

**MARKAZIY OSIYODA SUV RESURLARI MUAMMOSI VA BARQAROR
BOSHQARUV STRATEGIYALARI**

Zayniddinova Difuza Sherali qizi

Toshkent Xalqaro moliyaviy boshqaruv va texnologiyalar universiteti

4-kurs xalqaro munosabatlar talabasi

Sayfullayev Behruz

Ilmiy rahbar Tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21833906>**Annotatsiya**

Ushbu maqolada Markaziy Osiyo mintaqasida suv resurslarining shakllanishi, ulardan foydalanish xususiyatlari, mavjud ekologik va geosiyosiy muammolar hamda barqaror boshqaruv istiqbollari kompleks tahlil qilinadi. Mintaqaning asosiy suv manbalari bo'lgan Amudaryo va Sirdaryo havzalari transchegaraviy xarakterga ega bo'lib, suv resurslarini taqsimlash masalasi davlatlararo hamkorlikni talab etadi. Iqlim o'zgarishi, muzliklarning degradatsiyasi, irrigatsiya tizimlarining eskirganligi, demografik o'sish hamda iqtisodiy transformatsiya jarayonlari mintaqada suv xavfsizligiga jiddiy ta'sir ko'rsatmoqda. Maqolada Orol dengizi inqirozi suv resurslarini noto'g'ri boshqarishning ekologik oqibati sifatida ko'rib chiqiladi. Shuningdek, integratsiyalashgan suv resurslarini boshqarish (IWRM), suv diplomatiyasi, suv-energetika almashinuvi mexanizmlari va zamonaviy suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish istiqbollari ilmiy asosda tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: Transchegaraviy suv resurslari, suv xavfsizligi, irrigatsiya, gidroenergetika, iqlim o'zgarishi, muzliklar degradatsiyasi, Orol dengizi inqirozi, integratsiyalashgan suv resurslarini boshqarish (IWRM), suv diplomatiyasi, barqaror rivojlanish.

Kirish

Markaziy Osiyo mintaqasi tabiiy-iqlim sharoiti jihatidan asosan qurg'oqchil va yarim qurg'oqchil hududlardan iborat bo'lib, suv resurslari iqtisodiy va ijtimoiy taraqqiyotning hal qiluvchi omillaridan biri hisoblanadi. Mintaqa tarkibiga O'zbekiston, Qozog'iston, Qirg'iziston, Tojikiston va Turkmaniston davlatlari kiradi. Ushbu davlatlarning aksariyatida yalpi ichki mahsulot tarkibida agrar sektor muhim ulushga ega bo'lib, suv resurslariga yuqori darajada bog'liqdir.

Markaziy Osiyodagi suv resurslarining 80 foizdan ortig'i tog'li hududlarda shakllanadi. Xususan, Qirg'iziston va Tojikiston hududlarida joylashgan muzliklar hamda tog' daryolari mintaqaning asosiy suv manbai hisoblanadi. Pastki oqim hududlarida joylashgan O'zbekiston, Qozog'iston va Turkmaniston esa asosan sug'orish, sanoat va ichimlik suvi ehtiyojlari uchun ushbu resurslardan foydalanadi.

Suv resurslarining notekis geografik taqsimlanishi, transchegaraviy xarakteri hamda iqtisodiy manfaatlarning farqliligi mintaqada suv resurslarini boshqarish masalasini murakkab geosiyosiy va geoiqtisodiy muammoga aylantirgan. Shu sababli Markaziy Osiyoda suv muammosi nafaqat ekologik, balki siyosiy barqarorlik va mintaqaviy xavfsizlik masalasi sifatida ham qaraladi.

Asosiy qism**1. Markaziy Osiyoda suv resurslarining shakllanishi va gidrologik xususiyatlari**

Markaziy Osiyoning gidrologik tizimi asosan Amudaryo va Sirdaryo havzalariga tayanadi. Ushbu daryolar qor va muzlik suvlari hisobiga to'yinadi. Mintaqada mavjud muzliklar iqlim

tizimining muhim elementi bo'lib, ular tabiiy suv ombori vazifasini bajaradi. Yoz oylarida muzliklarning erishi natijasida daryolarning suv sarfi ortadi, bu esa irrigatsiya mavsumida suv ta'minotini ta'minlaydi.

Biroq so'nggi o'n yilliklarda global iqlim o'zgarishi tufayli muzliklarning qisqarishi kuzatilmoqda. Ilmiy tadqiqotlar natijalariga ko'ra, ayrim hududlarda muzliklar maydoni 20–30 foizgacha kamaygan. Bu uzoq muddatli istiqbolda daryo oqimining pasayishiga olib kelishi mumkin.

Bundan tashqari, suv resurslari mavsumiy notekislik xususiyatiga ega. Bahor va yoz oylarida suv hajmi ortadi, kuz va qishda esa kamayadi. Ushbu mavsumiy tafovut suvni saqlash va boshqarish tizimlarini takomillashtirishni talab etadi.

2. Irrigatsiya tizimi va suvdan foydalanish samaradorligi

Markaziy Osiyo mamlakatlarida irrigatsiya tizimi keng rivojlangan. Sug'oriladigan yerlar umumiy qishloq xo'jaligi yerlarining katta qismini tashkil etadi. Ayniqsa, paxta yetishtirish siyosati tarixan suv resurslarining intensiv iste'moliga olib kelgan.

Irrigatsiya infratuzilmasining aksariyati sovet davrida barpo etilgan bo'lib, bugungi kunda texnologik jihatdan eskirgan. Ochiq kanallar orqali suv uzatish jarayonida katta miqdorda suv bug'lanish va filtratsiya orqali yo'qotiladi. Ba'zi hisob-kitoblarga ko'ra, suvning 35–40 foizi manzilga yetib bormasdan yo'qoladi.

Suvdan foydalanish samaradorligini oshirish uchun tomchilatib sug'orish, yomg'irlatib sug'orish va lazerli yer tekislash kabi innovatsion texnologiyalar joriy etilmoqda. Biroq ularning keng qo'llanilishi uchun moliyaviy resurslar va institutsional islohotlar talab etiladi.

3. Orol dengizi inqirozi: ekologik falokat saboqlari

Markaziy Osiyoda suv resurslarini noto'g'ri boshqarishning eng dramatik oqibati — Orol dengizi inqirozidir. XX asrning ikkinchi yarmida Amudaryo va Sirdaryo suvlarining katta qismi irrigatsiyaga yo'naltirilishi natijasida dengiz sathi keskin pasaydi.

Natijada dengiz maydoni bir necha barobar qisqardi, suvning sho'rlanish darajasi ortdi va baliqchilik xo'jaligi deyarli yo'qoldi. Qurigan dengiz tubidan ko'tarilayotgan tuz va chang zarralari yuzlab kilometr masofaga tarqalib, tuproq degradatsiyasi va aholi salomatligiga zarar yetkazmoqda. Ushbu ekologik inqiroz suv resurslarini boshqarishda uzoq muddatli ekologik omillarni hisobga olish zarurligini ko'rsatadi.

4. Suv-energetika muvozanati va mintaqaviy hamkorlik

Yuqori oqim davlatlari gidroenergetika salohiyatidan foydalanishga intiladi, chunki tog'li hududlar katta gidroenergetik imkoniyatlarga ega. Pastki oqim davlatlari esa suvni asosan irrigatsiya ehtiyojlari uchun talab qiladi. Shu sababli "suv-energetika almashinuvi" modeli muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur modelga ko'ra, yuqori oqim davlatlari yoz oylarida suvni irrigatsiya uchun chiqaradi, evaziga qishda energiya resurslari bilan ta'minlanadi. Biroq ushbu mexanizm samarali ishlashi uchun siyosiy ishonch va institutsional kelishuvlar zarur.

5. Iqlim o'zgarishi va suv xavfsizligi

Iqlim o'zgarishi Markaziy Osiyoda suv xavfsizligiga bevosita tahdid solmoqda. Haroratning ko'tarilishi, yog'ingarchilik rejimining o'zgarishi hamda qurg'oqchilik davrlarining ko'payishi suv resurslari barqarorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Suv xavfsizligi tushunchasi nafaqat suvning mavjudligi, balki uning sifati, iqtisodiy va ijtimoiy jihatdan barqaror taqsimlanishini ham anglatadi. Shu bois suv resurslarini boshqarishda kompleks yondashuv zarur.

6. Integratsiyalashgan suv resurslarini boshqarish (IWRM) konsepsiyasi

Integratsiyalashgan suv resurslarini boshqarish (IWRM) konsepsiyasi suv, yer va ekologik resurslarni o'zaro bog'liq tizim sifatida ko'rib chiqadi. Ushbu yondashuv suvdan foydalanishda iqtisodiy samaradorlik, ijtimoiy tenglik va ekologik barqarorlik tamoyillarini uyg'unlashtirishni nazarda tutadi.

Mintaqada IWRM tamoyillarini joriy etish orqali suvni hisobga olish tizimini takomillashtirish, raqamli monitoring mexanizmlarini yaratish va suv diplomatiyasini rivojlantirish mumkin.

Xulosa

Markaziy Osiyoda suv resurslari muammosi ko'p qirrali va tizimli xarakterga ega. U iqlim o'zgarishi, demografik o'sish, iqtisodiy transformatsiya va transchegaraviy manfaatlar bilan chambarchas bog'liqdir. Amudaryo va Sirdaryo havzalarining strategik ahamiyati mintaqada suv resurslarini adolatli va barqaror boshqarishni talab etadi.

Orol dengizi inqirozi suv siyosatidagi xatolarning ekologik oqibatlarini yaqqol namoyon etdi. Kelajakda suv xavfsizligini ta'minlash uchun davlatlararo hamkorlikni mustahkamlash, zamonaviy texnologiyalarni keng joriy etish, suv tejovchi agrotexnologiyalarni rivojlantirish va integratsiyalashgan boshqaruv modelini qo'llash zarur.

Suv resurslarini barqaror boshqarish Markaziy Osiyoning uzoq muddatli iqtisodiy rivojlanishi va mintaqaviy barqarorligining asosiy sharti hisoblanadi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Micklin, P. (2007). The Aral Sea Disaster. Annual Review of Earth and Planetary Sciences.
2. Rahmatullaev, S., Huneau, F. (2013). Water resources management in Central Asia.
3. World Bank (2019). Central Asia Water Management Review.
4. UN Water (2020). Integrated Water Resources Management Guidelines.
5. FAO (2018). Irrigation in Central Asia in Figures.
6. O'zbekiston Respublikasi Suv xo'jaligi vazirligi rasmiy ma'lumotlari.