GLOBAL IQLIM O'ZGARISHINI YUZAGA KELTIRUVCHI ASOSIY OMILLAR

F.Boltaboev
NamDPI 1-bosqich magistranti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada global iqlim o'zgarishini yuzaga keltiruvchi asosiy omillar tahlil qilingan. Atmosferada parnik gazlari miqdorining ortishi, sanoatlashuv, urbanizatsiya, yoqilg'i-energetika resurslaridan nooqilona foydalanish, o'rmonlarning qisqarishi va inson faoliyatining boshqa antropogen ta'sirlari global iqlim tizimiga ko'rsatayotgan ta'siri yoritilgan. SHuningdek, iqlim o'zgarishining tabiiy omillari, jumladan quyosh faolligi, vulqonlar faoliyati va okean-atmosfera jarayonlarining ahamiyati ham ko'rib chiqilgan. Maqolada global iqlim o'zgarishining ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy oqibatlari hamda uning oldini olishga qaratilgan xalqaro chora-tadbirlar haqida fikr yuritilgan.*

Kalit so'zlar: *global iqlim o'zgarishi, parnik gazlari, antropogen omillar, atmosfera, karbonat angidrid, tabiiy omillar, iqlim tizimi, barqaror rivojlanish.*

Global iqlim o'zgarishi muammosi insoniyat kun tartibida dolzarb bo'lib qolmoqda. Global iqlim o'zgarishi bu sayyoramizda faqat haroratning o'rtacha yillik ko'tarilishi emas, balki barcha geotizimning o'zgarishi, jahon okeanini ko'tarilishining yuzaga kelishi, muz va doimiy muzliklarning erishi, yog'ingarchilikning bir tekisda yog'masligining ortishi, daryolar oqimi rejimining o'zgarishi va iqlimning beqarorligi bilan bog'liq boshqa o'zgarishlar demakdir. Sanoatlashtirish davri boshlangunga qadar iqlim o'zgarishiga faqat tabiiy sabablar, ya'ni materik va okeanlarning o'lchami, yer orbitasi, uning magnit maydonining o'zgarishi, vulqonlarning otilishi ta'sir ko'rsatar edi [2;

37-b]. Biroq hozir iqlim o'zgarishi masalalari bo'yicha hukumatlararo ekspertlar guruhining xulosalariga ko'ra, sayyoramizda iqlim o'zgarishining tezlashishi ko'proq insonning iqtisodiy faoliyati natijasi o'laroq havoga turli chiqindi gazlar chiqishi tufayli yuzaga kelmoqda. Bugungi kunda insoniyatning asosiy vazifalaridan biri, iqtisodiy va ekologik muvozanatni mutanosiblashtirish, tevarak-atrofga zararli ta'sir etishni cheklash uchun hamjihatlikda harakat qilish hamda adolatli hal etilishiga erishishdan iboratdir.

Sayyoramizda hukmronlik qilayotgan hozirgi iqlimiy sharoit asosan yaqin o'tmishda, to'rtlamchi davrning quyi, o'rta va yuqori qismida ro'y bergan muzlik davridan so'ng yuzaga kelgan. Hozirda yer yuzida chiqindi gazlarning chiqishi ortib borish xususiyatiga ega bo'lib, ularning asosiy tarkibida uglerod II oksid va karbonat angidiriddan iborat bo'lib, atmosferaga chiqadigan barcha chiqindilarning uchdan ikki qismini tashkil qiladi. Bunday gazlarning asosiy manbai bo'lib energiya ishlab chiqarish va iste'mol qilish hisoblanadi.

Bugungi kunda atmosfera havosi tarkibida uglerod tarkibiga ega moddalarni ko'payishi, aholi sonining ortishi, urbanizatsiya, o'rmonlarni yoppasiga kesish, tabiiy resurslarga bo'lgan talab va ehtiyojning to'xtovsiz oshishi va nihoyat fan va texnikani rivojlanishi insonning tabiatga ta'sir kuchining ortib borishi Yer shari iqlimining o'zgarishiga olib keldi va bu jarayon shiddat bilan davom etmoqda. Iqlim o'zagarishi dastlab havo haroratining ko'tarilishiga sabab bo'ladiki, tahlilarga ko'ra, havo harorati 1850 yildan bugungi kungacha 1,1 darajaga oshgan.

Issiq davrlar soni oshib borishi suv resurslari shakllanishi tsikllarini o'zgartirmoqda, ekstremal ob-havo hodisalari, jumladan uzoqroq davom etadigan qurg'oqchilik va kuchli yog'ingarchilikka olib kelmoqda. Bundan tashqari, ekotizimlarda suv oqimining tabiiy mo''tadil boshqarilishiga omil bo'lgan muzlik va qor zaxiralari o'rtacha harorat oshishidan salbiy ta'sir qilishi, buning oqibatida vayronagarchiliklar bo'lishi mumkin. Hozirgi vaqtda kuzatilayotgan iqlimning global o'zgarishi atrof-muhitning turli komponentlari

va ularning alohida xususiyatlariga, ijtimoiy-iqtisodiy tarmoqlarga ta'sir yetkazmoqda. O'zbekiston hududi bo'yicha iqlim monitoringi ma'lumotlari XX asr va XXI asr boshlarida isishning turg'un tamoyilini ko'rsatmoqda, uning sur'ati o'n yillik uchun 0,2S dan oshadi, bu shimoliy yarimshar bo'yicha isishning o'rtacha sur'atidan 40 foizga ortiqdir. [1; 10-b].

Global iqlim o'zgarishiga antropogen omilning ta'sirini quyidagilarda ko'rish mumkin. Jumladan, atmosferaning kimyoviy, fizik tarkibini o'zagrishi, Ozon qatlamini yemiruvchi moddalar (OEM), is gazlari va karbonat angdrid hamda issiqxona effekti hosil qiluvchi aerozollarni chiqarish, turli organik yoqilg'ilarni yoqish va energiya sarflash orqali atmosfera haroratiga ko'rsatilayotgan ta'sirning ortib borayotganligi;

Tabiiy resurslarning tez sur'atlar bilan o'zlashtirilishi (yer, suv, o'rmon, tog'-kon) tufayli yer sirti albedosining o'zgarishi;

dunyo okeani sathining ko'tarilishi va suv tarkibining ifloslanishi, buzilishi tufayli atmosfera-okean-quruqlik tizimida kechadigan modda, energiya va gaz almashinuviga salbiy ta'sir ko'rsatishi;

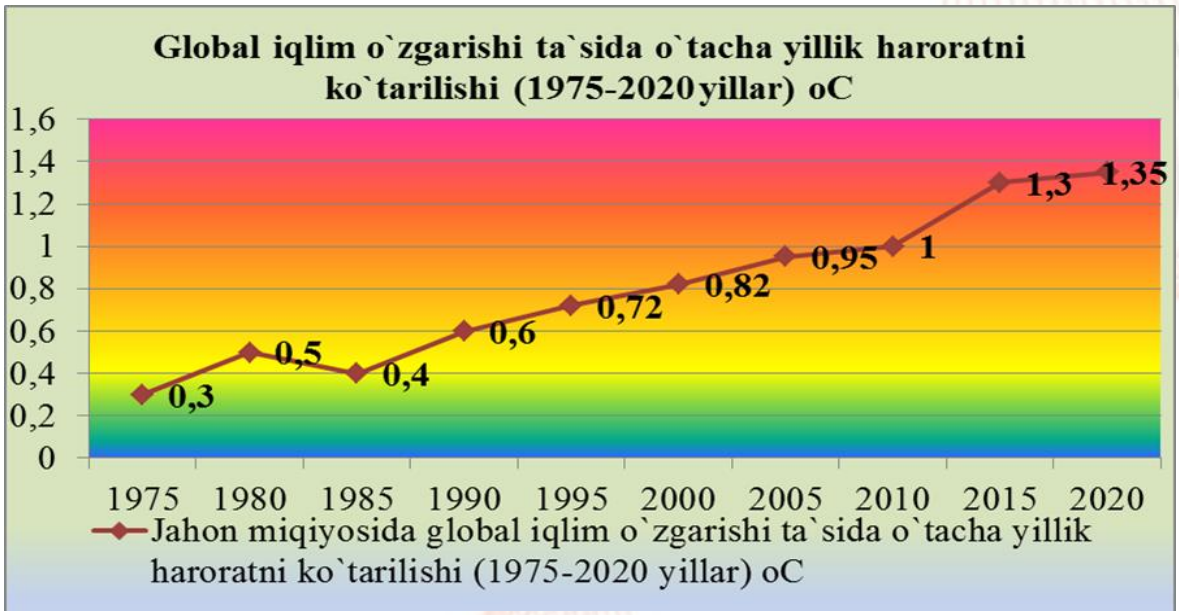
yer sharida bo'ladigan, bo'layotgan etnik nizolar, davlatlararo kelishmovchiliklar, urushlar, xalqaro terrorizm oqibatida maishiy va sanoat chiqindilarining tabiatga tartibsiz katta miqdorda chiqarilayotgani;

inson omili ta'sirida yer yuzida modda, energiya almashinuvi tufayli, tabiiy, iqtisodiy, ijtimoiy jarayonlar shiddatining ortayotganligi;

Kosmosni o'zlashtirish maqsadida raketalarni fazoga chiqarilishi natijasida Ozon qatlamiga yetkazilayotgan zarar miqdori ortib bormoqda [1; 47-b]. Bugungi kunda atmosfaraning kimyoviy, fizik tarkibiga antropogen faoliyat ta'sirining ortib borayotganligi, ozon qatlamini yemiruvchi freon gazlarini hamda karbonat angidrid va boshqa issiqxona effekti hosil qiluvshi gazlarni va aerozollarni chiqarish, turli organik yoqilg'ilarni yoqish va energiya sarflash orqali atmosfera haroratiga ham sezilarli ta'sir o'tkazayotganligini

guvohi bo'lyapmiz. Bu miqdor kosmosni tinch maqsadda o'zlashtirish bo'yicha amalga kirgan vazifalarni ham qaysidur holatda chetlab o'tmoqda.

Agar harorat har o'n yilda 0,3°C ga ortib boraversa, XX yuz yillikda boshlangan dunyo okeani sathining ko'tarilishi XXI yuz yillikda ham davom etadi. Qutb muzliklarining erishi dunyo okeani sathining 2030 yilgacha 20 sm, yuz yillik oxiri borib 60 sm ga ko'tarilishiga olib keladi. Bu ko'tarilish ko'pgina orol davlatlarining hamda G'arbiy Yevropadagi qator davlatlar qirg'oqlarining (Niderlandiya, Frantsiya, Buyuk Britaniya, Germaniya va boshqalar) suv ostida qolishiga olib keladi. Voqealarning bunday rivojlanishi dunyoning qator mintaqalarida iqtisodiy va siyosiy keskinliklarni yuzaga keltirishi mumkin [3; 163-b].



1.1-rasm. Jahon miqiyosida iqlimninig o`rtacha yillik haroratini ko`tarilishi.

Hozirgi kunda XXI asr oxirigacha iqlimning global o'zgarishlari ehtimoliy prognozi amalga oshirilgan. Olingan natijalar ko'rsatadiki, bu yuz yillikda iqlimning isishini kutish lozim. Ko'plab tadqiqotchilar isishning sababini antropogen kelib chiqishga ega bo'lgan "issiqxona" gazlari, asosan uglerod ikki oksidi, bilan bog'lashmoqda.

Yuqori va tropik kengliklar troposferalari orasidagi termik farqning kamayishi atmosfera umumiy tsirkulyatsiyasi jarayonining o'zgarishiga olib keladi. Siklonik faoliyatning jadalligi susayib, o'rta va subtropik kengliklardagi yog'inlar miqdorining kamayishi kuzatiladi. Boshqa tomondan, iliqroq okean yuzasidan bug'lanishning ortishi atmosferaning umumiy namlik miqdorini orttiradi. Tropik siklonlarning jadalligi va faolligi ortadi, bu kegliklaroro namlik aylanishini kuchaytiradi va o'z navbatida yog'inlar miqdorining ortishiga olib keladi. Iqlim mintaqalarining siljishi va kengayishi bir qator salbiy iqtisodiy, ijtimoiy, ekologik va hatto, siyosiy xarakterdagi oqibatlarga olib kelaishi mumkin. Xususan, bular quyidagilar;

- tropik va subtropik mintaqalarda qishloq xo'jaligi tuzilmalari hosildorligining umumiy kamayishi,
- hozirgi vaqtdayoq ichimlik suvi tanqis bo'lgan ko'plab mintaqalar aholisi suvning yanada tanqislashuvini boshdan kechirishi,
- yuqori haroratlarning ta'siri natijasida o'lim darajasi va jiddiy kasalliklar bilan kasallanish ehtimolligi ortishi,
- suv bosishi, qurg'oqchilik, yer ko'chkisi, qor ko'chkisi, sel olishi kabi tabiiy ofatlar va halokatlar ko'payayishi,
- ekotizimlarga, jumladan, osongina zararlanadigan marjon qoyalar, qirg'oqbo'yi biogeotsenozlariga katta zarar yetkazishi va h.k. [1; 12-b].

Yuqorida keltirilgan mazkur oqibatlar ming afsus bugun dunyoning turli nuqtalarida sodir bo'layotganligi achinarli holatdir.

Iqlim isishi, ya'ni havo haroratining global ortishi muammosini bartaraf qilish juda murakkab vazifadir. Chunki, bu muammo ham "tabiat-inson-jamiyat" munosabatlariga, ya'ni uchlikning muvozanatiga, uyg'un rivojlanishiga bog'liqdir. Ushbu muvozanat yo'llarini topish va uni saqlash uchun quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish lozim:

- iqlim o'zgarishi muammosi mazmun-mohiyatini chuqur anglash, yer shari aholisi, davlatlar, xalqaro tashkilotlarning hamkorligiga erishish;

- issiqxona hosil qiluvchi gazlar emissiyasini (atmosferaga chiqarishni) kamaytirish imkoniyatini beradigan yangi texnologiyani ishlab chiqish va unga o’tish;

- muqobil energiya manbalariga o’tish va ularning samaradorligini oshirish;

- ekinzorlardan, ayniqsa sholipoyalardan metan gazining ajralib chiqishini kamaytiradigan texnologiya va usullarga erishish;

- uy-joy va binolarni isitishda tejamkor, ekologik talablarga javob beradigan usullarni joriy etish;

- har bir insonda “Sayyoramiz-umumiy uyimiz” tuyg’usi va mas’uliyatini oshirish, ekologik madaniyatni shakllantirish;

- maishiy chiqindilarni oqilona bartaraf qilish texnologiyasini takomillashtirish;

- iqlim isishi indikatori va oqibatlarini xududlar doirasida o’rganish va uni bartaraf qilishning geografik asoslarini izlash va ushbu mavzuda loyihalarni ishlab chiqib amaliyotga tadqiq qilish.

Global isishni ortishi bilan ekstremal hodisalardagi o'zgarishlar kuchayib bormoqda. Misol uchun, har bir qo'shimcha 0,5 °C global isish aniq ko'rinadigan sabablarga olib keladi. Xususan, ekstremal issiqlik hodisalari, shu jumladan issiqlik to'lqinlarining intensivligi va chastotasining oshishi va kuchli yog'ingarchilik, shuningdek, qishloq xo'jaligi va ayrim hududlarda ekologik qurg'oqchilikni yuzaga kelish extimolini oshiradi. Ko'rib chiqilgan barcha senariylarida global sirt harorati kamida asr o'rtalarigacha o'sishda davom etishini ko’rishimiz mumkin. Global isish kelgusi 50 yillikda ham 2°C va undan yuqori haroratda bo’lishi extimoli yuqori. Shu jumladan, dasturning 13, 14 va 15-maqsadlari iqlim o’zgarishiga qarshi kurash, yer ekotizimlarini asrash va dengiz ekotizimlarini asrash deb nomlangan bo’lib, hozirgi global taraqqiyot davrida ekologik vaziyatning qanchalik darajada dolzarb ahamiyat kasb etishini ko’rsatadi (1.1-rasm).

Hukumatlararo ekspertlar guruhi yer ilgari hisob-kitob qilinganidan ko'ra tezroq isib borayotganini ma'lum qilishmoqda. Dunyo bo'yicha o'rtacha harorat 1,1 darajaga ko'tarilgan. Bu esa 2040 yilga borib o'rtacha harorat 1,5 darajaga oshishini bildiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Nabiyev O`. Iqlim o'zgarishi, uning ta'sirini tushunish va xavfli oqibatlarini baholash, O'zbekistonda iqlim o'zgarishiga moslashish chora-tadbirlari va qo'llash choralari, xorijiy tajriba. – Toshkent. 2018 y.
2. Ососкова Т.А., Спекторман Т.Ю. Чуб В.Э. Изменение климата. Т.: Уз-гидромет.-2005. -54с.
3. Петров Ю.В., Абдуллаев А.К. К вопросу оценки сухости воздуха. Жур. Метеорология и гидрология. –М.: 2010. №10. С. 90-96.
4. Спекторман Т.Ю. Динамика показателей засушливости территории Узбекистана в связи с изменением климата. Бюллетен №5. Тошкент, САНИГМИ 2002.- с.57-64.