



OROL DENGIZI QURISHI OQIBATIDA KELIB CHIQUYOTGAN IJTIMOIY-EKOLOGIK MUAMMOLAR

Denov Tadbirkorlik va pedagogika instituti

Iqtisodiyot yo'nalish talabasi Raqamli iqtisodiyot kafedrası

Qurbonaliyev Abdullo Umarali o'gli

Marqayev Suxrobjon Xo'jamberdi o'g'li

Ibragimova Gulira'no Bahodirovna

Jo'raqulova Mohichehra Ikrom qizi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada Orol dengizining qurishidan kelib chiqayotgan ijtimoiy-ekologik muammolar ilmiy nuqtai nazardan tahlil qilingan. Orol fojeasining sabablari, ekologik oqibatlari, aholi salomatligi va iqtisodiy ahvoliga ta'siri, shuningdek mintaqaviy rivojlanish muammolari ko'rib chiqiladi. Muammo hal etishning zamonaviy yondashuvlari va xalqaro hamkorlik doirasidagi sa'y-harakatlar ham baholangan.

Kalit so'zlar: Orol dengizi, ekologik falokat, ijtimoiy muammolar, tuproq degradatsiyasi, suv resurslari, mintaqaviy rivojlanish, O'rta Osiyo.

KIRISH

Orol dengizi — XX asrning eng yirik ekologik fojialaridan biri sifatida butun dunyo e'tiborini o'ziga tortmoqda. Bir vaqtlar dunyodagi to'rtinchi o'rinchi chuchuk suv havzasi bo'lgan bu dengiz, so'nggi 60 yil ichida o'z hajmining 90 foizdan ziyodini yo'qotdi. Ushbu fojining ildizlari sovet davridagi rejali iqtisodiyot siyosati, ya'ni paxta yakkahokimligiga asoslangan sug'orish tizimiga borib taqaladi.



Amu daryo va Sir daryo — dengizning asosiy manbai bo'lgan bu ikki daryo suvlarining dehqonchilik ehtiyojlari uchun jadal sarflanishi natijasida dengiz sathi tubdan pasayib, uning maydoni keskin qisqardi. Bugungi kunda Orol dengizining qurib qolgan qismida tuz va zararli kimyoviy moddalar bilan to'ldirilgan ming-ming gektar quruq cho'l — Orolqum cho'li paydo bo'lgan.

Ushbu maqolaning maqsadi Orol dengizi qurishi natijasida yuzaga kelgan ijtimoiy-ekologik muammolarni tizimli ravishda tahlil qilish, ularning aholi turmush sifatiga ta'sirini ilmiy asosda baholash hamda mumkin bo'lgan yechim yo'llarini ko'rib chiqishdan iborat.

EKOLOGIK OQIBATLAR

Iqlim va atmosfera o'zgarishlari

Orol dengizining qurishidan kelib chiqqan iqlimiy o'zgarishlar mintaqada keskin namoyon bo'lmoqda. Dengiz sathi bir vaqtlar iqlimni yumshatuvchi omil sifatida xizmat qilar edi. Uning yo'qolishi natijasida qish mavsumida sovuqlar kuchayib, yoz paytida issiqlik haddan tashqari oshib ketdi. Yog'ingarchilik miqdori kamayib, yillik harorat amplitudasi 2-4 °C ga oshdi.

Bugungi kunda qurib qolgan dengiz tubidan har yili taxminan 75-100 million tonna tuz va zararli chang zarralari havoga ko'tarilmoqda. Bu "tuz bo'ronlari" 500 km gacha masofaga tarqalib, tuproq, o'simliklar va aholi salomatligiga jiddiy ziyon yetkazmoqda. Orol atrofidagi hududlarda qishloq xo'jaligi mahsuldorligi 20-40% ga tushib ketganligi fikrimizni tasdiqlaydi.

Tuproq va o'simliklar degradatsiyasi

Qurib qolgan dengiz tubidan tarqaladigan tuz va pestitsidlar yaqin-atrofdagi ekin maydonlarini ishdan chiqarmoqda. Tuproqning sho'rlanishi natijasida ko'p yerlar qishloq xo'jaligi uchun yaroqsiz holga kelib qoldi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, Qoraqalpog'iston va Xorazm viloyatlarida sho'rlangan yerlar ulushi 60-



70% ga yetgan. Dengiz atrofidagi tabiiy o'rmonlar va o'tloqlar ham yo'q bo'lib bormoqda — biodiversitet keskin pasayib ketdi.

Suv resurslari muammosi

Mintaqada ichimlik suvi sifatining yomonlashuvi jiddiy muammo bo'lib qolmoqda. Yerosti suvlari ham sho'rlanish va zararli kimyoviy moddalar bilan ifloslangan. Amudaryo deltasidagi ko'llar va botqoqliklar 90% ga qisqarib, ularni makon qilgan yovvoyi hayvonlar va qushlar yo'qoldi. Bir paytlar baliq ovlash markazi bo'lgan Moynaq portida endi kemalar qumlikda zang bosib yotibdi.

IJTIMOIIY OQIBATLAR

Aholi salomatligi

Orol fojiasining eng og'riqli jihati — bu aholi salomatligiga yetkazilgan zarar. Havoda uchib yuruvchi tuz zarralari va pestitsidlar nafas olish a'zolari kasalliklarini keskin oshirdi. Mintaqada qon kamqonligi (anemiya), tumorlarga chalinish holatlari va o'pka kasalliklari ko'rsatkichlari O'rta Osiyo bo'yicha eng yuqori darajada ekanligi ilmiy ma'lumotlar bilan tasdiqlangan.

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, Qoraqalpog'iston Respublikasida bolalar o'limi ko'rsatkichi juda yuqori bo'lib, turli kasalliklar: temir tanqisligi anemiyasi — 80-90% gacha, nafas olish yo'llari kasalliklari — 25-30%, buyrak kasalliklari esa avval noma'lum bo'lgan darajada tarqalgan. Bundan tashqari, sut osti bolalarida rivojlanish kechikishlari kuzatilmoqda, bu esa mintaqaning kelajak avlodiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda.

Iqtisodiy va demografik muammolar

Baliqchilik sanoatining tanazzuli mintaqaning iqtisodiy asosini tamomila vayron qildi. 1960-yillarda yiliga 40 000 tonnadan ziyod baliq ovlanardi — bugungi



kunda bu tarmoq deyarli yo'q bo'lib ketgan. Moynaq kabi port shaharlari aholi ko'chib ketishi natijasida "ruh shaharlari"ga aylandi.

Sug'orish uchun suv tanqisligi qishloq xo'jaligini inqirozga olib keldi. Fermerlar hosildor yerlarini tark etib, shaharlar tomon ko'chib ketishga majbur bo'lmoqda. Bu ichki migratsiya mintaqa shaharlari va qishloqlari o'rtasidagi demografik nomutanosiblikni kuchaytirmoqda. Ishsizlik darajasining oshishi, qashshoqlik va ijtimoiy beqarorlik kabi muammolar ham tobora keskinlashib bormoqda.

Ta'lim va madaniy meros yo'qolishi

Aholi ko'chishi natijasida ko'plab maktab, kasalxona va madaniy muassasalar yopilmoqda. Qadimiy baliqchi qishloqlarining an'anaviy madaniyati, hunarmandchilik va turmush tarzi yo'qolib bormoqda. Yosh avlod o'z yurtini tark etib, shahar va xorijga ketishga majbur bo'lmoqda, bu esa mintaqaviy madaniy merosni saqlab qolish muammosini yanada keskinlashtirmoqda.

XALQARO HAMKORLIK VA YECHIMLAR

Orol dengizi muammosini hal etishga qaratilgan sa'y-harakatlar bir necha yo'nalishda olib borilmoqda. 1993-yilda tashkil etilgan Orolni qutqarish xalqaro jamg'armasi (IFAS) besh ta O'rta Osiyo davlatining hamkorligida mintaqadagi ekologik vaziyatni yaxshilashga intilmoqda.

Suv tejoychi texnologiyalarni joriy etish, tashlandiq yerlarni o'rmonga aylantirish, saksovul o'tqazish dasturlari muhim natijalar bermoqda. So'nggi yillarda Orol dengizining Qozog'iston qismida (Kichik Orol) Kokaral to'g'oni qurilishi natijasida suv sathi sezilarli ko'tarildi va baliqchilik tiklanmoqda. Bu tajriba muammoni qisman hal etish mumkinligini ko'rsatdi.

BMT Taraqqiyot dasturi (UNDP), Jahon banki va boshqa xalqaro tashkilotlar mintaqada ichimlik suvi ta'minoti, sog'liqni saqlash infratuzilmasini yaxshilash va



aholi uchun muqobil tirikchilik manbalari yaratishga qaratilgan loyihalarni amalga oshirmoqda.

IQTISODIY NUQTAI NAZARDAN TAHLIL

Iqtisodiyotchi sifatida ta'kidlash joizki, Orol fojiasining iqtisodiy zarari behisob. Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi pasayishi, turizm salohiyatining yo'qolishi, sog'liqni saqlash xarajatlarining oshishi va ichki migratsiyadan kelib chiqadigan salbiy iqtisodiy oqibatlar yig'indisi mintaqa YIM ning sezilarli ulushini tashkil etadi.

Mintaqaviy iqtisodiy rivojlanishning yangi yo'nalishlarini shakllantirish zarurligi kun tartibiga qo'yilmoqda. Quyosh va shamol energetikasini rivojlantirish, turizm (ekologik va ilmiy turizm), an'anaviy bo'lmagan qishloq xo'jaligi ekinlari (sho'rga chidamli o'simliklar) va raqamli iqtisodiyotni joriy etish mintaqa aholi uchun yangi bandlik imkoniyatlarini yarataoladi.

XULOSA

Orol dengizi qurishi — bu faqat ekologik muammo emas, balki keng qamrovli ijtimoiy-iqtisodiy falokatdir. Ushbu fojia insoniyatga muhim saboq beradi: tabiiy resurslarga munosabatda tejamkorlik va barqarorlik tamoyillarini to'liq e'tiborsiz qoldirish oqibatlari qanchalik dahshatli bo'lishi mumkinligini ko'rsatdi.

Muammoni hal etish uchun mintaqa davlatlarining birlashgan siyosiy irodasi, suv resurslarini oqilona boshqarish, zamonaviy qishloq xo'jaligi texnologiyalarini joriy etish, aholini ijtimoiy himoyalash va ekologik ta'lim-tarbiyani rivojlantirish zarur. Shu bilan birga, xalqaro hamkorlik va moliyaviy yordamni kuchaytirish ham ustuvor vazifalar sirasiga kiradi.

Orol fojiasidan chiqish yo'li — bu kelajak avlodlar manfaatini ko'zlab, barqaror rivojlanish konsepsiyasini mintaqaviy siyosatning asosiga qo'yishdir. Bugungi qabul qilingan har bir to'g'ri qaror — ertangi avlod uchun ber munosibroq muhit demakdir.



TAVSIYALAR

Orol dengizi muammosini hal etishga yordam beruvchi quyidagi ilmiy asosli tavsiyalar ishlab chiqildi:

Suv resurslarini mintaqaviy miqyosda birgalikda boshqarish: O'rta Osiyo davlatlari o'rtasida suv taqsimoti bo'yicha yangilangan, huquqiy jihatdan majburiy bitimlar tuzilishi zarur. Amu daryo va Sir daryoning suv miqdori ilmiy hisob-kitoblarga asoslanib, barcha manfaatdor tomonlar o'rtasida adolatli taqsimlanishi lozim.

Suv tejoyvchi zamonaviy texnologiyalarni joriy etish: Tomchilatib sug'orish (drip irrigation), suv hisoblagichlari va aqlli qishloq xo'jaligi tizimlarini keng joriy etish orqali suv sarfini 30-40% kamaytirish mumkin. Buning uchun davlat subsidiyalari va xalqaro grantlardan foydalanish tavsiya etiladi.

Qurib qolgan dengiz tubini yashillashtirish dasturini kengaytirish: Saksovul, qandim va boshqa sho'rga chidamli o'simliklarni ekish bo'yicha mavjud dasturlarni kamida 5 baravar kengaytirish, buning uchun maxsus milliy va xalqaro fond mablag'larini jalb qilish maqsadga muvofiq.

Aholi sog'ligini muhofaza qilish tizimini mustahkamlash: Mintaqada ixtisoslashtirilgan ekologik tibbiyot markazlari tashkil etilishi, tuz changidan himoya vositalari bepul tarqatilishi va bolalar uchun maxsus tibbiy monitoring dasturlari ishga tushirilishi zarur.

Muqobil iqtisodiy tarmoqlarni rivojlantirish: Mintaqada quyosh va shamol energetikasi, ekologik turizm, tuz-mineral sanoati va sho'rga chidamli ekinlar (jiyda, yantariq, halofitlar) asosida yangi iqtisodiy klasterlar shakllantirilishi kerak. Bu mahalliy aholi uchun yangi ish o'rinlari yaratadi.

Ekologik ta'lim va xabardorlikni oshirish: Maktab va oliy ta'lim muassasalarida ekologik savodxonlik dasturlarini joriy etish, mahalliy aholini atrof-muhitni



muhofaza qilishga faol jalb qilish, media va raqamli platformalar orqali ekologik targ'ibotni kuchaytirish tavsiya etiladi.

Ilmiy-tadqiqot ishlarini moliyalashtirish: Orol muammosiga bag'ishlangan milliy va xalqaro ilmiy loyihalarga davlat moliyasidan alohida mablag' ajratilishi lozim. Mintaqaviy universitetlarda ekologiya va barqaror rivojlanish bo'yicha ixtisoslashtirilgan ilmiy markazlar tashkil etilishi maqsadga muvofiq.

Xalqaro ekologik majburiyatlarni kuchaytirish: O'zbekiston va boshqa mintaqa davlatlari iqlim o'zgarishlari bo'yicha xalqaro bitishuvlar doirasida Orol muammosini alohida kun tartibiga qo'yishi va moliyaviy yordam mexanizmlarini faollashtirishi zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Micklin, P. (2007). The Aral Sea Disaster. *Annual Review of Earth and Planetary Sciences*, 35, 47–72.
2. Sehring, J., & Diebold, A. (2012). *From the Glaciers to the Aral Sea: Water Unites*. Trescher Verlag.
3. O'rta Osiyo Suv Resurslari Ilmiy-Ma'lumot Markazi (CAWATER-Info). www.cawater-info.net
4. IFAS (International Fund for Saving the Aral Sea). *Rasmiy hisobotlar, 2000-2023*.
5. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi vazirligi. *Milliy ekologik hisobot, 2022*.
6. Karimov, B.K. va boshqalar. (2019). *Orol dengizi havzasining ekologik muammolari va yechim yo'llari*. Toshkent: Fan nashriyoti.
7. UN Environment Programme (UNEP). *Post-Conflict and Disaster Management Branch: Aral Sea, 2021*.
8. World Bank. (2020). *Addressing the Water Crisis in the Aral Sea Basin*. Washington, D.C.