

GLOBAL ISISH SHAROITIDA SUV RESURLARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING USLUBIY JIHATLARI

Axmedov Sayfullo Normatovich

TDIU, Fundamental iqtisodiyot
kafedrası professori, i.f.d.,

Annotatsiya. Mazkur maqolada suv resurslari va ularni boshqarishga nisbatan ilmiy-nazariy yondashuvlar, suv resurslaridan samarali foydalanishni iqtisodiy boshqarishning zaruriyati va ahamiyati ochib berilgan, O'zbekistonda suv va tabiat resurslaridan foydalanishning huquqiy-me'yoriy asoslari tadqiq etilgan.

Kalit so'zlar: suv, hududlar, suv resurslaridan oqilona foydalanish, samaradorlik, samaradorligini aniqlash uslubi.

Аннотация. В данной статье раскрываются научно-теоретические подходы к водным ресурсам и их управлению, необходимость и значение экономического управления эффективным использованием водных ресурсов, исследуются правовые и нормативные основы использования водных и природных ресурсов в Узбекистане.

Ключевые слова: вода, территории, рациональное использование водных ресурсов, эффективность, метод определения эффективности.

Abstract. In this article, scientific-theoretical approaches to water resources and their management, necessity and importance of economic management of effective use of water resources are revealed, legal and regulatory bases of water and natural resources use in Uzbekistan are researched.

Keywords: water, water resources, rational use of water resources, efficiency, method of determining efficiency.

KIRISH

Jahonda global iqtisodiy o'zgarishlar va jadal, intensiv taraqqiyot ta'sirida tabiiy resurslarning taqchilligi o'sib borayotgan sharoitda suv resurslaridan samarali foydalanishni iqtisodiy boshqarishni takomillashtirish borasida dolzarb ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Suv resurslari, ayniqsa, yerosti suvlaridan olinadigan ulkan ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik manfaatlar va imkoniyatlardan samarali foydalanishning innovatsion usullarini joriy etish, aholi, jumladan, qishloq aholisining maishiy ehtiyojlari uchun suvni davlat yoki xususiy ta'minot tizimlari orqali yyetkazib berish, yer osti suv resurslari vositasida qashshoqlikka qarshi kurashish, oziq-ovqat va suv xavfsizligini ta'minlash, munosib ish o'rinlarini yaratish, global iqlim o'zgarishi, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish, jamiyat va milliy iqtisodiyotning iqlim o'zgarishiga chidamliligini ta'minlashda samarali foydalanish, mazkur jarayonlarni boshqarishning

zamonaviy usul va yechimlarini takomillashtirish kabilar bu boradagi olib borilayotgan tadqiqotlarning ustuvor yo‘nalishlardan hisoblanadi.

Yangi O‘zbekistonda jadal ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyot va aholining munosib hayot darajasini ta‘minlashda “yashil iqtisodiyot”ga o‘tish, mavjud ekologik muammolarning oldini olish hamda suv resurslaridan samarali foydalanish borasidagi chora-tadbirlarga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Yangi O‘zbekistonning 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Taraqqiyot strategiyasida belgilangan “Suv resurslarini boshqarish tizimini tubdan isloh qilish va suvni iqtisod qilish bo‘yicha alohida davlat dasturini amalga oshirish” nomli 31-maqsadida “suv resurslaridan samarali foydalanish hisobiga kamida 7 milliard kub metr suvni iqtisod qilish, suv xo‘jaligi obyektlarida elektr energiyasi iste‘molini kamaytirish hamda suv xo‘jaligi obyektlarini davlat-xususiy sheriklik tamoyillari asosida boshqarish” [1], shuningdek, mintaqada iqlim isishiga qarshi kurashishni kuchaytirish, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishida va aholi tomonidan suvdan oqilona hamda samarali foydalanish darajasini oshirish, suv yetkazib berish tannarxini pasaytirish, yuridik va jismoniy shaxslarga yetkazib berilayotgan suv resurslarining narx tizimini bozor mexanizmiga muvofiqlashtirish kabi vazifalar qo‘yilgan. Mazkur vazifalarning samarali amalga oshirilishi aholiga markazlashgan tizim orqali ichimlik suvini yetkazib berish zanjirining har bir bo‘g‘inida yaratilgan qo‘shilgan qiymatni muvofiq tarzda hisobga olish orqali suvdan oqilona foydalanish boshqarish samaradorligini oshirish, suv resurslaridan foydalanishni iqtisodiy boshqarish samaradorligini baholash uslubiyotini yanada takomillashtirish, suvdan foydalanish samaradorligini oshirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini suv resurslarini kompleks boshqarish konsepsiyasi asosida takomillashtirish, mamlakatda suvdan foydalanish va suv iste‘moli hisobini yuritishda raqamli texnologiyalarni joriy etish, iqtisodiyot sohaslarida foydalaniladigan suv hajmining uzoq muddatli istiqboldagi prognoz ko‘rsatkichlarini ishlab chiqish kabi yo‘nalishlarda ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilishini taqozo etadi.

Yuqoridagilar bilan birga, suv sarfi normalarini makrodarajada baholash va hududlarni tarmoq sohalari uchun sarflanayotgan suv resurslarini samaradorlik ko‘rsatkichlarini hisoblash metodikalari ishlab chiqilishi maqsadga muvofiq. Masalan, Rossiya Federatsiyasida mamlakatning innovatsion rivojlanishining suv resurslari komponenti integral ko‘rsatkich — yalpi ichki mahsulotning (YaIM) suv intensivligi bilan baholash orqali suv resurslaridan foydalanish strategiyalarini qabul qilgan [2].

Fikrimizcha, hududlarning suvdan foydalanish darajasini baholash uchun jahon va mahalliy amaliyotda keng qo‘llaniladigan suv bilan ta‘minlanganlik va suvdan foydalanish samaradorligi mezonlaridan foydalanish maqsadga muvofiq.

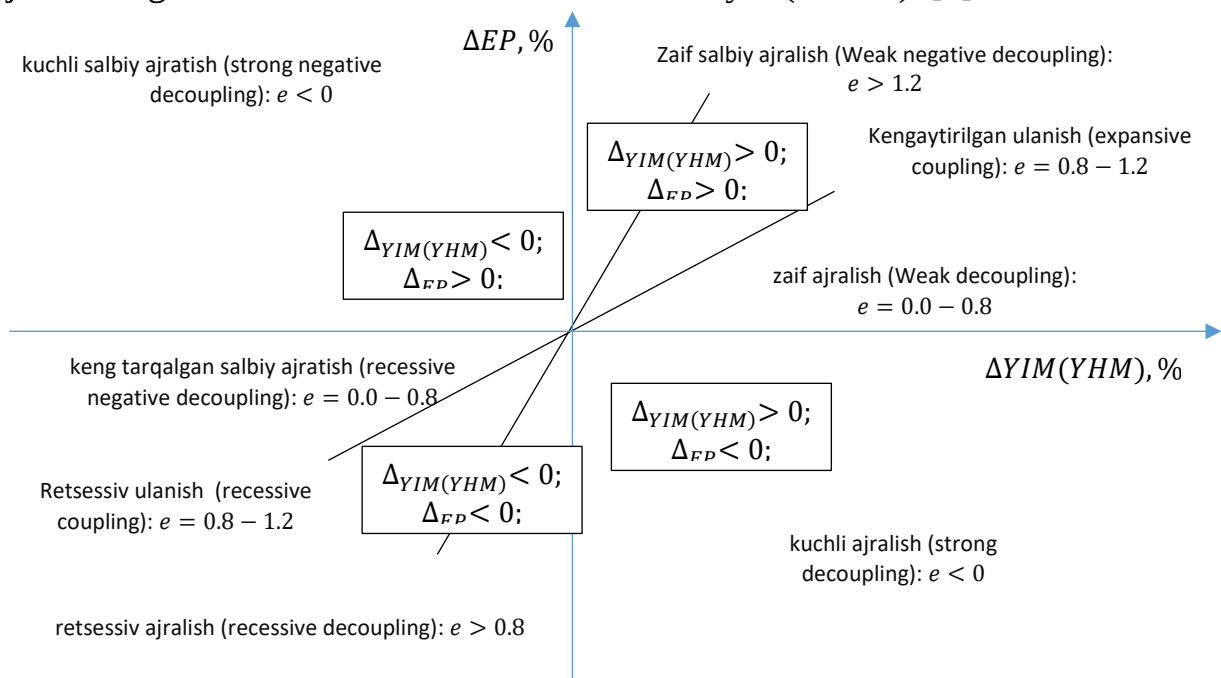
METODOLOGIYA

Suv mavjudligining eng muhim mezonlaridan biri suvning qayta tiklanadigan manbalardagi ulushi sifatida belgilangan suv stresi indeksidir. Ushbu ko‘rsatkichning qiymatiga asoslanib, Jahon Resurs instituti quyidagi shartlar asosida suv ta‘sirini tasniflaydi: <10% — past stress darajasi; 10-20% — past va o‘rtacha stress; 20-40% — o‘rta va yuqori stress; 40-80% — og‘ir stress; >80% — juda yuqori stress. [3]

BMTning ustuvor rivojlanish dasturi doirasida hozirda 6.4.2 ko'rsatkichi ishlab chiqilgan. Bunda suv resurslariga bosim darajasi: mavjud chuchuk suv manbalaridan chuchuk suv olish darajasi va uni qayta ishlash (tozalash) indeksleri asosiy baholash mezonlari sifatida kiritilgan. Ushbu ko'rsatkichning global hisobi metodologiya asosida amalga oshiriladi, unga ko'ra suv ekotizimlarini saqlash uchun zarur bo'lgan atrof-muhit oqimini hisobga olgan holda suv stressi mezoni baholanadi.[4]

Suvdan foydalanish samaradorligini baholashning makroiqtisodiy tahlil qilishda esa so'nggi yillarda "Decoupling Diamond model"dan foydalanish ko'payib bormoqda. Bunda suvdan foydalanish samaradorligi mezonlari sifatida ikkita ko'rsatkich tanlanadi. Birinchisi, suv resurslarining foydalanish samaradorligi YHM qiymatining suv olish hajmiga (ming so'm/m³) nisbati sifatida aniqlanadi. Ikkinchisi, foydalanish intensivligi (YaXMga nisbatan suvdan foydalanish intensivligi) — samaradorlikni o'zaro nisbati elastiklik koeffitsiyentlari asosida aniqlanadi.

Suvdan foydalanish samaradorligini baholashda xalqaro tadqiqotlarda eng ko'p sinovdan o'tgan metodologiya sifatida "The Decoupling Diamond" mintaqaviy suvdan foydalanish barqarorligini baholash modelidir. [5,6] Model iqtisodiy o'sish sur'atlari, resurslarni iste'mol qilish yoki atrof-muhitning ifloslanishi va bu ko'rsatkichlarning iqtisodiy o'sishga nisbatini ifodalovchi elastiklik koeffitsiyenti qiymatiga qarab ajralishning sakkizta kritik mezon asosida baholaydi (1-rasm). [7]



1-rasm. Taiponing olmos ajralish modeli (Tapio Decoupling Diamond model)iga muvofiq taqsimot holati. [8]

Modelning vizualizatsiyasi shuni ko'rsatadiki, suv resurslari iste'moli ΔEP va yalpi ichki mahsulot $\Delta YaIM$ (viloyatlar bo'yicha $YaXM$) o'zgarishiga qay darajada elastikligi (ekspansiv va resessiv bog'lanish) yoki ajratilgan (kuchli, zaif, resessiv

ajralish — kuchli, zaif) bo‘lishi mumkin. Yoki manfiy ajratilgan (kuchli, zaif, resessiv salbiy ajratish — kuchli, zaif, resessiv salbiy ajratish).

Global va mintaqaviy baholashlar uchun umumlashtirish formulaning turli o‘zgaruvchilari qiymatlarini, ya’ni tarmoqlar bo‘yicha qo‘shilgan qiymatni va suvdan foydalanishni darajalarini aniqlash, suv sarfi darajasini o‘sishi yoki kamayishi kabilardan foydalanish tavsiya etiladi.

Taqsimot tizimida o‘zgaruvchilarni joylashtirish uchun sakkizta mantiqiy imkoniyat mavjud (1-rasm). Bunda viloyatlardagi suv sarfi hajmi $ER (\Delta ER)$, mln. m^3 va $YIM (\Delta YaIM)$ o‘zgarish sur‘atlari birlashtirilgan, ajratilgan yoki manfiy ajratilgan bo‘lishi mumkin. Iqtisodiy o‘shish natijasida suv sarfi hajmining o‘shishi foizlarda ifodalanadi va ma’lum vaqt oralig‘ida YIM ning foiz birlik o‘zgarishiga elastikligi asosida hisoblanadi. Elastiklik koeffitsiyenti “e” quyidagi formula asosida hisoblanadi (1.1.):

$$e = \% \Delta ER / \% \Delta YIM \quad (1.1.)$$

Bu yerda,

e — elastiklik koeffitsiyenti;

ER — iqtisodiyot sohalarida suvning ishlatilishi hajmining o‘shish sur‘atlari, %;

YIM — yalpi ichki (hududiy) mahsulot hajmining o‘shish suratlari, foizda;

O‘rganilayotgan vaqt davri qanchalik ko‘p bo‘lsa natijalar shunchalik ishonchli bo‘ladi. [9] Ushbu tadqiqotda suv resurslaridan foydalanish va ularni hududiy rivojlanishga ta’sirini o‘rganish uchun uzoq davr 2010-2021-yillar hamda qisqa davr 2015-2021-yillar bo‘yicha aniqlash maqsadga muvofiq. Bu uzoq va yaqin vaqt davomida suv resurslaridan foydalanishning iqtisodiy o‘shishga ta’sirini taqqoslash imkoniyatini beradi.

Elastiklik koeffitsiyenti 1;0 atrofida $\pm 20\%$ o‘zgarishi bog‘lanish deb hisoblanadi, bu sabab-oqibat bog‘lanishning paydo bo‘lishiga olib keladi. 0,8 dan 1,2 gacha bo‘lgan elastiklik qiymatlari kritik qiymat sifatida kiritiladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

O‘zgaruvchilarning o‘zgarish sur‘atlari ijobiy bo‘lishi mumkin, kengayuvchi bog‘lanish sifatida ifodalanganda salbiy, resessiv bog‘lanish sifatida ifodalanadi. Baholash uchun kiritiladigan asosiy kritik mezonlar 1-jadvalda aks etgan.

1-jadval

Olmos ajralish modeli bo‘yicha kritik mezonlar [10]

Ajratish holati		Ajralishning elastiklik qiymati (Elastic Decoupling Value “e”)	ΔER	ΔYIM
Salbiy (negative) ajralish	keng tarqalgan salbiy ajratish (expansive negative decoupling)	$e > 1.2$	> 0	> 0
	zaif salbiy ajratish (weak negative decoupling)	$0 < e < 0.8$	< 0	< 0

Ajratish holati		Ajralishning elastiklik qiymati (Elastic Decoupling Value “e”)	ΔER	ΔYIM
	kuchli salbiy ajratish (strong negative decoupling)	$e < 0$	> 0	< 0
Ajralish (decoupling)	resessiv ajralish (recessive decoupling)	$e > 1.2$	< 0	< 0
	zaif ajralish (weak decoupling)	$0 < e < 0.8$	> 0	> 0
	kuchli ajralish (strong decoupling)	$e < 0$	< 0	> 0
Ulanish (coupling)	kengaytirilgan ulanish (expansive coupling)	$0.8 < e < 1.2$	> 0	> 0
	resessiv ulanish (recessive coupling)	$0.8 < e < 1.2$	< 0	< 0

Mazkur model uchun O‘zbekiston Respublikasi hududiy suv resurslaridan foydalanish darajasi va YaXM bo‘yicha barcha viloyatlar uchun 2010-2022-yillardagi ma’lumotlardan foydalaniladi va tegishli koordinatalar o‘qiga joylashtiriladi va tendensiyalar o‘rganiladi.

O‘zbekiston Respublikasida 2021-yilda olinayotgan yillik suv miqdorining taqsimlanishida hududiy kenglik jihatlar inobatga olinmagan. Jumladan, 2021-yilda jami olingan suv miqdorining (43661,6 mln. m³) 12,4 foizi Qoraqalpog‘iston Respublikasigi, 10.9 foizi Toshkent viloyati hamda 10.5 foizi Qashqadaryo viloyati hisobiga to‘g‘ri keladi. Biroq qishloq xo‘jaligida sug‘oriladigan yerlarga mos bo‘lgan proporsional taqsimot mavjud emas. Masalan, vodiylar viloyatlarida olinayotgan suv miqdori jami respublikaga nisbatan 2021-yilda 19,1 foizni tashkil etgan bo‘lsa, sug‘oriladigan yerlarning 17,3 foizi ushbu viloyatlar hissasidir. Biroq vodiylar viloyatlari hisoblangan Andijon, Farg‘ona va Namangan viloyatlarida jami qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining 27,5 foizi yetishtirilmoqda. Har bir gektar yerga sarflanayotgan suv miqdori bo‘yicha eng yuqori pog‘onalarda Buxoro (12,6 ming m³/ga), Sirdaryo (12,2 ming m³/ga) va Xorazm (12,6 m³/ga) viloyatlaridir.

Decoupling Diamond modeli asosida 2010-2021-yillarda suvdan foydalanish intensivligini baholash natijalari 2-jadvalda keltirilgan. Olingan natijalar shundan dalolat beradiki, barcha viloyatlarda YaXMning o‘sish suratlari 0 dan katta va respublika bo‘yicha YaIMning 2010-2021-yillardagi o‘rtacha o‘sishi 6,11 foizni tashkil etgan. Suvning ishlatilishi hajmlari esa yuqori o‘sish ko‘rsatkichida, jumladan, suvning ishlatilishi hajmi respublika bo‘yicha o‘rtacha o‘sish 1,71 foizni tashkil etgan. Qoraqalpog‘iston Respublikasi, Jizzax, Qashqadaryo va Xorazm viloyatlarida esa eng yuqori o‘sish kuzatilgan. Umuman olganda, barcha viloyatlarda ΔYIM (YHM)ning o‘rtacha o‘sishi 0 dan katta va suvni ishlatish hajmlarining o‘sishi ΔEP ham 0 dan katta. Shunga ko‘ra, Decoupling Diamond modeliga mos keluvchi mezonlardan Samarqand viloyatidan tashqari barcha hududlar koordinatalar o‘qining “zaif ajralish”ga mos

keluvchi hududga joylashgan. Samarqand viloyati esa “zaif salbiy ajratish” kritik mezoniga mos hudud sifatida joy olgan.

2-jadval

2010-2021-yillarda suvdan foydalanish intensivligini baholash

Tr	Viloyatlar nomi	2010-2021-yy.			2010-2021-yy.		
		ΔER , %	ΔYHM , %	e	O'sish, %	Elastiklik	Baholash
	Respublika bo'yicha jami:	1,71	6,11	0,28	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
1	Qoraqalpog'iston Respublikasi	5,89	7,98	0,74	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
2	Andijon	1,50	6,05	0,25	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
3	Buxoro	0,98	6,68	0,15	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
4	Jizzax	3,01	7,29	0,41	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
5	Qashqadaryo	2,89	4,69	0,62	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
6	Navoiy	1,12	4,94	0,23	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
7	Namangan	1,72	7,26	0,24	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
8	Samarqand	5,14	6,25	0,82	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e > 1.2$	zaif salbiy ajratish
9	Surxondaryo	1,49	6,53	0,23	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
10	Sirdaryo	0,24	5,64	0,04	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
11	Toshkent	0,52	5,60	0,09	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
12	Farg'ona	0,16	6,14	0,03	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
13	Xorazm	4,13	6,30	0,66	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish

“Zaif ajralish- Weak decoupling” mezoniga ko‘ra YIM va suv sarfi darajasi ham ortib borish tendensiyasiga ega bo‘ladi, biroq suv sarfiga nisbatan YIM hajmi tezroq o‘sishi kuzatiladi. Mazkur holat barcha viloyatlarda suv sarfining me‘yoriy darajasi hududiy rivojlanishga monand ravishda o‘sayotganligini anglatadi. Bunday holat 2010-2021-yillardagi kuzatuvlar natijalaridan kelib chiqqanda O‘zbekistonda suv sarfining me‘yoriy rivojlanayotganligidan dalolat beradi. Shuningdek, mazkur holat O‘zbekiston Respublikasi hukumati tomonidan amalga oshirilayotgan islohotlar natijasi sifatida qaralishi lozim.

Samarqand viloyati “zaif salbiy ajratish” kritik nuqtasiga mos kelgan. Mazkur holatda ham suv sarfi va YaIM (YaXM) hajmi ortadi. Biroq suv sarflash darajasi YIM (YaXM)ga nisbatan tezroq ortadi. Bu yerda, $e > 1,2$. Kuchli salbiy ta’sir hisoblanadi va

bu natija YaXMning rivojlanish darajasiga nisbatan suv sarfining yuqoriroq o'sishini anglatadi.

Yaqin davrlar uchun ham 3-jadvalda Decoupling Diamond modeli asosida olingan natijalar qayd etilgan. Natijalarga ko'ra, Qoraqalpog'iston Respublikasi, Andijon, Buxoro, Jizzax, Toshkent va Farg'ona viloyatlari "zaif ajralish" kritik nuqtasida yotadi. Qisqa davrlik tendensiyalarda ham qayd etilgan viloyatlarga YaIM (YaXM) hajmi suvdan sarfiga nisbatan yuqoriroq o'sish tendensiyasiga ega bo'lgan va buni ijobiy baholash mumkin.

Biroq Navoiy va Sirdaryo viloyatlari "kuchli ajralish" kritik nuqtasiga joylashgan. "Kuchli ajralish" kritik nuqtasida suv sarfining YaIMga nisbatan sekinroq o'sishi kuzatiladi. Mazkur holatlar YaIM hajmini ortishiga suv sarfini kamayib borishini aks ettiruvchi kritik nuqta hisoblanadi. Bunday natija qisqa davrda Qashqadaryo va Sirdaryo viloyatlarida amalga oshirilayotgan suv tejovchi texnologiyalardan samarali foydalanayotganligi bilan izohlanadi.

2015-2021-yillarda suvdan foydalanish intensivligini baholash natijalari Qashqadaryo, Namangan, Surxondaryo va Xorazm viloyatlari "kengaytirilgan ulanish" kritik nuqtalariga joylashgan. Bu shuni anglatadiki, iqtisodiy rivojlanish natijasi suv resurslariga yuqori bog'liqlikni aks ettiradi.

YaXMni rivojlanishi va suv resurslari hajmining yuqori bog'liqligi iqtisodiy rivojlanishda qayd etilgan viloyatlarda yuqori ahamiyat kasb etayotganligidan dalolat beradi.

Mazkur viloyatlarning o'ziga xos jihatlari qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirishda eng rivojlangan hududlar hisoblanadi. Shuningdek, YaXM hajmida qishloq xo'jaligining ulushi ham mazkur hududlarda qolgan viloyatlarga nisbatan yuqori ulushga ega bo'lgan viloyatlardir.

Qisqa davrdagi tahlil natijasi Samarqand viloyatining "zaif salbiy ajratish" kritik nuqtasidagi o'rni saqlanib qolmoqda. Samarqand viloyati yillik suv miqdorining hajmi bo'yicha respublikadagi ulushi 5,5 foizni tashkil etib, har bir gektarga sarflanayotgan suv miqdori bo'yicha boshqa viloyatlarga nisbatan eng past darajada, ya'ni 6,4 ming m³/ga.ni tashkil etadi. Viloyatda tomchilatib sug'orish bo'yicha yer maydonlarining respublika miqyosida eng katta ulushga ega bo'lgan hudud sifatida qayd etilgan.

3-jadval

2015-2021-yillarda suvdan foydalanish intensivligini baholash

Tr	Viloyatlar nomi	ΔER	ΔYHM	e	O'sish, %	Elastiklik	Baholash
	Respublika bo'yicha jami:	2,90	5,49	0,53	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
1	Qoraqalpog'iston Respublikasi	5,21	7,36	0,71	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
2	Andijon	2,64	4,42	0,60	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
3	Buxoro	3,73	5,47	0,68	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
4	Jizzax	4,24	6,41	0,66	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish

Tr	Viloyatlar nomi	ΔER	ΔYHM	e	O'sish, %	Elastiklik	Baholash
5	Qashqadaryo	3,55	4,14	0,86	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.8 - 1.2$	kengaytirilgan ulanish
6	Navoiy	-1,18	4,68	-0,25	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} < 0;$	$e < 0$	kuchli ajralish
7	Namangan	5,42	6,40	0,85	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.8 - 1.2$	kengaytirilgan ulanish
8	Samarqand	5,07	4,82	1,05	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e > 1.2$	zaif salbiy ajratish
9	Surxondaryo	4,84	5,25	0,92	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.8 - 1.2$	kengaytirilgan ulanish
10	Sirdaryo	-0,18	4,70	-0,04	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} < 0;$	$e < 0$	kuchli ajralish
11	Toshkent	1,81	5,55	0,33	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
12	Farg'ona	2,89	5,19	0,56	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.0 - 0.8$	zaif ajralish
13	Xorazm	4,31	5,19	0,83	$\Delta_{YIM(YHM)} > 0; \Delta_{EP} > 0;$	$e = 0.8 - 1.2$	kengaytirilgan ulanish

Suv iste'moli va suvdan foydalanishning makrodarajadagi tahlillariga asoslanib, biz ko'rib chiqilayotgan davrlarda suvdan foydalanishning iqtisodiy o'sishga ta'sirini barcha viloyatlar uchun aniqlandi. 2010-2021-yillardagi suvdan foydalanish darajasi O'zbekiston Respublikasining barcha hududlarida YaXM o'sishiga yuqori bog'liqlikni aks ettirdi va buning asosiy natijasida hududlarda qishloq xo'jalik tarmog'ining ulushi yuqori ekanligi hisoblanadi. Tahlil natijalaridan ma'lum bo'ldiki, suv iste'moli bilan sinxron ravishda o'zgarib turadi, bu munosabatlarning tabiatida namoyon bo'ladi.

Agar suv resurslaridan foydalanish samaradorligi har bir hudud bo'yicha aniq hisob-kitoblar qilinsa, hududlarning raqobatda ustun bo'lgan mahsulot va xizmat turlarini aniqlash hamda suv sarfi yuqori bo'lgan tarmoqlarni qayta joylashtirish bo'yicha aniq yo'nalishlarni belgilab olish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Yuqoridagilar bilan bir qatorda barcha viloyatlar bugungi kunda o'zlarining suv resurslaridan samarali foydalanishga qaratilgan aniq strategiyasining mavjud bo'lishi, mazkur strategik maqsadlar umumiylikdan chetlangan holda xususiylikka qarab belgilansa maqsadga muvofiq bo'ladi. Amalga oshirilgan tadqiqot natijalari har bir tarmoq yoki sohalar uchun aniq xulosalar berolmasa-da, respublika viloyatlari, shahar va tumanlarida suv sarfi me'yorlarini o'rnatish imkoniyatini yaratib beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Yangi O'zbekistonning 2022–2026 yillarga mo'ljallangan Taraqqiyot strategiyasi va uni 2022 yilda amalga oshirish bo'yicha “yo'l xaritasi”. — <https://review.uz/oz/post/20222026-yillarga-moljallangan-taraqqiyot-strategiyasining-yangi-loyihasi-muhokamaga-qoyildi>

2. Фомина В. Ф. Эффективность использования водных ресурсов в регионах Северо-Западного федерального округа в свете Водной стратегии

//Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2010. – Т. 11. – №. 3. – С. 75-89.

3. Ритчие Н., Росер М. Water use and stress // Our World in Data. 2017. УРЛ: <https://ourworldindata.org/water-use-stress> (дата обращения: 10.01.2023).

4. Прогресс он Левел оф Ватер Стресс: Глобал статус анд асселератион неедс фор СДГ Индисатор 6.4.2. ФАО, УН Ватер.Роме, 2021. 95 п. <https://doi.org/10.4060/c66241en>

5. Finel N., Tapio P. Decoupling transport CO2 from GDP / Finland Futures Research Centre. FFRC eBOOK1/2012. 42 p. URL: [https://urn.fi/URN:NBN: fi-fe2019052116441](https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019052116441) (дата обращения: 12.04.2021)

6. Fomina V. F. Identifying the effect of decoupling in major economic sectors of the Komi Republic // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2022. Vol. 15, issue 1. P. 176–193. <https://doi.org/10.15838/esc.2022.1.79.9>

7. Tapio, P. (2005) 'Towards a theory of decoupling: degrees of decoupling in the EU and the case of road traffic in Finland between 1970 and 2001', Transport Policy, vol. 35, pp. 137-151.

8. Fomina V. F. Identifying the Effect of Decoupling in Major Economic Sectors of the Komi Republic // Ekonomicheskie Sotsialnye Peremeny. – 2022. – Т. 15. – №. 1. – С. 176-193.

9. Тапио, П. (2005) 'Towards a thyeory of decoupling: degrees of decoupling in the EU and the case of road traffic in Finland between 1970 and 2001, Транспорт Полисий, вол. 35, пп. 137-151.

10. Jiang R., Zhou Y., Li R. Moving to a low-carbon economy in China: Decoupling and decomposition analysis of emission and economy from a sector perspective // Sustainability. – 2018. – Т. 10. – №. 4. – С. 978.