

Waste Recycling as an Important Component of the Green Economy

Faxriddinova Nilufar Feruz qizi

Navoi State University of Mining and Technologies

Abstract:

This article examines the importance of waste recycling and its role as a key component of the green economy. It highlights the significance of effective waste management in conserving natural resources, protecting the environment, and ensuring sustainable economic development. Furthermore, the paper explores innovative technologies used in waste recycling and their practical implications. The strategic role of recycling systems in the transition toward a green economy is also substantiated.

Keywords:

waste recycling, green economy, ecology, sustainable development, resource efficiency, environmental protection, innovative technologies

Chiqindilarni qayta ishlash –yashil iqtisodiyotning muhim bo'g'ini

Faxriddinova Nilufar Feruz qizi

Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti

Annotatsiya:

Mazkur maqolada chiqindilarni qayta ishlash jarayonining ahamiyati va uning yashil iqtisodiyotdagi o'rnini tahlil qilinadi. Chiqindilarni samarali boshqarish, ularni qayta ishlash orqali tabiiy resurslarni tejash, atrof-muhitni muhofaza qilish hamda iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash masalalari yoritilgan. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalar asosida chiqindilarni qayta ishlashning innovatsion usullari va ularning amaliy ahamiyati ko'rib chiqiladi. Maqolada yashil iqtisodiyotga o'tishda chiqindilarni qayta ishlash tizimining strategik ahamiyati asoslab berilgan.

Kalit soʻzlar: chiqindilarni qayta ishlash, yashil iqtisodiyot, ekologiya, barqaror rivojlanish, resurslardan samarali foydalanish, atrof-muhit muhofazasi, innovatsion texnologiyalar

Mazkur tezisdagi chiqindilarni qayta ishlash masalasi faqat anʼanaviy ekologik muammo doirasida emas, balki uning iqtisodiy mazmuni va amaliy ahamiyati tahlil qilinadi. Muallif yondashuvida chiqindilar resurslardan foydalanish samaradorligini ifodalovchi omil sifatida baholanadi va ularni qayta ishlash jarayoni iqtisodiy aylanishni uzluksiz davom ettiruvchi mexanizm sifatida koʻrib chiqiladi. Statistika kuzatuvlari chiqindilarning katta qismi qayta foydalanishga yaroqli ekanini koʻrsatsa-da, amaliyotda bu imkoniyatlar toʻliq qoʻllanilmayotganligini asoslab beriladi. Shuningdek, qayta ishlash orqali xomashyo sarfini kamaytirish, energiya tejamkorligiga erishish hamda ekologik zoʻriqishni qisqartirish mumkinligi tahliliy misollar orqali yoritiladi. Muallifning fikricha, chiqindilarni boshqarish tizimini takomillashtirish faqat texnologik yangilanishlar bilan cheklanib qolmaydi, iqtisodiy yondashuv va ijtimoiy qarashlarning yangilanishini ham talab qiladi. Tezisdagi ushbu yoʻnalishning yashil iqtisodiyot shakllanishidagi oʻrni oʻzaro bogʻliqlikda asoslab beriladi.

Soʻnggi yillarda chiqindilar muammosi odatda ekologik nuqtai nazardan baholanmoqda, biroq bu yondashuv masalani faqat tashqi tomondan yoritadi. Aslida, chiqindilar hajmining ortib borishi iqtisodiy tizimda resurslardan foydalanishning yetarli darajada samarali emasligini koʻrsatadi. Turli hisob-kitoblarga koʻra, dunyo miqyosida yiliga 2 milliard tonnadan ortiq maishiy chiqindilar hosil boʻladi va ularning katta qismi qayta ishlash jarayoniga jalb etilmaydi. Bu holat resurslarning bir martalik foydalanish modeli ustun ekanini anglatadi.

Mazkur vaziyatni faqat chiqindilarni kamaytirish orqali bartaraf etish yetarli emas, chunki muammoning ildizi — ishlab chiqarish va isteʼmol oʻrtasidagi bogʻliqlikning uzilganidir. Shu sababli chiqindilarni qayta ishlashni alohida bosqich

emas, balki iqtisodiy jarayonning uzluksiz davomi sifatida ko‘rish maqsadga muvofiq. Ayniqsa, xomashyo bazasi cheklangan sharoitda ikkilamchi resurslardan foydalanish iqtisodiy barqarorlikni ta‘minlashning amaliy vositasiga aylanadi. Amaliy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, qayta ishlash orqali ayrim tarmoqlarda energiya sarfini sezilarli darajada kamaytirish va ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish mumkin.

Muallifning fikricha, chiqindilarni qayta ishlash tizimini o‘zgartirmasdan turib, yashil iqtisodiyot haqida gapirish yetarli asosga ega emas. Chunki bu jarayon nafaqat ekologik muammolarni yumshatadi, balki iqtisodiy tizimni yanada moslashuvchan va barqaror qiladi. Shu bois mazkur tezisda chiqindilarni qayta ishlashning iqtisodiy va ekologik ahamiyati tahliliy yondashuv asosida ko‘rib chiqiladi

Chiqindilarni qayta ishlash tizimi zamonaviy iqtisodiyotda resurslardan samarali foydalanishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Tahlillar chiqindilarning 60 foizdan ko‘pi qayta foydalanishga yaroqli ekanini ko‘rsatsa-da, ularning faqat ma‘lum qismi iqtisodiy aylanishga qaytarilmoqda.

Qayta ishlash jarayonining iqtisodiy samaradorligi, avvalo, xomashyo resurslariga bo‘lgan ehtiyojni qisqartirishda aks etadi. Birlamchi resurslarni qazib olish, tashish va qayta ishlash jarayonlari katta miqdorda energiya talab qilishi bilan ajralib turadi. Ikkilamchi xomashyodan foydalanish esa bu bosqichlarning ayrimlarini qisqartirish imkonini beradi. Masalan, metall chiqindilarni qayta ishlash birlamchi ishlab chiqarishga nisbatan energiya sarfini o‘rtacha 60–90% gacha kamaytirishi mumkin. Bu esa ishlab chiqarish tannaxsini pasaytirishi bilan bir qatorda energiya resurslaridan foydalanish samaradorligini ham oshiradi.

Ekologik jihatdan olib qaralganda, chiqindilarni qayta ishlash atrof-muhitga bo‘lgan salbiy ta‘sirni kamaytirishda asosiy rol o‘ynaydi. Poligonlarda to‘planayotgan chiqindilar vaqt o‘tishi bilan turli zararli gazlarni ajratadi, bu esa iqlim yomonlashishiga ta‘sir etuvchi omillardan biri hisoblanadi. Qayta ishlash jarayonlari orqali ushbu

chiqindilar hajmini kamaytirish mumkin, natijada atmosferaga chiqarilayotgan zararli moddalarning umumiy miqdori qisqaradi. Biroq chiqindilarni qayta ishlash tizimining samaradorligi faqat texnologik omillar bilan bog‘liq emas. Bu jarayonda institutsional mexanizmlar, iqtisodiy rag‘batlantirish vositalari va aholining ekologik madaniyati muhim ahamiyat kasb etadi. Rivojlangan mamlakatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, chiqindilarni dastlabki bosqichda saralash tizimi yo‘lga qo‘yilmagan sharoitda qayta ishlash jarayonining samaradorligi keskin pasayadi. Shu sababli chiqindilarni boshqarish jarayonini yagona tizim sifatida ko‘rib chiqish va uning barcha bosqichlarini kompleks tarzda rivojlantirish zarur.

O‘zbekiston sharoitida ham chiqindilar bilan bog‘liq muammolar dolzarb muammolardan biri bo‘lib qolmoqda. Aholi sonining ortishi, urbanizatsiya jarayonlarining jadallashuvi va iste‘mol hajmining kengayishi chiqindilar miqdorining yil sayin oshishib ketishiga olib kelmoqda. Mavjud infratuzilma orqali esa ushbu hajmni to‘liq qayta ishlash imkoni mavjud emas. Natijada chiqindilarning katta qismi poligonlarga yo‘naltirilmoqda, bu esa yer resurslaridan foydalanish samaradorligini pasaytiradi va ekologik muammolarni kuchaytiradi.

Muallifning fikricha, chiqindilarni qayta ishlash tizimini rivojlantirishda uchta asosiy yo‘nalishga e‘tibor qaratish lozim. Birinchidan, chiqindilar hosil bo‘lishini kamaytirishga qaratilgan profilaktik chora-tadbirlarni kuchaytirish zarur. Ikkinchidan, chiqindilarni saralash va yig‘ish tizimini tizimli ravishda takomillashtirish orqali qayta ishlash uchun sharoit yaratish lozim. Uchinchidan, qayta ishlash sanoatini innovatsion texnologiyalar asosida rivojlantirish va xususiy sektor ishtirokini kengaytirish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu tarzda yondashilgandagina chiqindilarni qayta ishlash tizimi alohida jarayon sifatida emas, balki iqtisodiy rivojlanishning bir qismi sifatida shakllanadi va yashil iqtisodiyot tamoyillariga mos keluvchi barqaror modelga aylanishi mumkin..

Olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, chiqindilarni qayta ishlash masalasini alohida ekologik yo'nalish sifatida emas, balki resurslardan foydalanish samaradorligini belgilovchi omil sifatida baholash zarur. Mavjud ma'lumotlar chiqindilarning sezilarli qismi ikkilamchi xomashyo sifatida qayta foydalanishga yaroqli ekanini tasdiqlaydi, biroq amaliyotda bu imkoniyatlar to'liq ishga solinmayapti. Natijada iqtisodiy tizimda resurs yo'qotishlari yuzaga kelib, ishlab chiqarish xarajatlari ortmoqda hamda atrof-muhitga salbiy ta'sir kuchaymoqda.

Qayta ishlash jarayoni bir vaqtning o'zida bir nechta strategik vazifani hal etadi: xomashyo iste'molini kamaytiradi, energiya tejamkorligini ta'minlaydi va chiqindilar hajmini qisqartiradi. Tadqiqotlar ayrim materiallar bo'yicha ikkilamchi resurslardan foydalanish energiya sarfini sezilarli darajada kamaytirishini ko'rsatadi. Bu esa ishlab chiqarish samaradorligini oshirish bilan birga, iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, chiqindilarni qayta ishlash tizimining samaradorligi faqat texnologik imkoniyatlar bilan belgilanmasligi aniqlanadi. Jarayonning natijadorligi chiqindilarni saralash darajasi, boshqaruv mexanizmlarining izchilligi va aholining ekologik madaniyati bilan bevosita bog'liq. Ayniqsa, dastlabki bosqichda noto'g'ri tashkil etilgan saralash tizimi keyingi qayta ishlash jarayonlarini murakkablashtiradi va iqtisodiy jihatdan samarasiz holatga olib keladi.

O'zbekiston sharoitida chiqindilar hajmining ortib borishi ularni qayta iqtisodiy aylanishga kiritish darajasi yetarli emasligi ko'rsatadi. Bu esa mavjud resurs salohiyatidan to'liq foydalanilmayotganini anglatadi. Mazkur muammoni hal etish uchun chiqindilarni kamaytirish, ularni saralash va qayta ishlash jarayonlarini o'zaro bog'liq yagona tizim sifatida rivojlantirish zarur.

Muallif nuqtai nazariga ko'ra, chiqindilarni boshqarishda eng muhim o'zgarish texnologik yangilanish emas, yondashuvni qayta ko'rib chiqish bilan bog'liq.

Chiqindilarni resurs sifatida qabul qilish va ularni iqtisodiy aylanishning faol elementi sifatida ko‘rish yashil iqtisodiyotga o‘tishning asosiy shartlaridan biri hisoblanadi. Shu asosda shakllangan tizim nafaqat ekologik muammolarni kamaytiradi, balki iqtisodiy o‘rinishning yangi, barqaror modelini ta’minlaydi.

Adabiyotlar:

World Bank. (2018). What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. Washington, DC: World Bank.

United Nations Environment Programme. (2019). Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People. Cambridge University Press.

European Commission. (2020). A New Circular Economy Action Plan: For a Cleaner and More Competitive Europe. Brussels.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022). Global Plastics Outlook: Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options. Paris: OECD Publishing.

United Nations. (2015). Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: UN.