



International Journal of Advanced Academic Studies

E-ISSN: 2706-8927
P-ISSN: 2706-8919
IJAAS 2019; 1(1): 257-259
Received: 25-05-2019
Accepted: 28-06-2019

Abhinav Anand
Research Scholar,
Department of Geography,
Magadh University, Bodh
Gaya, Bihar, India

भारत में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की चुनौतियों का अध्ययन

Abhinav Anand

सारांश

प्रस्तुत अध्ययन भारत में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के विषय में समझ को विकसित करता है। लगातार हो रहे शहरीकरण, औद्योगीकरण तथा आर्थिक विकास के परिणामस्वरूप प्रति व्यक्ति नगरपालिका ठोस अपशिष्ट उत्पादन में वृद्धि देखी जा सकती है जिसे किसी भी विकासशील राष्ट्र के सतत विकास के लक्ष्यों की शत प्रतिशत प्राप्ति की दिशा में बाध्यकारी कारक के रूप में देखा जा सकता है। अतः यह अध्ययन इस बात की समीक्षा करता है कि शहरी निकायों द्वारा प्रति दिन उत्पन्न होने वाले ठोस अपशिष्टों के कुशल प्रबंधन पर अत्यन्त गंभीरता के साथ ध्यान देने की आवश्यकता है।

कूटशब्द: ठोस अपशिष्ट, नगरपालिका अपशिष्ट सतत विकास, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, पुनर्चक्रण

प्रस्तावना

भारत में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन भारत के अनेक स्थानीय निकायों एवं राज्यों के लिए एक अत्यन्त ही गंभीर चुनौती के रूप में उभर रही है। लगातार हो रहे शहरीकरण, औद्योगीकरण तथा आर्थिक विकास के परिणामस्वरूप प्रति व्यक्ति नगरपालिका ठोस अपशिष्ट उत्पादन में वृद्धि देखी जा सकती है। उच्च जनसंख्या घनत्व वाले शहरों में प्रभावी ठोस अपशिष्ट प्रबंधन एक बड़ी चुनौती है। निरंतर वृद्धिशील जनसंख्या एवं बेहतर जीवन स्तर के लक्ष्यों को प्राप्ति की दिशा में किसी भी विकासशील राष्ट्र के समक्ष सतत विकास को हासिल करना अत्यन्त कठिन प्रतीत होता है। भारत प्रति दिन लगभग 133,760 टन नगरपालिका ठोस अपशिष्ट उत्पन्न करता है, जिसमें से लगभग 91,152 टन एकत्र किया जाता है एवं लगभग 25,884 टन संसाधित (पुनर्चक्रण) किया जाता है। भारत में प्रति व्यक्ति नगरपालिका ठोस अपशिष्ट उत्पादन छोटे शहरों में लगभग 0.17 किलोग्राम प्रति व्यक्ति प्रति दिन से लेकर शहरों में लगभग 0.62 किलोग्राम प्रति व्यक्ति प्रति दिन दर्ज किया गया है।

अध्ययन उद्देश्य

प्रस्तुत अध्ययन का प्रमुख उद्देश्य भारतीय परिदृश्य में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के विषय में समझ को विकसित करना है जिसके अंतर्गत प्रति व्यक्ति कचरा उत्पादन दर एवं नगरपालिका ठोस प्रबंधन के आंकड़ों का विश्लेषण सम्मिलित किया गया है।

अध्ययन विधि

यह अध्ययन प्रमुख रूप से द्वितीयक स्रोतों से प्राप्त आंकड़ों पर आधारित है अतः आंकड़ों के संग्रहण के पश्चात सामान्य ग्राफ विरूपण विधि एवं विश्लेषण विधि का प्रयोग किया गया है।

Corresponding Author:
Abhinav Anand
Research Scholar,
Department of Geography,
Magadh University, Bodh
Gaya, Bihar, India

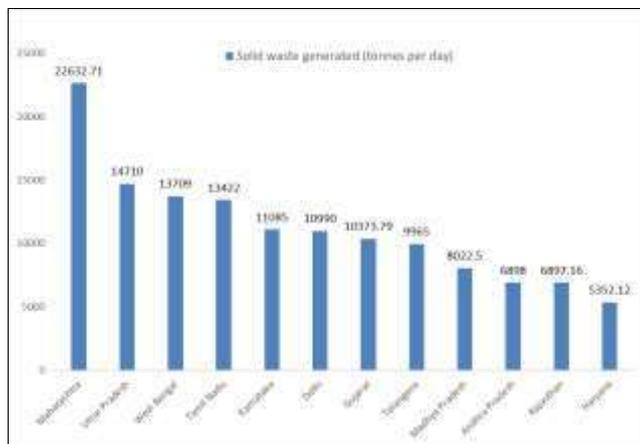
आंकड़ों का संग्रहण

भारत में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की उपलब्धियों एवं चुनौतियों का अध्ययन करने की दिशा में भारत सरकार के केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा जारी वर्ष 2020-21 की वार्षिक रिपोर्ट को आधार बनाकर आंकड़े एकत्रित किये हैं जिन्हें तालिका संख्या 1 एवं ग्राफ 1 द्वारा प्रदर्शित किया गया है।

तालिका 1: भारत में प्रति व्यक्ति कचरा उत्पादन

वर्ष	प्रति व्यक्ति कचरा उत्पादन Per Capita (gm/day)
2020-21	119.07
2019-20	119.26
2018-19	121.54
2017-18	98.79
2016-17	132.78
2015-16	118.68

(स्रोत: केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड 2020-21)



(स्रोत: केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड 2020-21)

ग्राफ 1: भारतीय राज्यों में प्रति दिन ठोस अपशिष्ट उत्पादन

आंकड़ों का विश्लेषण

आंकड़ों का विश्लेषण अध्ययन उद्देश्यों की पूर्ण प्राप्ति हेतु अत्यन्त आवश्यक युक्ति समझी जाती है अति तालिका सं 1 में प्रदर्शित किये गए आंकड़ों भारत में प्रति व्यक्तियों द्वारा प्रति दिन उत्पन्न किये जाने वाले अपशिष्ट को मात्रा का ज्ञान कराते हैं। जिनका वर्ष वार विवरण यह दर्शाता है कि पिछले कुछ वर्षों में प्रति व्यक्ति अपशिष्ट उत्पादन की दर लगातार वृद्धि कर रही है वर्ष 2015-16 के दौरान प्रति व्यक्ति कचरा उत्पादन की मात्रा 118.68 ग्राम/प्रति दिन थी, जो कि वर्ष 2016-17 के दौरान 132.78 ग्राम/प्रति दिन हो गयी। हालांकि वर्ष 2017-18 में इस दर में गिरावट दर्ज की गयी जिसके परिणाम स्वरूप प्रति व्यक्ति ठोस अपशिष्ट उत्पादन दर

98.79 ग्राम/प्रति दिन रही। वर्ष 2018-19 के आंकड़ों प्रति व्यक्ति/दिन/ग्राम बढ़कर 121.54 हो गयी। जबकि वर्ष 2019-20 एवं 2020-21 के दौरान प्रति व्यक्ति कचरा उत्पादन की मात्रा 119.26 एवं 119.09 दर्ज की गयी।

सर्वाधिक ठोस अपशिष्ट उत्पादन करने वाले प्रमुख राज्यों द्वारा प्रति दिन उत्पादित अपशिष्ट की गणना को ग्राफ संख्या 1 में दर्शाया गया है। इस क्रम में महाराष्ट्र राज्य अग्रणी स्थान रखता है। राज्य द्वारा प्रतिदिन नगर पालिका ठोस अपशिष्ट का 22632.71 ग्राम/व्यक्ति उत्पादित किया जाता है जो संपूर्ण भारत में सर्वाधिक है। इसके अतिरिक्त जनसंख्या के मुताबिक प्रथम स्थान रखने वाला राज्य उत्तर प्रदेश प्रतिदिन नगर पालिका ठोस अपशिष्ट उत्पादन में 14710 ग्राम/व्यक्ति के साथ द्वितीय स्थान पर आता है। इसी क्रम में अन्य राज्यों पश्चिम बंगाल राज्य द्वारा 13709, कर्नाटक राज्य द्वारा 11085, केंद्र शासित प्रदेश दिल्ली द्वारा 10990, गुजरात राज्य द्वारा 10373.9, तेलंगाना राज्य द्वारा 9965, मध्य प्रदेश राज्य द्वारा 8022.5, आंध्र प्रदेश द्वारा 6898, राजस्थान राज्य द्वारा 6897.6 तथा हरियाणा राज्य द्वारा 5352.12 ग्राम प्रति व्यक्ति की दर से नगर पालिका ठोस अपशिष्ट का उत्पादन एक बेहद गंभीर परिणामों की ओर संकेत करता है।

निष्कर्ष

भारत में तीव्र जनसंख्या वृद्धि दर के परिणामों के स्वरूप ही प्राकृतिक संसाधनों पर अत्यन्त बोझ के कारण उनका तीव्र हास हो रहा है। ऐसे में एकत्रित ठोस अपशिष्ट ही संभावित संसाधन हो सकते हैं। यदि इन संसाधनों का निष्कर्षण के साथ प्रभावी अपशिष्ट प्रबंधन किया जाए तो कचरे से ही मूल्य निष्कर्षण सामग्री, ऊर्जा या पोषक तत्व प्राप्त करके आजीविका के नवीन साधन विकसित किये जा सकते हैं। यह अध्ययन प्रमुख शहरी निकायों द्वारा प्रति दिन उत्पादित किये जाने ठोस अपशिष्टों की मात्रा को राज्यों की वास्तविक स्थिति से अवगत कराता है जिसके गंभीर परिणामों को भावी समय के लिए एक कठिन चुनौती के रूप में मानवीय स्वार्थ का अत्यन्त गंभीर मुद्दा सिद्ध करती है। अतः एक कुशल प्रबंधन कार्य नीति को स्थापित किये जाने की अत्यन्त आवश्यकता है।

संदर्भ सूची

1. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड 2020-21
2. Anunay A Gour, SK Singh. Solid Waste Management in India: A State-of-the-Art Review Environmental Engineering Research, 2023, 28(4).
3. Piu Saha, Sumi Handique, A review on municipal solid wastes and their associated problems and solutions

- (waste-to-energy recovery and nano-treatment) with special reference to India Waste Management and Resource Recycling in the Developing World. 2023. 601-623.
4. Annepu RK. Sustainable solid waste management in India, Waste-to-Energy Research and Technology Council (WTERT). City of New York: Columbia University, 2012. Retrieved from http://www.seas.columbia.edu/earth/wtert/sofos/Sustainable%20Solid%20Waste%20Management%20in%20India_Final.pdf
 5. Tat-Dat Bui, Jiun-Wei Tseng, Ming-Lang Tseng, Kuo-Jui Wu, Ming K Lim. Municipal solid waste management technological barriers: A hierarchical structure approach in Taiwan, Resources, Conservation and Recycling. 2023;190:106842.
 6. Ruma Bhatt, Bharati Mohapatra, Waste management to achieve sustainable development goals: approach for Indian cities, Urbanism. Architectura. Constructii. 2023;14(2):111-120.