डॉ जीतेंद्र कुमार होता
सहायक प्राध्यापक (भूगोल)
भूगोल विभाग, दुर्गा महाविद्यालय रायपुर (छत्तीसगढ़)

5. ठोस अपशिष्ट का प्रबंधन

(Solid waste management)

प्राचीन काल से मानव अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु अनेक प्रकार के ठोस वस्तुओं का उपयोग करते आ रहा है और उसके कुछ अंश बच जाने पर या अनुपयोगी वस्तु को धरातल पर स्वतंत्र रूप से फेक देता है जिसे ठोस अपशिष्ट पदार्थ कहा जाता है। अपशिष्ट पदार्थ मिट्टी की प्रदूषण में प्रमुख सहयोगी होता है ये द्रव एवं गैस रूप में भी होते है। अपशिष्ट पदार्थ का निस्तारण में वृद्धि होने का प्रमुख कारण बढ़ती हुई जनसंख्या एवं उच्च जीवन स्तर का होना। जिसका प्रभाव पर्यावरण पर तेज गति से पड़ रहा है जिसे कम करने के लिए वैज्ञानिक, शोधकर्ता एवं पर्यावरणविद नई योजना बनाकर कार्य कर रहे है। ठोस अपशिष्ट पदार्थ में निम्न वस्तु सम्मिलित किया जाता है जैसे कांच के सामान, पॉलीथीन, प्लास्टिक सामान, घरेलु कचरा, लोहे के अनेक सामान, टूटे फूटे बर्तन, टूटे लकड़ी के सामान, टीन, पेरिस ऑफ प्लास्टर, डिब्बे इत्यादि।

डॉ. वार्ष्णेय के अनुसार– किसी निर्माण क्रिया से उत्पन्न नष्ट हुई खराब अतिरिक्त सामग्री, कृषि तथा वानिकी से अलग की हुई वस्तुऐं मनुष्य तथा पशुओं के आवासीय स्थानों से एकत्रित कुड़ा–करकट जो स्थान से उपयोग होकर अथवा आंशिक उपयोग के बाद प्राप्त होता है अपशिष्ट कहलाता है।अपशिष्ट वह वस्तु है जिसका उपयोग हो चुका है और जिसकी अब आवश्यकता नहीं है।

अपशिष्ट पदार्थ का निस्तारण निम्न माध्यमों से होता है।

1. घरेलु उपयोगी वस्तु से – दैनिक जीवन में उपयोग लाने वाली वस्तुओं में ग्रामीण परिवेश में रहने वाले परिवार की अपेक्षा शहरीय परिवेश में रहने वाले परिवार अधिक अपशिष्ट का निस्तारण करते है। ग्रामीण अपशिष्ट पदार्थ में वनस्पतियों से पशु से भी होता है। ईधन के रूप में लकड़ी जलाने के बाद बची हुई लकड़ी, कोयला को ऐसे ही फेक दिया जाता है पालतु पशुओं से प्राप्त मलमूत्र, मृत पशुओं के हड्डी, बाल तथा घरेलु वस्तु में प्लास्टिक, कागज, काँच, टिन, ब्लेड, पॉलीथीन अनेक प्रकार के सब्जियों के बचे अपशिष्ट। शहरी क्षेत्र में इसके अलावा पुराने वाहन के टायर, अनेक प्रकार के लोहे के सामान, मकान बनाने के सामग्री, इलेक्ट्रानिक्स सामान इत्यादि का निस्तारण होता है पाश्चात्य देशों में प्रतिदिन 25,000 टन अपशिष्ट पदार्थ जमीन पर फेका जाता है। भारत में भी बड़े महानगरों में प्रतिदिन लगभग 6 हजार टन पदार्थ निकाला जाता है जो कि वर्तमान की सबसे बड़ी समस्या है।

2. औद्योगिक अपशिष्ट– शहरों में तथा उसके आसपास के क्षेत्रों में चलने वाले उद्योगों से जैसे सीमेन्ट, उद्योग, लोहा इस्पात उद्योग, वस्त्र उद्योग, धान मिल, शक्कर कारखाना, प्लास्टिक उद्योग तथा विभिन्न रसायन एवं उर्वरक उत्पादन उद्योगों से अपशिष्ट पदार्थ निस्तारण होता है जिसे कम करना अति आवश्यक है।
3. चिकित्सीय अपशिष्ट – अगस्त 1998 में चिकित्सीय अपशिष्ट निस्तारण विज्ञप्ति वन एवं पर्यावरण मंत्रालय ने प्रसारित किया जिसमें अपशिष्ट निस्तारण के लिए विस्तृत निर्देश दिए गए क्योंकि अस्पतालों से प्राप्त ग्लुकोज की बोतल, रबड़ तथा प्लास्टिक के दस्ताने, ट्यूबिग्स, सिरेन्जज तथा शल्य क्रिया में उपयोग लाने वाले अन्य सामान जिनको दुबारा उपयोग नहीं किया जाता है इन्हें निस्तारण कर दिया जाता है।
4. कृषिजनित अपशिष्ट– खेत में फसल उत्पादन के बाद फसल काटकर घर ले लाया जाता है तब खेत में भी बचे डण्ठल, पत्ते एवं अन्य घास–फूस तथा धान से निकलने वाला भूसा, कोंडा, पैरा, कुट्टी इत्यादि बच जाता है जिसे धरातल पर फेक दिया जाता है। इस कृषिजनित अपशिष्ट की समस्या विकसित राष्ट्र से सबसे अधिक है। जबकि भारत जैसे देश इसे आसानी से दुसरे रूप में लाकर उपयोग कर लेते है।
5. खननी अपशिष्ट– धरातल की गहराई से प्राप्त खनिज पदार्थो का जब खनन किया जाता है उसके साथ में अन्य पदार्थ भी निकाले जाते है जो हमारे लिए उपयोगी नहीं होते क्योंकि उसमें अधिकतम मात्रा निम्न या घटिया किस्म के होते है जिन्हें कहीं भी फेक दिया जाता है जिससे धरातल पर मलमे का ढेर बन जाता है, वर्तमान की सबसे बड़ी समस्या है।
अपशिष्ट पदार्थ के दुष्परिणाम निम्न हैः–
1. मिट्टी, जल, वायु प्रदूषण बढ़ता है जिससे पारिस्थितिक तंत्र प्रभावित होता है।
2. मिट्टी की उर्वरता शक्ति कम हो जाती है जिससे फसल चक्र प्रभावित होता है।
3. कूड़ा कचरा से अनेक प्रकार से रोगों का जन्म होता है क्योंकि रोग पैदा करने वाले कीड़े–मकोड़े मच्छर, मक्खी की संख्या बढ़ जाती है।
4. पानी का रिसाव कम हो जाने से भूमिगत जल स्तर कम हो जाता है।
5. विभिन्न प्रकार के अपशिष्ट के निस्तारण से पर्यावरण प्रदूषित हो जाता है स्वच्छ वायु नहीं मिलती, चारों तरफ दुर्गन्ध फैलता है।

ठोस अपशिष्ट प्रबंध या नियंत्रण के उपाय अपशिष्ट पदार्थो का नियमित रूप से संग्रहण व निश्चित स्थल पर खुले गड्ढे पर भली–भांति निपटान ठोस अपशिष्ट प्रबंध कहलाता है प्रबंध के निम्नलिखित उचित उपाय आवश्यक है।
1. कचरे का संग्रह अलग–अलग करना चाहिए ताकि विघटन करने में सुविधा हो। ज्वलनशील पदार्थ को जलाकर नष्ट कर दिया जाए।
2. अपशिष्ट पदार्थ को जल में निस्तारण या आवास के पास खुले जगह में नहीं करना चाहिए।
3. कुछ अपशिष्ट पदार्थ को गाड़कर या जलाकर खाद बनाकर कृषि कार्य में उपयोग लाया जा सकता है।
4. प्लास्टिक, काँच या कागज को गलाकर पुनः चक्रण विधि से प्रयोग में लाया जा सकता है।

5. बढ़ती हुई जनसंख्या को पर्यावरणीय चेतना एवं उत्तरदायित्व को समझने के लिए तथा ठोस अपशिष्ट को कम करने के लिए उचित शिक्षा देना।
6. ठोस अपशिष्ट का पूर्ण निस्तारण के लिए विशेष कानून बनाना चाहिए एवं उल्लंघन करने वालो पर कार्यवाही होना चाहिए।
7. ठोस अपशिष्ट के उचित प्रबंध के नये उपाय को खोज निकालने के लिए शोध एवं वैज्ञानिक विधि को प्रोत्साहन करना चाहिए।
8. प्लास्टिक, इलेक्ट्रानिक्स एवं टिन के वस्तुओं का घरेलु कार्य में प्रयोग को कम करने की व्यापक स्तर पर प्रचार प्रसार करना आवश्यक है।
9. आवासीय स्थलों में कूड़ा–कचरा के लिए कूड़ादान रखकर एकत्रित कर एक निश्चित स्थान पर ले जाकर जला देना चाहिए।