

**Афғонистон-Тоҷикистон-Покистон**  
**Семинар оид ба обҳои ғаломарзӣ**  
**Омузиши ғосилавӣ**

**Модули ҳафтум**

7. Мудирияти манобеъи оби сарҳадӣ.

Мудирияти ҷараёни об.

Ҷараёни об бояд танзим шавад, дар роҳи дуруст бояд шавқ дода шавад. То тамоми мардуми зидахл аз он мустафид шаванд (Ҷадвали 7.1 7.2).

**Ҷадвали 1.7: Адами мавҷудияти андозагирии гидрологӣ мушкилоти зайлро бор меоварад ё онро то мумкин месозад(after Smakhtin and wichelens N.D).**

1. Мувоқибати тоъсири тағйироти иқлим болои режимҳои гидрологӣ. .1
2. Дизайни тариқи таваффуқи режими гидрологӣ, тоъсири тағйироти иқлимро коҳиш медиҳад.
3. Бароварда сохтани аҳдофи ҳазораи инкишофи Милали Муттаҳид дар мавриди об ва ҳифзуссиҳа, ки метавонад дизайни пружаҳои хурди таҳияи оби рустой ислоҳ кунад.
4. Муҳофизати муҳити обӣ тавассути татбиқи муносиби муҳитии ҷараёни об.
5. Беҳбуди мудирияти оби сарҳадӣ бар асоси мунозиъати болои об ё мувофиқа тақсимоти об, ки имконоти татбиқи он номумкин ба назар мерасад.
6. Мудилҳои дақиқ ва ислоҳшудаи гидрологияи ҷаҳонӣ барои манотике, ки маълумоти он заъиф аст, маълумот таҳия мекунад, ки як шакли кумаки башардӯстона аст.

**Ҷадвали 7.2: дар Осиёи Марказӣ ва Ҷанубӣ вазъи заъифи андозагирии нӯйидрулужикӣ (aftersamakhtein and wichelnsn.d)**

1. Мафоди лаъоваии дотоии метюрулуликї ва нўйдрулуликї тавассути мардум ва сиёсатмадорон фанмида нашудааст.
2. Мафоди лаъоваии дотоии метюрулуликї ва нўйдрулулик ба шакли манфї тавассути касоне, ки онро лаъ ва захира мекунанд доштааст, зеро ки онно фикр мекунанд, ки як кори мавлуде аст ва арзиши илмї надорад.
3. Зарари умдаи он ин аст, ки ин мавзў , яъне лаъоваии дотоии метюрулуликї ва нўйдрулуликї фоқиди тамуиланд. Зеро ки тамуилкунандагон аввалиятнои дигар доранд.
4. Адами мавлудияти персунали тарбияшуда, адами мавлудияти манобеъ барои тренинг ва маоши ками кормандон, мушкили дигар аст.
5. Мутаасифон тавони ламъоварї метуди ладиди дото аз андоза зиёд тахмин шудааст, ки лўйгузини метуди анъанавї шавад.
6. Меконизми таърифшудаи шарик сохтани дото вулуд надорад.
7. Андофи қобили андозагирї нест.
8. Дотоии нўйдрулуликї ба нўйси масоили амнияти миллї пиндошта мешавад ва тахте дар маврид бояд сурат нагирад ва наметавонад, ки аз он ба шакли амалї барои кўмак ба мардум истифода шавад.
9. Мунариқи бисёр кам барои шарик сохтани маълумот мавлуд аст.

То чойе, ки имкон дорад минтақаи олиияи оббахш бояд муҳофизат шавад, аз мудирияти суъд, аз байн бурдани ҷангалот, тарбия ва беш аз ҳадди ҳайвонот, памп кардани беш аз андозаи об ва ғайра ва ғайра бояд ҷилавгирӣ шавад.(ҷадвали 7.2.)

Амалан ҳар чолиши инкишофии қуруни 21 ба манобеъи об тавачҷух мехоҳад-масунияти ғизоӣ, танзими шаҳрӣ шудани сареъ, масунияти энерҷӣ, ҳиффозати муҳити зист, тавофуқ бо тағйири иқлим (ҷадвали 7.5).

**Ладвали 7.5: Увони манобеъи маълумотӣ ва кўмак ба полисии созмон, ки дар талоши SEEA water , ки тавассути Милалли Муттаҳид , ки дар мавриди Намгунсозии равишњо, мафоним ва таърифот, ки бо танияи об дар Нар лўйе, ки бошад сарвӣ кор дорад, сохта шудааст.(United Nations, 2012).**

1. Захира ва лараёни манобеъи об дар муњит .
2. Фишоре, ки болои муњит тавассути иќтисоди тасфияи ( water abstraction )об ва хориљшудани об, ки ба оби олуда илова шавад ва ба муњит интиќол дода шавад ва оби олуда лудо шавад.
3. Танияи об ва истифода аз он ба найси омили (input) дар парвариши тавлиди хонавода.
4. Истифодаи муладдади он дар иќтисод.
5. Масрафи ламъоварӣ , тасфия, тавзеъ ва бархурд ба об ва намчунон масорифи хадамот, ки тавассути масрафкунандагон пардохта мешавад.
6. Таѓйир дар ин масорифи нифзуссина бояд тавассути кай пардохта шавад.
7. Пардохти илўза барои дастрасӣ ба оби тасфия ва ё ба найси оби олуда аз он истифода шавад.
8. Захираи нўйдрелик бояд лў ба лў шавад ва намчунон сармоягузорӣ дар зербинои нўйдрелик дар ваќти муњосиба анљом мешавад.
9. Ташхиси манобеъи об ба шакли муассир.
- 10.Бенљуди муассиряи об.
- 11.Доштани тоъсироти мудиряи об дар тамоми бахшњои истифодакунандагон.
- 12.Аз сармоягузорӣ дар зербино бояд арзиши бештар нўсил шавад.
- 13.Васл кардан, фаронам кардани об ва истифода кардан аз об.
- 14.Фаронам кардани системи маълумоти меъёрӣ , ки маълумот аз манобеъи мухталиф мутавозун созанд ва мавриди кабули

лавониби зидахл бошад ва аз он барои шахс мавриди истифода кор гирад.

15. Дахил сохтани лавониби зиддахл дар тасмимгирӣ .

Барои Афғонистон пешниҳод мешавад, ки фаъолиятҳои ҳайдроружии муштаракро бояд ба кишварҳои ҳамҷавор дошта бошанд (ҷадвали 7.3 ва 7.4).

### **7.3. ҷадвал: Фаъолиятҳои муштаракӣ нойдрулуҷикии байни Афғонистон ва Тљикистон пешниҳод мешавад. (after Omar, 2013)**

1. Шити мукамал, ки барои листи интиқолии васоили нойдрулуҷикӣ ва дото мавқеият ва вазъи стейшанҳои нойдрулуҷикӣ ниёзмандию ва плон барои асрӣ сохтан дар назар гирифта шавад (ки тамаркузи бештар ба сарнади байналмилаллии дарёи Панљбошад) .
2. Тасбити нуқоти тамос ва масуда тарзуламално ва мавқеият дар мавриди шарик сохтан ва табодилаи дотои митурулуҷикӣ ба шакли муназзам ва дотои ториҳӣ дар мавриди селобно вма пешгўйии он, тамос шавад.
3. Тансилот барои насби стешашнои ладиди утуматики нойдрулуҷики дар Шерхон бандар дар имтидоди дарёи Панљ
4. Талош шавд, ки табодилаи дото имтинон шавад.
5. Дар Аунвај аз сохтани стешани ладиди нойдрулуҷикӣ нимоят шавад.
6. Тасбити мууроќибати пўшиши барф, хусусан дар иртифооти 2000-2500 метр. Истифода аз равишнои адам барои лямбоварии дотов а табодилаи дото.
7. Сарвӣ ва арзёбии муштаракӣ яхчолно ва лямбоварӣ ва табодилаи дото дар мавриди он.

## Чадвали 7.4: Шарик сохтани фаъолиятнои муштараки муњитии байни Афғонистон ва Толикистон , пешнињод мешавад.

(after Omar, 2013).

1. Табодилаи талъоруби дото дар мафъоњимаи миллї ва фаъолиятнои кониш, тавофуќ ва муќовимат дар муќобили таѓйироти иќлим.
2. Табодилаи таҷоруби дото барои хадамоти зироатї ва метурулужикї ва кори муштараќ дар њушдордини ќаблї ва кониши њудисоти ифротї марбути иќлим аз ќабилу њуљуми малах, хушксолї ва селобњо.
3. Фаъолияти муштараќ дар њифозат ва муроќибати тунуњи наёт, ки ањамияти ланѓонї дорад, дар лавори сарњадот, дар соња њиффозат шуда, ботлоќњо, маскун ва анвоњи муњољир ва дањлезнои эќолуљикї .
4. Наќшаи манобењи лњинитикї ва хадамоти муњими эќусистем дар алияи њавзаи дарѓои Омў.
5. Тансилот дар мавриди пругромњои табдил кардани соња ба ланѓалот(Afforestation ) ва энѓи ланѓалот(Reforestation ) ва мудирияти замин ба шакли давомдор , ба шумули мустанад сохтани талъорўби хуб ва ба он давом додан.
6. Сарвии муштараќи арзѓбии кайфияти муњит ва ваэњи муњит дар њавзаи Панљи Омў, шохснои муштараќ ва улуютнои муштараќ.
7. Баланд бурдани зарфияти корї ва трининг дар мавриди гузориши муњитї ва шарик сохтани системи маълумотї дар кишвар ва вилоят дар њавзаи дарѓои Омў.
8. Яќљо кор кардан барои баланд рафтани огоњи омма, ќиссанњи муваффаќ ва талъорўби хуб ва трининги шогирдон.

Системи муњосиботи белонси об феълан мавчуд аст, ки андозагирї ва муњосибаи омаду рафти обро дар истифода аз об барои муасирияти бештари об ба даст ояд(Чадвали 7.6.).

## 7.6. Таърифоти об дар муносиба + об ва Ҷойҳои дигар ба тартиби алифбо танзимшуда, на ин ки бар асоси дарёфти ва расидаи об ба Навза

(after Karimi et al., 2013a)

Оби қобили дастрасӣ (**Available water**): оби қобили истифода (баърабардорӣ) манфи ҷараёни оби резервшуда ва ҷараёни обе, ки ғайри қобили истифода бошад манфи шавад, обе аст, ки дар сонаи наваз аз он истифода шуда метавонад.

Истифодаи муфид аз об (**Beneficial use**): истифодаи муфид аз об ба миқдори маъқули оби ошомиданӣ мекунад, ки дар истифода аз об аз исроф ҷилавгирӣ шавад, аз об дар хонавода, барои найвонот, санъат, тилурат, обёрӣ, маъодан, наёт ва вунуш, тафреҳгоҳ, хомӯш кардани оташ, ҷилавгирӣ аз гард ва хок, тавлиди энерҷи истифода мешавад.,

Истифода кардан аз замин ба шакли муҳофизатшуда (**Conserved Land use**) истифода аз замин, ки дар он шароити муҳитӣ ва экосистеми табиӣ, ки барои нӣфозат дар назар аст, ба шумули муҳофизат аз баър, дар он мадди назар гирифта шуда бошад.

Аз байн рафтани ё тахлияи об (**Depleted water**): тамоми табхир ва тааруқи як манзара + и ҷараёни оби истифодашуда (истифодаи танзимшуда аз об + ҷараёни фурурафтани об).

Оби қобили баърабардорӣ (истифода) (**Exploitable water**) оби дарё, захоир, ҷанилно ва оби зери замин, ки барои ба кор бурдан, қобили кор бурдан, ғайри қобил ба кор бурдан ва ҷараёни резерфи оби мавриди истифода қарор гирад, оби қобили баърабардорӣ аст.

Ҷараёни ноҳолиси об ба навазаи об (**Gross inflow**): маъмуи миқдори обе, ки ба сонаи навазаи дарё ҷараён дорад, ба шумули борандагӣ + хар навъ ҷараёнҳои об аз сатни замин ва ё манобеъи зеризаминӣ, ки ба навазаи об ҷараён дорад.

(**Landscape Evaporation Transpiration**): обе, ки ба шакли мустақим аз даруни оби табиӣ бидуни аризаи миаснуъӣ табхир ва тааруқ мешавад.

Истифодаи муназзам аз об (**Managed water use**): аносири манзараро нишон мединад, аз ҷараёни оби истифодашуда, оби худро носил мекунад.

Истифода аз замин ба шакли ислошшуда (**Modified Land use**) барои афзоиши истифода аз манобеъи замин, таъвиси набототи асли , пиндошта мешавад.

Ҷараёни оби холис ба сӯйи навзаи дарё (**Net inflow**): баъд аз ислошот дар тағйири захираи ( $\Delta S$ ), ҷараёни нохолиси об ба сӯйи навзаи обиро, ки табхир ва тааруқи обро барои манзара ва оби қобили баърабардориро нишон динад.

Оби ғайри муфид (**Non – beneficial water**) исроф аз истифода аз об ва ботлоқишуда аз истифодаи бисёри зиёд, истифода аз обёрии арқа, лӯёе, ки абё қатра бенгар кор мекунад (premature evaporative upflux loss) ва аз даст додат тавассути табхир ва ғайра ба номи оби ғайри муфид ёд мешавад.

Аз навзаи обии ҷараёни оби ғайри қобили истифода (**Non- Utilizable outflow**) истифода аз оби бекора қабл ва баъд аз селоб вақте ба миён меояд, вақте ки оби изофии як сонаи васеъ танги таъдид қарор гирад ва ниёз тахлия дошта бошад.

Хориҷшудани об аз навзаи обӣ (**Outflow water**) тамоми обе, ки аз навзаи обӣ ба шакли оби сатҳи замин ё зеризаминӣ , ба тарафи берун сурат мегирад ё аз навза хориҷмешавад, ба номи хориҷшудани об аз навзаи обӣ ёд мешавад.

Ҷараёни оби резервшуда (**Reserved outflow**): оби резервшуда, ки таняи қаблро тавассути ҷараёни муайяни об пурра кунад, аз қобили ҷараёни оби ройи вақти воқиди киштӣ , ҷараёни барои нифозати муштӣ ва ғайра...

Ҷараёни оби истифодашуда (**Utilized flow**): оби бахши оби малъуд ва қобили дастрасӣ аст, ки бар асоси мухталиф тахлия шудааст.

Ҷараёни оби қобили истифода аз навзаи обӣ (**Utilizable outflow**): оби малъуд ва қобили дастрасӣ бар инкишофи манобеъ.

Истифода аз замини истифодашуда (**Utilized Land use**) аз сатни пойин то мутавассит, истифода аз манобеъ аз кабили лангалот, савоно, манотиќи лангалї ва алафчари мухталиф.

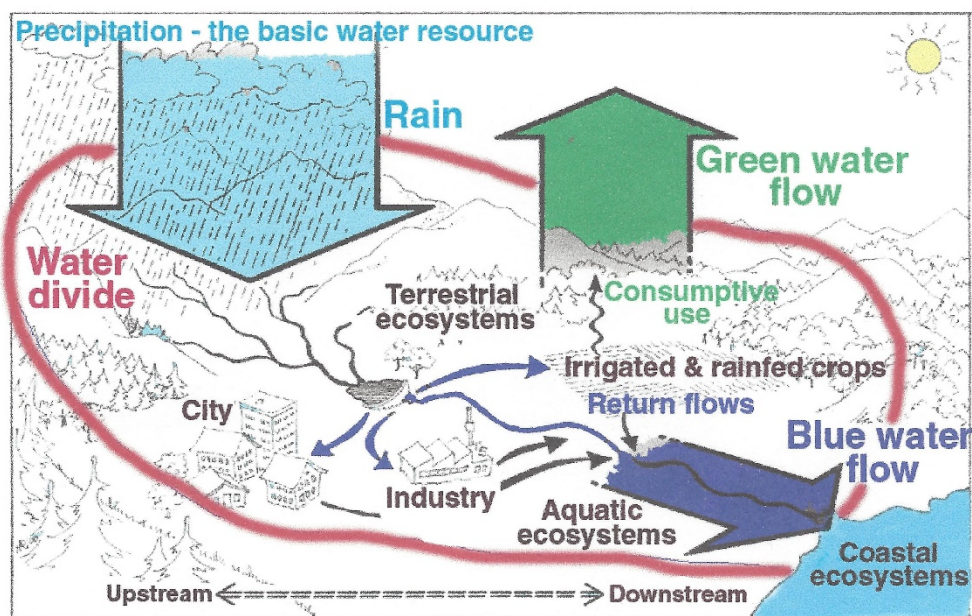
**Ладвали 7.7. Табаќабандии истифода аз замин, ки барои мудирияти дорои мушахассот машобенанд.**

(after Karimi et al., 2013)

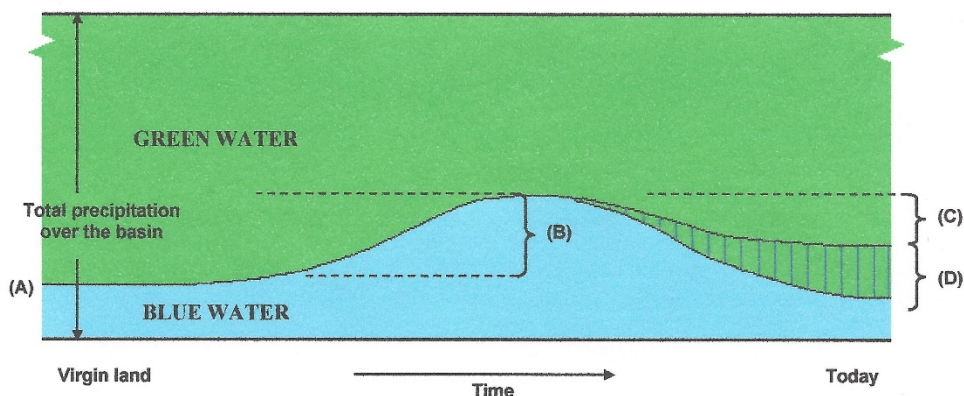
замин	об		истифода аз
	танзимшуда	таѓйиршуда	
<p>обёрии алафчаршуда мансулоти обёришуда меваљоти обёришуда маводи сўхти ния обёришуда зазираи об, конолю, крин навз Аquaculture كست آبى сонаи маскунї сонаи санѓатї поркнои обёришуда сонаи зери селоб навзное, ки табхир аз он сурат мегирад бистари пок кардани оби олуѓа тавлиди барќ</p>	<p>дарахтнои плантейшн алафчари лалмї мансулоти лалмї маводи сўхти нияи лалмї поркнои лалмї сонаи анбори маводи фузала Wadis вавониди саракно ва кўчаню сонаи нумаи шафр</p>	<p>чангалоти борони астувої лангалоти табиї боз савонои чўбї савонои боз савонои мутгафарик замини буттадор алафчари табиї даштню кўню аньюр майдоннои селобї замини намвори мадду лазр заминнои барахна заминнои ломазвараъ  Moore Field бо табакот ва ланбаот навъи мунољами хорилї яхнои доимї</p>	<p>поркнои миллии нифшуда нифозат як тараф карор дода шудааст яхчолню соноти сонилии нифозатшуда</p>



Як метуди мусохибаи об ин аст, ки истифода ва фаъолияти мухталифи обро бар асоси об обии (blue water), оби сабз (green water) ва оби хокӣ (gray water) мухосиба кунем (Шакли 7.1, 7.2.)



Шакли 7.1 Модули conceptual кортунӣ ҷараёни об blue, green, gray дар навъи дарёӣ. Борандагӣ дар соҳа (тири бузургу равшани обӣ). Ҷараёни об обери нишон миқдори ва оби он дар шарҳу, санҷеъ, зироат ва дарё after Falkenmark and Lanner Stadt 2005 тақсим шудааст. Қисмати аз ин оби обӣ барои таълимоти зироат ба масраф мерасад, ки transpiration ғарби наботот ва таъхир аз сатҳи марғуб ё об (оби сабз ё ҷараёни таъхир) сурат мегирад, ки ба номи истифодаи масрафӣ ёд мешавад. Ҷараёни оби Gray ҷараёни барғашти оби малус аст. Ҷараёни оби барғаштшуда ҳам пок шуда метавонад.



Шакли 7.2 Ҷараёни оби обӣ ва сабз дар навъи дарёии лангон бештар аз даъназор қабл дар ҳоли тағйир (after Falkenmark and Lanner Standt. 2005) аст, дар дасти чап.

A: Дар собиқ зиндагӣ дар соҳа бидуни мудохила оғоз мешавад, вақте ки инсон кунтрӯли муҳитро ба даст гирифт.

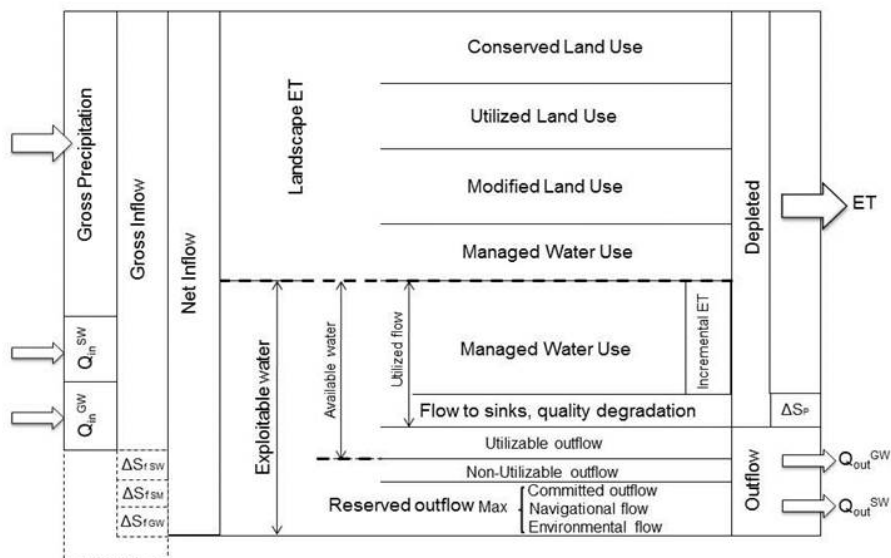
Б: Аз байн рафтани бисёри зиёди лангалот дар сатни лангон нишон медунад, вақте ки инсон ба паймонаи васеъ зироатро оғоз кард.

В: Вақти ислоҳ ва бенбуди намагонии мансулот ва зироат аст, ки дар натиља, вақте ки рушди наботот афзоиш ёфт ва лараёни оби обиро кониш дод.

Г: Хате, ки сояро нишон медунад, замони афзоиши истифода аз об аст. Дар ин вақт обёрӣ аз дарё ва оби зеризаминӣ афзоиш ёфтааст. Ба ҳамин тариқ табхир аз захира низ афзоиш ёфтааст(диограмм мутобиқи микёс нест).

Муҳосибаи оби чамеъ water accounting plus(WA+) системи олии муҳосиба барои мавқеияти тамоми обҳову прусаи об дар кишвар аст, ки дар аввал дар water resource base sheet қойе, ки тамоми анвоъи оби обӣ (blue water) барои об ҳар сол андоза мешавад(Шакли 7.3 , қадвали 7.8.)

### Resource base sheet



Indicators	Definition
Exploitable water fraction	Exploitable water divided by the net inflow
Storage change fraction	Fresh water storage change divided by exploitable water
Available water fraction	Available water divided by exploitable water
Basin closure fraction	Utilized flow divided by available water
Reserved flow fraction	Reserved outflows divided by the total outflow

Шакли 7.3: base sheet манобеъи сакимои презинтейшн аст, ки маълумотро дар мавриди начми об нишон медунад. Об дар дохили чапи диаграмм нишон дода шудааст. Қисмати васатии маълумотро тания мекунад, ки чӣ гуна тавассути кадом пруса об дар баъзе лӯйҳои муайян ба поён меравад ва дар ростии маълумот дар мавриди оби қобили истифода ва ропури об дар мавриди лараёни берунии об хулоса намудааст. (after Karimi et al., 2013)

Ладвали 7.8: Дар арзёбии об+муносибаи об барои ладвалҳои мухталиф, шохисҳои амалия (after Karimi et al., 2013 шитие, ки асоси он манобеъ а

Оби қобили баърабардорӣ (истиғода)<sub>каср</sub> = оби қобили баърабардорӣ (истиғода)

Лараёни оби хос ба сӯйи навзай дарёӣ

Тағйир дар захира =  $\frac{\Delta S_{fw}}{\text{оби қобили баърабардорӣ (истиғода)}}$

оби мавҷуд =  $\frac{\text{оби мавҷуд}}{\text{оби қобили баърабардорӣ (истиғода)}}$

баста шудани навза =  $\frac{\text{лараёни оби истиғодашуда}}{\text{оби мавҷуд}}$

лараёни оби резарфшуда <sub>каср</sub> = лараёни оби резарфшуда

$$Q_{out}^{SW} + Q_{out}^{GW}$$

**Шити табхир ва тааруқ :**

Таъаруқ =  $\frac{T}{\text{табхир ва тааруқ}}$

Истиғодаи мифуд аз об <sub>каср</sub> = истиғодаи мифид аз об T + истиғодаи мифид аз об  
E  
табхир ва тааруқ

Истиғода аз об <sub>каср</sub> = истиғодаи муназзам аз об ET  
табхир ва тааруқ  
табхир ва тааруқи зироатӣ = табхир ва тааруқи зироатӣ  
табхир ва тааруқ

**Шити тавлидї :**

Тавони тавлиди замин = индекси хирман X калтаи зиндаи наботї (биюмоси наботї)

сонї пўшиши наботї

Тавони тавлиди замин = индекси хирман X тавлиди биюмоси сабзи наботї  
сонї сабзи наботї

Тавони тавлиди об<sub>лалмї</sub> = инд.хирман X калтаи зиндаи набо. лалмї (биюмонси наб.лалмї)

ЕТ табхир ва тааруки зироатии лалмї

Тавони тавлиди об<sub>обєрї</sub> = инд. хирман X калтаи зиндаи набо. обєрї (био. Наб. обєрї)

ЕТ табхир ва тааруки зироатї

Муттакї будани ғизо ба об = тавлидоти обєрии селобї (ъарка)  
Мансулоти малмуъии ғизо

**Шити берун кашидани об :**

Бахши берун кашидани об аз оби зеризаминї = 
$$\frac{Q_w^{GW}}{Q_w^{SW} + Q_w^{GW}}$$

муассирияти обєрии классик = (ЕТ<sub>Q</sub>) табхир ва тааруки обєр

Q<sub>w</sub> (табхир ва тааруки зироатї)

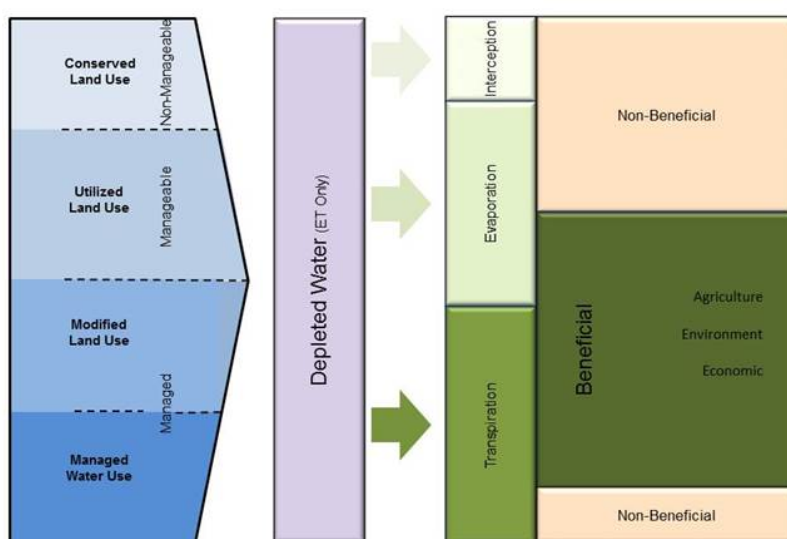
Q<sub>R</sub> = бахши кабли бенбудпазирї

$Q_w$

$Q_R$  Recovery  
 $Q_w$  Withdrawal  
 SW Surface Water  
 GW Ground Water

Evaporation Sheet оби сабз (green water)-ро, ки дар чойҳои мухталиф мавриди истифода қарор мегирад, муҳосиба мекунад(Шакли 7.4 ва ҷадвали 7.8.)

### Evapotranspiration sheet

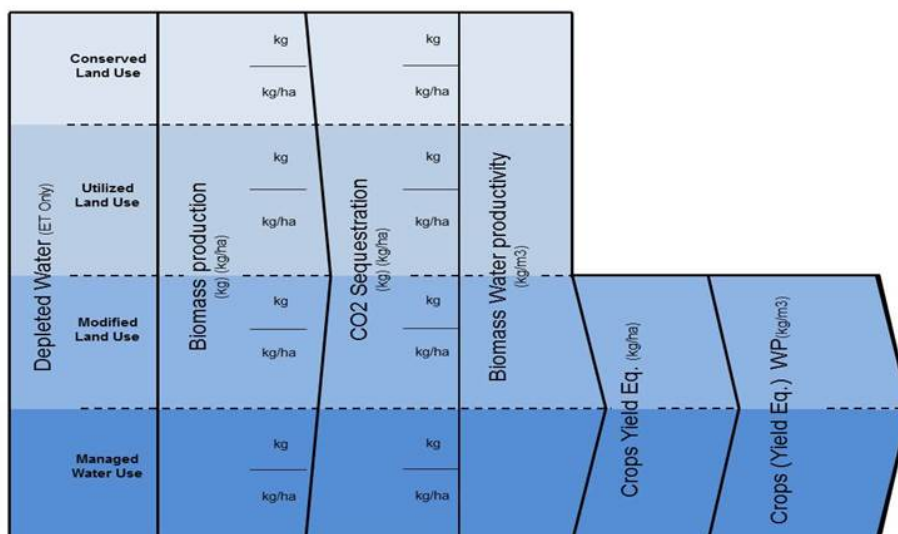


Indicators	Definition
T fraction	Total T divided by the total ET
Beneficial fraction	Beneficial E and T divided by the total ET
Managed fraction	Managed ET divided by the total ET
Agri. ET fraction	Agricultural ET divided by the total ET
Irr. ET fraction	Irrigated agricultural ET divided by the agricultural ET

Шакли 7.4 Шити тахир ва араќи қисматҳои мухталифи пруса ва араќро, ки танзим шуда ва тавоноии танзим қарданро дорад, ё ки қобили танзим шудан нест ва мушуххасоти муфидият ва алоими муфидият ба ҳайси бахш аз тақсими фаръӣ ба тахир ва араќ қадан ва лилавғирӣ аз он(after Rfrimi et al., 2013) ро дар бар дорад.

Productivi sheet иборат аз зироат ва истифодаи дигаре, ки об онро тавлид мекунад(Шакли 5.7. ҷадвали 7.8.)

## Productivity sheet



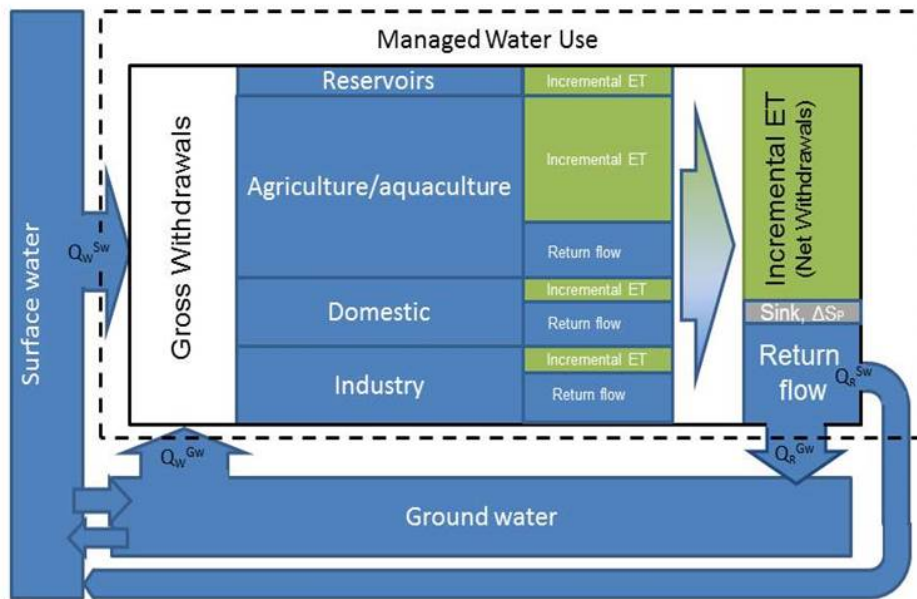
Indicators	Definition
Land productivity <sub>crops</sub>	Crop biomass times harvest index divided by cropped area
Land productivity <sub>pastures</sub>	Pastures biomass times harvest index divided by pasture area
Water productivity <sub>crops rainfed</sub>	Rainfed crops biomass times harvest index divided by rainfed crops ET
Water productivity <sub>crops irrigated</sub>	Irrigated crops biomass times harvest index divided by Irrigated crops ET
Food Irri. Dependency	Irrigated food production divided by total food production

Ш акли 7.5 : Шити тавони тавлид, ки тавлидоти зироат дар як воҳиди об, ки тавассути биёфизики нӯсилхезии замин ва товони тавлидии об дар лаҳоркунгурии заминро нишон медиҳад

Withdrawal sheet нишон медиҳад, ки тамоми об қучо меравад(шакли 7.4 ҷадвали 7.8).



## Withdrawals sheet



Indicators	Definition
GW withdrawal fraction	Groundwater withdrawals divided by total withdrawals
Classical irrigation efficiency	Incremental ET of agriculture divided by withdrawals for agriculture
Recoverable fraction	Return flow divided by total withdrawals

Ш акли 7.6: шити бардошт ё истифода аз об, ки байни оби лӯрӣ ва зеризаминӣ ва анвои мухталифи истифода аз об и танзимшуда тафовутро нишон мединад. (after Karimi et al., 2013). . 2013).

Об бояд ба андозаи зиёд бояд захира шавад. Дар ҷойе, ки системи мудирияти об мавҷуд бошад, метудулужии омӯзиш ва тренинг бояд ҳифз шавад(Ҷадвали 9.7.)

**Ҷадвали 7.9 : Чавкоти муносибаи об + метуанди тоъсири муҳофизатии мудирияти об ва мудирияти нодурусти заминро арзёбӣ кунад.**

(After Karimi et al., 2013a)

1. Тахсиси об.
2. Қонунҳои истифодаи оби зеризаминӣ .

3. навоќис дар обёри .
4. Ботлоќњу.
5. асри сохтани обёри (аз арќа то ќатра ва ѓайра...)
6. Энё кардани маснуќи .
7. Нигоњдорќи ва захираи об.
8. Пок кардани оби олуда.
- 9.Ислоњва бенбуди об.
10. Тавсиаи шањри .
11. Ќатъи љангалот /дашти шудан.
12. муаррифии набототи маводи сўхти наёти .
13. Таѓйир дар дар намунаи зироат ва кишти мансулот.
14. Таѓйир дар намуна ва тамрин кишоварзи .
15. Намаќи шудан/кониши намак дар хок
16. Аз надди бештар чаронидани найвонот.
- 17.Энѓиколи хок.

**References:**

- Karimi, P., W.G.M. Bastiaanssen, and D. Molden, 2013a. Water Accounting Plus (WA+) – a water accounting procedure for complex river basins based on satellite measurements. Hydrology and Earth System Sciences, 17: 2459-2472.