



DEMOGRAFIK SIYOSATNI SHAKLLANTIRISHDA RAQAMLI AXBOROT TEXNOLOGIYALARNING O‘RNI

Muallif: Begalova Durdona Baxodirovna ¹

Affiliyatsiya: Kadrlar malakasini oshirish va statistik tadqiqotlar instituti tayanch doktoranti ¹

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17588220>

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada demografik siyosatni shakllantirish jarayonida raqamli axborot texnologiyalarning ahamiyati va ularning boshqaruv samaradorligini oshirishdagi roli tahlil qilinadi. Tadqiqotda zamonaviy raqamli texnologiyalar, xususan, elektron statistika, “E-demografiya” va integratsiyalashgan ma’lumotlar bazalari orqali aholining tabiiy harakati, migratsiya va sog’liq ko’rsatkichlarini real vaqt rejimida monitoring qilish imkoniyatlari yoritilgan. Shuningdek, raqamli transformatsiya demografik ma’lumotlarning aniqligi, tezkorligi va ochiqqligini ta’minlashda muhim omil ekanligi asoslab beriladi. Maqolada raqamli axborot tizimlarining demografik prognozlash, siyosiy qarorlar qabul qilish va resurslarni hududlar kesimida samarali taqsimlashdagi ilmiy-amaliy afzalliklari ko’rsatib o’tiladi. Natijada, raqamli yondashuv demografik siyosatni ilg’or xalqaro tajribalar darajasida optimallashtirishning muhim strategik vositasi sifatida talqin etiladi.

Kalit so’zlar: demografik siyosat, raqamli axborot texnologiyalari, elektron statistika, E-demografiya, raqamli transformatsiya.

KIRISH

Zamonaviy davrda raqamli texnologiyalar inson hayotining barcha jabhalariga chuqur kirib bormoqda, bu esa demografik jarayonlarni boshqarish va tahlil qilish sohasida ham tub o’zgarishlarga olib kelmoqda. Demografik siyosatni samarali shakllantirish raqamli axborot texnologiyalardan foydalanishni talab etadi, chunki ular aholi soni, tarkibi va tabiiy harakati haqidagi ma’lumotlarni real vaqt rejimida yig’ish, qayta ishlash va tahlil qilish imkonini beradi.

So’nggi yillarda O‘zbekiston Respublikasida demografik jarayonlarni boshqarish va aholini raqamli hisobga olish tizimini modernizatsiya qilish davlat siyosatining ustuvor yo’nalishlaridan biriga aylandi. Xususan, “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi [1] va Prezidentning “Aholini ro’yhatga olishni o’tkazish to’g’risida”gi qarorlarida [2] raqamli axborot texnologiyalaridan keng foydalanish, demografik ma’lumotlarni yig’ish va tahlil qilishning avtomatlashtirilgan mexanizmlarini joriy etish belgilab berilgan. Mazkur hujjatlar asosida demografik siyosatni shakllantirishda raqamli axborot texnologiyalari markaziy o‘rin egallamoqda. Ular aholining tabiiy harakati, migratsiyasi, ijtimoiy tarkibi va mehnat resurslari haqidagi ma’lumotlarni integratsiyalash imkonini beradi. Bu esa siyosiy va ijtimoiy-iqtisodiy qarorlarni qabul qilish jarayonini ilmiy asoslashga, shuningdek, hududlararo demografik muvozanatni ta’minlashga xizmat qiladi. Shunday qilib, raqamli axborot texnologiyalarining demografik siyosatdagi ahamiyati ularning yuqori aniqlik,

tezkorlik va tahliliy imkoniyatlaridan kelib chiqib, mamlakatning barqaror ijtimoiy rivojlanishini ta'minlashda muhim omil sifatida namoyon bo'lmoqda.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Zamonaviy demografik siyosatni shakllantirishda raqamli axborot texnologiyalarining ahamiyati so'nggi yillarda global miqyosda dolzarb ilmiy yo'nalish sifatida shakllandi. **BMT Aholi jamg'armasi** ta'kidlaganidek, raqamli texnologiyalar aholining tabiiy harakati, migratsiya oqimlari va mehnat resurslari haqidagi ma'lumotlarni **real vaqt rejimida yig'ish** va **tahlil qilish** imkonini beradi, bu esa davlat siyosatini yanada aniqroq rejalashtirishga zamin yaratadi.

Rivojlangan mamlakatlar tajribasida — xususan, Estoniya, Finlyandiya, Janubiy Koreya va Singapurda — **raqamli demografik reyestrlar** aholining ijtimoiy-demografik ma'lumotlarini yagona tizimda to'plash, ularni real vaqt rejimida yangilab borish va davlat siyosatini tezkor axborot asosida shakllantirish imkonini yaratgan.

Kingsley Davis [3] o'zining "Population and Modernization" asarida demografik jarayonlarni boshqarishda axborot texnologiyalarining roli jamiyatning rivojlanish bosqichlariga moslashuvchan siyosat yuritish imkonini berishini qayd etadi. Unga ko'ra, raqamli tizimlar orqali demografik ma'lumotlarning to'liq bazasini shakllantirish aholining tarkibiy o'zgarish-larini prognozlashda asosiy vositadir.

J. Goldstein [4] esa raqamli demografiya konsepsiyasini ilgari surib, davlatlar raqamli platformalar yordamida aholining tug'ilish, o'lim va migratsiya jarayonlarini **integratsiyalashgan tahlil** qilish orqali demografik barqarorlikni ta'minlashi mumkinligini ta'kidlaydi. Shuningdek, u axborot texnologiyalarining demografik siyosatga integratsiyasi inson kapitali sifatini oshirishda muhim omil ekanligini qayd etgan.

Mahalliy tadqiqotchilardan **A. Ibragimov [5]** o'z ishlarida O'zbekistonda demografik jarayonlarni boshqarishda "Elektron hukumat", "Smart Statistics" va "Aholini ro'yxatga olish-ning raqamli modeli" kabi tashabbuslarning amaliy ahamiyatini asoslab bergan. Uning fikricha, raqamli texnologiyalar yordamida demografik ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish va joylarda solishtirish imkoniyatining kengayishi **hududlararo demografik tafovutlarni qisqartirishga** xizmat qiladi.

N. Rasulov [6] esa "Raqamli iqtisodiyot va ijtimoiy demografiya" asarida demografik siyosatni shakllantirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining roli milliy statistik tizimlarni **yagona raqamli platformaga birlashtirish**, aholining yosh-jins, iqtisodiy faol va migratsion tarkibini **dinamik kuzatish** imkoniyatida namoyon bo'lishini ta'kidlaydi.

Umuman olganda, tahlil qilingan adabiyotlar va olimlar fikrlaridan kelib chiqadiki, demografik siyosatni shakllantirishda raqamli axborot texnologiyalaridan foydalanish davlat boshqaruvini **ilmiy asoslash, resurslarni adolatli taqsimlash, aholi harakati ustidan monitoringni kuchaytirish** hamda **ijtimoiy barqarorlikni ta'minlash** uchun zarur omil hisoblanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqotda demografik siyosatni shakllantirish jarayonida raqamli axborot texnologiyalarining ahamiyatini aniqlash, ularning samaradorligini baholash hamda mavjud muammolarni ilmiy asosda tahlil qilish metodologik asos qilib olingan. Tadqiqotning nazariy-metodologik bazasi sifatida BMT, Jahon banki, OECD, UNFPA kabi xalqaro tashkilotlarning demografik raqamlashtirish bo'yicha

konseptual yondashuvlari, shuningdek, O'zbekiston Respublikasining "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi hamda "Aholini ro'yxatga olishni o'tkazish to'g'risida"gi Prezident qaroridan foydalanildi.

Tahlil jarayonida **statistik, komparativ (taqqoslama), strukturaviy, tizimli yondashuv va model asosidagi tahlil** usullaridan foydalanildi. Jumladan, statistik tahlil orqali demografik ko'rsatkichlarning raqamli monitoring tizimlari yordamida o'zgarish dinamikasi aniqlangan. Tadqiqotning amaliy qismi "Milliy statistika qo'mitasi" va "Raqamli texnologiyalar vazirligi" ma'lumotlariga tayangan holda amalga oshirildi.

Metodologik jihatdan ishda **tizimli yondashuv** tamoyili asos qilib olingan bo'lib, unda demografik siyosat raqamli axborot texnologiyalari, institutsional islohotlar va ijtimoiy-iqtisodiy omillar bilan o'zaro uzviy bog'liq kompleks tizim sifatida talqin qilinadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

O'zbekiston Respublikasida demografik siyosatni shakllantirishda raqamli axborot texnologiyalarining joriy etilishi so'nggi yillarda amaliy samaradorlikning sezilarli oshishiga olib keldi. Bu yo'nalishda "E-demografiya" platformasi, "Smart Statistics" moduli va "Aholini ro'yxatga olishning raqamli modeli" tizimlari orqali demografik jarayonlar ustidan real vaqt rejimida monitoring yuritilmoqda. Ushbu raqamli mexanizmlar aholining tabiiy harakati, migratsiya oqimlari, tug'ilish va o'lim darajalari haqidagi ma'lumotlarni birlashtirish hamda davlat siyosatini ilmiy asosda rejalashtirish imkonini bermoqda. Natijada ma'lumotlar aniqlik, tezkorlik va hududiy taqqoslanish imkoniyati bilan ajralib turadi. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi 2021-yildan boshlab "Elektron statistika hisobotlari portali" orqali demografik ma'lumotlarni raqamli formatda yig'ishni yo'lga qo'ydi. Ushbu tizimning joriy etilishi statistik jarayonlarda inson omilining ta'sirini kamaytirib, xatolik ehtimolini **30–40 foizgacha qisqartirishga** imkon berdi. Natijada raqamli axborot texnologiyalari asosida shakllanayotgan demografik ma'lumotlar bir qator ilmiy va amaliy afzalliklarga ega bo'lib, ular quyidagi jihatlar orqali tahlilning aniqligi, tezkorligi va shaffofligini ta'minlamoqda:

- tezkorlik –ma'lumotlarni real vaqt rejimida kuzatish imkoniyati;
- aniqlik –inson omilidan kelib chiqadigan xatoliklar minimallashtiriladi;
- hududiy taqqoslash imkoniyati –xarita va grafiklar orqali hududlar kesimidagi tafovutlar tezda aniqlanadi;
- prognozlash –ma'lumotlar asosida demografik siyosatning uzoq muddatli modeli tuziladi;
- ochiqlik va shaffoflik –fuqarolar uchun demografik ma'lumotlar ochiq platformalarda taqdim etiladi.

Raqamli axborot texnologiyalarining joriy etilishi demografik ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash va tahlil qilishda sifat jihatidan yangi bosqichni boshlab berdi. Statistik jarayonlarning raqamlashtirilishi natijasida demografik ko'rsatkichlarning aniqligi va vaqtinchalik dinamikasi yanada to'liqroq aks etmoqda (1-jadval). Quyidagi jadvalda 2020–2024-yillar davomida O'zbekiston bo'yicha raqamli innavatsion axborot texnologiyalari joriy etilgan davrda **demografik ma'lumotlarni qayta ishlash tezligi va xatolik koeffitsienti** o'rtasidagi bog'liqlik aks ettirilgan. Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, 2020–2024-yillar oralig'ida demografik ma'lumotlarni qayta ishlash muddati 25 kundan 1–2 kungacha qisqargan, bu esa

raqamli texnologiyalarining tezkorlik ko'rsatkichi 10 baravar oshganini bildiradi. Shu bilan birga, xatolik koeffitsienti 7,8 % dan 1,4 % gacha kamaygan, bu esa statistik aniqlikning keskin ortganini tasdiqlaydi. Bundan tashqari, raqamli qamrov darajasining 90 foizga yetishi demografik siyosatni shakllantirishda **real vaqt rejimidagi tahliliy monitoring** imkoniyatlarini kengaytirdi. Bu holat hududlar kesimida tug'ilish, o'lim va migratsiya jarayonlarini tezkor tahlil qilish hamda resurslarni samarali taqsimlashga sharoit yaratdi.

1-jadval

Raqamli axborot texnologiyalarining demografik ma'lumotlar sifatiga ta'siri¹

Yil	Demografik ma'lumotlarni yig'ish shakli	Ma'lumotlarni qayta ishlash muddati (kunda)	Xatolik koeffitsienti (% da)	Raqamli qamrov darajasi (% da)
2020	An'anaviy (qo'lda)	25-30 kun	7,8	15
2021	Qisman raqamlashtirilgan	18-20 kun	5,6	42
2022	"Elektron statistika portali" joriy etildi	10-12 kun	3,9	63
2023	Integratsiyalashgan axborot bazalari	5-7 kun	2,1	78
2024	"E-demografiya" va "Smart statistics" tizimlari to'liq ishlamoqda	1-2 kun	1,4	90

Raqamli axborot texnologiyalarining demografik siyosatni shakllantirishdagi joriy etilishi O'zbekiston Respublikasida **boshqaruvning sifat jihatdan yangi bosqichini** boshlab berdi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalar asosida shakllanayotgan demografik ma'lumotlar davlat siyosatini ishlab chiqish, aholini ijtimoiy-iqtisodiy qo'llab-quvvatlash hamda hududiy rivojlanish strategiyalarini belgilash jarayonida **ilmiy asoslangan va dalillarga tayangan yondashuvni** ta'minlamoqda. O'tkazilgan ilmiy tadqiqotimiz natijasida quyidagi holat kuzatildi:

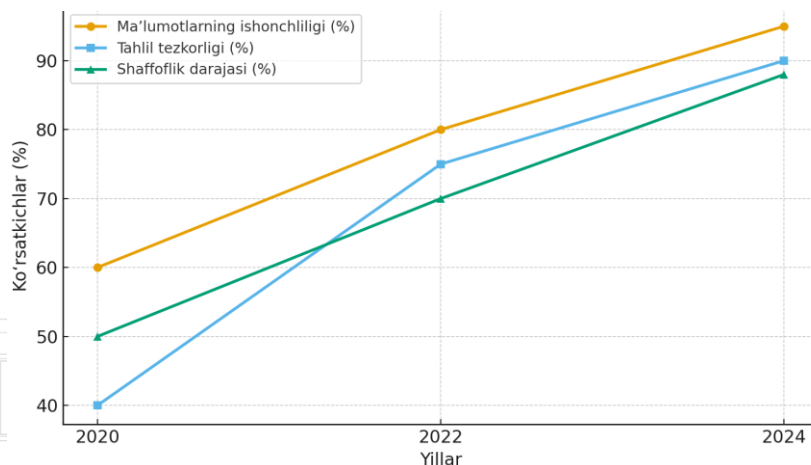
- a) demografik ma'lumotlarning raqamlashtirilishi natijasida statistik xatoliklar sezilarli darajada qisqardi, bu esa siyosiy qarorlarning ilmiy asoslanganligini kuchaytirdi;
- b) real vaqt rejimidagi monitoring tizimlari demografik o'zgarishlarga tezkor javob berish imkonini yaratdi, bu esa hududlararo muvozanatni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega bo'ldi;
- c) ochiq ma'lumotlar platformalari ("data.gov.uz", "stat.uz") aholining demografik holatini tahlil qilishda fuqarolik jamiyati va tadqiqotchilarning ishtirokini oshirdi;
- d) "E-demografiya" va "Smart Statistics" tizimlari orqali demografik prognozlashning sifat darajasi oshdi, bu esa uzoq muddatli strategik rejalashtirish uchun barqaror axborot bazasini yaratdi.

Raqamli axborot texnologiyalarining joriy etilishi nafaqat statistik jarayonlarning avtomatlashtirilishiga, balki **ma'lumotlarning ishonchliligi, tezkorligi va shaffofligini** ta'minlashga ham xizmat qilmoqda. Shu asosda demografik siyosatni shakllantirishda **hududiy farqlar, ijtimoiy omillar va demografik yuklama darajasi** yanada aniqroq baholanmoqda. Natijada davlat boshqaruvi tizimi **axborotga asoslangan, tahliliy va natijador** modelga o'tmoqda.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, 2020–2024-yillar davomida O'zbekistonda demografik ma'lumotlarni yig'ish va qayta ishlash jarayonlariga raqamli axborot

¹O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan

texnologiyalarining joriy etilishi statistik axborotlar sifatining barcha yo'nalish-larda barqaror o'sishiga olib kelgan (1-rasm). Diagrammadan ko'rinib turibdiki, **ma'lumotlarning ishonchliligi** 2020-yildagi 60 foizdan 2024-yilda 95 foizgacha oshgan. Bu o'zgarish demografik hisobotlarda inson omilining kamayishi, ma'lumotlarni avtomatik tarzda yig'ish va verifikatsiya mexanizmlarining joriy etilishi bilan izohlanadi.



1-rasm. Raqamli axborot texnologiyalari joriy etilishidan oldin va keyin demografik ma'lumotlar sifatining o'zgarishi²

Tahlil tezkorligi esa 40 foizdan 90 foizgacha ko'tarilib, raqamli texnologiyalar real vaqt rejimida ma'lumotlarni yangilash imkonini berganini ko'rsatadi. Bu esa demografik jarayonlardagi (masalan, tug'ilish, o'lim, migratsiya oqimlari) o'zgarishlarga tezkor tahliliy javob berish hamda siyosiy qarorlarni o'z vaqtida shakllantirish imkonini yaratgan.

Shaffoflik darajasining 50 foizdan 88 foizgacha oshishi esa demografik ma'lumotlarning ochiq manbalarda — xususan, "Data.gov.uz" va Milliy statistika qo'mitasining raqamli portallarida — muntazam e'lon qilinishi bilan bog'liq. Bu holat axborotdan foydalanish madaniyatining oshishiga, fuqarolik jamiyati va ilmiy doiralar tomonidan demografik tahlillarni mustaqil amalga oshirish imkoniyatlarining kengayishiga olib kelgan.

Umuman olganda, diagrammada aks etgan o'zgarishlar raqamli axborot tizimlarining demografik siyosatni shakllantirishda **aniqlik, tezkorlik va shaffoflik** mezonlarini tubdan yaxshilaganini tasdiqlaydi. Bu esa davlat boshqaruvida **dalillarga asoslangan yondashuv** tamoyillarini mustahkamlashga va demografik barqarorlikni ta'minlashda ilg'or xalqaro tajribalarga yaqinlashishga xizmat qilmoqda.

Raqamli axborot texnologiyalarining qo'llanilishi demografik ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish jarayonida sifat jihatdan yangi bosqichni boshlab berdi. Raqamlashtirish natijasida demografik jarayonlarning dinamikasi aniqroq kuzatilib, hududlar kesimidagi tafovutlarni baholash imkoniyati kengaydi. Shuningdek, elektron platformalar orqali ma'lumotlarning tezkor almashinuvi va integratsiyasi demografik boshqaruvni samarali rejalashtirishga zamin yaratmoqda. Natijada davlat siyosati yanada manzilliligi, tahliliy asoslanganligi va natijadorligi bilan ajralib turmoqda.

² O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan

Raqamlashtirish jarayonlarining kengayishi demografik boshqaruv tizimida nafaqat ma'lumotlar sifati va tezkorligini oshirdi, balki **prognozlash va modellashtirish** imkoniyatlarini ham kengaytirdi. So'nggi yillarda demografik axborot tizimlarida **sun'iy intellekt, mashinali o'qitish va katta ma'lumotlar (Big Data)** texnologiyalarining tatbiq etilishi natijasida aholining tabiiy o'sishi, migratsiya oqimlari hamda demografik yuklama ko'rsatkichlari oldindan bashorat qilinmoqda. Bu yondashuv siyosiy qarorlarni **reaktiv emas, balki proaktiv tarzda** qabul qilishga imkon yaratmoqda.

Shuningdek, raqamli ma'lumotlar asosida ishlab chiqilayotgan **hududiy demografik indekslar** mamlakat ichidagi ijtimoiy-iqtisodiy tafovutlarni chuqurroq tahlil qilishga xizmat qilmoqda. Bunda har bir viloyat, tuman yoki shahar bo'yicha tug'ilish, o'lim, migratsiya, bandlik va ta'lim darajasi kabi ko'rsatkichlar integratsiyalashgan **raqamli indikator tizimlari** orqali kuzatilmoqda. Ushbu tizimlar demografik siyosatni **hududiy ixtisoslashuv** tamoyiliga asoslangan holda shakllantirishga imkon beradi.

Demografik jarayonlarni raqamlashtirish, shuningdek, **ijtimoiy adolat va tenglik mezonlarini** ta'minlashga ham bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Chunki raqamli reyestrlar orqali aholining zaif qatlamlari — nogironlar, kam ta'minlangan oilalar, keksalar va yoshlar — haqida to'liq, ishonchli ma'lumotlar bazasi shakllanmoqda. Bu esa **manzilli ijtimoiy siyosatni** amalga oshirish va resurslarni samarali taqsimlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Raqamli demografik ma'lumotlarning ochiqligi va integratsiyalashuvi natijasida **ilmiy tahlil va tadqiqot faoliyati** ham yangi bosqichga ko'tarildi. Statistik idoralar, oliy ta'lim muassasalari va ilmiy markazlar o'rtasida ma'lumot almashinuvi kengayib, dalillarga asoslangan siyosat yuritish tamoyili amaliyotga joriy qilinmoqda. Bu jarayon demografik siyosatning ilmiy asoslanganligi, ijtimoiy samaradorligi va iqtisodiy barqarorligini kuchaytiradi.

Bundan tashqari, raqamli texnologiyalar yordamida **fuqarolarning demografik jarayonlardagi ishtiroki** ham oshmoqda. Elektron platformalar orqali tug'ilish, nikoh, migratsiya yoki ro'yxatdan o'tish jarayonlarining onlayn amalga oshirilishi **davlat xizmatlari qulayligini** ta'minlabgina qolmay, **aholining davlat boshqaruvidagi ishonchi va faolligini** kuchaytirmoqda. Shu tariqa, demografik boshqaruv tizimi **inson markaziga yo'naltirilgan raqamli modelga** aylanmoqda.

Umuman olganda, raqamli texnologiyalarni demografik siyosatga chuqur integratsiyalash O'zbekistonda **axborot tahliliy boshqaruv modelining** shakllanishiga olib keldi. Endilikda demografik ma'lumotlar faqat statistik hisobot emas, balki **strategik rejalashtirish, ijtimoiy barqarorlik va iqtisodiy prognostlashning tayanch manbasi** sifatida qaralmoqda. Bu esa raqamli transformatsiyaning demografik boshqaruvdagi uzoq muddatli samaradorligini ta'minlaydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli axborot texnologiyalarining demografik siyosatga integratsiyasi O'zbekistonda boshqaruv samaradorligini oshirishning muhim omiliga aylandi. Raqamli transformatsiya jarayonlari demografik ma'lumotlarning to'liqligi, aniqligi va tezkorligini ta'minlab, qaror qabul qilish jarayonlarini dalillarga asoslangan yondashuvga yo'naltirmoqda. "E-demografiya", "Smart Statistics" va "Aholini ro'yxatga olishning raqamli modeli" kabi tizimlar orqali aholining tabiiy harakati, migratsiyasi va ijtimoiy tarkibi haqidagi

ma'lumotlar real vaqt rejimida kuzatilib, siyosiy rejalashtirishning ilmiy asoslari mustahkamlanmoqda. Umuman olganda, raqamli axborot texnologiyalari demografik siyosatni proaktiv, tahliliy va manzilli boshqaruv bosqichiga olib chiqmoqda.

Tadqiqot jarayonida olingan natijalarga asoslanib, demografik jarayonlarni raqamlashtirish samaradorligini oshirishga qaratilgan quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

- 1) **"E-demografiya" tizimini milliy miqyosda to'liq integratsiyalash** — barcha vazirlik va idoralar (sog'liqni saqlash, ta'lim, migratsiya, mehnat) ma'lumotlarini yagona demografik ma'lumotlar bazasiga birlashtirish zarur;
- 2) **Hududiy demografik monitoring markazlarini tashkil etish**, ular orqali tuman va viloyatlar kesimida raqamli ma'lumotlarni muntazam tahlil qilish va siyosiy qarorlar uchun prognozlar tayyorlashni yo'lga qo'yish;
- 3) **Sun'iy intellekt va Big Data texnologiyalarini** demografik jarayonlarni prognozlashda qo'llash, ayniqsa tug'ilish, migratsiya va mehnat resurslari dinamikasini bashoratlashda;
- 4) **Aholi o'rtasida raqamli savodxonlikni oshirish** — demografik axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish va ochiq ma'lumotlar madaniyatini rivojlantirish maqsadida ta'lim dasturlarini kengaytirish;
- 5) **Xalqaro hamkorlikni kuchaytirish**, jumladan, BMT, UNFPA va Jahon banki tajribasiga asoslanib, raqamli demografiya sohasida ilg'or texnologiyalar va standartlarni milliy amaliyotga joriy etish;
- 6) Demografik ma'lumotlarning raqamlashtirilishi **ijtimoiy yordam dasturlarining manzilliligi**ni qanchalik oshirayotgani, aholining ijtimoiy himoya darajasiga qanday ta'sir ko'rsatayotgani bo'yicha tahliliy tadqiqotlar o'tkazish;
- 7) Demografik ma'lumotlarning elektron platformalarda saqlanishi bilan bog'liq **kiberxavfsizlik, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish va axborot etikasi** masalalarini chuqur o'rganish talab etiladi;
- 8) O'zbekistonda joriy etilgan "Smart Statistics" platformasining amaliy samaradorligini tahlil qilish, xalqaro tajribalar bilan **taqqoslama tahlil** olib borish.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, raqamli axborot tizimlarining demografik siyosatga chuqur integratsiyalashuvi O'zbekistonda boshqaruvning sifat jihatdan yangi bosqichini boshlab berdi. Ushbu jarayon demografik ma'lumotlarning ishonchliligi, shaffofligi va tahliliy qiymatini oshirib, siyosiy qarorlarning dalillarga asoslanganligini ta'minlamoqda. Natijada demografik boshqaruv tizimi xalqaro tajriba va zamonaviy texnologiyalar uyg'unligida shakllanib, mamlakatning ijtimoiy barqaror rivojlanishiga xizmat qilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida. PQ–6079-son, 2020-yil 5-oktabr. – T.: O'zbekiston Respublikasi Prezidentining rasmiy veb-sayti
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Aholini ro'yxatga olishni o'tkazish va unga tayyorgarlik ko'rish chora-tadbirlari to'g'risida"(PQ–4038-son, 2018-yil 5-dekabr) hamda Aholini ro'yxatga olishni 2023-yilda o'tkazish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risidagi qarori (PQ–4292-son, 2019-yil 11-oktabr). – T.: O'zbekiston

3. Davis, K. Population and Modernization: Theories of Demographic Transition in the Digital Age. London: Routledge, 2021.

4. Goldstein, J. Digital Demography: Integrating Population Data in Policy and Governance. Population Studies Journal, Vol. 74, No. 2, 2020, pp. 185–204.

5. Ibragimov, A. O'zbekistonda demografik jarayonlarni boshqarishda raqamli texnologiyalarning ahamiyati. "Ijtimoiy fanlar" ilmiy jurnali, №3, 2021, 56–63-betlar

6. Rasulov, N. Raqamli iqtisodiyot va ijtimoiy demografiya: nazariya va amaliyot. Toshkent: "Iqtisodiyot va innovatsiya" nashriyoti, 2022y.

