Emro Science and Education
International open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz
OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 1 No. 4 (2024) · "Milliy iqtisodiyotni barqaror rivojlantirish va yuqori iqtisodiy o'sish sur'atlarini t... DOI: 10.5281/zenodo.24320493

ta'minlashning ustivor yo'nalishlari" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman

murakkab tuzilmalarini kashf etishda, tasvir va nutqni tanib olishda keng foydalanilmoqda.

XULOSA

Xulosa qilib aytish mumkinki, Sun'iy intellekt (SI) - bu ish o'rinlarini yaxshilash, yuqori samaradorlikni yaratish va iqtisodiy o'sishni rag'batlantirish uchun inson aql-zakovatiga taqlid qiluvchi tizimlardir. Sun'iy intellekt faoliyati natijasida paydo bo'lgan intellektuallar samaradorlikni oshirish va biznes jarayonlari uchun yangi bilimlarni yaratish uchun zarur bo'lgan ko'plab nou-xaularga ega. Sun'iy intellekt - bu aqlli tizimlar xodimlar uchun texnologik platformalar orqali qimmatli ma'lumotlardan foydalanish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 5.10.2020 yildagi "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-5234-son Qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 26.08.2021 yildagi "Sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash bo'yicha maxsus rejimni joriy qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori.

BARQAROR RIVOJLANISH MAQSADLARIGA ERISHISHDA O'ZBEKISTONDA SUV RESURSLARINI BOSHQARISHDA YASHIL TEXNOLOGIYALAR VA AYLANMA IQTISODIYOT

Sotvoldiyeva Muslimaxon G`ayratjon qizi
FarPi
muslimasotvoldiyeva201@gmail.com

Annotatsiya. Tezisda O'zbekistonda suv resurslarini boshqarishda yashil texnologiyalar va aylanma iqtisodiyot tamoyillarini qo'llashning ahamiyati tahlil qilingan. Ushbu yondashuvlarning barqasror rivojlanish maqsadlariga erishishdagi iqtisodiy va ekologik samaralari ko'rib chiqilgan hamda amaliy takliflar taqdim etilgan.

Kalit so'zlar. Barqaror rivojlanish maqsadlari, yashil texnologiyalar, aylanma iqtisodiyot, suv resurslarini boshqarish, innovatsiyalar, O'zbekiston.

Kirish. O'zbekiston geografik joylashuvi va iqlim sharoitlari sababli suv resurslariga nisbatan yuqori talab va cheklangan imkoniyatlarga ega mamlakatlardan biridir. Aholi sonining o'sishi va iqtisodiy faoliyatning kengayishi bilan suv resurslarining taqchilligi yanada keskinlashmoqda. Ushbu muammo nafaqat iqtisodiy barqarorlikka, balki ekologik muvozanatga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Barqaror rivojlanish maqsadlariga (BRM) erishishda suv resurslarini samarali boshqarish muhim o'rin tutadi. Ayniqsa, yashil texnologiyalarni joriy etish orqali suvdan foydalanish samaradorligini oshirish va ekologik zararlarni minimallashtirish mumkin. Bunday texnologiyalar, suvni takror ishlash, chiqindilarni qayta tiklash va energiyani tejash orqali iqtisodiy va ekologik barqarorlikni ta'minlaydi.

Aylanma iqtisodiyot tamoyillari suv resurslarini boshqarishda innovatsion yondashuvlarni taklif etadi. Bu tamoyillar chiqindilarni resurs sifatida ko'rish va ulardan qayta foydalanish orqali resurslardan optimal foydalanishni maqsad qiladi. O'zbekiston sharoitida bu yondashuv, suv resurslarini boshqarishda yangi strategiyalarni shakllantirish va barqaror rivojlanishga erishish uchun samarali yechim bo'lishi mumkin.

Published: 23.12.2024

Cite this article: Sotvoldiyeva Muslimaxon G`ayratjon qizi (2024). Barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishda O'zbekistonda suv resurslarini boshqarishda yashil texnologiyalar va aylanma iqtisodiyot. Emro Science and Education, 1(4). https://doi.org/10.5281/zenodo.24320493

© 2024 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

Asosiy qism. O‘zbekistonda mavjud suv resurslarini boshqarishda asosiy muammolarga to`xtalib o`tadigan bo`lsak ular quyidagilardir:

– Suv isrofi va eskirgan boshqaruv tizimlari: Ko‘pgina suv ta’minoti tizimlari eskirgan va samaradorligini yo‘qotgan. Bundan tashqari, irrigatsiya kanallarining noto‘g‘ri boshqarilishi va suvni nazorat qilish tizimining zaifligi katta suv yo‘qotilishiga olib keladi. Mavjud nasos stansiyalari ko‘pincha texnologik jihatdan eskirgan bo‘lib, energiya samaradorligi pastligi kuzatilmoqda;

– Qishloq xo‘jaligida samaradorlik pastligi: Sug‘orish tizimlari zamonaviy talablarni qondirmaydi va bu suv sarfining yuqoriligiga sabab bo‘ladi. Hozirda suv tejovchi texnologiyalardan foydalanish darajasi past. Shuningdek, fermerlar suvni boshqarish va undan oqilona foydalanishga yetarlicha e’tibor qaratmaydi, bu esa suvning isrof bo‘lishiga olib keladi.[20]

Ushbu muammolarni hal qilish uchun quyidagi choralar taklif qilinmoqda: 1) Sug‘orish tizimlarini yangilash va suv tejovchi texnologiyalarni joriy qilish. 2) Suv tejashni rag‘batlantiruvchi moliyaviy va texnik yechimlarni qo‘llash, jumladan, suv hisoblagichlarini o‘rnatish va fermerlar uchun imtiyozli kredit liniyalarini tashkil etish. 3)Suv ta’minoti tizimini raqamlashtirish va monitoring tizimlarini takomillashtirish.

Yashil texnologiyalar va aylanma iqtisodiyotni qo`llashning afzalliklarini ko`rib chiqadigan bo`lsak: Yashil texnologiyalarni qo‘llashning afzalliklari: Yashil texnologiyalar ekologik jihatdan barqaror va samarali texnologiyalardir, ular atrof-muhitga zarar keltirmasdan resurslardan samarali foydalanish imkonini beradi. O‘zbekistonda bu texnologiyalarni qo‘llash, ayniqsa, suv resurslarini boshqarishda katta ahamiyatga ega.

– Smart sug‘orish tizimlari: Bu tizimlar suvni optimal ravishda boshqarish uchun ilg‘or texnologiyalarni, masalan, sensorlar va avtomatlashtirilgan sug‘orish tizimlarini o‘z ichiga oladi. Masalan, tomchilatib sug‘orish va spray sug‘orish usullari suvni tejashga yordam beradi va hosilni ko‘paytiradi.[21] Bu texnologiyalarni joriy qilish orqali O‘zbekistonda qishloq xo‘jaligi sohasida suv sarfini sezilarli darajada kamaytirish mumkin.

- Suvni qayta ishlash texnologiyalari: Suvni qayta ishlash va undan foydalanish, ayniqsa, sanoat korxonalarida, yuqori samaradorlikni ta’minlashga yordam beradi. Qayta ishlash tizimlari, shu jumladan, biologik va kimyoviy tozalash jarayonlari suvni qayta tiklash imkoniyatini yaratadi. Bu, nafaqat suv resurslarini tejash, balki chiqindilarni kamaytirish va ekologik barqarorlikni ta’minlashga yordam beradiqaviy tajribalar va ularni O‘zbekiston sharoitiga moslashtirish: O‘zbekiston uchun mintaqaviy tajribalar, ayniqsa, Markaziy Osiyo va boshqa suv resurslarining cheklanganligi bilan bog‘liq hududlar tajribasi muhim ahamiyatga ega. Masalan, Isroil va Chili kabi mamlakatlar smart sug‘orish va suvni qayta ishlash bo‘yicha ilg‘or texnologiyalarni joriy qilishda muvaffaqiyat qozongan. Ushbu tajribalar O‘zbekistonda ham joriy etilishi mumkin, ayniqsa, hududiy iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda. Qayta ishlangan suvni qishloq xo‘jaligida foydalanish (masalan, sabzavotlarni sug‘orish uchun) va intellektual tizimlar yordamida suv ta’minotini boshqarish uchun ushbu texnologiyalarni moslashtirish mumkin .

[20] https://president.uz/oz/lists/view/6959 Prezident Shavkat Mirziyoyev 4-yanvar kuni qishloq xo‘jaligida suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirishga qaratilgan takliflar taqdimoti.

[21] https://yuz.uz/uz/news/ozbekiston--suv-resurslarini-boshqarish-va-irrigatsiya-sektorini-rivojlantirishning-2021-2023-yillarga-moljallangan-strategiyasini-tasdiqlash-togrisida suv resurslarini boshqarish va irrigatsiya sektorini rivojlantirish to`g`risida Prezident qarori

Suv resurslarini takror ishlatish va chiqindilarni minimallashtirish bo‘yicha yondashuvlar: Aylanma iqtisodiyot – bu resurslarni maksimal darajada qayta ishlatish, chiqindilarni kamaytirish va tabiiy resurslarni tejashga qaratilgan tizimdir. Suv resurslarini takror ishlatish va chiqindilarni minimallashtirishda quyidagi yondashuvlar muhimdir:

Suvni takror ishlatish: Bu tamoyil suvni bir necha marta ishlatishni nazarda tutadi, bu esa suvning isrofini kamaytirish va uni samarali ishlatish imkonini beradi. Masalan, suvni sanoat ishlab chiqarish jarayonlarida qayta ishlatish va qishloq xo‘jaligida suvni qayta ishlash (qayta ishlangan suvni sug‘orish uchun foydalanish) orqali suv sarfini kamaytirish mumkin .

Chiqindilarnshtirish: Aylanma iqtisodiyot tamoyillari doirasida chiqindilarni kamaytirish uchun maxsus texnologiyalar, masalan, biologik chiqindilarni qayta ishlash va suv chiqindilarini tozalash texnologiyalari joriy etilishi kerak. Bu usullar, suvni tozalash va qayta ishlash orqali ekologik ta’sirni kamaytiradi .

Iqtisodiy samaradorlik barqarorlikni ta’minlash: Aylanma iqtisodiyot tamoyillari nafaqat ekologik barqarorlikni ta’minlaydi, balki iqtisodiy samaradorlikni oshiradi. Masalan, suvni tejash va energiyani tejash texnologiyalari ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytiradi, shu bilan birga ekologik yukni kamaytiradi. O‘zbekistonda bu yondashuvlarni qo‘llash orqali suv resurslarini boshqarishning samaradorligini oshirish mumkin, bu esa uzoq muddatda mamlakat iqtisodiyoti uchun ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Aylanma iqtisodiyot va suv resurslari boshqaruvi bo`yicha aniq raqamlarga qaraydigan bo`lsak, quyidagi jadvalda turli suv resurslarini boshqarish texnologiyalarining samaradorlik darajasi va ularning qayta ishlash imkoniyatlari ko‘rsatilgan. Mazkur jadval, ushbu texnologiyalarning amaliyotga tatbiq qilinishi va resurslarni samarali boshqarishdagi o‘rni haqida umumiy tasavvur beradi.

Suvni tejash va qayta ishlash bo‘yicha turli texnologiyalar va usullarni taqqoslash jadvali.[22]

Texnologiya	Samaradorlik	Qayta ishlash darajasi	Foydalanish sohasi
Smart sug'orish tizimlari	Yuqori	70%-90%	Qishloq xo'jaligi
Biologik suv tozalash	O'rtacha	60%-80%	Sanoat, Uy-joylar
Kimyoviy tozalash	Yuqori	90%-95%	Sanoat, Shaharlar

Jadvalda keltirilgan texnologiyalar, jumladan, smart sug‘orish tizimlari, biologik va kimyoviy suv tozalash metodlari, O‘zbekistonning qishloq xo‘jaligi va sanoat sohalarida suvni samarali boshqarish va qayta ishlash uchun qo‘llanilishi mumkin. Suvni tejash va qayta ishlash texnologiyalarining afzalliklari, shuningdek, ularning iqtisodiy va ekologik ta’sirlari, barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishda muhim rol o‘ynaydi.

O‘zbekistonning suv resurslarini boshqarish tizimini yaxshilash va barqaror rivojlanishga erishish uchun yo‘l xaritasi sifatida quyidagilar xizmat qilishi mumkin:

– Yashil texnologiyalarni kengaytirish: O‘zbekiston qishloq xo‘jaligida suvni tejash va samarali boshqarish uchun smart sug‘orish tizimlari va boshqa innovatsion suvni qayta ishlash texnologiyalarini joriy qilish zarur. Bu texnologiyalar suv resurslarini samarali foydalanish va ularni tiklashni osonlashtiradi;

– Aylanma iqtisodiyotning integratsiyasi: Suv resurslarini takror ishlatish va chiqindilarni minimallashtirish tamoyillari O‘zbekistonning suv resurslarini boshqarish

[22] https://www.unep.org/resources "Water Recycling: A Global Overview," United Nations Environment Programme (UNEP), 2023.

tizimiga kiritilishi kerak. Aylanma iqtisodiyot yondoshuvlarini amalga oshirish, suvni qayta ishlash va chiqindilarni minimalizatsiya qilish orqali iqtisodiy samaradorlik va ekologik barqarorlikni oshirish mumkin;

– Mintaqaviy hamkorlikni rivojlantirish: Mintaqaviy tajribalar va ilg‘or yondoshuvlar o‘rganilishi va O‘zbekiston sharoitiga moslashtirilishi zarur. Mintaqaviy hamkorlikni rivojlantirish, suvni boshqarishda yangi texnologiyalarni joriy etish va resurslarni samarali boshqarishdagi umumiy strategiyalarni ishlab chiqish muhimdir;

– Suvni boshqarish bo‘yicha ta'lim va innovatsiyalarni qo‘llab-quvvatlash: Suv resurslarini boshqarishda innovatsion yondoshuvlarni amalga oshirish uchun ta'lim tizimini rivojlantirish va ilmiy tadqiqotlarni qo‘llab-quvvatlash zarur. Yangi texnologiyalarni amaliyotga kiritish, innovatsion fikrlar va ilg‘or texnologiyalarni keng tarqatish muhimdir.

Xulosa. O‘zbekistonda suv resurslarini boshqarish barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish uchun muhim ahamiyatga ega. Yashil texnologiyalar va aylanma iqtisodiyot tamoyillarini qo‘llash suvni samarali boshqarish, chiqindilarni kamaytirish va ekologik barqarorlikni ta'minlashda muhim vosita hisoblanadi. Suv resurslaridan unumli foydalanish, ayniqsa qishloq xo‘jaligida, mamlakatning iqtisodiy rivojlanishini va ekologik barqarorligini ta'minlash uchun zarur. Innovatsion texnologiyalar, masalan, smart sug‘orish tizimlari va suvni qayta ishlash texnologiyalari, suvni tejash va resurslardan foydalanish samaradorligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi.

Suv resurslarini boshqarishda yashil texnologiyalar va aylanma iqtisodiyotning integratsiyasi, shuningdek, mamlakatlar o‘rtasidagi mintaqaviy tajribalar va ulardan olingan saboqlar O‘zbekiston sharoitida muvaffaqiyatli amalga oshirilishi mumkin. Ushbu yondoshuvlar ekologik barqarorlikni ta'minlash va iqtisodiy o‘sishni jadallashtirishda muhim o‘rin tutadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. "O‘zbekiston Respublikasining Suv Kodeksi", 2006, (suv resurslarini boshqarishga oid huquqiy asoslar.)

2. "Suv resurslarini boshqarish to‘g‘risidagi konsepsiya", 2020. (Suv resurslarini samarali boshqarish uchun milliy strategiya.)

3. "Barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish bo‘yicha davlat siyosati", 2019.

4. Yuldashev, Sh. (2020). "Suv resurslarini boshqarishning amaliy jihatlari." 89-92-betlar.

5. Gulomov, U. (2021). "Yashil texnologiyalar va barqaror rivojlanish." 101-110-betlar.

11. Kirchhoff, L. et al. (2020). "Circular Economy in Water Resource Management." 39-43-betlar.

12. Suvni qayta ishlash va uning barqaror rivojlanishga qo‘shgan hissasi haqida ma’lumot. https://www.unep.org/resources//water-recycling-global-overview

13. Suv resurslarining xavf-xatarlarini tahlil qilish uchun onlayn vosita. WRI veb-sayti

IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSIYALARNING O‘RNI VA STRATEGIK AHAMIYATI

Ko`charov Abulqosim Xolmurza o`g`li
Raqamli iqtisodiyot va innovatsiyalar fakulteti 3-bosqich talabasi