

## **SANOAT KORXONALARIDA SUV AYLANISH TIZIMINI RAQAMLASHTIRISH ORQALI RESURS TEJAMKORLIGIGA ERISHISH**

**Jumaqulova Zuhraxon Farhodbek qizi**

Andijon davlat texnika institute TJICHAB 4-kurs K-29-22 guruh talabasi

**Annotatsiya.** Ushbu tadqiqotda sanoat korxonalarida suv aylanish tizimini raqamlashtirish orqali resurs tejamkorligiga erishish masalalari o'rganiladi. Asosiy maqsad – sanoat sohasida suv resurslaridan samarali foydalanish va iqtisodiy samaradorlikni oshirish uchun raqamli texnologiyalarni joriy etishning iqtisodiy asoslarini tahlil qilishdir. Tadqiqotda suv resurslari bozorida monopoliyaning narx shakllanishiga ta'siri, raqamlashtirish natijasida resurs tejamkorligi va ishlab chiqarish xarajatlarining kamayishi, shuningdek, innovatsion texnologiyalarning iqtisodiy samaradorligi yoritiladi. Monopol subyektlar tomonidan suv resurslariga narx belgilashda raqamlashtirish natijasida yuzaga keladigan o'zgarishlar va ularning bozor muvozanatiga ta'siri ham tahlil qilinadi.

**Kalit so'zlar:** sanoat korxonalarini, suv aylanish tizimi, raqamlashtirish, resurs tejamkorligi, monopoliya, narx shakllanishi

**ABSTRACT:** This research explores how digitalization of water circulation systems in industrial enterprises leads to resource efficiency. The main objective is to analyze the economic foundations of implementing digital technologies for effective use of water resources and increased economic efficiency in industry. The study examines the impact of monopoly on price formation in the water resources market, the reduction of production costs and resource savings due to digitalization, and the economic effectiveness of innovative technologies. Changes in pricing by monopoly entities as a result of digitalization and their effect on market equilibrium are also discussed.

**Keywords:** industrial enterprises, water circulation system, digitalization, resource efficiency, monopoly, price formation

Sanoat korxonalarida suv aylanish tizimini raqamlashtirish zamonaviy iqtisodiy taraqqiyotning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Suv resurslari sanoat uchun asosiy ishlab chiqarish omillaridan bo‘lib, ularning samarali boshqarilishi va tejamli ishlatilishi korxonalarining iqtisodiy barqarorligi va raqobatbardoshligini oshiradi. Raqamlashtirish jarayonlari, ya’ni suv aylanish tizimiga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish, resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish, ishlab chiqarish jarayonlarida isrofgarchilik va yo‘qotishlarni kamaytirish imkonini beradi. Bu esa, o‘z navbatida, ishlab chiqarish xarajatlarining pasayishiga va iqtisodiy samaradorlikning ortishiga olib keladi.

Suv resurslaridan foydalanishda iqtisodiy samaradorlikka erishish uchun eng avvalo, mavjud resurslarning to‘g‘ri hisobga olinishi va monitoringi muhim ahamiyatga ega. Raqamlashtirish orqali suv aylanish tizimlarida real vaqt rejimida ma’lumotlar yig‘ish, tahlil qilish va boshqarish imkoniyati yaratiladi. Bu esa, suv sarfini aniq nazorat qilish, yo‘qotishlarni aniqlash va oldini olish, shuningdek, suvdan qayta foydalanish ko‘lamini kengaytirishga xizmat qiladi. Natijada, suv resurslarining tejalishi va ishlab chiqarish jarayonlarida energiya sarfining kamayishi kuzatiladi. Bu jarayon iqtisodiy nuqtai nazardan ishlab chiqarish tannarxining pasayishi, foyda va rentabellik ko‘rsatkichlarining oshishiga olib keladi.

Sanoat korxonalarida suv resurslari bozorining o‘ziga xos xususiyatlaridan biri – bu ko‘pincha monopol holatga ega bo‘lishidir. Suv ta’minoti va aylanish tizimlari ko‘plab hollarda bitta yoki bir nechta yirik korxonalar tomonidan boshqariladi. Monopoliyalashgan bozor sharoitida narx shakllanishi, odatda, bozor kuchiga ega subyektlar tomonidan belgilanadi. Bu esa, suv resurslarining narxi sun’iy ravishda yuqori bo‘lishiga olib kelishi mumkin. Raqamlashtirish jarayonlari esa, aynan mana shu sohada narx shakllanishiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Suv aylanish tizimidagi yo‘qotishlar va isrofgarchiliklarni

kamaytirish orqali monopol subyektlar uchun ishlab chiqarish xarajatlari pasayadi. Natijada, bozorda suv narxining pasayishi yoki kamida barqarorlashuvi uchun iqtisodiy asoslar yuzaga keladi.

Raqamlashtirish natijasida suv resurslari bozorida axborot asimmetriyasi darajasi kamayadi. An'anaviy tizimlarda suv sarfi va yo'qotishlar to'g'risida to'liq va aniq ma'lumotlar mavjud bo'lmagani sababli, monopol subyektlar narxlarni o'z foydasiga belgilash imkoniyatiga ega bo'lishadi. Raqamli texnologiyalar yordamida esa, barcha ishtirokchilar uchun ochiq va shaffof axborot maydoni yaratiladi. Bu esa, narx shakllanishi jarayonida raqobat muhitini kuchaytiradi va monopoliyalarning bozor kuchini cheklashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, suv resurslari bozorida raqamlashtirish natijasida xizmat ko'rsatish sifatining oshishi, suv ta'minotida uzluksizlik va ishonchlilik darajasining ortishi ham iqtisodiy samaradorlikka ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Sanoat korxonalarida suv aylanish tizimini raqamlashtirish investitsion xarajatlarni talab qilsa-da, uzoq muddatda bu xarajatlar o'zini oqlaydi. Innovatsion texnologiyalarni joriy etish natijasida suv resurslaridan foydalanishda samaradorlik ortadi, ishlab chiqarish jarayonlarida energiya va suv sarfi kamayadi, chiqindilar miqdori qisqaradi. Bu esa, korxonalarining ekologik barqarorligini ta'minlash bilan birga, iqtisodiy jihatdan ham foydali hisoblanadi. Raqamlashtirish orqali suv aylanish tizimining optimallashtirilishi, ishlab chiqarish jarayonlarining avtomatlashtirilishi va samarali boshqaruv tizimining yaratilishi korxonalarining umumiy raqobatbardoshligini oshiradi.

Monopoliyalashgan bozor sharoitida raqamlashtirishning narx shakllanishiga ta'siri alohida ahamiyat kasb etadi. Suv resurslari ta'minotida monopol subyektlar ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish xarajatlarini kamaytirish orqali narxlarni pasaytirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Shu bilan birga, raqamlashtirish natijasida suv resurslarining taqsimoti va boshqaruvi shaffoflashadi, bu esa narxlarning iqtisodiy asoslangan holda shakllanishiga yordam beradi. Raqamli texnologiyalar yordamida suv aylanish tizimida yuzaga keladigan muammolar tezda aniqlanadi va bartaraf etiladi, bu esa xizmat ko'rsatish sifatini oshiradi va iste'molchilar uchun qo'shimcha iqtisodiy afzalliklar yaratadi.

Suv resurslari bozorida raqamlashtirish jarayonlari natijasida monopoliyalarning bozor kuchi qisqarishi mumkin. Chunki, raqamli texnologiyalar orqali yangi ishtirokchilar uchun bozorga kirish imkoniyatlari kengayadi, axborot asimmetriyasi bartaraf etiladi va raqobat muhitining rivojlanishi uchun sharoit yaratiladi. Bu esa, narx shakllanishida bozor mexanizmlarining ustunligini ta'minlaydi va monopoliyalarning sun'iy narx belgilash imkoniyatlarini cheklaydi. Shu bilan birga, raqamlashtirish orqali suv resurslaridan foydalanishda samaradorlik oshadi, ishlab chiqarish xarajatlari kamayadi va iqtisodiy barqarorlik mustahkamlanadi.

Yuqoridagi tahlillar asosida aytish mumkinki, sanoat korxonalarida suv aylanish tizimini raqamlashtirish orqali resurs tejamkorligiga erishish iqtisodiy jihatdan ham, ekologik nuqtai nazardan ham muhim ahamiyatga ega. Bu jarayon sanoat korxonalarining raqobatbardoshligini oshirish, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va bozorda narx shakllanishini iqtisodiy asoslangan holda amalga oshirish imkonini beradi. Shu bilan birga, raqamlashtirish natijasida monopoliyalarning bozor kuchi qisqaradi va suv resurslari bozorida raqobat muhitining rivojlanishiga zamin yaratiladi.

## **XULOSA**

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sanoat korxonalarida suv aylanish tizimini raqamlashtirish orqali resurs tejamkorligiga erishish nafaqat ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytiradi, balki suv resurslaridan foydalanish samaradorligini ham oshiradi. Raqamli texnologiyalar yordamida suv sarfi va yo'qotishlar aniq nazorat qilinadi, bu esa ishlab chiqarish jarayonlarining optimallashtirilishiga olib keladi. Monopoliyalashgan bozor sharoitida raqamlashtirish narx shakllanishi jarayoniga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, axborot asimmetriyasini kamaytiradi va raqobat muhitini kuchaytiradi. Shu bilan birga, raqamlashtirish investitsion xarajatlarni talab qilsa-da, uzoq muddatda iqtisodiy va ekologik samaradorlikni ta'minlaydi. Amaliy jihatdan, sanoat korxonalarida suv aylanish tizimini raqamlashtirish resurslarni tejash, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va bozorda narxlarning iqtisodiy asoslangan shakllanishiga xizmat qiladi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Samuelson, P.A., Nordhaus, W.D. Economics. McGraw-Hill, 2010.
2. Varian, H.R. Intermediate Microeconomics: A Modern Approach. W.W. Norton & Company, 2014.
3. Krugman, P., Wells, R. Microeconomics. Worth Publishers, 2018.
4. Mankiw, N.G. Principles of Economics. Cengage Learning, 2020.
5. Stiglitz, J.E., Walsh, C.E. Economics. W.W. Norton & Company, 2015.
6. Uzbekistan Respublikasi Prezidentining 2020-yil 24-iyuldagi PQ–4797-son qarori. 'Sanoat tarmoqlarida raqamli texnologiyalarni joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida'.
7. Dosi, G., Nelson, R.R., Winter, S.G. The Economics of Innovation and Technological Change. Oxford University Press, 2000.
8. Uzbekistan Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligi. 'Sanoat korxonalarida raqamli texnologiyalarni joriy etishning iqtisodiy samaradorligi'. Ilmiy-amaliy jurnal, 2022.