# इकाई 5 मामले का अध्ययन

**इकाई की रूपरेखा**

5.0 प्रस्तावना

5.1 उद्देश्य

5.2 मामले का अध्ययन1

5.3 मामले का अध्ययन2

5.4 मामले का अध्ययन 3

5.5 सारांश

5.6 प्रमुख शब्द

5.7 संदर्भ और सुझाव रीडिंग

## 5.0 प्रस्तावना

इस ब्लॉक की पिछली इकाइयों में, आपने नगर निगम के कचरे के बारे में विस्तार से अध्ययन किया है। आप नगरपालिका के कचरे की प्रकृति और विशेषताओं, पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभाव, उससे संबंधित नियमों और विनियमों से अच्छी तरह परिचित हैं। इस इकाई में, हम नगरपालिका अपशिष्ट से संबंधित भारत के मामले के अध्ययन के बारे में अध्ययन करेंगे। वर्तमान इकाई में तीन केस स्टडी को शामिल किया गया है।

## 5.1 उद्देश्य

इस इकाई को पढ़ने के बाद, आप निम्न कार्य कर सकेंगे:

- गाजीपुर लैंडफिल साइट पर कचरे के डंपिंग के कारणों की पहचान ।
- बताएं कि अपशिष्ट प्रबंधन योजना इंदौर शहर में कचरे के बोझ को कैसे कम कर सकती है।
- अरावली पारिस्थितिकी तंत्र पर अनुचित अपशिष्ट निपटान के परिणामों का वर्णन

## 5.2 केस स्टडी 1: गाजीपुरलैंडफिल, नईदिल्ली: एकअपशिष्टडंपिंगसाइट

प्रत्येक बीतते दिन के साथ, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में कचरे का पहाड़ लंबा होता जाता है। गाजीपुर लैंडफिल, कचरे के लिए एक डंपिंग ग्राउंड, दुनिया में सबसे ऊंची ईंट मीनार, 73 मीटर लंबा कुतुब मीनार को बौना करने के लिए तैयार है। इसके विकास को रोकने के प्रयासों में कोई कमी नहीं आई है, लेकिन दिल्ली के बढ़ते इंकार से ये सभी ठगे गए। पीएसए कार्यालय द्वारा प्रस्ताव के लिए अनुरोध गाजीपुर डंप पर 14 मिलियन टन कचरा हटाने और / या प्रबंधन और 2,200 टन कचरे के प्रबंधन और उपचार के लिए पायलट प्रदर्शन इकाइयों को स्थापित करने के लिए प्रौद्योगिकी समाधान के लिए प्रस्तावों की मांग की गई है, जो हर दिन वहां डंप किया जाता है । भारतीय और अंतर्राष्ट्रीय कंपनियों या कंसोर्टियम के लिए खुला, कई तकनीकों को पायलट चरण में चुना जा सकता है, क्योंकि गाजीपुर लैंडफिल चुनौती की आवश्यकता हो सकती है। दिल्ली में तीन लैंडफिल हैं, जिनमें से सभी ने अपनी क्षमता समाप्त कर ली है। 1984 में कमीशन प्राप्त गाजीपुर डंपिंग साइट ने 2008 में ही अपनी क्षमता समाप्त कर ली थी, लेकिन डंपिंग अभी भी जारी है। 2017 में, दुर्घटना में तीन लोगों के मरने के बाद डंपिंग को साइट पर अस्थायी रूप से प्रतिबंधित कर दिया गया था, लेकिन प्रतिबंध जल्दी हटा लिया गया क्योंकि दिल्ली को 2,200 टन कचरे से निपटने के लिए कोई रास्ता नहीं मिल रहा था जो गाजीपुर में अपना रास्ता बनाते हैं।

चूंकि गाजीपुर सैनिटरी लैंडफिल नहीं है, इसलिए जमीन से कचरा अलग करने का कोई ठोस आधार नहीं है। यह रसायन, धातु और अन्य विषाक्त पदार्थों के लीचिंग के कारण मिट्टी और भूजल के संदूषण के परिणामस्वरूप हुआ है। साइट के चारों ओर अवैध बस्तियों में हैंडपंपों के माध्यम से खारा यह पानी मनुष्यों और जानवरों के लिए अनुपयुक्त है। केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) के अधिकारियों ने अथक दावा किया है कि लीचिंग को रोकना और भूजल को सुरक्षित रखने के लिए इलाज करना असंभव है। बार-बार डंपिंग को कम करने के प्रयासों के कारण कोई कार्रवाई नहीं हुई है। गाजीपुर डंपयार्ड के लिए एक वैकल्पिक साइट खोजने के दबाव में, पूर्वी दिल्ली नगर निगम ने हाल ही में यमुना बैंक के पास एक लैंडफिल के लिए दिल्ली विकास प्राधिकरण (डीडीए) और सीपीसीबी से मंजूरी प्राप्त की। हालांकि, पर्यावरणविद् एक लैंडफिल और अपशिष्ट-से-ऊर्जा संयंत्र की स्थापना का विरोध कर रहे हैं, उनका दावा है कि भूमि एक सक्रिय बाढ़ है।

भारत और विदेशों दोनों में बहुत सारे उदाहरण हैं जिनसे दिल्ली उधार ले सकती है लेकिन इस बात से इनकार नहीं किया जा सकता है कि गाजीपुर डंप साइट का सरासर आकार इसे जटिल बनाता है। हालांकि दिल्ली में कचरे के संग्रहण और निपटान के संबंध में दिल्ली सरकार द्वारा गठित विशेषज्ञ समिति द्वारा एक कार्य योजना प्रस्तुत की गई है, लेकिन ऐसा कुछ नहीं किया गया है। पीएमओ के कदम बढ़ाने के साथ, उम्मीद है कि बढ़ते गाजीपुर पहाड़ को आखिरकार साफ कर दिया जाएगा

## 5.3 केस स्टडी 2: कैसे भारत के एक शहर ने अपने अपशिष्ट प्रबंधन को बदल दिया

भारतीय शहर रंगीन, जीवंत, शोर और गंदे हैं। मध्य प्रदेश, इंदौर राज्य का वाणिज्यिक केंद्र कोई अपवाद नहीं था। लोगों ने इसे एक विशाल सार्वजनिक कचरा डंप माना। प्रसिद्ध सर्राफा खाद्य बाजार में स्टॉलों से खरीदी गई कागजी प्लेटों पर खाना खाने के बाद, ग्राहकों ने बस अपनी प्लेटें और कोई भी अवशेष जमीन पर फेंक दिया। लोग अपने घरेलू कचरे के साथ अधिक सावधान नहीं थे, यह डंपर्स के अतिप्रवाह में कहीं भी डंप कर रहे थे, जिन्हें शायद ही कभी खाली किया गया था। आवारा पशु- कुत्ते, गाय, बकरी, और सूअर- खुलेआम घूमते हैं, कचरा खाते हैं और मिश्रण में अपना मलम डालते हैं। कुछ गरीब लोग, जिनके पास शौचालय नहीं है, खुले में शौच करते हैं, खाली खेतों में या सार्वजनिक नालों के पास। सब सब में, यह मक्खियों, मच्छरों और इसलिए, बीमारी के लिए एक आदर्श प्रजनन स्थान था।

शहर में काम करने वाले सुधारकों ने महसूस किया कि समाधान का हिस्सा लोगों के लिए अपने कचरे का निपटान करना आसान बनाना था। इसका मतलब था कि पूरे शहर में हर जगह पर सार्वजनिक कूड़े के डिब्बे रखना, जिसके स्थान को आसान संग्रह के लिए भू-टैग किया गया था, हर घर से सीधे घरेलू कचरा एकत्र करना, और उन स्थानों पर दस हजार से अधिक शौचालयों का निर्माण करना जहां लोग खुले स्थानों का उपयोग करते थे।

नगर निगम के सफाई कर्मचारियों को अब कचरा इकट्ठा करना था। 5,500-व्यक्ति स्टाफ का उपयोग वेतन एकत्र करने के लिए किया गया था और बहुत

अधिक नहीं। उपस्थिति 30 से 40% दयनीय थी। नगर निगम आयुक्त ने गाजर और छड़ी दोनों को लागू करने का फैसला किया। कर्मचारियों को स्मार्ट वर्दी दी गई, और उनके साइकिल रिक्शा को मोटर चालित जीपीएस-फिट ट्रकों से बदल दिया गया। प्रत्येक वाहन को हर दिन से इकट्ठा करने के लिए लगभग एक हजार घरों या डिब्बे दिए गए थे, और इसके स्थान और प्रदर्शन की निगरानी की गई थी।

अधिकांश कर्मचारी वास्तव में अपनी खराब छवि से नाखुश थे। महापौर और आयुक्त को इस बात का अहसास था कि वे बदलाव के बारे में गंभीर हैं और उदासीनता अब दिन का क्रम नहीं रहेगा। कुछ बदलना नहीं चाहते थे, और उन पर छड़ी लागू की गई थी। बायोमेट्रिक उपस्थिति को पेश किया गया था, और संघ और उचित नोटिस के साथ चर्चा के बाद, 300 अभी भी पुनर्गणना कर्मचारियों को निलंबित कर दिया गया था, और 600 को समाप्त कर दिया गया था।

गृहस्वामी इस बात से खुश था कि उसके घर के दरवाजे पर नियमित रूप से कचरा जमा हो गया था, और जल्द ही नगरपालिका की अतिरिक्त लागतों को दूर करते हुए, संग्रह के लिए एक नियमित मासिक शुल्क का भुगतान करने के लिए सहमत हो गया। दुकानों और भोजनालयों में कचरे के डिब्बे स्थापित किए गए हैं, अगर उनमें से एक की कमी है, तो एक कठोर जुर्माना द्वारा प्रोत्साहित किया जाता है। एक गाँठ की समस्या यह थी कि कुछ लोग अभी भी खुले शौचालय की बजाय खुले में प्रकृति की पुकार का जवाब देना पसंद कर रहे थे।

नगरपालिका ने ड्रम दस्तों के अभिनव विचार को अपनाया - ये खुले में शौच करने वालों के लिए चुपके से खोज करेंगे और फिर जब वे मिलेंगे तो उन्हें ज़ोर से ड्रम करके बाहर निकाल देंगे। खुले में शौच बंद हो गया है, और बीमारी काफी हद तक गिर गई है।एक शहर की सफाई सामुदायिक पुनरुद्धार की बड़ी योजना में छोटी लगती है, लेकिन यह परिवर्तन का एक अनिवार्य घटक है, विशेष रूप से एक ऐसी दुनिया में जहां बेहतर जीवनशक्ति वाले प्रतिभाशाली लोगों को आकर्षित करने की क्षमता प्रतिस्पर्धी लाभ का एक महत्वपूर्ण स्रोत है। इसके अलावा, यह सामुदायिक

प्रयास और जुड़ाव का एक बहुत ही स्पष्ट संकेत देता है।2017 में इंदौर को भारत में सबसे स्वच्छ शहर का दर्जा दिया गया (2014 में 149 वें स्थान पर आने के बाद)। इसके नागरिक इसकी रैंकिंग पर गर्व करते हैं और इसे बनाए रखने के लिए कड़ी मेहनत कर रहे हैं।

## 5.4 केसस्टडी 3: अरावलीमेंकचरेकेपहाड़औरआस-पासकेगांवोंमेंसमस्याएं

गुरुग्राम-फरीदाबाद रोड पर बंधवाड़ी लैंडफिल हरियाणा के गांवों में लोगों की जैव विविधता और स्वास्थ्य के लिए खतरा है। एक सरकारी संस्थान की हालिया रिपोर्ट में पाया गया कि लैंडफिल के आसपास के कई गांवों में भूजल अत्यधिक दूषित है। यह लैंडफिल एंड वेस्ट मैनेजमेंट प्लांट अत्यधिक संवेदनशील अरावली क्षेत्र में स्थित है और इसे अभी तक कोई पर्यावरणीय मंजूरी नहीं मिली है।

फरीदाबाद-गुरुग्राम रोड पर 32 एकड़ में फैले बांध्वरी लैंडफिल से गुरुग्राम और फरीदाबाद को हर दिन लगभग 2,000 टन ठोस कचरा मिलता है। पिछले कुछ वर्षों से, बांधवारी अपशिष्ट उपचार संयंत्र के आसपास के गांवों के निवासी इस लैंडफिल को हटाने की मांग कर रहे हैं, क्योंकि यह हवा को प्रदूषित कर रहा है और भूजल को दूषित कर रहा है, लेकिन अभी तक कोई प्रगति नहीं हुई है।

लैंडफिल में लगभग 3.5 मिलियन टन (35 लाख टन) अनुपचारित कचरा होने का अनुमान है। इससे पहले, इस क्षेत्र में हवा साफ थी और कोई प्रदूषण नहीं था। जब से यह डंपिंग यार्ड यहां आया है, हम काफी समस्याओं का सामना कर रहे हैं। जब हवा चलती है तो सांस लेना मुश्किल होता है क्योंकि यह अपने साथ बहुत दुर्गंध लाता है। यहां लोग बीमार पड़ रहे हैं। पानी से यहाँ बहुत दुर्गंध आती है। इससे कई तरह की बीमारियां हो रही हैं। कई लोगों में कैंसर का पता चला है। हमारे जानवर भी बीमार पड़ रहे हैं और वे मर रहे हैं।

उत्तर भारत के सबसे बड़े लैंडफिल में से एक बांधवारी एक पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील अरावली वन क्षेत्र में स्थित है। इस लैंडफिल और एक डग आउट क्षेत्र के लिए कई सौ पेड़ काटे गए - खनन के बाद छोड़ दिया गया - ठोस कचरे को डंप करने के लिए चुना गया। स्थानीय कार्यकर्ताओं का कहना है कि इस लैंडफिल की साइट और प्रकृति स्वास्थ्य और पर्यावरण के लिए खतरनाक है। 250 फीट गहरे खनन के गड्ढे में अधिकारियों द्वारा लैंडफिल शुरू किया गया था। इसका मतलब है कि शुरू से ही वे खतरनाक कचरे को पृथ्वी के पेट में भर रहे हैं जो भूजल को दूषित करने के लिए बाध्य है

बन्धवरी लैंडफिल और तालाबों में से एक दूषित पानी को इकट्ठा करने के लिए जो ठोस अपशिष्ट के माध्यम से बहता है। कई रिपोर्टों ने इस क्षेत्र में भूजल के दूषित होने का संकेत दिया है। सबसे पहले, 2017 में, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) की एक रिपोर्ट ने सुझाव दिया कि इस लैंडफिल के आसपास के गांवों में भूजल प्रदूषित है। 2019 में, राष्ट्रीय पर्यावरण इंजीनियरिंग अनुसंधान संस्थान (NEERI) ने कचरे के डंपिंग यार्ड के आसपास मंगर, बलियावास और ग्वाल पहाड़ी गाँव के विभिन्न स्थानों से 14 नमूने एकत्र किए।

एनईईआरआई की रिपोर्ट ने पुष्टि की कि सभी नमूनों का पानी बैक्टीरियोलॉजिकल मापदंडों के संदर्भ में अत्यधिक दूषित पाया गया था। जांच में एकत्र किए गए पानी के नमूनों में भारी धातुओं की उपस्थिति भी पाई गई।

सीसा, क्रोमियम, तांबा, कैडमियम, बेरियम, जस्ता, लोहा आदि जैसे अन्य धातुओं की उपस्थिति और अमोनिया, और बैक्टीरियोलॉजिकल पैरामीटर आसपास के क्षेत्र से औद्योगिक मिश्रित अपशिष्ट / सीवेज के कारण संदूषण का संकेत देते हैं।

डंपिंग यार्ड के लीकेज के कारण भूजल प्रदूषित हो रहा है। न केवल नगर निगम (अपशिष्ट) डंपिंग चल रहा है, बल्कि जैव-चिकित्सा अपशिष्ट भी वहां डंप किया जा रहा है।

एनईईआरआई की रिपोर्ट ने सिफारिश की थी कि किसी भी घरेलू उद्देश्य के लिए उपयोग से पहले पानी को धातुओं को हटाने के लिए इलाज किया जाना चाहिए और रोगजनकों के लिए भी कीटाणुरहित होना चाहिए। लेकिन विशेषज्ञों का कहना है कि शहरीकरण की गति और जगह में कोई ठोस ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली नहीं होने के कारण समस्या आने वाले वर्षों में बढ़ेगी।

चिंता का एक अन्य क्षेत्र यह है कि यह अंधाधुंध डंपिंग वन्यजीवों को भी प्रभावित कर सकता है। 2017 में, देहरादून स्थित वाइल्डलाइफ इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया (WII) ने लैंडफिल के आसपास वन्यजीवों की उपस्थिति की पुष्टि की। डब्लूआईआई की रिपोर्ट में मैंगर के आसपास तेंदुए, धारीदार लकड़बग्घा, सियार, नीलगाय, साही, पाम सिवेट, इंडियन ग्रे मोंगोज़, रूडी मोंगोज़, मोर, हरे और रीसस मकाक की उपस्थिति के बारे में बताया गया है जो लैंडफिल के करीब है। उसी रिपोर्ट में, डब्ल्यूआईआई ने बंधवाड़ी में प्रजाति नीलगाय, ताड़ की कीड़ी, मोर, जंगली सुअर और साही को रिकॉर्ड किया। वास्तव में, डब्ल्यूआईआई की रिपोर्ट के अनुसार, अपने अध्ययन में कैमरा ट्रैप में दर्ज सांभर इस प्रजाति के गुरुग्राम (अरावली, हरियाणा) में होने का पहला रिकॉर्ड है। अरावली में लैंडफिल साइट से निकलने वाला लेचेट आसपास के और जमीन में भी घुस जाता है। लेकिन जब तक घरेलू स्तर पर कचरे का पृथक्करण शुरू नहीं होता तब तक कचरा प्रबंधन एक विनम्र कार्य है और बन्धवारी जैसी समस्याओं का प्रबंधन कभी नहीं किया जाएगा।

## 5.5 सारांश

इस इकाई में, हमने नगर निगम के कचरे से संबंधित विभिन्न मामलों के अध्ययन के बारे में अध्ययन किया है। ये केस स्टडी नगरपालिका कचरे से छुटकारा पाने के लिए किए गए कारणों, प्रभावों और उपायों से निपटते हैं। केस स्टडी 1 में दिल्ली के गाजीपुर लैंडफिल के प्रभाव का वर्णन किया गया है जो हर गुजरते दिन के साथ अपनी ऊंचाई बढ़ा रहा है। केस स्टडी 2 इंदौर शहर द्वारा उठाए गए शमन उपायों के बारे में है। केस स्टडी 3 अरावली में कचरे के डंपिंग के बारे में है।

## 5.6 प्रमुख शब्द

लैंडफिल साइट: एक ऐसी जगह जहां एक बड़े गहरे छेद में कूड़ा डाला जाता है।

नगरपालिका कर्मचारी: नगरपालिका का कोई भी कर्मचारी, चाहे वह वर्गीकृत या अवर्गीकृत सेवा में हो या पूर्ण या अंशकालिक

## 5.7 संदर्भ और सुझाव रीडिंग

https://www.indiaspend.com/how-indore-became-indias-cleanest-city-and-how-others-can-follow/

Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P., & Van Woerden, F. (2018). *What a waste 2.0: a global snapshot of solid waste management to 2050*. The World Bank.

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY