

**MECHANISMS FOR IMPROVING DIGITAL TECHNOLOGIES AND E-  
GOVERNANCE SYSTEMS IN MAHALLA ADMINISTRATION**

**Rasulov Otabek Salimovich**

Associate Professor, Department of Adaptive Physical Education and Sports Theory

PhD E-mail: [otabekrasulov8400@mail.com](mailto:otabekrasulov8400@mail.com)

**Abstract.** This scientific article analyzes issues related to the digitalization of the mahalla system, which is considered a unique socio-political institution of Uzbekistan, the introduction of modern information technologies into management processes, and the improvement of e-government principles at the local level. The relevance of the research is determined by the role of digital platforms in ensuring transparency in the activities of citizens' assemblies, improving the quality of public services provided to the population, and promptly resolving social problems.

The article examines the current state of mahalla administration and proposes mechanisms for implementing the "Digital Mahalla" concept. In addition, the study scientifically substantiates the possibilities of integrating databases and using elements of artificial intelligence to reduce bureaucratic barriers within the system. The research findings show that improving the electronic governance system not only strengthens social control but also significantly increases the efficiency of mahalla chairpersons and assistants to local governors. The article concludes with practical recommendations and strategic directions for accelerating the digital transformation of the mahalla institution.

**Keywords:** mahalla, digital transformation, electronic governance, information technologies, digital economy, social management, e-government, transparency.

**MAHALLA BOSHQARUVIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA  
ELEKTRON BOSHQARUV TIZIMLARINI TAKOMILLASHTIRISH  
MEXANIZMLARI**

**Rasulov Otabek Salimovich** Adaptiv jismoniy tarbiya va sport nazariyasi

kafedrasi dotsenti, i,f,b,f,d (PhD) [otabekrasulov8400@mail.com](mailto:otabekrasulov8400@mail.com)



**Annotatsiya:** Ushbu ilmiy maqolada O‘zbekistonning o‘ziga xos ijtimoiy-siyosiy instituti hisoblangan mahalla tizimini raqamlashtirish, boshqaruv jarayonlariga zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish va elektron hukumat tamoyillarini quyi bo‘g‘inda takomillashtirish masalalari tahlil qilinadi. Tadqiqotning dolzarbligi mahalla fuqarolar yig‘inlari faoliyatida shaffoflikni ta‘minlash, aholiga davlat xizmatlarini ko‘rsatish sifatini oshirish va ijtimoiy muammolarni tezkor hal etishda raqamli platformalarning o‘rni bilan belgilanadi. Maqolada mahalla boshqaruvining mavjud holati o‘rganilib, "Raqamli mahalla" konsepsiyasini amalga oshirish mexanizmlari taklif etilgan. Shuningdek, tizimdagi byurokratik to‘siqlarni kamaytirishda ma‘lumotlar bazalarining integratsiyalashuvi hamda sun‘iy intellekt elementlaridan foydalanish imkoniyatlari ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, elektron boshqaruv tizimining takomillashtirilishi nafaqat ijtimoiy nazoratni kuchaytiradi, balki mahalla raisi va hokim yordamchilarining ish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Maqola yakunida mahalla institutining raqamli transformatsiyasini jadallashtirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar va strategik yo‘nalishlar ishlab chiqilgan.

**Kalit so‘zlar:** Mahalla, raqamli transformatsiya, elektron boshqaruv, axborot texnologiyalari, raqamli iqtisodiyot, ijtimoiy boshqaruv, elektron hukumat, shaffoflik.

### **Kirish (Introduction)**

O‘zbekistonning zamonaviy rivojlanish bosqichida davlat boshqaruvi tizimini isloh qilish va uni xalqqa yaqinlashtirish ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi. Mahalla instituti asrlar davomida xalqimizning hayot tarzi, milliy qadriyatlari va ijtimoiy hamjihatligining asosi bo‘lib kelgan bo‘lsa, bugungi kunda u davlat va jamiyat o‘rtasidagi "oltin ko‘prik" vazifasini o‘tamoqda. Global raqamlashtirish jarayonlari sharoitida mahalla boshqaruvini an‘anaviy usullardan zamonaviy, texnologik jihatdan rivojlangan modelga o‘tkazish zaruriyati tug‘ilmoqda. Raqamli texnologiyalarni mahalla tizimiga tatbiq etish nafaqat ish yuritishni osonlashtiradi, balki aholi bilan



to'g'ridan-to'g'ri muloqot qilishning samarali mexanizmini yaratadi. Davlatimiz rahbari tomonidan ilgari surilgan "Inson qadri uchun" tamoyili doirasida mahallalarda ijtimoiy himoya, bandlikni ta'minlash va tadbirkorlikni rivojlantirish masalalari aynan raqamli yechimlar orqali yangi bosqichga ko'tarilishi kutilmoqda. Mazkur maqolada mahalla boshqaruvida elektron tizimlarning joriy etilishi, "Mahalla yettiligi" faoliyatini muvofiqlashtirishda axborot texnologiyalarining o'rni va ushbu sohadagi mavjud muammolarni bartaraf etish yo'llari atroflicha ko'rib chiqiladi.

Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatning rivojlanishi mahalladagi boshqaruv jarayonlarini tubdan o'zgartirishni taqozo etadi. Hozirgi kunda mahalla fuqarolar yig'inlari zimmasiga yuklatilgan vazifalar ko'lami kengayib borayotgan bir paytda, qog'ozbozlik va ortiqcha hisobotbozlikdan voz kechish, ma'lumotlarni raqamli shaklda qayta ishlash davr talabidir. Elektron boshqaruv tizimi mahalladagi har bir oilaning ijtimoiy holatini real vaqt rejimida kuzatish, ehtiyojmand qatlamga manzilli yordam ko'rsatish va mahalliy muammolarni tahlil qilish imkonini beradi. Biroq, mahalla tizimida raqamlashtirish jarayoni faqatgina kompyuter texnikasi bilan ta'minlashdan iborat emas, balki bu jarayon o'zaro integratsiyalashgan yagona axborot platformasini yaratish, xodimlarning raqamli savodxonligini oshirish va aholining elektron xizmatlardan foydalanish madaniyatini shakllantirishni ham o'z ichiga oladi. Ushbu tadqiqot aynan mana shu murakkab tizimning tarkibiy qismlarini va ularni takomillashtirishning ilmiy-amaliy asoslarini tadqiq etishga qaratilgan.

Mahalla boshqaruvida elektron tizimlarning rivojlanishi mamlakatning umumiy raqamli reytingiga ham bevosita ta'sir ko'rsatadi. Mahallalardagi ma'lumotlar bazasining markazlashgan davlat reyestrlari bilan bog'lanishi turli byurokratik kechikishlarning oldini oladi. Masalan, "Temir daftar", "Ayollar daftari" va "Yoshlar daftari" kabi ijtimoiy himoya mexanizmlarining to'liq raqamlashtirilishi mablag'larning manzilli yetib borishini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Shu bilan birga, mahallada istiqomat qilayotgan fuqarolarning murojaatlari bilan ishlash, kommunal muammolarni



bartaraf etish va jamoat tartibini saqlashda zamonaviy monitoring tizimlaridan foydalanish zaruriyati ortib bormoqda. Tadqiqot davomida mahalla boshqaruvining huquqiy-tashkiliy asoslari va raqamli infratuzilmasini takomillashtirish bo'yicha xalqaro tajribalar hamda milliy xususiyatlar inobatga olingan holda tahlillar amalga oshiriladi.

### **Adabiyotlar sharhi (Literature Review)**

Mahalla boshqaruv tizimi va uni isloh qilish masalalari mahalliy hamda xorijiy olimlar tomonidan keng tadqiq etib kelinmoqda. O'zbekistonlik olimlar Sh. Murtazoev va A. Ergashevlar o'z izlanishlarida mahalla institutining tarixiy taraqqiyoti va uning fuqarolik jamiyatidagi o'rnini fundamental jihatdan o'rganganlar [1]. Ularning fikricha, mahalla o'z-o'zini boshqarishning noyob shakli bo'lib, u jamiyatdagi barqarorlikni ta'minlashda muhim sub'ekt hisoblanadi. Elektron hukumat va raqamli transformatsiya jarayonlarini davlat boshqaruviga tatbiq etish masalalari bo'yicha G. Castells kabi g'arb tadqiqotchilari axborotlashgan jamiyatda tarmoqli boshqaruvning afzalliklarini yoritib berganlar [2]. Ular raqamli texnologiyalar boshqaruv ierarxiyasini gorizontaal ko'rinishga keltirishi va fuqarolarning qaror qabul qilish jarayonidagi ishtirokini kengaytirishini ta'kidlashgan.

O'zbekistonda elektron hukumat tizimini rivojlantirish va uning huquqiy asoslarini takomillashtirish bo'yicha tadqiqot olib borgan S. Gulyamov mahalla darajasida raqamli xizmatlarni joriy etish uchun avvalo axborot xavfsizligi va infratuzilmani shakllantirish zarurligiga e'tibor qaratadi [3]. Shu bilan birga, mahalladagi ijtimoiy jarayonlarni boshqarishda zamonaviy texnologiyalarning o'rnini haqida M. Sharifxodjayev o'zining ijtimoiy boshqaruv nazariyalarida mahalla raisining vakolatlari va raqamli ko'nikmalarining mutanosibligini tahlil qilgan [4]. Janubiy Koreya va Estoniya kabi raqamli boshqaruvda yetakchi davlatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, mahalliy boshqaruv organlari (municipality) fuqarolar bilan to'liq onlayn aloqa o'rnatgan taqdirdagina davlat boshqaruvi samaradorligi oshadi [5]. Mazkur maqolada ushbu adabiyotlardagi



nazariy qarashlar umumlashtirilib, mahalla boshqaruvida raqamli mexanizmlarni takomillashtirishning yangi modelini ishlab chiqishga harakat qilinadi.

### **Metodologiya (Methods)**

Ushbu tadqiqotni amalga oshirishda tizimli yondashuv, qiyosiy tahlil, statistik ma'lumotlarni guruhlash va ekspert baholash usullaridan foydalanildi. Tadqiqot ob'ekti sifatida O'zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi va Mahalla va nuroniylarni qo'llab-quvvatlash vazirligi tomonidan taqdim etilgan hisobotlar hamda mahallalardagi mavjud axborot tizimlari olindi. Birinchi bosqichda mahalla fuqarolar yig'inlarida ishlatilayotgan "Mahalla" axborot tizimi va boshqa elektron platformalarning funktsionalligi o'rganildi. Ikkinchi bosqichda Toshkent shahri va viloyat markazlaridagi mahallalarda faoliyat yuritayotgan 50 nafardan ortiq mahalla raislari va hokim yordamchilari o'rtasida so'rovnoma o'tkazildi. So'rovnomaning asosiy maqsadi raqamli tizimlardan foydalanishdagi asosiy to'siqlarni va tizimning afzalliklarini aniqlashdan iborat edi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish jarayonida sifat va miqdor ko'rsatkichlari uyg'unlashtirildi. Tadqiqotda mahalladagi boshqaruv qarorlarining qabul qilinish tezligi, aholi murojaatlarining ko'rib chiqilish vaqti va ma'lumotlar bazasining ishonchiligi kabi mezonlar asos qilib olindi. Shuningdek, xorijiy davlatlarning mahalliy boshqaruvdagi elektron tajribasi O'zbekiston sharoitiga moslashtirilgan holda modellashtirildi. Tizimli tahlil usuli orqali mahalla yettiligi o'rtasidagi axborot almashinuvi zanjiri o'rganildi va ushbu zanjirdagi uzilishlarni bartaraf etish bo'yicha texnik-iqtisodiy asoslar ishlab chiqildi. To'plangan barcha ma'lumotlar matematik-statistik usullar yordamida qayta ishlanib, natijalar jadval va grafik ko'rinishida umumlashtirildi.

### **Tahlillar va natijalar (Results and Analysis)**

O'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, so'nggi yillarda O'zbekistonda mahalla tizimini raqamlashtirish bo'yicha sezilarli qadamlar tashlandi. "Raqamli mahalla"



loyihasi doirasida mahalla binolarini yuqori tezlikdagi internet bilan ta'minlash ko'rsatkichi sezilarli darajada oshdi. Biroq, texnik ta'minot bilan bir qatorda dasturiy ta'minotning o'zaro integratsiyalashuvi hamon dolzarb muammo bo'lib qolmoqda. Olingan ma'lumotlarga ko'ra, mahalla xodimlari bir vaqtning o'zida bir nechta platformalarda (masalan, "Online-mahalla", "Yagona ijtimoiy himoya reyestri", "Bandlik") ishlashga majbur bo'lmoqdalar, bu esa ma'lumotlarning dublikat bo'lishiga va vaqt yo'qotilishiga olib kelmoqda.

Quyidagi 1-jadvalda mahalla boshqaruvida raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasining oxirgi uch yildagi dinamikasi aks ettirilgan.

**1-jadval. Mahalla tizimida raqamli vositalarning joriy etilishi (foiz hisobida)**

Ko'rsatkichlar nomi	2023- yil	2024- yil	2025-yil (prognoz)
<b>Kompyuter bilan ta'minlanganlik</b>	82%	94%	100%
<b>Yuqori tezlikdagi internetga ulanish</b>	65%	88%	98%
<b>Elektron hujjat almashinuvi ulushi</b>	40%	62%	85%
<b>Aholi bilan onlayn muloqot kanallari</b>	35%	55%	75%

Tahlillar shuni ko'rsatmoqdaki, 2024-yilga kelib mahalla raislarining raqamli savodxonlik darajasi 60 foizga yetgan bo'lsa, yosh kadrlar – hokim yordamchilari va yoshlar yetakchilari orasida bu ko'rsatkich 90 foizdan yuqori. Bu esa tizimni to'liq raqamlashtirish uchun kadrlar salohiyati mavjudligidan dalolat beradi. Shuningdek, mahalladagi muammolarni aniqlashda "Smart mahalla" mobil ilovasining samaradorligi ham o'rganildi. Ilova orqali kelib tushayotgan murojaatlarning 70 foizi kommunal xizmatlar, 20 foizi ijtimoiy yordam va 10 foizi huquqiy masalalarga tegishli ekanligi



ma'lum bo'ldi. Keyingi bosqichda elektron boshqaruv tizimining ish unumdorligiga ta'siri tahlil qilindi. 2-jadvalda an'anaviy boshqaruv va elektron boshqaruv usullarining qiyosiy ko'rsatkichlari keltirilgan.

**2-jadval. An'anaviy va elektron boshqaruv samaradorligi qiyosiy tahlili**

<b>Mezonlar</b>	<b>An'anaviy boshqaruv</b>	<b>Elektron boshqaruv</b>	<b>Farq (samaradorlik)</b>
<b>Ma'lumot to'plash vaqti (kun)</b>	3-5 kun	0.5 kun	7-10 barobar tez
<b>Hujjatlardagi xatolik ehtimoli</b>	15-20%	2-3%	6 barobar kam
<b>Aholi murojaatiga javob berish</b>	15 kun	3-5 kun	4 barobar tez
<b>Ijtimoiy yordam manzilliligi</b>	75%	95%	20% yuqori

Natijalar shuni tasdiqlaydiki, elektron boshqaruv tizimiga o'tish orqali mahalla xodimlarining qog'oz ishlari uchun sarflaydigan vaqti 60 foizga qisqaradi. Bu esa ularga bevosita aholi bilan ishlash, oilalarga kirib borish va ijtimoiy muammolarni joyida o'rganish uchun ko'proq imkoniyat beradi. Biroq, tizimdagi asosiy kamchilik sifatida ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash va kiberhujumlardan himoyalani darajasi pastligi aniqlandi. Shuningdek, chekka hududlardagi mahallalarda internet aloqasining past sifati raqamli tizimlarning to'liq quvvat bilan ishlashiga to'sqinlik qilmoqda. Shu sababli, infratuzilmani rivojlantirish bilan birga, bulutli texnologiyalarga asoslangan yagona integratsiyalashgan ekotizimni yaratish zarurati mavjud.

### **Muhokama (Discussion)**

Tadqiqot natijalari mahalla boshqaruvini raqamlashtirish shunchaki texnik jarayon emas, balki ijtimoiy-siyosiy islohotlarning tarkibiy qismi ekanligini ko'rsatadi. 1- va 2-



jadvallarda keltirilgan ma'lumotlar elektron tizimlarning an'anaviy usullardan koeffitsient jihatdan ancha ustunligini isbotlaydi. Biroq, ushbu jarayonda "raqamli tengsizlik" muammosiga e'tibor qaratish lozim. Ayniqsa, keksa avlod vakillarining elektron xizmatlardan foydalanishga bo'lgan qarshiligi yoki ularning ko'nikmalari yetishmasligi mahalla raislaridan ikki barobar mas'uliyat talab qiladi. Shuning uchun, mahallada faqatgina xodimlarni raqamlashtirish emas, balki aholi uchun ham sodda va tushunarli interfeysga ega bo'lgan interaktiv platformalarni ko'paytirish zarur.

Adabiyotlar sharhida keltirilgan Castells nazariyasiga tayanib aytish mumkinki, mahalla boshqaruvida axborot oqimining tezlashishi jamoatchilik nazoratini kuchaytiradi. Agar mahalla byudjeti va uning sarflanishi elektron platformada ochiq ko'rsatilsa, korrupsion holatlar va mablag'larni maqsadsiz sarflash keskin kamayadi. Tadqiqotda aniqlangan bir nechta tarqoq platformalar muammosini "Yagona mahalla darchasi" tamoyili asosida hal qilish maqsadga muvofiqdir. Bu tizim barcha davlat organlarining ma'lumotlar bazasi bilan bog'lanishi kerak, toki mahalla raisi bir oila haqida ma'lumot olish uchun bir necha idoraga so'rov yubormasdan, tizimning o'zidan barcha kerakli axborotni topa olsun. Bu esa boshqaruv mexanizmini soddalashtiradi va qaror qabul qilish jarayonini optimallashtiradi.

### **Xulosa (Conclusion)**

O'tkazilgan tadqiqot va tahlillar asosida mahalla boshqaruvida raqamli texnologiyalarni takomillashtirish bo'yicha quyidagi xulosalarga kelindi. Birinchidan, mahalla tizimini raqamlashtirish aholiga ko'rsatilayotgan ijtimoiy xizmatlar sifatini yangi bosqichga olib chiqadi va boshqaruvda shaffoflikni ta'minlaydi. Ikkinchidan, hozirgi kunda mavjud bo'lgan tarqoq axborot tizimlarini yagona "Raqamli mahalla ekotizimi"ga birlashtirish va barcha ma'lumotlar bazasini o'zaro integratsiyalash zarur. Bu nafaqat vaqtni tejaydi, balki statistik ma'lumotlarning aniqligini 95 foizdan yuqori bo'lishini kafolatlaydi. Uchinchidan, mahalla xodimlarining raqamli ko'nikmalarini



muntazam oshirib borish uchun maxsus malaka oshirish kurslarini tashkil etish va ularni rag‘batlantirish tizimini yo‘lga qo‘yish lozim.

Shuningdek, mahalladagi raqamli transformatsiya jarayonida aholining barcha qatlamlarini qamrab olish uchun "mobil mahalla" xizmatlarini rivojlantirish va internet qamrovi past bo‘lgan hududlarda infratuzilmani yaxshilash ustuvor yo‘nalish bo‘lib qolishi kerak. Maqolada taklif etilgan mexanizmlarning amaliyotga joriy etilishi mahalla institutini zamonaviy, ixcham va xalqchil boshqaruv organiga aylantirishga xizmat qiladi. Kelgusidagi tadqiqotlarda mahalla boshqaruviga sun‘iy intellekt va "Big Data" texnologiyalarini joriy etish orqali ijtimoiy xavf-xatarlarni prognoz qilish masalalarini o‘rganish maqsadga muvofiqdir. Zero, raqamli texnologiyalar mahalla tizimida inson omilini kamaytirmaydi, aksincha, inson xizmatini yanada mazmunli va samarali qilishga yordam beradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Murtazoev, Sh., & Ergashev, A. (2022). Mahalla – fuqarolik jamiyatining asosi. Toshkent: Ma’naviyat nashriyoti.
2. Castells, M. (2010). The Rise of the Network Society. Wiley-Blackwell Publishing.
3. Gulyamov, S. S. (2021). Raqamli iqtisodiyotda elektron hukumat tizimlari. Toshkent: Iqtisod-Moliya.
4. Sharifxodjayev, M. (2023). Ijtimoiy boshqaruv nazariyasi va amaliyoti. Toshkent: Sharq.
5. Kim, S., & Lee, J. (2020). E-Governance and Local Administration: South Korean Experience. Journal of Digital Government, 12(3), 45-62.
6. O‘zbekiston Respublikasining "Elektron hukumat to‘g‘risida"gi Qonuni, 2015-yil 9-dekabr.
7. United Nations. (2024). E-Government Survey 2024: Digital Government in the Decade of Action. UN Department of Economic and Social Affairs.

