

## MARKAZIY OSIYONING GEOEKOLOGIK MUAMMOLARI VA UNING INSON SALOMATLIGIGA TA'SIRI

**Karimova Nilufarxon Zoxidjon qizi**

Osiyo xalqaro universiteti magistranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.22143439>

**Annotatsiya.** Markaziy Osiyo mintaqasi (O'zbekiston, Qozog'iston, Qirg'iziston, Tojikiston va Turkmaniston) hozirgi kunda jiddiy geoeologik inqirozlar zonasi hisoblanadi. Orol dengizining qurishi, cho'llanish, suv resurslarining tanqisligi va ifloslanishi, atmosfera havosining yomonlashuvi hamda iqlim o'zgarishi mintaqa aholisining sog'lig'iga bevosita va bilvosita salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Maqolada ushbu muammolarning asosiy ko'rinishlari va inson salomatligiga ta'siri adabiyotlar tahlili asosida o'rganilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, nafas olish yo'llari, yurak-qon tomir, endokrin, reproduktiv tizim kasalliklari, anemiya va onkologik kasalliklarning tarqalishi geoeologik omillar bilan bevosita bog'liq.

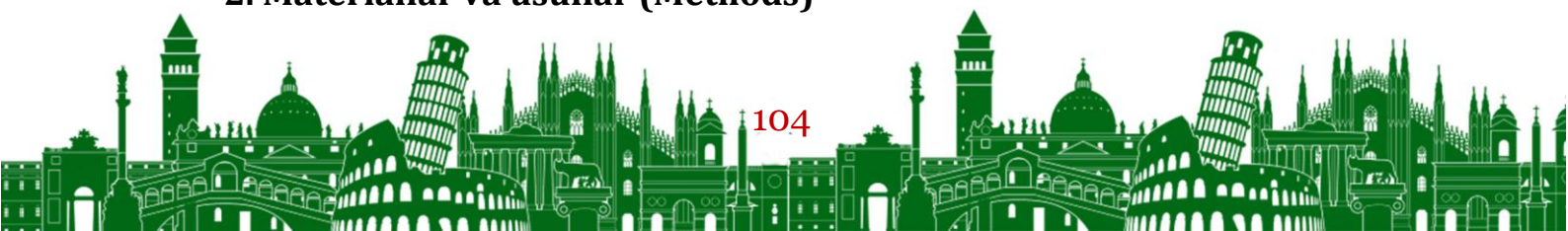
**Kalit so'zlar:** Markaziy Osiyo, geoeologiya, Orol dengizi, cho'llanish, havo ifloslanishi, inson salomatligi.

Geoeologik muammolar – tabiiy va antropogen omillar ta'sirida geotizimlar muvozanatining buzilishi natijasida yuzaga keladigan, inson salomatligi va xo'jalik faoliyatiga salbiy ta'sir etuvchi jarayonlardir. Markaziy Osiyo quruq va yarim quruq iqlim sharoitiga ega bo'lgani sababli bu muammolarga nisbatan o'ta zaif mintaqa hisoblanadi.

Mintaqadagi eng yirik geoeologik ofatlardan biri – Orol dengizining qurishi. 1960-yillardan boshlab Amudaryo va Sirdaryo suvlarining qishloq xo'jaligiga haddan tashqari yo'naltirilishi natijasida dengiz maydoni 10–11 baravar qisqardi, uning o'rnida Aralkum cho'li paydo bo'ldi. Har yili qurigan tubdan 60–100 million tonna tuz, pestitsid va og'ir metallar aralashgan chang-to'zon shamol bilan yuzlab kilometrlarga tarqalmoqda. Bundan tashqari, tuproq sho'rlanishi, cho'llanish, suv resurslarining kamayishi va sifati yomonlashuvi, shaharlarda PM2.5 konsentratsiyasining yuqori darajasi, radioaktiv chiqindilar merosi hamda iqlim o'zgarishi (harorat oshishi, qurg'oqchilik, chang bo'ronlari) mintaqaning asosiy geoeologik muammolaridir.

Ushbu omillar aholi, ayniqsa bolalar, ayollar va keksalar salomatligiga jiddiy xavf tug'diradi. Tadqiqotning maqsadi – Markaziy Osiyodagi asosiy geoeologik muammolarni aniqlash va ularning inson salomatligiga ta'sirini tahlil qilishdan iborat.

## 2. Materiallar va usullar (Methods)



Tadqiqot adabiyotlar tahlili (literature review) usulida o'tkazildi. 2015–2025-yillarda nashr etilgan ilmiy maqolalar, Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO), Jahon banki, UNECE hisobotlari, mahalliy va xalqaro tadqiqotlar (Ambio, MDPI, Springer va boshqalar) materiallari o'rganildi. Asosiy e'tibor Orolbo'yi hududi, shahar havo sifati, suv resurslari va iqlim o'zgarishi bo'yicha ma'lumotlarga qaratildi. Statistik ko'rsatkichlar (PM2.5 darajasi, kasallanish va o'lim ko'rsatkichlari) solishtirma tahlil qilindi.

### 3. Natijalar (Results)

**3.1. Orol dengizi inqirozi va uning oqibatlari.** Qurigan dengiz tubidan ko'tarilayotgan tuzli va toksik chang nafas yo'llariga chuqur kirib, bronxit, pnevmoniya, astma va sil kasalliklarini kuchaytiradi. Tadqiqotlarga ko'ra, 1960-yillardan buyon Orolbo'yida surunkali bronxit 30 baravar, pnevmoniya 19 baravar, yurak ishemik kasalligi 18 baravar oshgan. Anemiya bolalar orasida 2,5 baravar, ayollar orasida 2,7 baravar, homilador ayollar orasida esa 77% gacha yetgan. Onkologik kasalliklar (o'pka, qizilo'ngach, jigar), buyrak va jigar patologiyalari, tug'ma nuqsonlar ham yuqori darajada qayd etilmoqda. Chaqaloqlar o'limi ayrim tumanlarda 75–100% ga yetgan.

**3.2. Atmosfera havosining ifloslanishi.** Markaziy Osiyo shaharlarida PM2.5 o'rtacha yillik konsentratsiyasi WHO me'yoridan 4–9 baravar yuqori. Toshkent, Olmaota, Dushanbe va boshqa yirik shaharlarda ko'mir isitish, transport va sanoat chiqindilari asosiy manba hisoblanadi. Chang bo'ronlari (ayniqsa Aralkumdan) qo'shimcha yuk yaratadi. 2021-yilda mintaqada PM2.5 tufayli 65 000 dan ortiq erta o'lim qayd etilgan, iqtisodiy zarar YAIMning 3–5% ini tashkil qiladi. O'zbekistonda yiliga taxminan 32 500 o'lim havo ifloslanishi bilan bog'liq.

**3.3. Suv resurslari va tuproq degradatsiyasi.** Suv tanqisligi va sho'rlanish ichimlik suvi sifatini yomonlashtiradi. Bu ichak infeksiyalari, gepatit, buyrak tosh kasalligi va oshqozon-ichak trakti patologiyalarining o'sishiga olib keladi. Tuproq degradatsiyasi oziq-ovqat xavfsizligini pasaytirib, oziq moddalar tanqisligini kuchaytiradi.

**3.4. Iqlim o'zgarishi va boshqa omillar.** Haroratning oshishi issiq to'lqinlar sonini ko'paytirib, yurak-qon tomir va nafas kasalliklari xavfini oshiradi. Muzliklarning erishi uzoq muddatda suv ta'minotini yanada murakkablashtiradi. Radioaktiv chiqindilar (masalan, Mayli-Suv) ayrim hududlarda qo'shimcha xavf tug'diradi.

### 4. Muhokama (Discussion)



Olingan natijalar geoekologik omillar va sog'liq o'rtasidagi bevosita bog'liqlikni tasdiqlaydi. Orol inqirozi klassik "Aral sindromi" sifatida nafaqat ekologik, balki mediko-ijtimoiy ofat sifatida baholanadi. Chang-to'zondagi organoxlor pestitsidlar, simob, mishyak va tuzlar nafas, qon va endokrin tizimga ta'sir qilib, ko'p avlodli sog'liq muammolarini keltirib chiqarmoqda.

Havo ifloslanishi shaharlarda eng jiddiy xavf omilidir. PM2.5 nafaqat nafas yo'llariga, balki qon aylanish tizimiga ham kirib, ateroskleroz, gipertoniya va insult xavfini oshiradi. Iqlim o'zgarishi bu jarayonlarni yanada kuchaytirmoqda: qurg'oqchilik cho'llanishni tezlashtiradi, issiq to'lqinlar zaif guruhlar o'limini oshiradi.

Muammolarning transchegaraviy xususiyati mintaqaviy hamkorlikni talab qiladi. Suv resurslarini samarali boshqarish, "yashil" iqtisodiyotga o'tish, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini kengaytirish, Orolbo'yida o'rmonlashtirish va sog'liqni saqlash tizimini mustahkamlash muhim. Ayrim mamlakatlarda (jumladan O'zbekistonda) "Yashil iqtisodiyot yili" kabi tashabbuslar ijobiy qadamdir, biroq ularning samarasi hali yetarli emas.

Cheklovlar: tadqiqot asosan adabiyotlar tahliliga asoslangan; mahalliy epidemiologik ma'lumotlarning to'liq emasligi ba'zi xulosalarni ehtiyotkorlik bilan talqin qilishni talab qiladi.

### **Xulosa**

Markaziy Osiyoning geoekologik muammolari – Orol dengizi qurishi, cho'llanish, havo va suv ifloslanishi, iqlim o'zgarishi – inson salomatligiga kompleks salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Nafas, yurak-qon tomir, endokrin va onkologik kasalliklarning o'sishi, anemiya va chaqaloqlar o'limining yuqoriligi bu bog'liqlikni isbotlaydi. Muammolarni bartaraf etish uchun mintaqaviy hamkorlik, barqaror suv va yer boshqaruvi, havo sifatini yaxshilash va sog'liqni saqlash tizimini mustahkamlash zarur. Faqat ekologik tiklanish bilan birga aholi salomatligini yaxshilash orqali mintaqaning barqaror rivojlanishiga erishish mumkin.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

- 1.Boymirzayev K.M. Farg'ona vodiysi tabiatini muhofaza qilishning ekologik-geografik asoslari // O'zbekiston Geografiya jamiyati VIII syezdi materiallari. – Nukus, 2009.
- 2.Boymirzayev K.M. Farg'ona botig'i vohalaridagi agroirrigatsion yotqiziqlarning multifunksional landshaft tahlili: Geografiya fanlari doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. – Samarqand, 2020. – 195 b.





3.Naimov H.N. Shimoliy Farg'ona tog'oldi landshaftlarining strukturasi, baholash va geoekologik vaziyati: Geografiya fanlari falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. – Samarqand, 2025.

4.Rafiqov A.A., Sharipov Sh.M. Geoekologiya. – Toshkent: Adib, 2014. – 112 b.

5.Sharipov Sh.M., Allaberdiyev R.X., Kuchkarov N.Y., Ro'zimova X.K. Geoekologiya. – Toshkent: Adib, 2017. – 160 b

