



Iqlim o'zgarishi va uning iqtisodiy ta'siri

Davlatova Madinabegim

Buxoro Davlat Texnika Universiteti talabasi

Annotatsiya: Bugungi dunyoning eng dolzarb masalalaridan biri bo'lib, u nafaqat ekologik, balki iqtisodiy nuqtai nazardan ham global muammolarga olib kelmoqda. Iqlim o'zgarishining asosiy sabablari va oqibatlari bir-biriga chambarchas bog'liq bo'lib, bu jarayon nafaqat tabiatga, balki insoniyatga ham salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Bu esa bugungi kunda ko'plab iqtisodiy muammolarga sabab bo'lmoqda va respublikalarda taqchilliklar, krizislar yuzaga kelmoqda. Buni oqibatida iqtisodiyot muammolarga yuz tutmoqda va bu muammolar kunning asosiy va dolzarb masalasiga aylanib ulgurgan.

Key words: deforestatsiya, ekotizim, yashil iqtisodiyot, infratuzilma, yerning o'pkasi, migratsiya, ekspluatatsiya.

Iqlim o'zgarishi tabiiy jarayon bo'lsa-da, hozirgi kunda kuzatilayotgan o'zgarishlar inson faoliyati bilan bog'liq bo'lib, bu jarayon 18-19-asrlardagi sanoat inqilobi davridan boshlab sezilarli darajada kuchaya boshladi. O'sha vaqtda ko'mir, neft va gaz kabi qazib olinadigan yoqilg'ilardan keng miqyosda foydalanish boshlandi. Bu esa atmosferaga katta miqdorda issiqxona gazlari chiqishiga sabab bo'ldi. Asosan, karbonat angidrid (CO_2) va metan (CH_4) kabi gazlar global isishini kuchaytiruvchi asosiy omillarga aylandi. Iqlim o'zgarishi asosan **sanoat inqilobi (18-asr oxiri 19-asr boshi)** davridan boshlangan. Sanoat inqilobidan avvalgi davrlarda karbonat angidrid miqdori barqaror bo'lib, tabiiy jarayonlar orqali nazorat qilingan. Ammo sanoat inqilobi davrida ko'mir va neft kabi yoqilg'ilarni keng miqyosda yoqish boshlandi. Bu davr atmosferadagi CO_2 konsentratsiyasining oshishiga olib keldi. **1750-yillardan keyin:** Bu davrda yer sharidagi o'rtacha harorat asta-sekin ko'tarila boshladi. Olimlarning hisob-kitoblariga ko'ra, atmosferadagi issiqxona gazlarining oshishi bilan bog'liq iqlim o'zgarishi sezilarli darajada kuchaydi. **20-asr:** 20-asrning ikkinchi yarmida, ayniqsa, Ikkinchi jahon urushidan keyin sanoat keng rivojlandi. Transport vositalarining ko'payishi, avtomobillarning keng qo'llanilishi va elektr energiyasining ko'plab sohalarda ishlatilishi issiqxona gazlarining atmosferaga chiqishini yanada tezlashtirdi. 1950-1970-yillarda global harorat o'rtacha ko'rsatkichdan sezilarli darajada oshdi. Dengiz sathi ham shu davrda ko'tarila boshladi, va iqlim o'zgarishining ko'zga ko'rinarli ta'sirlari paydo bo'ldi. **Hozirgi davr:** 1980-yillardan keyin global harorat o'rtacha $0,6^\circ\text{C}$ ga ko'tarildi. Bu o'zgarishlar qishloq xo'jaligi, dengiz ekotizimlari, qirg'oqbo'yi hududlari va energetika sohasiga katta ta'sir qila boshladi. Shu sababli, 1992-yilda BMT Iqlim o'zgarishi bo'yicha doiraviy konvensiyasi



(UNFCCC) imzolandi. Bu esa xalqaro miqyosda iqlim o'zgarishiga qarshi kurashning dastlabki bosqichlarini belgilab berdi.

Iqlim o'zgarishining iqtisodiyotga ta'sirini hozirgi kunda ham yaqqol ko'rinib turibdi. Iqlim o'zgarishi butun dunyo bo'ylab iqtisodiyotning turli sohalariga ta'sir ko'rsatmoqda.

Qishloq xo'jaligiga ta'siri sezilarli darajada namoyon bo'lgan. **Hosildorlikning pasayishi:** Iqlim o'zgarishi qishloq xo'jaligi mahsulotlariga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qiladi. Qurg'oqchilik va issiq ob-havolar tufayli hosildorlik kamayib boradi. Bunday sharoitda ba'zi ekinlar yaxshi rivojlanolmaydi, natijada oziq-ovqat yetishmovchiligi vujudga keladi. Suv tanqisligi oxirgi 10-20 yil ichida juda salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin, jumladan dunyoning 40 dan ortiq mamlakatlarida 80% aholida suv yetishmovchiligi kuzatilishi bashorat qilingan. **Oziq-ovqat xavfsizligi:** Global hosildorlikning pasayishi oziq-ovqat narxlarini oshiradi. Ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda oziq-ovqat tanqisligi va ocharchilik xavfi ortadi. Tabiiy ofatlar va infratuzilmaga zararlari ham bor. **Toshqinlar, dovullar va bo'ronlar:** Ekstremal ob-havo hodisalari (masalan, kuchli yomg'irlar, bo'ronlar va toshqinlar) ko'plab mamlakatlarda infratuzilmaga katta zarar yetkazmoqda. Bu jarayon iqtisodiy xarajatlarni sezilarli darajada oshiradi. Masalan, 2021-yilda AQShda faqat tabiiy ofatlar sababli 145 milliard dollar zarar keltirildi. **Suvoqava va transport tizimlari:** Dengiz sathining ko'tarilishi qirg'oqbo'yi shaharlaridagi infratuzilmalar (ko'priklar, yo'llar, suv ta'minoti tizimlari)ga salbiy ta'sir qiladi. Ko'pgina mamlakatlar bu jarayonlarga qarshi kurashish uchun katta mablag' sarflashga majbur bo'lmoqda. Hozirgi 2024-2025-2026 yillarda xalqaro krizis kelishi haqidagi mish-mishlar ham bor. Bu muammolar energetika sohasini chetlab o'ta olmagan. **Elektr ishlab chiqarishga bosim:** Iqlim o'zgarishi, ayniqsa qurg'oqchilik, gidroelektr stansiyalarining samaradorligini pasaytiradi, chunki suv resurslari kamayadi. Shu sababli energiya ishlab chiqarish tannarxi oshib, global miqyosda energiya inqiroziga olib kelishi mumkin. **Yoqilg'i narxlarining o'zgarishi:** Iqlim bilan bog'liq siyosiy qarorlar yoqilg'i narxlarining o'zgarishiga sabab bo'lishi mumkin. Masalan, uglerod solig'i kabi siyosatlar yoqilg'i narxlarining oshishiga olib keladi, bu esa barcha iqtisodiy sektorlarning xarajatlarini oshiradi. Eng dolzarb bo'lgan soha- bu Sog'liqni saqlash vazirligidir. **Kasalliklar va epidemiyalar:** Iqlim o'zgarishi tufayli kasalliklarning tarqalishi tezlashadi. Masalan, suv resurslari yomonlashishi tufayli suvdan kelib chiqadigan kasalliklar soni ortadi. Bundan tashqari, issiq to'lqinlar ham o'lim ko'rsatkichlarini oshiradi, bu esa sog'liqni saqlash tizimlariga bosimni kuchaytiradi. **Iqtisodiy yukning ortishi:** Kasalliklar va o'lim ko'rsatkichlarining ortishi mehnatga layoqatli aholining qisqarishiga olib keladi, bu esa ishchi kuchiga bog'liq sohalarga jiddiy iqtisodiy zarar yetkazadi. **Migratsiya va ijtimoiy beqarorlik va iqlim qochqinlari:** Iqlim o'zgarishi natijasida ba'zi hududlarda yashash sharoiti yomonlashib, odamlar ko'chishga majbur bo'lmoqda. Dengiz sathining ko'tarilishi va qurg'oqchilik sababli



qishloq xo'jaligi rivojlanolmagan hududlarda yashayotgan aholi soni ko'payib bormoqda. Ijtimoiy beqarorlik: Migratsiya jarayonlari iqtisodiy resurslar uchun raqobatni kuchaytirishi mumkin, bu esa ijtimoiy beqarorlik va konfliktlarning yuzaga kelishiga olib kelishi ehtimoli katta. **Issiqxona gazlari chiqindilari:** Issiqxona effektining kuchayishi: Yer yuzasiga quyosh nurlari tushgach, u yer yuzasini isita boshlaydi. Yerdan qaytayotgan bu issiqlikning bir qismi atmosferadagi gazlar tomonidan ushlab qolinadi, bu gazlar issiqxona gazlari deb ataladi. Tabiiy sharoitda bu gazlar iqlimni qulay darajada ushlab turadi, ammo insoniyat faoliyati natijasida bu gazlarning miqdori oshib, ortiqcha issiqlik tutib qolishga sabab bo'lmoqda. **Karbonat angidrid (CO_2):** Bu gazning asosiy manbai qazib olinadigan yoqilg'ilarni (ko'mir, neft, gaz) yoqishdir. Energiya ishlab chiqarish, transport vositalari, sanoat va qishloq xo'jaligida CO_2 miqdori keskin oshadi. Atmosferadagi CO_2 miqdori oshgani sari global harorat ham oshib boradi. **Metan (CH_4):** Ushbu gaz issiqlikni tutib qolish qobiliyati bo'yicha CO_2 gazidan kuchliroqdir, ammo nisbatan kamroq miqdorda uchraydi. Asosiy manbalari – qishloq xo'jaligi, chorvachilik, axlatxonalaridagi organik chiqindilar va qazib olinadigan yoqilg'ilar. **Azot oksidi (N_2O):** O'g'itlar va qishloq xo'jalik texnologiyalaridan foydalangan holda atmosferaga ko'p miqdorda chiqadi. Shuningdek, sanoat jarayonlari ham ushbu gazni chiqarishga hissa qo'shadi. Bu gaz ham issiqxona effektiga katta ta'sir ko'rsatadi. **Ftorlangan gazlar:** Bu gazlar tabiiy ravishda emas, balki sovutish moslamalari, havo konditsionerlari va sanoat jarayonlarida sun'iy tarzda yaratiladi. Ularning atmosferada qolish muddati ancha uzoq va issiqlikni ushlab turish qobiliyati kuchli. **Deforestatsiya:**¹ Uglerod siklida buzilish: O'rmonlar karbonat angidridni o'zlashtiruvchi tabiiy "yutuvchi" hisoblanadi. Ular bu gazni fotosintez jarayonida ishlatib, kislorod ajratadi. Ammo o'rmonlar kesilganda, uglerodni yutish jarayoni to'xtaydi va kesilgan daraxtlarning parchalanishi natijasida aksincha, uglerod atmosferaga qaytadi. Bu esa iqlim o'zgarishini tezlashtiradi. **O'rmonlarning keng ko'lamda kesilishi:** "Yerning o'pkasi" deb ataladi, ammo bu o'rmonlar yirik miqyosda kesilishi tufayli global iqlim balansiga katta ta'sir ko'rsatmoqda. Qishloq xo'jaligi uchun yangi yerlarni ochish va sanoat rivoji uchun daraxtlarning kesilishi natijasida bu muammo chuqurlashmoqda. **Sanoat va transport:** Sanoatning ekspluatatsiyasi: Sanoat tarmoqlari, ayniqsa og'ir sanoat, kimyo, metallurgiya va qurilish materiallari ishlab chiqarish, ko'p miqdorda issiqxona gazlarini chiqaradi. Elektr stansiyalarida ko'mir, gaz va neftning yoqilishi katta miqdorda CO_2 chiqaradi. **Transport sektori:** Benzin va dizel bilan ishlaydigan avtomobillar, samolyotlar, kemalar va boshqa transport vositalari global issiqxona gazlari chiqindilarining sezilarli qismini tashkil qiladi. Ko'proq transport vositalari ishlatilgani sari atmosferaga chiqarilayotgan CO_2 miqdori ham ortib boradi. Iqlim o'zgarishining oqibatlarini ko'rib chiqadigan bo'lsak, asosiy muammo **Global isish- yer yuzida**

¹ O'rmonlar kesilishi

² Amazonka o'rmonlari



haroratning oshishi. Atmosferadagi issiqxona gazlari miqdorining ko'payishi global isishga sabab bo'lmoqda. Bu jarayonning ta'siri tufayli o'rtacha harorat 1880-yildan beri 1°C dan ko'proqqa oshdi. Haroratning bunday ko'tarilishi ekologik tizimlarga salbiy ta'sir qiladi va ob-havo sharoitlarida keskin o'zgarishlarni keltirib chiqaradi.

Muzliklarning erishi ham asosiy muammo hiosblanadi. Global isish muzliklarning erishiga olib kelmoqda. Ayniqsa, Arktika va Antarktika muz qatlamlari hamda tog'lik hududlardagi muzliklar tez erimoqda. Bu dengiz sathining oshishiga olib kelib, millionlab odamlarni uy-joysiz qoldirishi mumkin. Keyingi asosiy oqibatlaridan biri bu - **Dengiz sathining ko'tarilishi.** Qutb muzliklarining erishi va dengiz suvining issiqlik kengayishi dengiz sathining oshishiga sabab bo'lmoqda. Oxirgi 100 yilda dengiz sathi 15-20 santimetrga oshgan. Agar bu jarayon davom etsa, past yotgan qirg'oqbo'yi hududlar suv ostida qolishi va millionlab odamlar ko'chishga majbur bo'ladi.

Ekotizimlar va biologik xilma-xillikning kamayishi. Iqlim o'zgarishi biologik xilma-xillikni yo'q qilishga olib kelmoqda. Tabiiy yashash muhitlarining o'zgarishi tufayli ko'plab turlar yo'qolib ketish xavfi ostida. Masalan, qutb ayiqlari, ba'zi baliq va qush turlari yashash joylarining yo'q bo'lishi tufayli populyatsiyasini yo'qotmoqda.

Korall riflari va dengiz hayotiga ta'sir: Dengiz suvlarining harorati ko'tarilishi va kislotalanish jarayoni korall riflari va dengiz hayotiga zarar yetkazmoqda. Korall riflari ekotizimning muhim qismi bo'lib, ularga yetgan zarar dengiz bioxilma-xilligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Iqlim o'zgarishining iqtisodiy ta'siri shundaki, bu moddiy jihatdan juda katta zarar yetkazadi. 2023-yilda iqlim o'zgarishi sababli yuzaga kelgan tabiiy ofatlar tufayli dunyo bo'ylab iqtisodiy zarar 380 milliard dollarni tashkil etdi. Bu mablag'ning faqat 31% qismi (ya'ni taxminan 118 milliard dollar) sug'urta orqali qoplanib, qolgan qismini hukumatlar va mahalliy aholi o'z zimmasiga olishi kerak bo'ldi. Ushbu yo'qotishlarga eng katta hissalarni kiritgan hodisalar qatoriga Turkiya-Suriya zilzilasi, Xitoydagi suv toshqinlari va O'tis dovuli kirdi. Shuningdek, Kanadadagi yong'in mavsumi va Janubiy Amerikaning ayrim hududlaridagi kuchli qurg'oqchilik 2023-yilda eng jiddiy ekologik va iqtisodiy muammolardan bo'lib, katta moliyaviy yuklarni keltirib chiqardi. Ushbu hodisalar global iqtisodiyotga ta'sirini kuchaytirdi va iqlim o'zgarishiga qarshi choralar ko'rish zarurligini yana bir bor isbotladi. Bunday muammolarni kamaytirish uchun esa biz sarflayotgan har bir narsa yoki yoqilg'ilarni miqdorini kamaytirishimiz kerak. Iqlim o'zgarishi bilan bog'liq iqtisodiy va ekologik muammolardan qochish uchun bir qator choralarni ko'rish zarur.

- Uglarod chiqindilarini kamaytirish:

Yoqilg'i sarfini kamaytirish: Insoniyatning asosiy muammosi issiqxona gazlarining ortiqcha chiqarilishi bilan bog'liq. Neft, ko'mir, gaz kabi qazib olinadigan yoqilg'ilarni cheklash va qayta tiklanuvchi energiya manbalariga (quyosh, shamol, gidroenergetika) o'tish iqlim o'zgarishini sekinlashtiradi.



Uglerod solig'i: Uglerod chiqindilarini kamaytirish uchun davlatlar uglerod solig'ini joriy qilishi mumkin, bu esa korxonalarni kamroq chiqindilar chiqarishga undaydi.

- Barqaror qishloq xo'jaligi:

Yangi qishloq xo'jaligi texnologiyalari: Samarali sug'orish tizimlari va moslashuvchan ekinlar iqlim o'zgarishiga chidamli bo'lishiga yordam beradi.

Organik dehqonchilik va o'simlik turlarini o'zgartirish: Ushbu choralar oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashga yordam beradi va qishloq xo'jaligi mahsulotlarining yo'qotilishini kamaytiradi.

- Yashil texnologiyalarga sarmoya kiritish:

Qayta tiklanadigan energiya manbalari: Quyosh, shamol va boshqa qayta tiklanuvchi energiya manbalari iqlim o'zgarishini kamaytirish uchun muhim. Bu texnologiyalarga kengroq sarmoya kiritish bilan bog'liq davlat va xususiy sektor siyosatlari iqlim o'zgarishining oldini oladi.

Elektromobillar va energiya samaradorligi: Transport sektorida elektr avtomobillar va energiyani samarali ishlatish iqlim o'zgarishiga qarshi muhim qadamlar hisoblanadi.

- Suv resurslarini samarali boshqarish:

Qurg'oqchilikka chidamli infratuzilmalar: Iqlim o'zgarishi natijasida yuzaga keladigan suv tanqisligiga qarshi suvni samarali boshqarish tizimlari va texnologiyalarini joriy etish muhim.

- Iqlim siyosatini qo'llab-quvvatlash:

Xalqaro hamkorlik: Iqlim o'zgarishi bilan kurashish uchun xalqaro hamkorlik va iqlim bo'yicha xalqaro kelishuvlarni qo'llab-quvvatlash lozim. BMT tomonidan ishlab chiqilgan Parij kelishuvi va unga oid choralar global iqlim inqirozining oldini olishga xizmat qiladi.

Iqlim o'zgarishi bilan kurashayotgan davlatlar soni ancha ko'p. Hozirgi kunda deyarli barcha davlatlar bu muammoga qarshi choralar ko'rmoqda, chunki iqlim o'zgarishi global iqtisodiyotga katta zarar yetkazmoqda. 2023 yilgi hisob-kitoblarga ko'ra, iqlim bilan bog'liq ekstremal ob-havo hodisalari va tabiiy ofatlar dunyo bo'ylab qariyb 1,5 trillion dollarlik iqtisodiy yo'qotishlarga sabab bo'lgan. Bu raqam 1970-yillardagi 184 milliard dollardan sezilarli darajada oshgan. Yangi tadqiqotlar 2050 yilga kelib, iqlim o'zgarishlari natijasida global yalpi ichki mahsulotning 10-18% gacha qisqarishi mumkinligini ko'rsatadi. Bu o'zgarishlar eng ko'p Osiyo davlatlariga ta'sir qilishi kutilmoqda, chunki ular iqlim xavflariga nisbatan juda sezgir va moslashish uchun yetarli resurslarga ega emaslar. Eng ko'p zarar ko'rayotgan mamlakatlar orasida AQSh, Hindiston, Xitoy, va Yevropa davlatlari bor. Bundan tashqari, iqlim o'zgarishiga qarshi chora ko'rilmagan holda, kelgusi yillarda dunyo miqyosida trillionlab dollarlik zarar keltirishi mumkin. Masalan, dunyodagi eng yirik kompaniyalar orasida ba'zilar iqlim o'zgarishidan sezilarli zarar ko'rishgan va ular orasida yangi texnologiyalar,



masalan, toza energiyaga o'tish bilan bog'liq iqtisodiy foydalarni ko'rayotganlari ham bor. Toza energiya manbalariga investitsiyalar ortib bormoqda, chunki bu iqlim o'zgarishini kamaytirishga va iqtisodiy foyda keltirishga xizmat qilishi mumkin. Dunyoda ko'plab davlatlar, xususan, Yevropa Ittifoqi, AQSh, va boshqa ko'plab mamlakatlar COP28 kabi global iqlim sammitlari orqali bu muammo bilan kurashmoqda. Shu bilan birga, iqlim o'zgarishiga qarshi harakatlarda texnologik innovatsiyalar, yashil energiya ishlab chiqarish va atrof-muhitni muhofaza qilish muhim o'rin tutadi. Yana bir muhim tomoni shundaki, bu muammoni hal qilishda davlatlar o'rtasida iqtisodiy tengsizliklar ham mavjud bo'lib, kambag'al davlatlar va zaif jamoalar ko'proq zarar ko'rmoqda. Shu sababli, global hamkorlik bu muammoning oldini olishda zarurdir.

Xususan, 197 davlat 2015-yilda imzolangan Parij kelishuvi bo'yicha majburiyatlar olgan. Ushbu kelishuv global harorat o'sishini sanoat inqilobi davrigacha bo'lgan darajaga nisbatan 1,5-2°C darajasida ushlab turishni maqsad qilgan. Eng faol kurashayotgan davlatlar ro'yhatiga quydagi davlatlar kiradi.

Yevropa Ittifoqi (28 a'zo davlat): Yevropa davlatlari iqlim o'zgarishiga qarshi qat'iy siyosat yuritmoqda. Ular 2050-yilgacha "nol uglerod" darajasiga erishishni maqsad qilishgan.

AQSh: Biden ma'muriyati qayta Parij kelishuviga qo'shildi va 2030-yilgacha chiqindilarni 50-52% ga kamaytirishni maqsad qilgan.

Xitoy: Dunyoning eng katta uglerod chiqaruvchi davlati sifatida Xitoy ham 2060-yilgacha "uglerod neytralligi"ga erishishni rejalashtirmoqda.

Hindiston: 2030-yilgacha qayta tiklanuvchi energiya manbalarini 50% ga yetkazish maqsadida kurashmoqda.

Bundan tashqari, ko'plab rivojlanayotgan davlatlar ham iqlim o'zgarishiga qarshi kurashda ishtirok etmoqda, garchi ular resurslar yetishmasligi va iqtisodiy qiyinchiliklarga duch kelsalar ham. Bu davlatlar ko'pincha rivojlangan davlatlardan moliyaviy yordam va texnologiyalarni talab qilmoqda.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, Iqlim o'zgarishi sanoat inqilobidan beri sezilarli darajada kuchayib, global iqtisodiy tizimlarga bevosita va bilvosita ta'sir ko'rsatmoqda. Bu jarayon qishloq xo'jaligi, infratuzilmalar, sog'liqni saqlash va energiya sohalariga salbiy ta'sir o'tkazib, katta iqtisodiy zarar keltirmoqda. Shu sababli, mamlakatlar iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish uchun strategiyalar ishlab chiqishi va uglerod chiqindilarini kamaytirishga qaratilgan siyosatlarni qabul qilishi kerak. Iqlim o'zgarishini cheklash va uni yengib o'tish nafaqat ekologik, balki iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash uchun ham muhim hisoblanadi. Iqlim o'zgarishi iqtisodiyotga katta xavf tug'dirmoqda va bu muammoni hal qilish uchun davlatlar, kompaniyalar va xalqaro tashkilotlar tomonidan jiddiy chora-tadbirlar ko'rilishi zarur. Yashil texnologiyalarga sarmoya kiritish, uglerod chiqindilarini kamaytirish va barqaror



rivojlanish dasturlari iqlim o'zgarishining iqtisodiy ta'sirlarini kamaytirishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. **wmo.int.**-*State of the Global Climate 2023*
2. **aon.com**- *Climate and Catastrophe Insight*
3. **Columbia**-*climate-change-economy-impacts*
4. **Weforum**-*climate-crisis-cost-global-economies*
5. **Imf**-*benefits-of-accelerating-the-climate-transition-outweigh-the-costs.*
6. **Investorplace**-*the impact of climate change on the global economy a comprehensive analysis*
7. **Economicsobservatory**-*climate change what are the economic impacts and potential solutions*