

IQLIM O‘ZGARISHIGA TABIIY VA ANTROPOGEN TA’SIRLAR

Sobirov Javlonbek Shavkatovich*Chirchiq davlat pedagogika universiteti**Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari yo‘nalishi talabasi*

Annontatsiya: *Iqlim o‘zgarishi bugungi kunning eng dolzarb muammolaridan biridir. Bu jarayonga tabiiy va insoniy omillar birgalikda ta’sir qilmoqda. Ushbu maqolada iqlim o‘zgarishiga sabab bo‘luvchi tabiiy (Quyosh, vulqonlar, okean oqimlari) va antropogen (issiqxona gazlari, urbanizatsiya) omillarni tahlil qilinadi. Tabiiy jarayonlar sekin o‘zgarishlarni keltirsa, inson faoliyati jarayonni tezlashtiradi.*

Kalit so‘zlar: *Issiqxona samarasi, freon gazlar, atmosfera, quyosh radiatsiyasi, azon qatlami, antropogen, azot.*

Iqlim o‘zgarishi bugungi kunda butun dunyo uchun dolzarb muammoga aylangan. Havo haroratining ko‘tarilishi, ekstremal ob-havo hodisalarining ko‘payishi va tabiiy ekotizimlarning buzilishi shundan dalolat bermoqda. Ushbu o‘zgarishlar tabiiy va antropogen omillar natijasida sodir bo‘lmoqda va butun insoniyat uchun bevosita hamda bilvosita o‘zining salbiy ta’sirini ko‘rsatmoqda.

Iqlim o‘zgarishiga tabiiy ta’sirlar

Iqlim o‘zgarishining bir qismi tabiiy kechadigan hodisalar bilan bog‘liq. Yer taraqqiyoti davrida ko‘plab vulqon otilishlari, quyosh radiatsiyasi tebranishlari, muz bosish holatlari, tektonik siljishlar, kuchli zilzilalar bo‘lganligi sayyora iqlimiga atroflicha ta’sir ko‘rsatgan. Vulqon otilishi natijasida atmosferaga zarracha-aerozollar chiqadi va ular shamollar natijasida atrofga yoyiladi. Atmosferada bu holat bo‘lishi quyosh radiatsiyasini to’sib qoyadi, yaxshi hamki bu jarayon uzoqqa cho‘zilmaydi zarrachalar tezda yerga cho‘kadi. XVIII-XIX asrlarda sanoat taraqqiyoti tufayli ko‘plab tabiiy zahiralar; Yer osti boyliklari, qishloq xo‘jaligi yerlari, baliq zaxiralari, suv va quruqlik hayvonlari, o‘simlik dunyosida kenroq foydalanila boshladi. Shimoliy va Janubiy Amerika hamda Afrika materiklari atrofidagi orollarni mustamlaka qilish tezlashi[1].

Okeanlarning issiqlik almashinuvi va ular orqali karbonat angidridning so‘rilishi ham iqlimga ta’sir qiladi. Okeanlar atmosferadagi issiqlik va gazlarni o‘zida saqlaydi va atmosferaga chiqaradi. Okeanlarning issiqlik almashinuvi iqlimni muvozanatda ushlab turish uchun muhimdir.

Tabiatdagi katta o‘zgarishlar, masalan, yirik to‘fonlar, kuchli yomg‘irlar va boshqa meteorologik hodisalar ham qisqa muddatli iqlim o‘zgarishlariga olib kelishi mumkin. Bu hodisalar Yerning iqlimini va haroratini o‘zgarishlarga uchratishi mumkin. Muzliklar va qorlar, Yerning iqlim tizimida katta rol o‘ynaydi, chunki ular ko‘p miqdorda quyosh nurlarini aks ettiradi. Muz va qor yer yuzasiga tushgan quyosh nurlarini aks ettirganligi sababli, haroratni pasaytiradi. Muzliklarning erishi esa ko‘proq quyosh nurlarini yutib, issiqlikni o‘zida saqlaydi va bu iqlimning isishiga olib keladi. Yerning Quyosh atrofida

aylanishi va egilishining o'zgarishi ham iqlimga ta'sir qiladi. Yerning orbitasi, ya'ni elliptikligi (yoki yerning Quyoshga yaqinligi), burilish burchagi va yerdagi burilishning o'zgarishi iqlimga katta ta'sir ko'rsatadi. Bu o'zgarishlar uzoq davrlar davomida iqlimning o'zgarishiga olib keladi.

Iqlim o'zgarishiga antropogen ta'sirlar

Issiqxona gazlari (masalan, karbonat angidrid (CO_2), metan (CH_4), azot oksidi (N_2O)) atmosferaga chiqarilishi natijasida Yerdagi issiqlik ushlanadi, bu esa global haroratning oshishiga olib keladi. Ushbu gazlar tabiiy ravishda ham mavjud, ammo inson faoliyati ularga sezilarli darajada hissa qo'shadi. O'rmonlar tabiiy karbon niqobi bo'lib, atmosferaga chiqarilgan CO_2 ni so'rib oladi. Biroq, o'rmonlarning kesilishi, ayniqsa tropik o'rmonlarning yo'q qilinishi, atmosferadagi CO_2 miqdorini oshirib, iqlim o'zgarishlarini kuchaytiradi. O'rmonlar nafaqat karbonat angidridni so'radi, balki ular suv aylanishi va biomassa hosil qilish jarayonlarini ham boshqaradi. Sanoat ishlab chiqarish va transport sektori issiqxona gazlarini atmosferaga chiqarishda katta o'rin tutadi: Fabrikalar, zavodlar va boshqa ishlab chiqarish ob'ektlari ko'mir, neft, tabiiy gaz kabi yoqilg'ilarni yoqish orqali CO_2 va boshqa zararli gazlarni chiqaradi. Avtomobillar, samolyotlar, poezdlar, kemalar va boshqa transport vositalari yoqilg'i yoqib, CO_2 va boshqa issiqxona gazlarini atmosferaga chiqaradi. Energiya ishlab chiqarishning ko'p qismi yoqilg'ilarni yoqish orqali amalga oshiriladi, bu esa atmosferaga katta miqdorda issiqxona gazlarini chiqaradi. Ko'mir, neft va gaz kabi yoqilg'ilarni ishlatish iqlimga eng katta ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan (masalan, quyosh, shamol) foydalanishning kamayishi ham muammo yaratadi. Freonlar kabi kimyoviy moddalar ham atmosferaga chiqariladi va bu moddalar ozon qatlamiga zarar yetkazib, Quyoshning zararli ultrabinafsha nurlarini yerga o'tishiga imkon beradi. Bu o'zgarishlar ham iqlimga ta'sir qiladi, chunki ozon qatlamining yo'qolishi Yer yuzasidagi issiqlikni ushlash jarayonini o'zgartiradi. Shaharlarning o'sishi va urbanizatsiya iqlimga o'z ta'sirini ko'rsatadi. Shaharlar ko'plab issiqxona gazlarini chiqaradigan va energiya iste'mol qiladigan faoliyatlarga ega. Shuningdek, beton va asfalt kabi materiallar, shaharlarni issiqroq qiladi, chunki bu materiallar quyosh nurini yutib, issiqlikni saqlab qoladi (shahar issiqlik oroli effekti). Bu, o'z navbatida, global iqlim o'zgarishlariga ta'sir qiladi. Yerning turli maqsadlar uchun ishlatilishi (masalan, qishloq xo'jaligi, shahar qurilishi) ham iqlimga ta'sir qiladi. Yer yuzasining o'zgarishi, o'rmonlarning kesilishi va boshqa tabiiy muhitning buzilishi karbonat angidridni atmosferaga chiqarilishini kuchaytiradi. Iqlim o'zgarishiga antropogen ta'sirlar insonning turli sohalardagi faoliyatlaridan kelib chiqadi va ular global isish, ekstremal ob-havo hodisalari, dengiz sathining ko'tarilishi kabi salbiy natijalarga olib kelmoqda. Bunday ta'sirlarni kamaytirish uchun issiqxona gazlarini kamaytirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalariga o'tish, o'rmonlarni saqlash va barqaror qishloq xo'jaligini rivojlantirish kabi choralar muhim ahamiyatga ega. Global iqlim o'zgarishi kelajakdagi muammo emas. Insonning issiqxona gazlarining ortib borishi tufayli Yerning iqlimida yuz berayotgan o'zgarishlar allaqachon atrof-muhitga keng tarqalgan ta'sir ko'rsatmoqda: muzliklar va muz qatlamlari kichraymoqda, daryo va ko'l muzlari erta eriy boshlamoqda, o'simliklar va

hayvonlar geografik hududlari o‘zgarib bormoqda, o‘simliklar va daraxtlar esa avvalroq gullamoqda[2].

Iqlim o‘zgarishi inson salomatligiga ta’siri

Iqlim o‘zgarishi salomatlikka jiddiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Global isish, ekstremal ob-havo hodisalari, ekologik o‘zgarishlar va yangi kasalliklar paydo bo‘lishi orqali insonlarning sog‘lig‘iga turli darajada zarar yetkazadi. Global isish tufayli havo harorati oshib, issiq to‘lqinlar va yuqori haroratli kunlar ko‘payishi mumkin. Bu holat odamlarning sog‘lig‘iga, ayniqsa, issiqlikka chidamliligi past bo‘lgan guruhlariga (bolalar, qariyalar, yurak va nafas olish tizimi kasalliklari bo‘lganlar) jiddiy ta’sir qiladi. Issiq to‘lqinlar quyidagi salbiy ta’sirlarni keltirib chiqarishi mumkin. Haddan tashqari issiqlik odam tanasining suvsizlanishiga olib kelishi va issiqlik urishini keltirib chiqarishi mumkin. Bu yurak va nafas olish tizimi kasalliklariga olib kelishi mumkin. Issiq havoda uzoq vaqt davomida ishlash yoki tashqarida bo‘lish tana suvi va elektrolitlarini yo‘qotishga olib kelishi mumkin, bu esa sog‘liq muammolarini keltirib chiqaradi[3]. Issiq to‘lqinlar odamlarning o‘lim darajasini oshirishi mumkin, ayniqsa yuqori haroratli hududlarda. Iqlim o‘zgarishi natijasida ekstremal ob-havo hodisalari, masalan, kuchli to‘fonlar, yomg‘irlar, qurg‘oqchilik va sil silsilasi kabi tabiiy ofatlar ko‘payishi mumkin. Bu hodisalar sog‘likka quyidagi tarzda ta’sir qiladi. Kuchli yomg‘irlar va sel tabiiy suv manbalarini ifloslantirib, ichimlik suvi ta’minotini xavf ostiga qo‘yishi mumkin. Bu ichak kasalliklariga, xususan, diareya va boshqa infeksiya kasalliklariga olib kelishi mumkin. Kuchli to‘fonlar va zilzila insonlarning uylarini vayron qilishi, infratuzilma va shifoxonalar zarar ko‘rishi, odamlar bexosdan jarohatlanishi va psixologik stressni oshirishi mumkin. Qurg‘oqchilik hosilni pasaytirib, oziq-ovqat ta’minotini xavf ostiga qo‘yishi mumkin. Bu esa ocharchilik va o‘zgarishlarga olib keladi.

Iqlim o‘zgarishiga tabiiy va antropogen ta’sirlarning o‘zaro aloqasi kuchli. Tabiiy jarayonlar iqlim tizimining uzoq muddatli o‘zgarishlariga olib kelsa, antropogen ta’sirlar bu o‘zgarishlarni tezlashtiradi va yanada kuchaytiradi. Inson faoliyatining iqlimga ta’siri tabiiy jarayonlarga qaraganda ancha tez va sezilarli, bu esa global isish va ekstremal ob-havo hodisalarining ko‘payishiga olib kelmoqda. Shuning uchun iqlim o‘zgarishini boshqarish, ekologik barqarorlikni ta’minlash va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish uchun xalqaro hamkorlik, ilg‘or texnologiyalar va barqaror rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ergashev A., Ergashev T. (2005). *Ekologiya, Biosfera va tabiatni muhofaza qilish*. Toshkent: "Yangi asr avlodi".
2. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2014). *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*. Cambridge University Press.
3. NASA, Global Climate Change: Vital Signs of the Planet. *Effects of Climate Change*.