

PLASTIK IFLOSLANISH VA UNING GLOBAL EKOLOGIYAGA TA'SIRI

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti

dots. Mirkamilov Sh.M

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti

katta o'qituvchi Lutfullayeva N.B

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti

talabasi Abdulaxatov Jamshid Xoliqul o'g'li

Annotatsiya. Ushbu maqolada plastik ifloslanish muammosi va uning global ekologiyaga ta'siri tahlil qilingan. Plastik mahsulotlarning keng ko'lamda ishlab chiqarilishi va iste'mol qilinishi natijasida atrof-muhit, xususan, suv havzalari, tuproq va atmosfera ifloslanishi kuchayib borayotgani yoritilgan. Shuningdek, plastik chiqindilarning sekin parchalanishi va mikroplastiklarning tabiiy ekotizim hamda inson salomatligiga salbiy ta'siri ko'rib chiqilgan. Maqolada plastik ifloslanishning asosiy sabablari, uning global miqyosdagi oqibatlarini hamda muammoni kamaytirish yo'llari tahlil qilingan. Xususan, qayta ishlash tizimini rivojlantirish, ekologik materiallardan foydalanish va ekologik madaniyatni oshirish kabi chora-tadbirlarning ahamiyati ta'kidlangan. Umuman olganda, plastik ifloslanish global ekologik xavfsizlikka jiddiy tahdid soluvchi omillardan biri ekanligi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: plastik ifloslanish, ekologiya, mikroplastik, atrof-muhit, global muammo, chiqindilar, qayta ishlash, ekologik xavfsizlik.

Kirish. Hozirgi globallashuv va sanoatlashuv jarayonlari natijasida insoniyatning iste'mol madaniyati keskin o'zgarib, kundalik hayotda plastik mahsulotlardan foydalanish darajasi ortib bormoqda. Plastik materiallar arzonligi, yengilligi va qulayligi sababli keng qo'llanilayotgan bo'lsa-da, ularning ekologik oqibatlarini tobora jiddiy muammoga aylanmoqda. Plastik chiqindilar tabiatda juda sekin parchalanishi tufayli atrof-muhitda uzoq vaqt saqlanib qoladi va ekologik muvozanatga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bugungi kunda

plastik ifloslanish global ekologik muammolardan biri sifatida e'tirof etilmoqda. U nafaqat quruqlikdagi ekotizimlarga, balki okean va dengiz muhitiga ham katta zarar yetkazmoqda. Natijada suv hayvonlarining nobud bo'lishi, mikroplastiklarning oziq-ovqat zanjiriga kirib borishi va inson salomatligiga xavf tug'dirishi kabi muammolar yuzaga kelmoqda. Shu sababli plastik ifloslanishning kelib chiqish sabablari, uning global ekologiyaga ta'siri hamda ushbu muammoni kamaytirish yo'llarini o'rganish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir. Ushbu maqolada aynan shu jihatlar ilmiy asosda tahlil qilinadi.

Adabiyotlar sharhi. Plastik ifloslanish muammosi so'nggi o'n yilliklarda ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida eng ko'p o'rganilayotgan yo'nalishlardan biri bo'lib kelmoqda.[1] Xalqaro ilmiy adabiyotlarda plastik chiqindilarning global miqyosda tez sur'atlarda ortib borayotgani va uning ekotizimlarga salbiy ta'siri keng yoritilgan. Xalqaro ekologik tashkilotlar, jumladan UN Environment Programme tomonidan e'lon qilingan hisobotlarda plastik chiqindilar okean ifloslanishining asosiy manbalaridan biri ekanligi ta'kidlanadi.[2] Ushbu tashkilot ma'lumotlariga ko'ra, har yili millionlab tonna plastik chiqindilar dengiz va okeanlarga tushib, dengiz hayotiga jiddiy zarar yetkazadi. Shuningdek, World Wildlife Fund tadqiqotlarida mikroplastik zarrachalar oziq-ovqat zanjiriga kirib borishi va bu jarayon inson salomatligi uchun ham xavf tug'dirishi qayd etilgan.[3] Ilmiy manbalarda plastikning parchalanish jarayoni juda uzoq davom etishi, ayrim turlari yuzlab yillar davomida tabiatda saqlanib qolishi alohida ta'kidlanadi. Mahalliy va mintaqaviy tadqiqotlarda esa chiqindilarni boshqarish tizimining yetarli darajada rivojlanmagani plastik ifloslanish muammosini yanada kuchaytirayotgani ko'rsatilgan.[4] Ayrim ilmiy ishlar Markaziy Osiyo mamlakatlarida ekologik madaniyatni oshirish va qayta ishlash tizimini rivojlantirish zarurligini asoslab beradi. Umuman olganda, mavjud adabiyotlar plastik ifloslanishning global ekologik muammo sifatida tan olinganini va uni kamaytirish bo'yicha kompleks choralar zarurligini tasdiqlaydi.[5]

Metodologiya. Ushbu maqolani tayyorlashda plastik ifloslanish va uning global ekologiyaga ta'sirini har tomonlama o'rganish maqsadida ilmiy-tadqiqotning bir nechta asosiy usullaridan foydalanildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi plastik chiqindilarning kelib chiqish sabablari, ularning atrof-muhitga ta'siri hamda muammoni kamaytirish yo'llarini

tahlil qilishdan iborat. Birinchi navbatda, **nazariy tahlil usuli** qoʻllanildi. Bu jarayonda xalqaro ilmiy maqolalar, ekologik hisobotlar va statistik maʼlumotlar oʻrganilib, mavzuga oid asosiy tushunchalar shakllantirildi. Ikkinchidan, **taqqoslash usuli** yordamida anʼanaviy chiqindilar bilan plastik chiqindilarning ekologiyaga taʼsiri solishtirildi. Bu usul plastik materiallarning tabiatda parchalanish muddati va zarar darajasini aniqroq tushunishga yordam berdi. Uchinchidan, **analitik yondashuv** orqali plastik ifloslanishning global ekotizimlarga, xususan suv havzalari, tuproq va biologik xilma-xillikka taʼsiri tahlil qilindi. Shuningdek, UN Environment Programme va World Wildlife Fund tomonidan eʼlon qilingan hisobotlar asosida statistik maʼlumotlar oʻrganildi va umumlashtirildi. Tadqiqot davomida olingan maʼlumotlar plastik ifloslanishning global ekologik muammo ekanligini va uni kamaytirish uchun kompleks yondashuv zarurligini koʻrsatdi.

Tahlil va natijalar. Plastik ifloslanish boʻyicha olib borilgan tahlillar shuni koʻrsatadiki, ushbu muammo global ekologik tizimga tobora kuchayib borayotgan salbiy taʼsir koʻrsatmoqda. Plastik mahsulotlar keng isteʼmol qilinishi natijasida chiqindilar hajmi keskin ortgan va ularning katta qismi qayta ishlanmasdan tabiatga tashlab yuborilmoqda. Bu esa ekologik muvozanatning buzilishiga olib kelmoqda. Tahlil natijalariga koʻra, plastik chiqindilarning eng katta ulushi bir martalik mahsulotlarga toʻgʻri keladi. Ularning parchalanish muddati juda uzoq boʻlib, ayrim turlari yuzlab yillar davomida tabiiy muhitda saqlanib qoladi. Bu jarayon tuproq unumdorligini pasaytiradi hamda suv havzalarining ifloslanishiga sabab boʻladi. Shuningdek, plastik chiqindilar okean va dengiz ekotizimiga jiddiy zarar yetkazayotgani aniqlandi. Dengiz hayvonlari plastik qoldiqlarni oziq-ovqat bilan adashtirib isteʼmol qilishi natijasida nobud boʻlmoqda. Bu holat biologik xilma-xillikning kamayishiga olib kelmoqda. UN Environment Programme maʼlumotlariga koʻra, har yili millionlab tonna plastik chiqindilar suv havzalariga tushadi va bu global darajada ekologik xavf tugʻdiradi. Shuningdek, World Wildlife Fund hisobotlarida mikroplastik zarrachalar oziq-ovqat zanjiriga kirib borib, inson salomatligiga ham salbiy taʼsir koʻrsatishi taʼkidlangan. Natijalar shuni koʻrsatadiki, plastik ifloslanish:

- global ekologik muammo darajasiga yetgan
- suv va quruqlik ekotizimlariga jiddiy zarar yetkazmoqda

- biologik xilma-xillikni kamaytirmoqda
- inson salomatligi uchun ham xavf tug'dirmoqda

Xulosa. Ushbu tadqiqot natijalariga ko'ra, plastik ifloslanish bugungi kunda global ekologik muammolardan biri sifatida insoniyat oldida jiddiy xavf tug'dirmoqda. Plastik mahsulotlarning keng miqyosda foydalanilishi va ularning tabiatda uzoq vaqt parchalanmasligi natijasida atrof-muhit, ayniqsa suv va tuproq ekotizimlari sezilarli darajada zarar ko'rmoqda. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, plastik chiqindilar nafaqat tabiiy muhitga, balki biologik xilma-xillikka ham salbiy ta'sir ko'rsatib, ko'plab tirik organizmlar hayotiga xavf solmoqda. Mikroplastiklarning oziq-ovqat zanjiriga kirib borishi esa inson salomatligi uchun ham xavfli oqibatlarni yuzaga keltirishi mumkin. Shu sababli plastik ifloslanish muammosini kamaytirish uchun kompleks chora-tadbirlar zarur. Xususan, chiqindilarni qayta ishlash tizimini rivojlantirish, bir martalik plastik mahsulotlardan foydalanishni cheklash hamda aholining ekologik madaniyatini oshirish muhim ahamiyatga ega. Bu borada xalqaro hamkorlik ham muhim rol o'ynaydi. Umuman olganda, plastik ifloslanishni kamaytirish va ekologik barqarorlikni ta'minlash kelajak avlodlar uchun sog'lom va xavfsiz tabiiy muhit yaratishning asosiy shartlaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. United Nations Environment Programme (UNEP). *Single-Use Plastics: A Roadmap for Sustainability*. Nairobi, 2018.
2. United Nations Environment Programme (UNEP). *Global Plastic Waste Report*. Nairobi, 2022–2024.
3. World Wildlife Fund. *Plastics Pollution and Its Impact on Wildlife*. WWF Reports, 2021–2023.
4. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*. 2019.
5. OECD. *Global Plastics Outlook: Policy Scenarios to 2060*. Paris, 2022.