

AGRAR SEKTORNING HUDUDIY RIVOJLANISH TENDENSIYALARI VA SAMARADORLIGINI BAHOLASH: IXTISOSLASHUV, RESURS UNUMDORLIGI VA YAQINLASHUV

Amirov Lochinbek Fayzullayevich

Mehnat va ijtimoiy munosabatlar akademiyasi
izlanuvchi

Annotatsiya

Maqolada O'zbekiston agrar sektorining hududiy rivojlanish tendensiyalari ixtisoslashuv koeffitsiyenti, gektar mahsuldorligi va suv unumdorligi ko'rsatkichlari hamda ularni birlashtiruvchi hududiy samaradorlik indeksi orqali baholanadi. Rasmiy statistika qatorlarida (2010-2024) 13 hudud bo'yicha o'tkazilgan hisob-kitoblar gektar mahsuldorligining 5,6 marta, suv unumdorligining 8 marta farq qilishini, hududlar o'rtasida sigma- va beta-yaqinlashuv kuzatilmasligini ko'rsatdi. Hududlar intensiv, ekstensiv va resurs cheklovli tiplarga ajratilib, unumdorlik tabaqalanishini kamaytirish sektor mahsulotini sug'oriladigan maydonni kengaytirmasdan 10 foizga oshirish zaxirasini berishi asoslandi. Hududiy samaradorlik indeksi entropiya vaznli geometrik o'rtacha sifatida tuzilib, gektar mahsuldorligi, suv unumdorligi, dehqonchilikning real o'sishi va tovar sektori ulushini birlashtiradi. Reytingda Namangan, Farg'ona va Samarqand yetakchi, Qashqadaryo, Navoiy va Qoraqalpog'iston oxirgi o'rinlarni egalladi; indeks suv taqchilligi bilan kuchli manfiy bog'langan. Har bir hudud tipi uchun alohida tartibga solish vositalari taklif etildi.

Kalit so'zlar: agrar sektor, hududiy samaradorlik, ixtisoslashuv koeffitsiyenti, gektar mahsuldorligi, suv unumdorligi, yaqinlashuv, hudud tipologiyasi.

Аннотация

В статье оцениваются региональные тенденции развития аграрного сектора Узбекистана через коэффициент специализации, продуктивность гектара, водную продуктивность и объединяющий их индекс региональной эффективности. Расчёты по 13 регионам за 2010–2024 годы выявили 5,6-кратный разрыв по продуктивности гектара и 8-кратный по водной продуктивности при отсутствии сигма- и бета-конвергенции. Регионы разделены на интенсивный, экстенсивный и ресурсно-ограниченный типы; снижение дифференциации даёт резерв роста продукции на 10 % без расширения орошаемых площадей. Индекс региональной эффективности построен как взвешенное по энтропии геометрическое среднее и объединяет продуктивность гектара, водную продуктивность, реальный рост растениеводства и долю товарного сектора. Лидерами рейтинга стали Наманганская, Ферганская и Самаркандская области, последние места заняли Кашкадарьинская, Навоийская области и Республика Каракалпакстан; индекс тесно и отрицательно связан с дефицитом воды. Для каждого типа регионов предложены отдельные инструменты регулирования.

Ключевые слова: аграрный сектор, региональная эффективность, коэффициент специализации, продуктивность гектара, водная продуктивность, конвергенция, типология регионов.

Abstract

The paper evaluates regional development trends of Uzbekistan's agrarian sector using a specialisation coefficient, land productivity, water productivity and a composite regional efficiency index. Calculations for 13 regions over 2010–2024 reveal a 5.6-fold gap in land productivity and an 8-fold gap in water productivity, with no sigma- or beta-convergence. Regions are classified into intensive, extensive and resource-constrained types; narrowing productivity gaps offers a 10 % output reserve without expanding irrigated land. The regional efficiency index is built as an entropy-weighted geometric mean of land productivity, water productivity, real crop output growth and the share of the commercial sector. Namangan, Fergana and Samarkand lead the ranking, while Kashkadarya, Navoi and Karakalpakstan rank last; the index is strongly and negatively associated with water scarcity. Separate regulatory instruments are proposed for each regional type.

Keywords: agrarian sector, regional efficiency, specialisation coefficient, land productivity, water productivity, convergence, regional typology.

KIRISH

Agrar sektorni tartibga solish vositalari - suv limitlari, subsidiyalar, klaster va agrologistika loyihalari, kredit dasturlari - hudud darajasida qo'llaniladi, sektor darajasidagi ko'rsatkichlar esa hududiy farqlarni yashiradi. O'zbekistonda Qoraqalpog'iston Respublikasi va o'n ikki viloyat agroiklim sharoiti, sug'oriladigan yer va suv resurslari, aholi zichligi va xo'jalik yurituvchi subyektlar tuzilmasi bo'yicha keskin farq qiladi: Farg'ona vodiysida bir gektar sug'oriladigan yerga to'g'ri keladigan qishloq aholisi cho'l hududlaridagidan uch marta ko'p, quyi oqim hududlarida gektariga suv me'yori yuqori oqimdagidan 30-45 foiz yuqori [18]; [19].

Qishloq xo'jaligini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari 2020-2030-yillarga mo'ljallangan strategiyada belgilangan bo'lib, unda tabiiy resurslardan, avvalo yer va suvdan oqilona foydalanish, qiymat zanjirlarini rivojlantirish va qishloq hududlarini rivojlantirish asosiy vazifalar sifatida ko'rsatilgan [16]. Suv xo'jaligini rivojlantirish konsepsiyasi esa suvni tejovchi texnologiyalarni keng joriy etish va sug'orish tizimlarining foydali ish koeffitsiyentini oshirishni nazarda tutadi [17]. Markaziy Osiyo bo'yicha sharhlar mintaqaning sug'orma dehqonchiligida yer degradatsiyasi, tuproq sho'rlanishi va suvdan samarasiz foydalanish muammolari saqlanib qolayotganini qayd etadi [6]. Global miqyosda ham yer va suv resurslariga bosim kuchayib, agrar tizimlar "chegaraviy holat"ga yaqinlashgani ta'kidlanmoqda [3]. Bunday sharoitda agrar siyosatning samarasi ko'p jihatdan uning vositalari hududlarning resurs salohiyati va unumdorlik darajasiga qanchalik mos tanlanishiga bog'liq bo'ladi.

Maqolaning maqsadi - hududlarning ixtisoslashuvi va resurs samaradorligini rasmiy statistika qatorlarida o'lchash, hududlarni yagona indeks bo'yicha reytinglash, hududlararo farqlarning dinamikasini yaqinlashuv nuqtai nazaridan tekshirish va tartibga solish vositalarini farqlash uchun hudud tipologiyasini asoslash.

ADABIYOTLAR SHARHI

Hududiy ixtisoslashuvni o'lchashning klassik vositasi - joylashuv koeffitsiyenti - E.Hoover tomonidan sanoat uchun taklif etilgan va U.Isardning hududiy tahlil usullarida umumlashtirilgan [7]; [8]. Agrar sektorda ixtisoslashuv tabiiy resurs ta'minoti bilan belgilanadi; suv chegaralovchi resurs bo'lgan sharoitda samaradorlik gektar mahsuldorligi bilan birga suv unumdorligi orqali baholanadi - bu yondashuv Xalqaro suv boshqaruvi instituti (D.Molden) ishlarida sug'orma dehqonchilik uchun asosiy mezon sifatida shakllantirilgan [9]. Hududlararo farqlarning dinamikasini o'lchash uchun R.Barro va X.Sala-i-Martinning sigma- va beta-yaqinlashuv konsepsiyasi qo'llaniladi [1].

Unumdorlik farqlarini tushuntirishda makroiqtisodiy tadqiqotlar ham muhim xulosalarga kelgan. D.Gollin, D.Lagakos va M.Waugh qishloq xo'jaligidagi unumdorlik nomutanosibligi o'lchash bilan bog'liq tuzatishlardan keyin ham saqlanib qolishini ko'rsatgan [5]. Sigma- va beta-yaqinlashuvning farqi hamda ularni birgalikda tekshirish zarurati X.Sala-i-Martin ishida asoslangan [12]. D.Molden va hammualliflari suv unumdorligini oshirish imkoniyatlari unumdorlik past bo'lgan hududlarda kattaroq ekanini, biroq ularni ro'yobga chiqarish texnologiya, institutlar va boshqaruvga bog'liqligini ta'kidlagan [10]. Amudaryoning quyi oqimi uchun M.Bekchanov va hammualliflari suvni tejovchi yondashuvlarning ijtimoiy-iqtisodiy afzalliklari va cheklovlarini tahlil qilgan [2]. Bir nechta ko'rsatkichni yagona indeksga birlashtirishda normalashtirish, vaznlash va agregatsiya bosqichlari OECD qo'llanmasida tizimlashtirilgan [11], vaznlarni ma'lumotlarning o'zidan aniqlovchi entropiya usuli esa resurs va ekologik baholashlarda keng qo'llaniladi [13].

Agrar unumdorlikning hududiy tabaqalanishi rivojlanayotgan mamlakatlarda ko'pincha resurs sifatiga emas, texnologiya va institutlarga bog'liq ekani K.Fuglie tadqiqotlarida ko'rsatilgan [4]. MDH tajribasida hududiy agrar siyosat A.V.Petrikov ishlarida hududlar tipologiyasi asosida farqlanishi asoslangan [15]. O'zbekiston tadqiqotlarida hududlar agrar rivojlanishi asosan mahsulot hajmi va o'sish sur'atlari bo'yicha taqqoslangan (S.Ch.Jalolov, Z.D.Xudoyberganov) [14]; [19]; resurs unumdorligini ixtisoslashuv va subyektlar tuzilmasi bilan bir indeksda birlashtiruvchi va yaqinlashuvni tekshiruvchi tadqiqot yo'q. Mazkur bo'shliq maqolaning vazifalarini belgilaydi.

METODOLOGIYA

Ixtisoslashuv koeffitsiyenti hududda yo'nalish (dehqonchilik yoki chorvachilik) ulushining respublika o'rtachasiga nisbati sifatida hisoblanadi; resurs unumdorligi gektar mahsuldorligi va suv unumdorligi orqali:

$$K_{r,j}^S = \frac{d_{r,j}}{d_j}; \quad \pi_r^{yer} = \frac{Q_r}{A_r}; \quad \pi_r^{suv} = \frac{Q_r}{W_r} \quad (1)$$

bunda $K_{r,j}^S$ - r -hududning j -yo'nalish bo'yicha ixtisoslashuv koeffitsiyenti, $d_{r,j}$ va d_j - yo'nalishning hudud va respublika mahsulotidagi ulushi, Q_r - hudud qishloq xo'jaligi mahsuloti, A_r - sug'oriladigan maydon, W_r - sug'orishga suv talabi (maydon, gektar me'yori va sug'orish tarmog'i foydali ish koeffitsiyenti orqali), π_r^{yer} va π_r^{suv} -

gektar mahsuldorligi va suv unumdorligi. Hududiy samaradorlik indeksi to'rt ko'rsatkich - gektar mahsuldorligi, suv unumdorligi, dehqonchilikning 2019-2024-yillardagi real o'sishi va tovar sektori (fermer xo'jaliklari va tashkilotlar) ulushi - ning entropiya vaznli geometrik o'rtachasi:

$$S_r = \prod_{j=1}^4 n_{r,j}^{w_j}, \quad w_j = \frac{1 - E_j}{\sum_{j=1}^4 (1 - E_j)} \quad (2)$$

bunda S_r - r -hududning samaradorlik indeksi, $n_{r,j}$ - j -ko'rsatkichning normalashtirilgan qiymati, w_j - uning vazni, E_j - j -ko'rsatkichning entropiyasi. Entropiya usulida hududlar bo'yicha kuchliroq tabaqalangan ko'rsatkich kattaroq vazn oladi [13], geometrik o'rtacha esa bir ko'rsatkichdagi yuqori qiymat boshqa ko'rsatkichdagi past qiymatni to'liq qoplashiga yo'l qo'ymaydi [11]. Hisoblangan vaznlar mos ravishda 0,213; 0,213; 0,273 va 0,301 ni tashkil etdi.

Yaqinlashuv sigma-usulda (variatsiya koeffitsiyentining dinamikasi) va beta-usulda (o'sish sur'atining boshlang'ich darajaga regressiyasi) tekshiriladi. Beta-yaqinlashuv quyidagi tenglama orqali baholanadi:

$$g_r = \alpha + \beta \cdot \ln y_{r,0} + \varepsilon_r \quad (3)$$

bunda g_r - r -hudud ko'rsatkichining 2019-2024-yillardagi o'rtacha yillik o'sish sur'ati, $y_{r,0}$ - uning boshlang'ich (2019-yil) darajasi, α va β - regressiya parametrlari, ε_r - tasodifiy xato. Manfiy va statistik ahamiyatli β boshlang'ich darajasi past hududlarning tezroq o'sishini, ya'ni beta-yaqinlashuvni bildiradi [1]; [12]; sigma-yaqinlashuv esa variatsiya koeffitsiyentining vaqt bo'yicha kamayishi bilan aniqlanadi.

Ma'lumotlar - Milliy statistika qo'mitasining hududlar kesimidagi qishloq xo'jaligi va dehqonchilik mahsuloti, subyektlar ulushi (2010-2024) [18] va Suv xo'jaligi vazirligining suv balansi ko'rsatkichlari.

TAHLIL VA NATIJALAR

Hududlar bo'yicha mahsulot hajmi sezilarli farq qilgan. 2024-yilda Samarqand viloyatida 54,6 trln so'mlik, Sirdaryo viloyatida esa 14,2 trln so'mlik mahsulot yetishtirilgan [18]. 2019–2024-yillarda o'rtacha yillik o'sish sur'ati Andijon viloyatida 13,2 foizni, Farg'ona viloyatida 18,0 foizni tashkil etib, respublika o'rtacha ko'rsatkichidan ± 3 foiz punkt doirasida shakllangan. Bu davrda hududlarning agrar ixtisoslashuvida keskin o'zgarish kuzatilmagan. Ixtisoslashuv koeffitsiyentlari Farg'ona vodiysi viloyatlarining dehqonchilikka, Navoiy, Jizzax va Qashqadaryo viloyatlari hamda Qoraqalpog'iston Respublikasining chorvachilikka ixtisoslashganini ko'rsatgan.

1-rasm ma'lumotlariga ko'ra, dehqonchilik bo'yicha eng yuqori ixtisoslashuv koeffitsiyentlari Farg'ona viloyatida 1,22, Andijon viloyatida 1,20 va Namangan viloyatida 1,16 ga teng bo'lgan. Chorvachilik bo'yicha esa Navoiy viloyatida 1,29, Jizzax viloyatida 1,23 va Qashqadaryo viloyatida 1,22 ko'rsatkich qayd etilgan. Gektar mahsuldorligi va suv unumdorligining normalashtirilgan qiymatlari Andijonda eng yuqori darajaga, ya'ni 1,00 ga yetgan. Eng past qiymatlar Qoraqalpog'istonda 0,05 va Sirdaryoda 0,11 ni tashkil etgan. Dehqonchilikka ixtisoslashuv ko'pincha resurslardan yuqori unum bilan foydalanish bilan birga kuzatilgan. Navoiyda 0,89 va Buxoroda 0,77

bo'lgan gektar mahsuldorligi chorvachilikka moyil hududlarda ham yer unumdorligi yuqori bo'lishi mumkinligini ko'rsatgan.

Qoraqalpog'iston	0,88	1,12	0,05	0,05
Andijon	1,20	0,80	1,00	1,00
Buxoro	0,96	1,04	0,77	0,56
Jizzax	0,76	1,23	0,41	0,40
Qashqadaryo	0,78	1,22	0,34	0,34
Navoiy	0,70	1,29	0,89	0,71
Namangan	1,16	0,84	0,64	0,64
Samarqand	1,09	0,91	0,74	0,74
Surxondaryo	1,02	0,98	0,56	0,51
Sirdaryo	1,09	0,91	0,11	0,11
Toshkent	0,94	1,06	0,50	0,54
Farg'ona	1,22	0,78	0,56	0,58
Xorazm	0,91	1,09	0,48	0,33
	Dehqonchilik K _s	Chorvachilik K _s	Gektar mahsuldorligi (n)	Suv unumdorligi (n)

1-rasm. Hududlarning ixtisoslashuv koeffitsiyentlari va normalashtirilgan resurs unumdorligi (2024-yil)¹

Resurs unumdorligi farqlari keskin (1-jadval): gektar mahsuldorligi Andijonda 184, Qoraqalpog'istonda 33 mln so'm/ga - 5,6 marta; suv unumdorligi 19,3 va 2,4 ming so'm/m³ - 8 marta. Suv unumdorligi farqining kattaligi quyi oqim hududlarida sho'r yuvish, sholi va tuproqning suv o'tkazuvchanligi tufayli gektar me'yorining yuqoriligi bilan izohlanadi [2]; [6]: bir xil hosil quyi oqimda ko'proq suv bilan olinadi.

1-jadval

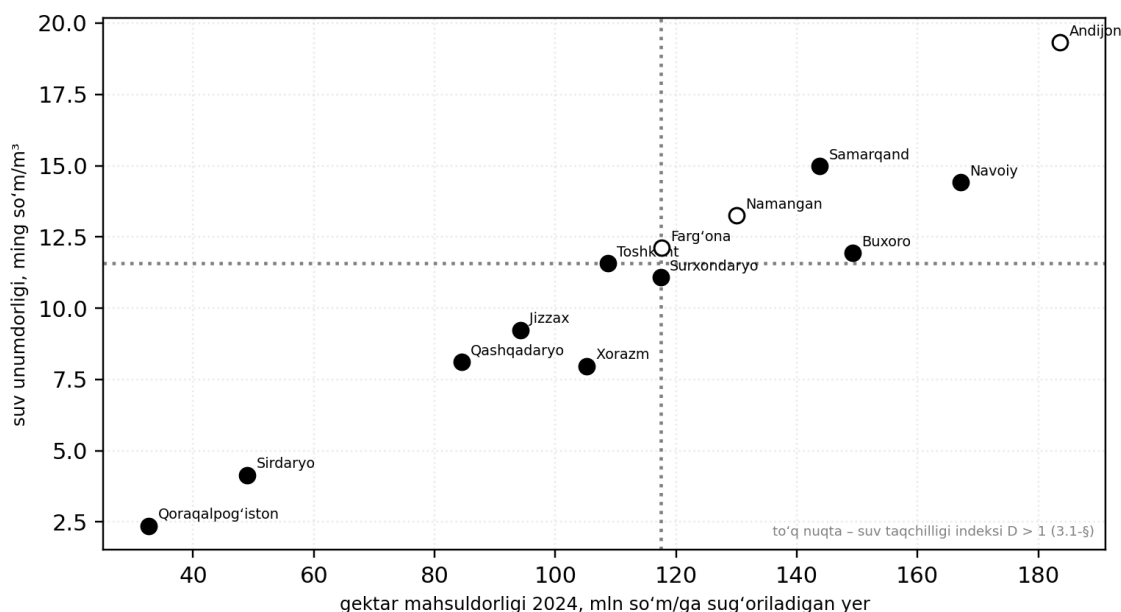
Hududlar bo'yicha resurs unumdorligi ko'rsatkichlari va samaradorlik indeksi (2024-yil)²

Hudud	Gektar mahsuldorligi, mln so'm/ga	Suv unumdorligi, ming so'm/m ³	Dehqonchilik o'sishi, foiz/yil	Tovar sektori, foizda	Indeks S	O'rin
Namangan	130,0	13,3	5,7	45,4	0,790	1 (2)
Farg'ona	117,6	12,1	5,4	46,1	0,741	2 (3)
Samarqand	143,8	15,0	3,3	43,4	0,594	3 (1)
Buxoro	149,3	11,9	3,0	36,3	0,432	4 (7)
Jizzax	94,2	9,2	5,0	34,0	0,432	5 (4)
Surxondaryo	117,4	11,1	4,0	33,9	0,432	6 (6)
Toshkent	108,7	11,6	2,9	36,8	0,382	7 (5)
Andijon	183,6	19,3	2,1	37,6	0,348	8 (8)
Sirdaryo	49,0	4,2	4,5	48,3	0,346	9 (9)
Xorazm	105,2	8,0	4,1	31,8	0,328	10 (10)
Qashqadaryo	84,5	8,1	3,5	31,9	0,280	11 (11)
Navoiy	167,2	14,4	2,6	28,7	0,215	12 (13)
Qoraqalpog'iston R.	32,7	2,4	3,9	38,0	0,185	13 (12)

¹ Manba: muallif tomonidan [18] ma'lumotlari asosida (1) formula bo'yicha hisoblangan.

² Manba: muallif tomonidan [18] ma'lumotlari asosida (1)-(2) formulalar bo'yicha hisoblangan; o'rin — 2024-yil (qavsda 2019-yil).

Samaradorlik indeksi (vaznlar 0,213; 0,213; 0,273; 0,301) Namangan, Farg‘ona va Samarqandni yetakchi, Qashqadaryo, Navoiy va Qoraqalpog‘istonni oxirgi o‘rinlarga qo‘ydi. Andijonning sakkizinchi o‘rni e‘tiborga loyiq: unumdorlik bo‘yicha birinchi hudud o‘lish bo‘yicha oxirgi - sug‘oriladigan yer to‘liq o‘zlashtirilgan, o‘shir zaxirasi tugagan. Hududlarning gektar va suv unumdorligi bo‘yicha joylashuvi (2-rasm) to‘rt maydonni ajratadi; suv taqchilligi indeksi birdan yuqori bo‘lgan hududlar orasida Buxoro va Navoiy yuqori unumdorlik maydonida - taqchillik hamma joyda samaradorlikni pasaytirmaydi, uning ta’siri ekin tarkibi va texnologiya orqali vositalanadi.



2-rasm. Hududlarning gektar mahsuldorligi va suv unumdorligi bo‘yicha joylashuvi (2024-yil)¹

Izoh: to‘q nuqta - suv taqchilligi indeksi $D > 1$ bo‘lgan hududlar, ochiq nuqta - $D \leq 1$; uzoq chiziqlar - ko‘rsatkichlarning mediana qiymatlari.

2-rasmda hududlar ikki ko‘rsatkich bo‘yicha deyarli bir chiziqda joylashgan: gektar mahsuldorligi yuqori hududlarda suv unumdorligi ham yuqori. Andijon (183,6 mln so‘m/ga; 19,3 ming so‘m/m³) yuqori o‘ng burchakda, Qoraqalpog‘iston (32,7; 2,4) va Sirdaryo (49,0; 4,2) pastki chap burchakda joylashgan. Ikkala ko‘rsatkich bo‘yicha medianadan yuqori maydonga Andijon, Samarqand, Navoiy, Buxoro, Namangan va Farg‘ona kiradi, Jizzax, Qashqadaryo, Xorazm, Sirdaryo va Qoraqalpog‘iston esa ikkala ko‘rsatkich bo‘yicha ham medianadan past.

Yaqinlashuv tekshiruvi (2-jadval) farqlarning barqarorligini ko‘rsatdi: gektar mahsuldorligining variatsiya koeffitsiyenti 2019-2024-yillarda 37,9 dan 36,3 foizga, suv unumdorliginiki 42,7 dan 40,2 foizga o‘zgargan - sigma-yaqinlashuv deyarli yo‘q; beta-yaqinlashuv koeffitsiyenti statistik jihatdan noldan farq qilmaydi. Reyting 2019-yilga nisbatan barqaror (3-rasm): o‘n hudud o‘rnini saqladi yoki bir pog‘onaga siljidi, Buxoro yettinchidan to‘rtinchiga ko‘tarildi.

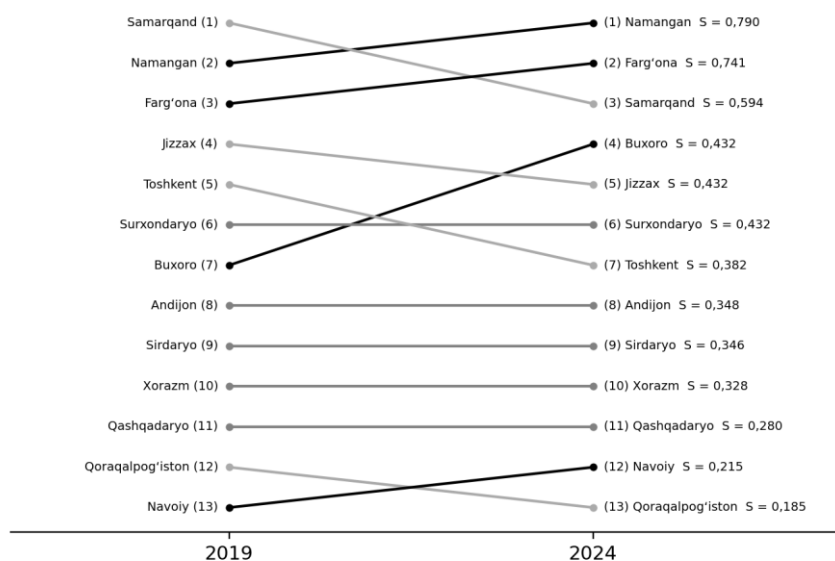
¹ Manba: muallif tomonidan tuzilgan.

2-jadval

Hududlararo farqlarning dinamikasi: yaqinlashuv ko'rsatkichlari (2019-2024-yillar)¹

Ko'rsatkich	2019-yil	2024-yil	Xulosa
Gektar mahsuldorligi: variatsiya koeffitsiyenti, foizda	37,9	36,3	sigma-yaqinlashuv yo'q
Suv unumdorligi: variatsiya koeffitsiyenti, foizda	42,7	40,2	sigma-yaqinlashuv yo'q
Beta-koeffitsiyent (o'sish ~ ln boshlang'ich daraja)	-	0,03 ($r = 0,01$)	beta-yaqinlashuv yo'q
Indeks S : teng vaznlar bilan korrelyatsiya	-	0,99	vaznlarga sezgir emas
Indeks S : innovatsion faollik reytingi bilan ρ	-	0,61 ($p = 0,027$)	institutsional omil
Indeks S : suv taqchilligi indeksi bilan ρ	-	-0,72 ($p = 0,006$)	resurs omili ustun

2-jadvalda 2019-2024-yillarda variatsiya koeffitsiyenti gektar mahsuldorligi bo'yicha atigi 1,6 foiz punktga, suv unumdorligi bo'yicha 2,5 foiz punktga kamaygan. Beta-koeffitsiyent musbat (0,03) va bog'lanish juda kuchsiz ($r = 0,01$), ya'ni boshlang'ich darajasi past hududlar tezroq o'smagan. Indeksning teng vaznlar bilan hisoblangan varianti bilan korrelyatsiyasi 0,99 ga teng bo'lib, reyting vaznlar tanloviga sezgir emas. Indeks innovatsion faollik reytingi bilan o'rtacha musbat ($\rho = 0,61$), suv taqchilligi indeksi bilan kuchli manfiy ($\rho = -0,72$) bog'langan.



3-rasm. Hududiy samaradorlik reytingidagi o'rinlar o'zgarishi (2019-2024-yillar)²

3-rasmda eng katta ijobiy siljish Buxoroda (7-o'rindan 4-o'ringa), eng katta pasayish Samarqand (1-o'rindan 3-o'ringa) va Toshkent (5-o'rindan 7-o'ringa) viloyatlarida kuzatilgan. Surxondaryo, Andijon, Sirdaryo, Xorazm va Qashqadaryo o'rinlarini saqlagan, Navoiy va Qoraqalpog'iston esa oxirgi ikki o'rinda joy

¹ Manba: muallif hisob-kitoblari.

² Manba: muallif tomonidan tuzilgan.

almashgan. Reytingning yuqori va quyi qismi deyarli o'zgarmagani hududlararo farqlarning barqarorligi haqidagi xulosani tasdiqlaydi.

Uch mezon - unumdorlik darajasi, o'sish va resurs cheklovi - hududlarni uch tipga ajratadi (3-jadval); ikkinchi va uchinchi tip hududlar unumdorligining birinchi tip darajasining to'rtidan uch qismi va yarmiga yetishi respublika mahsulotini sug'oriladigan maydonni kengaytirmasdan 44 trln so'mga (10 foizga) oshiradi, undan 26,7 trln so'mi resurs cheklovli hududlarda.

3-jadval

Hududlar tipologiyasi va tiplarga mos tartibga solish vositalari¹

Tip	Hududlar	Tavsifi	Ustuvor vositalar
I - intensiv	Andijon, Namangan, Farg'ona, Samarqand, Buxoro	unumdorlik yuqori, yer to'liq o'zlashtirilgan	qayta ishlash, eksport zanjiri
II - ekstensiv	Toshkent, Surxondaryo, Jizzax, Xorazm, Qashqadaryo	hajm katta, unumdorlik o'rta, dehqon ulushi yuqori	kooperatsiya, saqlash-logistika, subsidiya
III - resurs cheklovli	Qoraqalpog'iston, Sirdaryo, Navoiy	suv taqchilligi, sho'rlanish, unumdorlik past	zonal tariflar, suv tejovchi texnologiya, ekin tarkibi

3-jadvalda intensiv tipga besh hudud (Andijon, Namangan, Farg'ona, Samarqand, Buxoro), ekstensiv tipga besh hudud (Toshkent, Surxondaryo, Jizzax, Xorazm, Qashqadaryo), resurs cheklovli tipga uch hudud (Qoraqalpog'iston, Sirdaryo, Navoiy) kiritilgan. Har bir tip uchun ustuvor vositalar uning asosiy cheklovidan kelib chiqib tanlangan: intensiv hududlarda o'sish zaxirasi qayta ishlash va eksport zanjirida, ekstensiv hududlarda kooperatsiya va saqlash-logistika infratuzilmasida, resurs cheklovli hududlarda esa suvni tejash va ekin tarkibini moslashtirishda.

Natijalar hududiy tabaqalanishning sektor rivojlanishining barqaror xususiyatiga aylanganini ko'rsatadi va buni ikki sabab bilan izohlash mumkin. Birinchisi - resurs cheklovi: suv taqchilligi va sho'rlanish orqada qolgan hududlarda texnologik yetib olishni qimmatlashtiradi [6; 10]; indeksning suv taqchilligi bilan kuchli manfiy bog'lanishi (-0,72) resurs omilining institutsional omildan (0,61) ustunligini bildiradi. Ikkinchisi - siyosat: bir xil subsidiya va kredit shartlari yuqori samarali hududlarda ko'proq natija beradi va farqni kuchaytiradi; shu sababli hududiy siyosatning vazifasi o'rtachalashtirish emas, tiplar bo'yicha vositalarni tanlashdir.

Tahlilning cheklovlari: hududlar bo'yicha bandlik e'lon qilinmagani uchun mehnat unumdorligi indeksiga kiritilmadi; mahsulot joriy narxlarda olingani uchun gektar mahsuldorligi hududiy narx farqlarini o'z ichiga oladi; suv talabi me'yoriy hisoblangan. Bu cheklovlar reyting tartibini emas, indekslarning mutlaq qiymatini o'zgartiradi, ikki mustaqil ko'rsatkich bilan o'tkazilgan tashqi tekshiruv esa tartibning barqarorligini tasdiqlaydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'zbekiston agrar sektorining hududiy rivojlanishi hajm bo'yicha o'n martalik, resurs unumdorligi bo'yicha 5,6-8 martalik farq bilan tavsiflanadi va bu farq 2019-

¹ Manba: muallif ishlanmasi.

2024-yillarda kamaymagan. Hududiy samaradorlik indeksi resurs ta'minotini birinchi, institutsional muhitni ikkinchi omil sifatida ajratdi va hududlarni uch tipga bo'ldi. Sektorning o'sish zaxirasi sug'oriladigan maydonni kengaytirishda emas, unumdorlik tabaqalanishini kamaytirishda: intensiv hududlarda qayta ishlash va eksport, ekstensiv hududlarda kooperatsiya va saqlash-logistika, resurs cheklovli hududlarda zonal suv tariflari va ekin tarkibi orqali. Indeksni hududiy dasturlarni shakllantirishda yillik qayta hisoblash taklif etiladi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

1. Hududiy agrar dasturlarda tartibga solish vositalarini hudud tipiga qarab farqlash: intensiv hududlarda qayta ishlash quvvatlari va eksport zanjirlarini, ekstensiv hududlarda kooperatsiya, saqlash va agrologistika infratuzilmasini qo'llab-quvvatlashga ustuvorlik berish.

2. Resurs cheklovli hududlar (Qoraqalpog'iston, Sirdaryo, Navoiy) uchun zonal suv tariflari, suvni tejovchi texnologiyalarni joriy etishni rag'batlantirish va ekin tarkibini suv ta'minotiga moslashtirish choralarini birgalikda qo'llash [17].

3. Subsidiya va kredit shartlarini barcha hududlar uchun bir xil belgilash o'rniga ularni hududning unumdorlik darajasi va resurs cheklovi bilan bog'lash, shu orqali hududlararo farqning kuchayishining oldini olish.

4. Hududiy samaradorlik indeksini rasmiy statistika asosida har yili qayta hisoblab, uning natijalaridan qishloq xo'jaligini rivojlantirish strategiyasi ijrosini hududlar kesimida kuzatib borishda foydalanish [16].

5. Hududlar kesimida qishloq xo'jaligidagi bandlik va sug'orish uchun haqiqatda olingan suv hajmi ma'lumotlarini e'lon qilishni yo'lga qo'yish; bu mehnat unumdorligini indeksga kiritish va suv unumdorligini me'yoriy emas, haqiqiy hajm bo'yicha hisoblash imkonini beradi.

Keyingi tadqiqotlarda indeksni tuman darajasida hisoblash va doimiy narxlardagi ma'lumotlar bilan tekshirish natijalarning amaliy ahamiyatini yanada oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, 100(2), 223-251. <https://doi.org/10.1086/261816>

2. Bekchanov, M., Lamers, J. P. A., & Martius, C. (2010). Pros and cons of adopting water-wise approaches in the lower reaches of the Amu Darya: A socio-economic view. *Water*, 2(2), 200-216. <https://doi.org/10.3390/w2020200>

3. FAO. (2022). The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture 2021: Systems at breaking point. Rome: FAO. <https://doi.org/10.4060/cb9910en>

4. Fuglie, K. O. (2012). Productivity growth and technology capital in the global agricultural economy. In K. O. Fuglie, S. L. Wang, & V. E. Ball (Eds.), *Productivity growth in agriculture: An international perspective* (pp. 335-368). Wallingford: CABI. <https://doi.org/10.1079/9781845939212.0335>

5. Gollin, D., Lagakos, D., & Waugh, M. E. (2014). The agricultural productivity gap. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(2), 939-993. <https://doi.org/10.1093/qje/qjt056>

6. Hamidov, A., Helming, K., & Balla, D. (2016). Impact of agricultural land use in Central Asia: A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 36(1), 6. <https://doi.org/10.1007/s13593-015-0337-7>
7. Hoover, E. M. (1936). The measurement of industrial localization. *The Review of Economics and Statistics*, 18(4), 162-171. <https://doi.org/10.2307/1927875>
8. Isard, W. (1960). *Methods of regional analysis: An introduction to regional science*. Cambridge, MA: MIT Press.
9. Molden, D. (Ed.). (2007). *Water for food, water for life: A comprehensive assessment of water management in agriculture*. London: Earthscan; Colombo: International Water Management Institute.
10. Molden, D., Oweis, T., Steduto, P., Bindraban, P., Hanjra, M. A., & Kijne, J. (2010). Improving agricultural water productivity: Between optimism and caution. *Agricultural Water Management*, 97(4), 528-535. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2009.03.023>
11. OECD, European Union, & Joint Research Centre. (2008). *Handbook on constructing composite indicators: Methodology and user guide*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264043466-en>
12. Sala-i-Martin, X. X. (1996). The classical approach to convergence analysis. *The Economic Journal*, 106(437), 1019-1036. <https://doi.org/10.2307/2235375>
13. Zou, Z.-H., Yun, Y., & Sun, J.-N. (2006). Entropy method for determination of weight of evaluating indicators in fuzzy synthetic evaluation for water quality assessment. *Journal of Environmental Sciences*, 18(5), 1020-1023. [https://doi.org/10.1016/S1001-0742\(06\)60032-6](https://doi.org/10.1016/S1001-0742(06)60032-6)
14. Джалолов С.Ч. Орошаемое земледелие в условиях дефицита водных ресурсов. - Т., 2000. - 199 с.
15. Петриков А.В. Специфика сельского хозяйства и современная аграрная реформа в России. - М.: Энциклопедия российских деревень, 1995. - 146 с.
16. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktyabr PF-5853-son “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni. <https://lex.uz/docs/-4567334>
17. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 10-iyul PF-6024-son “O‘zbekiston Respublikasi suv xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo‘ljallangan konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni. <https://lex.uz/docs/-4892953>
18. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. Hududlar kesimida qishloq xo‘jaligi va dehqonchilik mahsuloti; subyektlar ulushi (1.03.02.0001, 1.03.03.0001, 1.03.02.0007). - stat.uz, 2026.
19. Xudoyberganov Z.D. Suv resurslaridan samarali foydalanishning tashkiliy-iqtisodiy asoslari. - T., 2009.



Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

Muharrir:
Ingliz tili muharriri:
Rus tili muharriri:
Musahhih:
Sahifalovchi va dizaynerlar:

Xakimov Ziyodulla Axmadovich
Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich
Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li
Karimova Shirin Zoxid qizi
Sadikov Shoxrux Shuxratovich
Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

2026-yil, sentabr, 9-son

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqola, ommabop maqola, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: info@marketingjournal.uz
Bot: [@marketinjournalbot](https://t.me/@marketinjournalbot)
Tel.: +998977838464, +998939266610
Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi** rayosatining **2024-yil 04-oktabrdagi 362/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. FOCT 7.56-2002 "Seriya nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlaro standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**