

## कचरे से समृद्धि की ओर

यह एडिटरियल 28/09/2022 को 'इंडियन एक्सप्रेस' में प्रकाशित "What is the solution to India's garbage disposal problem?" लेख पर आधारित है। इसमें भारत में अपशिष्ट नपिटान और संबंधित मुद्दों के बारे में चर्चा की गई है।

बढ़ती आय, तेजी से बढ़ता हुआ लेकनि अनयोजित शहरीकरण और बदलती जीवन शैली के परिणामस्वरूप भारत में अपशिष्ट/कचरे की मात्रा में वृद्धि हुई है और उनकी संरचना (कागज, प्लास्टिक और अन्य अकार्बनिक सामग्री के बढ़ते उपयोग के साथ) में बदलाव आया है।

भारत में अनुपयुक्त अपशिष्ट प्रबंधन के पर्यावरण और स्वास्थ्य पर कई प्रभाव पड़ते हैं। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की वर्तमान स्थिति के परिणामस्वरूप उत्पन्न पर्यावरण और सार्वजनिक स्वास्थ्य संकट को दूर करने पर ध्यान देने के साथ ही भारतीय शहरों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की भविष्य की चुनौतियों का समाधान करने हेतु एक दीर्घकालिक रणनीति तैयार करने की आवश्यकता है।

## भारत में अपशिष्ट प्रबंधन की वर्तमान स्थिति

- नगरपालिका ठोस अपशिष्ट (प्रबंधन और प्रहसन) नियम, 2000 (Municipal Solid Waste Management Handling Rules, 2000) में यह संकेत दिया गया कि भारत में ठोस अपशिष्ट के संग्रहण, परिवहन, नपिटान और पृथक्करण का उत्तरदायित्व **शहरी स्थानीय निकायों** (Urban Local Bodies- ULBs) पर है।
- प्रत्येक वर्ष भारत 62 मिलियन टन अपशिष्ट उत्पन्न करता है। इनमें से लगभग 43 मिलियन टन (70%) को एकत्र किया जाता है, जिसमें से लगभग 12 मिलियन टन को उपचारित किया जाता है और 31 मिलियन टन को लैंडफिल स्थलों पर डंप किया जाता है।
  - बदलते उपभोग पैटर्न और तीव्र आर्थिक विकास के साथ अनुमान है कि शहरी नगरपालिका ठोस अपशिष्ट उत्पादन वर्ष 2030 तक बढ़कर 165 मिलियन टन हो जाएगा।
- भारत के अधिकांश डंप या अपशिष्ट नपिटान स्थल अपनी क्षमता तथा 20 मीटर की उच्च सीमा के पार जा चुके हैं। अनुमान है कि ये डंप स्थल 10,000 हेक्टेयर से अधिक शहरी भूमि पर फैले हुए हैं।

## अपशिष्ट के प्रमुख वर्गीकरण

- ठोस अपशिष्ट:** सब्जियों का कचरा, रसोई का कचरा, घरेलू कचरा आदि।
- ई-वेस्ट (E-Waste):** परतियुक्त कंप्यूटर, टीवी, म्यूजिक सिस्टम जैसे इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों को उत्पन्न अपशिष्ट।
- तरल अपशिष्ट:** विभिन्न उद्योगों, चर्मशोधन कारखानों, भट्टियों, ताप वदियुत संयंत्रों आदि में प्रयोग किया गया जल।
- प्लास्टिक अपशिष्ट:** प्लास्टिक बैग, बोतलें, बाल्टी आदि।
- धातु अपशिष्ट:** अपर्युक्त धातु शीट, धातु स्करैप आदि।
- परमाणु अपशिष्ट:** परमाणु ऊर्जा संयंत्रों से उत्पन्न अनुपयुक्त सामग्री।

इन सभी प्रकार के अपशिष्टों को गीले कचरे (Wet Waste) या जैव-नमिनीकरणीय (Biodegradable) और सूखे कचरे (Dry Waste) या **गैर-जैव-नमिनीकरणीय** (Non Biodegradable) के दो समूहों में बाँटा जा सकता है।

## भारत में अपशिष्ट प्रबंधन से संबंधित प्रमुख चुनौतियाँ

- अपशिष्ट प्रबंधन में शहरी स्थानीय निकायों की अक्षमता:** भारत के अधिकांश नगर निकाय क्षेत्रों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन अभ्यास भारी अक्षमता से ग्रस्त हैं; इसके साथ ही वे नरिणय नरिमाण और लागत योजना की समस्या जैसी अन्य प्रशासनिक बाधाओं से ग्रस्त हैं।
  - राज्य सरकार के अधीन कार्यरत नगर निकाय संस्थाओं में प्रायः** कर्मचारियों की कमी है, जबकि इसके वित्तीय बजट का अधिकांश भाग अपशिष्ट डंपिंग अभ्यासों में व्यय हो जाता है।
  - इसके अलावा, कई नगर निकाय मुनाफा कमाने के उद्देश्य से कूड़ा संग्रह एवं नपिटान के लिये नजि ठेकेदारों को काम पर रखते हैं।
- अपशिष्ट पृथक्करण का अभाव:** घरेलू कचरे के पृथक्करण के बारे में आबादी के एक बड़े हिस्से में जागरूकता का अभाव है। व्यवसाय संबंधी अपशिष्ट

(Trade Waste) को उपयुक्त रूप से पृथक करने की वफिलता के कारण ये लैंडफिल में मशिरति हो जाते हैं।

- फूड स्क्रैप, कागज, प्लास्टिक जैसे अपशषिट पदार्थ और तरल अपशषिट मशिरति और अपघटति होते हुए मृदा में दूषति जल का रसाव करते हैं और वातावरण में हानिकारक गैस छोड़ते हैं।

- **‘अनसस्टेनेबल पैकेजिंग’**: ऑनलाइन रटिल और फूड डलिवरी ऐप की लोकप्रयिता (हालाँकि ये अभी बड़े शहरों तक सीमति हैं) प्लास्टिक कचरे की वृद्धि में योगदान दे रही है।
  - प्लास्टिक पैकेजिंग के अत्यधिक इस्तेमाल को लेकर ई-कॉमर्स कंपनयों की भी आलोचना की जा रही है।
  - इसके अलावा, पैक कयि गए उत्पादों के साथ कोई नपिटान नरिदेश शामिल नहीं होता है।
- **डेटा संग्रह तंत्र का अभाव**: भारत में ठोस या तरल कचरे के संबंध में टाइम सीरीज डेटा या पैनल डेटा का अभाव है इसलयि देश के अपशषिट योजनाकारों के लयि अपशषिट प्रबंधन की अर्थव्यवस्था का वशिलेण करना अत्यंत कठनि है।
  - इस परदृश्य में नजी संस्थाओं के लयि अपशषिट प्रबंधन नीतयों की लागत और लाभों के बीच के संबंध को समझना और बाज़ार में प्रवेश करना कठनि हो जाता है।
- **बढ़ते ग्रामीण-शहरी संघर्ष**: भारत के अधिकांश शहरों में इसके बाहरी इलाकों में गाँवों के पास अपशषिट फेंका जाता है जो गाँवों के पर्यावरण को प्रभावति करता है और कई स्वास्थय संबंधी खतरे उत्पन्न करता है। इससे ग्रामीण-शहरी संघर्ष उत्पन्न हो रहे हैं।

## अपशषिट प्रबंधन के संबंध में सरकार की हाल की पहलें

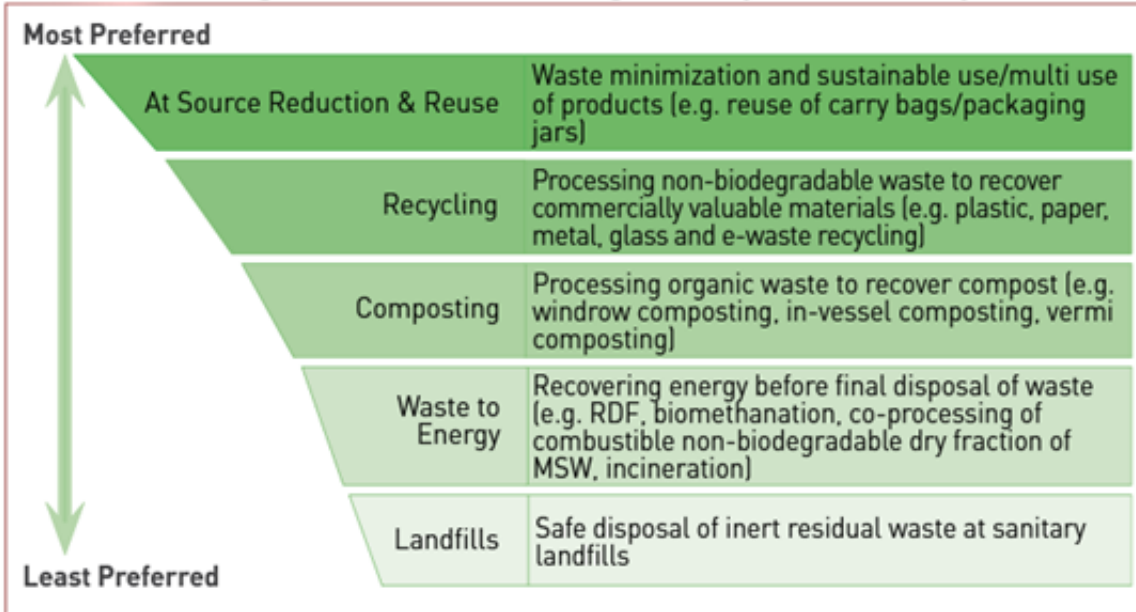
- एकल उपयोग प्लास्टिक और प्लास्टिक अपशषिट प्रबंधन के उनमूलन पर राष्ट्रीय डैशबोर्ड
- [प्लास्टिक अपशषिट प्रबंधन संशोधन नयिम, 2022](#)
- प्रकृता शुभंकर
- प्रोजेक्ट ‘रपिलान’ (REPLAN)

## आगे की राह

- **वसितारति उत्पादनकर्त्ता उत्तरदायतिव (Extended Producer Responsibility)**: भारत में वसितारति उत्पादनकर्त्ता उत्तरदायतिव का एक तंत्र वकिसति करने की आवश्यकता है ताकि सुनिश्चित हो सके कि उत्पाद नरिमाताओं को उनके उत्पादों के जीवन चक्र के वभिनि भागों के लयि वतितीय रूप से उत्तरदायी बनाया जाए।
  - इसमें उत्पादों के उपयोगी जीवन चक्र के अंत में उन्हें वापस लेना, उनका पुनर्रचरण एवं अंतमि नपिटान शामिल है और एक प्रकार से चकरीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देना है।
- **वकिंदरीकृत अपशषिट प्रबंधन**: सामुदायिक स्तर पर पुनर्रचरण योग्य वस्तुओं के संग्रह के लयि, अधमिनतः अनौपचारिक क्षेत्र की भागीदारी के माध्यम से, शहरी स्तर पर एक नई नवीन प्रणाली शुरू की जा सकती है।
  - वकिंदरीकृत अपशषिट प्रबंधन प्रणाली या सामुदायिक स्तर की अपशषिट प्रबंधन प्रणाली एक केंदरीकृत स्थान पर बड़ी मात्रा में नगरपालिका कचरे को संभालने के बोझ को कम करेगी, साथ ही परविहन और मध्यवर्ती भंडारण की लागत में कमी लाएगी।
  - यह शहर के स्तर पर अनौपचारिक श्रमिकों और छोटे उद्यमयों के लयि रोजगार के अवसर भी प्रदान करेगी।
    - उदाहरण के लयि, भोपाल (मध्य प्रदेश) में शहरी स्थानीय नकिया एक स्थानीय संगठन के साथ साझेदारी में वर्ष 2008 से ही प्लास्टिक अपशषिट संग्रहण और पुनर्रचरणकर्त्ता को उनकी बकिरी को सुव्यवस्थति करने के लयि अपशषिट संग्रहकर्त्ताओं के साथ काम कर रहे हैं।
- **कूड़ा और कूड़ा बीनने वालों के प्रतियवहार परविरतन**: कूड़े या अपशषिट को प्रायः गंदे और अनुपयोगी वस्तु की तरह देखा जाता है और कूड़ा संग्रहकर्त्ताओं को प्रायः अलगाव का सामना करना पड़ता है। इस धारणा को बदलने और उचित अपशषिट प्रबंधन पर वचिार करने की आवश्यकता है।
  - इसके साथ ही, शहरी स्थानीय नकियों को कूड़ा बीनने वालों को वतितीय प्रोत्साहन देकर और लोगों में उनके सामाजिक समावेश के बारे में जागरूकता का प्रसार कर सहयोग देना चाहयि।
    - कूड़ा बीनने वालों को का सामाजिक समावेशन न केवल उनके स्वयं के स्वास्थय और आजीविका के लयि, बल्कि नगर पालिकाओं की अर्थव्यवस्था के लयि भी महत्त्वपूर्ण है।
- **शहरी खाद केंद्र**: जैविक कचरे के पुनः उपयोग के लयि शहरों में खाद्य केंद्र (Composting Centers) स्थापति कयि जा सकते हैं, जसिसे मृदा में कार्बन की मात्रा बढ़ेगी और रासायनिक उर्वरकों की आवश्यकता समाप्त हो जाएगी।
  - कमपोस्ट कार्बन को वापस मृदा में जमा कर कार्बन डाइऑक्साइड सक्विवेशट्रेशन (Carbon Dioxide Sequestration) में भी मदद करेगा।
- **प्रौद्योगिकी-संचालति पुनर्रचरण**: सरकार को वशिवदियालय और स्कूल स्तर पर अपशषिट पुनर्रचरण के क्षेत्र में अनुसंधान और वकिस को प्रोत्साहति करना चाहयि ताकि अपशषिट प्रबंधन के क्षेत्र में प्रौद्योगिकीय संवृद्धि में आम लोगों की सकरयि भागीदारी को बढ़ावा मलि सके।
  - मदुरै स्थति त्यागराज कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग को अपशषिट प्लास्टिक से टाइल और ब्लॉक नरिमाण का पेटेंट प्राप्त हुआ है।
    - ये टाइलें अत्यधिक भार को सह सकती हैं और इनका उपयोग नरिमाण सामग्री के रूप में कयि जा सकता है।

## एकीकृत ठोस-अपशषिट प्रबंधन:

## Integrated Solid Waste Management System Hierarchy



**अभ्यास प्रश्न:** अपशिष्ट नपिटान की वर्तमान स्थतितिको देखते हुए, चर्चा कीजिये कि भारत में किस प्रकार एक विकेंद्रीकृत अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली शुरू की जा सकती है?

PDF Refernece URL: <https://www.drishtiiias.com/hindi/printpdf/from-waste-to-wealth>

