +17.74      | 0.1635                  | 2.90                           | -                  | -                              | -                             |
| 20      | 35.2       | 2.05         | 11.05           | 48.30  | 55.27        | +6.97       | 0.1486                  | 1.04                           | -                  | -                              | -                             |
| жами    | 204.1      | 15.24        | 77.78           | 297.62 | 388.87       | +91.65      | -                       | 1.46                           | 105.71             | +19.57                         | 66.74                         |

Бу жадвал малумотларини шархладан олдин инвестиция самарадорлиги кўрсаткичларини ҳисоблашга оид айрим назарий масалалар устида тўхталиб ўтиш лозим деб ҳисоблаймиз. Дастлаб инвестиция сўзи нима билдиришини эслата туриб таъкидлаш жоизки, бу сўз лотинча “инвестире” сўздан олинган бўлиб кийинтирмақ, ясантирмақ маъносига эга. Иқтисодиётда у маълум ишга узоқ муддатли қўйилмалар, маблағ йўллашлар, ажратмалар мазмунида қўлланади. Нобел мукофоти лаурияти “Инвестиция” номли дарслик муаллифлари У. Шарп, Г. Александер, Ж. Бейли инвестицияни “келажақда фойда олиш учун бугун пулдан айрилиш”, воз кечиш деб таърифлайдилар. (У. Шарп, Г. Александер, Ж. Бейли. Инвестиции. Пер. с



англ. М: Инфра, 1997, 16 бет). Бозор шароитида молиявий ва номолиявий инвестициялар мавжуд. Молиявий инвестициялар қимматли қоғозларни сотиб олишга сарфланган маблағларни англатади. Номолиявий инвестициялар эса узоқ муддатли қўйилмаларни реал капиталга қўйилмалар саналади. Улар капитал қўйилмалар деб ҳам юритилади. Бу ҳолда улар молиявий ва иқтисодий талқинга эга. Молиявий мазмунда фаол активларни билдираётгани, уларга ажратилган сармоялар ҳисобланади. Бу категориянинг иқтисодий моҳияти шундан иборатки у янги асосий капитал бунёд этиш, мавжуд ишлаб чиқариш қувватларини кенгайтириш, реконструкция қилиш, янги техника билан ишлаб чиқариш жараёнларини жиҳозлаш ҳамда шунга мувофиқ айланма капитал захирасини тўлдириш билан бўғлиқ барча бир йўла сарфларни англатади.

Бозор шароитида инвестициялар сармарадорлиги реал капитал объектнинг бугун ҳаётийлик даврида бунёд этиш, ишга тушириш ва фойдаланиш жараёнларидаги харажатлар билан олинган даромадлар орасидаги ўзаро муносабат орқали аниқланади. Бундай қиёслашнинг энг муҳим таянч шарти харажатлар билан даромадлар таққосламалигини таъминлашдан иборат. Бозор шароитида иқтисодий муомалага киритилган бугунги сўм эртанги сўмга тенг эмас, чунки фойдаланиш натижасида у кўпроқ қийматга эга бўлади. Шу муносабат “пул пулни тугар” деган халқ нақлини эслаш жуда ўринлидир.

Инвестицион жараёнда иқтисодий алоқага қўйиладиган сармоялар ҳам, улардан олинадиган даромадлар ҳам вақт бўйича (ойма-ой, йилма-йил) турлича тақсимланади. Шу сабабли капитал қўйилмалар сармарадорлигини аниқлаш учун дастлаб сарфларни ва даромадларни бир асосга яъни иқтисодий қиймати жиҳатдан таққослама кўринишга келтириш зарурияти туғилади. Бозор иқтисодиёти назарияси ва амалиёти, жумладан инвестицияларни лойиҳалашда бу масалани ечиш заминида харажатлар билан даромадларни махсус коэффициентлар ёрдамида дисконтлаштириш ётади. Улар қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$K_t = \frac{1}{(1+r)^t}$$

Бу ерда  $r$  – дисконтлаш нормаси, одатда, минимал банк фоизи,  $t$  – вақт. йиллар  $t = 1, \dots, n$ .

Демак дисконтлаш коэффициентлари минимал банк фоизини бирга тўлдириб уларнинг тесқари даражаларидан ҳисобланган мураккаб фоизлардир. Улар юқоридаги 8-жадвалнинг 8-устувида келтирилган. Бу коэффициентларга тегишли вақт бўйича тақсимланган харажат ва даромад оқимларини кўпайтириш натижасида таққослама қийматда ифодаланган кўрсаткичлар ҳосил бўлади. Улар харажат ва даромад оқимларининг бошланғич даврига келтирилган жорий қиймати деб аталади. Бу кўрсаткичлар 8-жадвалнинг 9,10 ва 11-устунларида акс этдирилган. Малумки, бозор шароитида инвестицияларнинг сармарадорлиги қуйидаги асосий кўрсаткичлар ёрдамида баҳоланади: соф келтирилган қиймат, ички

даромадлик нормаси, жамлама харажатлар рентабеллиги ва уларнинг қопланиш муддати ҳамда календар ўрни тўлиш даври. Улар дисконтлаштирилган соф даромад ва жамлама харажатлар ҳақидаги маълумотлар асосида ҳисобланади. Масалан, соф келтирилган қиймат инвестициялар лойиҳасидан бутун ҳаётийлик даврида олинadиган соф келтирилган даромадларнинг умумий қиймати бўлиб, дисконтлаштирилган даромад ва харажатлар оқимларининг жорий қийматлари орасидаги фарк билан аниқланади:

$$HPV = \sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+r)^t} (B_t - C_t)$$

Бу ерда:

$HPV$  – соф келтирилган қиймат (инглизча нет пресент волуе),  $B_t$  -  $n$  йиллар давомида лойиҳадан олинadиган даромад,  $C_t$  -  $n$  йиллик даврдаги жамлама харажатлар,  $r$  – дисконт нормаси (одатда минимал банк фоизи),  $n$  – лойиҳа ҳаётийлик давридаги йиллар сони.

Лойиҳа рентабеллик даражаси дисконтлаштирилган тўплама даромадларни дисконтлаштирилган жамлама харажатлар билан солиштириш натижасидир.

$$R = \frac{\sum_{t=1}^n B_t (1+r)^{-t}}{\sum_{t=1}^n C_t (1+r)^{-t}}$$

Инвестицияларнинг қопланиш муддати лойиҳа ўртача канча йилда ўзини оқлашни ифодалайди. Уни аниқлаш учун дисконтлаштирилган харажатлар дисконтлаштирилган даромадларга бўлинади.

$$T_{optimal} = \frac{\sum_{t=1}^n C_t (1+r)^{-t}}{\sum_{t=1}^n B_t (1+r)^{-t}}$$

Бундан ташқари, капитал қўйилмаларни календар ўрни тўлиш даври ҳам ҳисобланади. Бунинг учун дастлаб лойиҳа амалга ошишнинг биринчи йилидан бошлаб дисконтлаштирилган харажатлар ҳам, даромадлар ҳам йилма-йил бирин-кетин қўшиб борилади. Сўнгра йигиндилар тенглашган вақтгача ўтган йиллар сони саналади. Улар инвестицияларнинг ўрни тўлиш календар даврини белгилайди. Яни

$$\sum_{t=1}^n B_t (1+r)^{-t} - \sum_{t=1}^n C_t (1+r)^{-t} = 0 \quad \text{ҳолатда} \quad T < t: (\overline{1, \dots, k}) \quad \text{бунда} \quad k < n \quad \text{бўлса,}$$

инвестициялар қопланиш муддати лойиҳа ҳаётийлик даврдан қисқа, демак, улар икгисодий самаралидир.

Инвестицияларнинг ҳақиқий самарадорликни аниқлаётганда капитал қўйилмалар бутун ҳаётийлик даврига тегишли бўлиб даромадлар фақат ўрганилаётган вақт оралиғида олинган самарани ўлчайди. Келажакда олинishi мумкин бўлган даромад нома'лум бўлгани учун ҳақиқатда олинган

даромадни уларни юзага чиқарган капитал қўйилмалар билангина таққослаш мумкин. Бу кўрсаткичларни таққосламалигини таъминлаш учун эса лагни ҳисобга олиш зарур, яни даромадларни лаг муддати бўйича олдинга суриб тегишли капитал қўйилмалар билан солиштирма асосга келтирилиши керак. Пировард натижада ҳақиқий самарадорлик кўрсаткичлари куйдаги формулалар ердамида ҳисобланади.

$$NPV_{\text{laq}} = \sum_{t=1}^n B_t(1+r)^{-t} - \sum_{t=1}^{n-k} C_t(1+r)^{-t}$$

$$R_{\text{laq}} = \frac{\sum_{t=1}^n B_t(1+r)^{-t}}{\sum_{t=1}^{n-k} C_t(1+r)^{-t}}$$

$$T_{\text{qoplamish}} = \frac{\sum_{t=1}^{n-1} C_t(1+r)^{-t}}{\sum_{t=k}^n B_t(1+r)^{-t}}$$

$$T_{\text{kalandor nuqadati}} = (n-1) \pm m \left\{ \begin{array}{l} \sum_{t=1}^{n-1} B_t(1+r)^{-t} = \sum_{t=1}^n B_t(1+r)^{-t} \pm \sum_{t=1}^{n-k} C_t(1+r)^{-t} \\ m = \frac{\sum_{t=k}^{n-k} C_t(1+r)^{-t}}{\sum_{t=k}^{n-k} B_t(1+r)^{-t}} \end{array} \right.$$

Жадвалга биноан Марказий Фаргона бўйича (Фаргона вилояти чегарасида) соф келтирилган яппи даромад 91.18 млрд сўм, келтирган харажатлар 89.72 млрд сўм. Лагни ҳисобга олмаганда жами соф келтирилган даромад 20 йилда 1.46 млрд сўмни ташкил этган

$$(NPV = \sum_{t=1}^{20} B_t(1+r)^{-t} - \sum_{t=1}^{20} C_t(1+r)^{-t} = 91.18 - 89.72 = 1.46)$$

19 йиллик соф келтирилган даромад 2.90 млрд сўмдан иборат бўлган. Инвестициялар рентабеллиги 101.6 фоизни ташкил этган

$$(R_{\text{laq}} = \frac{\sum_{t=1}^{20} B_t(1+r)^{-t}}{\sum_{t=1}^{20} C_t(1+r)^{-t}} = \frac{91.18}{89.72} = 1.016 \text{ ёки } 101.6 \%)$$

Харажатларнинг қопланиш муддати 19-йил даромадига биноан 30.9

$$\text{ЙИЛ } (T_{\text{қопланиш}}) = \frac{\sum_{t=1}^{20} C_t(1+r)^{-t}}{\sum_{t=18}^{19} B_{19}(1+r)^{-t}} = \frac{89.72}{2.90} = 30.9 \text{ йил.}$$

Харажатлар ўрни тўлиш календар даври

$$T_{\text{календар оавр}} = (n-1) \pm t = 20 - \frac{91.18 - 89.72}{2.90} = 19.5 \text{ йил.}$$

4 йиллик лаг ҳисобга олинганда

$$NPV = \sum_{t=1}^{16} B_t(1+r)^{-t} - \sum_{t=1}^{16} C_t(1+r)^{-t} = 86.31 - 66.74 = 19.57 \text{ млн сўм}$$

$$R_{\text{ҳақ}} = \frac{\sum_{t=1}^{16} B_t(1+r)^{-t}}{\sum_{t=1}^{16} C_t(1+r)^{-t}} = \frac{86.31}{66.74} = 1.293 \text{ ёки } 129.3\%$$

$$T_{\text{қопланиш}} = \frac{\sum_{t=1}^{16} C_t(1+r)^{-t}}{\sum_{t=18}^{19} B_{19}(1+r)^{-t}} = \frac{66.74}{2.90} = 23.0 \text{ йил}$$

$$T_{\text{календар оавр}} = (n-1) \pm m = (20-4) - \frac{86.31 - 66.74}{2.90} = 9.25 \text{ йил}$$

Демак, лаг ҳисобга олинганда инвестициялар самарадорлиги ортади ва у аниқроқ баҳоланади.



## Х БОБ. ИРРИГАЦИЯ ТИЗИМЛАРИ БОШҚАРМАЛАРИНИНГ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ХАРАЖАТЛАРИ ВА СУВ ТАННАРХИ

### 10.1 Ишлаб чиқариш харажатларининг турлари ва таркиби

Бозор шароитида, маълумки корхоналар фаолиятларининг натижалари ҳақидаги ахборотлар кўпчиликни қизиқтиради. Ички менежерлар ва бошқарувчилар билан бир қаторда ташқи улардан фойдаланувчилар доираси кенгайди. Улар учун молиявий ҳисоботнинг кўрсаткичлари молиявий бозорнинг асосий параметрларига мос бўлиши даркор. Сўз, биринчи навбатда, маҳсулот реализация қилиш рентабеллиги, иқтисодий активларнинг рентабеллиги, хусусий капитал рентабеллиги ва бир акция рентабеллиги сингари кўрсаткичлар устида бораётир.

Умумий харажатлар ва ялпи даромадлар каби тўплама кўрсаткичларда давр харажатларининг хиссаси ҳам муҳим роль ўйнайди. Бу кўрсаткичлар ёрдамида ташқи фойдаланувчилар корхонанинг молиявий бозорда рақобат бардошлиги ва молиявий хўжалик сиёсатининг мақсадга мувофиқлиги ва оқилоналигини баҳолаш имкониятига эга бўлади. Бундан ташқари, инвесторларни корхонага қўйилган маблағларнинг ўсиши ҳақидаги ахборотлар ҳам қизиқтиради. Ташқи инвестор ва манфаатдорлар учун юқорида қайд этилган молиявий ҳисобот маълумотлари ва бошқа кўрсаткичлар қанчалик аҳамиятга эга эканлигини ҳисобга олиб корхона менежерлари бошқарув ечимларини қабул қилаётганда уларни жозибали қилиб тасвирлашга интиладилар.

Ички бошқарув ечимларини қабул қилиш учун менежерлар даромадлар ва харажатларнинг аниқ таснифи ва таркибий тузилиши ҳақидаги ахборотларни таҳлил учун қулай шаклда ва ўз вақтида тақдим этишлари муҳимдир. Шу билан бирга, даромадлар ва харажатларнинг аниқ таснифи маҳсулотни ишлаб чиқариш таннархи билан доимий ва ўзгарувчан харажатларни аниқлаш, даромадлар тузилишини таҳлил қилиш учун зарур. Ҳозирги кунда, сув учун ҳақ олиш тартиби жорий этилишидан қатъий назар, смета-бюджет молиялаштириш амалиёти қўлланаёган бир пайтда сув таннархини республика бўйича, вилоятлар ва туманлар кесимида, ирригация тизимлари ҳавза бошқармалари ва уларнинг ички тузилмалари даражасида, айрим СФУлар ва фермер(деҳқон) хўжаликларида ҳисоблаш маъқул. Сув ва сугориш ишлари таннархини ҳисоблаш ва ўрганиш масаласининг муҳимлиги кўйидаги сабаблар билан изоҳланади:

- тизимларни қониқарли ҳолатда сақлаш ва эксплуатация қилиш тадбирларини чуқур ҳар тарафлама иқтисодий асослаш учун бу кўрсаткич зарур.

- сув олиш, етказиб бериш харажатлари ва хизмат таннархи, унинг динамикаси сув хўжалигида амалга ошириладиган айрим тадбирларнинг самарадорлигини ошириш учун муҳим ахборот бўлиб хизмат қилади;

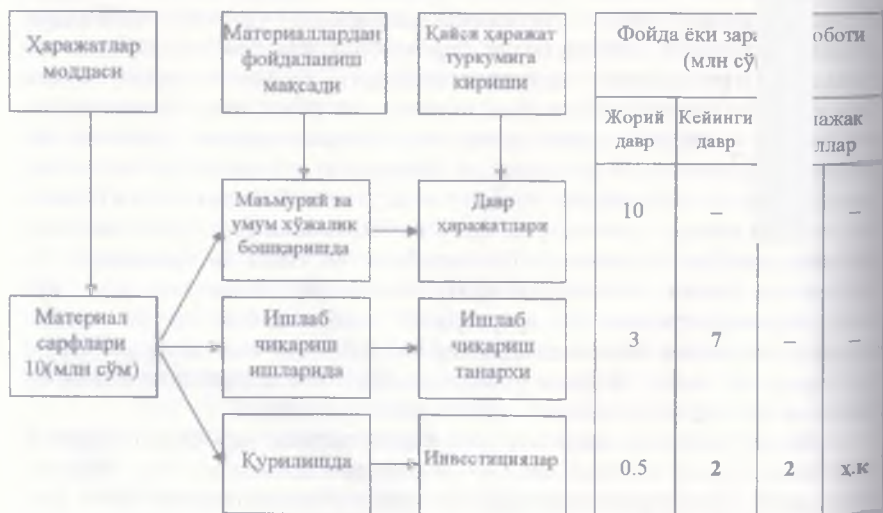
- ганнархни ҳисоблаш сув ҳўжалиги ташкилотларида асосий фондлар ҳисобини қоникарли ҳолатда йўлга қўйиш ва амортизация ажратмаларини ҳисоблашга мажбур этади, бу эса емирилган воситаларни таъмирлаш ва кайта тиклаш тадбирларини белгилаш ва молиялаштириш учун асос яратади;

- сув олиш ва бериш хизматлари таннархини ҳисоблаш тартибини жорий этиш уни калкуляция қилиш борасида тажриба тўплаб сув ҳўжалигида бозор муносабатларини ўрнатиш масалаларини ечишда фойдаланиш учун йўл очади.

Бозор шароитида корхоналар асосий ишлаб чиқариш фаолияти билан бир қаторда умумхўжалик, молиявий ва бошқа фаолият турлари билан шуғулланади, бундан ташқари фавқулоддаги воқеаларга дуч келади. Шу сабабли сув ҳўжалигида бозор муносабатлари тўлақонли тартибда амалга ошигани сари ирригация тизимлари бошқармалари учун асосий фаолият – сув олиш ва бериш хизматлари билан бир қаторда молиявий ва бошқа фаолият турларини бажаришга йўл очилади. Ҳозирги кунда сув ҳўжалиги ташкилотлари умумхўжалик фаолиятига оид масалаларни ечмоқда, бироқ фавқулоддаги воқеалардан талофат кўрмоқда. Шунинг учун ишлаб чиқилган ва сотилган маҳсулот таннархи, давр харажатлари, ва умумхўжалик фаолияти харажатлари ва даромодлари, молиявий фаолият харажатлари ва даромадлари, фавқулоддаги харажатлар ва даромадлар, солиқ асосини шакллантирадиган даромадлар ва солиққа тортилгунча фойда, барча фаолият турлари бўйича харажатлар ва соф жорий давр фойдаси каби муҳим натижавий иқтисодий кўрсаткичларни аниқлаш, фаолият самарадорлигини турли жиҳатдан баҳолаш зарурияти туғилади. Даромад ва харажатларни фаолият турлари бўйича тақсимлаш натижасида уларнинг манбалари, жумладан ҳусусий капитал билан бир қаторда олинган қарзларнинг сув ҳўжалиги корхоналарини молиялаштиришдаги родини аниқлаш муҳим масала бўлиб қолади. Таъкидлаш жоизки, сув ҳўжалигида фавқулоддаги харажатлар ва даромадларни асосий фаолиятдан ажратиб кўрсатиш ўта муҳим аҳамиятга эга. Корхоналар ва ҳўжаликлар сув тошқини, сел ва дол уришидан катта зарар кўради. Ғўза ва бошқа экин майдонларини сув босиши натижасида мавжуд экинзорларни чигит ва бошқа экин уруғларини қайтадан қадашга мажбур бўлмоқдалар. Сув уриб кетган канал ва ариқларни, сув омбори ва бошқа объектларни қайта тиклаш ва таъмирлаш учун кўп маблағлар сарфламоқда. Бу зарарларнинг маълум қисми суғурта ташкилотлари томонидан қопланади. Дэйгиш ва кучли сув тошқинларига қарши тадбирлар эса давлат бюджети маблағлари ҳисобига молиялаштирилади. Бу ишда аҳоли ва ҳўжаликлар ҳам ўз кучи билан қатнашади.

Ишлаб чиқариш таннархи ва давр харажатларини бир-бирдан ажратиб кўрсатиш, моддий ва ишлаб чиқариш захиралари қийматини тўғри баҳолаш учун зарур. Давр харажатлари қайси вақтда амалга оширилган бўлса ўша даврда ишлаб чиқарилган ва сотилган маҳсулот харажатларига тўла киради. Аммо реализация қилинманган маҳсулот ва тугалланмаган ишлаб чиқариш қолдиги қийматига киритилмайди. Шу билан бирга, бундай тартиб

корхонанинг баҳо сиёсатида асосланган ечимлар қабул қилиш учун ўта муҳимдир. Ҳисобот амалиётида даромадларга нисбатан ялпи тушумдан чегириб юбориладиган харажатларни аниқлаш, одатда, мураккаброқ масала ҳисобланади. Бунинг сабаби шундан иборатки, мазкур харажат моддаси харажатларнинг қандай категориясига тегишлилигини - ишлаб чиқариш харажатлари ва қандай давр харажатлари ёхуд бир неча йилларга тақсимланадиган капитал сарфаларга мансублигини ҳисобчи аниқлаши керак. Жорий даврда олинган фойданинг аниқ ҳажми бу масала қандай ечилишига боғлиқ. Масалан, сув хўжалик тизими материаллар учун 10 млн сўм сарфлаган деб фараз қилайлик. Агарда улар ишлаб чиқариш жараёнига тегишли бўса у ҳолда маҳсулот қайси даврда сотилса шу давр маҳсулоти таннархига кирилади. Айтайлик, 30 % маҳсулот биринчи йилда, 70 % маҳсулот иккинчи йилда сотилган, демак биринчи йил маҳсулоти таннархига 3 млн сўм, иккинчи йил маҳсулотига 7 млн сўм материал харажатлари киритилиши керак. Агарда 10 млн сўм умумий маъмурий мақсадлар учун ишлатиладиган материалларга сарфланган бўлса у ҳолда бу сарфлар давр харажатлари ҳисобланиши керак, демак жорий даврда ишлаб чиқарилган ва сотилган маҳсулот таннархи таркибига киритилади. Агарда бу материаллар асосий активлар қуриш учун ишлатилган бўса, у ҳолда ушбу активлар қийматининг бир қисми сифатида капитализацияланади ва объект емирилиши давлари давомида амортизация ажратмалари ҳисобланиб соф фойда ҳажмига таъсир этади. Бу фикрларни ойдинлаштириш мақсадида юқоридаги мисол куйидаги шаклда тасвирланган:



Материал сарфлар мақсадига қараб харажатлар турига мансублиги ва фойда (зарар)га таъсири тўғрисидаги график

Ишлаб чиқариш таннархи ва давр харажатларини алоҳида сарфлар туркуми сифатида қайд этишдан кўзланадиган мақсад корхона пировард иш натижаларига ишлаб чиқариш фаолияти билан маъмурий умумхўжалик фаолияти қай даражада таъсир этишини баҳолашдан иборат. “Маҳсулотларни сотишдан олинadиган ялпи фойда” деган кўрсаткич зарур даражада катта қийматга эга эмаслиги корхона самарадорлигини кўтариш учун ишлаб чиқариш жараёнида чуқур ўзгаришларни амалга ошириш заруриятдан дарак беради. Аммо “асосий фаолиятдан олинadиган фойда” деган кўрсаткич юкори даражада эмаслиги эса корхонанинг умумхўжалик бошқариш тизимида мавжуд муаммоларни акс эттиради. Шундай қилиб, “сотишдан ялпи фойда” ва “асосий фаолиятдан олинган фойда” деган кўрсаткичлар фойдаланувчиларга турли ахборот бериши сабабли ишлаб чиқариш таннархи ва давр харажатларини алоҳида сарф туркумлари қилиб акс эттириш заруриятини юзага чиқаради.

Доимий ва ўзгарувчан харажатларни алоҳида ҳисобга олиш молиявий менежмент мақсадлари жиҳатдан муҳимдир. Бу ерда асосий масала шундан иборатки, ишлаб чиқарилган ва сотилган маҳсулотлар ўсишига фақат ўзгарувчан харажатлар пропорционал бўлишини инобатга олиб сотилган маҳсулот ҳажми режалаштирилган ўсиш суъратларига эга бўлганда доимий ва ўзгарувчан харажатлар қандай ўзгариши мумкинлигини аниқлашдир.

Молиявий дастурлашнинг муҳим масаласи ишлаб чиқариш кенгайиши билан бирга доимий харажатлар ўсиши маҳсулот таннархи ва фойдага қандай таъсир этаётгани ҳақидаги ахборотларга корхонанинг бошқарув персонали эга бўлиши керак. Ўзбекистонда амал қилаётган ҳисоб тизимида доимий ва ўзгарувчан харажатлар орасида фарқ мавжудлиги тан олинса – да, аммо у кўпроқ назарий ҳарактерга эга, бухгалтерия ҳисобида эса ўз аксини топмайди. Шундай қилиб, сув хўжалигида ҳам харажатларнинг таркиби тўғрисидаги янги ҳисоб Низоми қўлланиши керак. Сметага нисбатан ҳақиқий эксплуатация харажатлари камайиши натижасида тежалган маблағни сув хўжалиги корхоналарининг бошқа дарамодлари билан бирга олинган ялпи фойдаси деб қараш мумкин. Натижада тармоқда бозор муносабатлари тўла барқарор топгандан сўнг қуйидаги кўрсаткичларни ҳисоблаш ва умумлаштириш имконияти вужудга келади:

1 – даромадлар билан харажатлар орасидаги фарқ сифатида фойда кўрсаткичларини ҳисоблаш,

2 – чунонча маҳсулот сотишдан олинган фойда, асосий фаолиятдан олинган фойда, солиқ тўллангунча олинган фойда, соф фойда, молиявий фаолиятдан олинган фойда, фавқулodда олинган даромад ёки кўрилган зарарларни алоҳида айқлаш,

3 – маҳсулот ишлаб чиқариш харажатлари билан давр харажатларини, ўзгарувчан харажатлар билан доимий харажатларни бир-бирдан ажратиб ҳисоблаш



Ўзбекистон Республикаси миқёсида ҳудудлар кесимида таққослаш мақсадига эришиш учун барча ҳўжалик юритувчи субъектларда фаолият харажатлари таркиби ва таснифлари ягона статистик услубият асосида йўлга қўйилиши ўта муҳим масала ҳисобланади. Бу мақсад учун Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан 1994 йил 5 феврал 54-сонли Қарори билан тасдиқланган ҳамда 2003 йил 25 декабр 567-сонли Қарори билан ўзгартиришлар киритилган “Маҳсулот” (ишлар) ишлаб чиқариш ва сотиш харажатларининг таркиби ҳамда молиявий натижаларни шакллантириш тартиби тўғрисида”ги Низом хизмат қилади. Бу ҳужжат бухгалтерия ҳисоби ва миллий ҳисобламалар тизими стандарт талабларига мувофиқ яратилган бўлиб халқаро таққослама статистик ахборотлар олиш имкониятини беради. Бу Низомга биноан асосий фаолият харажатлари қуйидаги турларга гуруҳланади:

- маҳсулот ишлаб чиқариш таннархига кирадиган харажатлар (операцион сарфлар);

а) тўғри ва эгри моддий харажатлар;

б) меҳнат учун тўғри ва эгри сарфлар;

в) бошқа тўғри ва эгри харажатлар, шу жумладан, ишлаб чиқариш характерли устама сарфлар;

- ишлаб чиқариш таннархига киритилмасдан асосий фаолиятдан олинган фойдани аниқлашда ҳисобга олинадиган давр харажатлари;

а) сотиш (реализация қилиш) харажатлари;

б) бошқарув (маъмурий) харажатлар;

в) бошқа (операцион) харажатлар ва зарарлар.

Маҳсулот ишлаб чиқариш таннархига киритиладиган харажатлар деганда ишлаб чиқариш билан бевосита боғлиқ, унинг технологияси ва ташкил этилишидан келиб чиқадиган харажатлар назарда тутилади.

Иқтисодий моҳиятига қараб улар қуйидаги элементларга гуруҳланади:

- ишлаб чиқариш моддий харажатлари (қайтарма чиқиндилардан ташқари);

- ишлаб чиқариш характерига эга бўлган меҳнат ҳақи учун харажатлар;

- ишлаб чиқаришга тегишли ижтимоий сўғурта учун ажратмалар;

- асосий воситалар ва ишлаб чиқаришга оид номоддий активлар;

- бошқа ишлаб чиқариш характерли харажатлар.

#### **А) ишлаб чиқариш моддий харажатлари таркиби**

Ишлаб чиқариш моддий харажатлар таркибига қуйидаги сарф турлари киради:

- ишлаб чиқарилаётган маҳсулот туб негизини барпо этувчи ёки уни яратишда унсур сифатида қатнашувчи ташқаридан сотиб олинган ҳом ашё ва материаллар;

- харидлама материалларни ишлаб чиқариш жараёнида нормал технологик шароит таъминлаш учун фойдаланиладиган ёки бошқа ишлаб чиқариш эҳтиёжлари (масалан, асбоб, ускуналар ва бошқа асосий воситаларни синаш, сақлаш, таъмирлаш, эксплуатация қилиш ва ишлашнинг назорат қилиш) учун сарфланадиган харидлама материаллар, шунингдек, асбоб-ускуналарни

таъмирлаш учун сарфланадиган эҳтиёт қисмлар, қурилмалар, инвентарлар лаборатория асбоблари ва бошқа арзон баҳоли ёки бир йилдан кам хизмат қиладиган меҳнат воситалари ва буюмларининг емирилиши,

- мазкур хўжалик объектида кейинчалик ўрнатиладиган ёки қўшимча ишлов бериладиган харидлама бутлов буюмлари ва ним фабрикатлар;

- ташқи юридик ва жисмоний шахслар ва мазкур субъектнинг асосий фаолият турига кирмайдиган ички тузилмавий бўлинмалари томонидан бажариладиган ишлаб чиқариш характерли ишлар ва хизматлар.

Бу ерда маҳсулот ишлаб чиқаришга алоқадор айрим операцияларни бажариш, ҳом ашё ва материалларга ишлов бериш уларнинг сифатини аниқлаш учун синовлар ўтказиш, белгиланган технологик жараёнларга риоя этилиши устидан назорат қилиш, асосий ишлаб чиқариш воситаларини таъмирлаш билан боғлиқ ишлар ва хизматлар назарда тутилмоқда.

Уларнинг сирасига ташқи юридик шахслар томонидан мазкур корхона ичида юкларни ташиш бўйича (масалан, марказий омбордан иш жойларига ҳом ашё, материаллар, инструментлар ва бошқа юкларни етказиб бериш, тайёр маҳсулотларни омборларда сақлаш учун омборларга ташиш) кўрсатилган транспорт хизматлари ҳам киради. Аммо хўжалик юритувчи субъектларнинг транспорти ва ҳодимлари томонидан бажарилган материал ресурсларни етказиш билан боғлиқ харажатлар (шунингдек, юклаш, тушириш ишлари ҳам) тегиши ишлаб чиқариш харажатлари элементлари (меҳнат ҳақи учун харажатлар, асосий фондлар амортизацияси моддий харажатлар а, б, в) пунктларда саналган элементлар таркибига киритилади. Бунинг учун дастлаб улар иқтисодий элементларга тақсимланиб чиқилади.

Моддий ишлаб чиқариш харажатлари таркибига яна материал, ёқилғилар билан бирга харид қилинган идишлар ва ўрама материаллар киради. Аммо уларнинг ичида шундайлари борки улар асосий товарнинг таркибий қисми ҳисобланмайди, қийматини ҳам шакллантирмайди. Шунинг учун бундай идиш ва ўрама материаллар эгасига қайтарилиши лозим. Ҳақиқатда қайтарилган ёки сотиб юборилган қисми олди-сотди баҳоларида моддий харажатлардан чегириб ташланади. Ишлаб чиқариш харажатларининг таркиби ҳақидаги Низомда табиий ҳом ашё (ер рекултивациясига ажратмалар, ихтисослашган корхоналарга ерни рекултивация қилиш ишлари учун ҳақ тўлаш) жумладан кесилмаган дарахтлардан ёғоч-тахта сифатида фойдаланиш учун ҳақ тўлаш, саноат корхоналари томонидан сув хўжаликларидан олинган сув учун ҳақ тўлаш, моддий харажатларга киритилиши кўзланган бундан ташқари саноатнинг ҳом ашё тармоқларида ўрмон хўжалиги материалларидан ёки фойдали қазилмалардан (маъданлар) фойдаланиш учун берилган ҳуқуқларнинг амортизация қиймати ҳамда атроф-муҳитни қайта тиклаш сарфлари ҳам моддий харажатларга киритилиши белгилаб қўйилган. Бу кўрсатмалар сув хўжалиги учун ҳам муҳим аҳамиятга эга, чунки уларга таяниб ишлаб чиқариш харажатлари таркиби ва сув учун ҳақ тўлаш масаласига ташкилий

ҳуқуқий ва илмий методологик жиҳатдан асосли ёндашиш йўлини аниқлаштириш мумкин.

Сув хўжалиги ва суғорма деҳқончиликда сув ресурслари асосий меҳнат предмети бўлиб хизмат қилади. Улар чегараланган табиий материал ва ҳам ашёдир. Сифати ва ҳудудий жойлашиши жиҳатдан фойдаланишга яроқли сувлар тақчилгина бўлиб қолмасдан, йил сайин тавсифий ҳолати ва даражаси ортиб боради. Бозор шароитида табиий ва фойдали қазилмалардан фойдаланиш ҳуқуқи сотилганидек барча бошқа чегараланган табиий ресурслардан, шу жумладан, сувлардан фойдаланиш ҳуқуқи ҳам олди-сотди объекти саналади ва амортизация қиймати маҳсулот ишлаб чиқариш таннархига киради. Қишлоқ хўжалигида фойдаланиш учун яроқсиз ҳолга келтирилган ерларни рекултивациясига ажратмалар каби ифлосланган ва шўрланган сувларни дарёларга оқизиш ёки атроф-муҳитдаги пастликларга ташлаш учун ҳақ тўлаш лозим. Шундай қилиб, дарёлардан ва бошқа табиий сув объектлардан олинган сув ресурслари учун ҳақ тўлаш тартиби жорий этилиб ва бу ҳақ ирригация тизимлари ҳавза бошқармалари моддий ишлаб чиқариш харажатлари таркибига ва сув олиш хизматлари таннархига киритилиши керак. Бошқармалари мустақил юридик шахс мақомига эга бўлган магистрал каналлар сув омборлари, гидроузеллар, насос станцияларидан олинган сувлар учун ирригация тизимлари ҳақ тўлаши ва уни моддий ишлаб чиқариш таркибига киритишлари сўзсиз асослидир. Чунки улар бу иккиламчи сув тизимлари учун ташқаридан харид қилинган ярим фабрикатлар саналади. Моддий харажатлар статистикасида эътибор жалб қиладиган масалалардан бири мазкур сарфларларнинг элементи ҳисоб бирлиги қилиб акс эттириладиган моддий ресурслар қийматини аниқлашдан иборат. Бунинг учун моддий предметларни харид қилиш баҳолари устига таъминот ва ташқи иқтисодий ташкилотларга бериладиган устамалар, қўшимча ҳақ, воситачилик мукофотлари, товар биржаларининг хизмат ҳақлари, бож солиқлари ва йиғимлари, ташқи хўжалик юритувчи субъектларга юк ташиш, сақлаш ва етказиш сингари ишларга ҳақ тўланади.

#### **Б) ишлаб чиқариш характерли меҳнатга ҳақ тўлаш харажатлари.**

Ишлаб чиқариш харажатларнинг бу туркуми таркибига қуйидаги ишлаб чиқариш жараёнида сарфланган меҳнат ҳақи ва тўловлар киради:

- хўжалик юритувчи субъектда қабул қилинган меҳнат ҳақи шакллари ва тизимларига мувофиқ ишлаб чиқариш жараёнида ҳақиқатда бажарилган иш учун ишбай ҳақлари, таъриф ставкалари, нозир мояналари, амалда кўзланган рағбатлантурувчи тусидаги тўловлар асосида ҳисобланган меҳнат ҳақи;

- касбий маҳорат ва мураббийлик учун таъриф ставкалари ва вақтбай маошларга устамалар;

- иш режими ва меҳнат шароитлари билан боғлиқ бўлган қўшимча компенсация тусидаги тўловлар. Булар сирасига технологик жараён графикага биноан тунги вақтдаги ва белгиланган иш вақтидан кейин бажарилган иш ҳамда дам олиш ва байрам кунлари қилинган иш учун таъриф ставкалари ва вақтбай мояналарга устама ва қўшимча тўловлар, узлуксиз иш

стажи ва оғир табиий иклим шароитига эга бўлган туманларда ишлагани учун устамалар ҳамда амалдаги қонунчиликда кўзланган бошқа устама ва қўшимча тўловлар киради.

Ишлаб чиқариш ҳарактерли меҳнат ҳақи учун харажатларга яъна қуйидагилар киради:

- иш вақти усулида ташкил этилганда, иш вақти жамлама ҳолда ҳисобланганда, қонунчиликда кўзланган бошқа ҳолларда ҳодимларнинг иш вақти нормал ҳолатдан ортиқ бўлганлиги ўрнига берилган дам олиш кунлари учун ҳақ тўловлари,

- ишламаган вақти учун ҳақ тўлаш, жумладан, ҳар йили навбатдаги таътил, фойдаланмаган таътил учун компенсациялар, ўсмирларнинг имтиёзли соатлари, чақалоқ болаларини оналар томонидан овқатлантириш вақти, табиий кўриклардан ўтиш вақти учун ҳақ тўлаш, иш ҳақи қисман сақланиши шарти билан мажбурий таътилга чиқарилган ҳодимларга ҳақ тўлаш, давлат вазифаларини бажариш вақтлари учун тўловлар ва ҳ.к;

- корхона штатида турмайдиган ҳодимлар билан тузилган шартномалар асосида бажарилган иш учун ҳақ, иш ҳақи фондида киритиладиган бошқа тўлов турлари.

**В) ишлаб чиқаришга тегишли ижтимоий суғурталар учун ажратмалар.**

Бу харажатлар туркуми қуйидагилар ҳисобига шаклланади,

- қонунчиликда иш ҳақи фондида нисбатан белгиланган меъерларда ижтимоий суғурта учун мажбурий ажратмалар,

- нодавлат пенсия жамғармалари, кўнгилли тиббий суғурта ва бошқа ихтиёрий суғурта турлари учун ажратмалар;

**Г) ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган асосий воситалар ва номоддий активлар амортизацияси.**

Бу харажатлар туркуми қуйидагиларни ўз ичига олади:

- асосий воситаларнинг бошланғич (қайта тикланиш) ўртача йиллик қийматидан белгиланган йиллик амортизация нормасига биноан ҳисобланган амортизация ажратмалари, шунингдек, лизинг бўйича олинган восита учун жадалаштирилган усулда ҳисобланган амортизация суммаси;

- ишлаб чиқишда ҳам фойдаланадиган номоддий активларнинг емирилиш қиймати.

**Д) бошқа ишлаб чиқаришга оид харажатлар.**

Улар одатда тўплама комплекс харажатлар моддасида акс эттирилади. Шунинг учун бу харажатлар дастлаб иқтисодий элементлар бўйича юқорида кўрсатилган туркумларга ажратилади сўнгра уларнинг таркибига киритилади. Муҳим тўплама моддалар қуйидагилардан иборат:

а) ишлаб чиқариш жараёнига хизмат кўрсатиш бўйича харажатлар:

- ишлаб чиқаришни, ҳом ашё, материаллар, ёқилғи, инструментлар ва бошқа меҳнат жиҳозлари билан таъминлаш харажатлари;

- ишлаб чиқариш асосий фондларини ишга ярокли ҳолатда бўлишини таъминлаш харажатлари (жорий, ўрта, капитал таъмирлаш) техник ҳолатини назорат қилиш сарфлари Молия вазирлиги рухсати билан капитал



таъмирлаш ишларини бажариш учун маблағлар резервлантирилиши мумкин. Бу ҳолда ҳақиқий капитал таъмирлаш харажатлари ҳар йили белгиланган резервдан кўп бўлса кўшилади, улар кам бўлса ажратилади,

- ёнғинга қарши ва қоровуллик хизматлари бўйича харажатлар;

- асосий ишлаб чиқариш воситаларини ижарага олиш билан боғлиқ харажатлар, табиатни сақлаш ва муҳофаза қилиш воситалардан фойдаланиш билан боғлиқ харажатлари;

- бошқариш ва алоқа узелларининг техника воситалари, сигнализация воситалари, ҳисоблаш марказларини сақлаш ва уларга хизмат кўрсатиш билан боғлиқ харажатлар.;

б) ишлаб чиқаришда банд ҳодимларни хизмат сафарларига юбориш харажатлари;

в) уларни мажбурий суғурта қилиш билан боғлиқ харажатлар;

г) ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва бошқа йўл кўйилган камчиликлар натижасида ҳодимларнинг бекор туриб қолиши билан боғлиқ кўшимча харажатлар,

д) ишлаб чиқаришда жароҳатланиш натижасида меҳнат қобилиятининг йўқотиш билан боғлиқ харажатлар.

## 10.2 Давр харажатларининг таркиби

Давр харажатлари деганда бевосита ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлмаган сарфлар ва чиқимлар тушунилади. Улар маҳсулот сотиш ва моддий ашёларни тайерлаш, умумхўжалик маъмурий харажатлардан ва бошқа бошқарув харажатлардан таркиб топади.

а) Маҳсулотларни сотиш ва моддий ашёларни тайерлаш харажатлари:

- маҳсулотни темир йўл, автомобил транспорти ва от уловда ташиш, юклаш харажатлари, шу жумладан, транспорт воситаларининг бекор туриши билан боғлиқ жарималар ва тўловлар,

- савдо ва умумий овқатланиш корхоналари хизматлари билан боғлиқ харажатлар;

- маҳсулотларни сақлаш, уларга ишлов бериш ва ўраш билан боғлиқ сарфлар;

- савдо рекламаси ва бошқа сарфлар.

б) маъмурий харажатлар бошқарув ҳодимларининг меҳнат ҳақи ва мукофотлари, ижтимоий суғурта бўйича ажратмалар, уларнинг хизмат сафарлари бўйича харажатлар, давлат вазифаларини бажариш харажатлари;

- енгил автотранспорт ва микроавтобусларни сақлаш ва ишлатиш, ижарага олиш харажатлари;

- умумхўжалик ва таркибий бўлинмаларнинг фаолиятини ташкил этиш ва бошқариш харажатлари, асосий воситаларнинг амортизацияси;

- алоқа узелларини ижарага олиш ва хизматлари учун ҳақ тўлаш, шунингдек шаҳарлараро ва халқаро телефон хизматларидан фойдаланиш, алоқа ташкилотлари хизматлари учун ҳақ тўлаш;

- маъмурий бошқарув эҳтиёжлар учун иморатларни, уйларни ижарага олиш харажатлари, уларни иситиш, таъмирлаш билан боғлиқ харажатлар;
- юқори ташкилотлар учун ажратмалар ва бошқа сарфлар
- в) бошқа бошқарув операция харажатлари. Бу харажатлар куйидагиларни ўз ичига олади:
  - кадрлар тайёрлаш ва қайта тайёрлаш, малакасини ошириш билан боғлиқ харажатлар;
  - лойиҳалаш ва монтаж ишлардаги нуқсонларни бартараф этиш харажатлари,
  - воситаларга шикаст етказиш, бузиш, занглашга қарши ҳимоя ишларини ташкил этиш харажатлари,
  - маслаҳат ва ахборот ҳамда аудиторлик хизматлари учун ҳақ тўлаш, хусусий хизмат кўрсатувчи бўлинмалардан кўрилган зарарларни қоплаш харажатлари, корхона ҳудудини обонлангириш харажатлари, қишлоқ хўжалигига ёрдам бериш, мактабларга, боғча ва бошқа болалар муассасаларига ёрдам қилиш, кўп болали оилаларга ва ногиронларга ёрдам бериш, ҳодимларни даволаш ва дам бериш, экскурсия ва саёҳатлар учун йўлланмалар бериш, спорт ва жисмоний тарбия ишларини ривожлантириш харажатлари;
  - бошқарув ҳодимларни рағбатлантириш, уларга бир йўла мукофотлар бериш, моддий ёрдамлар кўрсатиш, маданий-маиший тадбирларни ўтказиш билан боғлиқ харажатлар;
  - банк ва бошқа молиявий ташкилотлар хизматлари учун тўловлар, бюджетга мажбурий тўлов, солиқлар, шартномани бажармагани учун жарима, кредитни ўз вақтида қайтармагани учун қўшимча тўловлар, суд харажатлари, дебиторлик қарзлардан кўрилган зарарлар, айбдорлари аниқланмаган мол-мулкни йўқолишидан кўрилган зарар ва бошқа харажатлар.

### **10.3 Фермер (деҳқон) хўжаликларига суғориш харажатлари ва таннарихи**

Суғориш қишлоқ хўжалиги экинларидан юқори барқарор ҳосил олиш мақсадида тупроқларнинг намлик ва шўрлик даражасини сунъий равишда бир меъёрда таъминлаш учун амалга ошириладиган чора-тадбирлар мажмуи бўлиб, у катта инвестициялар ва жорий ишлаб чиқариш харажатларини талаб қилади. Улар ирригация ва мелиорация ишларини барпо этиш, ишчан ҳолатда сақлаш ва эксплуатация қилиш ва экин майдонларини суғориш учун тайёрлаш ва бевосита экинзорларга сув бериш, суғориладиган ерларнинг шўрини ювиш ва захини қочириш каби кўпдан-кўп ирригация ва мелиорация ишларини амалга ошириш билан боғлиқ. Бу ишларда қишлоқ хўжалигида товар ишлаб чиқарувчилар – деҳқон ва фермер хўжаликлари ҳамда ирригация тизимлари сув ресурсларидан фойдаланувчилар уюшмалари,

магистрал канналлар бошқармалари, сув хўжалиги тизимларининг ҳавза бошқармалари ҳамда уларнинг таркибий бўлинмалари иштирок этади.

Маълумки, инвестиция бир корхона ёки ишга узок муддатли капитал қўйиш бўлиб, қўшимча даромад олиш мақсадида қимматли қоғозларни сотиб олишни ёки реал объектларни барпо этишни кўзлайди. Реал сув хўжалиги объектларини қуриш, реконструкция қилиш, ишлаб чиқариш қувватларини ошириш, янги техника билан жиҳозлаш каби тадбирлар учун сарфлашга инвестициялар, одатда, капитал қўйилмалари деб юритилади ва капитал маблағларини бир йўла ҳарж қилишни англатади. Улардан фарқли ўлароқ, экинларни бевосита сув билан таъминлаш, экинзорлар майдонларининг шўрини йил сайин ювиш ва заҳини йил давомида қочириш, ирригация - мелиорация тизимларини ишчан ҳолатда сақлаш ва самарали эксплуатация қилиш билан боғлиқ кундалик жорий харажатлар ишлаб чиқариш харажатлари бўлиб қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг таннархи ва қийматининг таркибий қисми саналади.

Реал суғорма деҳқончиликда юзага келган меҳнат тақсимоти шароитида улар сувдан фойдаланувчилар уюшмалари томонидан сув тақсимоти лимитларига биноан сувларни давлат хўжаликлараро ирригация тизимларидан олиб, товар ишлаб чиқарувчи хўжаликлар орасида тақсимлаш ва уларнинг чегараларига етказиб бериш билан боғлиқ харажатлардан ҳамда давлат сув хўжалик ташкилотлари табиий ҳавзаларда сув оқимларини кўп йиллик ва мавсумли тартибга солиш, уларни серсув ҳудудлардан сув таъминоти тақчил ҳудудларга ташлаш, дарё ва бошқа манбалардан сувларни олиш ва ички хўжалик ирригация тизимлари чегарасигача етказиб бериш ҳамда сув лимитларига биноан сувдан фойдаланувчилар уюшмалари орқали хўжаликлар орасида тақсимлаш билан боғлиқ харажатлардан таркиб топади. Демак, суғориш жараёнида ҳар бир бўгин маълум суғориш ишларини бажаради ва улар билан боғлиқ ишлаб чиқариш харажатларини ўтайди. Бу харажатларнинг асосий қисми фермер ва деҳқон хўжаликлари, улар томонидан тузилган сувдан фойдаланувчилар уюшмалари ҳиссасига тўғри келади.

Суғорма деҳқончилик маҳсулотлари таннархи реал, ҳаққоний бўлишини таъминлаш учун барча ишлаб чиқариш харажатлари, шу жумладан, суғориш билан боғлиқ харажатлар ҳисоби тўғри ва аниқ йўлга қўйилиш керак. Аммо амалиётда, айниқса, деҳқон хўжаликларида ишлаб чиқариш харажатлари ҳисоби уларнинг турлари бўйича юритилмайди, айрим фермер хўжаликларида эса суғориш ишлари ҳажми ва харажатларининг бир қисми бутунлай ҳисобга олинмайди. Сувдан фойдаланувчилар уюшмалари ҳисоби ва ҳисоботида ҳам катта камчиликлар мавжуд. Давлат сув хўжаликлари харажатларига келсак, уларнинг эксплуатация харажатлари суғорма деҳқончилик маҳсулоти таннархида акс этмайди, чунки бу ташкилотлар фаолияти давлат бюджети ҳисобига молиялаштирилади. Фермер ва деҳқон хўжаликларига суғориш учун сувлар текинга берилади. Натияжада, маҳсулот таннархи ногўри ҳисобланади, ишлаб чиқариш

ҳаражатлари самарадорлиги эса, ўз-ўзидан бўрттириб юқори қилиб сўрсатилади. Қуйида сугориш билан боғлиқ ҳаражатлар таркиби ва турлари, улар хўжаликлар ҳисобида қанчалик тўлиқ ва тўғри акс этиши, сугориш таннархи фермер хўжаликларида, сувдан фойдаланувчилар уюшмаларида эса сув олиш ва бериш ҳаражатлари ҳамда таннархи, давлат сув хўжалиги эксплуатация ташкилотларида ва умуман ҳалқ хўжалиги миқёсида қандай тартибда ҳисобланиши устида сўз юритилади

Таъкидлаш жоизки, фермер (деҳқон) хўжаликларида сугориш бўйича ички хўжалик ҳаражатлари ҳисоби ва ҳисоботи замон талабларига жавоб бермайди. Кўпчилик сугориш билан боғлиқ ишлар ҳажми ва ҳаражатлари бошланғич ҳисоб ҳужжатларида қайд қилинмайди. Ички ишлаб чиқариш ҳисоботида эса улар умумий ишлаб чиқариш ҳаражатлари таркибида акс эттирилади, холос. Натижада, иқтисодий таҳлил имконияти барбод бўлади. Шу жиҳатдан собиқ совхозлар амалиётида қўлланиб келинган сугориш ҳаражатлари ҳисоби ва ҳисоботи диққатга сазовордир. Бу тажрибани фермер (деҳқон хўжаликлари) фаолиятининг ўзига ҳос хусусиятларини инобатга олиб, ички хўжалик сугориш ҳаражатлари ҳисоби ва ҳисоботини юритишда фойдаланиш мумкин деб ҳисоблаймиз.

Сугориш бўйича ички сугориш ҳаражатлари тўғри ва эгри сарфларни ўз ичига олади. Тўғри ҳаражатлар маълум экин турини бевосита сугориш билан боғлиқ бўлиб унинг таннархи таркибига тўлиқ киради. Эгри ҳаражатлар эса, бир қанча экин турларини сугориш билан боғлиқдир. Шу сабабли, маълум экинни сугориш таннархини ҳисоблаш жараёнида дастлаб улар экин турлари ўртасида белгиланган тартибда тақсимланади, сўнгра сув бериш таннархи таркибига киритилади. Совхозлар ишлаб чиқариш фаолиятида бўлгани каби фермер (деҳқон хўжаликлари)да ҳам экинлари сугориш ишлари 3 турга бўлинади: шўрланган ва шўрланишга мойил ерларни ювиш, керакли тузроқ қатламларида нам ғамлаш мақсадида бўлажак экин майдонларига сув бериб қўйиш, вегетация даврида экинларни сугориш.

Шўрланган ва шўрланишга мойил ерларда юқори ҳосил етиштириш имконияти чегаралангандир. Тузроқнинг илдиэ озикланидиган қатламида хлор микдори энг кўпи билан 0,015 – 0,020 % дан ортик, зарарли тузлар қаттиқ қолдиғи эса 0,3 – 0,5 фоиздан кўп бўлмаган тақдирда гўза, маккажўхори ва бошқа дон экинлари ҳамда беда нормал ривожлана олади. Маълумки, салгина ёки шўр босган ерларда пахта ҳосилдорлиги 20 фоизгача, ўртача шўр босган ерларда 40 фоизгача, жуда шўрланган ерларда 80 % гача пасаяди. Шўрҳақ ерларда эса ҳосил бутунлай нобуд бўлади. Мана нима учун шўр ерларни ювиш муҳим агротехника тадбири ҳисобланади. Шўр ювилган ерлар кузда яхшилаб текисланади ва шудгор қалинади. Кейин улар чекларга бўлинади. Бу чекларга кўлоблантириб, четга оқиб кетмайдиган қилиб белгиланган нормада сув берилади. Натижада эркин туз эритмалари бир даражадан иккинчи даражага ва сизот сувлари сатҳи керакли даражада пастга тушишини таъминлаш мақсадида шўрни танаффус билан ювиб, умумий сув



сарфи нормаси чегарасида икки ва ундан кўпроқ марта чекларга сув бертавсия этилади.

### Экинларни сугориш харажатларининг иқтисодий таҳлили (Фермер хўжалиги номи ва ҳисобот йили)

|  | Жами харажатлар (минг сўм) | Жорий ой       |              |                              |                        | Йил бошидан бошланган      |              |                              |
|--|----------------------------|----------------|--------------|------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------|------------------------------|
|  |                            | Шу жумладан    |              | Моддий харажатлар (минг сўм) | Амортизация (минг сўм) | Жами харажатлар (минг сўм) | Шу жумладан  |                              |
|  |                            | Меҳнат сарфи   | Меҳнат сарфи |                              |                        |                            | Меҳнат сарфи | Моддий харажатлар (минг сўм) |
|  |                            | Ҳажми киши-кун | Минг сўм     |                              |                        | Киши-кун                   | Минг сўм     |                              |
| <b>I. Шўр ювиш</b><br>Шўрланган ер (га)<br>Ш-ж ювишган (га)<br>Сув сарфи (минг м <sup>3</sup> )<br>Ювиш ҳажми (сугорма-га)<br><b>Асосий ишлар, минг сўм:</b><br>ерларни текислаш ва мола босиш<br>Чек тузиш ва тузатиш<br>Сув кўдатлатиб бериш<br>СФУ харажатлари<br>Жами харажатлар<br><b>Шўр ювиш таннархи, сўм</b><br>1 м <sup>3</sup> сув<br>1 га ювишган ер<br>1 сугорма-га                       |                            |                |              |                              |                        |                            |              |                              |
| <b>II. Тувроқда нам ғамлаш:</b><br>Сув берилган ер (га)<br>Сув сарфи (минг м <sup>3</sup> )<br>Иш ҳажми (сугорма-га)<br><b>Асосий ишлар, минг сўм</b><br>ер текислаш ва мола босиш<br>Чек тузиш ва тузатиш<br>Сув кўлаблаш<br>СФУ харажатлари<br>Жами харажатлар<br><b>Нам ғамлаш таннархи, сўм</b><br>1 м <sup>3</sup> сув<br>1 га ер майдон<br>1 сугорма-га  |                            |                |              |                              |                        |                            |              |                              |
| <b>III. Вегетация сугоришлари:</b><br>Сугориш сони<br>Сув сарфи (минг м <sup>3</sup> )<br>Иш ҳажми (сугорма-га)<br><b>Асосий ишлар, минг сўм</b><br>ер текислаш ва мола босиш<br>Мувофиқ ариқ тортиш ва соллаш<br>Этаплар тортиш<br>Сув бериш (сувчи хаки)<br>СФУ харажатлари<br>Жами харажатлар<br><b>Вегетация сугориш таннархи, сўм</b><br>1 м <sup>3</sup> сув<br>1 сугорма-га<br>1 га экин майдон |                            |                |              |                              |                        |                            |              |                              |
| <b>IV. Жами сугориш таннархи, сўм</b><br>1 м <sup>3</sup> сув<br>1 сугорма-га<br>1 га – экин майдон  |                            |                |              |                              |                        |                            |              |                              |

Шундай қилиб шўрланган ва шўрланишга мойил ерларни ювиш бирмунча кўп меҳнат, маблағ ва сув сарфлаш билан боғлиқ бўлган суғорма ерлар унумдорлигини оширишга қаратилган муҳим мелиоратив тадбир саналади.

Ўзбекистоннинг шўрланмаган ва шўрланиш эҳтимолидан ҳоли бўлган суғорма ерларида экинлар илдизи ривожланадиган тупроқ қатламларида нам гамлаш ва чучук сизот сувлар сатҳи юқори даражада бўлишини таъминлаш мақсадида қиш – эрта баҳор ойларида новегитация суғоришнинг иккинчи тури амалга оширилади. Бу ҳолда ҳам экиладиган ерлар юмшатилиб текисланади ва чекларга бўлинади. Сўнгра чекларга белгиланган нормада сув берилади. Маълум танаффусдан сўнг чеклар текисланади. Бундай нам гамлама суғориш шўр ювишга нисбатан камроқ сув, меҳнат ва маблағ сарфини талаб қилади.

Суғориш турлари ичида энг асосийси вегитация суғоришлари бўлиб уларни экинлар ўсиши ва ривожланиши даврида амалга оширилади. Бундай суғоришлар экинзорларни суғоришга тайёрлаш ва бевосита сув бериш билан боғлиқ ҳаражатларни ўз ичига олади. Улар сирасига ерларни текислаш ва мола бостириш, муваққат ариқлар тортиш ва уларни тартиблаб туриш, суғориш эгатларини барпо этиш, бевосита экинларга сув бериш (сувчилар меҳнат ҳақи) ҳаражатлари киради. Сув тараздан бошқа барча ишлар ҳозирги кунда асосан механизациялаштирилган.

Ҳар бир суғориш тури билан боғлиқ ишлар ҳажми ва ҳаражатлари ҳақидаги маълумотлар фермер хўжалиқларининг экин турлари бўйича ойлик ишлаб чиқариш ҳисоботида қайд қилинади. Бу маълумотларни йил давомида суғориш турлари кесимида таҳлил қилиб бориш муҳим аҳамиятга эга. Уларни куйидаги шаклда умумлаштириш тавсия этилади.

#### **10.4 Сувдан фойдаланувчилар уюшмаларида ишлаб чиқариш ҳаражатлари ва сув узатиш таннарихи**

СФУнинг йиллик бюджетини тузиш энг масъулиятли жараён ҳисобланади. Шу сабабли биз унга батафсил тўхталиб ўтишни лозим деб топдик.

СФУнинг йиллик бюджетини тузиш учун, биринчидан, уюшманинг штат рўйхати бўйича ажратилган иш ҳақининг умумий миқдори, иккинчидан, бажарилган ишлар учун сарфланадиган ҳаражатлар таркиби аниқланади.

СФУнинг йиллик бюджети тўртта қисмдан иборат. Биринчи қисм - йиллик иш ҳақи фонди. Уни аниқлаш учун штат рўйхатига киритилган ходимлар сони, уларнинг таъриф бўйича ҳар бир ходимнинг ойлик маошлари белгиланади. Масалан, 2006 йилда Ўрта Чирчиқ туманидаги «Мовий тўлқин» номли СФУ штат рўйхатидаги ходимлар йиллик иш ҳақи фонди 4085,6 минг сўмни ташкил этган. Уюшма нотижорат ташкилоти бўлганлиги учун маҳсулотини бозорда сотмайди ва соф даромадларини ўз аъзолари ўртасида

дивиденд сифатида тақсимлаш ҳуқуқига эга эмас. Уюшма аъзоларининг умумий йиғилиши қарори билан ёлланма ходимларнинг иш ҳақиға кўшимча 40% миқдорида моддий рағбатлантириш фонди ва ҳар йили бир ойлик маош миқдорида моддий ёрдам фонд ташкил этилган.

Иккинчи қисм - Ҳукумат қарорларига биноан 2006 йилда ижтимоий суғурта ажратмаси 25% қилиб ,шу жумладан 24,2 % бюджетдан ташқари ижтимоий суғурта фонди, 0,5% меҳнат биржаси фонди ва 0,3% қасаба уюшмалар кўмитаси фонди учун белгиланган Юқорида қайд қилинган харажатлар( биринчи ва иккинчи қисмлар) давлат лимитларига биноан ирригация тизимларидан оlnадиган сувларни фойдаланувчиларға тақсимлаш ҳажми билан бевосита боғлиқ бўлгани учун уюшмага тўланадиган аъзолик бадалининг бир қисми сув ҳажмиға нисбатан белгиланади. Унинг иккинчи қисми эса хизмат кўрсатиладиган ер майдонига қараб айқланади. Демак аъзолик бадали сувбай ва гектарбай шаклларда тўланади. Бадалнинг иккинчи қисми асосида бюджетнинг қолган қисмларида кўзланган харажатлар ётади.

Учинчи қисм - ишлаб чиқариш харажатлари қиймати- ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлган барча харажатлар, хусусан, арик-зовурларни тозалаш, иншоотларни, техникаларни таъмирлаш, электр энергияси, ёқилғи-мойлаш материаллари, алоқа хизмати, пудратчи ташкилотлар бажарган ишлар, эҳтиёт қисмлар сотиб олиш ва бошқалардан ташкил топади. уларнинг устиға 10% мелиоратив фонд ажратмаси кўпилади. Маълумки, ишлаб чиқариш жараёнида асосий воситалар емирилиб аста-секин ўз қийматини маҳсулотға ўтказади. Ҳар йили емирилиш қийматига мос равишда уларнинг ўртача йиллик қиймати ва тасдиқланган амортизация нормаларига асосланиб реновация учун амортизация ажратмалари ҳисобланади ва маҳсулот таннархига кўшилади. СФУлар ўз фаолиятида турли хил асосий фондларни кўллайди, аммо амалиётда амортизация ажратмайди. Натижада уларнинг хизмат харажатлари сунъий равишда камади, бу эса қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари таннархи ва бошқа иқтисодий кўрсаткичларға салбий таъсир этади. Биз қараб чиқаётган СФУ балансида 53 км лоток, 19 км бетон арик, 484 км очиқ зовур, 103 км тупроқ ўзанли арик, 2 нафар насос агрегати бўлган. Уларнинг баланс қиймати 9.6 млрд сўмни ташкил этган. Ҳаракатдаги амортизация нормаларига биноан реновация учун амортизация ажратмалари ўртача йиллик нормаси 3 %. Демак 2006 йилда СФУ реновация учун 388 минг сўм амортизация ажратиб ишлаб чиқариш харажатлари таркибига киритиши керак эди. Бироқ бунинг ўрниға асосий фондларни жорий таъмирлаш харажатлари режада кўзланган. Шуни ҳам таъкидлаш жоизки, ички ирригация-мелиорация воситаларининг маълум қисми собиқ совет даврида хўжаликлар балансиға олинмаган, кейинчалик ширкат ва фермер хўжаликлари ушбу муаммони чуқурлаштириб юборган, жумладан, қайта баҳолашларни тўлиқ бажармаган, айрим иншоотлар ҳисобдан чиқариб юборилган ёки тушиб қолган. Ички хўжалик ирригация-мелиорация тармоқлари ва иншоотларининг паспортларини қайтадан тузиб янги

кадастрини ишлаб чиқиш ва қайта баҳолашни бажариш масаласини пайсалга солиб бўлмади.

СФУлар бюджет харажатларнинг тўртинчи қисми маъмурий умумхўжалик бошқариш билан боғлиқ давр харажатларидан иборатдир. Улар сирасига телефон, идора учун электр энергияси, газ, сув, канцелярия ва бошқа харажатлар киради. Ва ниҳоят уюшма бюджетида мелиоратив жамгарма учун ишлаб чиқариш харажатларига нисбатан 10% ажратма кўзланади.

Қуйида Ўрта Чирчиқ туманидаги «Мовий тўлқин» СФУ бюджетини ташкил этиш бўйича 2006 йил учун бизнес режаси келтирилган (3.2жадал).

СФУни ташкил этилишига асосий сабаб, Ўзбекистон Республикасининг «Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида» ги (1993) қонунга биноан барча фермерлар ва деҳқон хўжаликлари сувдан фойдаланувчилар мақомига эга. Давлат сув ташкилотлари уларга сув етказиб бериш мажбуриятини ўз зиммаларига олишлари мумкин эмас, чунки бу мақсад учун давлат бюджетидан маблағлар ажратилмайди. Бу эса, ўз навбатида, барча сувдан фойдаланувчиларни ягона ташкилотга бирлаштишни ва жамоа асосида ирригация тизимларидан фойдаланишни тақозо этади.

2009 йил 25 декабр 240-сонли Ўзбекистон Республикасининг «Қишлоқ ва сув хўжалигида иқтисодий ислохотлар чуқурлаштирилиши муносабати билан Ўзбекистон Республикасининг айрим қонун ва ҳужжатларига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш тўғрисида» ги Қонуни эълон қилинди. Мазкур Қонунда белгиланишича:

“Сув истеъмолчилари уюшмаси – юридик шахс бўлган сув истеъмолчилари томонидан сувга доир муносабатлар соҳасидаги ўз фаолиятларини мувофиқлаштириш, шунингдек, умумий манфаатларини ифодалаш ва ҳимоя қилиш учун ихтиёрий асосда ташкил этилган нодавлат-нотижарат ташкилоти” дея зикр этилган.

Мазкур қонун эълон қилингандан сўнг сувдан фойдаланувчилар уюшмаси (СФУ) – сув истеъмолчилари уюшмаси (СИУ) деб қабул қилинди.

Сув истеъмолчилари уюшмаси (СИУ) ни молиялаштириш асосан ушбу уюшмага аъзо фермер ва деҳқон хўжаликлари бадаллари ҳисобидан амалга оширилмоқда. Лекин ажратилаётган маблағлар СИУ фаолиятини барқарорлигини таъминлаш ва уни ривожлантириш учун етарли эмас.

Фермер ва бошқа хўжаликларга сув етказиб беришда СФУларнинг ўрни бекиёс. Республикамизда уларнинг сони ва кўрсатадиган хизматлар ҳажми кўпаймоқда. Масалан, уюшмалар сони (йил охирига) 2002 й-141, 2003й-293, 2004 й-516, 2005-894 нафардан 2006й-1301, 2007й-1398, 2009й.-1502 нафарга етган. Хизмат кўрсатиш ҳажми 2007й-11, 7млрд сўмдан 2009й-28,9 млрд. сўмга, хизмат кўрсатиш ер майдони эса 3268,9 минг гектардан 3886,3 минг га етган.

СФУларнинг самарали хизмат кўрсатиши учун қатор муаммоларни ечиш талаб қилинади:

- сув ўлчаш асбоблари билан тўла таъминлаш;



- улар учун юқори малакали мутахасисларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш;
- сувдан фойдаланувчиларга хизмат кўрсатиш бўйича табақалашган таърифлар ишлаб чиқиш;
- уюшма фаолиятини бошқариш ёки ҳукукий-меъёрий ҳужжатларни такомиллаштириш.

9-жадвал

**Тошкент вилояти Ўрта Чирчиқ тумани “Мовий тўлқин”  
СФУ нинг 2006 йилги ҳаражатлари.**

| № | Ҳаражатлар номи   | Йиллик ҳаражатлар минг.сўм                  |
|---|---|---|
| 1 | Йиллик иш ҳақи, кўшимча ва мукофотлар<br>Шу жумладан:<br>А) йиллик иш ҳақи<br>Б) мукофотлар фонди, 40 %<br>В) моддий ёрдам бир ойлик иш ҳақи миқдориди  | 6060<br>4085<br>1634<br>341                 |
| 2 | Иш ҳақиға нисбатан ижтимоий суғурта тўловлари, 25%  | 1430  |
| 3 | Ишлаб чиқариш ҳаражатлари<br>Шу жумладан:<br>А) электроэнергия ҳаражатлари (1 электр СНП 500F10 насос учун мавсумда 1000000 кВт соат сарфланиши кўзда тутилган)<br>Б) ёқилги мойлаш материаллари (1 электр СНП 500F10 дизел насос учун мавсумда 10 тонна ёқилги мойлаш материаллари сарфланиши кўзда тутилган)<br>В) алоқа хизмати<br>Г) иншоот ва башқа воситаларни жорий ва тубдан таъмирлаш<br>Д) асосий воситалар амортизацияси | 15250<br>2850<br>2200<br>300<br>9900<br>388 |
| 4 | Маъмурий хўжалик ҳаражатлари  | 100   |
| 5 | Жами ҳаражатлардан мелиоратив фонд учун 10 %<br>Жами даромад  | 2284<br>25512                               |
| 6 | Уюшма хизмат кўрсатган майдон (балл бонитет)  | 3801/171045                                 |
| 7 | Уюшма учун ажратилган йиллик сув ҳажми (лимит), минг м <sup>3</sup>   | 30409                                       |
| 8 | 1 м <sup>3</sup> етказиб берилган сув учун тўланадиган жорий бадал миқдори (сўм/м <sup>3</sup> )(1+2+4) : (7)   | 0,25  |
| 9 | Бажарилган иш учун ривожланиш бадалы (сўм/га) (3) +(5) : (6)  | 4,71  |

Фойдаланилган сувға ҳақ тўлаш тартибини фермер хўжаликларининг иқтисодий аҳволини ҳисобга олган ҳолда босқичма-босқич амалга оширилиши лозим. Биринчи босқичда фойдаланилган м<sup>3</sup> сув таърифи 1сўм қилиб белгилаш мумкин. Иккинчи босқичда (фермер хўжаликларининг иқтисодий қудрати ортиши билан) 1 м<sup>3</sup> сувға 2 сўм ҳақ тўлашга ўтиш мумкин. Йиғилган маблағ ҳисобидан сувдан фойдаланувчилар

уюшмаларининг махсус фондини ташкил этиб, маблағларни уюшмалар ихтиёридаги ирригация иншоотларини таъмирлаш, ишга яроқли ҳолда сақлаш керак.

2007 йилда республикамизда жами бўлиб 1398 СФУлар фаолият қилган. Улар томонидан 3268,9 минг гектар майдонга сув хизматлари кўрсатилган. СФУлар билан сув истеъмолчилари ўртасида 14497 шартнома тузилган бўлиб кўзланган хизматлар ҳажми 18747,2 млн сўмни ташкил этган. (3.3-жадвал). Демак, СФУларнинг ривожланиши, энг аввало, аъзо сони ва хизмат кўрсатиш қўламини кенгайтиришга боғлиқлигини эътиборга олсак, улар тегишли ҳудудлардаги барча сув истеъмолчиларини аъзолар сафига жалб қилиш ва хизмат кўрсатиш бўйича шартномаларни тузиш мақсадга мувофиқдир.

СФУларнинг балансида 2005 йилда 307 экскаватор, 180 булдозер, 401 автомобил, 3016 насос СНП, 1074 бошқа техникалари, 2006 йилда эса 527 экскаватор, 336 булдозер, 807 автомобил, 4590 насос СНП, 1763 бошқа техникалар бўлган. Уларнинг қарамоғидаги зовурлар шу даврда 59094,4 км дан 80626 км га, суғориш тармоқлари эса 96127 км дан 131460 км га етган.

Ўз навбатида, СФУларни ривожлантиришда уларнинг етарли техника ва механизмларга бўлган эҳтиёжини таъминлаш муҳим аҳамиятга эга. Бирок, ҳозирги кунда СФУлар балансидаги асосий воситалар талаб даражасида эмас. Жумладан, 2007 йил маълумотларига кўра, республикада фаолият қилаётган СФУларда жаъми 4161 дона турли хил техника воситалари, шу жумладан, 468 экскаваторлар, 407 булдозерлар, 1358 бошқа техника турлари мавжуд бўлган. Шу билан бирга СФУлар умумий қуввати 5474 минг квт, жами сув сарфи 1480 м<sup>3</sup>/сек бўлган 547 насос станцияларга эга. Шунингдек, 30322 сув оқимларини бошқариш иншоотлари (затворлар) ва 56630 гидропостлар, улар ихтиёрида турган, аммо бу техника ва иншоотларнинг бир талай қисми капитал таъмирлашни талаб қилади эътиборга. (3.4-жадвал).

СФУлар хизмат кўрсатаётган ҳудуддаги жами зовур-дренаж тармоғининг узунлиги 140989 км.ни ташкил қилади.

Айрим ҳудудларда фаолият кўрсатаётган СФУлар техникалар билан етарли даражада таъминланмаган. Масалан: Жиззах вилоятида фаолият кўрсатаётган СФУлар балансида 3 та экскаватор, 1 та булдозер 3 та бошқа техникалар бўлган, холос, бирорга ҳам трактор бўлмаган. Ваҳоланки, уларнинг қарамоғида 3081,6 км зовур тармоғи, 4544,5 км суғориш тармоғи бор. Демак уларни ишчан ҳолатда сақлаш имконияти жуда чекланган. Бухоро, Самарқанд, Сирдарё вилоятларида ҳам бу ҳолатни кузатиш мумкин.

СФУ аъзолари асосан кишлок хўжалик маҳсулоти етиштириш қорхоналар, яъни фермер хўжаликларидир. Агар бошқа давлатларида СФУлар азоларини таҳлил қиладиган бўлсак, уларни нафақат фермер хўжаликлари, балки саноат, энергетика ҳамда бошқа соҳадаги сувдан фойдаланувчилар СФУнинг аъзоси ҳисобланади. Агар СФУларга фермер хўжаликларидан ташқари бошқа турдаги қорхоналар аъзо бўлса, СФУ самарали фаолият кўрсатаётганидан далолат беради.

Жаҳон тажрибасига асосланиб шуни айтиш мумкинки, СФУни тузишдан асосий мақсадлардан бири бу сувнинг аниқ ҳисоб-китобига эришишдир. Шунинг учун СФУларнинг биринчи ўриндаги вазифаси ички сувни ўлчаш асбобларини ўрнатишдир. Ўзбекистон Республика Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 15 феврал 1-сонли қароридида қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ҳокимлиги чекланган сув ресурсларидан оқилона ва самарали (3.5-жадвал) фойдаланишни таъминлаш мақсадида хўжалик ички суғориш тармоқларига республика бўйича жами 72237 та гидропостлар қуриш белгиланган. СФУлар ҳисобидаги жами мол-мулк қиймати эса 64678 млн. сўмни ташкил қилади. 10-жадвалда СФУлар моддий-техника базаси ҳақида тўлароқ маълумотлар келтирилган.

2005 йилга жами 53700 гидропостлардан 44081 нафари ишлаб турган, 961 нафари эса яроқсиз ҳолда бўлган.

Фаолият кўрсатаётган ҳар бир СФУ ўртача 7046,5 минг сўмлик хизмат кўрсатган, ундан атиги 2429,3 минг сўм ёки 43% ундириб олинган. Ўртача 1 га экин майдонга нисбатан кўрсатилган хизматлар эса 2,51 минг сўмни ундан ундирилгани 2,20 минг сўмни ташкил этган.

Мониторинг натижалари кўрсатмоқдаки, сув ўлчаш асбабларининг 13,3%и яроқсиз ҳолатдадир, кўрсатилган хизматлар умумий қийматидан ҳақиқатда ундириб олинган тушум 34,3% ташкил қилади. Аскарият СФУ аъзолари фермерлардан иборат. Улар фаолиятидаги энг катта кийинчиликлардан бири, кўпинча, етарли миқдорда маблағлар бўлмастидир. СФУлар ирригация тизимлари бошқармалари (хўжаликлараро каналлар)дан олинган сувларни имкон борича камроқ исроф бўлишидан манфаатдордир, чунки фермер хўжаликларидан ҳақни далаларга етказиб берилган ҳар бир кубаметр сув учун олади. Аммо улар хизматлар учун ҳисоб-китобларни ўз вақтида адо этмасдан қарздор бўлиб юради. Масалан Жиззах вилоятида 2007 йилда кўрсатилган хизматлар учун тушум 45%, Самарқандда 49 %, Қашқадарёда 50%, бутун республика бўйича 65% ташкил этади, ҳалос.

Иш ҳақидан қарздорлик республика бўйича 2719 млн сўм, ш.ж. Қашқадарё вилоятида 437,8 млн. сўм, Андижонда 304,7 млн сўм, Хоразмда 27506 млн. сўм. Аҳвол Қашқадарё, Намаган ва Хоразм вилоятларида бир мунча дуруст. Фермер хўжаликларига кўрсатилаётган хизматлар учун СФУлар ҳисобига маблағлар жуда кам миқдорда тушаётганлиги ариқ зовурларни тозалаш, гидротехника иншоотларини таъмирлаш ва гидропостлар қуриш жараёнларига салбий таъсир этмоқда, кадрлар қўнимсизлигини юзага чиқармоқда. СФУ лар томонидан хўжаликларга етказиб берилган сувлар учун маблағ ундириш яхши йўлга қўйилмаганлиги сабабли СФУларнинг ҳаражатлари ўз вақтида қопланмай қолмоқда. Бу эса корхонанинг молиявий мустақиллигини таъминлашда муаммоларни келтириб чиқаради.

## Ўзбекистон Республикаси суздан фойдаланувчилар балансидаги асосий воситаларнинг ҳудудий кесимда тақсимооти

| №  | Вилоятлар номи | Техникалар сони, дон |             |           |          |           | Насос агрегатлар        |                             |       | Зовур-дренаж узаллиги км | Сугориш тармоғининг узунлиги, км |                  |                |               | Сув тақсимловчи ишқошлар сони |       | Активлар қиймати млн сўм |
|----|----------------|----------------------|-------------|-----------|----------|-----------|-------------------------|-----------------------------|-------|--------------------------|----------------------------------|------------------|----------------|---------------|-------------------------------|-------|--------------------------|
|    |                | Шу жумладан          |             |           |          |           | Умумий қуввати минг кВт | Сув сарфи м <sup>3</sup> /с | Жами  |                          | Шу жумладан                      |                  |                | Гидро-узеллар | Гидро-пост-лап                |       |                          |
|    |                | Жаб-ми               | Экска-ватор | Бул-дозер | Трак-тор | Бошка-лар |                         |                             |       |                          | Ер ўз-англи                      | Бетон-колла-мали | Новлар (доток) |               |                               |       |                          |
| 1  | ҚҚ Республ.    | 368                  | 102         | 66        | 70       | 130       | 844                     | 92840.0                     | 423.1 | 15096.0                  | 16810.0                          | 16643.3          | 10.9           | 67.7          | 1757                          | 3817  | 4291.4                   |
| 2  | Андижон        | 656                  | 37          | 69        | 227      | 323       | 220                     | 24512.1                     | 50.4  | 2594.0                   | 8051.9                           | 6404.9           | 838.6          | 808.4         | 2369                          | 4357  | 8462.3                   |
| 3  | Бухоро         | 285                  | 39          | 2         | 102      | 142       | 261                     | 8463.5                      | 20.7  | 4690.54                  | 14698.1                          | 12160.9          | 1305.9         | 1231.3        | 4035                          | 6574  | 5030.8                   |
| 4  | Жиззах         | 7                    | 3           | 1         |          | 3         | 163                     | 14500.0                     | 43.0  | 3081.6                   | 4544.5                           | 267.2            | 441.5          | 3556.3        | 551                           | 190   | 944.4                    |
| 5  | Қашқадарь      | 266                  | 31          | 39        | 103      | 6         | 424                     | 30542.4                     | 94.9  | 8536.4                   | 16850.0                          | 10566.4          | 1995.7         | 4287.8        | 3049                          | 8854  | 5430.6                   |
| 6  | Навоий         | 71                   | 8           | 15        | 30       | 18        | 148                     | 6510.0                      | 21.3  | 1458.1                   | 3787.3                           | 3253.7           | 227.6          | 306.0         | 273                           | 291   | 1041.4                   |
| 7  | Наманган       | 551                  | 18          | 35        | 198      | 300       | 419                     | 23472.0                     | 72.4  | 3046.6                   | 7409.8                           | 6309.2           | 411.9          | 688.5         | 796                           | 2992  | 1910.8                   |
| 8  | Самарқанд      | 51                   | 9           | 3         | 8        | 31        | 480                     | 43227.0                     | 30.3  | 1541.9                   | 11015.6                          | 9380.2           | 868.0          | 766.7         | 3247                          | 4870  | 17363.5                  |
| 9  | Сурхондарь     | 63                   | 14          | 6         | 22       | 21        | 53                      | 5235.0                      | 21.1  | 13447.9                  | 6652.1                           | 3708.6           | 2374.3         | 471.6         | 4694                          | 5831  | 4765.2                   |
| 10 | Сурхондарь     | 375                  | 35          | 38        | 163      | 139       | 545                     | 72558.5                     | 149.0 | 6869.0                   | 13159.7                          | 1172.6           | 8770.7         | 3216.4        | 2503                          | 8063  | 5207.7                   |
| 11 | Тошкент        | 448                  | 56          | 35        | 113      | 244       | 351                     | 26875.1                     | 49.7  | 4969.8                   | 9838.4                           | 7845.5           | 814.1          | 1178.9        | 1717                          | 4440  | 3396.5                   |
| 12 | Фарғона        | 681                  | 37          | 51        | 197      | 396       | 351                     | 27480.0                     | 123.4 | 10306.6                  | 16658.1                          | 1533.2           | 1019.0         | 1306.0        | 3790                          | 4483  | 4849.0                   |
| 13 | Хоразм         | 339                  | 79          | 47        | 98       | 115       | 1215                    | 60937.0                     | 379.1 | 6182.3                   | 11513.8                          | 10996.6          | 253.6          | 263.6         | 1541                          | 1868  | 2284.4                   |
|    | Жами           | 4161                 | 407         | 407       | 1358     | 1928      | 5474                    | 437153                      | 1480  | 81821                    | 140989                           | 103051           | 19332          | 18149         | 30322                         | 56630 | 64978                    |



Фермер хўжаликларига етказиб берилган сув учун хизмат ҳақи толовлари СФУ ларнинг моддий харажатларини қоплаши ва биров фойдали олиши учун имконият яратиши лозим.

Маълумки, қишлоқ хўжалиги мавсумий характерга эга бўлиб, ишлаб чиқариш харажатларининг асосий қисми баҳор, ёз ва куз ойларига тўғри келади. Мана шу мавсумий даврларда фермер хўжаликлари молиявий ресурсларга хусусан кредитга катта эҳтиёж сезади. Кредит миқдори, фойизи, тўлаш муддати в.к, фермер хўжаликларини моддий рағбатлантириш учун хизмат қилиши лозим.

Сув тежовчи техника ва технологияларни бевосита сотиб олмасдан, шартнома асосида ижарага (лизинг) олиш ҳам мумкин. Лизинг ижарачига ҳам ижара берувчига ҳам наф келтиради. Лизингни абонимент шаклида ихтисослашган фирмалар хизматидан фойдаланиш орқали ташкил этиш мумкин. Фирмага белгиланган хизмат ҳақи тўлаб берилади, у объектларга техник хизмат кўрсатади.

Сувдан фойдаланувчилар уюшмалари ирригация тизимлари ҳавза бошқармалари ҳамда истеъмолчилар билан йилига икки марта, яъни вегетация ва новегетация даврида сув таъминоти бўйича шартнома тузади. Истеъмолчилар СФУларга тўловларни йил чораклари бўйича амалга оширади. Ҳозирги кунда СФУларининг мавжуд моддий-техника таъминоти ва молиявий ҳолати етарли даражада эмаслиги туфайли катта қийинчиликларга дуч келмоқда.

Республика вилоятларида СФУ лар ривожланиш даражаси бирдай эмас. Масалан 2009 йилда уларга аъзо фермер хўжаликлари ҳиссаси уларнинг умумий сонига нисбатан ўртача республика даражасига (43.5 %) қараганда Андижон (71.4 %), Сурхондарё (60.2 %), Сирдарё (56.6 %), Хоразм (55.3 %), Наманган (54.7%) вилоятларида юқори булган бир пайтда Қашқадарё (28.3 %), Жиззах (28.5 %), Фарғона (32.2 %), Навоий (33.4 %), Тошкент (34.0 %) вилоятларида бирмунча паст бўлган, Бухоро (48.0 %), Самарқанд (41.3 %) вилоятлари ва Қ.Қ. республикасида эса (45.0 %) ўртача даража чегарасида бўлган. Ўртача республика бўйича бир аъзо хўжаликка уюшма кўрсаткич хизмати 242.8 минг сўмни ташкил этган ҳолда Қашқадарё (431.2), Фарғона (371.7), Жиззах (347.0), Бухоро (367.1) ва Сирдарё (316.6 минг сум) вилоятларида бу кўрсаткич сезиларли даражада юқори, аммо Самарқанд (136.0 минг сум), Хоразм (144.4), Сурхондарё (170.7 минг сўм) вилоятларида аксинча паст, бошқа минтақаларда ўртача республика даражасида бўлган.

Қуйида келтирилган жадвал Ўзбекистон вилоятларида СФУ ривожланиши ҳақида тўларок ахборот беради.

Демак, барча вилоятларда кейинги йиллар давомида СФУ сони ҳам, улар хизмат курсатадиган сув истеъмолчилари сони ҳам, ер майдони ва хизматлар ҳажми ҳам сезиларли даражада кўпайган.

Шу билан бирга, жадвал маълумотлари СФУ лар фаолиятида ечилмаган муаммолар мавжудлигидан дарак беради. Авваламбор, ҳамма вилоятларда бизнес режаси сурункасига йил сайин бажарилмаяпти. Масалан,

2009 йилда бизнес режани ўргача бажариш даражаси Самарқанд вилояти бўйича 45.5 % (2006 йил-80.2 %), Тошкентда 45.9 % (2006 йил-52.6 %), Навоийда 52.7 % (2006 йил-32,3 %), Андижонда 52,9 % (2006 йил-66,9 %), Наманганда 60,5 % (2006 йил-87,0 %), Жиззахда 63,3% (2006 йил-64,4 %, Бухорода 63,5 % (2006йил-60,9 %) ташкил этган. Айрим вилоятлардаги уюшмаларда режани бажариш ишлари устидан олиб борилган мониторинг натижалари кўрсатадики, деярлик ҳамма жойда аҳвол ачинарли ҳолатдадир. Масалан, 2009 йил Тошкент вилоятида фаолият юритган 191 уюшмаларнинг барчаси режа бажаришни барбод этган.

Демак, барча вилоятларда кейинги йиллар давомида СФУ сони ҳам, улар хизмат курсатадиган сув исътемоличилари сони ҳам, ер майдони ва хизматлар ҳажми ҳам сезиларли даражада кўпайган

Шу билан бирга, жадвал маълумотлари СФУ лар фаолиятида ечилмаган муаммолар мавжудлигидан дарак беради. Авваламбор, ҳамма вилоятларда бизнес режаси сурункасига йил сайин бажарилмаяпти. Масалан, 2009 йилда бизнес режани ўргача бажариш даражаси Самарқанд вилояти бўйича 45.5 % (2006 йил-80.2 %), Тошкентда 45.9 % (2006 йил-52.6 %), Навоийда 52,7 % (2006 йил-32,3 %), Андижонда 52,9 % (2006 йил-66,9 %), Наманганда 60,5 % (2006 йил-87,0 %), Жиззахда 63,3% (2006 йил-64,4 %, Бухорода 63.5 % (2006йил-60,9 %) ташкил этган. Айрим вилоятлардаги уюшмаларда режани бажариш ишлари устидан олиб борилган мониторинг натижалари кўрсатадики, деярлик ҳамма жойда аҳвол ачинарли ҳолатдадир. Масалан, 2009 йил Тошкент вилоятида фаолият юритган 191 уюшмаларнинг барчаси режа бажаришни барбод этган. Шундай вазият 2007 йилда Андижон вилоятидаги барча 186 уюшмаларда кузатишган эди. Бошқа вилоятларда ҳам аҳвол қониқорли ҳолатда эмас. Бунинг устига уюшмалар бажарган ишлари учун сувдан фойдаланувчилардан ўз вақтида ва керакли миқдорда тўловни ундириш қудратига эга эмас.

Юқоридаги жадвалдан кўришиб турибдики, 2009 йилда бажарилган хизматлар қийматига нисбатан сувдан фойдаланувчилардан олинган тушум Жиззахда 10 % (2006 йил - 6 %), Сирдарёда 38 % (2006 йил-20 %), Хоразмда 48 % (2006йил-52 %), Тошкентда 56 % (2006 йил-30 %), Самарқандда 57 % (2006 йил-30 %), Бухорода 60 % (2006 йил -37 %), Қ.Қ. республикасида 62 % (2006 йил-54 %), Андижонда 64 % (2006 йил-45 %), Фарғонада 66 % (2006 йил-63 %), Наманганда 67 % (2006 йил-61 %) ва бутун республика бўйича 59 % (2006 йил-43 %) ташкил этган. Шу муносабат билан эсдан чиқармаслик керакки, режалаштирилган хизматлар СФУ ларнинг бюджет даромадлари бўлса, фермер ва бошқа сувдан фойдаланувчилар учун ирригация тизимларидан сув олиш билан боғлиқ ишлаб чиқариш харажатларидир. Демак, режани бажариш икки томон орасидаги ўзаро муносабатларга бориб тақалади, уларнинг иқтисодий механизмлари тўлиқ ечилмаганлигидан хабар беради. Бу муаммо устида бироз кейинроқ тўхталамиз.

## 2006-2009 й.й. Ўзбекистон Республикаси СФУлари фаолиятининг яқиний кўрсаткичлари

| №  | Вилоятлар   | ишчилар сонга (киши) |        | Хизмат курсатиш майдони (минг га.) |        | Аъзолар сонга (хўжалик) |       | Шартнома |       | Жадал      |      | Ҳақиқий |      |      |    |
|----|-------------|----------------------|--------|------------------------------------|--------|-------------------------|-------|----------|-------|------------|------|---------|------|------|----|
|    |             | ш.ж. туш.м           |        | Сумма                              |        | ш.ж. туш.м              |       | Сумма    |       | ш.ж. туш.м |      | Сумма   |      |      |    |
|    |             | 2009                 | 2006   | 2009                               | 2006   | 2009                    | 2006  | 2009     | 2006  | 2009       | 2006 | 2009    | 2006 | 2009 |    |
| 1  | Қ. Қ. Респ. | 729                  | 399,7  | 303,8                              | 7739   | 4254                    | 2205  | 2009     | 1678  | 591        | 8880 | 322     | 5464 | 54   | 62 |
| 2  | Андижон     | 1339                 | 239,9  | 254,4                              | 9187   | 10286                   | 1367  | 3478     | 914   | 2013       | 408  | 1286    | 45   | 64   |    |
| 3  | Бухоро      | ...                  | 223,1  | 273,5                              | 9371   | 6543                    | 2639  | 3755     | 1608  | 2376       | 597  | 1429    | 37   | 60   |    |
| 4  | Жиззах      | 430                  | 262,2  | 269,9                              | 7359   | 3986                    | 1154  | 2196     | 744   | 1391       | 123  | 142     | 17   | 10   |    |
| 5  | Қашқадаро   | 1559                 | 465,7  | 502,6                              | 22428  | 8282                    | 1769  | 5712     | 1592  | 3572       | 1019 | 2338    | 64   | 65   |    |
| 6  | Навоий      | 370                  | 113,4  | 127,7                              | 4000   | 2245                    | 437   | 863      | 141   | 455        | 83   | 329     | 59   | 72   |    |
| 7  | Наманган    | 1354                 | 113,4  | 230,3                              | 11084  | 7516                    | 317   | 2123     | 277   | 1280       | 169  | 856     | 61   | 67   |    |
| 8  | Самарқанд   | 627                  | 179,0  | 378,1                              | 15897  | 8247                    | 1613  | 2582     | 1294  | 1122       | 387  | 641     | 30   | 57   |    |
| 9  | Сирдарё     | 1207                 | 255,7  | 257,4                              | 7400   | 4266                    | 684   | 3831     | 732   | 1348       | 148  | 514     | 20   | 38   |    |
| 10 | Сурхондарё  | 1363                 | 230,9  | 326,1                              | 6674   | 6847                    | 999   | 1649     | 542   | 1169       | 228  | 996     | 42   | 85   |    |
| 11 | Тошкент     | 1456                 | 231,9  | 369,9                              | 13061  | 7378                    | 2099  | 3356     | 1074  | 1540       | 325  | 855     | 30   | 56   |    |
| 12 | Фарғона     | 1443                 | 211,0  | 344,8                              | 13790  | 6247                    | 1423  | 2892     | 1048  | 2322       | 664  | 1526    | 63   | 66   |    |
| 13 | Хоразм      | 1049                 | 250,0  | 248,7                              | 16107  | 1016                    | 2040  | 2405     | 1128  | 1468       | 587  | 711     | 52   | 48   |    |
|    | Республика  | 12926                | 3175,9 | 3886,3                             | 144097 | 86264                   | 18747 | 36519    | 11685 | 28935      | 5059 | 17087   | 43   | 59   |    |

Бу ерда таъкидлаш жоизки, амалда вужудга келган ҳолатни кўп сабаблар билан тушунтириш мумкин. Биринчидан, СФУ лар сув хўжалиги тизимида янги тузилган ташкилотлардир. Янги машина двигатели ва қисмлари чиниқтиришни, обдон пишитишни, «обкаткани» талаб қилганидек, улар ҳам тўлақонли фаолият қилиши учун маълум ташкилий синов даврини бошдан кечиришлари лозим. Иккинчидан, СФУлар юқори малакали ишбилармон мутахассислар билан таъминланган эмас, молиячи ва муҳандис-иктисодчи менеджерлар сув менеджменти ва маркетингини замон талаби даражасида ўзлаштирганича йўқ. Улар бизнес режаларни пишшиқ тузиш масалаларига оид етарли билим ва тажрибага эга эмас. Мана нима учун мавжуд режаларга хос камчиликлар бўлиши муқаррардир. Учинчидан, одатда, бу режалар уюшма азолари умумий йиғилишида шовмашошарлик билан қабул қилинади. Фермер хўжаликлари ва бошқа сувдан фойдаланувчилар эса режаларда кўзланган тадбирларни ҳар тарафлама ўрганиб чиқишга улгурмайдилар. Тўртинчидан, бундай режаларни тузиш учун керакли норматив-меъёрий ҳужжатлар яратилган эмас. Бундан ташқари СФУ лар фаолияти ва уларнинг давлат ирригация тизимларининг бошқармалари ҳамда сувдан фойдаланувчилар орасидаги муносабатларни тўлиқ тартибга солувчи ҳуқуқий асослар, биринчи навбатда, Қонун ишлаб чиқилмаган ва қабул қилинмаган. Ниҳоят бешинчидан, СФУ лар институционал табиати, ташкилий-иктисодий моҳияти бозор иқтисодиёти талабларига тўла мувофиқ эмас. Уларнинг ҳозирги мавқеини икки бойга хизмат курсатувчи ҳуқуқсиз хизматкор ҳолати билан киёслаш мумкин. СФУ лар сув ресурсларини бошқариш ва фойдаланиш жараёнида нотижорат ташкилот сифатида ҳаракат қилиб, улар хизмат курсатаётган сувдан фойдаланувчилар бадали чегарасида бозор муносабатларини бажаради. Бу бадал асосида шартномага таянган бизнес режа ётсада, аммо пировард молиялаштириш сувдан фойдаланувчилар ихтиёрига боғлиқ ва улар ажратган маблағ масалани ечади. Қонун муносабатларни чеклаши мумкин, аммо хусусий мулк эгаси ишлаб топган маблағни бошқаларга олиб бериш ҳуқуқи билан таъминламайди. Мана нима учун сувдан фойдаланувчилар шартномани тўлиқ бажаришдан ва режани молиялаштиришдан бош тортиши мумкин. Уюшма ўз молиявий ресурсига эга бўлмагани учун режалаштирилган хизмат қийматини камайтиришга мажбур бўлади, бу бир тарафдан. Иккинчи томондан, у ирригация тизимлари билан сувдан фойдаланувчилар ўртасида воситачи вазифвсини бажаради, холос. Сув лимити чегарасида сугорма сувларини бепул ирригация тизимларидан олиб истъёмолчиларга етказиб беради. Ушбу юмуши учун истъёмолчилардан бадал шаклида ҳақ олади. Аммо бу бадал харажатларнигина қоплайди, холос. Бундай амалиёт олинган сув ресурсларини тежамкорлик билан ишлатишга рағбатлантирмайди. Чунки уларни бевосита уюшма эмас, балки сувдан фойдаланувчилар сарфлайди. Уюшма бажарган ишлар сув сарфига ва сугорма ерлар мелиоратив ҳолатига таъсир этса ҳам, аммо унинг самарасини сувдан фойдаланувчилар олади. Уюшма азолари эса олган меҳнат ҳақи



билан чегараланади, холос. Шу жиҳатдан уюшмаларни тузиш ва фаолиятини ташкил этиш борасида чет эл тажрибаларини ўрганиб, Ўзбекистон сув ресурсларини бошқаришда қўллаш диккатга сазовордир.

Сўнги 20-30 йиллар давомида кўпчилик мамлакатларда катта ислохотлар амалга оширилган бўлиб, уларнинг моҳияти сув ресурсларини бошқариш тизимини бутунлай ёки қисман хусусий сектор ихтиёрига беришдан иборат. Камбагал Африка давлатларида сув ҳўжалиги либерализациялаш жараёни Лотин Америка ва Шарқий Осиё давлатларига қараганда кечроқ амалга оширилди. Айрим мамлакатларда ислохотлар мақсади турлича бўлиб, улар милли иқтисодиётни ҳамда сув ҳўжалиги тармогини ривожлантириш устувор йўналишлари ва ташқи омилларига қараб белгиланган эди. Масалан, Мексика ва Чилида ирригация инфраструктурасини хусусий секторга тасарруфига беришдан қўзланган мақсад ирригация тизимларини молиявий ва жисмоний барқорорлигини яхшилаш Хиндистонда кишлоқ хўжалиги экинларнинг ҳосилдорлигини тармоқ самарадорлигини ошириш. Туркия ва Филипинларда, Африка ва Шарқий Европада давлат бюджети оқламасини пасайтиришдан иборат. Туркия, Аргентина, Мексика каби давлатларда сув ҳўжалиги хусусийлаштириш ташаббускори бўлиб давлат, Колумбия, Доминикан Республикаси сингари давлатларда эса сув истиёмолчиларнинг ўзлари юзга чиқади. Шарқий Европа мамлакатлари Европа Иттифокига кириш, Ҳиндистон ва айрим Африка мамлакатларида бу ташаббус двигателлари бўлиб Халқаро банк, Осиё ва Африка ривожланиш банклари хизмат килди, улар инвестиция лойиҳаларини амалга ошириш натижасида фермерлар замонавий ирригация технологиясига эга бўлди ва хусусий кудуклар сув ҳўжаликлари объектларини куриб ўз ресурслари билан таъминловчи монополистлар қарамидан озод бўлди. Ушбу халқаро молиявий институтлар йирик Халқаро трансмиллий корпорацияларни ҳам лойиҳаларига жалб қилдилар. Котдьювари Гамбия ва Сенегал каби мамлакатларда биринчи метрополия (асосан Франция) трансмиллий компаниялари иштирокида кўшма корхоналар ташкил этилди, улар концессия ҳуқуқларида истиёмолчиларга сув етказиш ҳуқуқига эга бўлди. Ўзбекистонда сув ҳўжалиги асосан давлат бошқарувида бўлиб, уларнинг уюшмалари (СФУ) истиёмолчилари сони жуда кўп ва улар бошқаришда улар кенг ҳуқуққа эга тузулишига қарамасдан сув ресурслари ислохотларнинг муҳим оқибатлари эмас. СФУ сув ҳўжалигидаги фермерларни СФУларга жалб этишнинг ҳисобланади. Жаҳон амалиётида фермерларни СФУларга жалб этишнинг тўрт модели мавжуд бўлиб улар устидан ферроз тўхталиб ўтамиз.

Биринчи модел кичик СФУлар билан (50-500га) иборат бўлиб, Шарқий Осиё мамлакатларида кўпроқ тарқалган. Улар ирригация агентликларини томонидан ташкил этилиб, фермерларни бошқаришга оид қарорлар қабул қилишга жалб қилади, ҳукумат ишидан сув ҳўжалиги объектларини эксплуатация қилиш, сув фойдаланувчилардан сув ҳақини ундириш билан шуғулланади. Масалан, Филипинлар кичик СФУ лар кишлоқ таркибида

барпо этилиб, аксарият ишлар сув истеъмолчилари кучи билан бажарилади, жуда мураккаб мажбуриятлар ирригация агентлиги ёки ёлланган мутахасисларга юкланади. Аммо давлат агентлиги билан фермерлар ўртасида воситачи рол ўйнайдиган СФУлар давлат томонидан бошқариладиган сув хўжалиги хизмат кўрсатадиган ерлар кенгайиши сабабли юқори самарадорликни таъминлай олмади.

Иккинчи модел Непап ва Мали мисолида яққол кўзга ташланади Унинг асосий гоёси фермерларни барча даражаларда бошқарув қарорларини қабул қилишга жалб қилишдан иборат. Непапда ирригация инфраструктураси давлат мулки бўлиб, уни бошқариш ҳуқуқи маҳаллий уюшмаларга берилади Улар ўзларининг ирригация тизимини барпо этади, иккиламчи ва асосий каналларни сув истеъмолчилари вакилларида тузилган координацион комиссиялар бошқаради. Малида шунга ўхшаш модел амал қилади. Давлат муассасалари ва фермерлардан тузилган аралашма комитет молиявий ва сув ресурсларини бошқариш масалалари бўйича консалтинг бўлиб хизмат қилади. Фермерлар вакиллари федерал ирригация агентлигининг туман бўлимлари томонидан сайланади, улар таркибига маҳаллий сувдан фойдаланувчилар тўплами киради.Шундай қилиб,оддий истеъмолчилар муҳим бошқарув ечимларни қабул қилишга бевосита жалб этилади.

Учинчи модел Мексика, Колумбия, Чили,Туркия ва Японияда қўлланади. Ушбу мамлакатларнинг СФУлари ва ирригация агентликлари катта ер майдонларга (2-2,5мин га) хизмат кўрсатади, уларнинг эгалари (фермер хўжаликлари) эса корпорациялар сингари ирригация агентликлари билан шартномалар тузади. Мексикада туман даражасида ирригация тизимларини бошқариш СФУ ларга концессия орқали топширилган. Мазкур даражада СФУлар персоналларни бошқариш ва сув ҳамда молиявий менежмент бўйича ечимлар қабул қилиш масалаларида тўла автономияга эга. Сув асосан уюшмалари тассаруфида бўлади. СФУлар фаолияти устидан мониторингни сув бўйича миллий комиссия олиб боради. У 20 йил давомида ирригация каналларини эксплуатация қилиш ҳуқуқини берадиган концессия тузади.Уюшма айрим фермерларга сувдан фойдаланиш учун ҳуқуқ беради, улар эса бу ҳуқуқни фақат бошқа фермерларгагина сотиши мумкин.

Ниҳоят, СФУлар тузишнинг тўртинчи модели моҳиятини Хитой мисолида тавсифлаш мумкин. Уюшма фақат ҳукумат агентлиги сифатида фаолият қилади, ирригация иншоотларини эксплуатация қилиш ва итьемолчиларга сув етказиб бериш бўйича шартномалар тузади ва бажаради.

Фермерларни сув ресурсларини бошқаришга жалб қилишдан ташқари уларнинг самарадорлигини ошириш усуллари ҳам бор. Масалан АҚШ, Мексика ва Хитойнинг Гонконг провинциясида бу масала билан махсус компаниялар шуғулланади, улар томонидан чиқарилган акциялар сувдан фойдаланувчиларнинг қўшма мулки саналади. Уюшмалар сув етказишдан ташқари бошқа фаолият турларидан ҳам даромад олади, масалан, АҚШ айрим туманларида улар электроэнергия сотишдан, Хитойда эса

балиқчиликдан ва туристик бизнес учун ижарага жой беришдан қўшимча даромад қилади.

Ўзбекистонда СФУлар ўз вақтида собик колхоз ва совхозларнинг ички хўжалик ирригация хизматлари бажариб келган вазифалар билангина чекланади. Маълумки, бу ички тузилмалар ирригация тизимларини эксплуатация қилиш, таъмирлаш ва ишчан ҳолатда саклаш, давлат сув ташкилотларидан беҳақ сув олиш ва ўз хўжаликларига етказиш, сугорма гектарларга кетган харажатлар ва таннархини кишлок хўжалиги маҳсулотларини сотишдан хўжаликлар олган даромад ҳисобига қоплаш масалалари билан шуғулланган. Ҳозирги СФУ лар ҳам шундай юмушларни бажарадилар, холос. Аммо улар сугорма сувлардан самарали фойдаланишга, тежаб-тергаб сарфланишига, сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишга кучли таъсир этмайди. Янги суғориш технологияси ва техникасини қўллаш, сувдан фойдаланиш ва ирригация тизимлари фойдали нш коэффициентларини яхшилаш, суғорма ерларни тубдан реконструкция қилиш ва инновацион лойиҳаларни амалга ошириш, янги техника прогрессини сув хўжалигида, айниқса ҳавза ва хўжаликлараро ирригация тизимлари, мелиоратив экспедициялар фаолиятида, умуман сув ресурсларини бошқаришда татбиқ этиш масалалари уларга дахли йўқ деб қарайдилар. Шундай қилиб, ҳозирги шароитда СФУ лар фермер ва деҳқон хўжаликлари билан давлат сув хўжалиги ташкилотлари орасида воситачилик функциясини бир ёқлама бажаради, нодавлат ташкилоти сифатида сув исъомолчилари билан ўзлари орасидаги муносабатларни тартибга солиш билан банд. Афсуски воситачилик функциясининг иккинчи томони СФУ лар билан давлат сув ташкилотлари орасидаги иқтисодий ўзаро муносабатлар, айниқса молиявий масалалар уларнинг назаридан, таъсир доирасидан четда қолади, ваҳоланки улар сув ресурсларидан тежамкорлик билан фойдаланишда, уларни бошқариш самарадорлигини оширишда ҳал қилувчи рол ўйнайди. Мана шу жиҳатдан суғорма сув баҳосини аниқлаш ва ҳақ тўлаш тартибини жорий қилишга алоқадор масалалар алоҳида аҳамият касб этади. Улар бутун халқ хўжалиги миқёсида муҳим иқтисодий муаммо деб қарашни ва ёндашишни талаб қилади.

### **10.5. Ирригация тизимлари ҳавза бошқармаларида ишлаб чиқариш харажатлари ва сув таннархи**

Ҳозирги кунда суғорма деҳқончилик асосида фаолият юритаётган фермер хўжаликлари тасарруфидаги ер майдон бирмунча мақбуллаштирилганига қарамасдан, улар ҳали йирик товар ишлаб чиқарувчилар даражасига эришганича йўқ. Масалан, 2010 йилда бир хўжалик жорий баҳоларда ўртача 64,6 млн. сўм маҳсулот ишлаб чиқарди, бу эса расмий валюта курсида атиги 43,0 минг. АҚШ доллари демакдир ёки 1 га экинлар майдонига нисбатан 1128 долларни ташкил этади, холос. Шунга яраша фермерларнинг даромадлари ҳам, буромадлари ҳам керакли даражада кўп эмас. Улар ишлаб



чиқариш жараёнларини комплекс механизациялаш учун зарур бўлган инновацион техника сотиб олиш ва қўллаш қурбига эга эмас. Демак, келажакда ҳам фермер ва деҳқон хўжалиklarини қўллаб-қувватлаш жараёнини кучайтириш керак.

Шу муносабат билан эслатиб ўтиш лозимки, Ўзбекистонда бутун сув хўжалигига инвестициялар ва жорий харажатлар бурун ҳам, ҳозир ҳам давлат бюджети маблағлари ҳисобига молиялаштирилади (бундан ички хўжалик ирригация тизимлари харажатларининг бир қисми мустасно). Масалан, 2008-2010 йилларда сув хўжалигига реал капиталига инвестициялар 318 млн. сўмни ташкил этди ва 2005-2007 йиллари нисбатан 164 млрд. сўмга, яъни 2,0 мартадан зиёд ошди. Шу давр давомида хўжалиklarаро сув хўжалиги объектларини сақлаш ва фойдаланиш учун жорий харажатлар эса 1202,5 млрд. сўмдан 1840 млрд. сўмга етди. Еҳуд, 1 га сугориладиган ер ҳисобидан уларнинг ўртача йиллик миқдори 108 минг сўмдан 166 минг сўмгача ёки 1,53 марта ошди. Демак, давлат томонидан фермер ва деҳқон хўжалиklarини қўллаб-қувватлашга катта аҳамият берилмоқда. Аммо, шу билан бирга, таъкидлаш лозимки, мустақиллик йилларида нарх-наво жадал суръатлар билан ўсиши натижасида сув хўжалиги ривожланишига реал инвестициялар ва жорий харажатлар талаб даражасидан паст ҳолатга тушиб қолди. Жумладан, кейинги даврда республикада янги ерларни ўзлаштириш қўлами торайди. Агарда янги ерларни ўзлаштиришга 1999 йилда жами 30,8 млн. сўм сарфланган бўлса, 2004 йилга келиб ушбу кўрсаткич 0,54 млн. сўмни ташкил этди. Ўз навбатида, сугориладиган ерларни реконструкция қилишга ажратилган маблағлар шу давр мобайнида 22,7 млн. сўмга камайиб, атиги 0,73 млн. сўмдан иборат бўлди. Ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашга 1999 йилда 10,6 млн. сўм ажратилган эди, 2004 йилда эса 0,33 млн. сўмга тушиб қолди. Бундай ҳолат кишлок хўжалиги-ерларининг унумдорлигига ва ишлаб чиқариш самарадорлигига салбий таъсир этмасдан қолмайди, албатта.

Бундан ташқари, статистик маълумотларни таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, 1991 йилда кишлок ва сув хўжалиги вазирлиги тасарруфидаги ирригация тизимлари ва объектларини эксплуатация харажатлари жами 588,7 млн. сўм бўлган бўлиб, улардан 166,8 млн. сўм 28,8 % жорий таъмирлаш ва бошқа тадбирлар учун, 107,5 млн. сўм ёки 18,3 % капитал таъмирлаш учун, 120,9 млн. сўм ёки 20,5 % меҳнат ҳақи харажатлари учун ишлатилган бўлса, 2005 йилда эса жами 329,3 млрд. сўмдан 31,3 млрд. сўм ёки 9,5 % жорий таъмирлаш ва бошқа тадбирлар учун, 14,5 млрд. сўм ёки 4,4 % капитал таъмирлаш учун, 23,4 млрд. сўм ёки 7,1% меҳнат ҳақи харажатлари учун ишлатилган.

2008 йилга келиб ҳам аҳвол яхшиланмади. Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тасарруфидаги ирригация тизимлари ва иншоотларини сақлаш ва эксплуатация қилиш жорий харажатлари 556 млрд. сўмдан ошиб кетган бўлса ҳам, лекин уларнинг таркибида жорий таъмирлаш учун харажатлар 19,7 млрд. сўм ёки 3,5 %, капитал таъмирлаш учун эса 16,9 млрд. сўм ёки 3,0



%, меҳнат ҳақи учун 70,8 млрд. сўм ёки 12,8% ни ташкил этди, холос. Канал ва зовурларни тозалаш ҳамда бошқа тадбирлар учун 13,8 млрд. сўм ёки 2,5 % сарфланди, аммо электроэнергия истеъмоли учун эса қарийб 400 млрд. сўм харажат қилинди. Демак, 1990-2008 йиллар мобайнида сув хўжалиги учун асосий бўлган ишлар, яъни объектларни капитал таъмирлаш, жорий таъмирлаш, канал ва коллекторларни тозалаш ва бошқа ишлар ҳажми кескин камайиб кетган. Ускуналарнинг ишчи ҳолати асосан майда жорий таъмирлаш ҳисобига ушлаб турилади. Пировард натижада шу давр давомида умумий эксплуатация харажатлари таркибида электроэнергия учун сарфлар салмоғи кескин кўпайди. 2008 йилда унинг ҳиссасига 71,8 % харажатлар тўғри келди, ваҳоланки 1991 йилда бу кўрсаткич 13,5 % ташкил этган эди.

Коллектор-дренаж тармоқларини механик усулда тозалаш ишлари ҳар 2-3 йилда ўтказилиб турилиши шарт, амалда эса ҳар 5-6 йилда ўтказилмоқда. Вужудга келган аҳволни тубдан яхшилаш мақсадида Ўзбекистон Президенти И.А. Каримов Фармони билан тузилган махсус мелиоратив Жамғарма ва Давлат Дастури қишлоқ ва сув хўжалигининг самарадорлигини оширишда муҳим дастури амал қилиб хизмат қилади. Шу билан бирга, у фермер ва деҳқон хўжалиқларини давлат томонидан қўллаб-қувватлашни кучайтиришга қаратилган ғамхўрликни намойиш этади, албатта. Шундай қилиб, юқорида баён этилганлардан келиб чиқиб, таъкидлаш жоизки, сув хўжалиги эксплуатация харажатлари ва уларнинг таркибий элементлари устидан статистик мониторинг юритишни кучайтириш зарур. Ирригация тизимларида ишлаб чиқариш харажатлари ва сув таннархини пасайтириш йўлларини илмий асослаш замон талаби саналади. Бунинг учун, биринчи навбатда, бу кўрсаткичларни мухтазам барча ирригация тизимлари миқёсида ҳисоблаш ва таҳлил қилиш муҳим аҳамият касб этади. Бу билан боғлиқ масалаларни Чирчиқ-Оҳангарон ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси мисолида кўриб чиқамиз.

Маълумки, ушбу сув хўжалиги корхоналари бюджет ташкилотлари бўлиб, уларнинг фаолияти давлат бюджетидан даромадлар ва харажатлар сметасига биноан молиялаштирилади.

Сметани бажариш амалиётида касса харажатлари ва ҳақиқий харажатлар тушунчалар қўлланилиб, улар моҳиятан бир-биридан фарқ қилади.

Касса харажатлари – бу, банк томонидан бюджет ташкилотининг харажатлари учун берилган сумма бўлиб, у нақд пул ва нақд пулсиз ҳисобланиши мумкин. Лекин бу билан ҳақиқий харажатларга баҳо бериб бўлмайди, чунки баъзи бир харажат турлари ҳисоблангани билан вақтинча берилмаслиги мумкин. Иш ҳақи ва кредиторлар билан бажарилган ишлар учун тўловлар бунга мисол бўла олади. Касса харажатлари ташкилотнинг смета бўйича бюджетдан олинган маблағни кўрсатади. Бу эса, ўз навбатида, смета касса режасини бажариш ва маълум бир муддат мобайнида фойдаланилмаган кредитларни аниқлаш имконини беради.

Ҳақиқий харажатлар – бу, тегишли ҳужжатлар асосида расмийлаштирилган ва сметани ижро этиш билан боғлиқ бўлган харажатлардир. Бунга ҳисобланган, лекин ҳали тўланмаган иш ҳақлари ва бажарилган ишлар, олинган товарлар учун тўланмаган счетлар ҳам киради. Касса харажатларига қараганда ҳақиқий харажатлар ишлаб чиқариш фаолияти харажатларини аниқроқ тавсифлайди. Шунинг учун статистика кўрсаткичларини ҳисоблашда уларга таянилади, чунки улар ҳар бир модда бўйича ўрнатилган нормаларга риоя қилинишини назоратга олиш имкониятини яратади.

Бюджет таснифига биноан ирригация тизимлари ва объектлари жорий эксплуатация харажатлари қуйидагилардан таркиб топади.

- иш ҳақи ва унга тенглаштирилган тўловлар;
- иш берувчиларнинг ажратмалари, жами шу жумладан: ижтимоий сугурталаш, ишсизлик ва бандлик жамғармаларига ажратма учун бадаллар;
- коммунал хизматлар учун харажатлар, шу жумладан электроэнергия, табиий газ ва кўмир сарфи, иссиқ сув ва иссиқлик энергияси учун тўловлар;
- телефон-телекоммуникация ва ахборот хизматлари учун харажатлар;
- сув иншоотлари ва воситаларини ишга яроқли ҳолатда сақлаш ва жорий таъмирлаш учун харажатлар, шу жумладан: гидроиншоотларни сақлаш ва таъмирлаш, гидростларни сақлаш ва таъмирлаш, канал ва дамбаларни сақлаш ва таъмирлаш, насос станциялар ва агрегатларни сақлаш ва таъмирлаш, ишлаб чиқариш иморатлари ва меҳмонхоналарни таъмирлаш, алоқа воситаларини сақлаш ва таъмирлаш, транспорт воситалари ва бошқа сув ҳўжалиги объектларини таъмирлаш;
- транспорт воситалари ва техникадан фойдаланиш бўйича эксплуатация харажатлари ва ижара ҳақи учун тўловлар, шу жумладан: ёнилғи-мойловчи материаллар сарфи, объектларни кўриклаш харажатлари, ижара ҳақи ва х.к.;
- бошқа харажатлар ва хизматлар учун тўловлар;
- жорий мақсадлар учун арзон техника, асбоб-ускуналар, жиҳозлар ва буюмларни сотиб олиш харажатлари;
- ишлаб чиқариш соҳасида капитал таъмирлаш учун харажатлар, шу жумладан: гидроиншоотларни таъмирлаш, гидростларни таъмирлаш, канал дамбаларини тубдан мустаҳкамлаш, насос станциялари ва агрегатларини таъмирлаш, сув ва вертикал дренаж кудуқлари, ёпиқ горизонтал дренаж шохобчаларини таъмирлаш, эксплуатацион йўлларни тубдан яхшилаш, транспорт воситаларини таъмирлаш ва бошқа капитал таъмирлаш учун харажатлар.

Ҳисоботда умумий эксплуатация харажатларидан ҳўжаликлараро сугориш ва коллектор-дренаж тармоқларини ўз кучи билан пудратчи

ташкilotлар ёрдамида тозалаш ҳажми ва харажатлари ҳақида маълумотлар алоҳида ажратиб берилади.

Чирчиқ-Оҳангарон ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси ва “Бўзсув” ирригация тизими бошқармасининг икки йиллик ҳисобот маълумотларини қайта ишлаш ва умумлаштириш натижалари қуйида келтирилган.

Чирчиқ-Оҳангарон сингари ирригация тизимларининг ҳавза бошқармалари, уларнинг таркибидаги юридик шахс мақоми “Бўзсув” каби сув хўжалиги корхоналари ўзига хос иқтисодий, социал-иқтисодий, ер-сув, иқлим ва бошқа табиий шароитларда фаолият қилади. Уларнинг таъсири остида ишлаб чиқариш натижалари ва харажатлари, уларнинг ҳажми ва тузилиши шаклланади, бозор конъюктураси ва инфляция ҳам маълум роҳ ўйнайди. Шу сабабли ирригация тизимлари ҳавза ва хўжалик бошқармалари бўйича жорий эксплуатация харажатларининг умумий ҳажми ва турларининг миқдорий тавсифлари, тузилмавий кўрсаткичлари ҳудудий-фазовий кесимда ва динамикада кенг қўламда тебранади. Бу жараён 12-жадвал маълумотларида яққол кўзга ташланади.

Чирчиқ-Оҳангарон ҳавза бошқармасида умумий жорий эксплуатация харажатлари 2009 йилда 2008 йилга қараганда 5,9 млрд сўмдан 6,1 млрд сўмгача, яъни 2,5 % га ошган, “Бўзсув” ИТБ да эса аксинча 2,46 млрд сўмдан 1,74 млрд сўмгача, яъни 29,3 % га камайган. Бунинг сабаби 2009 йил сметасида қўзланган капитал таъмирлаш учун 436,6 млн.сўм амалда мелиоратив Жамғармага ажратилган. “Бўзсув” касса харажатлари орқали амалга ошмаган Таҳлил қилинаётган даврда меҳнат ҳақи ва унга тенглаштирилган тўловлар ЧОИТХБ да 2,6 млрд сўмдан 3,6 млрд сўмга ёки 13,5 % га кўпайган, натижада уларнинг салмоғи 45,5 % дан 59,7 % га ўсган. “Бўзсув” ИТБ да меҳнат ҳақи учун 0,78 млрд сўмдан 1,04 млрд сўмга ёки 33 % га ошган, натижада унинг салмоғи 31,8 % дан 59,9 % га кўтарилган.

Капитал таъмирлашдан ташқари барча бошқа харажат турли Ҳавза бошқармасида ҳам, Бўзсув тизимида ҳам кўпайган, аммо улардан ўсиш суръатлари турлича бўлган ва шу сабабли айрим ишлар бўйича сарфлар салмоғини ошиш тезлиги турлича бўлган. Масалан: ишберувчилар ажратмалари ҳиссаси Ҳавза бошқармасида 10,6 % дан 14,2 % га, Бўзсувда эса 7,6 % дан 14,2 % га, ирригация тизимларини жорий таъмирлаш ҳиссаси Ҳавза бўйича 8,2% дан 9,7 % га. Бўзсувда эса 5,2 % дан 14,4 % га, транспорт воситалари ва техникадан фойдаланиш ҳиссаси Ҳавза бўйича 12,5 % дан 12,8 % га . Бўзсувда эса 6,2% дан 10,2 % га канал ва зовурларни тозалаш учун харажатлар ҳиссаси ҳавза бўйича 7,2% дан 10,8%, Бўзсувда эса 0,7 % дан 0,8 % га етган. Таҳлил қилинаётган 2008-2009 йилда капитал таъмирлаш учун харажатлар ҳиссаси Ҳавза бўйича 21,5 % дан 1,2 %, Бўзсувда эса 48,5 % дан 0 % гача тушиб колган. Бунинг сабаби «Бўзсув» тизими сметасида қўзланган маблағларни мелиоратив Жамғарма харажатларини молиялаштириш учун йўллангандир.

2008-2009 й й. Чирчиқ-Оҳангарон ИТХБ ва “Бўзсув” ИТБ жорий ишлаб чиқариш харажатларининг тузилиши.

| Амалга оширилган тадбирлар номи  | Чирчиқ-Оҳангарон ИТХБ |      |          |      | “Бўзсув” ИТБ |      |          |      |
|--|-----------------------|------|----------|------|--------------|------|----------|------|
|  | 2008й                 |      | 2009й    |      | 2008й        |      | 2009й    |      |
|  | млн. сўм              | %    | млн. сўм | %    | млн. сўм     | %    | млн. сўм | %    |
| Жами эксплуатация харажатлари<br>(1+2+3+4+5+6+7+8+9)                           | 5930.3                | 100  | 6077.6   | 100  | 2455.0       | 100  | 1735.0   | 100  |
| Шу жумладан:   |                       |      |          |      |              |      |          |      |
| 1 Мехнат ҳақи ва унга тенглаштирилган тўловлар                                 | 2695.1                | 45.5 | 3624.8   | 59.7 | 780.8        | 31.8 | 1038.5   | 59.9 |
| 2. Иш берувчилар ажратмалари   | 631.0                 | 10.6 | 862.6    | 14.2 | 186.9        | 7.6  | 246.8    | 14.2 |
| 3. Коммунал хизматлар учун тўловлар  | 60.1                  | 1.1  | 72.2     | 1.2  | 10.3         | 0.4  | 13.6     | 0.8  |
| 3.1. Улардан электроэнергия ҳақи   | 42.9                  | 0.7  | 47.2     | 0.8  | 6.5          | 0.3  | 5.9      | 0.3  |
| 4. Телефон-телекоммуникация ва ахборот хизматлари                              | 14.6                  | 0.3  | 20.5     | 0.3  | 3.8          | 0.1  | 3.2      | 0.2  |
| 5. Иншоотларни ишга яроқли сақлаш ва жорий таъмирлаш, ҳаммаси шу жумладан      | 486.2                 | 8.2  | 588.7    | 9.7  | 127.7        | 5.2  | 250.3    | 14.4 |
| 5.1 Гидроиншоотлар ва гидропостларни таъмирлаш                                 | 198.5                 | 3.4  | 188.4    | 3.1  | 40.8         | 1.7  | 80.1     | 4.6  |
| 5.2 Канал дамбаларини таъмирлаш  | 67.2                  | 1.1  | 163.4    | 2.7  | 21.0         | 0.9  | 69.5     | 4.0  |
| 5.3. Ишлаб чиқариш иморатларини таъмирлаш                                      | 18.0                  | 0.3  | 20.2     | 0.3  | 4.9          | 0.2  | 8.6      | 0.5  |
| 5.4. Транспорт ва техникани жорий таъмирлаш                                    | 201.4                 | 3.4  | 216.6    | 3.6  | 61.0         | 2.5  | 92.1     | 5.3  |
| 6. Транспорт ва техникадан фойдаланиш харажатлари, улардан:                    | 743.0                 | 12.5 | 778.4    | 12.8 | 151.3        | 6.2  | 176.2    | 10.2 |
| 6.1 Ёнилли-мойловчи материаллар сарфи  | 456.1                 | 7.7  | 541.6    | 8.9  | 113.8        | 4.6  | 140.6    | 8.1  |
| 7 Иншоот ва объектларни капитал таъмирлаш, шу жумладан:                        | 1275.1                | 21.5 | 75.2     | 1.2  | 1189.6       | 48.5 | ...      | ...  |
| 7.1 Гидроиншоот ва гидропостларни таъмирлаш                                    | 71.5                  | 1.2  | -        | -    | 32.2         | 1.3  | ...      | ...  |
| 7.2 Канал дамбаларини мустаҳкамлаш   | 1188.3                | 20.0 | 30.9     | 0.5  | 1157.4       | 47.2 | ...      | ...  |
| 7.3 Ишлаб чиқариш иморатларини таъмирлаш                                       | 12.2                  | 0.2  | 44,3     | 0.7  | -            | -    | ...      | ...  |
| 7.4. Транспортни таъмирлаш   | 25.2                  | 0.4  | -        | -    | -            | -    | ...      | ...  |
| 8 Бошқа жорий харажатлар   | 4.1                   | 0.10 | 55.2     | 0,9  | 4.6          | 0.2  | 6.4      | 0.3  |
| 9 Бундан ташқари канал ва зовурларни тозалаш учун умумий харажатларга нисбатан | 427.9                 | 7.2  | 654.9    | 10.8 | 18.0         | 0.7  | 13.0     | 0.8  |

Юқоридаги жадвалда эътибор торгадиган яна бир кўрсаткич шундан иборатки, Ҳавза бўйича электроэнергия учун харажатлар салмоғли 1 % га ҳам етмайди, у 0,7 % дан 0,8 % га ёки 0,1 пунктга кўпайган ҳолос. Бўзсув тизимида ушбу харажатлар 6.5 млн. сўмдан 5.9 млн сўмга камайган бўлиб, уларнинг ҳиссасига атиги 0,3 % умумий харажатлар тўғри келади. Киёслаш



учун эслатиб ўтамызки, Республика бўйича 2008 йилда ушбу сарфлар 399,4 млн сўм бўлиб, умумий жорий эксплуатация харажатларининг деярли 72% ни ташкил этган эди.

Шундай қилиб, ирригация тизимлари эксплуатация харажатлари миқдори ва тузилиш жиҳатидан Ҳавза бошқармалари ва хўжаликлар тизимлар бўйича кенг кўламда тебранувчи динамик ва тузилмавий кўрсаткичлар билан характерланади. Энди ирригация тизимлари Ҳавза бошқармаларида ва уларнинг таркибий бўлимларида сув таннархини аниқлаш ва таҳлил қилиш услубияти устида тўхталиб ўтамыз.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан тасдиқланган «Ўзбекистон Республикаси миллий бухгалтерия ҳисоби стандартлари» ва «Маҳсулот (ишлар, хизматлар)ни ишлаб чиқариш ва сотиш харажатлари тартиби ҳамда молиявий натижаларни шакллантириш тартиби тўғрисидаги Низом»га биноан сув таннархини аниқлаш учун жорий эксплуатация харажатлари қуйидаги қисмларга ажратилиши лозим:

I. Ишлаб чиқариш харажатлари:

1.1 Бевосита ишлаб чиқариш характериға эға бўлган меҳнатға ҳақ тўлаш харажатлари;

1.2 Ишлаб чиқаришға тегишли бўлган ижтимоий суғуртаға ажратмалар (бандлик ва ишсизлик учун бадалларни ҳам қўшиб):

1.3 Ишлаб чиқариш билан боғлиқ моддий харажатлар

1.4 Ишлаб чиқариш характериға эға асосий воситалар ва номоддий активлар амортизацияси.

II. Давр харажатлари:

2.1 Сотиш харажатлари;

2.2 Маъмурий бошқариш харажатлари.

2.3 Бошқа операция харажатлари.

Булар таркибига киритиладиган харажат турлари ушбу китобнинг 10.1 қисмида баён этилган.

Аммо сув хўжалиги эксплуатация ташкилотларининг «Харажатлар сметаси ижросининг баланси» ҳақидаги йиллик ҳисобот маълумотлари сув таннархини шакллантирадиган харажат турларини бундай шаклда бевосита аниқлаш имкониятини бермайди. Бунинг учун айрим бошланғич ҳисоб материалларини жалб қилиб, етарли даражада аниқлик билан уларни чамалаш мумкин. Жумладан лавозимлар жадвали асосида маъмурий бошқарув ходимлар сони ва меҳнат ҳақини аниқлаб, улар ёрдамида иш берувчилар ажратмалари таркибидан уларнинг ҳиссасига тўғри келадиغان қисмини ҳисоблаб чиқиш имконияти туғилади. Чирчиқ-Охангарон ирригация тизимлари Ҳавза бошқармаси бўйича маъмурий бошқарув ходимлар иш ҳақи 67,4 млн. сўм бўлиб, 2008 йил умумий иш ҳақи сметасида 2,5% ва 2009 йилда эса 2,0% ташкил этган. Демак, иш берувчилар ажратмаларидан 2008 йилда 15,8 млн. сўм ва 2009 йилда 13,0 млн сўм маъмурий бошқарув ходимлар ҳиссасига тўғри келади. «Бўзсув» ирригация тизимлари бошқармаси бўйича маъмурий бошқарув ходимлар меҳнат ҳақи 37,7 млн сўм ёки иш ҳақи

фондидан 3,6% ни ташкил этган. Демак, ушбу корхона бўйича иш берувчилар ажратмаларидан маъмурий бошқарув хиссаси 2008 йилда 6,7 млн сўм, 2009 йилда эса 8,9 млн. сўмни ташкил этади. Бошқарув ходимларининг ҳақиқий меҳнат ҳақи учун харажатлар Ҳавза бўйича 67,4 млн сўм, 2009 йилда 90,6 млн сўм, Бўзсув бўйича 2008 йилда 28,1 млн сўм ва 2009 йилда 37,4 млн сўм.

2008 йил сметасига биноан маъмурий бошқарув учун моддий харажатлар Ҳавза бўйича 80,5 млн сўм, 2009 йилда 50,8 млн сум. «Бўзсув» бўйича эса тегишли тартибда 36,3 млн. сўм ва 10,9 млн. сўмни ташкил этади.

Шундай қилиб, жами давр харажатлар Ҳавза бўйича 2008 йилда 163,7 млн. сўм ва 2009 йилда – 154,4 млн. сум «Бўзсув» бўйича эса 2008 йилда 80,4 млн. сўм ва 2009 йилда 47,9 млн. сўм меҳнат ҳақи ва унга тенглаштирилган тўлов тегишли тартибда 2008 йилда 2627,8 млн сўм ва 752,7 млн сўм, 2009 йилда эса 3534,2 млн сўм ва 1001,1 млн сўм иш берувчилар ажратмалари 2008 йил 615,2 млн сум ва 180,2 млн сум, 2009 йилда 849,6 млн сум ва 237,9 млн сум; моддий харажатлар 2008 йилда 2523,4 млн сўм ва 1450,9 млн сўм 2009 йилда эса 1539,4 млн сўм ва 438,8 млн. сўм.

Энди амортизация ажратмаларини ҳисоблаш масаласига келсак, улардан қанча қисми давр харажатлари хиссасига тўғри келишини аниқлаш имконияти йўқ. Шу сабабли уларнинг умумий суммасини ҳисоблаш билан чегараланамиз.

Маълумки амортизация ажратмалари асосий фондларнинг ўртача йиллик бошланғич қиймати ва йиллик амортизация нормасига асосланиб аниқланади. Асосий фондлар қиймати ҳақидаги маълумотлар ташкилотларнинг актив ва пасивлари балансида қайд қилинади, амортизация нормалари эса Молия вазирлиги томонидан белгиланади. Ирригация тизимлари ва иншоотлари учун йиллик норма 5,0% қилиб тасдиқланган. Чирчиқ – Охангарон ҳавзаси бўйича уларнинг ўртача бошланғич қиймати 2008 йилда 54,7 млрд сўм ва 2009 йилда 67,5 млрд сўм. «Бўзсув» тизими бўйича эса тегишли тартибда 14,4 ва 14,6 млрд сўм ташкил этган. Натижада амортизация ажратмалари Ҳавза бўйича 2735 млн сўм ва 3375 млн сўм, «Бўзсув» бўйича эса 720 млн сўм ва 730 млн сўм миқдорда баҳоланади. Сугориладиган ерлардаги экин майдон 2008-2009 йилда Ҳавза бўйича 396,9 минг га, сув манбаларида сугориш учун олинган сув 3135 млн м<sup>3</sup> сугориш учун хўжаликларга берилган сув 2908 млн м<sup>3</sup> Ушбу даврда «Бўзсув» ирригация тизими хизматидаги сугорма ердаги экин майдони 93,5 минг га сугориш учун манбалардан 730,5 млн м<sup>3</sup> сув олинган ва хўжаликларга сугориш учун 514,4 млн м<sup>3</sup> сув берилган, юқорида келтирилган ҳисоблаш натижаларини кўйидаги жадвал шаклида умумлаштириш тавсия этилади.

Шундай қилиб, ҳавза бўйича манбалардан олинган сув таннархи 10,6%, хўжаликларга берилган сув таннархи эса 10,3% кўтарилган. «Бўзсув» ирригация тизимида олинган сув таннархи 235%, хўжаликларга берилган сув таннархи эса 23,4% камайган, бунинг сабаби капитал харажатлар бошқарма

сметасида кўзланган бўлса ҳам, амалда мелиоратив Жамғарма сметасида кўзланган тадбирлар учун сарфланган.

13-жадвал

**Чирчиқ-Оҳангарон ҳавза бошқармаси ва «Бўзсув» ирригация тизимида сув таннархини ҳисоблаш тартиби**

| №  | Кўрсаткичлар   | Ҳавза бўйича |          | «Бўзсув» бўйича |          |
|----|--|--------------|----------|-----------------|----------|
|    |  | 2008 йил     | 2009 йил | 2008 йил        | 2009 йил |
| 1. | Ишлаб чиқариш харажатлари, млн.сўм шу жумладан:            | 5666,7       | 5923,3   | 2383,8          | 1677,8   |
|    | Меҳнат ҳақи ва унга тенглаштирилган тўловлар               | 2627,8       | 3534,2   | 752,7           | 1001,1   |
|    | Иш берувчилар ажратмалари                                  | 615,2        | 849,6    | 180,2           | 237,9    |
|    | Моддий харажатлар  | 2423,7       | 1539,4   | 1450,9          | 438,8    |
| 2. | Давр харажатлари   | 163,2        | 154,4    | 71,2            | 57,3     |
| 3. | Амортизация ажратмалари                                    | 2735,0       | 3375,0   | 720,0           | 730,0    |
|    | Жами харажатлар  | 8564,9       | 9452,7   | 3175,0          | 2465,0   |
| 4. | Сугорма ердаги экин майдони (минг га)                      | 396,9        | 396,9    | 93,5            | 93,5     |
| 5. | Манбалардан сугориш учун олинган сув (млн.м <sup>3</sup> ) | 3135         | 3135     | 730,5           | 730,5    |
| 6. | Ҳўжаликларга сугориш учун берилган сув                     | 2208         | 2208     | 514,4           | 514,4    |
| 7. | 1 га экин майдонига:                                       |              |          |                 |          |
|    | а) харажатлар ҳажми (минг.сўм)                             | 21,6         | 23,8     | 34,0            | 26,4     |
|    | б) олинган сув (минг м <sup>3</sup> )                      | 7,9          | 7,9      | 7,8             | 7,8      |
|    | в) берилган сув  | 5,6          | 5,6      | 5,5             | 5,5      |
| 8. | 1 кубметр сув таннархи (сўм)                               |              |          |                 |          |
|    | а) олинган сув   | 2,73         | 3,02     | 4,35            | 3,37     |
|    | б) берилган сув учун                                       | 3,88         | 4,28     | 6,17            | 4,79     |

Демак, таннарх пасайиш молиялаштириш таркибида рўй берган ўзгаришлар нағижаси саналади. Қиёслаш учун Республика сув ҳўжалиги бўйича 2007-2008 йилларда ҳисобот маълумотларига асосан сув таннархини ҳисоблаш натижаларини келтираемиз. Жами ишлаб чиқариш харажатлари амортизацияни ҳам қўшиб, эксплуатация харажатлари 460,7 млрд. сўм асосий фондлар ўртача йиллик қиймати 1345 млрд сўмдан зиёд амортизация нормаси 5%, ажратмаси 67,3 млрд сўм манбалардан сугориш учун олинган сув 47,5 млрд м<sup>3</sup>, ҳўжаликларга берилган сув 35,1 млрд м<sup>3</sup>. Демак, олинган сув таннархи 11,12 сўм, берилган сув таннархи эса 15,04 сўм.

Шундай қилиб, Республика сув ҳўжалиги бўйича сув таннархи Чирчиқ – Оҳангарон Ҳавза тизимларига қараганда 3,5 марта «Бўзсув» тизимига нисбатан эса 2,5 марта юқори Бунинг сабаби йирик насос станциялари ёрдамида Амударё оқимлари жуда баланд нуқталарга кўтарилиб, 1,5млн.га зиёд ерлар сув билан таъминланади ва натижада электроэнергия и учун 399,4 млрд.сўм сарфланади ёки у умумий харажатларнинг 72% ни ташкил этади.

## **XI БОБ. СУВ УЧУН ҲАҚ ТЎЛАШ ВА ТАЪРИФИНИ АНИҚЛАШ УСЛУБИЯТИ**

### **11.1 Қишлоқ хўжалигида сув учун ҳақ тўлаш амалиёти, чет эл тажтибаси ва муҳим масалалари**

Тарихан табиатнинг маҳсули ва инъоми саналган сув борган сари чегараланган ресурсга айланмоқда. ер шарининг обод минтақаларида аҳоли истеъмоли ва ишлаб чиқариш эҳтиёжларига яроқли соф сув манбаларини излаб топиш оғир масала бўлиб қолмоқда. Ҳаттоки айрим суғориладиган жойларда техник жиҳатдан яроқли сувларнинг ҳам тақчиллиги сезилмоқда. Сув учун ҳалқ хўжалиги тармоқлари ва корхоналари ўртасида рақобат юзага чикмоқда. Табиий сув ресурслари етишмаслиги сабабли уларни бозор муносабатлари доирасига тортиш зарурияти туғилмоқда, жумладан, суғорма сувларни пулда чақиб, уларга ҳақ тўлаш тартибини жорий этиш замон талаби бўлиб қолмоқда. Сув қийматини пулда ифодалаш қўйидаги ҳолларда зарур:

- сув талабчан ишлаб чиқариш тармоқлари билан кам сув истеъмол қиладиган соҳалардаги корхоналарни оқилона жойлаштириш,
- дарёлар оқимларини тартибга солиш ва бошқариш, уларни сув камчил жойларга ташлаш ва буриб юбориш, канал ва бошқа сув иншоотларини куришга қаратилган тадбирларнинг самарадорлигини ҳисоблаш,
- айрим хўжаликлар ўртасида ва уларнинг ичида сув ресурсларини белгилаб қўйилган лимитларга таяниб асосли равишда тақсимлаш,
- сувларни тежашга қаратилган тадбирларни режалаштириш,
- ирригация тизимларини хўжалик ҳисобига ўтказиш.

Истеъмолчилар учун сув қиммати унинг учун тўланган ҳақ билан белгиланади. Маҳаллий ва хорижий тажрибалар кўрсатадики, кубаметрли ёки гектарли сув таърифлари даражасига иккита асосий омил таъсир этади:

- биринчидан, ихтиёрдаги сув ресурслари захираларини бойитиш ва уларни истеъмолчиларга етказиб бериш билан боғлиқ сарфлар,
- иккинчидан, сув олиш ва узатиш жойларида унинг тақчиллиги.

Ирригация тизимлари ва сувдан фойдаланувчилар орасидаги ўзаро муносабатларда суғорма деҳқончиликнинг даромадлик даражаси ҳам муҳим аҳамиятга эга. АҚШда кўп ҳолларда ирригация тизимлари сувдан фойдаланувчилар бўйича тизим харажатларини тақсимлаётганда суғорма деҳқончилик даромадлигини ҳисобга оладилар; камдан-кам ҳолдагина минимал фойдани ҳам кўшиб оладилар. Бундай муносабатлар одатда тижорат фойда олишни мақсад қилиб (масалан, кооператив тизимларда) кўзламайдиган тизимларда мавжуд. Миллий ҳисоблар тизимида улар уй хўжаликларига хизмат кўрсатувчи нотижорат ташкилотлар деб юритилади. Тижорат тизимлари эса фойда олишни асосий мақсад деб биладилар. Миллий ҳисобчиликда улар корхоналар номи билан юритилади. Бундай ирригация тизимлари сув етказиб бериш ҳақини белгилаётганда истеъмолчиларнинг сувдан фойдаланиш саммарадорлигини инobatга оладилар, ammo ўзларини



бирор максимал фойда олиш чегараси билан боғлаб қўймайдилар. “Фойда қанчалик кўп бўлса шунчалик дуруст” майлида фикр юритадилар. Барча ҳолларда ҳам сув учун тўлов ҳақлари қишлоқ хўжалигида фойдаланилаётган ерларни суғоришнинг муқобил вариантларини ҳисобга олиши зарур. Аммо кўп ҳолларда масала бундай ечилмайди. Масалан, Ҳиндистондаги (Уттар – Предеш штати), Сарада каналидан етказиб берилган сув учун ҳақ тўлови 1 акр ер майдонига нисбатан белгиланган, аммо табиий ёгингарчилик ҳисобига қудуқ ва бассейнларда тўпланган сувлар таъсири остида ерларда ҳосил бўлган намгарчилик натижасида экинлар “ўзини-ўзи суғориш” (табиий суғориш) имконияталари ҳисобга олинмайди. Натижада кўпчилик деҳқонлар ирригация тизимлари хизматларидан фойдаланмайди, демак канал ҳам тўла қувватда ишламайди. (Принципы установления платы за воду и проблема отбора ирригационных проектов в Индии. перев. ЦНШБ). Кейинги 20-30 йиллар давомида кўпчилик мамлакатлар сув хўжалигида бутун ёки қисман сув ресурсларини бошқариш тизимини хусусий секторга беришга қаратилган ислохотлар амалга оширилди. Улар миллий иқтисодиёт ҳамда сув хўжалигини ривожлантиришнинг устувор йўналишлари ва ташқи омилларга қараб турлича мақсадларни кўзлайди. Масалан, Мексика ва Чилида ирригация тизимларининг молиявий барқарорлигини яхшилашга қаратилган бўлса, Ҳиндистонда экинлар ҳосилдорлигини ошириш, Туркия, Филиппинлар, Африка ва Шарқий Европа мамлакатларида эса давлат бюджети юкласини камайтириш учун хизмат қилади. Ташқи омиллар ҳам сув хўжалигида хусусий сектор қарор топишни рағбатлантиради. Масалан, Шарқий Европа мамлакатларида Европа Иттифоқи таркибига кириш учун интилиш бундай куч саналса, Ҳиндистон ва айрим Африка мамлакатларида ислохотлар двигатели бўлиб Ҳалқаро банк, Осиё ва Африка ривожлантириш банклари юзага чиқмоқда, чунки уларнинг лойиҳаларини амалга ошириш орқали фермерлар замонавий ирригация технологияларни эгалладилар ва сув ресурсларини етказиб берувчи монополистлардан озод бўлдилар. Ўз-ўзидан равшанки, сув учун ҳақ тўлаш тартибини ишлаб чиқмасдан бундай ислохотларни амалга ошириш мумкин эмас. Айрим мамлакатларда ер солиғи сув етказиб бериш хизматлари қийматини ҳам ўз ичига олади, шу сабабли у ирригация тизимлари харажатларига боғлиқ эмас. Бошқа давлатларда сув етказувчи ташкилотларнинг фақат эксплуатация сарфларини қоплайди, ҳолос. Яна бир ҳил мамлакатларда эксплуатация сарфларидан ташқари сув инфратизимига олдин ва келажакда қўйиладиган инвестицияларни ҳисобга олади. Сув ресурсларини етказиш қийматига таъсир этувчи асосий омиллар: ирригация тизимининг ҳолати, сув мавжудлиги ва ундан фойдаланиш имконияти борлиги. Шунингдек, сув баҳоларини аниқлашда сув хўжалиги соҳасида қўзланган миллий сиёсат приоритетлари муҳим рол ўйнайди. Сув ресурслари учун ҳақ ундириш усулларини қуйидаги учта турга бўлиш мумкин: -тўлов таърифини суғорма ер майдонида асосланиб аниқлаш; бу усул Ҳитойда, Ҳиндистонда (ерости сувлари учун), Нигерияда, Покистонда, Перуда, Филиппинларда ва Замбияда қўлланади. Бу ҳолда маълум

муаммолар туғилади. Масалан, фермерлар сувларни тежашга деярлик рағбатлантирувчи кучга эга эмас, чунки сув истеъмоли ҳажми унинг баҳоси билан боғланмаган, -сув истеъмоли ҳажмига асосланиб унинг баҳосини аниқлаш. Бу усул Иордания ва Австралияда қўлланади. Аммо уни ишлатиш бир мунча мураккаб масаладир, чунки барча ҳолларда истеъмол қилинган сув ресурслари миқдорини ўлчаш имконияти йўқ; -кўпинча юқоридаги иккита усул биргаликда қўлланди. Масалан, Мексика сув бўйича миллий комиссияси СФУ ларидан истеъмол қилинган сув миқдори учун ҳақ олади, фермерлар эса СФУ га суғорма ер майдони ва экинлар тури асосида ҳақ тўлайди. Ҳитойда фермерлар гектарлар сони учун ҳақни белгилаб қўйилган суммада тўлайди, шу билан бирга, сув учун ҳақни эса олинган ҳажмига қараб тўлайди. Ҳиндистон, Англия, Франция, АҚШ сингари давлатларга етказиб берилган сув баҳоси сув хўжалиги корхоналари харажатларини ҳисобга олиб аниқлаётганда икки босқичли таъриф қўлланади. У ўз ичига устама сарфларни қоплашда белгилаб қўйилган харажатларни ҳамда етказилган сув ҳажми билан боғлиқ ўзгарувчан харажатларни олади; - меҳнат орқали сув татминоти учун ҳақ тўлаш. Бу усул Ветнамда қўлланади. Фермерлар ўз кучлари билан кичик ариқ ва иншоотлани қуриб ишга туширганларидан сўнг уларни соз ҳолда сақлаш учун бир йилда 20 кун ишлаб беришлари керак. Таъкидлаш жойизки, эрамиздан олдинги илк цивилизация даврларда мингинчи йиллардаёқ Хоразм-Аму-Бухоро воҳаларида, Фарғона, Шош (Тошкент) ва Сурхон водийларида, Амударё ва Сирдарё, Заравшон ва Чирчиқ ҳамда бошқа дарёлар хавзаларида суғориш ишлари ривож топгани ҳақида қўхна тарих ёдгарликлари хабар беради. Эрамизнинг бошларида, айниқса, ўрта асрларда суғориш ишлари янада қулоч отиб, сув хўжалигида бозор-товар муносабатлари куртак чиқара бошлайди. Темурийлар даврида сув учун ҳақ тўлашда ўлчанган ер ўлпони орқали ҳосилнинг маълум қисми шаклида деҳқонлардан ундирилади. Бундан ташқари, чоракорлар анҳор ва ариқларни казиш ва тозалаш ишларини йилига бир ой давомида бажаради, сув тошқини ва сел босишига қарши тадбирларда ўз меҳнати билан фаол қатнашади. Собиқ СССРда сувни пулда баҳолаш масаласи тарихан жуда тор маънода яъни, сув узатучи ташкилотларнинг хизмат ҳақи мавқеда қўйилган эди. 20-йиллар ва 30-йиллар бошида суғорма деҳқончилик зоналарида сув учун йиғим деб юриталиган ўлпон мажуд бўлиб, у давлат ирригация тизимларининг жорий харажатларининггина қопларди. Сув йиғимининг меъёрлари (ставкалари) Иттифокчи республика ҳалқ хўжалиги Совети (Совнархоз) томонидан тасдиқланиб, сув истеъмолчилари ўртасида йиғим суғориладиган экинлар даромадлигига пропорционал ҳолда тақсимланади, бироқ пахтачилик ривожланишини рағбатлантириш мақсадида унинг даромадлиги 50 % камайтириб олинади. Камбағал хўжаликлар сув солиғидан озод этилади. Демак, суғорма сувларнинг нисбий самарадорлиги назарга олинади. Қишлоқ хўжалигидан ташқари бошқа сув истемочилари учун махсус тўлов ставкалари белгиланади. Шу билан бирга, барча сувдан фойдаланувчилар каналларни тозалаш, иншоотларни таъмирлаш ва бошқа

ишларга жалб этилади, демак, натурал мажбуриятларни бажаради. Шундай қилиб сув йигими орқали истеъмочиларга фақат сув узатиш харажатаригина қопланади. Бу ҳолда сув тақчиллиги дарё ва бошқа манбалардан олинган сув ресурсларини истеъмолчилари ўртасида тақсимлаш жараёнида назарга олинади, холос. Бироқ уларни бу чегараланган ресурслардан тежаб-тергаб фойдаланишга ундамайди ва бунга қаратилган тадбирларни қўлланиши учун рағбатлангирмайди.

Эслатиб ўтиш даркорки, 1949-1956 йилларда давлат ирригация тизимлари томонидан етказиб бериладиган сув учун ҳақ тўлаш тартиби янгиланган ҳолда қайта тикланди. Шунингдек, 1949 йилда ўрмон хўжалиги қирқилган дарахт учун ҳақ тўлаш тартиби қайта тикланиб, ҳозиргача амал қилмоқда. Сув солигига ўхшаб, янгидан жорий этилган сув учун ҳақ ҳам хўжаликларга сув етказиб бериш билан боғлиқ ирригация тизимларининг харажатларини қоплашни асосий мақсад қилиб қўяди. Сув ҳақи таърифлари марказлаштирилган тартибда белгиланади. Аммо сув йигимларидан фарқли ўлароқ, сув учун ҳақ бевосита ирригация тизимларига эмас, балки давлат бюджетига даромад бўлиб тушиши зарур эди. Сув таърифи истеъмолчиларга берилган 1 кубометр сув учун белгиланади. Сув олиш ҳисоби яхши йўлга қўйилган жойларда бу янгилик сув сарфини тежашга ёрдам қилади. Қолоқ колхозлар сув ҳақи тўловидан озод қилинади. Шўр ерларни ювиш учун имтиёзли таъриф белгиланади. Режага нисбатан кўп сув сарфлаш учун уч ҳиссали жарима таъриф ўрнатилади. Ўзбекистонда сув таърифи 1м<sup>3</sup> сув учун 0,75 тийин, Украина ва РСФСРда эса 0,30 тийиндан иборат эди. Шу йўл билан жуда мужмал тартибда сувдан фойдаланиш самарадорлигини ҳисобга олишга интилинади. Чунки Украина ва Россияда лалмикор деҳқончилик ривожланган бўлиб, экинлар самарадорлиги паст эди. Шу билан бирга, истеъмолчилар “ўзларини-ўзлари” суғорма сув билан таъминлаганда ҳақ тўламаслик тартиби олдингича кучда сақланиб қолади, яъни улар сув манбаъларидан ўзларича сув олиб экинларини суғорсалар, бу сув учун ҳақ тўламайди. Бунинг устига, кўпинча, бундай ўзбошимчалик учун ҳеч қандай жавобгарликка тортилмайди, жарима ҳам солинмайди. Пировард натижада қишлоқ хўжалигида сув истеъмоли учун ҳақ тўлаш тартиби узоқ ҳукм сурмади.

Сув учун ҳақ тўлаш тартиби бекор қилиниши сувни пулда баҳолаш заруриятини инкор этолмайди. Шунинг учун ҳам бу масала яна қайта-қайта мутахассислар ва жамоатчилик томонидан кўтарилди ва кўтарилмоқда. П.В.Марков фикрича сув таърифи (баҳоси) сув етказиб бериш қийматинигина қопламасдан, “сув ресурси учун ҳақни ҳам ўз ичига олиши керак”.<sup>63</sup> Сув баҳосининг мазкур таркибий унсури, муаллиф таъкидлашича, давлат томонидан келажакда сув ресурсларини тўлдиришга қаратилган тадбирларга сарфлар билан боғлиқ бўлиб, уларни акс эттириш лозим, чунки

<sup>63</sup> Марков П.В. Проблемы цены на воду. Основные положения и направления научных исследований (реферат) 1965.



муайян нуктада фойдаланувчиларга сув бериш натижасида ресурс такчиллиги вужудга келган ёки кучайган.

Аммо бу таклифни амалга ошириш амри маҳол бўлишидан қатъий назар, уни асосли деб қараб бўлмайди. Агарда истеъмолчиларга бериладиган сув баҳосига сув ресурсларини тўлдириш харажатларини ҳам қоплаш функцияси мажбуран юкланса, у ҳолда улар бундай юкломани ўзларига кераксиз ортиқча юк деб қарашлари мумкингина бўлмасдан, шу билан бирга, сувдан оладиган иқтисодий манфаатларига зид нарса сифатида санашлари эҳтимолдан ҳоли эмас. Бундан ташқари, келажақда сув – ресурс учун ҳақ кераксиз бўлиб қолса, (масалан сув таклифи талабдан ортиқча бўлиб чиқса) ҳозирги кунда мавжуд истеъмолчилар келажақдаги сув истеъмолчиларига қараганда оғирроқ иқтисодий аҳволга тушиб қолади. Бу ҳолда бир истеъмолчига сув бериш бошқаларини ундан жудо қилинишини англатиши ва шунинг натижасида уларда билвосита зиён вужудга келиши, бошқача айтганда манфаат (фойда) қўлдан чиқиши мумкин. Қўлдан бой берилган манфаат деганда амалда реализация қилинмаган қўшимча маҳсулот қийматидан уни олиш билан боғлиқ харажатларни чиқариб ташлаш ҳосиласи назарда тутилиши керак. Харажатлар таркибига минимал баҳода (таърифда) ҳисобланган сув ҳақи ҳам кириши лозим, чунки бу сарфларсиз сув такчил бўлмаган тақдирда ҳам уни истеъмолчига етказишнинг иложи бўлмас эди<sup>64</sup>. Бу ерда минимал баҳо тушунчаси сув етказиш сарфлари устига сув хўжалиги ташкилотларига тегадиган бир оз фойдани қўшишдан шаклланган таърифни билдиради. Қўлдан бой берилган манфаат (фойда) – бу сув такчиллиги шароитида шундай максимал баҳоки, уни истеъмолчи сотиб олмақчи бўлган сувга таклиф этишга тайёрдир. Бундай шароитда четлаб ўтилган хўжаликнинг қўлдан бой берган фойдаси сувнинг қадандайдир гаровланган баҳоси бўлиб, бозорда сув кимга-қайси истеъмолчига теккан бўлса, ўша хўжаликнинг зиммасига мазкур бой берилган манфаат ҳам юкланади. Сув таърифи таркибига четлаб ўтилган хўжаликларнинг қўлдан бой берган манфаатини киритилиши сувга талабгор барча хўжаликларни тенг шароитда бўлишини таъминлайди<sup>65</sup>.

Четлаб ўтилган хўжаликлар бой берган манфаат реал категория бўлиши керак. Демак четлаб ўтилган хўжаликлар деганда шундай хўжаликлар эътироф қилинадики, улар ҳақиқатда сувга талабгор бўлиши, бошқа истеъмолчиларга қараганда унчалик юқори баҳода бўлмаса ҳам сув сотиб олиш илнжига эга бўлишлари лозим. Бой берилган манфаатни ўзлаштирилмаган ерларнинг (масалан давлат ер фондига қарамли) потенциал имкониятлари билан боғлаш ноўрин саналади, чунки бу ҳолда уларни бошқарадиган ташкилот ва янги ерларни ўзлаштириш учун зарур

<sup>64</sup> Сув бериш мумкин бўлган минимал баҳо деганда сув етказиб бериш сарфларини қоплайдиган ва сув хўжалиги ташкилоти оладиган бироз фойдани ўз ичига қамрайдиган тариф назарда тутилади.

<sup>65</sup> РСФСР фуқаролик Кодекси бой берилган фойда ҳақида фикр (мулоҳаза) билдира туриб 219-моддасида виждонли мижоз бой берган фойдани шартномани бузган иккигачи гомон тўлаши жонизлигини ҳуқуқий меёр сифатида белгилайди.



бошқа шароитлар амалда йўқ. Сув таърифида кўзланган четлаб ўтилган сувдан фойдаланувчиларнинг бой берган манфаати мазкур сув истеъмолчиларига эмас, балки давлатга тегади, чунки табиий сув ресурсларининг эгаси давлатдир.

Четлаб ўтилган хўжаликлари томонидан олинмаган даромад сув олган истеъмолчиларга берилган бутун сув ҳажмига нисбатан ҳисобланиши керак. Масалан, агарда 10 та хўжалик суғориш учун йил давомида 10 млн.м<sup>3</sup> сув олса ва 11-хўжаликка сув етишмай қолса, бу 11-хўжаликнинг бой берган фойдаси истеъмол қилинган сувнинг бирор қисмига тегишли қийматни эмас, балки барча 10 млн.м<sup>3</sup> сув қийматини оширади. Бунинг сабаби шундаки, 11-хўжаликни сувдан фойдаланишдан маҳрум қилиш барча 10 та сув истеъмол қилган хўжаликлар томонидан тўплама сув истеъмоли натижасида юзага чиқади. Аммо иккинчи томондан суғорма сув қиймати қондирилмаган бутун эҳтиёж ҳажмига боғлиқ бўлиши мумкин эмас. Агарда 10 та сув олган хўжаликларга 20 та сув етишмаган хўжаликлар тўғри келса, у ҳолда сув билан таъминланмаган эҳтиёж таъминланганидан кўпдир. Бундай ҳолда бой берилган манфаат мавжуд сувдан фойдаланишнинг қандайдир бир муқобил варианты бўйича ҳисобланиши керак. Бу муқобил вариант бўлиб, 20 та четлаб ўтилган хўжаликлар ичидан мазкур сув ресурсларидан нисбатан самаралироқ фойдаланишни таъминлайдиган хўжаликлар хизмат қилиши маъқул. Бу жиҳатдан улар 10 та ҳақиқатда сув олган хўжаликларга нисбатан 2-даражали сувдан фойдаланувчилар тўпламини барпо этади.

Бой берилган манфаат турли ҳалқ хўжалиги тармоқлари сув учун рақобатда бўлганда ҳам юзага чиқиши мумкин. Сирдарё оқими тоғлардан текисликка чиқиш ерида Фарҳод гидроузели қурилган. Ундан қатор катта ирригация каналлари бошланади. Шу билан бирга, Фарҳод ГЭСининг деривацион канали ҳам сув олади. Деярлик барча суғориш учун ишлатиладиган сув ГЭС трубинасидан ўтмайди ва аксинча, ундан ўтган сув эса ирригация каналига тушмайди. Ёз даврида ГЭС ва ирригация тизимлари ўртасида сув тақсимланаётганда устуворлик тизимларга берилади. Ҳомчўт ҳисобларга биноан, ГЭС трубинаси орқали ўтган ҳар бир м<sup>3</sup> сув ГЭС учун 0,1 тийинли соф даромад йўқотиш саналади. Бирок на ГЭС рақобатчилари бўлмиш ирригация тизимлари ва на хўжаликлар бундай йўқотиш сезмайди, чунки улар сув учун ҳақ тўламайди. Бундан ташқари, уларга дарё оқимининг қуйи қисмида жойлашган корхоналар бой берган даромадлари ҳам таъсир этмайди<sup>66</sup>.

Четлаб ўтилган истеъмолчилар бой берган манфаатни ҳисобга олиб сув таърифларини белгилаш талабгор хўжаликлар ўртасида тақчил сув тақсимоти масаласига бир маънода ёндашиб ечиш имкониятини яратади. Агарда ҳар бир хўжаликда сувдан фойдаланиш турлича самара беради деб

<sup>66</sup> Шолкорлар қуйи Кубанда ўзларини кубан дарёси сувининг "охирги истеъмолчилари" деб санайдилар. Ваҳодани, Азов денгизига тушадиган чучук сув оқимининг қайишми денгизнинг балиқ хўжалигига жуда катта зарар келтиради. Афсуски балиқчилик билан шуғулланадиган корхоналар бу зарарни пулга чакмайдилар.

фараз қилсак, бу ҳолда сувни жуда самарали фойдаланишга қодир хўжаликлар олади, чунки фақат улар сув ҳақи орқали четлаб ўтилган сувдан фойдаланувчиларнинг бой берган зарарини қоплаши мумкин. Бунинг акс ҳолати бўлиши мумкин эмас.

Ҳозирги пайтда тармоқлар – сув истеъмолчилари ўртасида ва уларнинг чегарасида корхоналар орасида сув тақсимоли маъмурий буйруқбозлик тартибида амалга оширилади. Шу билан бирга, сув билан таъминланишига қараб турли корхоналар кўрган зарар ёки фойдадан ташқари бу корхоналарнинг аҳамиятлиги ва уларнинг бир меъёردа фаолият қилишининг маҳаллий аҳолига муҳимлиги ҳисобга олинади. Аммо корхоналар фаолиятининг пул (қиймат) кўрсаткичларига уларнинг муҳимлигини қарама-қарши қўйиш асло маъқул эмас. Агарда корхона амалда олаётган фойда унинг ҳалқ хўжалиги жиҳатидан самарадорлигини (аҳамиятлилиги) ифодаламаса, бундан пул (қиймат) мезонининг бефойдалиги келиб чиқмайди. Аксинча, бундай номуносиблик корхона маҳсулотлари ҳақиқий қийматидан паст баҳоларда сотилаётганлиги натижасида юзага чиқаётган бўлиши мумкин. Демак, уларни ўзаро мувофиқлаштириш зарур, шундай қилиш керакки, сув олаётган корхоналар – истеъмолчилар юқорида баҳода сув учун ҳақ тўлаш имкониятига эга бўлсин<sup>67</sup>.

Сув тежаш бўйича тадбирлар (каналларни бетон билан қоплаш, ер сатҳини текислаш, тажрибали сувчилар сонини кўпайтириш ва уларни тайёрлашни яхшилаш, агротехника даражасини ошириш ва бошқалар) сув баҳосига боглиқдир. Қанчалик сув қиммат бўлса, шунчалик бундай тадбирлар, шу жумладан, қимматлари ҳам ўзини оқлайди ва аксинча. Жуда сув тақчил жойларда сув тежаш бўйича тадбирлар сув кам тақчил жойларга қараганда кенг қўланилиши бўлиши ва уларга кўпроқ маблағ сарфланиши лозим. Бунинг учун сув баҳоси оддий ҳисоблаш натижаси (миқдори) бўлмасдан, балки хўжалик фаолиятига сезиларли таъсир қилувчи реал сув сарфи учун тўланадиган ҳақ бўлиши муҳим.

Агарда сув таърифлари муайян туманда сув тақчиллиги ёки етарлигини тўғри акс эттирса, у ҳолда айрим қишлоқ ва сув хўжалиги мутахассислари томонидан тақлиф қилинаётган сув исрофига қарши жарималар солиш ёки уларни тежасини учун рағбатлантириш тизимини қўллаш масаласи ўз-ўзидан ҳал бўлади. Маълум ҳавзада сув тақчиллиги мутлақ ўзгармас миқдор эмас. Сугориш ишлари ривожланган сари ёки бошқа сув талабчан корхоналар вужудга келиши билан у ортиши ва аксинча турли сув тежамкор тадбирларни амалга ошириш натижасида у камайиши мумкин.

<sup>67</sup> Коммунал водопроводлар шаҳар ва ишчи посёлкаларида аҳолига сувни саноат корхоналарига қараганда пастроқ баҳода беради. Бу уларда аҳолини сув билан энг сўнгги навбатда таъминлаш илтижасини унга ағди. Сув тақчил жойларда яшаётган аҳоли учун сув таърифларини бошқа истеъмолчилар билан бирхил даражада белгилаш асослироқ бўларди. Ўз-ўзидан равшанки, бу ҳолда вужудга келадиган аҳолининг қўшимча харажатларини қоплаш учун бундай миқдорларда иш ҳақи тизимини қайта кўриб чиқиш муаммоси туғилади. Бу масалани ижобий ечиш маҳаллий ҳокимиятларни нафақат ишчи кучлари қийматини тўғри баҳолашга қўлайди, шу билан бирга кам меҳнат ва сув талабчанроқ корхоналарни биринчи навбатда ривожлантиришга ундайди.

Умуман айтганда бундай ўзгаришлар ўз вақтида сув таърифларида акс этиши лозим. Аммо фикримизча, сув истеъмолчилари маълум муддат давомида (масалан, 5 йил) тургун сув таърифига эга бўлишлари маъқул, акс ҳолда сугорма деҳқончилик барқарорлиги бузилади. Хўжаликлар ўзгарувчан сув таъминоти шароитларига мослашишга улгурмайдилар. Тегишли гаровлар сув истеъмолчилари билан сув хўжалиги ташкилотлари орасида тузиладиган шартномаларда кўзланиши керак. Агарда сув таърифлари унинг тақчиллигини ҳисобга олса, у ҳолда экинзорлардан қайта олинадиган ерлери ва ер усти оқимлари ҳисобига сув балансига тузатиш киритиш керак, чунки бу сув қайта хўжалик айланмасига келади. Бундай тузатиш оқова сувлар устидан тегишли назорат ўрнатишни тақозо этади. Чунки улар экинларга берилаётган сувга қараганда ёмон сифатга (шўр ва минералланишган, ёввойи ўтлар ва уруғи босган в.к.)эга. Сув тақчиллиги билан бир қаторда унинг сифати сув захираларини бойитиш ва истеъмолчиларга етказиб бериш билан боғлиқ харажатларга таъсир қилади. Пировард натижада технологик занжирдаги ўрнига қараб сув турлича қийматга эга бўлади.

Сифатли сувларни ишлаб чиқариш ва истеъмолчига етказиб бериш иқтисодийи ҳам бошқа ҳалқ хўжалиги тармоқларида амал қиладиган қонунларга бўйсунди. Катта шаҳарларда кичикларига қараганда сув истеъмолчилари арзонроқ ҳақ тўлайди. Чунки катта сизимли сув қувурлари тизимлари кичикларига нисбатан тежамкор бўлиб уларда сув таннари бироз пастдир. (Гольман Л.Н. “Экономика коммунального хозяйства, услуги, тарифы”, учебник) Сув етказиб бериш қийматига қараб, унинг таърифларини табақалантириш истеъмолчилар учун катта аҳамият касб этади. Кўпинча сув етказиб бериш ёки оқоваларни четга чиқариш харажатлари сув истеъмолчилари учун ягона ирригация тизими томонидан хизмат кўрсатилганда ҳам турлича бўлади, масалан, 1 каналга сув насослар орқали чиқарилса, иккинчисига эса ўзи оқар йўл билан келади. Табиийки бошқа шароитлар бир хил бўлганда ўзи оқар сувга қараганда машина каналидан олинган сув тежаб - тергаб ишлатилиши керак, уни исроф бўлишига қарши тадбирларга алоҳида эътибор бериш лозим. Турли ирригация тизимлари ва каналларида сув таърифларини табақалаштириш йўли билангина бунга эришиш мумкин Шу жиҳатдан айрим ирригация тизимлари, дарёлар ҳавзалари, ҳаттоки бутун республика миқёсида барча сув истеъмолчилари учун ягона сув таърифи ўрнатиш ҳақидаги таклифларни қўллаб- қўлтиқлаб бўлмайди (Акрамова Д.В. “Вопросы методологии исчисления цены воды”, сб: “Вопросы финансирования водного хозяйства” М.:1966) Сув таърифларини сув тақчиллигига ҳамда уни етказиш қийматига қараб табақалантиришга қарши айрим олимлар ва мутахассислар эътироз билдира туриб айтадиларки, бу ҳол хўжаликларда сув сотиб олиш харажатлари турлича бўлишига олиб келади. Ҳақиқатда ҳам шундай бўлади. Ҳаттоки барча сув истеъмолчилари учун ягона таъриф қўлланганда ҳам, бу харажатлар турлича бўлиши муқаррар, чунки хўжаликларнинг ер шароитлари ва гидромодули бир биридан фарқ қилади мумкин.



Суғориш натижасида суғорма ерлардан олинадиган рента даромадлари шак-шубҳасиз кўпаяди, аммо бу кўшимча даромадни фақат суғоришга сарфланган сув миқдори билан боғлаш нотўғри, чунки у бутун ирригация тизими мавжудлиги билан гаровланади. Бу ерда сарфланган сув миқдоридан ташқари суғориш техникаси ва усуллари, суғорма ерларнинг мелиоратив ҳолати, коллектор-дренаж билан таъминланиши ва бошқа кўпдан-кўп омиллар назарда тутилмоқда. Мана нима учун кубометрли сув таърифини белгилашда тизимнинг кўшимча даромаддаги ҳиссасини тўла ҳолда ҳисобга олиш ноўрин саналади. Ирригация тизими суғорма деҳқончилик рента даромадларида кубометрли сув таърифи орқали эмас, балки бошқа йўл билан иштирак этиши керак. Демак, иккиёклама таъриф тизимини қўллаш орқали сув ҳақини ҳисоблаш назарий ва амалий жиҳатдан асослироқдир. Буни қуйидаги мулоҳаза билан ҳам тасдиқлаш мумкин. Агарда тизимларда сув сарфини турли йўллар билан камайтириш илинжи туғилса, бунинг энг осон йўли экинлар талабини тўлиқ қондирмасдан уларга камроқ сув биришдир. Аммо бу ҳолда экинлар ҳосилдорлиги пасайиши муқаррар, демак, бутун кишлоқ хўжалиги ва жамият зарар кўради. Пировад натижада ирригация тизимининг рента даромаддаги ҳиссаси ҳам камаяди, албатда. Шундай қилиб, Ўзбекистонда ер-сув муносабатлари мукамал эмаслиги сабабли юқорида баён этилган муаммолар келиб чиқади. Ҳозирги пайтда, айниқса СФУ лар дражасида сув ҳақини фақат кубометрли сув таърифи билан чегаралаш масаласи чуқур ўрганишни талаб қилади.

Табиий манбалар ва сув омборларидан сув олишдан бошлаб истеъмолчи ва фойдаланувчиларга етказиб беришгача бўлган бошқариш тизимидаги барча бўғинларда сув олиш-бериш амаллари учун ҳақ тўлаш тартибини жорий этиш ва ўзаро уйғунлашган ҳисоб-китобларни йўлга қўйиш энг долзарб масала бўлиб қолмоқда. Ўз-ўзидан равшанки, ҳар бир ирригация тизими олган суви учун юқор бўғинга ҳақ тўлаши, қуйи бўғиндан эса етказиб берган суви учун ҳақ олиши даркор. Бу ҳолда сув ҳақи орқали ҳар бир бўғин барча харажатларини тўла қоплашидан ташқари ўз фаолиятини яхшилаш ва кенгайтириш учун фойда олиш имкониятига эга бўлиши муҳим зарур.

Юқорида баён этилганлардан қуйидаги хулосалар келиб чиқади:

- сув тақчиллиги кучаяётган шароитда сув ресурсларини пулда баҳолаш ва унга ҳақ тўлаш тартибини барча соҳаларда жорий этиш объектив зарурият саналади;

- сув ҳақи табиий манбалардан сувларни олишдан бошлаб, экинзорларгача етказиб беришгача бўлган жараёнларда шаклландиган харажатларни тўла қоплаши ва сув хўжалиги тизимлари барқарор фаолият қилиши учун зарур фойдани ўз ичига олиши, шунингдек, сув тақчиллиги ва фойдаланувчилар оладиган даромадда сув омилнинг ҳиссасини ҳисобга олиши керак;

- биринчи навбатда, СФУ лар даражасида сув ҳақи икки ёклама таърифлар орқали ундирилиши мақсадга мувофиқдир. Биринчидан



кубометрли сув таърифи заминида сув олиш ва бериш билан бевосита боғлиқ харажатлардан ташқари барқарор фаолиятни таъминловчи фойда ётиши керак. Иккинчидан, гектарли суғорма ер таърифи белгиланиб, у суғорма ерларнинг мелиоратив ҳолатини тиклаш билан боғлиқ ишлар қийматини, мелиоратив фондлар амортизациясини, ирригация тизимларининг суғорма далачиликда олинган даромадларидаги ҳиссасини ва бошқа ер билан боғлиқ чиқимларни ўз ичига олиши маъқул;

- сув хўжалигининг бошқа бўғинлари, чунончи ирригация тизимлари ҳавза бошқармалари ва уларнинг юридик шахс мақомли таркибий тузилмалари ҳамда мустақил балансга эга сув манбаларидаги сув омборлари, гидроузеллар ва насос станциялари ва ҳ.к. даражасида кубометрбай сув таърифини қўллаш билан чекланиш мумкин, чунки улар сув ресурсларини тақсимлаш учун масъулдир.

## 11.2. Сув ресурсларини баҳолашнинг назарий асослари ва принциплари

Сув хўжалиги миллий иқтисодиётда муҳим ўрин эгаллайди. Унинг иқтисодий салоҳияти ортиб бормоқда. Аммо бу тармоқ ҳамон турли идоралар тассаруфида бўлиб ягона бошқариш тизимига эга эмас. Унда турли иқтисодий муносабат шакллари ҳукм суради.

Аскарият саноат корхоналарида коммунал хўжалик ташкилотларида шаҳар ва туман марказларида сув истеъмоли учун ҳақ сарфланган сув миқдори ва белгиланган таърифига биноан олинади. Аммо бошқа соҳаларда бундай тартиб ўрнатилмаган, кўпинча, сурагат, сунъий усул қўлланади. Суғорма деҳқончилик сув ресурслари билан бепул таъминланади. Ваҳоланки умумий сув сарфининг асосий қисми унинг ҳақиқага тўғри келади.

Сув учун ҳақ тўланмаслиги ёки номигагина белгиланганлиги бу чегараланган ресурсни тежаб-тергаб сарфлашга қаратилган иқтисодий рағбат йўқлигини англатади. Шу сабабли унинг сарфи, айниқса, суғорма деҳқончиликда илмий асосланган меъёрлардан бир мунча кўп. Натижада суғорма ерларнинг шўрланиш ва захланиш жараёнлари ривожланади. Улар қишлоқ хўжалик айланмасидан чиқади. Сув исрофгарчилигига қарши кураш замон талаблари даражасида эмаслиги натижасида ирригация ва бошқа сув таъминоти тизимлари тўлақонли самарали режимда фаолият кўрсатмайди. Инвестициялар қутилган самарани тўла таъминламайди. Ифлос, ташлама оқоваларда зарарли моддалар кўнлиги, уларни тозалашга қаратилган иқтисодий стимуллар йўқлиги сув ҳавзаларини ифлосланишига олиб келади, бундан аҳоли соғлиги ва халқ хўжалиги катта талофатга учрайди.

Олинган сув ва ташланган оқовалар учун ҳақ тўлаш тартиби жорий этилмаганлиги ҳисобига қишлоқ хўжалик ва саноат маҳсулот таннарихи сунъий равишда пасайиб чиқади. Ишлаб чиқариш иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари ҳақиқатни акс эттирмайди. Шундай қилиб сувлардан фойдаланиш учун ҳақ тўлаш тартибини жорий этиш ва такомиллаштириш замон талабидан келиб чиқадиган объектив заруриятдир. Сувлардан

фойдаланиш учун ҳақ белгилаш илмий асослари, шак-шубҳасиз, бошқа барча табиий ресурслар чунончи ер, ўрмон, ерости бойликлари ва ҳоказолар учун ҳақ белгилаш илмий – услубий принцип ва қоидаларга таяниши лозим.

Маълумки табиий ресурсларнинг у ёки бу турини иқтисодий баҳолаш асосида меҳнат қиймати назарияси ва оптимал стратегик режалаштириш принциплари ётади.

Табиий ресурсларни ёки улардан фойдаланишни таъминлайдиган объектларни иқтисодий баҳолашда, инвестициялар билан бир қаторда жорий йиллик харажатлар, ишлаб чиқарилган маҳсулот ҳажми ва сифати ҳисобга олинади. Улар ресурсларни ҳақ ва баҳосини белгилайдиган омиллар ҳисобланади.

Маълумки иқтисодий амалиётда ишлаб чиқарувчилар ва истеъмолчилар баҳолари бўлиб улар ёрдамида корхона ва объектлар фаолиятининг самарадорлиги аниқланади, даромадлик ва рентабеллик кўрсаткичлари ҳисобланади. Жамият учун зарур маҳсулотни ишлаб чиқараётган тармоқ, одагда, фойдалилиги жиҳатидан турлича таннарх, капитал талабчанлик, чегаравий харажатлар каби меъёрларга эга табиий ресурслардан фойдаланишга мажбур бўлади. Бу ўринда чегаравий харажат ёки чегаравий баҳо (п) деганда маҳсулот таннархи (с) билан зарурий солиштирма, капитал қўйилмалар (к) учун меъёрий ажратмалар (ек) йиғиндиси яъни  $p = c + ek$  назарда тутилади. Тармоқни ривожлантириш оптимал режасида табиий ресурсларни қазиб олувчи объектлар қуввати ҳам айрим конлар бўйича уларнинг тақсимооти ҳам оптимизациялаштирилгандир. Шу сабабли бундай оптимал режага биноан тармоқ бўйича мазкур маҳсулотни ишлаб чиқариш учун талаб қилинадиган капитал қўйилмалар (яъни бир йўла сарфлар) ва йиллик жорий харажатлар ижтимоий – меҳнат сарфи заруриятини аниқлайди. Истеъмолчиларга эркин транспортбоп маҳсулотларни таклиф қилиш жараёнида тармоқ бўйича ўртача тортилган баҳодан ташқари бирор бошқа нархни қўллаш учун ҳеч қандай асос йўқ, албатда. Бундай баҳода маҳсулотни сотишдан тармоқ оладиган молиявий тушум қиймати маҳсулот таннархига нормал ишлайдиган тармоқ оладиган фойдани қўшиш қийматига сўзсиз тенг бўлади. Демак бу ҳолда мазкур баҳо тармоқ бўйича ижтимоий – зарурий харажатлар ўлчови функциясини бажаради. Фақат шундай ўртача баҳогина мазкур тармоқ (ишлаб чиқарувчилар) билан унинг маҳсулотини истеъмолчилари орасидаги иқтисодий муносабатларни тўғри баҳолаш учун асос бўлиб хизмат қилиши мумкин. Маҳсулот характери ва хусусиятларига қараб бу ўртача баҳо таркибида маҳсулотни истеъмолчига етказиш билан боғлиқ транспорт харажатларини ҳисобга олиш ёки олмаслик масаласи ечилади. Иккинчи ҳолда саноат тармоғи тасарруфидаги ташкилот барча транспорт харажатларини маҳсулот ҳажмига бўлиб унинг бир-бирлигига тўғри келадиган ўртача харажатни аниқлайди ва ўртача баҳо таркибига киритади. Мазкур маҳсулот транспортбоплиги қиммат турса ёки чегараланган бўлса у

ҳолда маҳсулот баҳоси таркибига киритиладиган ўртача транспорт харажатлари тегишли туман ёки минтақа даражасида аниқланиши мумкин.

Маълумки, ишлаб чиқарувчилар баҳолари ўртача қийматни ўлчашдан ташқари бошқа функцияларни ҳам бажаради. Улардан бири – нормал фаолият қилаётган корхонада ишлаб чиқарилган маҳсулот ижтимоий-зарурий қийматини локал даражада белгилашдан иборат. Юқорида ўртача баҳо устида сўз юрита туриб урғу тармоққа берилган эди. Ундан фарқли ўлароқ бу ерда эса якка аммо нормал ишлайдиган корхона урғу объекти сифатида қаралади. Демак бундан буёқ сўз индивидуал қиймат ва унинг ўлчови локал баҳо устида боради. Ўз-ўзидан равшанки, ўртача баҳо бажара олмайди, чунки бу ҳолда яхши сифатли табиий ресурслардан фойдаланувчи объектлар устама фойда олади, аксинча, ёмон сифатли ресурслардан фойдаланувчилар эса кам фойда олади. Ёки айрим ҳолларда зарар кўриши мумкин. Мана нима учун қазилма саноат тармоқларида айрим корхоналар ёки конлар, объектлар бўйича локал баҳо қўлланади. Улар ўртача баҳолардан фарқли ўлароқ ҳисоб-китоб баҳолари деб юртилади. Бу баҳолар саноат тармоғи бўйича ўртача баҳолардан кўп ёки кам томонга фарқ қилади. Ниҳоят баҳонинг учинчи муҳим функцияси ишлаб чиқариш жараёнларини оптимизациялаш натижасида олинган қўшимча, орттирма маҳсулот қийматини ўлчашдан иборат. Инвестициялар, инвестицион жараёнлар натижасида такрор ишлаб чиқариш жараёнлари кенгайган ҳолда кечиб қўшимча ёки орттирма маҳсулот олиш билан якунланади. Бунинг учун иқтисодий айланмага янгидан-янги ресурсларни жалб қилишга тўғри келади. Энг сўнгги орттирма маҳсулот олиш учун ноқулай кўп маблағ ва куч талаб қиладиган ресурслар ишлатилади. Демак сўнгги орттирма маҳсулот ишлаб чиқариш имкониятини чегаралайди. Унга сарф бўладиган қўшимча харажатлар яъни ноқулай ресурсларни жалб қилиш ва сарф қилиш билан боғлиқ ишлаб чиқариш чиқимлари оптимал режалаштириш концепциясида чегаравий ишлаб чиқариш харажатлари ёки чегаравий баҳолар деб юртилади. Баҳоларнинг 3 та тури – тармоқ бўйича ўртача баҳолар, локал ҳисоб- китоб баҳолари ва чегаравий баҳолар мавжудлиги амалий ишда ноқулай ҳолат туғдиради. Шу сабабли уларни у ёки бу тартибда бирлаштиришга уринишлар табиий ҳол бўлса ҳам, аммо улар қўшимча ҳатолар ва ноқулайликларга олиб келиши ҳеч гап эмас. Натижада баҳоларни унификациялашдан юзага келган қулайликлар тўла барбод бўлибгина қолмасдан, балки қўшимча янги нуқсонлар билан бойиши муқаррар. Масалан адабиётда истеъмолчилар, ишлаб чиқарувчилар, оптимизация режалари ва ечимлари учун чегаравий баҳоларни аниқлаш ва қўллаш зарурлиги тақлиф қилинади. Агарда бундай баҳолар юқори даражада бўлса у ҳолда фақат нормал фаолият қилувчи энг сўнгги корхоналаргина нормал фойда олади. Қолган корхоналар эса устама қўшимча монополь фойдага эга бўлади. Уни муомаладан чиқариш учун янги тўлов воситаларини қўллаш зарурияти туғилади. Энг муҳим оқлаб бўлмайдиган оқибат шундан иборатки, бу ҳолда истеъмолчилар маҳсулотларни юқори баҳоларда харид қилишга мажбур бўлади, бу эса иш



ҳакини кўтариш, нафақаларни индексациялаш заруриятини юзага чиқаради. Натижада тўхтатиб бўлмайдиган иқтисодий механизмлар доиравий ҳаракатга келади.

Истеъмолчилар ва ишлаб чиқарувчилар баҳолари ўртача тармок даражасида белгиланганда у ҳолда ишлаб чиқарувчи корхона бир қисми оз фойда олади. Айримлари эса зарар кўришлари ҳам мумкин. Чунки улар ноқулай ресурслардан фойдаланишга мажбур этилган. Барча корхоналар учун тенг иқтисодий муҳит яратиш учун бу ҳолларда ўртача тармок баҳосини табақалаштиришга асосланган локал ҳисоб-китоб тизимлари қўлланилади. Акс ҳолда, ёмон шароитда фаолият қилишга мажбур этилган корхоналар учун янги молиявий воситаларни қўллаш, аҳоли даромадларини индексациялаштириш зарурияти вужудга келади. Шундай қилиб турли функцияларни бажарувчи ва даража жиҳатидан бир-биридан фарқ қилувчи уч турли баҳолар мавжудлиги инкор қилиб бўлмайдиган иқтисодий заруриятдир. Юқорида баён этилган фикрлар сув олиш, коллектор- дренаж сувларини четга чиқариш, оқиваларни тозалаш ва сув манбаларига қайтариш баҳоларини асослаш масаласига ҳам тўла алоқадор саналади. Бирок бу масалани ечиш жараёнида сувнинг товар сифатидаги хусусиятларини ҳисобга олиш даркор, чунки улар тўлов ҳақи шакллари, ўртача локал ҳисоб-китоб ва чегаравий баҳоларни белгилаш услубиятига кучли таъсир этади.

Сув ресурслардан комплекс ҳолда фойдаланилаётганда турли характерга эга сув истеъмолчилари ва сувдан фойдаланувчилар мавжудлигини ҳисобга олиб, гидрозел комплексини қуриш, яроқли ҳолатда сақлаш ва эксплуатация қилиш харажатларини барча комплексдан фойдаланувчи тармоқлар орасидан дастлаб тақсимлаш масаласи туғилади, инвестицияларни тақсимлаш асосий фондлар қиймати ва улар билан боғлиқ иқтисодий кўрсаткичларни (масалан амортизация ажратмалари, маҳсулот капитал талабчанлиги ва ҳ.к), жорий эксплуатация харажатларини тақсимлаш эса тегишли тармок маҳсулот таннархини (1 кв/соат электроэнергия, 1 т балиқ, 1 м<sup>3</sup> сув олиш ва бериш ва ҳ.к) аниқлаш учун зарур. Саноат тармоқларида табиий ресурслардан фойдаланиш аниқ мақсадга йўналишга эга. Шу сабабли уларни иқтисодий баҳолаш энг самаралари фойдаланиш йўлини қўллаш натижасида олинадиган максимал иқтисодий самарага қараб амалга оширилади ва бундай ечим ҳар тарафлама асосли саналади. Бундан фарқли ўлароқ сув ресурсларидан фойдаланиш кўп мақсадли характерга эга. Бу эса уларни иқтисодий баҳолаш киритерияси қилиб максимал иқтисодий самарани олиш имкониятини йўққа чиқаради. Биринчидан сув ресурсларидан бирор йўналишда фойдаланиш, уларни бошқа мақсадларга ишлатиш мумкинлигини инкор этмайди. Масалан суғорма деҳқончилик ёки гидроэнергетика мақсадида қурилган сув омборида балиқчилик хўжалигини ривожлантириш ва аҳоли соғ-саломатини тиклаш мақсадларида фойдаланиш мумкин. Гидроэлектростанция турбинасидан чиққан сувлар суғорма деҳқончиликда кенг фойдаланилади. Демак, сўз сув хўжалиги комплекс



сарфларини тармоқлар ўртасида тақсимлаш устида бориши мумкин. Иккинчидан сув ресурсларидан бирор йўналишда фойдаланишдан олинган иқтисодий самара бошқа кўпдан-кўп омиллар таъсирига боғлиқлигини назардан чиқармаслик керак. Масалан: сув ресурсларидан суғорма деҳқончиликда ёки гидроэнергетикада фойдаланишни иқтисодий баҳолашлар кенг кўламда фарқ қилувча турли натижаларга олиб келиши эҳтимолидан холи эмас. Чунончи энергетикада сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлиги дарё оқими миқёси ва тартибга солиш даражасидан ташқаридан, сув оқиш тезлиги ва босимиغا, гидро узел ва сув омборини қуриш шароитларига ГЭСнинг электр юкламаси марказидан олислигига, электр истеъмоли ва энергия тизимида генераторловчи қувватлар тузилишига ГЭС хизмат кўрсатувчи туман ёқилги-энергия баланси шаклланиш шарт-шароитларига ва бошқа омилларга боғлиқ. Пировард натижада бу ҳол гидроэнергетикада  $1\text{ м}^3$  сувдан фойдаланиш самарадорлиги кенг кўламда тебранишига олиб келади. Деярлик шундай воқеилик суғорма деҳқончиликда, сув транспортида, балиқчиликда ва турли хил сув таъминотларида ҳам кузатилади. Буларнинг барчасини сув ресурсларидан коммунал-маиший ва санитар-гигиена мақсадларида, спорт, овчилик, туризм, санатория-курорт ишларида фойдаланишни иқтисодий баҳолаш жуда мураккаб эканлиги билан яқунлаш мумкин.

Сув ресурсларига хос хусусиятлар таъсири остида улардан фойдаланишни иқтисодий баҳолашлар маҳаллий шароитларга кучли боғлиқлиги юзага чиқади. Шу сабабли бутун мамлакат миқёсида сув ресурсларини иқтисодий баҳолаш уёқда турсин ҳатто бир дарё ҳавзасида барча истеъмолчилар ва фойдаланувчилар учун умумий сув баҳоси ҳақида сўз юритиш мумкин эмас. Мана нима учун сув ресурсларини иқтисодий баҳолаш фақат аниқ ирригация тизими, сув омбори ва гидроузел, канал ҳавзаси билан чегараланиши мақсадга мувофиқдир. Манбалардан сув олиш, истеъмолчиларга бериш, коллектор-дренаж сувларини четга чиқариш, оқоваларни тозалаб манбаларга қайтариш баҳолари қатъиян маҳаллийлаштирилиши ва ҳар бир сув таъминоти тизими учун белгиланиши маъқул. Сув баҳолари сув ресурсларидан фойдаланиш билан боғлиқ барча харажатларни, чунончи, сув манбаларини ўрганиш ва кереакли изланишларни бажариш, кадастрлар тузиш, дарё оқими режими устидан мунтазам мониторинг юритиш, оқимларни ростловчи ва созловчи гидроузеллар, сув омборлари, насос станциялари, ташлама-каналлар барпо этиш ишларини лойиҳалаштириш ва қуришдан бошлаб, то сув олиш, каналлар орқали транспортировка қилиш ва истеъмолчиларга бериш, ерларнинг захини қочириш ва дренаж оқоваларини четга чиқариш, ифлос сувларни тозалаш ҳамда манбаларга қайтариш, ишларига қилинадиган сарфларни ҳисобга олиши зарур.

Саноат ва бошқа тармоқ маҳсулотлари учун баҳолар тизими қандай услубият ва принципларда тузилса, сув хўжалигида ҳам сув баҳолари ўша тартиб-қоидалар ва меъёрларга таяниши ўта муҳим талаб саналади. Шу сабабли улар барча иншоотлар, қурилма ва тадбирларни ишга яроқли ҳолатда

сақлаш ва эксплуатация қилиш билан боғлиқ жамики харажатларни тўла қоплаши ва нормал ишлаётган сув хўжалик корхоналари ва субъектлари томонидан меъёрий фойда олиш ва жамғаришни таъминлаши зарур. Сув ресурслари учун ҳақ тўлаш шакллари билан белгилаётганда турли истеъмолчилар ва фойдаланувчилар томонидан уларни ишлатиш хусусиятларини, мазкур ресурсларга талаблари ва қондирилиш даражасини, истеъмол қилиш режими ва бошқаларни ҳисобга олиш тавсия этилади.

Сув ресурслари тақчиллиги ортаётган шароитда сув баҳолари улардан шундай фойдаланиш усулини рағбатлантириш керакки улар максимал даражада сувларни тежаб-тергаб сарфлашни, тоза сув оқимлари ифлосланишидан сақлашни таъминласин. Сув айланмаси ва такрорий-навбатли тизимларини жорий этиш, сувлардан қайта фойдаланиш ва тоза ҳолда манбаларга қайтаришни рағбатлантириш муҳим вазифадир. Ифлос сувларни манбаларга ташлаш натижасида мусаффо сувлар сифати бузилаётгани, халқ хўжалиги ва аҳоли бундан катта талофат кўраётгани ҳақида матбуотда кўп ахборотлар чоп этилган. Аммо бу муаммо ечими ҳамон пайсалга солиб келинмоқда. Сув манбаларини санитар-биологик аҳолини соғломлаштиришга қаратилган давлат дастури заруригини ҳаётининг ўзи тақозо этади. Дастурда ифлос оқоваларини ариқларга, ҳовзаларга ташлагани учун катта жарима солиш билан бирга, уларни тозалаш манбаларга қайтариш, сув ресурсларини қўриқлаш, муҳофаза қилиш учун ҳақ тўлаш ва таърифларини зарарли моддалар миқдорига қараб табақалантиришни таъминлайдиган механизмларни кўзлаш керак. Шу билан бирга, бундай гадбирдан олинган тушумлар маҳаллий бюджетга эмас, балки тегишли сув хўжалиги ташкилотларининг даромадлари манбаи сифатида қаралиши, улар ҳисобидан ҳодимларни моддий рағбатлантириш тизимини яратиш ва қўллаш замон талаби эканлигини эътироф этиш лозим.

Сув ҳақини белгилаш нуқтаи назардан сув ресурслари хусусиятларини таҳлил қилиш қуйидаги йўналишларда олиб борилиши мумкин:

- ўзига хос хусусиятларга эга табиий ресурс сифатида;
- истеъмол қиймати жиҳатидан;
- пул-товар муносабатларининг специфик объекти тарзида;

Ҳар бир йўналиш устида бироз тўхталиб ўтаем.

Ер шарида сув ресурслари табиий неъмат сифатида гоъят нотекис тақсимланган. Она юртимиз мисолида ҳам бундай хусусият кўзга ташланади. Дашт ва чўллар сувсизликдан қақраб ётган ҳолда дарё ва сойлар оқадиган жойларда сув сероб ва аҳолиси кўп, аммо ер ва табиий бойликлари нисбатан оз, иқтисодий ривожланиш имкониятлари чегаралангандир. Демак, сув ресурсларининг табиий жойлашиш географияси ишлаб чиқариш кучларини ривожлантириш имкониятига мос келмайди. Айрим туманларда сув тақчил бўлиб, аҳолиси ҳозирги кунда сийрак бўлса ҳам келажақда кўчиб келиш ҳисобига кўпайиши мумкин, аммо уларда ер ва ер ости бойликларининг захиралари жуда катта. Бундай минтақаларда аҳоли ва иқтисодиёт гармоқлари ва объектларини сув билан таъминлаш кўп маблағ, меҳнат ва

моддий ресурслар сарфлашни талаб қилади. Бошқа жойларда сув сероб бўлгани учун улардан фойдаланиш кам меҳнат ва маблағ сарф қилиш билан боғлиқ. Демак, сув ресурслари дифференциал рентага эга. Улар нафақат биринчи тартибли, балки шу билан бирга, иккинчи тартибли иқтисодий рента келтириши мумкин. Сув ҳақини белгилаётганда сув ресурсларидан фойдаланишнинг бундай хусусиятини инобатга олиш мумкин эмас. Сув ресурслардан истеъмол қиймат сифатида фойдаланиш хусусиятлари бу борада йўналишлар кўплигида намоён бўлади. Барча тирик мавжудодларинсон ҳам, ҳайвонлар ҳам, ўсимлик дунёси ҳам сув истеъмол қилади. У балиқ хўжалиги, суғорма деҳқончилик, чорвачилик, сувда сузувчи паррандалар ва мўйна берувчи йиртқич ҳайвонлар ва ҳ.к. учун хал қилувчи аҳамиятга эга. Бундан ташқари, сув ҳароратни ростловчи омил бўлиб айрим минтақалар ва бутун ер шари иқлимини шаклланишига кучли таъсир этади. Тез оқадиган ва шаршара ҳосил қиладиган сувлар электроэнергия манбаи саналади. Денгиз ва дарёлар, кўл ва сув омборлари сув транспорти учун юк ва йўловчиларни ташиш макони сифатида хизмат қилади. Сув саноат тармоқларида ҳам ашё ёки ёрдамчи материал сифатида ишлатилади, фойдали қазилмаларни конлардан гидравлик усулда қазиб олишда у ишчи восита вазифасини бажаради. Қўйинчи ҳеч қандай соҳа йўқки у ерда сувдан фойдаланилмасин.

Дарё оқимларининг табиий истеъмол қиймати сифатидаги хусусияти уларнинг табиатдан қайта тикланувчанлигида, мавсумий ва эҳтимол характерга эга эканлиги ва йиллар давомида тебранувчанлигида юзага чиқади. Бу эса уларни ростловчи, тартибга солувчи катта маблағ ва куч сарфлаш билан боғлиқ иншоотлар барпо этишни талаб қилади. Бундай объектлар юқори ўзанлардан кўп сув олиш натижасида пастки ҳавзаларда сув тақчиллиги вужудга келишига қарши муҳим тадбир вазифасини бажаради. Сув ресурслар истеъмол қиймати сифатида ўз сифатини ўзлари қайта тиклаш хусусиятига эга. Оқар манбаларга ташланган ифлос сувлар тоза оқим билан аралашиб физик жараёнлар таъсири остида ўз сифатини маълум даражада тиклайди, албатда. Аммо бу жараён чегарага эга, чунки сув сифатининг қайта тикланиши кўп омилларга боғлиқ. Мана нима учун Амударё ва Сирдарё қуйи ҳавзаларида ифлосланган сувлардан ичимлик сифатида фойдаланиш натижасида халқ хўжалиги ва аҳоли соғлиғига етказилган зарар бутун сув хўжалигида сарфланаётган харажатларга қараганда икки ва ундан зиёд мартаба кўп эканлиги, сарҳисоб орқали аниқланган. Сув ресурсларини кўриқлаш ва муҳофаза қилишга қаратилган иқтисодий механизмларни яратиш ва жорий этишни ҳаётнинг ўзи талаб қилади. Қайси соҳада истеъмол қилинишидан қатъий назар фойдаланилган сув учун ҳақ белгилаш масаласини оқва дренаж сувларни манбаларга ташлаш ва уларни тозалаш учун ҳақ тўлаш масаласи билан бирйўла ечиш зарур.

Бозор шароитида суғорма деҳқончиликда истеъмол қилинадиган сув ўз қийматига эга товар сифатида иқтисодий муомаллада иштирок этиши ҳеч қандай шакл-шубҳа туғдирмайди, объектив зарурият саналади. Аммо сув товар сифатида кўпчилик моддий буюмлардан, масалан: кўмир, металл, нефт



ва бошқалардан факрли ўлароқ, универсал транспортabelleкга эга эмас. Табиий дарё оқими бўйича сувни бебул истеъмолчиларга етказиш мумкин. Аммо бу имконият чекланган, оддатда, қиммат йўл билан яъни каналлар ва ариқлар барпо этиб, улар ёрдамида сунъий оқимлар ҳосил қилиб, истеъмолчилар сув билан таъминланади. Мана нима учун сув локал баҳога эга бўлиши шарт. Маҳаллий шароит турли-туманлиги, оқимларни ростлаш, сув олиш, насослар ёрдамида баландга чиқариш ва сунъий оқимлар барпо этиш, истеъмолчиларга тақсимлаш ва бошқа тадбирлар билан боғлиқ харажатлар турли хиллигини аниқлайди. Шу билан бирга, суғорма деҳқончилик, гидроэнергетика, балиқчилик хўжалиги, сув транспорти ва бошқа истеъмолчилар манфаатини кўзлаб сув ресурслардан комплекс фойдаланишни тақозо этади. Бирор сув хўжалиги тизими, манфаатлари учун хизмат қиладиган сув омбори манбанинг кўйи ёки юқори оқимида ёхуд унинг ирмоғида бунёд этилиши мумкин. Ҳаттоки трансчегаравий Амударё ва Сирдарёларнинг чегарадош давлатлар ҳудудидаги ирмоқларида қурилган сув омбори Ўзбекистон сув ресурсларининг шаклланишига таъсир этади. Масалан, Тожикистонда қурилаётган Рангун ва Қампировот ГЭС ларнинг сув омборларини тўлдириш Ўзбекистон сув ресурсларини ўртача ярим йиллик оқим миқдорида камайишига олиб келиши мумкин. Уларнинг тўғонлари кучли ер қимирлашга бардош беролмасдан сув тошқини бўлиш ҳавфини кучайишига сабаб бўлади. Натижада бошланғич нуктада сув тўлқинининг баландлиги 250 метрдан ошади. Рангун ГЭС дан 1,5 минг км узоқда жойлашган Қорақалпоқстонда эса 6-7 метрга етади. Тожикистон, Афғонистон, Туркменистон ва Ўзбекистон ҳудудаги 1,5 млн гектар майдон, 700 дан ортиқ аҳоли пункти сув остида қолади. Шуни унутмаслик керакки, ушбу ҳудудларда 5 млн аҳоли истиқомат қилади. Ҳатто энг қулай вазиятда ҳам Рангун ГЭСининг кўзда тутилаётган энергетик режимида ишлаши натижасида Амударё сувининг минераллашуви 2 баравар ортади. Вегетация даврида унинг оқими анча камаяди. Хисоб-китобларга кўра қишлоқ хўжалиги экинлари, ҳом ашёларни қайта ишловчи саноат тармоқлари ва балиқ ресурсларининг нобудгарчилиги туфайли кўриладиган зарар 5 йил ичида 20,16 млрд долларни ташкил этади. Демак айрим сув омборлари сув хўжалик тизимидан олис ҳудудда қурилган бўлишига қарамасдан муайян тизим сув балансига таъсир кўрсатади. Уларнинг эксплуатация харажатларидан бир қисмини тегишли тизим локал сув баҳоси шаклланишида эътиборга олиш маққул. Кўриниб турибдики, сув ресурсларига хос хусусиятлар сув ҳақини белгилашда муҳим рол ўйнайди. Шундай қилиб юқорида зикр этилганлардан келиб чиқиб, хулоса қилиш мумкинки, суғорма деҳқончиликда ҳам истеъмол қилинган сувлар учун 3 турдаги баҳоларни қўллаш иқтисодий асосга эга.

Ўртача баҳолар сув хўжалиги бўйича ялпи даромад, қўшилган қиймат ва фойдани аниқлашда қўлланилади. Миллий ҳисобламалар тизими халқаро стандартларига биноан бу баҳолар бутун сув хўжалиги бўйича ва шу жумладан, суғорма деҳқончилик чегарасида ишлаб чиқариш, бирламчи



даромадларни ҳосил қилиш, уларни тақсимлаш, истеъмол учун фойдаланиш ва жамғарма ҳисобламаларини тузишда асосий баҳолар бўлиб хизмат қилади. Суғорма деҳқончиликда яратилган ялпи ички маҳсулот (ялпи қўшилган қиймат), ялпи фойда ва аралашма даромадлар, ялпи истеъмол қилинган даромадлар ва ялпи жамғарма ана шу баҳоларда ўлчанади.

Локал баҳолар ирригация тизимлари ҳавза бошқармалари ва уларнинг юридик шахс мақомига эга таркибий бўлинмаларининг иқтисодий фаолияти натижаларини ва самарадорлигини аниқлашда қўлланиши мақсадга мувофиқдир.

Чегаравий баҳолар янги йирик сув объектларини (магистрал каналлар, йирик сув омборлари, гидроузел ва насос станциялари, хўжаликларнинг коллектор-дренаж тизимлари ва ҳ.к) барпо этиш ва реконструкция қилиш бўйича техника-иқтисодий ҳисоблашларда, ирригация мақсадида сув хўжалигини ривожлантириш Дастурларида оптимизация режаларини баҳолашда яъни энг сўнгги орттирма маҳсулот ва самараларни чамалашда муҳим қурол вазифасини бажаради.

## ХII БОБ. ЎЗБЕКИСТОН АГРОСЕКТОРИДА ИНСТИТУЦИОНАЛ ИСЛОҲОТЛАР ВА ФЕРМЕРЧИЛИК ҲАРАКАТИНИНГ РИВОЖЛАНИШ КЎРСАТКИЧЛАРИ

### 12.1. Агросекторда иснтитуционал ислохотлар ва фермер хўжаликларини ривожлантириш зарурияти

Мамлакат аграр секторида бозор муносабатларига ўтиш иқтисодиётни эркинлаштириш, соҳада хўжалик юртишнинг кўп укладли тизimini шакллантириш заруриятини келтириб чиқарди. Шундан келиб чиққан ҳолда кишлоқ хўжалигида турли хил хўжалик ва мулкчилик шакллариининг фаолият юртиши учун барча ҳуқуқий, ташкилий иқтисодий шарт-шароитларни яратиш мамлакат ҳукумати олдидаги муҳим вазифа ҳисобланади. Чунки Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримов томонидан белгилаб берилган бозор иқтисодиётига ўтишнинг бешта тамойилидан бири давлатнинг бош ислохотчи эканлигидир. Шу асосда мустақилликнинг дастлабки даврдан бошлаб мавжуд ер-сув, моддий-техника ҳамда меҳнат ресурсларидан энг самарали фойдаланишни таъминлайдиган хўжалик шакллариини танлаб олиш мақсадида кишлоқ хўжалигида турли шаклдаги мулкчилик ва хўжалик юртиш субъектларининг фаолият юртиши учун имконият берилди.

Бир неча йиллар давомида ўтказилган тажрибалар жараёнидан тўғри хулоса чиқарган ҳолда мамлакатимиз тупроқ-иқлим шароити, юзага келган иқтисодий-ижтимоий вазият, аҳолининг менталитети ва бошқа омиллардан келиб чиққан ҳолда энг мақбул хўжалик юртиш шакллари, яъни кишлоқ хўжалиги кооперативлари(ширкат хўжаликлари), фермер ва деҳқон хўжаликлари келгусида устувор ривожлантириш учун танлаб олинди. Мазкур танлаб олинган хўжалик шакллариини ривожлантириш мақсадида мустақкам қонуний асос яратилди. Яъни, 1998 йилдан бошлаб, Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси томонидан «ер кодекси», «Қишлоқ хўжалиги кооперативи(ширкат хўжалиги) тўғрисида»ги, «Фермер хўжалиги тўғрисида»ги, «Деҳқон хўжалиги тўғрисида»ги Қонунлар, ўз навбатида Вазирлар Маҳкамаси ва бошқа тегишли идора ҳамда вазирликлар томонидан ана шу қонунларни амалиётга жорий қилишни таъминлайдиган меъёрий ҳужжатлар қабул қилинди. Ушбу қонун ва меъёрий ҳужжатлар амалиётга татбиқ қилиниши жараёнида мавжуд шароитлар, юзага келаётган ўзгаришларни ҳисобга олган ҳолда тобора такомиллаштирилиб, уларга тегишли қўшимча ва ўзгартиришлар киритилиб борилмоқда. Бундан ташқари ҳукумат томонидан амалга оширилаётган ислохотларни янада самарали бўлишини таъминлаш мақсадида кўплаб қўшимча меъёрий ҳужжатлар қабул қилинмоқда.

Президент И.А.Каримов 2006 йилда мамлакатни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш яқунлари ва 2007 йилда иқтисодий ислохотларни чуқурлаштиришнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган

Вазирлар Маҳкамаси мажлисидаги маърузасида “Асосий вазифа иқтисодиётнинг барқарор ва мутаносиб суръатларда ўсиши ҳамда таркибий ўзгаришлар ва модернизациялашни таъминлаш, унинг энг муҳим тармоқларини техник ва технологик жиҳатдан янгилаш солиқ сиёсатини янада эркинлаштиришдан иборат” деб таъкидлади. Маърузада қишлоқ хўжалигида таркибий ўзгаришларни амалга оширишни изчиллик билан давом эттириш қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришининг самарасини ошириш, мулкчилик муносабатлари ва шакллари тубдан ислоҳ қилиш, фермер хўжаликларини ривожлантириш ва мустақкамлаш қишлоқларимизни обод этиш асосида қишлоқ аҳолисининг даромадлари ва турмуш даражасини юксалтириш, қишлоқларда кичик бизнес ва тадбиркорлик, касаначиликнинг турли шакллари ривожлантириш, агрофирмалар тузиш, сув хўжалигини янги техник ва технология билан жиҳозлаш, мелиорация ишларини изчиллик билан жадаллаштириш масалалари ўта муҳим масала эканлигига томонидан алоҳида эътибор қаратилди.

Бозор иқтисодиётига ўтиш даврида миллий иқтисодиётимизнинг аграр секторига тубдан институционал-тузилмавий ўзгаришлар рўй берди, иқтисодий ислохотлар амалга оширилди, янги мулкчилик шакллари ва ташкилий ва ҳуқуқий хўжалик турлари барпо этилди.

Олдинги колхоз ва савхозлар йўқотилиб, улар асосида фермер, деҳқон хўжаликлари ва уларнинг уюшмалари ҳамда ширкат хўжаликлари барпо этилди. Мевачилик - узумчилик ва чорвачиликда янги ишлаб чиқариш тузилмалари – агрофирмалар пайдо бўла бошлади. Фермер хўжаликлари қишлоқ хўжалигининг асосига айланди. Агарда 1992 йилда 12213 та, 2000 йилда 43759 та фермер хўжаликлари фаолият қилган бўлса, 2003 йилда уларнинг сони 87552 та ва 2006 йилда 189235 тага етди. Яъни, 2006 йилда 2000 йилга нисбатан 4 мартадан кўпроқ ошди. Уларга бириктирилган ерлар майдони шу йилларда 201.5 минг (1992 й.) ва 889,6 минг (2000 й.)дан 2148 минг (2003 й.) ва 4953,2 минг (2006 й.) гектарга етди ёки 2000 йилга нисбатан 4,5 мартага кўпайди.

14-жадвал

**2000-2010 й. Ўзбекистон..Республикасида фермерчилик ҳаракатининг ривожланиши**

| № | Кўрсаткичлар                       | 1997  | 2000  | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   |
|---|------------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Фермер хўжаликлари сони,минг нафар | 21,4  | 43,8  | 125,7  | 189,2  | 217,1  | 215,8  | 105,2  | 80,6   |
| 2 | Бириктирилган ер майдони, миң га   | 413,3 | 889,7 | 3775,3 | 4953,2 | 5787,8 | 5899,2 | 5399,2 | 5029,4 |
| 3 | Ялли маҳсулот ўсиши, %             | 119,7 | 110,7 | 130,7  | 146,6  | 117,8  | 104,5  | 105,7  | 106,8  |
| 4 | Банд ходимлар сони, миң киши       | 188   | 279   | 810    | 1118   | 1343   | 1403   | 1493   | 1600   |

Натижада фермер хўжалиklarининг қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқаришдаги улуши 2000-2006 йилларда 2000 йил 5,5 фоиздан 2002 йилда 14,1 фоизга, 2006 йилда эса 55 фоизга ошди.

Ҳозирги кунда (2006 й.) ялпи пахта ҳосилининг 87 фоизини (2003 йилда эса 38 фоиз), (2006 й.) бошоқли дон экинлари ҳосилининг 81 фоизини (2000 йилда эса 36,2 фоиз) фермер хўжалиklари етказиб берди.

Фермерчилик ҳаракати барча вилоятларда ва Қорақолпоғистон Республикасида кенг қулочлар билан ривожланмоқда. Уларда бугунги кунда фермер хўжалиklарда 1,4 млн. нафар ишчи хизматчилар фаолият қилмоқда.

Республикада фермерчилик ҳаракати ривож топиши билан бирга хўжалиklarнинг фаолиятида кўплаб муаммолар юзага чиқмоқда. Чунки рентабеллик даражаси паст бўлган, ўзининг асосий фондларига эга бўлмаган, иш жараёнида керак бўлган айланма маблағлари етишмайдиган фермерларнинг улуши уларнинг умумий сонига нисбатан 50 фоиздан кўпроқдир.

Шуни ҳам кўрсатиб ўтиш керакки, агробизнесга хизмат кўрсатувчи инфратузилмалар; “Минибанк” лар” 975 та, “Муқобил МТП” лар 1534 та, Минерал ўғитлар сотиш шохобчалари 882 та, Нефт маҳсулотлари сотиш шохобчалари 1117 та, Сувдан фойдаланувчилар уюшмалари (СФУ) 1301 та, Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари сотиш шохобчалари 494 та, чорва моллари сотиш ва зооветеринария хизмати кўрсатиш шохобчалари 337 та, Ахборот таъминоти ва консалтинг хизмати кўрсатиш шохобчалари 270 та, Транспорт хизмати кўрсатиш шохобчалари 68 та, Тара, идишлар ва қадоқлаш материаллари билан таъминлаш шохобчалари 72 та, Агрофирмалар 195 та каби хизмат соҳалари барпо этилди. Бундай кўп мулкчиликка асосланган қишлоқ хўжалиги ва унда фаолият билан шуғулланувчи фермер ва деҳқон хўжалиklarининг сони ҳаддан ташқари кўпайиши шароитида қишлоқ хўжалиги статикасини қайтадан куриш, унинг методологиясини модернизациялаш суғориладиган далачилик хусусиятларини ҳисобга олиб агробизнес статистикасини ташкил этиш долзарб масала ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалигидаги иқтисодий ислохотларнинг ҳуқуқий асосини яратган юқоридаги қонунлар қабул қилиниб, ҳаётга татбиқ этила бошлагандан буён ўтган давр ичида ҳам мавжуд хўжалик шакллари орасида ҳам ўзига хос танлов бўлди. Ҳар бир хўжалик шакли ўзининг ижобий ва салбий жиҳатларини намоён қилди. Нисбатан йирик хўжалик юритиш шакли ҳисобланаган ширкат ва ўрта товар маҳсулоти ишлаб чиқарувчи фермер хўжалиklarининг ҳам бир қатор ижобий ва салбий жиҳатлари юзага келди.

Жумладан, ширкат хўжалиklари:

-кооперация ва меҳнат тақсимоти шароитида фаолиятидаги таваккалчиликнинг юқори эмаслиги;

-йирик ҳажмдаги далаларда илғор янги технологияларни қўллашга, мавжуд машина ва жиҳозлардан самарали фойдаланишга етарли имконият мавжудлиги;



-катта далаларда ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, ўғит солиш кимёвий воситаларни қўллаш, тупроққа ишлов бериш ва ҳосилни йиғиштириб олиш ишларини ташкил қилиш имкониятининг қулайлиги;

-йирик кўламда техникаларни таъмирлаш ва сервис хизмати кўрсатиш маҳсулотларни сақлаш, қайта ишлаш ва сотиш шароитида нисбатан камроқ харажат қилиш;

-кишлоқ ижтимоий инфратузилмасини яратиш ва уни сақлаб туриш, кишлоқ аҳолисини ижтимоий ҳаётини яхшилашга доимий ҳисса қўшиб туриш маъсулиятининг мавжудлиги ва бошқа шу каби ижобий жиҳатларга эга.

Шу билан биргаликда, бундай йирик хўжаликларнинг бир қатор салбий жиҳатлар ҳам мавжуд. Чунончи,

- бозор талабига тезда мослаша олмаслик, янги технологияларни тезда жорий қила олмаслик;

- маҳсулотларнинг йўқотилишига бепарво муносабатда бўлиш ва ишловчиларда хўжайинлик ҳиссининг мавжуд эмаслиги;

- бевосита ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлмаган харажатларнинг кўпайиб кетиши;

- иш оқилона ташкил этилмаганлиги натижасида иш вақти, иш кучидан унумсиз фойдаланиш;

- мавжуд ишлаб чиқариш воситаларининг аниқ эгаси йўқлиги, ширкат аъзоларида унга умумий мулк сифатида қараш психологиясининг сақланиб қолиши;

- кўпгина юқори давлат ташкилотлари мутахассислари, раҳбарларининг кўр-кўрона буйруқ ва кўрсатмаларини бажаришнинг мажбурийлиги ва ҳоказо.

Ўз навбатида, мамлакатимизда эндигина ривожланиб келаётган фермер хўжаликларининг ҳам бир қатор ижобий ҳамда салбий жиҳатлари намоён бўлмоқда.

Фермер хўжаликларининг ижобий томонлари сифатида қуйидагиларни эътироф этиш мумкин:

-ишлаб чиқариш воситалари ва яратилган маҳсулнинг эгаси тямсолида ишчи ва хўжайин, кенг қамровли мутахассис ва бошқарувчи ҳислатларнинг бирлашиши;

-хўжалик юритишда мулк эгаси бўлганлиги учун юқори даражада ресурс қайтимини таъминлаш имконияти мавжудлиги;

-ишлаб чиқариш йўналиши, ишлаб чиқаришни ташкил этишни мустақил белгилаш;

-ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг сотиш каналларини ва яқуний даромадни тақсимлашни мустақил белгилаш;

-бозордаги шароит, юзага келган талаб ва таклифга тез мослашиш ва пировардида кўпроқ фойда олиш мақсадида тадбиркорлик ташаббусини кўрсатиш;

-мавжуд меҳнат салоҳиятидан иложи борича тўлиқ фойдаланишга бўлган интилишнинг кучлилиги;

-фермер хўжалиги бошлиғи ва аъзоларида ишлаб чиқаришни янада самарали ташкил этиш, кўпроқ даромад олиш мақсадида ўз малакаларини тинмай ошириб бориш ва сифатли маҳсулот ишлаб чиқаришга бўлган кизиқишнинг кучлилиги;

-фермер хўжалиги ўз ерига бўлган ижара ҳуқуқини мерос қилиб қолдириш имкониятининг мавжудлиги туфайли узлуксиз ишлаб чиқариш жараёнини таъминлаш ва ишлаб чиқариш самарадорлигини тинмай ошириб бориш;

-ёлланма меҳнатдан самарали фойдаланишга ҳаракат қилиш ва фермер оиласида ёш авлодни меҳнатга ўргатиш;

Юқоридагилар билан бир қаторда фермер хўжалиги юритишнинг бир қатор салбий томонлари ҳам мавжуд. Шулардан:

-фермер хўжалиги фаолиятида таваккалчиликнинг юқори эканлиги;

-ерларни мелиорациялаш, ирригация тармоқларини қуриш каби йирик кўламдаги ишларини амалга оширишда бир қатор қийинчиликларнинг мавжудлиги;

-ишчи кучи салоҳияти етишмаган ҳолатларда юқори даражадаги меҳнат интенсивлигини юзага келиши;

-фермернинг даласи ва яшаш жойи аҳоли пунктларидан узоқ бўлган шароитларда баъзи ижтимоий масалаларни ҳал қилишда қийинчиликларнинг юзага келиши ва фермер хўжалиги аъзолари ҳамда ёлланма ишчиларнинг нисбатан паст ижтимоий ҳимоя қилинганлиги.

Ҳар иккала турдаги хўжалик юритиш шаклининг ижобий ҳамда салбий жиҳатларини ўзаро солиштириш шунинг кўрсатадики, хўжалик юритишнинг фермерлик шакли бозор шароитида ўзининг кўпгина устун жиҳатларини намоён қилади. Чунки, фермер хўжалигида мулкчилик масаласи ижобий ҳал этилган. Хўжаликдаги барча ишлаб чиқариш воситалари ва ишлаб чиқарилган маҳсулот, ишлаб чиқариш натижасида олинган фойда ва зарар ҳам фермерга, яъни соҳибқорга тегишли.

Бозор иқтисодиёти шароитида хусусий мулкчиликнинг аҳамияти бутун жаҳонда кенг тан олинган. Бозор иқтисодиётига эга мамлакатларда хусусий мулкчиликнинг мавжуд бўлишига бир қанча сабаблар мавжуд:

– биринчидан, хусусий мулкчилик шароитида бозор мулкка бўлган ҳуқуқни ўзаро айрибошлаш жараёни натижасида ривожланади. Хусусий мулкдорда ўз мулкига (ресурсларга) ўз баҳосини таклиф қилиш ҳуқуқи мавжуд. Юқори даромад келтириш салоҳиятига эга бўлган ресурс эркин бозор шароитида нисбатан юқори нарх билан таклиф қилинади. Бунинг натижасида у ёки бу турдаги ресурс бозор нуқтаи назаридан энг мақбул номзод (мулкдор) қўлига ўтади. Мулк ҳуқуқи тез-тез ўзгарадиган шароитда мулкдор томонидан мулкдан энг юқори самара билан фойдаланишга ҳаракат қилинади;

– иккинчидан хусусий мулк рағбат ва мотиватор ролини бажаради. Мулкдор ўз сарфлаган маблағи эвазига фойда олар экан, худди ана шу фойда мулкка янада яқинроқ, янада янгича муносабатда бўлишига рағбат ҳосил қилади. Бирор бир муаммони ҳал қилиш ёки қандайдир индивидуал ҳатти – ҳаракат натижасида олинган даромад кўпчилик ўртасида тақсимланса, бу кўшимча ҳаракат қилиш учун жуда оз рағбат ҳосил қилади.

– учинчидан, ташкилот ёки компанияларга уларнинг даромадларига хусусий шахслар эгалик қилган шароитда яқуний натижани олдиндан билиш имконияти бўлади ва келажакдаги даромадлар унча катта бўлмаган тузатишларсиз ҳисоб-китоб қилиниши мумкин бўлади. Бу эса инвестициялар учун муҳим рағбат ҳисобланади.

Мазкур жиҳат ер билан боғлиқ бўлган масалаларда яққол кўзга олиш мулкдор томонидан ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, унумдорлигини ошириш учун узоқ муддатли инвестицияларни сарфлашга шароит яратади. Чунки, бунинг натижасида олинадиган кўшимча фойдадан мулк, яъни ер эгаси манфаатдор бўлади

Шундан келиб чиқиб қишлоқ хўжалигида ишловчи учта сифатни, яъни тадбиркор-хўжайин, бошқарувчи–менежер, ишчи–бажарувчи сифатларини бирлаштириш фойдали ҳисобланади. Чунки, кўпгина деҳқонлар хўжайинлик қобилиятига эга бўлиб, уларга катта гуруҳларда ишлаш, раҳбарнинг буйруқларини бажариш ноқулайлик туғдиради. Улар мустақил равишда хўжаликни бошқариш, қарорлар қабул қилиш ва кўпроқ даромад олишга қизиқадилар ҳамда ана шу мақсадда барча ишлаб чиқариш воситаларидан оқилона ва самарали фойдаланадилар.

А.Н. Энгелгердт ёзганидек: «На машиналар, на ҳайвон, на ишчи бизнинг хўжалигимизни яхшилаш олади. Уни фақат ҳақиқий эгасигина яхшилаш олади». <sup>68</sup> Худди шундан келиб чиққан ҳолда, фермер хўжалиklarини ривожлантириш, мулк эгаси сифатида янги ҳаётни бошлашни ҳоҳлаган кишиларга шароит яратиш, уларни қўллаб-қувватлаш мавжуд ерлардан самарали фойдаланиш, ерлар деградациясини тўхтатиш, кўшимча ер майдонларидан фойдаланиш, техника воситаларидан узоқ муддат самарали фойдаланиш имконини беради. Бунинг натижасида жамият нисбатан камроқ сарф-ҳаражат эвазига кўпроқ маҳсулот олади ва кишиларнинг иқтисодий-ижтимоий ҳаёти яхшиланади.

Мамлакатимиз ва хорижий мамлакатларнинг узоқ муддатли тарихий тажрибасининг кўрсатишича фермерлик нафақат аграр ишлаб чиқаришда хўжалик юритиш шакли, балки кишиларнинг дунёқароши, уларнинг ҳаёт тарзи, яшаш воситаси ҳамда тирик табиат билан узвий боғлиқлигидир.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда, айниқса, кейинги йилларда мамлакатимизда ҳам фермер хўжалиklarини ривожлантиришга алоҳида эътибор берилга бошланди. Чунки, юзага келган иқтисодий шароитда ширкат, жамоа хўжалиklarининг фаолият натижалари тобора салбий бўла бошлаган

<sup>68</sup> (Основы ведения крестьянско-фермерского хозяйства / В. Т. Семашко, В. Ф. Тарасевич, В. В. Тарасевич -Мн.: Ураджай, 1998.-208 с. 9-бет).



эди. Хақиқий мулкдор бўлмаган хўжалик раҳбарлари якуний натижа учун жавобгарликни ҳис этмас эдилар. Бундан ташқари, улар хўжалик фаолиятининг якуний натижасидан тўла манфаатдор эмас, мавжуд жамоа мулкига барча аъзолар бефарқ қарар эдилар. 1998 йилдан бошлаб барча йирик қишлоқ хўжалик корхоналарини ёшасига ширкат хўжалигига айлантириш амалга оширилган бўлсада, ширкат хўжаликлариди ҳам мулкка эгалик қилишнинг мақбул механизмини жорий қилина олинмади ёки ширкат аъзоларида мулкдорлик ҳисси тўла шакллантира олинмади. Шу билан биргаликда, ширкатларда хўжаликни юритиш, бошқаришда кўпгина усуллар тўла янгиланмади. Бунинг натижасида ва яна бошқа сабаблар туфайли мавжуд мол-мулкни талон-тарож қилишнинг олди олинмади.

Мулкчилик масаласи муваффақиятли ҳал этилмаганлиги ва бошқа омиллар туфайли ширкат хўжаликлари ҳам ўз фаолиятларини зарар билан якунлаш ҳолатлари тобора кўпайиб борди. Шунини ҳисобга олган ҳолда 2000 йилдан бошлаб мамлакатимизда паст рентабелли зарар билан фаолият кўрсатувчи жамоа ва ширкат хўжаликларини тўлалигича тарқатиб, улар негизда фермер хўжаликлари ташкил этиш жараёни бошланди. Чунки, мавжуд шароит қишлоқ хўжалигида ерни ва бошқа ишлаб чиқариш воситаларини ўзининг хақиқий этасига, соҳибкорга яъни фермерга беришни тақазо қила бошлади.

Мамлакатимизда фермер хўжаликларини шакллантириш ва ривожлантиришнинг объектив зарурлиги бир қатор иқтисодий, ижтимоий ва сиёсий сабаб ва омиллар билан изоҳланади.

Иқтисодий омиллар — озиқ-овқат муаммосини ҳал қилиш ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши самарадорлигини ошириш. Тажриба шуни кўрсатдики, аввалги йирик хўжалик шаклларида қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш самарали юритилмади, давлат томонидан қўлланилган турли хил молиявий, ташкилий, маъмурий ва бошқа чора-тадбирлар жамоа ва ширкат хўжалигида ишловчиларни самарали ишлашини етарли рағбатлантира олмади.

Ижтимоий омиллар — қишлоқ хўжалигида ишловчилар томонидан ўзларининг иқтисодий манфаатларини юзага чиқаришдир. Яъни, ишчиларни ишлаб чиқариш воситаларидан бегоналаштириш уларни ишлаб чиқаришнинг якуний натижасидан ишлаб чиқарилган маҳсулот ва олинган фойдадан бегоналашшига олиб келди. Тенг тақсимот мезони асосида кишилар моддий ҳаётини яхшилаш борасидаги уринишлар ижобий самара бермади. Фермер хўжалигида ишловчи ўз кучи, салоҳияти ва бошқа қобилиятлари билан ўз моддий ҳаётини ҳоҳлаганича яхшилаш имкониятига эга бўлади. Ўз фуқароси кўпроқ бойишга ҳаракат қилса, давлат ҳам бой бўлади.

Сиёсий омиллар-қишлоқда ишловчиларнинг сиёсий эркинлигини рўёбга чиқариш. Бугун аҳолини пролетарлаштиришга қаратилган иқтисодий тизим ҳар бир кишини юқори турувчи раҳбарларга тобеликка ўргатган, кишиларни кўркув руҳида тарбиялаган, меҳнаткашларнинг иқтисодий ва ўз навбатида сиёсий ҳуқуқсизлигини сақлаб қолган эди. Эркин мулкдор, ўз ишининг



хўжайини, иқтисодий жиҳатдан мустақил бўлган деҳқон ўзининг иқтисодий ва сиёсий қарашларини эркин ифода қила олади. Иқтисодий эркинлик сиёсий эркинликка олиб келади.

Мана шу нуқтаи назардан, юқорида таъкидланганидек, мамлакатимизда фермерлик ҳаракатини ривожлантириш аграр сиёсатнинг муҳим таркибий қисми, қишлоқ хўжалигида олиб борилаётган ислохотларнинг ҳал қилувчи йўналиши сифатида қаралмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2003 йил 27 октябрдаги «2004-2006 йилларда фермер хўжалиқларини ривожлантириш конценцияси тўғрисида»ги Фармони, Вазирлар Маҳкамасининг 2003 йил 30 октябрдаги, «2004-2006 йилларда фермер хўжалиқларини ривожлантириш конценциясини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори ва бу ҳужжатлар асосида амалга оширилаётган кенг кўламли тадбирлар ҳақиқатдан ҳам фермерликка ҳукумат миқёсида алоҳида эътибор берилаётганлигидан далолат беради. Шу билан биргаликда, «Фермер хўжалиги тўғрисида»ги қонунга бир қатор қўшимча ва ўзгартиришлар киритилганлиги ҳам муҳим аҳамиятга эга бўлади.

Ўзбекистон мустақилликка эришгандан буён фермер хўжалиқлари шаклланиб, ривожланиб уларнинг қишлоқ хўжалигидаги маъқеи тобора мустаҳкамланиб борар экан, айнан мамлакатимиз шароитида фермер хўжалиқлари ривожланишининг ўзига хос хусусиятлари ва шарт-шароитлари намоён бўлаётганлигини кўриш мумкин. Олиб борилган тадқиқотлар давомида республикамизда фермер хўжалиқларини ривожланишининг қўйидаги ўзига хос хусусиятлари аниқланди:

– биринчидан, асосий ишлаб чиқариш воситаси ҳисобланган ернинг Ўзбекистонда давлат мулки сифатида сақланиб қолиши. Амалдаги қонунчиликка биноан фермерлар ерни 30 йилдан 50 йилгача бўлган муддатга ижарага оладилар ва ижара ҳуқуқини мерос қилиб қолдириш, банкдан кредит олиш учун гаровга қўйиш ҳуқуқига эга бўладилар;

– иккинчидан, баъзи турдаги қишлоқ хўжалиги маҳсулотларига давлат буюртмасининг сақланиб қолаётганлигидир. Бугунги кунда қишлоқ хўжалиги корхоналари, шу жумладан, фермер хўжалиқлар жами ишлаб чиқарилаётган пахтанинг 30 фоизини, ғалланинг 25 фоизини давлат буюртмаси бўйича белгиланган нархларда сотиш тартиби ўрнатилган бўлсада, ишлаб чиқарилган пахтанинг 100 фоизи, ғалланинг 50 фоизидан кўпроги давлат тайёрлов корхоналарига, белгиланган қатъий нарх бўйича сотилмоқда;

– учинчидан, тугатилиб ўрнида фермер хўжалиқлари ташкил этилаётган йирик қишлоқ хўжалиги корхоналарининг манба билан қопланмаган кредиторлик қарзларини тўлаш янги ташкил этилган фермер хўжалиқлари зиммасига юкланаётганлигидир. Бунинг натижасида янги ташкил этилган фермер хўжалиги фаолиятининг дастлабки давридаёқ қийин молиявий аҳволга тушиб қолмоқда ва келгусидаги фаолиятни кенгайтиришда бир

катор кийинчиликларга дуч келмоқда. Бу кўпчилик фермерларнинг норозилигига сабаб бўлмоқда.

– тўртинчидан, фермерлар учун зарур бўлган асосий турдаги ишлаб чиқариш ресурслари билан таъминланишда давлат монополиясининг сақланиб қолаётганлигидир. Бугунги кунда фермер ишлаб чиқариш учун зарур бўлган молиявий ва моддий ресурсларни олишда эркин бозорга эга эмас. Фермерлар бу ресурслардан турли давлат идоралари томонидан белгиланган меъёрларга мувофиқ фойдаланишга мажбур бўлмоқдалар,

– бешинчидан, республика минтакалари бўйича кишлок хўжалигидаги меҳнат ресурсларининг нотекис тақсимланганлиги. Айрим ҳудудларда аҳолининг zichлиги, меҳнат ресурсларининг меъёрдан ортиқчалиги сабабли фермерликни ривожлантириш, улар сонини кўпайтириш сунъий равишда тўхтатиб турилмоқда. Аксинча, аҳолиси сийрак бўлган ҳудудларда фермер хўжалиги ташкил қилиш учун ўз ўрнига лойиқ фермерларни танлаш жараёни кийин кечмоқда.

– олтинчидан, ташкил қилинган ва фаолият юритаётган фермер хўжаликлари фаолиятини мувофиқлаштирувчи бозор талабига жавоб берадиган ташкилотнинг мавжуд эмаслиги ва фермерларни маъмурий усулда бошқаришга ҳаракат қилинаётганлиги. Соф бозор шароитида фермер эркин соҳибкор сифатида фаолият юритиши лозимлигига қарамасдан республикамиз шароитида улар фаолиятига маҳаллий давлат, ҳуқуқни муҳофаза қилиш ташкилотларининг аралашуш ҳоллари мавжуд.

– еттинчидан, ташкил этилаётган фермер хўжаликлари бошлиқларининг кўпчилиги ҳали бу иш учун тайёр эмаслиги. Бугунги кунда ёппасига тугатилиб уларнинг ўрнида ташкил этилаётган фермер хўжалиқларига бошлиқ бўлаётганларнинг кўпчилиги аввалги хўжалиқда оддий ишчи бўлиб ишлаган. Шунинг учун уларда мустақил хўжалик юритиш учун ҳар томонлама билим ва малака етарли даражада эмас.

Хулоса қилиб айтганда, агросаноат мажмуида бозор муносабатларини қарор топтириш турли хил мулкчилик шакллари, эркин товар маҳсулоти ишлаб чиқарувчилар ва рақобат муҳити мавжуд бўлишини талаб қилади. Ўтган давр мобайнида республикамизда фермер хўжалиқларини ташкил этиш ва ривожлантириш учун барча ҳуқуқий, ташкилий-иқтисодий масалалар ҳал қилинди ва улар доимий ривожлантирилиб, такомиллаштирилиб борилмоқда. Ҳукумат томонидан фермерлик ҳаракатини ривожлантиришга энг муҳим вазифа сифатида қаралмоқда. Фермер хўжалиқларини келажакда асосий хўжалик юритиш шакли бўлганлиги улар фаолиятини бозор муносабатларидан келиб чиқиб такомиллаштириш самарадорлигини ошириш йўлларини топиш, фермерларга хизмат кўрсатиш соҳасини ривожлантиришни талаб этади. Амалга оширилаётган тадбирлар натижасида фермер хўжалиқларининг аграр соҳадаги маъқеи мустаҳкамланиб, фермерлик кишлокда яшовчиларнинг ҳаёт тарзига айланиб, кишилар онгида мулкдорлик, бошқарувчилик ҳисси аста-секинлик билан шаклланиб бормоқда.

## 12.2. Фермер хўжалиklarини ривожлантиришнинг чет ел тажрибалари ва улардан фойдаланиш йўллари

Мамлакатимизда фермер хўжалиklarини ташкил этиш ва улар фаолиятини ривожлантириш бўйича кенг миқосда тадбирлар амалга ошириш бошланганига жуда кўп вақт бўлгани йўқ. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 1991 йил 29 ноябрдаги «Республикада деҳқон (фермер) хўжалиklarини янада ривожлантириш ва мустаҳкамлаш ҳамда давлат йўли билан ишбилармонлик фаолиятини қўллаб-қувватлаш ҳақида»ги Фармони ҳамда Вазирлар Маҳкамасининг 1991 йил 30 декабрдаги «Республикада деҳқон (фермер) хўжалиklarини янада ривожлантириш ва мустаҳкамлаш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 315-сонли Қарорнинг қабул қилиниши мамлакатда фермерлик ҳаракатини ривожлантиришга асос бўлди. Ўтган давр ичида кўп миқдорда фермер хўжалиklари ташкил этилди ва улар фаолияти маълум даражада шаклланиб, бу соҳада муайян тажриба тўпланди.

Таъкидлаш жоизки, иктисодий жиҳатдан ривожланган давлатларнинг аксариятида фермер хўжалиklари қарийб 100-150 йилдан буён фаолият кўрсатмоқда ва фермерлик борасида жуда бой тажриба тўпланган. Бу тажрибани мамлакатимизда фермерлик ҳаракатини ривожлантиришда қўллаш бу жараёнини янада самарали бўлишини таъминлайди. Фермер хўжалиklари фаолиятини ривожлантириш, унинг самарадорлигини янада оширишда хорижий мамлакатлар тажрибасини қуйидаги йўналишларга бўлиб ўрганиш мақсадга мувофиқ:

- фермер хўжалиklarини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш;
- фермер хўжалиklarини кредит билан таъминлаш;
- фермер хўжалиklarининг ўзаро ва бошқа ташкилотлар билан кооперациясини ташкил қилиш;

-фермер хўжалиklarига ахборот-консалтинг хизмати кўрсатиш.

-фермер хўжалиklarида етиштирилган маҳсулотларни сотиш.

Маълумки, қишлоқ хўжалиги табиат билан бевосита боғлиқ. Қишлоқ хўжалиги корхоналари, шу жумладан, фермер хўжалиklари фаолиятининг якуний натижаси об-ҳавонинг қандай келиши, бозордаги қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари баҳолари ва бошқа омиллар билан узвий боғлиқ. Ривожланган хорижий мамлакатларда фермер хўжалиklари бозордаги нарх-навоининг тушиб кетишидан мустаҳкам ҳимоя қилинади. Шунинг учун ҳам ҳукумат фермерлар учун қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари баҳосининг минимал чегарасини белгилаб қўяди. Яъни, бозорда маълум бир турдаги маҳсулотнинг нархи ўта тушиб кетганда уни давлат фермерлардан қафолатланган нархларда сотиб олади. Бундан ташқари қўшгина хорижий давлатларда, шу жумладан, АҚШда айрим турдаги қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш учун ҳукумат фермерларни тўғридан-тўғри тўлов кўринишидаги дотация, субсидиялар билан таъминлайди. Тўғридан-тўғри дотация бериладиган маҳсулот турлари ҳукуматнинг аграр сиёсатига мувофиқ ҳар йили ўзгариб туради.



Таъкидлаш жоизки, кейинги йилларда кўпгина ҳалқаро ташкилотлар, хусусан, Бутунжаҳон Савдо Ташкилоти (БСТ) ўз аъзоларига фермерларга бевосита ёрдам кўрсатишни тўхтатиш талабини қўймоқдалар. Ана шу талабдан келиб чиққан ҳолда кўпгина давлатлар фермерларга бевосита субсидиялар беришни камайтирмоқдалар. Лекин, шу билан биргаликда, фермерларни билвосита қўллаб-қувватлаш тадбирларини амалга ошириш давом этмоқда.

Фермерларни қўллаб-қувватлашда давлатнинг роли ҳамма соҳада кўзга ташланади. Масалан, кўпгина давлатларда фермерларни суғурталашни ҳам ҳукумат қўллаб-қувватлайди. Яъни, фермер ҳосилини табиий офат ёки бошқа сабаблар туфайли ҳосилни йўқотилиши суғурталаётганда, улар томонидан тўланадаган суғурта мукофотининг асосий қисмини ҳукумат тўлаб беради. Масалан, АҚШда ҳосилни суғурта қилиш давлат томонидан қўллаб-қувватланади, шу билан биргаликда, ўз ҳосилини суғурта қилдирмаган фермер хўжалиқларига давлат дотация бермайди. Давлатдан дотация олишни хоҳлаган фермер ўз ҳосилини суғурта қилдиради.

Мамлакатимизда фермер хўжалиқларининг даромадлигини ошириш мақсадида юқоридаги тажрибадан фойдаланиш, яъни ҳукумат томонидан қишлоқ хўжалиқ маҳсулотларининг баҳоларини ҳар йили бозордаги шароитга қараб фермер зарар кўрмайдиган миқдорда белгилаш мақсадга мувофиқ. Бундан ташқари ҳукумат фермерларни суғурта қилиш билан шуғулланувчи ягона ташкилот «Узагросуғурта» суғурта компаниясини бевосита қўллаб-қувватлаётган бўлсада, фермерларни бу соҳада қўллаб-қувватлаётгани йўқ. Аксарият фермерларда суғурта мукофоти тўлаш учун маблағ етишмаган ҳозирги шароитда ҳукумат улар томонидан тўланадиган суғурта мукофотининг бир қисмини қоплаб бериши лозим. Бу фермер хўжалиқлари фаолиятида таваккалчиликни камайтириш, фермерларни барқарор даромад олишини таъминлаш имконини беради.

Ғарбий Европа мамлакатлари ҳамда АҚШда фермер хўжалиқларини кредитлаш соҳасида ҳам катта тажриба тўпланган. Таъкидлаш керакки, фермерларни кредитлашда ҳам давлатнинг роли ниҳоятда катта. Маълумки, фермер хўжалиғи узоқ муддатли, ва шу билан биргаликда, паст фоизли кредитларга муҳтож бўлади. Ривожланган давлатларда фермерларни кредитлаш тизимини худди шу шароитга мослаштиришга ҳаракат қилинган. Шу билан биргаликда, банклар ўртасида кескин рақобатнинг мавжудлиги ҳам банкларни фермерларга сифатли хизмат кўсатишга мажбур қилади. Масалан, АҚШда 7887 та банк фаолият юритиб уларнинг икки мингта яқини яъни 25 фоизи фермерларга кредит бериш билан шуғулланади. Нафақат банклар ўртасида, балки кредит бериш билан шуғулланувчи ташкилотлар ўртасида ҳам рақобат муҳитини яратиш фермерларни кредит билан таъминлаш шароитини осонлаштиради.

АҚШда фермерларни кредит билан таъминлашда фермерлар кредит уюшмаларининг ўрни ниҳоятда муҳим. Фермерлар кредит уюшмалари бирлашган юқори ташкилот фермерлар кредит тизими (Фарм кредит



систем)дир. Мазкур ташкилот 1910 йилда АҚШ Конгресси томонидан ташкил этилган. Кредит берувчи ташкилотлар ўртасида кескин рақобатнинг муҳити мавжудлиги туфайли кредит уюшмалари ўз миқозларини сақлаб туришга қаттиқ ҳаракат қиладилар. Кредит уюшмаларининг ходимлари машина, телефон, сунъий йўлдош орқали алоқа воситалари, компьютер каби зарурий воситалар билан фермернинг хузурига ўзлари боришади ва ўша ернинг ўзида кредит шартномаси тузилади. Шундан сўнг кредит уюшмаси ходими ўз ташкилотига телефон орқали мурожаат қилиб фермерга кредит ажратишни сўрайди. Фермерлар кредит уюшмалари акционерлик компаниялари ҳисобланади. Унга аъзо бўлган фермерлар уюшманинг акциясидан сотиб оладилар. Бу уюшма кредит ресурсларини кўпайтиришнинг битта манбаи ҳисобланади. Кредит ресурсларининг асосий манбаи уюшма томонидан чиқарилаётган облигациялар биржасида сотилади. Сотилган олинган маблағ фермерларга кредит қилиб берилади. Фермерлар кредит уюшмасининг облигациялари биржада юқори ишонч билан сотиб олинади. Чунки уюшма облигациялар юзасидан тўловларни амалга ошира олмаса, давлат томонидан тўлаб берилади. Кредит уюшмаси ресурсларнинг учинчи манбаи уюшманинг ўзи олаётган фойдадир.

Фермерлар кредит уюшмалари томонидан 3 хил кредит берилади:

1. Операцион харажатлар учун 1 йиллик кредитлар;
2. Техника воситалари, жиҳозлар сотиб олиш учун 7 йилгача,
3. Ер ва бошқа кўчмас мулк сотиб олиш учун 30 йилгача.

Уюшмадан кредит олишда унинг йиллик фоиз ставкалари 4 фоиздан 7,5 фоизгача бўлиши мумкин. Фермер сотиб олаётган ер ёки бошқа кўчмас мулкни кредит учун гаровга қўйиш имкониятига эга. Уюшмада ёш фермерларга имтиёзли кредит бериш учун алоҳида фонд ташкил этилган ва уларга алоҳида шартлар билан паст фоизли кредитлар берилади. Фермерлар кредит уюшмаси томонидан берилаётган кредитларнинг абсолют йўқотилиши 0,1 фоизни ташкил қилади. Таъкидлаш лозимки, миқоз кредитни қайтариш шартини ўзи танлайди.

Шу билан биргаликда, АҚШда Фермерлар кредит уюшмалари ва бошқа турдаги истеъмол кредит кооперативларининг шохобчаларида банк операциялари ҳам амалга оширилади. Бу ҳам фермерларга ва кооперативларнинг бошқа аъзоларига анча қулайликлар туғдиради.

Алоҳида диққатга сазовор бўлган жиҳат шундан иборатки, АҚШ Қишлоқ хўжалиги департаменти фермерлар кредит олаётганда ҳеч қандай гаровга эга бўлмаган тақдирда кредитни қайтариш юзасидан банкларга давлат кафолатини беради. Бунинг натижасида фермер ҳеч қандай гаровга эга бўлмаса ҳам бемалол кредит олиш имкониятига эга бўлади.

Бугунги кунда Ўзбекистондаги фермерларнинг аксарияти кредит маблағларига муҳтож. Аксарият фермерларда кредит олиш учун гаров этишмайди. Ана шу шароитда давлат томонидан махсус фондлар ташкил этиш ва бу фондлар фермерларга кредит олишда давлат кафолатини бериш орқали гаров масаласида амалий ёрдам бериши мақсадга мувофиқ. Шу билан

бирга, давлат фермерлар иштирокида тузилган кредит уюшмаларини қўллаб-қувватлаш, бундай уюшмаларнинг кредит ресурсларини кўпайтириш мақсадида бошланғич сармоя билан таъминлаш, уюшмани фаолияти давомида солиқлардан озод қилиши мақсадга мувофиқ. Шу билан биргаликда, кредит уюшмалари акцияларни чиқариб сотиши кредит ресурсларини кўпайтиришнинг муҳим манбаи бўлиши мумкин. Бунинг учун давлат ана шу акцияларни сотиб оладиганларга турли имтиёзлар бериши лозим.

АҚШ, Ғарбий Европа мамлакатлари каби ривожланган бозор иқтисодиётига эга бўлган давлатларда фермер хўжалиklarининг турли хил кооперацияларга бирлашиши бўйича ҳам бой тажриба тўплаган. Бир қатор давлатларнинг қишлоқ хўжалиги соҳасидаги эришган ютуқларига кўп жиҳатдан турли хил кооперацияларнинг ташкил этилиши ва муваффақиятли фаолият юритиши сабаб бўлган. Бу мамлакатларда фермерлар ишлаб чиқариш, таъминот, хизмат кўрсатиш, маркетинг ва бошқа шу каби кооперацияларга бирлашадилар.

Шимолӣ Европа, Голландия, Ирландия, Япония каби давлатларда фермерларнинг 100 фоизи кооперативларда қатнашадилар. Европанинг қолган давлатларида фермерларнинг ўртача 80 фоизи турли хил кооперативларга бирлашган. АҚШда 60 фоиздан 80 фоизгача фермерлар турли хил кооперативларнинг аъзолари ҳисобланишади. Худди шундай ҳолатни Канада ҳамда Австралияда ҳам кузатиш мумкин. Фермерларнинг ўзаро кооперация асосида фаолият юритиши Буюк Британия ва Италияда унчалик кенг тарқалмаган. Бу мамлакатларда фермерларнинг ўртача 35-40 фоизи турли кооперативларда иштирок этишади.

Кооператив ҳаракат юқори даражада ривожланган мамлакатларда кооперативлар аъзоларининг сони фермерлар сонидан анча кўп бўлади. Чунки, одатда, ҳар бир фермер бир вақтнинг ўзида 2-3 та, баъзи ҳолларда эса 4-5 та турли кооперативларга аъзо бўладилар.

АҚШ қишлоқ хўжалиги департаментининг маълумотларига кўра ҳар 5 та товар фирмасининг эгасидан 4 таси фермерлар кооперативлари хизматидан фойдаланадилар. Кооперация бир қанча ўзига хос хусусиятларга эга. Уларнинг энг муҳимлари кооператив ўз аъзоларининг умумий мулки сифатида бўлиши, бошқаришнинг демократик асосга қурилганлиги ва бошқалардир. Бу мамлакатда кооперативларнинг бир неча турлари фаолият кўрсатади. Сервис кооперативлари, сотиш билан шуғуллианувчи кооперативлар ана шулар жумласидандир. Кооперативлар орқали сотилаётган маҳсулотларнинг 90 фоизини дон, чорвачилик маҳсулотлари, сабзавотлар, мевалар ташкил қилади. Кооперативлар орқали сотиб олинadиган маҳсулотларнинг қарийб 80 фоизини уруғлик, чорва озиқаси, ўғит, пестицидлар, ёқилги - мойлаш ҳамда қурилиш материаллари ташкил қилади.

Хизмат кўрсатувчи кооперативлар эса фермер хўжалиklarини суғурталаш, кредитлаш, алоқа тармоklarини ўрнатиш, мелиорация,

транспорт хизмати, чорва молларини сунъий қочириш, тупроққа ишлов бериш, янги ресурс тежовчи технологияларни қўллаш ва бошқа соҳаларда хизмат кўрсатади. Хусусан, АҚШдаги «Хеартланд» кооперативининг тажрибаси ҳам диққатга сазавордир. Мазкур кооператив фермерларни минерал ўғит, захарли кимёвий воситалар, уруғлик билан таъминлаш билан шуғулланади. Кооперативнинг захарли кимёвий воситаларни тўғридан-тўғри олиш бўйича Европадаги кимё заводлар билан шартномаси мавжуд. Шу билан биргаликда, кооператив фермерлар буюртмасига биноан уларнинг даласида ўсимликларга кимёвий ишлов бериш хизматини ҳам кўрсатади. Бунинг учун барча зарурий техника воситалари мавжуд. Кооператив фермернинг буюртмасига биноан минерал ўғитларни соф ёки аралаштирилган ҳолда ўз транспорти билан фермернинг даласига етказиб беради.

Кооператив бундай хизматлар кўрсатиш билан биргаликда фермер хўжаликларида етиштирилган соя, маккажўҳори донларини сотиб олиш билан ҳам шуғулланади. Фермерлар ҳоҳлаган пайтда ўз маҳсулотларини кооперативга олиб келиб сотишлари мумкин. Кооператив маҳсулот сифатини текшириб, уни Чикаго Тижорат Биржасидаги (Чикаго Меркантиле Эхчанге) нархлардан сал пастроқ нархда сотиб олади. Энг эътиборли жиҳати шундан иборатки, кооператив ўзи етказиб бераётган ресурсларни фермерлар томонидан сотиб олинишини ўзи молиялаштиради. Яъни, кооперативнинг mijози бўлган фермерда уруғлик, минерал ўғит ёки бошқа турдаги ресурсни сотиб олиш учун маблағ етишмаса, кооператив унга имтиёзли кредит бериш билан ҳам шуғулланади.

Европа Иттифоқи мамлакатларида фермерлар кооперативлари якуний озиқ-овқат маҳсулотларининг 60 фоизини ишлаб чиқарадилар. Бир вақтнинг ўзида бу кооперативлар ишлаб чиқариш воситалари билан таъминлаш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини тайёрлаш, сотиш ва қайта ишлаш билан ҳам шуғулланадилар.

Бир қатор давлатларда фермерлар кооперативларини жуда узоқ йиллик тарихга эга. Масалан, Францияда фермерларнинг кооператив ҳаракати XIX асрнинг иккинчи ярмидан бошланган. Бу давлатда фермерлар кооперативлари иккинчи жаҳон урушидан кейин жадал ривожлана бошлаган. Чунки ҳукумат кооперацияларни, хусусан миллий кооперативлар иттифоқини тузишни рағбатлантириш учун бир қатор тадбирларни амалга оширган. 1966 йилга келиб Франция қишлоқ хўжалиги кооперативлари конфедерацияси тўла шаклланган.

Фермерлар кооперативлари дастлаб битта йўналишда, яъни фермерлар ҳуқуқларини ҳимоя қилиш бўлган. Вақт ўтиши билан фермерлар ишлаб чиқарган маҳсулотни сотиш кооперативларининг асосий вазифасига айланган. Кейинчалик эса улар қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг қайта ишлаш, фермерларга кенг миқёсда хизмат кўрсатиш ишлари билан ҳам шуғуллана бошлаганлар.



Фермерлар кооперативлари Францияни кишлоқ хўжалиги маҳсулотлари импорт қиладиган давлатдан экспорт қилувчи давлатлар қаторига қўшилишида ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлган. 1995 йилда қайта ишланган кишлоқ хўжалиги маҳсулотлари экспорт қилиш бўйича Франция дунёда биринчи ўринни эгаллаган. Бу давлатда гўшт, сут ишлаб чиқариш, паррандачилик соҳаларида агросаноат ишлаб чиқаришнинг бутун тизимини, яъни ишлаб чиқариш воситалари етказиб беришдан тортиб то уни қайта ишлашга бўлган жараёни қамраб олади.

Германияда ҳам фермерлар кооперациялари ўзларининг кенг қамровли эканликлари билан ажралиб туради. Бу мамлакатда барча кишлоқ хўжалик кооперативлари мамлакатда энг йирик кооператив бирлашма ҳисобланган «Немис раффайзен иттифоқи» таркибига киради. Фермер хўжаликларини кредитлаш, уларни ишлаб чиқариш воситалари билан таъминлаш, турли хил хизматлар кўрсатиш, маҳсулотларни тайёрлаш, сотиш ва қайта ишлашда кооперативлар муҳим рол ўйнайди.

Германияда кооперативлар тузиш ва уларни ривожлантириш давлат томонидан қўллаб-қувватланади. Давлат расмий рўйхатидан ўтган бирлашмалар, иттифоқларга дастлабки 5 йил давомида молиявий ёрдам беради. Биринчи йили бу ёрдамнинг миқдори кооперативларнинг сотишдан олган даромадларини 3 фоиздан, иккинчи йили 2 фоиздан, 4-5 йил 1 фоиздан ортмайди. Шартноманинг барча шартларига риоя қилинганда кооператив бирлашмалар 7 йил давомида ҳукуматдан мақсадли молиявий ёрдам олиш ҳуқуқига эга бўладилар.

Иқтисодий жиҳатдан ривожланган давлатларда фермерлар кооперацияси жараёни таҳлил қилинар экан бу ерда ушбу масаланинг 2 та жиҳатига – кредит кооперативлари ва кооператив ҳаракатни давлат томонидан қўллаб-қувватлашга эътибор қаратиш лозим.

Кредит кооперативлари - фермерлар кооперациясининг қадимги шакли ҳисобланади. Ўзининг ривожланиши давомида улар катта молия-кредит ташкилотларига айланиб кетишган.

Ривожланган давлатларда кооперация жараёнини давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг асосий йўналишлари бюджет субсидиялар, солиқдаги имтиёзлар, кишлоқ хўжалиги кооперативлари вакилларини давлат меъёрий хўжаликларини тайёрлашга жалб этиш ҳисобланади.

Оқоридагилардан кўриниб турибдики, кооперативлар фермер хўжаликлари фаолиятини ривожлантириш, унинг самарадорлигини оширишда ва пировардида кишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмини кўпайтиришда муҳим ўрин тутаяди. Шунинг ҳисобга олган ҳолда, мамлакатимизда фермер хўжаликлари иштирокидаги кооперативларни иқтисодий-молиявий қўллаб-қувватлаш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Бунда фермерлар онгига ўзаро кооперациянинг афзалликларини сингдирган ҳолда, уларни кооперацияларга онгли равишда бирлаштиришни таъминлаш муҳим аҳамиятга эга. Бунинг учун фермерлар орасида кенг миқёсда тарғибот-ташвиқот ишларини жорий қилиш,



кооперативларни давлат томонидан қўллаб-қувватлашни аниқ чора-тадбирларини белгилаш шу куннинг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади.

Ривожланган давлатларда фермерларга маслаҳат, ахборот хизматларини кўрсатишда ҳам катта тажриба тўпланган. Дастлабки даврларда кўпгина давлатларда фермерларга бепул ахборот-маслаҳат хизматлари кўрсатувчи ташкилотларнинг барча харажатлари давлат томонидан қоплаб берилган. Кейинчалик фермерлар ахборот-маслаҳат хизматларининг аҳамиятини, фойдасини тўла тушуниб етганларидан сўнг уларга пуллик хизматлар кўрсатила бошланган.

Шу билан биргаликда, бир қатор давлатларда фермерлар уюшмалари ва бошқа ташкилотлар ўзларининг аъзоларига ахборот-маслаҳат хизмати кўрсатадилар. Масалан, АҚШда миллий фермерлар ташкилотлари (Национал фармерс организатион) ўз аъзоларига имтиёзли нархларда ахборот-маслаҳат хизмати кўрсатади. Шундай тизим ўрнатилганки, фермер ташкилот хизматидан қанча кўп фойдаланса, бу хизматлар унга шунчалик арзон тушади.

Шуни ҳисобга олган ҳолда, мамлакатимизда фаолият юритаётган фермер хўжаликлари уюшмасини фермерларга ахборот-маслаҳат берувчи асосий ташкилот сифатида фаолият юритиши учун шарт-шароитлар яратиш лозим. Бунинг учун уюшмада ана шундай фаолият билан шуғулланувчи бўлимнинг моддий-техника базасини кенгайтириш, компьютер ва бошқа жиҳозлар билан таъминлаш, Интернет тармоғига уланиш, энг муҳими эса бўлимни малакали мутахассислар билан таъминлаш мақсадга мувофиқ. Бу жараён дастлабки пайтда кўп миқдорда маблаг талаб қилишини ҳисобга олган ҳолда, уни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш лозим. Маълум вақт ўтиши билан бу, албатта, ўз самарасини беради.

Фермер хўжаликларида ишлаб чиқарилган маҳсулотларни сотишни ташкил қилишда ҳам ривожланган хорижий давлатларда катта тажриба тўпланган. Умумий қилиб олганда, бу мамлакатларда фермерлар ўз маҳсулотини сотишда тўла эркинликка эга. Фермер учун маҳсулотини қаерда сотиш қулай бўлса, у ўша бозорни танлайди. Масалан, АҚШда фермерлар томонидан етиштирилган маҳсулотларни сотишда юқорида таъкидланганидек, кооперативлар ҳам муҳи ўрин тутати. Бундан ташқари фермерлар тўғридан-тўғри савдо шохобчалари, супермаркетлар билан шартнома асосида ҳам уларга ўз маҳсулотларини етказиб берадилар.

Фермерлар томонидан етиштирилган кишлоқ хўжалик маҳсулотларини сотишнинг учинчи энг муҳим канали биржалардир. Фермер ўз маҳсулотини биржа орқали сотиш учун биржадаги ўз савдо агентига ёки брокерга мурожаат қилади ва ўзидаги мавжуд маҳсулотнинг тури, миқдори, сифати тўғрисида ахборот беради. Ана шу ахборотга асосан брокер воситачилик ҳақи эвазига маҳсулотни биржада сотади ва бу фермер учун анча қулай усул ҳисобланади. Юқорида таъкидланганидек, давлат кишлоқ хўжалик маҳсулотлари нархининг энг қуйи чегарасини белгилайди. Барча

каналлардаги нархлар ана шу чегарадан пастга тушиб кетса, давлат фермер томонидан етиштирилган маҳсулотларни ўзи кафолатлаган нархларда сотиб олади ва фермерни зарар кўришига йўл қўймайди.

Бизнинг мамлакатимизда фермерлар томонидан етиштириладиган асосий турдаги кишлок хўжалик маҳсулотлари ҳисобланган пахта, дон ва шу билан биргаликда, бошқа маҳсулотларнинг ички бозори тўла шаклланмаган. Шунини ҳисобга олиб фермерларга ўз маҳсулотларини сотишда бозорларни танлаш шароитини юзага келтириш, бунинг учун барча зарурий механизмларни яратиш лозим.

**Хулоса қилиб айтганда**, мамлакатимизда фермерлик ҳаракатини ривожлантиришда ривожланган давлатларда тўпланган бой тажрибадан бизнинг шароитимизга мос келадиганларини танлаб олиш ва уни ўзимизда тўпланган тажриба билан уйғунлаштирган ҳолда амалиётга жорий қилиш фермер хўжаликлари фаолияти самарадорлигини оширишда муҳим аҳамиятга эга бўлади.

### **12.3. Фермер хўжаликлари фаолиятининг самарадорлигини баҳолаш услубияти**

Ўзбекистон агробизнесни ривожлантириш йўлида амалга оширилаётган ижтимоий-иқтисодий, ташкилий-ҳуқуқий, институционал-тузилмавий ислохотларнинг самарадорлиги пировард натижада фермерлик ҳаракатининг ривожланиш кўрсаткичларида, унинг ижтимоий ва иқтисодий самарадорли барқарор ўсишида намоён бўлади.

Самара сўзи арабча бўлиб, мева, ҳосил, натижа, фойда деган маъноларни англатади. У латинча effectus сўзига монанд ҳолда ҳаракат, фаолият натижасини англатади. Ундан латинча эффективус сўзи шаклланиб, натижа берадиган, фойдали, унумли саъй-ҳаракат, иш мазмун касб этади. Демак самарадорлик, эффективлик маълум ҳаракат, фаолиятнинг натижавийлик, унумдорлик, фойдалилик даражасини ифодалайди.

Фермерчилик ҳаракати ижтимоий ва иқтисодий самарадорлик билан характерланади. Унинг ижтимоий самарадорлиги жамият томонидан лимитланган ер-сув ресурсларидан оқилона фойдаланишга асосланган кишлокда агробизнес билан шуғулланувчи янги ўртаҳол хўжаликлар табақаси шаклланиш ва ривожланиш жараёнида юзага чиқади. Бундай хўжаликлар фаолиятининг ижтимоий самараси аҳолининг ўсиб бораётган кишлок хўжалиги маҳсулотларига талабларини, саноатнинг эса хом ашёга эҳтиёжини тўлароқ қондирилишида ўз ифодасини топади. Натижада мамлакатнинг иқтисодий қудрати ва экспорт салоҳияти ортади, дон, гўшт ва бошқа озиқ-овқат мустақиллиги таъминланади, аҳоли фаровон турмуш кечиради, ҳаёт даражаси яхшиланади ва бутун умри узаяди. Бундай ижтимоий юксалишга барча ресурслардан самарали фойдаланиш орқали эришилади.

Иқтисодий ислоҳотлар ва фермерчилик ҳаракатининг ривожланиши натижасида юртимизда пахта яккаҳокимлиги таг-губи билан кўпариб ташлади, унинг илдизи бутунлай қуриди. Ундан бўшаган катта ер майдонини дон ва чорва озиқа базасини яратадиган экинлар эгаллади. Юртимизнинг муҳим бойлиги пахта хом ашёсини экспорт қилиш камайди, чет эл инвестицияларини жалб қилиб, уни республикамизда қайта ишлаш ҳисобига ишлаб чиқилган ип, бўз ва бошқа тайёр маҳсулотларни чет эл давлатларига сотиш натижасида валюта захираларимиз кўшайди.

Ижтимоий жиҳатдан фермерлик ҳаракати ривожланишининг самарадорлиги миллий иқтисодиётда, биринчи навбатда, қишлоқ хўжалиги секторининг салоҳиятида фермер хўжаликларининг ўрни, уларнинг ҳиссаси ўсишини ифодалайдиган кўрсаткичларда ўз аксини топади. Улар ичида энг муҳимлари куйидагилар:

- ялпи қишлоқ хўжалиги маҳсулоти ва ялпи қўшилган қийматда фермер хўжаликлари ҳиссасининг ўсиш суръатлари, айниқса, ер-сув ва бошқа ресурслардаги уларнинг ҳиссасига қараганда тезроқ ошиши.

-ялпи дон ва пахта ишлаб чиқаришда фермер хўжаликлари ҳиссасининг ўсиши;

- ялпи даромад ва фойда ҳажмида ушбу хўжаликлар улushi ва унинг динамикаси;

-умумий ер майдон, шу жумладан, қишлоқ хўжалигида фойдаланадиган суғорма ерлар майдонида уларнинг ҳиссаси ортиши;

-умумий пахта ва дон экинлари майдонида фермерлар ҳиссаси ва динамикаси.

Куйида Ўзбекистон қишлоқ хўжалигида фермер хўжаликлари таянч товар ишлаб чиқарувчилар табақаси сифатида шаклланиши ва уларнинг ижтимоий самарадорлиги ўсиши ҳақида маълумотлар келтирилган.

Ўзбекистон қишлоқ хўжалигининг барча макроиқтисодий кўрсаткичларида фермер хўжаликларининг ўрни йил сайин барқарор ортиб, уларнинг ҳиссаси ўсишини ифодалайдиган эгри чизик пиллапоя сари юқорига ингилиб бормоқда. Агарда 21 аср бўсағасида бундай хўжаликлар энди шакллана бошлаган бўлса, 2005-йилдан бошлаб, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқаришда уларнинг ҳиссаси сурункасига ҳар йил ортиб, янгидан-янги марраларга кўтарилди. Натижада 2010-йилга келиб, бу хўжаликлар қишлоқ хўжалигида товар ишлаб чиқарувчиларнинг асосий таянч кучи бўлиб қолди. Демак, қишлоқда ўртаҳол хўжаликлар табақаси шакллана бормоқда ва яқин келажакда қишлоқ аҳолисининг асосий қисмини ташкил этиши шак-шубҳасиз ҳақиқат бўлади, албатта.

2010-йилда республикамиз қишлоқ хўжалигига яроқли ерларнинг учдан бир қисми фермер хўжаликларига узоқ муддатга бириктирилган, ваҳоланки, 2000-йилда бу ҳисса атиги 3,5 фоиз ва 2005 йилда эса 17 фоиздан ошмас эди. 2010-йилда бу ҳисса улар республикада олинган ялпи дон ҳосилининг 81,5 фоиз, пахтанинг эса 99,5 фоизини етказиб бериб, олижаноб шарафли натижага эришдилар. 2000 йилда бу кўрсаткичлар атиги 14,5 фоиз

ва 18,3 фоизни ташкил этган эди, холос . 2005 йилдагига қараганда, эса 2 марта ошди.

15-жадвал

**2000-2010 йилларда Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги ривожланишида фермер хўжалиklarининг ўрни ва ижтимоий самарадорлигининг ўсиши**

| Кўрсаткичлар   | 2000 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Фермер хўжалиklarининг қишлоқ хўжалигидаги ҳиссаси % | 3,5  | 16,9 | 22,2 | 23,9 | 26,5 | 28,3 | 29,4 |
| 1 Ялпи дон ҳосилида (умумий ер май донида)           | 14,5 | 55,5 | 71,2 | 75,2 | 79,2 | 81,4 | 81,5 |
| 2 Ялпи пахта ҳосилида                                | 18,3 | 66,0 | 86,4 | 93,0 | 99,1 | 99,2 | 99,5 |
| 3 Ялпи маҳсулот қийматида                            | 5,5  | 24,3 | 31,4 | 33,4 | 32,8 | 33,6 | 33,0 |
| 4 Ялпи қўшилган қийматида                            | 5,5  | 24,3 | 31,4 | 33,4 | 32,8 | 33,6 | 33,0 |
| 5. Реал қишлоқ хўжа лиги маҳсулотиди                 | 7,1  | 24,3 | 33,4 | 37,1 | 37,0 | 37,1 | 37,2 |
| 6. Суғорма ерлар фондида                             | 2,9  | 17,0 | 20,7 | 27,4 | 30,5 | 30,1 | 29,9 |
| 7. Экинлар майдонида                                 | 16,7 | 58,7 | 74,5 | 84,1 | 84,1 | 84,8 | 85,8 |
| 8. Қишлоқ хўжалигида бандлар сониди                  | 9,0  | 27,3 | 38,1 | 44,8 | 46,2 | 49,2 | 53,0 |

2008-2010 йилларда фермер хўжалиklarининг қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқариш реал ҳажмида ҳиссаси 2000 йилга қараганда 5,2 марта ортди, 2005 йилга нисбатан эса -1,5 мартадан зиёд кўпайди ва у 37 фоиздан ошиб кетди. Улар қишлоқ хўжалиги ялпи даромади (қўшилган қиймат)нинг деярли учдан бир қисмини яратди, ваҳоланки бу кўрсаткич 2000 йилда атиги 5,5 ва 2005 йилда 24 фоиздан бироз ортиқроқ бўлган эди.

Фермер хўжалиklари қишлоқ аҳолисини иш билан таъминлашда муҳим рол ўйнамоқда. Қишлоқ хўжалигида банд аҳоли сониди уларнинг ҳиссаси 2000 йилда 9 фоиз, 2005 йилда -27,3 фоиз, 2008 йилда 46,2 фоиз ва 2010 йилда 53,0 фоиздан ортиб кетди. Демак, глобал жаҳон иқтисодий-молиявий таназуллик шароитида фермерчилик ҳаракати қишлоқ хўжалигида меҳнат қилаётган аҳолининг ярмидан кўпини иш билан таъминламоқда. Бу жараёнда уларнинг ҳиссаси 2000-2010 йилда 10 мартаба, 2005-2010 йилларда эса деярли 2 марта ортди.

Шундай қилиб, юқорида баён этилганлардан умумий хулоса қилиб таъкидлаш жоизки, кейинги даврда, айниқса, жаҳон молиявий – иқтисодий таназули шароитида республикаимизда фермерчилик ҳаракати тез суъратлар билан ривожланди, унинг ижтимоий самарадорлиги сўзсиз ошди.

Ҳозирги кунда у Ўзбекистон қишлоқ хўжалигида асосан товар ишлаб чиқарувчи куч бўлиб қолди ва яқин келажакда қишлоқда ўртаҳол аҳоли табақасини вужудга келиши ва ривожланишида шакл-шубҳасиз ҳал қилувчи рол ўйнайди.



Фермерлик ҳаракатининг ижтимоий ривожланиш кўрсаткичлари негизда хўжаликларнинг иқтисодий фаолияти натижалари, ишлаб чиқаришнинг иқтисодий самарадорлиги ўсиши ётади.

Ишлаб чиқариш иқтисодий самарадорлиги мураккаб, кўпқиррали тушунчадир. Уни ўлчаш ва кўрсаткичларини тузиш ҳамда ҳисоблаш учун иқтисодий самарадорлик мезони (критерий) тушунчасини ойдинлаштириш лозим.

Критерий юнонча *criterion* – фикрлаш, ечиш воситаси деган маънога эга бўлиб, бирор нарсани баҳолаш, таърифлаш ёки таснифлаш учун асос бўла оладиган белги, баҳолаш мезони, масалага принципиал моҳиятан ёндашиш йўлини аниқлатади.

Самарадорлик мезони иқтисодий ишлаб чиқаришнинг, меҳнат жараёнининг моҳиятидан келиб чиқади. У ишлаб чиқариш сарфлари билан натижалари орасидаги сабаб-оқибат боғланишини ифодалайди, у аниқлаш мезони ҳисобланади. Агарда иқтисодий самарадорлик тушунчаси сифат мазмуни яъни ишлаб чиқариш жараёнида ишлаб чиқарувчилар иқтисодий манфаатлари қандай даражада амалга ошганини таърифловчи муносабатларни ифодаласа, самара критерияси эса унга (ишлаб чиқариш иқтисодий самарадорлик категориясига) қатъиян миқдорий сифат аниқлик бағишлайди, уни миқдорий баҳолаш мезони белгилайди. Шу жиҳатдан бу тушунча статистика категориясига яқин тушунча ҳисобланади. У ишлаб чиқариш харажатлари билан натижалари ўртасидаги ички қонуниятли сабаб-оқибат боғланишни ифодалайди, ва у билан бирга, ишлаб чиқаришни иқтисодий самарадорлигининг миқдорий меъёрини аниқлайди.

Ишлаб чиқариш жараёнида меҳнат амал қилади, ишчи кучи ва ишлаб чиқариш воситалари истеъмол қилинади. Меҳнат қуроллари ва воситалари билан қуролланган ишчи маълум кўникма, малакага ва қобилиятга эга киши меҳнат предметига таъсир қилади, уларни шаклини турлантиради, табиат инъомларини ўз эҳтиёжига мослаштиради, табиат кучларини ўзига буйсундиради ва назорат қилади, уларни олий кўзланган мақсадга эришиш учун йўналтиради. Бундай фаолият натижаси, оқибати маҳсулотдир, унинг сабаби, бош негизда эса меҳнат харажатларидир. Бу ерда меҳнат харажатлари нафақат жонли меҳнат сарфларини, шу билан бирга, ўтган даврлардаги ишлаб чиқариш жараёнларида яратилган воситаларида буюмлашган меҳнат харажатларини ўз ичига олади, чунки меҳнат предметлари ва воситаларини меҳнат натижасида вужудга келади, улар турғун ҳолатдаги, мавсумий шаклдаги меҳнатдан бошқа нарса эмас.

Шундай қилиб, умуман ишлаб чиқариш иқтисодий самарадорлигининг мезони меҳнат унумдорлигининг ўсиш тенденциясида намоён бўлади. Бозор шароитида бу тенденция мумкин даражада кам куч ва маблағлар сарфлаб, иқтисодий фаолиятда кўзланган мақсадга эришиш, яъни кўпроқ маҳсулот ишлаб чиқариш ва даромад олишдан иборатдир.

Адабиётда қишлоқ хўжалиги иқтисодий самарадорлик мезонини тармоқнинг бош хусусиятидан, яъни ердан муҳим ишлаб чиқариш воситаси

сифатида фойдаланишни ҳисобга олиб тавсифлаш, аниқроқ изоҳлаш қабул қилинган. Унга биноан, бу мезон ҳар бир гектар ердан максимал миқдорда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини энг кам меҳнат ва моддий ресурсларни маҳсулот бирлигига сарфлаб олиш деб таърифланади. Аммо бу таъриф тўлиқ эмас, батафсиллашни талаб этади. Жамият учун ҳар гектар қишлоқ хўжалигига яроқли ердан нафақат кўпроқ маҳсулот олиш, шу билан бирга, жуда сифатли маҳсулот етиштириш муҳим аҳамият касб этади. Пахтадан тола чиқишида чигит ва бошқа маҳсулот турларидан, жумладан, кунгабоқар, зигир, данакли мева магизларидан кўпроқ мой олиш ҳар гектар ердан кўп миқдорда жамият эҳтиёжини қондириш учун зарур пировард истеъмол қийматларини етиштириш тенг кучга эга. Суғорма деҳқончиликда юқори сифатли маҳсулотларни нафақат суғориладиган ерлардан, шу билан бирга, ҳар бир кубометр сарфланган сувга нисбатан ҳам олиш зарур. Бундан ташқари, бу ер сув ресурсларининг сифати, маҳсулдорлиги яхшилانган ҳолда сақланиши муҳим аҳамиятга эга. Афсуски хўжалик ҳаётимизда шундай хўжаликлар, фермер-деҳқонлар учрайдики, улар ҳар бир гектар суғорма ердан юқори ҳосил олади, маҳсулот таннархини камайтириб, ишлаб чиқариш даромадлиги ва меҳнат унумдорлиги ўсишига эришилади. Аммо бу натижалар суғорма ер ва сув ресурсларидан нотўғри фойдаланиш, уларнинг сифати бузилиши, жумладан, туپроқ унумдорлиги пасайиши, ерлар шўрланиб қишлоқ хўжалигига яроқсиз ҳолатга келиши сув ресурслари ноўрин ортиқча сарфланиши, экинзор этакларида қўлмақлар юзага келиши, ерости сувларининг сатхи кўтарилиши ва уларни таркибида зарарли моддалар ортиши билан бирга содир бўлади. Бундай хўжалик юретишни самарали деб бўлмайди. Чунки у халқ хўжалигига катта зарар келтириши муқаррар, ер сув капиталнинг камайишига олиб келади.

Ўзбекистонда фермер хўжаликлари суғорма деҳқончиликка таяниб фаолият юритади. Шунинг учун баён этилганлардан келиб чиқиб, уларнинг фаолиятини иқтисодий баҳолашда самарадорлик мезони тушунчасини қуйидагича таърифлаш лозим сунъий суғориш шароитида фермер хўжалиги фаолиятининг иқтисодий самарадорлик мезони суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолати, туپроқ унумдорлиги, сув ресурслари сифати юқори даражада сақланган ҳолда маҳсулот бирлигига энг кам меҳнат ва моддий ресурслар сарфлаб, ҳар гектар суғориладиган ер ва кубометр сув сарфи ҳисобига максимал миқдорда юқори сифатли қишлоқ хўжалиги маҳсулотларни ишлаб чиқаришдан иборатдир. Фермер хўжаликлари статистикасида бу критерий уларнинг ишлаб чиқариш фаолияти самарадорлигининг турли жиҳатдан ёритадиган кўрсаткичлар тизими ёрдамида ўлчанади ва баҳоланади.

Бунинг учун дастлаб фаолиятнинг иқтисодий натижалари аниқланади. Бозор иқтисодиёти шароитида улар қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқарилган ялпи маҳсулот пировард истеъмол қилинадиган товарлар ва хизматлар реал ҳажми ялпи қўшилган қиймат шаклида ҳамда уни бирламчи тақсимлаш натижасида ҳосил бўладиган ялпи даромад ва фойда кўринишида намоён

бўлади. Шу билан бирга, масаланинг иккинчи томони ишлаб чиқариш ресурслари ва уларнинг сарфларини аниқлашга бориб тақалади. Ресурслар французча *ressources* бирор нарса, ҳаракатнинг воситалари захиралари, имкониятлари, манбалари деган мазмунида қўйилади. Масалан агробизнесни кучайтириш учун зарур ресурслар асосий ва айланма капиталлар инвестициялар молиявий маблағлар захирасидан иборат. Ишлаб чиқариш жараёнида фойдаланиладиган ресурслар, ишловчи кучлар моддий воситалар, молиявий маблағлар ва ҳоказодан таркиб топиб, улар хўжалик имкониятини белгилайди. Бу ресурсларнинг табиатига хос муҳим хусусиятлари шундан иборатки ишлаб чиқариш жараёнида уларнинг истеъмол қиймати хал қилувчи рол уйнайди. Чунки улар ишлаб чиқаришнинг фойдали пировард натижаси маҳсулотининг субстанциясини яъни табиий моҳиятини белгилайди. Ресурсларнинг истеъмол қиймати таъсири остида маҳсулотларнинг жамият эҳтиёжларини қондириш қобилияти шаклланади. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш йиллик цикл шаклида рўй бериши ва ресурслар эса захира бўлгани сабабли уларнинг миқдори фермер хўжаликларида ўртача йиллик банд аҳолини сони асосий ва айланма капитал қиймати фойдаланилган ер сув ҳажми каби кўрсаткичлар орқали ифодаланади. Юқорида қайд қилинган ишлаб чиқариш натижавий кўрсаткичлари билан ушбу ресурс кўрсаткичларини ўзаро таққослаш йўли билан фермер хўжаликлари фаолиятининг муҳим иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари аниқланади. Уларни иккита гуруҳга бўлиш мумкин. Биринчи гуруҳ айрим ресурс турларидан фойдаланиш самарадорлигини таърифловчи кўрсаткичлардан иборат бўлиб, уларни айрим омиллар иқтисодий самарадорлиги кўрсаткичлари деб аташ мумкин. Улар сирасига меҳнат унумдорлиги (ёки маҳсулотнинг меҳнат талабчанлиги), фонд қайтими (маҳсулот, капитал талабчанлиги), айланма капитал самарадорлиги (айланма сони ва айланма вақти), суғорма ер маҳсулдорлиги (ҳосилдорлик), суғорма сув маҳсулдорлиги (маҳсулот сув талабчанлиги ва бошқалар киради). Бундай кўрсаткичларни ялпи қиймати хўжалиги маҳсулоти таққослама баҳоларда ёки АҚШ долларларида) ялпи қўшилган қиймат (таққослама баҳоларда ёки АҚШ долларларида), соф фойда асосида ҳисоблаш мумкин. Натижа ресурс турларининг маҳсулдорлик, даромадлилик ва рентабеллик кўрсаткичлари ҳосил бўлади, яъни:

$$12.3.1. K_m = \frac{Y_M}{R_i} \quad K_m = \frac{Y_{JK}}{R_i} \quad K_d = \frac{Y_D}{R_i} \quad K_p = \frac{C\Phi}{R_i} \quad (12.3.1)$$

Бу ерда  $K_m$ - муайян омилнинг маҳсулдорлик даражаси,

$K_d$ - унинг даромадлилик даражаси,

$K_p$ - унинг рентабеллик даражаси,

$Y_M$ - ялпи қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг реал ҳажми,

$Y_{JK}$ - ялпи қўшилган қийматнинг реал ҳажми,

$Y_D$ - ялпи даромад жорий баҳоларда (инфляцияни ҳисобга олган ҳолда),

$C\Phi$ - соф фойда ҳажми (барча солиқлар ва инфляцияни ҳисобга олган ҳолда).



Иккинчи гуруҳ кўрсаткичлари фермер хўжаликлари фаолиятининг натижавий кўрсаткичларини барча ресурслар тўплама кўрсаткичлари билан солиштиришдан ҳосил бўлади, яъни

$$\bar{K}_m = \text{ЯМ} / \Sigma R, \quad \bar{K}_m = \text{ЯКҚ} / \Sigma R, \quad \bar{K}_d = \text{ЯД} / \Sigma R, \quad \bar{K}_p = \text{СФ} / \Sigma R \quad (12.3.2)$$

Бу ерда:  $\bar{K}_m$  - ресурсларнинг ўртача маҳсулдорлиги;

$\bar{K}_{\text{кқ}}$  - уларнинг ўртача кўшилган қиймати яратиш қобилияти,

$\bar{K}_d$  - уларнинг ўртача даромадлилиги,

$\bar{K}_p$  - уларнинг рентабеллиги,

$\Sigma R$  - барча ишлаб чиқариш ресурсларининг тўплама ҳажми.

Бу кўрсаткичлар гуруҳини фермер хўжалиги фаолиятининг иқтисодий самарадорлигининг интеграл кўрсаткичлари сифатида талқин этиш мумкин. Улар ҳам ресурсларнинг маҳсулдорлик, даромадлилик ва рентабеллик даражасини белгилайди. Бу кўрсаткичларни ҳисоблашда барча ресурсларнинг тўплама ҳажмини аниқлаш энг мураккаб масала ҳисобланади. Иқтисодий адабиётда турли усуллар таклиф этилган. Масалан, ишлаб чиқариш функцияси асосида асосий ва айланма капитал қийматини жонли меҳнат сарфига келтириб хўжаликларда банд ходимлар сони устига кўшиш ёки ишлаб чиқариш фондларини банк фоиз даражаси асосида дисконтлаб, олинган натижаларни ишлаб чиқариш харажатлари устига кўшиш ва бошқа усуллардан фойдаланиш мумкин деган фикр бийдирилган. Чет эл адабиётида кўрилаётган масала ресурслар самарадорлигининг динамикасини ўрганиш учун ечилган бўлиб бу ҳолда айрим ресурс турларини эффективлигининг индекслари махсус коэффициентлар ёрдамида таққослама ҳолга келтириб, олинган натижалар йиғиндиси тўплама омиллар самарадорлиги ёки жамлама меҳнат унумдорлиги индекси сифатида талқин этилади.

$$Y_{\text{и.с.}} = Y_{\text{м.у}} K_1 + Y_{\text{акс}} K_2 + Y_{\text{ак}} K_3 \quad (12.3.3.)$$

бу ерда  $Y_{\text{и.с.}}$  - иқтисодий самарадорлик ёки жамлама меҳнат унумдорлиги индекси;  $Y_{\text{м.у}}$  - яши меҳнат ёки яши кўшилган қиймат асосида аниқланади;

$Y_{\text{м.у}}$  - ёлланма ишчи меҳнатининг унумдорлик индекси;

$Y_{\text{акс}}$  - асосий капитал маҳсулдорлик индекси;

$Y_{\text{ак}}$  - айланма капитал маҳсулдорлик индекси;

$K_1$  - ишлаб чиқариш харажатларида меҳнат ҳақи салмоғи;

$K_2$  - ишлаб чиқариш харажатларида амортизация салмоғи;

$K_3$  - ишлаб чиқариш харажатларида моддий харажатлар

Аммо бу (12.3.3) индекс ер - сув ресурслари самарадорлигини ҳисобга олмайди, ваҳоланки улар суғорма деҳқончиликда энг асосий ишлаб - чиқариш воситалари бўлиб хизмат қилади. Бундан ташқари, бу формулада муҳим ишлаб чиқариш омиллари тўғри чизиқли боғланиш шаклида ишлаб чиқариш натижасини шакллантиради деб қаралади. Лекин бундай талқин этиш нотўғридир, чунки бу ҳолда асосий капитал ёки, айланма капитал ёхуд ёлланма ишлар бўлмас ишлаб чиқариш жараёни ҳаракатга келмайди. Шунинг учун ишлаб чиқаришга ушбу омиллар таъсирини геометрик боғланиш



шаклида моделлаштириш лозим, бу ҳолда бирор омил бўлмаса, ишлаб чиқариш ҳам рўй бермайди. Бундан келиб чиқадики фермер хўжаликлари фаолиятининг иқтисодий самарадорлиги интеграл индексини умумий кўринишда куйидагича тузиш мумкин.

$$I_{из} = \sqrt[4]{I_{су} \cdot I_{мрс} \cdot I_{сес} \cdot I_{ссу}}$$

Бу ерда  $I_{су}$  - сугорма деҳқончиликда ишловчилар (сув хўжалигини ҳам кўшиб) меҳнати унумдорлиги;

$I_{мрс}$  - қишлоқ ва сув хўжадигидаги барча моддий ресурслар (асосий ва айланма капитал) самарадорлиги;

$I_{сес}$  - сугорма ерлар самарадорлиги;

$I_{ссу}$  - сугорма сувлар самарадорлиги.

Аммо бу ҳолда интеграл самарадорлик индекси шаклланишида айрим омиллар самарадорлиги ҳар доим бирдай таъсир кучига эга бўлади деб қаралади. Амалда эса бундай бўлишдан кўра бўлмаслигини изоҳлаш куп куч талаб қилмайди. Дарҳақиқат омиллар натижага бевосита таъсир қилибгина қолмасдан ўзаро бир-бирига таъсир қилади. Бири иккинчисини кучлантирса, бошқаси эса уни кучсизлантиради. Масалан, янги техникадан самарали фойдаланиниш меҳнат унумдорлигини сўзсиз опиради. Аммо эски технология малакаси ишчилардан фойдаланилган шароитда у қутилган натижани бермайди. Экинзорларга вақтида сув ва минерал ўғитлар бериш ер унумдорлигини опиради, аммо уларни беҳисоб ўринсиз сарфлаш тупроқ структурасини бузади, унумдорликни пасайтиради. Ўз-ўзидан равшанки бундай шароитда моддий ва меҳнат ресурсларидан фойдаланиш самарадорлиги ошмайди. Булардан келиб чиқиб тўплама омиллар самарадорлиги интеграл индексини айрим омил турлари самарадорлиги индексларидан тортилган ўртача геометрик индекс шаклида тузиш маъқул. Яъни

$$\bar{J}_{из} = \sqrt[4]{Y_{су}^{d_1} \cdot Y_{мрс}^{d_2} \cdot Y_{сес}^{d_3} \cdot Y_{ссу}^{d_4}} \text{ ёки } \bar{J}_{из} = \sqrt[4]{\prod Y_{Ri}^{d_i}} \quad i=1-4 \quad (12.3.4)$$

Бу ерда:  $J_{из}^{d_i}$  айрим омил турлари самарадорлиги индекслари;

$d_i$  - сарфларнинг умумий ишлаб чиқариш харажатларидаги салмоғи.

Айрим омиллар индекслари вазнини сугорма деҳқончилик (қишлоқ ва сув хўжаликлари) умумий ишлаб чиқариш харажатларида меҳнат ҳақи иқтисодий активлвр ерларни мелиорациялаш ва фермер хўжаликларни сув ресурслари билан таъминлаш сарфлари салмоғи орқали аниқлаш мумкин. Демак фермер хўжаликлари ва сувдан фойдаланиш уюшмалари харажатлари устига ирригация тизимлари ҳавза бошқариш ва ерларни мелиоратив ҳолатини яхшилаш жамгарма харажатларини таркибий иқтисодий элементларга ажратиб кўйиш керак. Натижада:  $d_1$  = жами меҳнат ҳақи/умумий ишлаб чиқариш харажатлари

$d_2$  – жами моддий харажатлари/ умумий ишлаб чиқариш харажатлари

$d_3$  – ерларни мелиорациялаш харажатлари/умумий ишлаб чиқариш харажатлари

$d_4$  – СФУ ва сув хўжалиги харажатлари/умумий харажати

12.3.4. ифодада  $\sum di = 1$  ва  $J_n = \frac{J_o}{J_n^a}$  бўлгани учун тўплама омиллар

иктисодий самарадорлиги интеграл индексини қуйидаги шаклда ёзиш мумкин

$$J_{\omega} = \frac{J_o}{\Pi Y_n^a} \quad (12.3.5)$$

Бу ерда  $\Pi$ -кўпайтириш белгиси

Шундай қилиб, таққослама баҳоларда ёки АҚШ доллариди ҳисобланган фермер хўжаликларининг ялли (ёки соф) қўшилган қиймати индексини ( $J_q$ ) айрим ресурслар (омиллар) ҳажмининг тортилган ўзаро кўпайтмаси умумий индексига бўлиш йўли билан тўплама ресурслар иқтисодий самарадорлиги интеграл индексини аниқлаш тавсия қилинади.

Ушбу интеграл самарадорлиги индексини тўплама жорий ишлаб чиқариш харажатлари самарадорлиги шаклида ҳам тузиш мумкин

$$J_{\omega} = \frac{\sum ЯКК(1)}{\sum ИЧ(1)} \frac{\sum ЯКК(0)}{\sum ИЧ(0)} \quad (12.3.6)$$

Бу индексни айрим фермер хўжаликлари учун ҳисоблаётганда қуйидаги иший таълимоти эздан чиқарилмаслиги керак. Миллий бозор нуктаи назаридан меҳнат ҳақи меҳнат қилиб тер тўкиб соф тармоқ (масалан пахтачилик ёки ғаллачилик) ва айрим хўжалиқда топилган даромад яъни миллий даромад (қўшилган қиймат) таркибий қисми бўлса, тадбиркор ёки микробозор жиҳатидан у ёллатиб ишлаган ходимлар меҳнат ҳақи учун тўлов харажатиدير. Демак уни иқтисодий самара эмас балки ишлаб чиқариш харажатлари таркибиди ҳисобга олиш керак. Худди, шунингдек, асосий капитал итеъмоли деб қаратиладиган амортизация ажратмалари ҳам ишлаб чиқариш харажати ҳисобланади. Шу сабабли уларни иқтисодий самара таркибиди эмас ишлаб чиқариш харажатлари шаклиди эътироф этиш керак. Шундан келиб чиқиб айрим фермер хўжалиги ёки тадбиркор жиҳатидан ишлаб чиқариш иқтисодий самарадорлигини баҳолашди интеграл кўрсаткич сифатида соф (баланс) фойда миқдорини ишлаб чиқариш харажатларига нисбатан қаралиши асослидир. Шу жиҳатдан уни бутун фермер хўжаликлари даражасиди талқин этиш мумкин. Бу ҳолди сўз жорий жамгарма самарадорлиги устида боради, холос. Қуйидаги Ўзбекистонди фермер хўжаликлари иқтисодий самарадорлигининг муҳим кўрсаткичлари тасвирланган.

Таҳлил қилинаётган даврди фермер хўжаликлари фаолиятининг иқтисодий самарадорлиги йил сайин ошган.

## 2000-2010 йилларда Ўзбекистон фермер хўжаликларига ишлаб чиқариш иқтисодий самарадорлигининг ўсиши

| № | Қўрсаткичлар  | 2000    | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   |
|---|---|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 1га экин майдонига (минг сўм):                                |         |        |        |        |        |        |        |
|   | Ялпи қишлоқ хўжалиги маҳсулоти (жорий баҳоларда)              | 121,6   | 679,0  | 873,4  | 1038,1 | 1235,1 | 1398,4 | 1695,8 |
|   | Ялпи маҳсулот 2005й баҳоларида                                | 494,3   | 679,0  | 786,1  | 837,6  | 871,3  | 913,5  | 964,5  |
|   | Ялпи маҳсулот САҚШ (доллари)                                  | 509,5   | 610,1  | 716,7  | 821,7  | 935,9  | 976,9  | 1046,8 |
|   | Ялпи қўшилган қиймат жорий баҳолари (минг сўм)                | 85,3    | 476,0  | 614,0  | 729,8  | 800,3  | 967,7  | 1193,8 |
|   | Ялпи қўшилган қиймат реал ҳажми (2005 йил баҳоларида)         | 346,6   | 476,0  | 551,1  | 587,2  | 612,9  | 640,4  | 676,2  |
|   | Ялпи қўшилган қиймат S АҚШ                                    | 359,5   | 427,7  | 503,9  | 577,7  | 606,5  | 676,1  | 1128,2 |
| 2 | Меҳнатунишдорлиги(1ишчига):                                   |         |        |        |        |        |        |        |
|   | Ялпи маҳсулот 2005 йил баҳолари                               | 1120,1  | 1794,4 | 1905,9 | 1869,0 | 1869,6 | 1857,1 | 1850,1 |
|   | Ялпи маҳсулот S АҚШ (доллар)                                  | 1154,57 | 1612,5 | 1737,6 | 1833,5 | 2001,3 | 1985,8 | 2164,8 |
|   | Ялпи қўшилган қиймат реал ҳажми (2005 йил баҳолари, минг сўм) | 85,3    | 1257,9 | 1336,0 | 1320,2 | 1310,7 | 1301,8 | 1297,4 |
|   | Ялпи қўшилган қиймат S АҚШ (доллар)                           | 814,7   | 1130,4 | 1221,6 | 1289,0 | 1296,9 | 1374,2 | 1523,9 |
| 3 | 1 банд ходимга :  |         |        |        |        |        |        |        |
|   | Қишлоқ хўжалигига яроқли ерлар (га)                           | 2,00    | 3,65   | 3,20   | 3,52   | 3,75   | 3,46   | 3,19   |
| 4 | Ҳосилдорлик (ц/га)  |         |        |        |        |        |        |        |
|   | Дон   | 22,3    | 3,65   | 39,5   | 41,5   | 41,0   | 44,7   | 44,8   |
|   | Пахта   | 18,3    | 24,2   | 25,5   | 24,5   | 24,0   | 25,1   | 26,3   |

Бир гектар экинлар майдонига нисбатан ялпи қишлоқ хўжалиги маҳсулоти (жорий баҳоларда) 2010 йилда 2000 йилга нисбатан деярли 14 мартаба, реал ҳажми 2005 йил баҳоларида 494,3 минг сўмдан 964,5 минг сўмга ёки 2,0 марта кўпайган. Бу ўсиш асосан кейинги йилларда тезроқ суъратлар билан рўй берган. Расмий валюта курсига биноан 1 га экинлар майдонидан ўртача олинган маҳсулот 2000 йилда 509,5 АҚШ доллари ва 2005 йилда 610,1 АҚШ долларини ташкил этган бўлса 2010 йилда 1046,8 долларга етган ёки тегишли тартибда 2,1 марта ва 1,7 мартадан зиёд ошган. Ялпи қўшилган қиймат (жорий баҳоларда) шу даврда 1 га экинлар майдонига нисбатан 2000 йилда 85,3 минг сўмдан, 2005 йилда 476,0 минг сўм , 2010 йилда эса 1193,8 минг сўмгача кўпайган. Унинг реал ҳажми (2005 йил баҳоларида) 2010 йилда 2000 йилга нисбатан деярли 2,0 марта , 2005 йилга қараганда эса 1,4 марта ошган. Агарда ялпи қўшилган қийматни расмий валюта курсига биноан АҚШ долларида баҳолансак у 1 га экинлар майдонига нисбатан 2000 йил 359,5 долларни, 2005 йилда 427,7 долларни ва 2010 йилда эса 1128,2 долларни ташкил этган. Яъни кейинги ўн йил давомида 3,1 мартадан зиёд кўпайган. Меҳнат унумдорлиги ҳам ушбу даврда сезиларли даражада ўтган. Масалан реал ялпи қишлоқ хўжалиги маҳсулоти буйича у 1,7 марта расмий валюта курсига биноан 1 ишловчига нисбатан АҚШ долларида маҳсулот 2000 йилдаги 1154,5 доллардан 2005 йилда 1612,5 доллар, 2008

йилда 2001,3 доллар ва 2010 йилда 2164,8 долларгача кўпайди Шу йилларда дон ҳосилдорлиги 2,0 марта пахта ҳосилдорлиги эса 1,4 мартадан зиёд ошган. Ер ресурсларидан фойдаланиш иқтисодий самарадорлиги ва меҳнат унумдорлиги ўсиши билан бирга 1 та ишлаб чиқарувчига кишлоқ хўжалигига яроқли ерлар юктамаси ҳам ошган. 2000 йилда 29,0 га, 2005 йил 2,65 га, 2008 йил 3,75 га, кейинги 2 йил ичида у бир оз кам майдан аммо 2000 йилга қараганда юқори бўлган. Демак, самарадорлик иқтисодий кўрсаткичлари ўсиши механизация ва экинлар структурасини яхшилаш ҳисобига эришилган.

Афсуски мавжуд статистика йилномаларда келтирилган маълумотлар фермер хўжаликларида ишлаб чиқариш иқтисодий самарадорлигининг бошқа кўрсаткичларини ҳисоблаш имкониятини бермайди ва таҳлил қилиш имкониятини чегаралайди. Шунинг учун юқорида баён этилганлар билан чекланиб бу ерда яна бир масала устида тўхталиб ўтиш лозим деб ҳисоблаймиз. Бунда фермер хўжаликларида ишлаб чиқаришнинг концентрациялашуви ва уни жадал суьратлар билан ривожланишига таъсир қилувчи омилларни чекловчи муаммо кўзда тутилади. Бу масалани еритиш учун куйидаги жадвалга мурожаат этайлик.

17-жадвал

**2000-2010 йилларда Ўзбекистон фермер хўжаликларида ишлаб чиқариш концентрациялашуви ривожланиш кўрсаткичлари**

| Кўрсаткичлар   | 2000   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010    |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 1. Фермер хўж-к сони (минг)                          | 43,8   | 125,7  | 189,2  | 217,1  | 215,8  | 105,2  | 80,6    |
| 2. Ўртача бир фермер хўжалик:                        |        |        |        |        |        |        |         |
| а) ишлаб чиқариш ҳажми                               |        |        |        |        |        |        |         |
| Ялли маҳсулот 2005 йил баҳоларида, (минг сўм)        | 7134,7 | 1563,3 | 1262,2 | 1562,0 | 2155,2 | 3355,5 | 16738,2 |
| Ялли маҳсулот (минг АҚШ доллари)                     | 7,4    | 10,4   | 10,3   | 11,3   | 13,0   | 28,2   | 43,0    |
| Ялли қўшилган қиймат (2005 йил баҳоларида, минг сўм) | 5002,3 | 8103,8 | 7894,8 | 8105,0 | 8520,9 | 8475,9 | 15754,3 |
| Ялли қўшилган қиймат (минг АҚШ доллари)              | 5,2    | 7,3    | 7,2    | 8,0    | 8,4    | 19,5   | 38,3    |
| Дон ишлаб чиқариш, т                                 | 13,0   | 28,2   | 24,7   | 24,3   | 24,7   | 57,2   | 75,1    |
| Пахта ишлаб чиқариш                                  | 12,5   | 19,1   | 16,5   | 16,8   | 15,6   | 34,0   | 42,5    |
| б) ишлаб чиқариш ресурслари:                         |        |        |        |        |        |        |         |
| Бириктирилган ерлар (га)                             | 20,3   | 30,0   | 26,2   | 26,7   | 27,3   | 51,3   | 62,4    |
| Кишлоқ хўжалигига яроқли ерлар (га)                  | 12,8   | 23,5   | 18,9   | 21,8   | 24,4   | 49,1   | 62,2    |
| Хайдаладиган ерлар (га)                              | 11,4   | 16,5   | 13,4   | 15,0   | 16,5   | 33,7   | 44,1    |
| в) бандлар сони (киши)                               | 6,4    | 6,4    | 5,9    | 6,2    | 6,5    | 14,2   | 19,9    |
| Бир ходимга экин майдон, га                          | 2,27   | 2,64   | 2,42   | 2,23   | 2,14   | 2,03   | 1,92    |

Умуман олганда Ўзбекистон фермер хўжаликларида ишлаб чиқариш концентрациялашуви жараёни кечмоқда. Ўртача бир фермер ишлаб чиқарган маҳсулот ва қўшилган қиймат реал ҳажми (2005 йил баҳоларида ҳам, АҚШ долларида ҳам ) ошмоқда. Масалан 2010 йилда 2000 йилга нисбатан ўртача бир хўжалик етиштирган кишлоқ хўжалик маҳсулотларининг реал ҳажми



(20005 йил баҳоларида) 5,1 мартадан зиёдрок, АҚШ долларида эса деярли 7,4 марта ошди. Йилига бир хўжаликда дон ишлаб чиқариш ушбу даврда деярли 3,0 мартаба , пахта эса 3,4 мартаба кўлайди. Шу билан бирга, ўрғача бир хўжалик ҳисобидан ер майдони ва бошқа ходимлар сони ҳам кўлайди. Аммо ишлаб чиаришнинг концентрациялашув жараёни 2000-2007 йиллар давомида суст суъратлар билан кечди. Унинг асосий ўсиши кейинги 2-3 йиллар ичида рўй берди. Масалан олдинги 3 йил (2005-2007) маҳсулоти ва ялпи қўшилган қиймат реал ҳажми ўрғача бир хўжаликда деярли ўзгармаган бўлса, кейинги 3 йил (2008-2010) мобайнида бу кўрсаткичлар жуда тез суъратлар билан ривожланди. Масалан, ўрғача бир хўжалик ишлаб чиқараган кишлоқ хўжалик реал маҳсулоти 3,0 марта, ялпи қўшилган қиймат реал ҳажми эса 3,3 мартаба кўшайди.

Олдинги 3 йил давомида ўрғача бир хўжалик етказиб берган ялпи дон ва пахта ҳосили камайган бўлса, кейинги 3 йилда эса улар тегишли тартибда 24,7 т дан 75,1 т, 15,6 т дан 42,5 т гача етди. Шу билан бирга бир хўжаликка тўғри келадиган ходимлар сони ортди, ер майдонлари, айниқса, суғорма ер майдонлари кенгайди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2008 йил 6 октябрдаги Ф-3077 сонли «Фермер хўжаликлари тасарруфидаги ер участкалари майдонини мақбуллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармойиши билан фермер хўжаликларига бириктирилган ер майдонлари тўлиқ инвентаризация қилинди ва уларни мақбуллаштириш бўйича кенг кўламли тадбирлир амалга оширилди. Мақбуллаштириш жараёни давомида фермер хўжаликларининг иктисодий самарадорлигини ўсишига имкон яратувчи қуйидаги омиллар эътиборга олинди:

-фермер хўжаликлари ихтиёрида бўлган ер майдонларидан яхлит контурларда техникдан самарали фойдаланишни таъминлайдиган тартибда мақсадли тадбирларни амалга ошириш;

- фермер хўжаликларининг қайси соҳага ихтисослашганлиги ва турли ҳудудлардаги аҳоли зичлигини ҳисобга олиш;

- сув ва бошқа моддий ресурсларни тежайдиган янги агротехнологияларни қўллашга қулай шароит яратиш;

- йириклаштирилган фермер хўжаликларининг комплекс механизациялашга молиявий имкониятларини кенгайтириш;

- зарар билан ишлаётган ва ўзини оқламаётган кичик фермер хўжаликларининг фаолиятига барҳам бериш.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2009 йил 22 октябрдаги «Фермер хўжаликлари тасарруфидаги ер участкалари майдонини мақбуллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Ф-3287-сонли фармойиши асосида фермер хўжаликларининг ер майдонларини мақбуллаштириш ишларини кенг давом эттириш тадбирлари кўзланди ва барча вазирликлар, идоралар, банклар иштирокида дастурлар, услубий тавсиялар ишлаб чиқилди. Натижада фермер хўжаликлари йириклашиб, уларнинг сони 2007-йилдаги 217,1 минг нафардан 2010 йил 1 июл ҳолатига 80,6 минг нафаргача

камайди Ўртача бир хўжаликка бириктирилган ер майдони 26,7 гектардан 62,4 гектарга кенгайди. Бундай мақбуллаштириш тадбирлар дастурини кейинчалик ҳам ишлаб чиқиш ва амалга ошириш мақсадга мувофиқдир. Фермер хўжаликлариди ишлаб чиқариш самарадорлигига бир қатор омиллар таъсир этади. Уларни ташкилий, иқтисодий, технологик ва табиий экологик омилларга бўлиш мумкин. Бу омилларнинг биргаликдаги таъсири ишлаб чиқариш самарадорлиги ўсишини таъминлайди.



Самарадорликка таъсир этувчи омиллар:

**Ташкилий-хуқуқий омиллар:**

- фермер хўжалигида ишлаб чиқаришнинг ихтисослашиш даражаси;
- ер майдони ўлчамини мақбуллаштириш

**Фермер хўжалиги фаолияти самарадорлигига таъсир этувчи омиллар.**

- меҳнатни ташкил этиш ва рағбатлантириш механизмнинг тўғри йўлга қўйилганлиги;
- фермерларни моддий-техника ресурслари билан таъминлаш ва уларга сервис хизмати кўрсатиш даражаси;
- фермер хўжаликлар фаолиятини ташкил этиш ва мувофиқлаштириш;
- фермерларнинг билим ва малакаси;
- фермерларни ахборот билан таъминланиш даражаси ва маслаҳат бериш;

-қонун, қарор ва бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар;

-шартномавий муносабатлар тизими.

-фермер хўжаликлари томонидан етиштирилаётган маҳсулотларнинг баҳолари;

#### **Иқтисодий омиллар:**

- фермер хўжалигида ишлаб чиқаришнинг ихтисосланиш даражаси;

- ер майдони ўлчамини мақбуллаштириш

- меҳнатни ташкил этиш ва рағбатлантириш механизмнинг тўғри йўлга қўйилганлиги;

- фермерларни моддий-техника ресурслари билан таъминлаш ва уларга сервис хизмати кўрсатиш даражаси;

- фермер хўжаликлар фаолиятини ташкил этиш ва мувофиқлаштириш;

- фермерларнинг билим ва малакаси;

- фермерларни ахборот билан таъминланиш даражаси ва маслаҳат бериш;

- қонун, қарор ва бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар;

- шартномавий муносабатлар тизими.

- фермер хўжаликлари томонидан етиштирилаётган маҳсулотларнинг баҳолари;

- ишлаб чиқариш учун зарур бўладиган моддий-техника ресурсларининг баҳолари;

-молия-кредит ресурслари билан таъминланиш ҳолати;

-субсидия, дотация кўринишидаги давлат томонидан бевосита ва билвосита иқтисодий қўллаб-қувватлаш.

#### **Технологик омиллар:**

-юқори ҳосилли ўсимлик навлари ва чорва ҳайвонлари зотлари билан таъминланганлик даражаси;

-ишлаб чиқаришни механизациялашганлик даражаси;

-тупроққа ишлов беришни минималлаштириш;

-ишлаб чиқаришнинг янги, тежамли технологияларини қўллаш.

#### **Табий-экологик омиллар:**

-фермер хўжалиги фойдаланадиган ер майдонларининг сифати, яъни унумдорлиги;

**шўрланиш даражаси, сизот сувларининг чуқурлиги ва бошқалар;**

-сув билан таъминланганлик даражаси ва унинг сифати;

-йиллик ёғин миқдори;

-географик жойлашуви ва рельефи;

-шамол, самарали ҳарорат ва бошқа метереологик омиллар;

-зарарли чiqиндилар чиқарувчи корхоналарнинг мавжудлигини киритиш мумкин.

Хулоса қилиб айтганда, юқорида санаб ўтилган омилларнинг барчаси биргаликда фермер хўжалиги фаолияти пировард натижасини ижобий бўлишини таъминлайди. Мазкур омилларнинг баъзиларини бевосита фермер хўжалиги бошлиғи томонидан бошқариш мумкин бўлса, баъзи омиллар

фермерга боғлиқ бўлмаган ҳолда таъсир кўрсатади. Масалан, табиий-экологик омиллар ёки жамиятдаги макроиқтисодий ҳолат фермерга боғлиқ бўлмаган ҳолда таъсир кўрсатади. Таъкидлаш керакки, ушбу омиллар ичида бир қаторлари ишлаб чиқариш жараёнида ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлади. Масалан, фермер хўжалиги бошлигининг билим ва малакаси бошқа омиллардан тўғри фойдаланиш, айрим омилларни бошқариш имконини беради.

Аmmo таъкидлаш жиозки, бугунги кунда фермер хўжаликларида ишлаб чиқариш самарадорлигини тўла ва мукамал тарзда аниқлаш учун тўла имконият мавжуд эмас. Чунки фермер хўжаликларида кўпгина меҳнат ва моддий харажатлар тўла ҳисобга олинмайди. Шунинг учун ҳам фермер хўжалиги ишлаб чиқариш самарадорлигини бошқа хўжаликлар билан солиштирганда ердан фойдаланиш самарадорлиги, яъни бир гектар ёки бир балл-гектар ҳисобига олинган маҳсулот кўрсаткичидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Умуман олганда, бугунги кунда фермер хўжаликларида ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишнинг потенциал имконияти жуда юқори. Чунки, фермер хўжалигида мулкка, ишлаб чиқарилган маҳсулот ва якуний даромадга эгалик масалалари тўлиқ ҳал қилинаётганлиги туфайли фермерда ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш, энг кўп миқдорда фойда билан ишлашга интилиш, рағбат кучли бўлмоқда. Бунинг натижасида жамиятнинг асосий бойлиги ҳисобланган ердан, сувдан ва бошқа ишлаб чиқариш ресурсларидан янада самарали фойдаланишга эришилади.



## АДАБИЁТЛАР РУЙХАТИ

1. Ўзбекистон Республикасининг «Давлат Статистикаси тўғрисида»ги қонуни. 1993 йил 2 сентябрь
2. Ўзбекистон Республикасини жаҳон амалиётида қабул қилинган ҳисоб статистикаси тизимига ўтказиш. Давлат дастури. Вазирлар Маҳкамасининг 133 - сонли қарори. 1994 йил 14 июнь
3. Каримов И.А. «Ўзбекистон: миллий истиклол, иқтисод, сиёсат, мафкура». I- том, -Т, -Т.: Ўзбекистон, 1991 й.
4. Каримов И.А. Ўзбекистоннинг сиёсий-ижтимоий ва иқтисодий истикболини асосий тамойиллари. -Т.:Ўзбекистон, 1995 й.
5. Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг чоралари ва йўлла. Т.: Ўзбекистон, 2009 й.
6. Каримов И.А. Асосий вазиғамиз - Ватанимиз тараққиёти ва халқимиз фаровонлигини янада юксалтириш. Т.: Ўзбекистон, 2010 й.
7. Абдуллаев Ё. А. Статистика назарияси. -Т.: Ўқитувчи, 2002 й.
8. Адамов В. Е. Экономика и статистика фирм. - М., Финансы и статистика, 2000.
9. Акрамов Э. А., Ишмухамедов Ш. Узбекистан на пути к рынку: теоритические основы, условия и практика перехода. - Т.: Узбекистан, 1993.
10. Годовой отчет Всемирного банка. 2000 г. Ежегодный обзор и итоги финансовой деятельности.
11. Акбарова З.Р. -Микроиқтисодий статистика. Ўқув қўлланма - Т.ТДИУ. 2004.
12. Дадабаев Ю.Т. и др. Макроэкономика. -Т.: Фан,1999.
13. Дмитричев И.И. «Статика уровня жизни». - М., Госкомстат России, 1995.
14. Еремина Н.М., Мершалова В.П. Статистика труда. - М., Финансы и статистика, 1998.
15. Иванов Ю.Н. Система национальных счетов. - М., Финстатинформ. 1996.
16. Иванов Ю.Н. Экономическая статистика. М., Инфра,2000.
17. Ишмухамедова А.А. ва бошқалар. Бозор муносабатлари шароитида миллий иқтисодиётнинг ривожланиши. Т.: Ўқитувчи, 1996.
18. Кузнецова Е.В. Индекс человеческого развития и тенденции его изменения в России и зарубежных странах». Вопросы статистики. №2 1999.
19. Кулагина Г.Д. Национальное счетоводство. - М., Финансы и статистика. 1997.
20. Кулагина Г.С. Национальные счетоводства (учебник). - М., Финстатинформ, 1998
21. Матюха И.Я. Статистика уровня жизни населения. - М.,

Статистика.1973

22. Можена М.А. Человек, труд, потребление. – М., 1991.
23. Набиев ХН ва бошқалар. Миллий ҳисоботлар тизими. – Т., 1998.
24. Назаров М.Г. Курс социально-экономической статистики – М.: Финстатинформ, 2000.
25. Петер фон Дер Липпе. Экономическая статистика. ФСУ Германии, 1995.
26. Пономаренко А. Методологическое обеспечение расчетов показателей СНС. Вопрос статистики. №1, 1995.
27. Сагатов Н.М. Проблемы статистики орошаемого земледелия - Т.: Фан. 1973 г.
28. Солон В.Н. и др. Макроэкономическая статистика. -М., Дело, 2001.
29. Умурзақов Ў.П., Абдурахимов И.Л. Сув хўжалиги менежменти. Т. Иқтисод-молия. 1-2 том.
30. Ўзбекистон Республикасининг 2000-2001 йил ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг асосий кўрсаткичлари.-Т: 2001.
31. Холмуминов Ш.Р. Моделирование сельского рынка труда. – Т.: Фан. 1996.
32. Худойбергандов З.Я. Сув ресурсларидан самарали фойдаланишнинг иқтисодий асослари. Т. «Иқтисод – молия»-2009. 203 б.
33. Шодиев Х., Абдуллаев Ё. ва бошқалар. «Статистика» Т 2004 й.
34. Экономическое обозрение. «Социальная политика в Узбекистане», 1998.
35. Очилов С.Р., Эргашева Ш.Т. Қишлоқ ва сув хўжалиги статистикаси. Т.: “Янгийўл полиграфсеви”, 2008 й.

## МУНДАРИЖА

|                 |   |            |
|-----------------|---|------------|
|                 | Кириш.....  | 3          |
| <b>I БОБ</b>    | <b>ГЛОБАЛ ДЕМОГРАФИК БАШОРАТ ВА АҲОЛИНИ ОЗИҚ-ОВҚАТ ВА СУВ БИЛАН ТАЪМИНЛАШ МУАММОСИ.....</b>     | <b>6</b>   |
|                 | 1.1 Ер шари аҳолисининг глобал башорати.....  | 6          |
|                 | 1.2 Келажақда аҳолини озиқ –овқат ва сув билан таъминлаш муаммоси.....                          | 8          |
|                 | 1.3 Инсоният ҳаётида сувнинг ўрни.....  | 16         |
| <b>II БОБ</b>   | <b>БАРҚАРОР ТАРАҚҚИЁТ КОНЦЕПЦИЯСИ ВА СУҒОРМА ДЕҲҚОНЧИЛИК.....</b>                               | <b>22</b>  |
|                 | 2.1 Барқарор тараққиёт концепциясининг мазмуни.....   | 22         |
|                 | 2.2 Суғорма деҳқончиликнинг экстенсив ривожланиши ва ер-сув тақчиллигининг кучайиши.....        | 26         |
| <b>III БОБ</b>  | <b>СУҒОРМА ДЕҲҚОНЧИЛИК – СТАТИСТИКАНИНГ ЎРГАНИШ ОБЪЕКТИ.....</b>                                | <b>32</b>  |
|                 | 3.1 Суғорма деҳқончиликнинг хусусиятлари.....   | 32         |
|                 | 3.2 Статистика нима.....  | 40         |
|                 | 3.3 Суғорма деҳқончилик статистикасини ташкил этиш масалалари.....                              | 44         |
| <b>IV БОБ</b>   | <b>СУВ ХЎЖАЛИГИ МУСТАҚИЛ ТАРМОҒИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ МАСАЛАЛАРИ.....</b>                             | <b>48</b>  |
|                 | 4.1 Тамоқнинг ташкилий- ҳуқуқий асослари.....   | 48         |
|                 | 4.2 “Сув хўжалиги” тармоғининг чегаралари.....  | 56         |
|                 | 4.3 “Сув хўжалиги” тармоғининг функциялари ва таркиби.....                                      | 58         |
|                 | 4.4 Сув хўжалигининг бошқа тармоқлар билан ўзаро муносабатлари ва бошқаришнинг ташкил этиш..... | 59         |
| <b>V БОБ</b>    | <b>СУВ РЕСУРСЛАРИДАН ФойДАЛАНИШ КўРСАТКИЧЛАРИ.....</b>  | <b>63</b>  |
|                 | 5.1 Сувнинг иқтисодий моҳияти ва статистикасининг умумий масалалари.....                        | 63         |
|                 | 5.2 Сувлардан фойдаланиш кўрсаткичлари.....   | 66         |
| <b>VI БОБ</b>   | <b>СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАР СТАТИСТИКАСИ.....</b>  | <b>72</b>  |
|                 | 6.1 Суғориладиган ер тавсифи ва таснифи.....  | 72         |
|                 | 6.2 Суғориладиган ерлар баланслари ва улардан фойдаланиш кўрсаткичлари.....                     | 81         |
|                 | 6.3 Суғориладиган ерларни пулда баҳолаш усуллари.....   | 87         |
|                 | 6.4 Суғорма ерларининг мелиоратив ҳолати ва уни яхшилаш.....                                    | 88         |
| <b>VII БОБ</b>  | <b>СУҒОРМА ДЕҲҚОНЧИЛИК МЕЛИОРАТИВ ФОНДЛАРИ СТАТИСТИКАСИ.....</b>                                | <b>101</b> |
|                 | 7.1 Мелиоратив фондлар тушунчаси ва таркиби.....  | 102        |
|                 | 7.2 Мелиоратив асосий фондларни таснифлаш.....  | 109        |
|                 | 7.3 Асосий мелиоратив фондларининг ҳолати, ҳаракати ва фойдаланиш кўрсаткичлари.....            | 119        |
| <b>VIII БОБ</b> | <b>ДРЕНАЖ ТИЗИМИ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ АНИҚЛАШ УСЛУБИЯТИ.....</b>                           | <b>126</b> |
|                 | 8.1 Бевосита мелиоратив натижалари бўйича дренаж самарадорлиги                                  |            |

|                |  |            |
|----------------|--|------------|
|                | кўрчаткичлари.....   | 126        |
| 8.2            | Қишлоқ хўжалиги натижалари бўйича дренаж самарадорлигини баҳолаш.....  | 136        |
| <b>IX БОБ</b>  | <b>ИРРИГАЦИЯ МЕЛИОРАТИВ КАПИТАЛИГА КИРИТИЛГАН ИНВЕСТИЦИЯЛАР ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИгинИ АНИҚЛАШ УСУЛЛАРИ.....</b>    | <b>155</b> |
| 9.1            | Асосий капиталга киритилган инвестициялар моҳияти, таркиби ва самарадорлик мезони.....                             | 155        |
| 9.2            | Сугорма дехкончиликда инвестицияларнинг иқтисодий самарадорлини аниқлаш хусусиятлари.....                          | 160        |
| 9.3            | Инвестициялар самарадорлигини ўлчашда лағни статистик баҳолаш.....   | 171        |
| <b>X БОБ</b>   | <b>ИРРИГАЦИЯ ТИЗИМЛАРИ БОШҚАРМАЛАРИНИНГ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ХАРАЖАТЛАРИ ВА СУВ ТАННАРХИ.....</b>                         | <b>180</b> |
| 10.1           | Ишлаб чиқариш харажатларининг турлари ва таркиби.....  | 180        |
| 10.2           | Давр харажатларининг таркиби.....  | 188        |
| 10.3           | Фермер (деҳкон) хўжаликларида сугориш харажатлари ва таннархи.....   | 189        |
| 10.4           | Сувдан фойдаланувчилар уюшмаларида ишлаб чиқариш харажатлари ва сув узатиш таннархи.....                           | 193        |
| 10.5           | Ирригация тизимлари ҳавза боқармаларида ишлаб чиқариш харажатлари ва сув таннархи.....                             | 206        |
| <b>XI БОБ</b>  | <b>СУВ УЧУН ҲАҚ ТўЛАШ ВА ТАЪРИФИНИ АНИҚЛАШ УСЛУБИЯТИ.....</b>  | <b>215</b> |
| 11.1           | Қишлоқ хўжалигида сув учун ҳақ тўлаш амалиёти, чет эл тажрибаси ва муҳим масалалари.....                           | 215        |
| 11.2           | Сув ресурсларини баҳолашнинг назарий асослари ва принциплари.....  | 224        |
| <b>XII БОБ</b> | <b>ЎЗБЕКИСТОН АГРОСЕКТОРИДА ИНСТИТУЦИОНАЛ ИСЛОҲОТЛАР ВА ФЕРМЕРЧИЛИК ҲАРАКАТИНИНГ РИВОЖЛАНИШ КўРСАТКИЧЛАРИ.....</b> | <b>233</b> |
| 12.1           | Агросекторда институционал ислохотлар ва фермер хўжалиklarини ривожлантириш зарурияти.....                         | 233        |
| 12.2           | Фермер хўжалиklarини ривожлантириш чет эл тажрибалари ва улардан фойдаланиш йўллари.....                           | 242        |
| 12.3           | Фермер хўжаликлари фаолиятининг самарадорлигини баҳолаш услубияти.....   | 249        |
|                | Адабиётлар руйхати.....  | 264        |



Соатов Нигмон Муҳаммаджонов  
Эргашева Шахло Турғуновна  
Муҳиддинова Нигора Нигмановна

## Суғорма деҳқончилик статистикаси:

муаммолар ва ечимлар

*Монография*

*Муҳаррир* Э.Бозоров  
*Бадиий муҳаррир* М.Одилов  
*Компьютерда саҳифаловчи* У. Рахматов

Нашр лиц. АИ № 174. Босишга рухсат 29.12.2011 й.да берилди.  
Бичими 60x84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Офсет қоғози №2. «Times» гарнитураси.  
Шартли б.т.15,4. Нашр ҳисоб т. 16. Адади 100 дона.  
Буюртма № 34.

«IQTISOD-MOLIYA» нашриётида тайёрланди  
100084. Тошкент. Кичик ҳалка йўли, 7-уй

«HUMOYUNBEK-ISTIQLOL MO'JIZASI»  
Босмаҳонасида чоп этилди.  
100003. Тошкент. Олмазор, 171-уй

ISBN 978-9943-13-347-3



9 789943 133473