

## Improving the Efficiency of Management Decision-Making Based on Artificial Intelligence

Ruziboev Otamurod Shuxratovich

Mamun university Bachelor's student of the Faculty of Economics, second year

e-mail: [roziboyevotamurod88@gmail.com](mailto:roziboyevotamurod88@gmail.com)

tel: +998 93 758 88 86

**Annotation:** This thesis examines the enhancement of management decision-making efficiency using artificial intelligence technologies. Using the example of Khorezm region in Uzbekistan, the study analyzes the possibilities and practical solutions for implementing AI in regional governance. The research demonstrates that AI-based analytical systems accelerate decision-making processes, optimize data-driven management, and ensure effective resource utilization.

**Key words:** artificial intelligence, management decisions, efficiency, digital transformation, Khorezm region

**Annotatsiya:** Mazkur tezisdagi sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida boshqaruv qarorlarini qabul qilish samaradorligini oshirish masalalari o'rganiladi. Tezisdagi O'zbekiston, xususan Xorazm viloyati misolida hududiy boshqaruvda AI-dan foydalanish imkoniyatlari va amaliy yechimlari tahlil qilinadi. Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, AI asosidagi tahliliy tizimlar boshqaruv jarayonlarini tezlashtiradi, ma'lumotlarga asoslangan qarorlarni qabul qilishni optimallashtiradi va resurslardan samarali foydalanishni ta'minlaydi.

**Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, boshqaruv qarorlari, samaradorlik, raqamli transformatsiya, Xorazm viloyati

**Kirish:** Raqamli transformatsiya davrida sun'iy intellekt (AI) texnologiyalari global va mahalliy darajada boshqaruv jarayonlarini tubdan o'zgartirmoqda. AI tizimlari biznes va davlat tashkilotlarida qaror qabul qilish jarayonlarini

avtomatlashtirish, tezlashtirish va optimallashtirish imkonini beradi. Shu orqali resurslardan samarali foydalanish, jarayonlarni raqamli boshqarish va ma'lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilishning samaradorligi sezilarli darajada oshadi. Sun'iy intellektning qo'llanilishi, shuningdek, murakkab va ko'p bosqichli vazifalarni avtomatik tarzda bajarishga, prognozlash va tahlil jarayonlarini tezlashtirishga imkon beradi. Biroq, AI texnologiyalarini joriy etish bilan birga bir qator yangi muammolar va xavf-xatarlar yuzaga keladi. Ularning eng muhimlari — algoritmik xatoliklar, ma'lumotlar xavfsizligi va maxfiyligi bilan bog'liq masalalar, shuningdek, inson omilining kamayishi natijasida boshqaruvdagi intellektual qaror qabul qilish jarayonining cheklanishidir. AI tizimlari tomonidan ishlab chiqilgan tavsiyalar va qarorlar inson boshqaruvi bilan uyg'un ishlamasligi, noto'g'ri yoki noaniq ma'lumotlar asosida qarorlar qabul qilinishi kabi holatlar kuzatilishi mumkin. Shu sababli, sun'iy intellektdan samarali foydalanish nafaqat texnologik imkoniyatlar, balki ularni boshqarish va nazorat qilish tizimlarining mavjudligi bilan bog'liq. O'zbekiston sharoitida, xususan Xorazm viloyatida, hududiy boshqaruv tizimlari modernizatsiyadan o'tmoqda. So'nggi yillarda viloyat hokimligi va mahalliy boshqaruv idoralari raqamli texnologiyalarni joriy etishga katta e'tibor qaratmoqda. Elektron boshqaruv tizimlari, raqamli ma'lumotlar bazalari, axborot va tahlil platformalari joriy etilishi orqali boshqaruv jarayonlari shaffoflashmoqda, qarorlar qabul qilish tezlashmoqda va resurslardan samarali foydalanish darajasi oshmoqda. Xorazm viloyatida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish qishloq xo'jaligi, turizm, sog'liqni saqlash, ta'lim va hududiy iqtisodiy rivojlanish kabi sohalarda sezilarli natijalar bermoqda. Masalan, paxta va g'allaning hosildorligini prognoz qilish, suv resurslarini taqsimlash va turizm sohasida mehmonlar oqimini bashorat qilish jarayonlarida AI tizimlari boshqaruv samaradorligini oshirishda muhim vosita sifatida ishlatilmoqda. Shu bilan birga, AI-dan foydalanganda yuzaga keladigan

risklarni aniqlash va boshqarish, xususan, ma'lumotlar sifati, kadrlar malakasi va texnologik infratuzilmani rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur tezisda AI asosida boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayonlari, uning samaradorligini oshirish mexanizmlari, yuzaga keladigan muammolar va ularni hal qilish usullari Xorazm viloyati misolida tahlil qilinadi. Shu orqali hududiy boshqaruv tizimlarida sun'iy intellektdan oqilona foydalanishning amaliy imkoniyatlari va samarali strategiyalari aniqlanadi.

**Sun'iy intellektning boshqaruv jarayonlaridagi roli: Sun'iy intellektning boshqaruv jarayonlaridagi roli (kengaytirilgan).** Sun'iy intellekt (AI) — bu insonning kognitiv faoliyatini simulyatsiya qiluvchi algoritmlar, tizimlar va kompyuter dasturlarining majmui bo'lib, ularni boshqaruv jarayonlarida qaror qabul qilish, tahlil, prognoz qilish va strategik rejalashtirish kabi faoliyatlarda qo'llash mumkin. AI texnologiyalari murakkab va katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor tarzda qayta ishlash, tahlil qilish va foydali natijalar chiqarish imkonini beradi. Shu orqali boshqaruv organlari inson omiliga bog'liq xatoliklarni kamaytirib, resurslardan samarali foydalanish va qaror qabul qilish tezligini sezilarli darajada oshiradi. Xorazm viloyatida AI tizimlari quyidagi asosiy vazifalarni bajaradi:

**Ma'lumotlarni tahlil qilish va prognoz qilish:** AI tizimlari hududiy boshqaruv organlariga turli sohalarda ma'lumotlarni chuqur tahlil qilish imkonini beradi. Masalan, qishloq xo'jaligi sohasida AI yordamida hosildorlikni prognoz qilish va resurslarni optimal taqsimlash mumkin. Xorazm viloyatida paxta va g'alla ekinlarini sug'orish, urug'lik va kimyoviy o'g'itlarni taqsimlashda AI tizimlari ishning samaradorligini oshirdi. Shu bilan birga, suv resurslaridan va elektr energiyasidan foydalanishni optimallashtirish orqali viloyatning ekologik barqarorligini ta'minlashga yordam beradi. **Jarayonlarni avtomatlashtirish:** AI texnologiyalari kundalik boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirish imkonini beradi. Masalan, viloyat

ta'lim bo'limida o'quv jarayonlarini monitoring qilish, maktablar va oliy ta'lim muassasalaridagi resurslarni taqsimlash, hamda sog'liqni saqlash tizimida bemorlar oqimini prognozlash AI tizimlari orqali amalga oshirilmoqda. Bu nafaqat qaror qabul qilish tezligini oshiradi, balki inson xatolarini kamaytiradi va boshqaruv jarayonlarini standartlashtiradi. **Strategik qarorlarni qo'llab-quvvatlash:** AI tizimlari hududiy rivojlanish va iqtisodiy rejalashtirishda strategik qarorlarni qo'llab-quvvatlash imkonini beradi. Misol uchun, Xorazm viloyatida turizm sohasida mehmonlar oqimini prognoz qilish va xizmatlarni taqsimlash jarayonida AI yordamida talabni oldindan aniqlash mumkin. Bu esa viloyat turizm xizmatlarini samarali rejalashtirish, marketing strategiyalarini optimallashtirish va iqtisodiy foyda olish imkonini beradi. Shu bilan birga, AI tahlillari viloyat hokimligi tomonidan ishlab chiqiladigan barqaror rivojlanish strategiyasini tayyorlashda muhim axborot bazasini taqdim etadi.

**Resurslarni samarali boshqarish**

AI tizimlari nafaqat qaror qabul qilishni tezlashtiradi, balki mavjud resurslardan samarali foydalanishni ham ta'minlaydi. Masalan, qishloq xo'jaligi, transport va energetika sohalarida AI tizimlari yordamida resurslar optimal taqsimlanadi, bu esa xarajatlarni kamaytiradi va viloyat iqtisodiyotining raqamli barqarorligini oshiradi.

**Innovatsion boshqaruv va kelajakni prognozlash:** AI boshqaruv jarayonlariga innovatsion yondashuvlarni joriy etishga imkon beradi. Xorazm viloyati misolida AI yordamida kelajakdagi ijtimoiy-iqtisodiy vaziyatlarni prognozlash va strategik rivojlanish rejalarini ishlab chiqish mumkin. Shu bilan birga, hududiy boshqaruv tizimlari AI orqali turli risklarni oldindan aniqlab, ularni minimallashtirish mexanizmlarini ishlab chiqadi. Shu tarzda, sun'iy intellektning boshqaruv jarayonlaridagi roli bir qator asosiy yo'nalishlarda namoyon bo'ladi: ma'lumotlarni tahlil qilish va prognozlash, jarayonlarni avtomatlashtirish, strategik qarorlarni qo'llab-quvvatlash, resurslarni samarali boshqarish va kelajakni prognozlash.

Xorazm viloyati misolida AI tizimlarining amaliy qo'llanilishi bu texnologiyalarning boshqaruv samaradorligini sezilarli darajada oshirayotganini ko'rsatmoqda. **AI asosida qaror qabul qilishning samaradorligini oshirish usullari. Ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv.** AI tizimlari katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilib, aniq prognozlar beradi. Xorazm viloyati misolida, viloyat hokimligi qishloq xo'jaligi va turizmni rivojlantirish bo'yicha qarorlar qabul qilishda AI-dan foydalanmoqda. Masalan, sun'iy intellekt yordamida paxta ekinlarining hosildorligi prognozi va suv taqsimoti optimallashtiriladi. **Operatsion samaradorlikni oshirish.** AI tizimlari yordamida kunlik boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirish mumkin. Misol uchun, Xorazm viloyatidagi mahalliy byudjetni taqsimlash va ijtimoiy xizmatlarni boshqarishda AI tizimlari yordamida resurslardan samarali foydalanish ta'minlanadi. **Xatolarni kamaytirish:** AI algoritmlari inson omilini kamaytirib, qaror qabul qilishdagi xatolarni kamaytiradi. Misol: viloyat sog'liqni saqlash tizimida bemorlar sonini prognozlash va resurslarni taqsimlash uchun AI-dan foydalanish. **Strategik rejalashtirish:** AI yordamida viloyat darajasida uzoq muddatli rivojlanish strategiyalari ishlab chiqilishi mumkin. Masalan, Xorazm turizm sohasida talabni prognoz qilish va marketing strategiyalarini optimallashtirishda AI samarali natija beradi.

### **AI joriy etishdagi muammolar va tavsiyalar;**

Sun'iy intellekt tizimlarini hududiy boshqaruv jarayonlariga joriy etishda bir qator muammolar yuzaga keladi, ularni aniqlash va samarali hal qilish boshqaruv samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Xorazm viloyati misolida bu muammolar quyidagicha ko'rinishda namoyon bo'lmoqda:

1. Ma'lumotlar sifati. AI tizimlari sifatli va to'liq ma'lumotlarga tayanadi. Xorazm viloyatida qishloq xo'jaligi, turizm va xizmat ko'rsatish sohalaridagi ma'lumotlar

ko‘pincha tarqoq va raqamlashtirilmagan holatda bo‘ladi. Shu sababli, hududiy boshqaruv organlarida ma’lumotlar bazalarini integratsiyalash, elektron tizimlarga o‘tkazish va ma’lumotlarni standartlashtirish bo‘yicha tizimli ishlar talab etiladi. Bu AI algoritmlari orqali aniq prognozlar ishlab chiqish va resurslarni optimal taqsimlash imkonini beradi.

2. Kadrlar salohiyati. AI tizimlarini samarali ishlatish uchun IT va boshqaruv sohasida malakali kadrlar yetishmovchiligi mavjud. Xorazm viloyatida mutaxassislar tayyorlash va mavjud kadrlarning malakasini oshirish zarur. Shu maqsadda, mahalliy oliy ta’lim muassasalari va kasb-hunar markazlarida AI, data analysis va boshqaruv tizimlari bo‘yicha maxsus kurslar va treninglar tashkil etish tavsiya etiladi.
3. Texnologik infratuzilma. AI tizimlari samarali ishlashi uchun tezkor internet, serverlar va bulutli infratuzilmalar talab etadi. Xorazm viloyatida ba’zi hududlarda internet tezligi pastligi va server resurslarining cheklanganligi tufayli AI tizimlaridan to‘liq foydalanish qiyinchilik tug‘dirmoqda. Shu sababli, hududda raqamli infratuzilmani mustahkamlash, server va bulutli xizmatlarni kengaytirish zarur.
4. Etik va huquqiy masalalar. AI qarorlarining shaffofligi va fuqarolarning maxfiyligini himoya qilish muhim masaladir. AI algoritmlari tomonidan qabul qilingan qarorlar tushunarli bo‘lishi, ma’lumotlar xavfsizligi ta’minlanishi va shaxsiy ma’lumotlar himoyalaniishi kerak. Xorazm viloyatida AI qo‘llanilishiga oid etik kodeks va ma’lumotlar xavfsizligini nazorat qilish mexanizmlari ishlab chiqilishi tavsiya etiladi.

**Xorazm viloyati misolidagi amaliy natijalar:**

AI tizimlarining hududiy boshqaruv jarayonlarida qo‘llanilishi sezilarli natijalarni ko‘rsatmoqda:

1. Qishloq xo‘jaligi sohasida Paxta va g‘alla ekinlarining hosildorligini prognoz qilishda AI algoritmlari yordamida suv resurslarini taqsimlash samaradorligi 15–20% ga oshirildi. Bu natija suv va elektr energiyasini tejash, hosildorlikni maksimal darajada oshirish va resurslardan oqilona foydalanish imkonini berdi.
2. Turizm sohasida. Viloyat turizm bo‘limi AI tizimlari yordamida mehmonlar oqimini prognoz qildi. Natijada marketing strategiyasi optimallashtirildi, mehmonlar oqimi bo‘yicha xizmatlar rejalashtirildi va xizmat ko‘rsatish sifati sezilarli darajada yaxshilandi.
3. Byudjet va moliyaviy boshqaruvda AI algoritmlari yordamida hududiy byudjet resurslarini boshqarish jarayonida qaror qabul qilish tezligi taxminan 25% ga oshdi. Shu orqali moliyaviy resurslardan samarali foydalanish va boshqaruv jarayonlarining shaffofligi ta‘minlandi.
4. Umumiy iqtisodiy va boshqaruv samaradorligi. AI tizimlari yordamida viloyat hokimligi qaror qabul qilish jarayonlarida xatolarni kamaytirish, ma‘lumotlarga asoslangan strategik qarorlar qabul qilish va hududiy rivojlanish strategiyasini yanada aniq rejalashtirish imkoniyatiga ega bo‘ldi.

Shunday qilib, Xorazm viloyati misolida sun‘iy intellektning amaliy qo‘llanilishi boshqaruv jarayonlarini optimallashtirish, resurslardan samarali foydalanish va hududiy rivojlanishni jadallashtirish bo‘yicha sezilarli natijalarni bermoqda.

**Xulosa:** Sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish Xorazm viloyatida boshqaruv qarorlarini qabul qilish samaradorligini sezilarli darajada oshirmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, AI tizimlari yordamida ma‘lumotlarga asoslangan, tezkor va samarali qarorlar qabul qilish imkoniyati yaratildi. Qishloq xo‘jaligi sohasida hosildorlikni prognoz qilish va suv resurslarini samarali taqsimlash orqali paxta va g‘alla yetishtirish samaradorligi 15–20% ga oshdi. Turizm sohasida mehmonlar oqimini prognozlash natijasida marketing va xizmat ko‘rsatish

strategiyalari optimallashtirildi, bu esa xizmat sifatining yaxshilanishiga olib keldi. Byudjet va moliyaviy resurslarni boshqarish jarayonlarida AI algoritmlari yordamida qaror qabul qilish tezligi 25% ga oshdi, bu esa hududiy boshqaruvning shaffofligi va samaradorligini ta'minladi. Shu bilan birga, AI tizimlarini joriy etishda ma'lumotlar sifati, kadrlar tayyorligi va texnologik infratuzilma masalalari hal etilishi zarur. Raqamli transformatsiya jarayonida ma'lumotlarning aniqligi va to'liqligi, IT-mutaxassislar va boshqaruv kadrlarining malakasi, shuningdek, server va tarmoq infratuzilmasining rivojlanishi muvaffaqiyatli AI integratsiyasi uchun asosiy omillar hisoblanadi. Bundan tashqari, AI tizimlarining etik jihatlari, shaffofligi va shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi ham alohida e'tibor talab qiladi. Kelajakda hududiy boshqaruv va iqtisodiy rejalashtirishda AI texnologiyalarini kengaytirish Xorazm viloyatining barqaror rivojlanishini ta'minlash, resurslardan samarali foydalanish va hududiy boshqaruv qarorlarini optimallashtirish imkoniyatini beradi. Shu bilan birga, AI asosida boshqaruv qarorlarini qabul qilish tizimi viloyatdagi iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik masalalarni oldindan aniqlash va ularga tezkor yechimlar ishlab chiqishga xizmat qiladi. Umuman olganda, sun'iy intellektning Xorazm viloyatida joriy etilishi nafaqat boshqaruv jarayonlarining samaradorligini oshirishga, balki hududning raqamli transformatsiyasini muvaffaqiyatli amalga oshirishga, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini jadallashtirishga va hududiy barqarorlikni ta'minlashga imkon yaratadi. Shu bilan birga, AI texnologiyalarini tizimli, mas'uliyatli va shaffof joriy etish viloyat boshqaruvining uzoq muddatli strategik maqsadlariga erishishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi.

#### **Adabiyotlar:**

1. Kaplan, A., & Haenlein, M. *Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence*. Business Horizons, 2019.



INTERNATIONAL CONFERENCE ON  
MODERN RESEARCH AND SCIENTIFIC INNOVATION  
VOLUME-1, ISSUE-1, 2026

2. Russell, S., & Norvig, P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson, 2021.
3. Bughin, J., Seong, J., & Manyika, J. *The future of AI: Managing risks and rewards*. McKinsey Global Institute, 2020.
4. OECD. *Artificial Intelligence and Regional Development: Policy Guidelines*. OECD Publishing, 2022.
5. Dwivedi, Y. et al. *Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges*. International Journal of Information Management, 2021.
6. O‘zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi. *Hududiy raqamli transformatsiya va AI texnologiyalarini joriy etish bo‘yicha hisobot*, 2024.
7. Xorazm viloyati hokimligi. *Paxta va qishloq xo‘jaligida raqamli boshqaruv tizimlari*, 2025.

