



QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI AHOLI SONI O'ZGARISHINING IQTISODIY STATISTIK TAHLILI

Eshniyazov Djamshid Djaxangirovich

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi, Ro'yxatga olish metodologiyasi va kartografik hujjatlar bilan ishlash bo'limi boshlig'i o'rinbosari, Kadrlar malakasini oshirish va statistik tadqiqotlar instituti mustaqil izlanuvchisi (PhD)

E-mail: jamshide@mail.ru

+998970893393

MAQOLA HAQIDA

Qabul qilindi: 24-mart 2024-yil

Tasdiqlandi: 26-mart 2024-yil

Jurnal soni: 10

Maqola raqami: 2

DOI: <https://doi.org/10.54613/ku.v10i10.896>

KALIT SO'ZLAR/ Ключевые слова/

keywords

aholi soni, aholining tabiiy harakati, aholini ro'yxatga olish, aholi registri, aholining mutlaq va nisbiy ko'rsatkichlari.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada aholi soni dinamikasi, uning yosh-jinsi tarkibini, shuningdek aholi soni o'zgarishiga ta'sir qiluvchi asosiy omillar tavsifi, shuningdek, aholi soni to'g'risidagi ma'lumotlarning asosiy manbalari ko'rib chiqilgan.

Shu bilan bir qatorda, Qoraqalpog'iston Respublikasida Qoraqalpog'iston Respublikasi doimiy aholi soni va dinamikasi yillar kesimida taxlil qilingan, aholi soni emperik va nazariy jihatdan ko'rib chiqilgan, aholi soni dinamik qator darajalarining o'zgarishining asosiy tendentsiyasini ifodalovchi miqdoriy modelni taqdim etish uchun bir qator dinamikaning analitik tekislash orqali o'rganilgan hamda Qoraqalpog'iston Respublikasi aholi sonining analitik tekislash natijasida haqiqiy qayd etilgan aholi soni ko'rsatkichlariga juda yaqinligini haqida xulosalar qilingan.

Kirish. Har bir davlatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishida demografik jarayonlarning roli katta bo'lib, aholi o'sishi, joylashuvi, demografik tarkibi va boshqa muhim jihatlarni ilmiy o'rganish muhim hisoblanadi. Aholi ham ishlab chiqaruvchi kuch, ham iste'molchi sifatida jamiyat taraqqiyotida hal qiluvchi rolga ega. Respublikada barqaror va samarali iqtisodiyotni shakllantirishga qaratilgan iqtisodiy islohotlar markazida demografik vaziyat turadi.

O'zbekistonda o'ziga xos demografik vaziyat vujudga kelgan bo'lib, u aholi o'sish sur'atining o'sishi, tug'ilish darajasining ortishi, o'lim ko'rsatkichlarining pasayishi, shu bilan bir vaqtda mehnatga layoqatli yoshdagi aholi sonining ko'payishida o'z aksini topmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2022-yil 20-dekabr kuni Oliy Majlis va O'zbekiston halqiga yo'llagan murojaatida, o'tgan yili mamlakat aholisi 36 milliondan oshib, har yili 900 ming yangi avlod kirib kelayotganini ta'kidladi. Biz O'zbekiston deb atalish katta va inoq oilaning har bir a'zosi tinch va farovon hayot kechirishi uchun zarur shart-sharoitlar yaratishga harkat qilayabmiz. Odamlar bizdan yangi maktablar, bolalar bog'chalari va shifoxonalarni qurishimizni, ta'lim va tibbiyot sifatini yaxshilashimizni, ichimlik suvi va elektr energiyasi, yo'llar va transport bilan bog'liq muammolarini hal qilishimizni, ish o'rinlari sonini ko'paytirishimizni, tadbirkorlik uchun yangi imkoniyatlar yaratishimizni, adolatni ta'minlashimizni, ovragarchilik, byurokratiya va korrupsiyani yo'q qilishimizni kutmoqdalar. Shuning uchun yangi O'zbekiston o'zgarishida "Avvalo - shaxs, keyin - jamiyat va davlat" tamoyili asos bo'lib xizmat qiladi. [1]

Aholi soni dinamikasini o'rganish uning o'zgarishi asosiy tendentsiyasini kuzatish, ushbu o'zgarishlarning asosiy sabablarini aniqlash, dinamik jarayonlarga ta'sir qiluvchi, belgilovchi omillar ta'sirining iqtisodiy va demografik oqibatlarini aniqlash imkonini beradi. Shuni ta'kidlash kerakki, iqtisodiy va siyosiy omillarning o'zi aholi soni dinamikasiga va aholining demografik va ijtimoiy xususiyatlarining tarkibiy o'zgarishiga bevosita ta'sir qiladi. Mamlakat hududida ham, undan tashqari ham erkin harakatlanish qobiliyati, professional sohada muvaffaqiyatga erishishga e'tibor qaratish, bandlikdagi o'zgarishlar, dunyoning istalgan nuqtasidan ishlash qobiliyati bularning barchasi aholi sonini hududlar, mehnat sohalari, mehnat bozorlari va boshqalar o'rtasida qayta taqsimlashga olib keladi.

Adabiyotlar tahlili. Aholining tabiiy harakati, ya'ni aholi tug'ilishi, vafot etishi, nikoh qurish hamda aholining nikohdan ajralishlar muammolarini tadqiq qilish borasida xorijiy mamlakatlar olimlari A.S. Proxorova, N.V. Cheremisina, L.A. Davletshina, Y.A. Dolgix, G.P. Neverova, S.K. Jilyayeva, J.Yu. Yuzefovich, A.A. Maksimova, A.Ya. Kvasha, Z. Pavlik, A. Landri, P. Xauzer va O. Dunkan kabi boshqa olimlar ilmiy ishlar olib borgan.

Demografik jarayonlar bilan bog'liq hodisalar orasida A.Ya. Kvashaning yozishicha "Tug'ilish, o'lim, nikoh, ajralish va migratsiya yig'indisini aniqlab, ular aholi soni va tarkibini o'zgartirishda asosiy

hisoblagan. Har yili bunday jarayonlar soni juda ko'p sodir bo'ladi. Ushbu jarayonlarni o'rganish va ularning qonuniyatlarini aniqlash uchun ushbu jarayonlarning asosiy tendentsiyalarini tushunish kerak deb yozadi Kvasha. Bundan tashqari, Kvashaning ta'kidlashicha, "demografik jarayonlarni tahlil qilishda ularning bir-biri bilan chambarchas bog'liqligini ham inobatga olish kerak.

Aholi ko'payishining evolyutsion nazariyasini ishlab chiqishda fransuz demografi A.Landriga tegishli bo'lib, Chex demografi Z. Pavlik va rus demografi A.Ya. Kvasha bu nazariyaning amaliyotga qo'llanilishini ko'rsatib berishgan.

Amerikalik demograflar P.Hauzer va O.Dunkanlar demografiyada tor va keng yondashuvlar orasidagi farq haqida gapirar ekanlar, birinchi demografik tahlilni, ikkinchisini aholishunoslik deb atashgan. "Demografik tahlil, — deb yozadilar ular, — aholi o'zgaruvchanligining tarkibiy qismlari va ularning o'zgarishini o'rganish bilan shug'ullanadi. Aholishunoslik fanining diqqat markazida nafaqat demografik o'zgaruvchilar, balki aholi o'zgarishi va boshqa o'zgaruvchilar o'rtasidagi munosabatlar - ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, biologik, genetik, geografik va boshqalar ham bo'ladi. Aholishunoslik fanining ob'ekti hech bo'lmaganda demografik tendentsiyalarning determinantlari va oqibatlaridir" deb yozgan amerikalik demograflar.

A.S. Proxorova, N.V. Cheremisina o'z ishlarida Rossiya Federatsiyasi hududida nikohlar va ajralishlar bo'yicha asosiy rasmiy statistik ma'lumotlarni tahlil qilganlar hamda ularning tug'ilish darajasiga taxminiy ta'sirini o'rganishgan.

L.A. Davletshina, Y.A. Dolgix o'z tadqiqotlarida aholining nikoh va ajralish darajasiga e'tibor qaratganlar. Xususan, ushbu hodisalarning 2010-2016-yillardagi dinamikasini o'rganish, turmush qurayotgan erkaklar va ayollarning o'rtacha yoshi xususiyatlari to'xtalib o'tganlar. Shu bilan bir qatorda, aholining nikoh va ajralish koeffitsientidagi mintaqaviy farqlarni baholashga alohida e'tibor qaratganlar. Tadqiqotchilar o'z izlanishlari davomida aholining nikoh darajasiga ta'sir qiluvchi ko'rsatkichlar bo'yicha Rossiya Federatsiyasi sub'ektlarini ko'p o'lchovli tasniflash ishlarini ham amalga oshirganlar, shuningdek, mintaqalarning eng ko'p guruhlar uchun regressiya modellari ham tuzganlar.

G.P. Neverova esa tug'ilish, nikoh va ajralish jarayonlarining miqdoriy tahlili asosida hududlar aholisining ko'payishiga ta'sir qiluvchi demografik tendentsiyalarni o'rganish. Shuningdek, tadqiqot davomida bolalarning hozirgi avlodi miqdoriy jihatdan ota-onalar avlodini to'liq almashtirish ko'rsatilgan bo'lib, onaning birinchi bolani tug'ilish o'rtacha yoshi ortib borayotganligini alohida ta'kidlagan hamda yoshga oid tug'ilish ko'rsatkichlarining o'zgarishi kuzatgan. Nikoh xulq-atvori nuqtayi nazaridan, nikohlar sonining kamayish tendentsiyalari o'rganilgan. Hududlarda ajralishlar sonining dinamikasi beqaror, ammo ma'lum bir pasayish tendentsiyasi mavjudligini ta'kidlagan.

S.K. Jilyayeva, J.Yu. Yuzefovich, A.A. Maksimovalar esa Rossiya Federatsiyasida nikoh va ajralishlar bo'yicha statistik ma'lumotlarini o'rganib, nikoh va ajralish tushunchalarini ochib berganlar. Nikoh va ajralishlar bo'yicha statistik ko'rsatkichlarini keltirib, umumiy ma'noda ajralishning sabablarini ko'rsatib o'tganlar.

Mahalliy olimlar I.K.Gulyamov, Sh.E. Dusnaev, N.B.Tula, D.N. Esengeldiev, va boshqalarning ilmiy ishlarida mamlakatimizning demografik rivojlanishi, aholining tabiiy va mexanik harakatik, Qoraqalpog'iston Respublikasi aholisining tabiiy o'sishi bo'yicha ishlarda o'z aksini topgan. Aholi eng muhim demografik xususiyatlardan biridir. Tug'ilish, o'lim, migratsiya jarayonlari tufayli u doimiy ravishda o'zgarib turadi. Shuning uchun indikatorni tahlil qilishda ushbu demografik jarayonlarni hisobga olish kerak. Bundan tashqari, ma'muriy-hududiy chegaralar va aholi toifalariga e'tibor berilishi kerak.

Tadqiqot metodologiyasi. Qoraqalpog'iston Respublikasida aholining tabiiy harakati, xususan, tug'ilish, nikoh va ajrim hodisalari borasida olib borilgan tadqiqot jarayonida statistik jadval va grafiklar, induksiya va deduksiya, tahlil va sintez, kabi turli statistik tahlil usullaridan keng foydalanildi.

Tadqiqot natijalari. Yuqorida aytilganlarning barchasi Qoraqalpog'iston Respublikasida sodir bo'layotgan ijtimoiy-demografik jarayonlarni o'rganishga qaratilgan bir qator tadqiqotlarni o'z ichiga oladi. Avvalo, aholi soni dinamikasi, uning yosh-jinsi tarkibini, shuningdek aholi soni o'zgarishiga ta'sir qiluvchi asosiy omillar tavsifini[2][3][4] o'rganishlar shular jumlasidandir

Aholi soni - bu ma'lum bir hududda yashovchi odamlar to'plami. O'z mohiyatiga ko'ra, bu lahzali ko'rsatkichdir, chunki har soniyada odamning tug'ilishi yoki o'limi jarayonlari sodir bo'lishi mumkin, bu odamlar soni va tarkibining o'zgarishiga olib keladi. Aholi soni dinamikasi tug'ilish, o'lim va migratsiya bilan bog'liq bo'lganligi sababli, demografik tahlilda u vaqt funktsiyasi sifatida qaraladi va amalda o'lchanadi va ma'lum bir vaqt holatiga ko'ra, ko'pincha yil boshida yoki oxirida baholanadi.

Aholi soni to'g'risidagi ma'lumotlarning asosiy manbalari quyidagilardan iborat:

Aholini ro'yxatga olish ma'lumotlari.

Aholi soni va tarkibining joriy hisobi. Aholini ro'yxatga olish tadbirlari oralig'ida ishlatiladi. Hisob-kitoblar aholining tug'ilishi, o'limi, ko'chib kelishi va ko'chib ketishini qayd etish va aholini ro'yxatga olish ma'lumotlari asosida amalga oshiriladi.

Aholi registri ma'lumotlari.

Aholi sonini tahlil qilishda ikkita asosiy fikrga e'tibor qaratish lozim.

Birinchidan, aholi qaysi hududda yashashiga qarab. Bunda ma'lum hududning chegaralari odatda ma'muriy yoki iqtisodiy-geografik chegaralar doirasida istiqomat qiluvchi o'troq aholi hamda yashash hududi chegarasi ko'chib yurish hudud hisoblangan ko'chmanchi aholi.

Ikkinchidan, aholining qaysi toifaga mansubligi, jumladan, mavjud aholi toifasi, doimiy aholi toifasi yoki yuridik (ro'yxatga olingan) toifasi bo'yicha tahlil qilish[5].

Aholining soni va tarkibi statistikasi demografiyaning ajralmas qismi bo'lib, miqdoriy qonuniyatlarni o'rganish uchun o'lchov mezonini hisoblanadi. Demografik statistikaning vazifalariga aholi sonini aniqlash, uning mamlakat hududlari bo'yab joylashishini tahlil qilish, aholi tarkibini tavsiflash, aholi takror barpo bo'lish jarayonlarini o'rganish, aholining istiqbolli soni va tarkibini aniqlash kiradi.

Aholi umuman mamlakatning muvaffaqiyatli rivojlanishining muhim tarkibiy qismidir. Aholini o'rganish (uning soni, hududlar bo'yicha joylashishi, harakati) zarur, chunki bir tomondan uning mehnatga layoqatli qismi iqtisodiy munosabatlarning bevosita ishtirokchisi, boshqa tomondan u ishlab chiqarilgan tovarlarning iste'molchisi hisoblanadi. Shunday qilib, V. R. Dolnik aholini har qanday mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy holatini baholashga yordam beradigan asosiy ko'rsatkich sifatida ko'rib chiqqan[6].

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligining ma'lumotlariga ko'ra, Qoraqalpog'iston Respublikasida 2024-yil, 1-yanvar holatiga **2 002,7** ming kishi istiqomat qiladi. Shundan, 978,2 ming kishi yoki jami aholining 48,8 % shaharda, 1024,5 ming kishi yoki 51,2 % qishloq joylarda yashaydi.

Jadval 1

Qoraqalpog'iston Respublikasi doimiy aholi soni

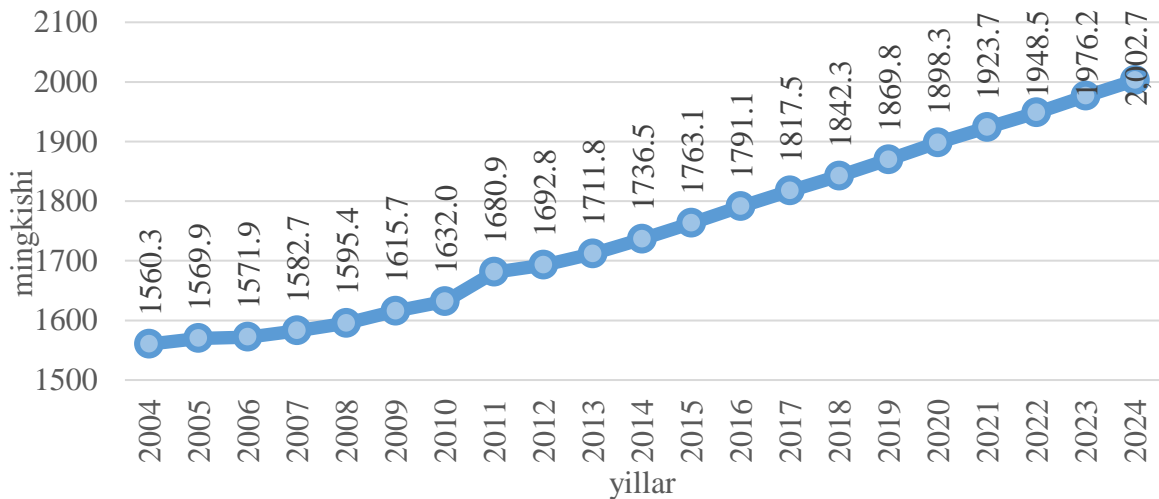
(1-yanvar holatiga, ming kishi)

Yillar	Doimiy aholi soni, ming kishi	shundan		Jami aholiga nisbatan, %	
		shahar	qishloq	Shahar	qishloq
2014	1736,5	862,0	874,5	49,6	50,4
2015	1763,1	873,0	890,1	49,5	50,5
2016	1791,1	883,2	907,9	49,3	50,7
2017	1817,5	894,7	922,8	49,2	50,8
2018	1842,3	905,5	936,8	49,2	50,8
2019	1869,8	917,7	952,1	49,1	50,9
2020	1898,3	930,5	967,8	49,0	51,0
2021	1923,7	942,0	981,7	49,0	51,0
2022	1948,5	954,2	994,3	49,0	51,0
2023	1976,2	967,3	1008,9	48,9	51,1
2024	2002,7	978,2	1024,5	48,8	51,2

1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, Qoraqalpog'iston Respublikasi doimiy aholi soni yildan-yilga o'sib bormoqda. Shu bilan bir qatorda jami aholi sonida qishloq aholi soni ulushining shahar aholisiga nisbatan ustunligiga, shuningdek, ushbu ko'rsatkich o'sib borayotganini ko'rishimiz mumkin.

Aholini statistik tahlil ob'ekti sifatida ko'rib chiqishda turli xil vazifalar hal qilinadi, ularning asosiyarlari aholi soni dinamikasini

o'rganish, aholi tabiiy va mexanik harakatini uning o'zgarishining ajralmas qismi sifatida o'rganish, shuningdek aholi tarkibini turli mezonlarga ko'ra o'rganish hisoblanadi. Shu bilan bir qatorda, aholi ma'lum bir vaqtning o'zida o'lchanadigan va ma'lum bir hududning demografik holatini tavsiflovchi qiymat hisoblanadi. Qoraqalpog'iston Respublikasida aholi dinamikasini kuzatib, uning demografik o'sishini qayd etish mumkin (rasm 2.1).



Rasm 1. Qoraqalpog'iston Respublikasi doimiy aholi soni dinamikasi, 2004-2024-yillar, ming kishi

Qoraqalpog'iston Respublikasi aholisi so'nggi 20 yil ichida o'rtacha 22,1 ming kishiga yoki 1,3 %ga o'sgan. E'tiborlisi 2011-yilda aholi soni 2010-yilga nisbatan 48,9 ming kishiga o'sagnini, bu esa 2011-yili O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2011-yil 14-martdagi "Aholi sonining tanlama statistik kuzatuvini tayyorlash va o'tkazish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 71-son Qaroriga muvofiq (ammo hujjat 22.02.2021 sanasida o'z kuchini yo'qotgan) 2011-yil 21-

apreldan 30-aprelgacha respublikaning har bir tumani va shahrida aholi sonining 10 foizini qamrab olgan holda aholi sonining tanlama statistik kuzatuvini natijasida amalga oshgan.

Asosiy davr dinamikasini tahlil qilish ko'rsatkichlari doimiy va o'zgaruvchan taqqoslash bazalarida hisoblanishi mumkin. Bunday holda, taqqoslangan darajani hisobot darajasi deb atash odatiy holdir va taqqoslash darajasi asosiy hisoblanadi[7].

Jadval 2

Qoraqalpog'iston Respublikasi aholi soni dinamikasi (2014-2024-yillar, yil boshiga, ming kishi)

Aholi soni, ming. kishi, y	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	1736,5	1763,1	1791,1	1817,5	1842,3	1869,8	1898,3	1923,7	1948,5	1976,2	2002,7
Δyb	-	26,6	54,6	81	105,8	133,3	161,8	187,2	212	239,7	266,2
Δys	-	26,6	28	26,4	24,8	27,5	28,5	25,4	24,8	27,7	26,5
Trb	-	101,5	103,1	104,7	106,1	107,7	109,3	110,8	112,2	113,8	115,3
Trs	-	101,5	101,6	101,5	101,4	101,5	101,5	101,3	101,3	101,4	101,3
Tprb	-	1,5	3,1	4,7	6,1	7,7	9,3	10,8	12,2	13,8	15,3
Tprs	-	1,5	1,6	1,5	1,4	1,5	1,5	1,3	1,3	1,4	1,3
Ai	-	17,365	17,631	17,911	18,175	18,423	18,698	18,983	19,237	19,485	19,762

Yuqoridagi 2.4 jadval ma'lumotlari asosida 2023-yil aholi soni ko'rsatkichi (2002,7 ming kishi) 2013-yildagi ko'satkichga (1736,5 ming kishi) nisbatan 266,2 ming kishi yoki 1,153-marta yoki 15,3% ga o'sganligini ko'rishimiz mumkin. Huddi shu ko'rsatkichlarni 2022-yildagi ko'rsatkichlar bilan tahlil qilganda mos ravishda 26,5 ming kishiga yoki 1,0134-marta yoki 1,3 foizga o'sganligini ko'rishimiz mumkin. Aholining soni 1 foizga o'zgariganda, u 19,768 ming kishiga o'zgaradi.

Vaqt o'tishi bilan dinamik qator darajalarining o'zgarishining asosiy tendentsiyasini ifodalovchi miqdoriy modelni taqdim etish uchun bir qator dinamikaning analitik tekislash qo'llaniladi (jadval 2.5).

Dinamika qatorlarida analitik tekislash usulining asosiy mazmuni shundan iboratki, rivojlanishning umumiy tendentsiyasi vaqt funksiyasi sifatida hisoblanadi: $y_t = a_0 + a_1 t$

Jadval 3

Qoraqalpog'iston Respublikasi 2015-2024-yillar uchun aholi sonini analitik tekislash

yillar	Aholi soni ming kishi	t	t ²	y*t	yt	y - yt	(y - yt) ²
2015	1763,1	1	1	1763,1	1763,9	-0,8	0,5943008
2016	1791,1	2	4	3582,2	1790,4	0,7	0,4690174
2017	1817,5	3	9	5452,5	1817,0	0,5	0,2922549
2018	1842,3	4	16	7369,2	1843,5	-1,2	1,4487405
2019	1869,8	5	25	9349	1870,0	-0,2	0,0614439

2020	1898,3	6	36	11389,8	1896,6	1,7	2,91685
2021	1923,7	7	49	13465,9	1923,1	0,6	0,317686
2022	1948,5	8	64	15588	1949,7	-1,2	1,3938307
2023	1976,2	9	81	17785,8	1976,2	0,0	0,0006174
2024	2002,7	10	100	20027	2002,8	-0,1	0,0047736
Jami	18833,2	55,0	385,0	105772,5	18833,2	0,0	7,5

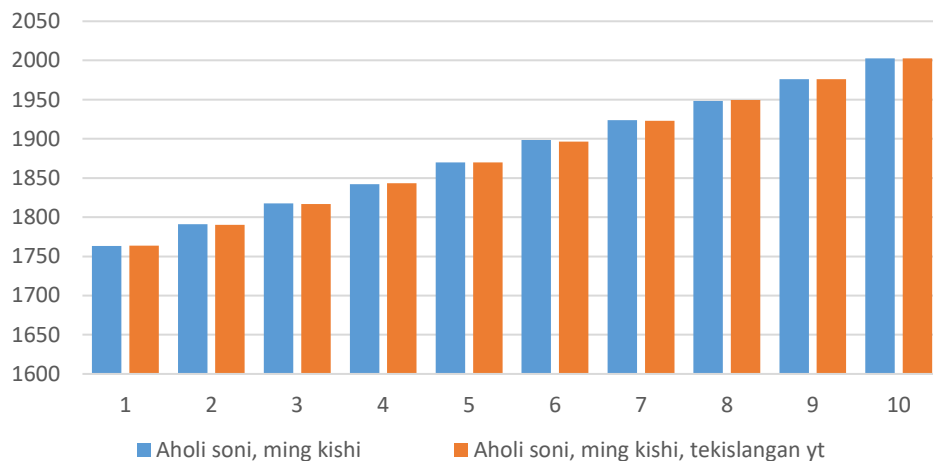
$$a_0 = \frac{18833,2 \cdot 385,0 - 105772,5 \cdot 55}{825} = \frac{1433294,5}{825} = 1737,327$$

$$a_1 = \frac{10 \cdot 105772,5 - 55 \cdot 18833,2}{825} = \frac{21899}{825} = 26,54424$$

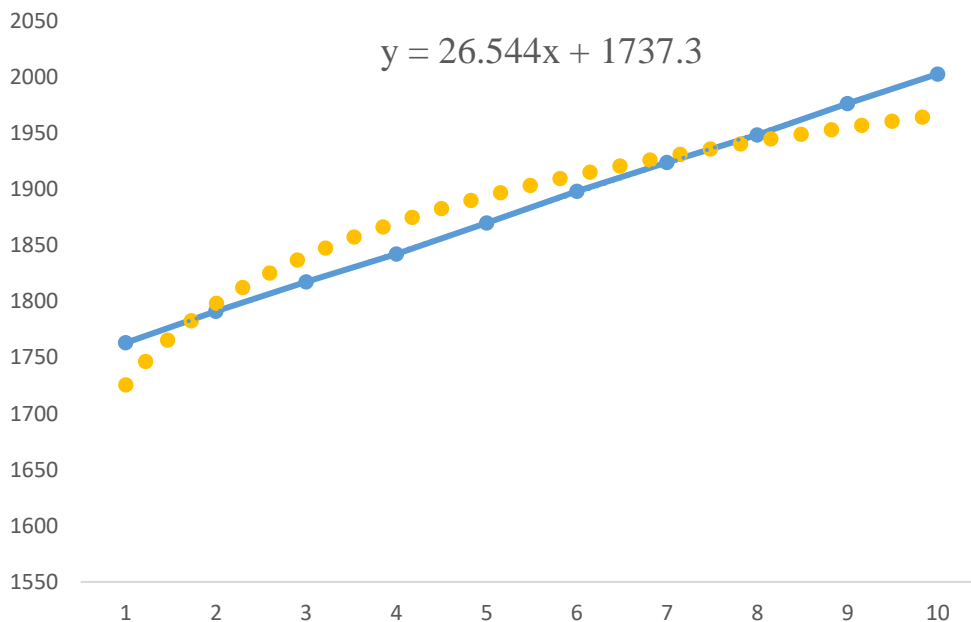
$$y_i = a_0 + a_1 \cdot t$$

2-jadvalga, shuningdek 2-rasmga asoslanib, shuni ta'kidlash mumkin, 2014-2023-yillarda Qoraqalpog'iston Respublikasi aholi

sonining analitik tekislash natijasida haqiqiy qayd etilgan aholi soni ko'rsatkichlariga juda yaqinligini ko'rish mumkin bo'lib ularni grafikda tasvirlasak ustma-ust tushushini ham ko'rishimiz mumkin (rasm 2.2) hamda ushbu ko'rsatkichlar to'g'ri chiziqda asosiy o'sish tendentsiyasi kuzatiladi (rasm 2.3).



Rasm 2. Qoraqalpog'iston Respublikasi 2015-2024-yillar aholi sonining empirik va nazariy ko'rsatkichlari



Rasm 3. Qoraqalpog'iston Respublikasi 2015-2024-yillar aholi sonining empirik va nazariy ko'rsatkichlari

Aholi soni va tarkibini tahlil qilish zarurati bu ma'lumotlarning ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni boshqarishdagi ahamiyati bilan belgilanadi. Mamlakat aholi soni va tarkibiga oid statistik ma'lumotlar axborot resurslarining eng universal bloklaridan biri hisoblanadi. Aholiga bevosita yoki bilvosita bog'liq bo'lgan muammolar doirasi juda

keng. Aholi, bir tomondan, barcha yaratilgan milliy boyliklarning ishlab chiqaruvchisi sifatida qaralsa, ikkinchi tomondan, u moddiy va ma'naviy qadriyatlarining iste'molchisi hisoblanadi[8].

Dinamik qatorlar statistik usuli yordamida Qoraqalpog'iston Respublikasi aholi soni dinamikasini tahlil qilamiz.

Qoraqalpog'iston Respublikasi aholi soni dinamikasi ko'rsatkichlari

Yillar	Aholi soni (ming kishi)	Absolyut o'sish		O'sish sur'ati Temp rosta		O'sish sur'ati Temp prirosta		Абсолютн. значение 1% прироста
2015	1763,1	–	–	–	–	–	–	–
2016	1791,1	28,0	28,0	101,6	101,6	1,59	1,59	17,631
2017	1817,5	26,4	54,4	101,5	103,1	1,47	3,09	17,911
2018	1842,3	24,8	79,2	101,4	104,5	1,36	4,49	18,175
2019	1869,8	27,5	106,7	101,5	106,1	1,49	6,05	18,423
2020	1898,3	28,5	135,2	101,5	107,7	1,52	7,67	18,698
2021	1923,7	25,4	160,6	101,3	109,1	1,34	9,11	18,983
2022	1948,5	24,8	185,4	101,3	110,5	1,29	10,52	19,237
2023	1976,2	27,7	213,1	101,4	112,1	1,42	12,09	19,485
2024	2002,7	26,5	239,6	101,3	113,6	1,34	13,59	19,762

$$y_6^{\frac{y_n - y}{m-1}} = \frac{2002,7 - 1763,1}{10-1} = \frac{239,6}{9} = 26,62 \text{ ming kishi}$$

$$\sqrt[10]{1,016 * 1,015 * 101,4 * 1,015 * 1,015 * 1,013 * 1,013 * 1,014 * 1,013} = \sqrt[10]{1,1358970} = 1,014$$

Qoraqalpog'iston Respublikasi aholi soni o'rtacha 26,62 ming kishiga yoki 1,4 %ga o'sgan.

O'zaro munosabatlarni o'rganish sohasida statistikaning vazifasi nafaqat ularning mavjudligini, aloqa yo'nalishi va kuchini miqdoriy baholash, balki faktor xususiyatlarini samarali aniqlashdir[9].

Korrelyatsiya-regressiya tahlili usulidan foydalanib, Qoraqalpog'iston Respublikasi aholisi va tug'ilish darajasi o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlaymiz (jadval 2.5).

Jadval 5

Вычисление величин для уравнения связи между численностью населения и уровнем рождаемости

Yillar	Aholi soni, ming kishi	Tug'ilganlar soni, ming kishi	Hisob-kitob ma'lumotlari			
			u2	x2	Xu	Ŷ
2015	1777,1	41,345	3158084,4	1709,4	73474,2	1898,4
2016	1804,3	39,427	3255498,5	1554,5	71138,1	1854,5
2017	1829,9	37,754	3348534	1425,4	69086,0	1816,1
2018	1856,05	40,108	3444921,6	1608,7	74442,5	1870,1
2019	1884,05	41,137	3549644,4	1692,3	77504,2	1893,7
2020	1911	39,286	3651921	1543,4	75075,5	1851,2
2021	1936,1	40,272	3748483,2	1621,8	77970,6	1873,8
2022	1962,35	42,835	3850817,5	1834,8	84057,3	1932,6
2023	1989,45	44,021	3957911,3	1937,8	87577,6	1959,8
Jami	16950,3	366,185	31965816	14928,1	690326,0	16950,3

$$r = \frac{69032,6 - 1695,03 * 36,6185}{568,73 * 12,32} = 0,993$$

$$r^2 = (0,993)^2 = 0,98 \text{ yoki } 98\%$$

O'tkazilgan hisob-kitoblarga asosan, aholi soni va tug'ilganlar soni o'rtasida juda katta bog'liqlik bor degan xulosaga kelishimiz mumkin, chunki korrelyatsiya koeffitsienti 0,99 ga teng bo'lib, determinatsiya koeffitsientining qiymati 0,98 ga teng bo'ladi, ya'ni o'rtacha yillik aholi sonidagi o'zgarishlarning 98% aholi tug'ilish darajasidagi o'zgarishlar bilan izohlanadi[10].

Aholi dinamikasini o'rganish nafaqat butun aholi uchun ushbu ko'rsatkichdagi o'zgarishlarni aniqlashga asoslanadi, balki uning asosiy xususiyatlari, masalan, uning yosh-jins tarkibida nima sodir bo'lishini kuzatish zarurligini ham nazarda tutadi.

Xulosa va takliflar. Yuqoridagi tahlillar asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

- Aholi soni dinamikasi tug'ilish, o'lim va migratsiya bilan bog'liq bo'lganligi sababli, demografik tahlilda u vaqt funktsiyasi sifatida qaraladi va amalda o'lchanadi va ma'lum bir vaqt holatiga ko'ra, ko'pincha yil boshida yoki oxirida baholanadi.

- 2023-yil aholi soni ko'rsatkichi (2002,7 ming kishi) 2013-yildagi ko'rsatkichga (1736,5 ming kishi) nisbatan 266,2 ming kishi yoki 1,153-

marta yoki 15,3% ga o'sganligini ko'rishimiz mumkin. Huddi shu ko'rsatkichlarni 2022-yildagi ko'rsatkichlar bilan tahlil qilganda mos ravishda 26,5 ming kishiga yoki 1,0134-marta yoki 1,3 foizga o'sganligini ko'rishimiz mumkin. Aholining soni 1 foizga o'zgarganda, u 19,768 ming kishiga o'zgaradi.

- Qoraqalpog'iston Respublikasi doimiy aholi soni yildan-yilga o'sib bormoqda. Shu bilan bir qatorda jami aholi sonida qishloq aholi soni ulushining shahar aholisiga nisbatan ustun bo'lgan, shuningdek, ushbu ko'rsatkich o'sib bormoqda.

- Qoraqalpog'iston Respublikasi aholi sonining analitik tekislash natijasida haqiqiy qayd etilgan aholi soni ko'rsatkichlariga juda yaqinligini ko'rish mumkin bo'lib ularni grafikda tasvirlasak ustma-ust tushushini ham ko'rishimiz mumkin (rasm 2.2) hamda ushbu ko'rsatkichlar to'g'ri chiziqda asosiy o'sish tendentsiyasi kuzatiladi.

- O'tkazilgan hisob-kitoblarga asosan, aholi soni va tug'ilganlar soni o'rtasida juda katta bog'liqlik bor degan xulosaga kelishimiz mumkin, chunki korrelyatsiya koeffitsienti 0,99 ga teng bo'lib, determinatsiya koeffitsientining qiymati 0,98 ga teng bo'ladi, ya'ni

o'rtacha yillik aholi sonidagi o'zgarishlarning 98% aholi tug'ilish darajasidagi o'zgarishlar bilan izohlanadi.

Shunday qilib, tahlillar shuni ko'rsatdiki, Qoraqalpog'iston Respublikasida demografik rivojlanish nuqtayi nazaridan vaziyat barqaror deb baholash mumkin. Negaki, aholi soni o'sishiga bevosita ta'sir etuvchi omil hisoblangan tug'ilishlar soni o'sish tendensiyasiga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2022-yil 20-dekabr kuni Oliy majlisga va O'zbekiston xalqiga murojaatnomasi. <https://xs.uz/uz/post/yakuniga-etayotgan-2022-jil-goyat-murakkab-va-sinovli-jil-boldi-desam-har-tomonlama-togri-boladi-shavkat-mirziyoyev>;

2. Gorev V.P. Domestic Demand as a Factor of Competitive Environment Formation. Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii (Baykalskiy gosudarstvennyy universitet ekonomiki i prava) = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy (Baikal State University of Economics and Law), 2010, no. 1, pp. 5–9. (In Russian). EDN: KZDBVJ.

3. Krivonosova N.YA. Changes in the Local Territorial Government Organization and their Effect on Municipal Budgets (by the Example of Trans-Baikal Region). Izvestiya Baikalskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University, 2021, vol. 31, no. 4, pp. 488–501. (In Russian). EDN: ZMEGWY. DOI: 10.17150/2500-2759.2021.31(4).488-501.;

4. Leonov S.N. The "Model" Budget: The Features of Its Formation and Implementation. Izvestiya Baikalskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University,

Shu munosabat bilan kelgusida respublika aholi soni, ayniqsa qishloqlarda aholi sonining o'sishini inobatga olib, aholining ta'lim olish, tibbiyot va shu kabi ijtimoiy muassasalar sonini rejalashtirish, aholi bandligini ta'minlash maqsadida yangi ishchi o'rinlarini yaratish bo'yicha tegishli choralarni amalga oshirishlari zarur bo'ladi.

2019, vol. 29, no. 2, pp. 314–323. (In Russian). EDN: YALCUG. DOI: 10.17150/2500-2759.2019.29(2).314-323.;

5. Borisov V.A. Demography. Moscow, Notabene Publ., 1999-2001. 272 p. 4, s. 51–52;

6. Borisov V. A., Antonov A. I. Lekcii po demografii: uchebnik. – M.: MGU (universitet), 2004. – 344 s.;

7. Nusxayeva, B.B. Demograficheskaya situatsiya v regionax Yuga Rossii (po dannym statistiki i oprosa naseleniya) [Tekst] / B.B. Nusxayeva // Sotsiodinamika. – 2018. – № 10. – S. 40 - 46;

8. Grishina, Ye.N. Statistika chislenosti i yestestvennogo dvijeniya naseleniya Rossii [Tekst] / Ye.N. Grishina, L.N. Trusova // Sovremennye tendensii v ekonomike I upravlenii: novyy vzglyad. – 2016. – № 38. – S. 12 - 17;

9. Shumak O. A., Geraskin A. V. Statistika. M.: INFRA-M, 2019;

10. Melkumov Ya. S. Sotsialno-ekonomicheskaya statistika. M.: INFRA-M, 2019

11. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasining rasmiy sayti: <http://www.stat.uz> ;

O'zbekiston Respublikasining statistika portalining rasmiy sayti: <https://siat.stat.uz/>.