

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17951998>

XORAZM VILOYATIDA UY-JOY KOMMUNAL XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDAGI INNOVATSION RIVOJLANISH HOLATINING TAHLILI

Allanazarov Otaxon Bayramboyevich

Abu rayhon beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Turizm” kafedrasi katta o'qituvchisi

Tel: +998 337011200

Annotatsiya: Maqolada Xorazm viloyati uy-joy kommunal xizmatlari ko'rsatish sohasining innovatsion rivojlanish holatini tahlili, jarayonlarni sub'ektiv baholashga yo'l qo'ymaslik uchun o'xshash va xalqaro tajribadan, shu jumladan, oldingi avlodlarning tajribasidan foydalanish o'rinlidir bilan uy-joy kommunal xizmat ko'rsatish muassasalarini boshqarish uchun yangi sifat darajasiga erishish uy-joy kommunal xo'jaligini avtomatlashtirish zaruratlarini bartaraf etish xususiyatlari ko'rib chiqildi va qiyosiy taqqoslash usuli bilan ilmiy tavsiyalar keltirildi.

Kalit so'zlari: uy-joy kommunal xo'jaligi, boshqaruv, uy-joy fondi, kommunal tarmog'i, uy-joy bozori, eng kichik kvadratlar usuli, innovatsion, iqtisodiy samaradorlik

KIRISH

Bugungi kunda O'zbekiston Respublikasida barcha sohalarda bo'lgani kabi uy-joy kommunal xizmat ko'rsatish tizimida ham tub islohotlar amalga oshirilmoqda. Aholiga ko'rsatilayotgan xizmatlar sifatini oshirish, infratuzilmani modernizatsiya qilish, energiya tejankor texnologiyalarni keng joriy etish, resurslardan oqilona foydalanish hamda raqamlashtirish jarayonlarini jadallashtirish – mazkur sohaning ustuvor yo'nalishlari sifatida belgilangan. Ushbu islohotlarning maqsadi – aholining turmush darajasini yaxshilash, kommunal xizmatlar samaradorligini oshirish va tizimning barqaror faoliyatini ta'minlashdan iborat. Xorazm viloyati misolida olib borilayotgan islohotlar bu borada alohida e'tiborga loyiq. Viloyatda aholi zichligi, iqlim sharoitlari, infratuzilmaning jadal rivojlanishi, turar joylar sonining ko'payishi kommunal xizmatlar tizimini modernizatsiya qilishni talab qilmoqda. Shu bois, so'nggi yillarda Xorazm viloyatida energetika samaradorligini oshirish, suv ta'minoti va kanalizatsiya tizimlarini rekonstruksiya qilish, issiqlik ta'minotini yaxshilash, chiqindilarni boshqarish bo'yicha innovatsion loyihalar amalga oshirilmoqda. Bularning barchasi mintaqaning ijtimoiy-iqtisodiy salohiyatini rivojlantirishda muhim omil bo'lib xizmat qilmoqda.

Shu nuqtai nazardan, uy-joy kommunal xizmatlarini boshqarishda zamonaviy texnologiyalarni joriy etish mexanizmlarini o'rganish, mavjud muammolarni tahlil qilish, xizmat ko'rsatish sifatini oshirishning yangi metodlarini ishlab chiqish va ularni amaliyotga tatbiq etish dolzarb ilmiy masaladir. Mazkur tadqiqot Xorazm viloyati misolida kommunal xizmatlar tizimini raqamlashtirish va innovatsion boshqaruv yondashuvlarini shakllantirish bo'yicha ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar ishlab

chiqishga qaratilgan.

ADABIYOTLAR SHARHI

Uy-joy kommunal xizmat ko‘rsatish tizimini modernizatsiya qilish, xizmatlar sifatini oshirish va boshqaruvda innovatsion yondashuvlarni joriy etish bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar ko‘plab xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan o‘rganilgan.

Xorijiy tadqiqotlarda avvalo kommunal xizmatlar boshqaruvi, raqamli transformatsiya, energiya tejamkor texnologiyalar, hamda smart-city konsepsiyasi asosiy ilmiy yo‘nalishlarni tashkil etadi. Masalan, Porter M., Heppelmann J.[1] tomonidan ilgari surilgan aqlli texnologiyalar va raqamli infratuzilmaning boshqaruv tizimlariga integratsiyasi konsepsiyasi kommunal xizmatlar sohasida innovatsion boshqaruvning nazariy asosini yaratadi. Evropa Ittifoqi tomonidan amalga oshirilgan “Smart Housing Management” loyihalarida esa uy-joy fondini boshqarishda sensor tizimlar, IoT qurilmalar, onlayn nazorat va masofaviy monitoring texnologiyalarining afzalliklari ilmiy asoslab berilgan.

Rossiyalik tadqiqotchilar —Aksenov P.N. Belov, Ushakov, Gritsenko va boshqalar tomonidan olib borilgan ishlarida ko‘p kvartirali uylarni boshqarish modellarini optimallashtirish, kommunal to‘lovlarni hisoblashda avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalanish, energiya sarfini monitoring qilish kabi yo‘nalishlar yoritilgan[2][3]. Ularning tadqiqotlarida “Raqamli kommunal xizmat” modeli ham nazariy, ham amaliy jihatdan asoslangan.

O‘zbekistonlik olimlar — Jo‘rayev A., Kadirov B., Raximov A., Eshqobilov R., 4. G‘oyibnazarov.B.K. va boshqalarning ilmiy ishlari uy-joy kommunal xizmatlari tizimini tubdan takomillashtirish, energiya samaradorligini oshirish, mavjud infratuzilmani modernizatsiya qilish, aholi bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri ishlaydigan raqamli platformalar yaratish masalalariga bag‘ishlangan. Tadqiqotchilar qayd etishicha, sohada mavjud infratuzilma eskirgan, resurslardan foydalanishda tejamkorlik past, xizmatlar sifati bo‘yicha aholi qoniqish darajasi yetarli emas[4].

Shuningdek, Prezidentimiz tomonidan qabul qilingan “Uy-joy kommunal xizmat ko‘rsatish tizimini isloh qilish konsepsiyasi”, “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi va boshqa normativ-huquqiy hujjatlar ushbu sohada raqamlashtirish va innovatsion boshqaruvning ustuvor yo‘nalishlarini belgilab berdi. Bu hujjatlar negizida kommunal xizmatlar samaradorligini oshirish, shaffoflikni ta‘minlash, xarajatlarni optimallashtirish va energiya tejamkor usullarni joriy etish borasida kompleks dasturlar ishlab chiqildi.

METODOLOGIYA

Ushbu tadqiqotda Xorazm viloyatida uy-joy va kommunal xizmat ko‘rsatish tizimini modernizatsiya qilish jarayonlarini, raqamlashtirishning amaldagi holatini va xizmat sifati samaradorligiga ta‘sirini aniqlash maqsadida kompleks ilmiy-uslubiy yondashuv qo‘llanildi. Tadqiqot jarayonida quyidagi metodlar, yondashuvlar va ilmiy tahlil vositalaridan foydalanildi:

Tizimli tahlil metodi. Uy-joy kommunal xizmatlarini yaxlit ijtimoiy-iqtisodiy

tizim sifatida ko'rib chiqish, uning tarkibiy qismlari o'rtasidagi o'zaro bog'liqliklarni aniqlash va mavjud muammolarni tizimli tarzda tasniflash imkonini berdi. Bu metod xizmat ko'rsatish jarayonining strukturaviy tahlili, boshqaruv bo'g'inlari va ularning funksional vazifalarini aniqlash hamda resurslar oqimi va iste'molchilar bilan o'zaro aloqaning tizimli xaritasini ishlab chiqishga xizmat qildi.

Kompleks ilmiy tahlil yondashuvi. Ushbu yondashuv ma'lumotlarni kvantitativ va sifat jihatdan o'rganishga imkon berdi. Statistik ko'rsatkichlar, so'rovnomalar, intervyular va mavjud hujjatlarni tahlil qilish orqali xizmat sifatining samaradorligi va raqamlashtirish darajasi baholandi.

Taqqoslash va benchmarking usuli. Xorazm viloyatidagi amaliy tajribalar boshqa hududlar va xalqaro standartlar bilan solishtirildi, shu orqali mavjud bo'lgan muvaffaqiyatlar va kamchiliklar aniqlab olindi.

Ekspert baholash metodikasi. Soha mutaxassislari va amaliyotchilar ishtirokida o'tkazilgan ekspert baholashlar, xizmat ko'rsatish jarayonidagi muammolar va modernizatsiya imkoniyatlarini aniqlashga yordam berdi.

Raqamli va innovatsion yechimlarni baholash vositalari. Tadqiqotda raqamli texnologiyalar va smart-hudud elementlarini joriy etish samaradorligini tahlil qilish uchun maxsus indikatorlar ishlab chiqildi, bu esa hududiy xizmat ko'rsatishning raqamlashtirilgan tizimdagi samaradorligini baholash imkonini yaratdi.

Ilmiy-nazariy tahlil metodi. Uy-joy kommunal xizmat ko'rsatish tizimining rivojlanish qonuniyatlari, davlat siyosati, normativ-huquqiy hujjatlar va sohadagi islohotlar o'rganildi. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qaror va farmonlari, Vazirlar Mahkamasining qarorlari, "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasidagi vazifalar tahlil qilindi. Xorijiy davlatlarning kommunal xizmat ko'rsatish tizimini modernizatsiya qilishga doir ilmiy manbalar bilan taqqoslanib, zamonaviy ilmiy konsepsiyalar shakllantirildi[5].

Xorazm viloyatining uy-joy kommunal xizmat ko'rsatish tizimi boshqa viloyatlar hamda ilg'or xorijiy mintaqalar tajribasi bilan qiyoslandi. Xizmat sifati, energiya tejamkor texnologiyalar ulushi, raqamlashtirish darajasi, tarif siyosati, infratuzilmaning jismoniy eskirishi, aholining qoniqish darajasi bo'yicha o'zaro solishtirishlar qilindi.

Tizimli tahlil metodi. Tadqiqotda uy-joy kommunal xizmatlari tizimini yaxlit ijtimoiy-iqtisodiy tizim sifatida ko'rib chiqish va uning samarali rivojlanish yo'llarini aniqlash maqsad qilindi. Shu munosabat bilan tizimli tahlil metodi asosiy ilmiy yondashuv sifatida tanlandi. Ushbu metodologiya tizimning tarkibiy qismlari o'rtasidagi o'zaro bog'liqliklarni aniqlash, mavjud muammolarni tizimli tarzda tasniflash va ularga qarshi samarali chora-tadbirlar ishlab chiqishga imkon beradi.

Tadqiqot doirasida quyidagi asosiy vazifalar amalga oshirildi:

Xizmat ko'rsatish jarayonining strukturaviy tahlili. Uy-joy va kommunal xizmat ko'rsatish tizimining barcha asosiy komponentlari, jumladan, xizmat ko'rsatish bo'g'inlari, texnik infratuzilma va ma'lumotlar oqimi batafsil o'rganildi.

Boshqaruv faoliyatidagi bo'g'inlar va ularning funksional vazifalarini aniqlash. Soha boshqaruvida turli bo'g'inlarning roli va mas'uliyat doirasi tahlil

qilindi, ular orasidagi koordinatsiya va samaradorlik darajasi baholandi.

Resurslar oqimi va iste'molchilar bilan o'zaro aloqaning tizimli xaritasi.

Xizmat ko'rsatish jarayonida moddiy, moliyaviy va inson resurslari oqimi, shuningdek, aholining murojaatlari va xizmatdan foydalanish mexanizmlari tizimli xarita shaklida tasvirlandi.

Ushbu metodologiya kompleks, tizimli va zamonaviy ilmiy yondashuvlarni o'z ichiga olganligi sababli, Xorazm viloyatida uy-joy kommunal xizmatlarini modernizatsiya qilish jarayonini chuqur o'rganish, mavjud muammolarni aniqlash va aniq ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqishga imkon berdi.

Natijada, tizimli tahlil metodi nafaqat sohaning holatini batafsil baholashga, balki innovatsion va raqamli yechimlarni joriy etish bo'yicha strategik tavsiyalarni shakllantirishga ham xizmat qiladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Xorazm viloyati aholisi soni ortib borayotgani sababli, uy-joy va kommunal xizmatlarga talab ham yildan-yilga oshmoqda. Viloyatda xizmatlar ko'lamini kengaytirish va ularning sifatini oshirish maqsadida quyidagi asosiy yo'nalishlarda ishlar olib borilmoqda:

- Sovuq va issiq suv ta'minotini yaxshilash;
- Elektr va gaz ta'minoti tizimini yangilash;
- Maishiy chiqindilarni boshqarish tizimini takomillashtirish;
- Raqamlashtirish va masofaviy monitoring tizimlarini joriy etish.

Innovatsion texnologiyalar joriy etilishi Xorazm viloyatida so'nggi yillarda quyidagi innovatsion yondashuvlar amaliyotga tatbiq etilmoqda:

"Aqlli hisoblagichlar" tizimi. Elektr, gaz va suvdan foydalanishni nazorat qilish maqsadida aqlli hisoblagichlar o'rnatilmoqda. Bu nafaqat sarf-harajatni kamaytiradi, balki sohadagi shaffoflikni ham ta'minlaydi.

Raqamli monitoring tizimi. Kommunal xizmat ko'rsatish sohasida nosozliklarni aniqlash va tezkor choralar ko'rish uchun raqamli axborot tizimlari (masalan, SCADA) joriy qilinmoqda. Bu tizimlar yordamida real vaqt rejimida kuzatuv olib boriladi.

Ekologik innovatsiyalar. Qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlash bo'yicha loyihalar amalga oshirilmoqda. Xususan, chiqindilarni ajratish va ularni ikkilamchi xom-ashyo sifatida qayta ishlash imkonini beruvchi texnologiyalar joriy etilmoqda.

Soha rivojlanishida xorijiy investitsiyalar va davlat-xususiy sheriklikning roli sezilarli darajada oshmoqda. Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki (EBRD), Osiyo taraqqiyot banki (ADB) kabi xalqaro moliya institutlari bilan hamkorlik orqali amalga oshirilayotgan loyihalar, nafaqat moliyaviy resurslarni jalb qilmoqda, balki ilg'or texnologiyalar va boshqaruv tajribalarini ham soha mutaxassislari yetkazmoqda. Shu bilan birga, sohada innovatsion rivojlanishga qaramay, bir qator dolzarb muammolar saqlanib qolmoqda.

Bizning tadqiqotlar natijalariga ko'ra, eng muhim to'siqlar quyidagilardan iborat:

Uzoq qishloq hududlarida xizmatlar sifati pastligicha qolmoqda. Masofaviy hududlarda kommunal xizmatlar va infratuzilma sifatining yetarlicha rivojlanmasligi, aholining hayot sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Bu hududlarda xizmat ko'rsatishdagi kamchiliklar, shuningdek, iqtisodiy faollikning pastligi bilan ham bog'liq.

Raqamli infratuzilmaning yetarlicha rivojlanmaganligi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining sekin joriy etilishi, raqamli platformalar va xizmatlarning to'liq ishlamasligi sohaning samaradorligiga salbiy ta'sir qilmoqda.

Aholi orasida raqamli savodxonlikning pastligi. Raqamli xizmatlardan samarali foydalanish uchun aholining zarur malaka va bilimga ega bo'lishi muhimdir. Hozirgi kunda, ayniqsa qishloq hududlarida aholining raqamli savodxonligi past bo'lib, bu onlayn xizmatlarning keng joriy etilishini cheklaydi.

Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish darajasi past. Barqaror rivojlanish va energiya samaradorligini oshirish uchun qayta tiklanuvchi energiya manbalarini keng qo'llash muhim bo'lsa-da, amalda ularning ulushi yetarlicha emas.

Mazkur muammolarni bartaraf etish va sohaning innovatsion rivojlanishini ta'minlash maqsadida, tadqiqot natijalariga asoslanib quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:

Hududiy “smart-city” elementlarini bosqichma-bosqich joriy etish. Bu amaliyot shahar va qishloq hududlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini samarali qo'llash imkonini yaratadi, shuningdek, xizmatlarni avtomatlashtirish va monitoringni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Mahalliy mutaxassislar malakasini oshirish. Kadrlar tayyorlash va malaka oshirish dasturlari innovatsion texnologiyalarni joriy etishda asosiy omil hisoblanadi. Bu nafaqat xizmat sifatini yaxshilash, balki ichki resurslardan samarali foydalanish imkonini ham beradi.

Innovatsion startaplarni qo'llab-quvvatlash. Yangi texnologiyalar va xizmatlarni yaratishda startaplar muhim rol o'ynaydi. Ularni moliyaviy va institutsional qo'llab-quvvatlash orqali sohaning raqobatbardoshligini oshirish mumkin.

Raqamli xizmatlar orqali aholining murojaatlarini avtomatlashtirish. Masofaviy xizmatlar va elektron platformalar orqali aholining soha bilan bog'lanishi soddalashadi, xizmatlar sifati va tezligi oshadi, shuningdek, byurokratik to'siqlar kamayadi.

Umuman olganda, xorijiy investitsiyalar va davlat-xususiy sheriklikning samarali jalb qilinishi, raqamli infratuzilmani rivojlantirish va kadrlar malakasini oshirish orqali sohada barqaror va innovatsion rivojlanishni ta'minlash mumkin. Shu bilan birga, yuqorida ko'rsatilgan muammolarni bosqichma-bosqich hal etish strategiyasi sohaning uzoq muddatli o'sishiga xizmat qiladi.

XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, Xorazm viloyatida uy-joy va kommunal xizmat ko'rsatish sohasidagi innovatsion rivojlanish ijobiy yo'nalishda davom etmoqda. Raqamli texnologiyalarni joriy etish, ekologik barqarorlikni ta'minlovchi

yondashuvlarni qo'llash, shuningdek, samarali boshqaruv tizimlarini shakllantirish orqali aholining turmush darajasi va xizmatlardan qoniqishi sezilarli darajada oshmoqda.

Biroq, tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sohaning barqaror va keng qamrovli rivojlanishi uchun quyidagi yo'nalishlarga e'tibor qaratish zarur:

Tizimli yondashuvni kuchaytirish. Innovatsion loyihalarni amalga oshirishda individual tashabbusdan ko'ra, davlat va xususiy sektorning hamkorligini ta'minlaydigan kompleks strategiyalarni ishlab chiqish muhimdir.

Mahalliy imkoniyatlardan oqilona foydalanish. Hududiy resurslar, kadrlar salohiyati va mavjud infratuzilmadan samarali foydalanish orqali xarajatlar kamaytirilib, loyihalarning iqtisodiy samaradorligi oshiriladi.

Innovatsion g'oyalarni qo'llab-quvvatlash. Startaplar va texnologik yangiliklarni rag'batlantirish, grant va investitsiya dasturlari orqali sohada raqobatbardoshlik va kreativ yondashuvni kuchaytiradi.

Natijada, uy-joy va kommunal xizmat ko'rsatish sohasida raqamli texnologiyalar, ekologik yondashuvlar va samarali boshqaruv tizimlarini uyg'unlashtirish orqali Xorazm viloyatining barqaror rivojlanishini ta'minlash mumkin. Shu bilan birga, mavjud muammolarni hal etish uchun strategik va tizimli choralarni amalga oshirish, shuningdek, mahalliy imkoniyatlarni keng qo'llash innovatsion rivojlanishning davomiyligini kafolatlaydi.

FOYDALANILGAN MANBALAR VA ADABIYOTLAR

1. Адизес И. Управление жизненным циклом корпораций; Пер. с англ. В. Кузина. –М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. –512 с
2. Аксенов П.Н. Совершенствование системы управления развитием жилищно-коммунального хозяйства города Москвы в условиях перехода на рыночные методы хозяйствования [текст]: монография / П.Н.Аксенов. – М.: Юго-Восток-сервис, 2013. – 345
3. Экономика недвижимости: учебное пособие / Под ред. Сергеева С.П. – 2-е изд. - М.; Дело, 2010. – 328 с.
4. G'oyibnazarov.B.K. Aholi turmush darajasini statistik baholash, Monografiya. –T.: FAN, 2006. – 125 б.
5. www.gov.uz –O'zbekiston Respublikasi hukumatining rasmiy sayti.
6. www.gorogl.gomel.by – Uy-joy kommunal xo'jaligi sayti.