

ZUR № 8

ZEF/UNESCO Rivojlanishlari *

Сентябрь 2009

ZEF/UNESCO лойиҳасининг
Хоразм вилоятида ер ва сув
ресурсларидан барқарор
фойдаланиш бўйича илмий
ишланмаси



German Ministry
for Education
and Research (BMBF)



Zentrum für Entwicklungsforschung
Center for Development Research
University of Bonn



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Илмий асосланган моделлар
қишлоқ жойларининг ривожланишига
қандай хизмат кўрсатади:

FLEOM моделининг қўлланилиши

ZUR нинг ушбу сонида ZEF/UNESCO нинг Ўзбекистондаги лойиҳаси доирасида ишлаб чиқилган ва жорий қилинган фермер хўжалиklarини иқтисодий-экологик оптималлаштириш модели (FLEOM) ҳақида қисқача маълумот берилади.

Кириш

Фермер хўжалиklarининг иқтисодий-экологик жиҳатдан оптималлаштириш модели (FLEOM) Ўзбекистоннинг Хоразм вилоятида фаолият олиб бораётган ZEF/UNESCO лойиҳасининг тадқиқотчилари томонидан ишлаб чиқилган. FLEOM – бу сценарийларни таҳлил қилиш учун маҳаллий шароитга мослаштирилган интеграциялашган модел бўлиб, унинг асосий мақсади бошқарувчилар ва тегишли ташкилотларнинг қишлоқ хўжалиги ва қишлоқ аҳолисини ривожлантиришга оид тажриба ва қарорларини қўллаб-қувватлашдир. Бундан келиб чиққан ҳолда, FLEOM дан раҳбарлар ва маҳаллий ҳокимият ходимлари фойдаланиши мумкин. Шунингдек, FLEOM маълум бир соҳа тадқиқотчилари учун иш қуроли, масалан; семинарлар ва олий ўқув юрларида ўтказиладиган таълим-тарбия ишларида услубиётни симуляция қилиш қуроли сифатида ишлатилиши мумкин.

Изоҳ: Хоразм вилоятида фермер хўжалигини юритишдаги айрим муаммолар.

Фермер хўжалиklarининг иқтисодий самарасини ташкил қилувчи қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариши қишлоқ аҳолиси ривожланишининг ҳал қилувчи элементи ҳисобланади. Бироқ, Хоразм вилоятининг фермерлари тупроқ типологияси, тупроқ шўрланиши, сизот сувлари ва уларнинг минерализация даражаси нуқтаи

назаридан ҳамда ерларнинг турли жинслилиги, суғориш тармоқларининг мураккаблиги, ресурсларнинг мавжудлиги, сарфланадиган ҳаражатлар ва олинадиган даромад каби бир қатор омилларни инобатга олишлари шарт. Албатта қаерга қандай экинларни экишни режалаштириш – бу осон иш эмас ва шу боис фермер хўжалиги ресурсларининг бошқаруви энг юқори даражада бўлмаслиги мумкин. Бундан ташқари, Хоразм вилоятида тупроқ деградацияси ва сув танқислиги каби катта миқёсли муаммолар кузатилмоқда ҳамда иқлим ўзгариши оқибатида келажакда бу муаммоларнинг янада кучайиш эҳтимоли мавжуд. Мабодо, шундай ҳолат рўй берадиган бўлса, ҳосилдорликнинг пасайиши натижасида фермерларнинг даромади камайиши ва атроф-муҳит ифлосланиши ошиши мумкин.

Минтақада ер ва сув ресурсларидан фойдаланишни иқтисодий ва ижтимоий жиҳатдан қайта куриш бўйича ислохотларни, ўтказилган илмий тадқиқотлар асосида, режалаштиришни моделлаштириш иқлим ўзгаришининг салбий таъсирини олдини олиш ва шу орқали қишлоқ жойларининг барқарор ривожланишига ҳисса



1-Расм. Экишдан олдин дала кўриниши.

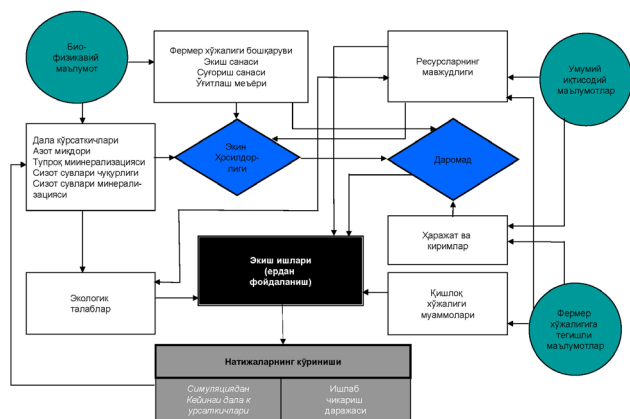
қўшиши мумкин. ZEF/UNESCO лойиҳаси доирасида илмий изланишлар ўтказилишининг асосий мақсадларидан бири ер ва сув ресурсларидан фойдаланиш бўйича қарорлар қабул қилиш жараёнини ҳамда фермер хўжаликларидан қўлланилган технологияларни тушуниб етишки, уларни яхшилаш бўйича тегишли маслаҳатлар бериш. Шу билан бир қаторда лойиҳа доирасида бир қанча янгиликлар ва алтернатив технологиялар олиб келинди ҳамда синовдан ўтказилди. Ушбу янгиликлар Хоразм вилоятида ер ва сув ресурсларидан барқарор фойдаланишни ривожлантириш борасида ўз хиссасини қўшиши мумкин. Ҳолбуки, ушбу изланиш натижаларининг жорий қилиниши ижтимоий-иқтисодий ва экологик жиҳатдан ҳамда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчилари орасида алтернатив технология ва янгиликларни илгари суриш учун стратегик услублар синовдан ўтказилиши керак. Шунинг учун FLEOM фермер хўжаликларини иқтисодий-экологик оптималлаштириш модели турли йўналишларга эга бўлган “қуроллар тўплами” сифатида ишлаб чиқилган.

FLEOM ўзи нима ва қандай ишлайди?

FLEOM ZEF/UNESCO лойиҳаси тадқиқотчилари томонидан фермер хўжалиги ва Сувдан Фойдаланувчилар Уюшмалари (СФУ) учун барча сценарийларни таҳлил қилиш учун маҳаллий шароитларга мослаштирилган интеграциялашган модел сифатида ишлаб чиқилган. FLEOM минтақада қишлоқ хўжалигига хос хусусиятларни, шунингдек, маҳаллий фермерларнинг кўпчилигида мавжуд бўлган маҳсулот ишлаб чиқариш фаолиятида ўзаро муносабатларни ўзида жамлайди. Бундан ташқари модел ушбу минтақага хос бўлган ишлаб чиқаришнинг чиқимлари ва унумдорлик параметрларини ҳамда ер ва сув ресурсларидан фойдаланиш шароитларини камрайди. FLEOM фойдаланиш учун қулай ва осон, автомат равишда амал қиладиган модел сифатида яратилган.

FLEOM ZEF/UNESCO лойиҳасида амалга оширилган биофизикавий ва ижтимоий-иқтисодий изланишлар натижаларидан ташкил топган ҳар томонлама тушуниш тизимига асосланган. Фермер хўжаликларини иқтисодий-экологик оптималлаштириш модели сифатли тизими сифатида FLEOM шундай тузилишга эга-ки, у янги экин турларини қўшиш, ижтимоий-иқтисодий муҳитга ва ишлаб чиқариш технологияларига доир ўзгаришларни симуляция қилиш имкониятларига эга. Шунинг учун бу модел келажақда кўп ҳолларда ишлатилиши мумкин. Моделнинг амал қилиши учта босқичдан иборат: Биричидан, у экин етиштириш тизимини симуляциялаш моделининг (CropSyst) ZEF/UNESCO лойиҳасида агрономия ва гидрология соҳалари бўйича амалга оширилган тадқиқотлар давомида синчиқлаб йиғилган агрономияга тегишли маълумотлар базасини ишлатади. Кейинги босқичда агрономик маълумотлар базаси ижтимоий-иқтисодий маълумотлар билан биргаликда Умумий Алгебраик Моделлаштириш Дастурида (GAMS) оптималлаштириш жараёнидан ўтказилади. Ва охириги босқичда, модел натижаларни оддий жадвал, график ва хариталарга ўтказилади.

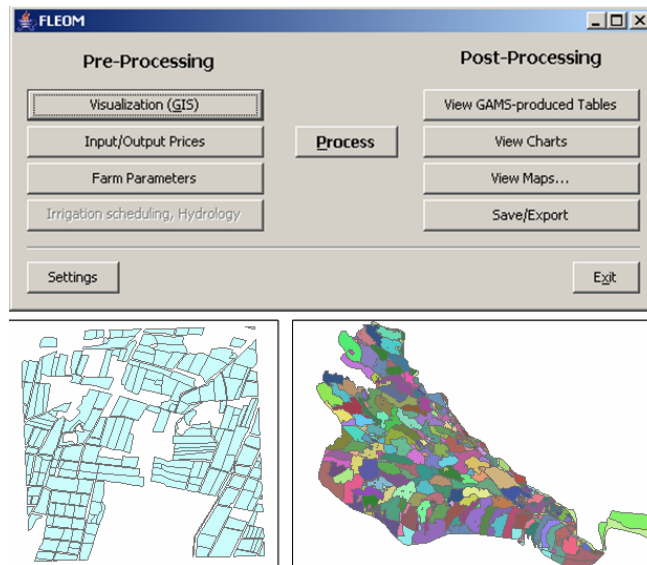
FLEOM қандай хусусиятларга эга?



2-Расм. FLEOM нинг модул тузилмаси

Мазкур фермер хўжаликларини иқтисодий-экологик оптималлаштириш модели Хоразм вилоятининг қишлоқ хўжалигидаги иқтисодий ва экологик шароитларни баҳолаш ва режалаштириш учун ишлатилиши мумкин. Шундай қилиб, FLEOM куйидагиларни мақсад қилиб кўяди:

- Ер ва сув ресурсларини бошқаришда энг камида ўрта муддатли экологик барқарорликка эга бўлган қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини яхшилаш орқали қишлоқ аҳолисининг даромадини оширадиган алтернатив вариантларининг потенциал ва чегараловчи омилларни кўрсатиб бериш;



3-Расм. Битта ҳудудда ишлатилган FLEOM натижалари вилоятнинг барча ҳудудларида ишлатилиши мумкин.

- Барқарор ривожланиш учун янги режаларини тузиш, натижада танланган мослашиш кўрсаткичларни амалга ошириш мумкинлигини текшириш;
 - Турли ташқи таъсирлар (масалан сув танқислиги) ҳолатларини иноватга олган ҳолда, қарор қабул қилувчилар учун ердан фойдаланишнинг оптимал усулларини ишлаб чиқиш ва тавсиялар бериш;
 - Турли ташқи омилларнинг фермер хўжалиги даромадига, чорвачилик ва экин етиштиришга, сув ва бошқа ресурслардан фойдаланишга ҳамда тупроқ унумдорлигига кўрсатган таъсирини баҳолаш.
- Экологик жиҳатдан барқарор ривожланишни симуляциялашда FLEOM моделида атроф муҳитга зарар етказувчи кўрсаткичлар (сугориш сувидан самарасиз фойдаланиш, нитратларнинг ювилиши натижасида ер ости сувларининг ифлосланиши ва икклимачи шўрланиш оқибатида ерларнинг деградацияга учраши) ни чегаралаш имконияти мавжуд.

НАШРИЁТ

Муаллифлар:

Нодир Джанибеков ва Ролф Соммер. Муаллифлар Ўзбекистондаги ZEF/UNESCO лойиҳасининг илмий ходим-лари.

Мухаррир: Алма ван дер Вин

* ZUR нинг қисқартмаси: ZEF-UNESCO Ривожланишлари. ZUR илмий ишланмаларида илмий лойиҳанинг натижалари ва қўлланган услублари мунтазам равишда чоп этилади.

Тараққиёт Изланиш Маркази томонидан нашр қилинган (ZEF)

Олмония, Бонн университети

Ўзбекистон лойиҳаси офиси

тел: + 49 228 731917 ёки 731865

e-mail: khorezm@uni-bonn.de

Интернет саҳифаси: <http://www.zef.de/khorezm.0.html>