ज्ञान. आवाज़. लोकतंत्र.
प्रिया

स्टेटस पेपर

शहरी भारत में ठोस कचरा प्रबंधन

सक्रिय नागरिक, क्रियाशील शहर

प्रस्तावना

प्रभावी बुनियादी शहरी सेवाएं शहरों को रहने योग्य बनाये रखने के लिए अति महत्वपूर्ण हैं। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन में सुधार का शहरी जीवन पर बहुआयामी प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है। चार प्रमुख सतत् विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने की दिशा में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं में सुधार अत्यन्त आवश्यक है। अपशिष्ट का बेहतर प्रबंधन जल, मृदा और वायु प्रदूषण को कम करेगा, जिससे नागरिकों का स्वास्थ्य बेहतर होगा और यह SDG3 (स्वस्थ जीवन सुनिश्चित करना और सभी के लिए आजीवन तंदुरुस्ती को बढ़ावा देना) को प्राप्त करने में मददगार होगा। शहरों और मानव बस्तियों को समावेशी, सुरक्षित, resilient और सतत बनाने (SDG11) में इसकी बड़ी भूमिका है। खाद्य अपशिष्ट और खतरनाक कचरे का प्रबंधन SDG12 (सतत उपभोग और उत्पादन पैटर्न सुनिश्चित करना) की दिशा में महत्वपूर्ण योगदान दे सकता है, जबकि प्लास्टिक कचरे के प्रभावी प्रबंधन की SDG14 (सतत् विकास के लिए महासागरों, समुद्रों और समुद्री संसाधनों का संरक्षण करना और इनका संसाधरणीय तरीके से उपयोग करना) को प्राप्त करने में अहम भूमिका है।

अपशिष्ट प्रबंधन के परिदृश्य में दो पक्ष हैं–मांग (अपशिष्ट जनरेटर) और आपूर्ति जिसमें शहरी स्थानीय निकायों सहित अपशिष्ट प्रबंधन सेवा प्रदाता शामिल हैं। मांग और आपूर्ति, दोनों पक्षों से जुड़ी हुई चुनौतियों में जीवन शैली, प्रौद्योगिकी, नीतिगत दृष्टिकोण और अन्य सामाजिक–आर्थिक पहलुओं में परिवर्तन के साथ निरंतर बदलाव आ रहे हैं। सेवा वितरण की वर्तमान स्थिति उपरोक्त कारकों का एक प्रतिबिंब है और पूरी तरह से स्वच्छ शहरों को प्राप्त करने के लिए आवश्यक प्रयासों के बारे में संकेत देता है।

अजमेर (राजस्थान), झाँसी (उत्तर प्रदेश), और मुज़फ़्फ़रपुर (बिहार) शहरों में चल रहे यूरोपीय संघ समर्थित 'सक्रिय नागरिक क्रियाशील शहर' (ECRC) कार्यक्रम के तहत, अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं की स्थिति से जुड़े विभिन्न पहलुओं का बारीकी से अध्ययन किया गया है। यह पेपर इन तीन शहरों, तीन राज्यों और राष्ट्रीय स्तर पर ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की मौजूदा स्थिति पर प्रकाश डालने का प्रयास करता है। यह भविष्य के स्वच्छ भारतीय शहरों के लिए संभावित बहु–हितधारक प्रयासों की पहचान करने के लिए सार्थक निष्कर्ष निकालने की कोशिश करता है।

विवेकानन्द गुप्ता
कंसल्टेंट–पार्टिसिपेटरी रिसर्च इन एशिया (प्रिया)

विषय-सूची

1. परिचय **9**

1.1 ठोस अपशिष्ट प्रबंधनः आवष्यकता और बदलते प्रतिमान 9

1.2 पेपर के विषय में 9

1.3 पेपर के उद्देश्य 9

1.4 शोध – विधि और सीमाएँ 10

2. शहरी क्षेत्रों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए नीति और कार्यक्रम संबंधी परिदृश्य **11**

2.1 ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नीति और कार्यक्रमों का क्रमिक विकास 11

2.2 स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) के तहत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन 12

2.2.1 कार्यक्रम की संरचना 12

2.2.2 SBM (शहरी) के तहत प्रगति 13

2.2.3 SBM (शहरी) के तहत प्रमाणन 14

3. ठोस कचरा प्रबन्धन सुविधाओं की स्थिति **19**

3.1 तीन राज्यों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की स्थिति 19

3.2 तीन शहरों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की स्थिति 21

3.2.1 नागरिकों को सेवाओं की उपलब्धता की स्थिति 21

3.2.2 आधारभूत संरचना और मानव संसाधन प्रावधान की स्थिति 24

3.2.3 प्रमुख हितधारकों के साथ जुड़ाव की स्थिति 26

3.3. शहरों से अच्छे प्रयासों और बदलाव की कहानियाँ 28

4. निष्कर्ष और आगे का रास्ता **29**

5. संदर्भ **34**

आरेखों की सूची

आरेख 1 – ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए प्रमुख नियामक, नीति और कार्यक्रम संबंधी पहलों का घटनाक्रम 11

आरेख 2 – SBM (शहरी) के तहत SWM के कार्यान्वयन की स्थितिः अग्रणी राज्य 14

आरेख 3 – SBM (शहरी) के तहत SWM के कार्यान्वयन की स्थिति और स्टार रेटेड कचरा मुक्त शहरों का स्थान दिखाने वाले नक्शे 15

आरेख 4 – 3 राज्यों में SBM (शहरी) के कार्यान्वयन की स्थिति (जनवरी 2019) 19

आरेख 5 – 3 राज्यों और भारत में 100% घर –घर से कचरा संग्रह वाले वार्डों का प्रतिशत 20

आरेख 6 – 3 राज्यों और भारत में अपशिष्ट प्रसंस्करण का प्रतिशत 20

आरेख 7 – शहरों में घरेलू कचरा संग्रहण सुविधा की उपलब्धता 21

आरेख 8 – शहरों में प्रतिदिन सड़क पर झाड़ू लगने की सेवा प्राप्त करने वाले परिवार 22

आरेख 9 – कचरे को पृथक्कृत कर अलग–अलग डस्ट–बिनों में रखने वाले परिवार 22

आरेख 10 – ऐसे घर जिनके लिए कचरा पेटी/अपशिष्ट संग्रह केंद्र की दूरी 100 मीटर से अधिक या बराबर है 23

तालिकाओं की सूची

तालिका 1 – SBM (शहरी) के तहत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर प्रमुख परामर्शी और प्राविधिक प्रपत्र..... 12

तालिका 2 – उन परिवारों का प्रतिशत जिन्होंने कम से कम एक बार शिकायत दर्ज कराई..... 23

तालिका 3 – 3 शहरों में प्रमुख लैंडफिल साइटें (डम्पिंग ग्राउंड)..... 25

तालिका 4 – 3 शहरों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए मानव संसाधन..... 25

तालिका 5 – 3 शहरों में ठोस कचरा प्रबंधन के लिए कार्यबल में महिलाएं..... 26

बॉक्सों की सूची

बॉक्स 1 – स्वच्छ वातावरण प्रोत्साहन समितियाँ..... 28

बॉक्स 2 – अजमेर में CSR द्वारा वित्तपोषित भूमिगत कचरा बिन (कचरा पेटी)..... 28

बॉक्स 3 – मुजफ्फरपुर में विकेंद्रीकृत अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाएं..... 28

बॉक्स 4 – बेहतर स्वच्छता सेवाओं के लिए नागरिक क्रियाशीलता और मॉनीटरिंग के लिए टूल्स..... 30

बॉक्स 5 – प्रभावशाली कचरा प्रबंधन सेवाओं के लिए निर्वाचित जन – प्रतिनिधियों से जुड़ाव..... 32

संकेताक्षरों की सूची

C&D	Construction and Demolition (निर्माण व विध्वंस)
CF	Citizen Forum (सिटीजन फ़ोरम)
CSE	Centre for Science and Environment (सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट)
CSR	Corporate Social Responsibility (कॉरपोरेट सामाजिक जिम्मेदारी)
DPR	Detailed Project Report (विस्तृत परियोजना रिपोर्ट)
ECRC	Engaged Citizens, Responsive City (सक्रिय नागरिक, क्रियाशील शहर)
EPR	Extended Producer Responsibility (विस्तारित उत्पादक दायित्व)
EU	European Union (यूरोपीय संघ)
JNNURM	Jawaharlal Nehru National Urban Renewal Mission (जवाहर लाल नेहरू राष्ट्रीय शहरी नवीकरण योजना)
MIS	Management Information System (प्रबंधन सूचना प्रणाली)
MMC	Muzaffarpur Municipal Corporation (मुजफ्फरपुर नगर निगम)
MoEF	Ministry of Environment & Forests (पर्यावरण और वन मंत्रालय)
MoHUA	Ministry of Housing and Urban Affairs (आवास और शहरी मामले मंत्रालय)
MSW	Muncipal Solid Waste (नगरीय ठोस अपशिष्ट)
MT	Metric Ton (मैट्रिक टन)
NGO	Non Governmental Organization (गैर सरकारी संगठन या गैर सरकारी संस्था)
NSSO	National Sample Survey Office (राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण कार्यालय)
NUSP	National Urban Sanitation Policy (राष्ट्रीय शहरी स्वच्छता नीति)
SBM	Swachh Bharat Mission (स्वच्छ भारत मिशन)
SHPC	State High Power Committee (राज्य उच्च शक्ति समिति)
SIC	Settlement Improvement Committee (बस्ती विकास समिति)
SLB	Service Level Benchmarks (सेवा स्तर के मानदण्ड)
SWM	Solid Waste Management (ठोस अपशिष्ट (कचरा) प्रबंधन)
UIDSSMT	Urban Infrastructure Development Scheme for Small and Medium Towns (छोटे और मध्यम शहरों के लिए शहरी बुनियादी ढांचा विकास योजना)
ULB	Urban Local Body (शहरी निकाय/शहरी स्थानीय निकाय)
UT	Union Territory (केंद्र शासित प्रदेश)

1. परिचय

1.1 ठोस अपशिष्ट प्रबंधनः आवश्यकता और बदलते प्रतिमान

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन को सबसे महत्वपूर्ण शहरी पर्यावरण सेवाओं में से एक माना जाता है, जिसका पर्यावरण और नागरिकों के स्वास्थ्य से सीधा संबंध है। तेजी से बदलती जीवन शैली ठोस अपशिष्ट अधिक मात्रा में उत्पन्न होने का कारक बनी है। इस तरह कचरे की बढ़ती हुई मात्रा के साथ – साथ लम्बे समय से एकत्र हुए मिश्रित कचरे के ऊँचे ढेर, शहरी क्षेत्रों के अभिन्न अंग बने हुए हैं। ई–कॉमर्स तथा डिजिटलीकरण के मद्देनजर इलेक्ट्रॉनिक व पैकेजिंग कचरे में भारी वृद्धि हुई है। ठोस अपशिष्ट को जलाने और खुले में डम्पिंग से उत्सर्जन व लिचेट, अक्सर शहरों में वायु, जल और मृदा प्रदूषण के कारण माने जाते हैं। शहरों में अनौपचारिक बस्तियों के निवासियों के लिए सुविधाओं की उपलब्धता एक चिंता का विषय बनी हुई है। इस तथ्य से कोई इनकार नहीं कर सकता कि सभी आकर के शहरों में रहने की योग्यता में सुधार लाने में बेहतर कचरा प्रबंधन की ज़बर्दस्त भूमिका है।

1.2 पेपर के विषय में

यह पेपर भारत के शहरों में ठोस कचरा प्रबंधन की वर्तमान स्थिति का त्वरित मूल्यांकन करने का प्रयास करता है। यह तीन राज्यों राजस्थान, उत्तर प्रदेश और बिहार के विश्लेषण के द्वारा केंद्रीय और राज्य स्तर को समाविष्ट करता है। यह तीन शहरों, उपरोक्त प्रत्येक राज्य से एक – अजमेर, झाँसी और मुजफ्फरपुर के आँकड़ों के माध्यम से शहर स्तरीय स्थिति का विस्तृत विश्लेषण देता है। यह पेपर तीनों शहरों में सेवाओं और सुविधाओं के स्तर का अध्ययन करने और इन क्षेत्रों में पेश आई जमीनी चुनौतियों की पहचान करने की कोशिश करता है। इस अध्ययन में, एक प्रभावी अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली के निम्न प्रमुख सहायक तत्वों का केंद्र बिंदु की तरह विश्लेषण करने का प्रयास किया गया हैः

- नागरिकों, नागरिक संगठनों और नागरिकों के द्वारा चुने गए प्रतिनिधियों की भूमिका
- मानव संसाधन जो सेवाओं व सुविधाओं को प्रदान में लगे हुए हैं

शहरी केंद्रों में अपशिष्ट प्रबंधन की स्थिति को बेहतर बनाने के लिए यह पेपर कुछ रणनीतिक मार्गों पर प्रकाश डालता है।

1.3 पेपर के उद्देश्य

इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य केंद्रीय, राज्य और शहर के स्तर पर ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सेवा की स्थिति का पता करना है। अध्ययन के अन्य उद्देश्य हैंः

- शहरी ठोस अपशिष्ट प्रबंधन में चिंता के प्रमुख क्षेत्रों की पहचान करना
- शहरों से परिवर्तन और अच्छी पहल की कहानियों को सामने लाना

- प्रभावी अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं के लिए नागरिक और सामुदायिक सहभागिता की भूमिका की छान–बीन करना
- स्वच्छता कार्यबल, विशेषकर महिलाओं से संबंधित मुद्दों पर प्रकाश डालना
- शहरी क्षेत्रों में बेहतर अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं के लिए सार्थक निष्कर्ष निकालना और रणनीतिक विकल्प तैयार करना

1.4 शोध – विधि और सीमाएँ

इस अध्ययन के लिए अपनाई गई विधियाँ प्राथमिक और द्वितीयक शोध तकनीकों का एक संयोजन है। यह पेपर दो स्तरों पर ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की स्थिति प्रस्तुत करता है – वृहत् और सूक्ष्म। वृहत् स्तर पर, यह सेवा स्तरों से संबंधित स्थूल संकेतकों के तहत देश और राज्य स्तर पर स्थिति का विवेचन करता है। सूक्ष्म स्तर पर, अधिक स्थानीय और नागरिक केंद्रित संकेतकों के लिए शहर के स्तर पर ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की स्थिति का विश्लेषण किया गया है। मुद्दों के विश्लेषण का संश्लेषण अंतिम अध्याय में प्रस्तुत किया गया है। रिपोर्ट में तीन शहरों में स्वच्छता की स्थिति पर किए गए प्राथमिक सर्वेक्षणों से प्राप्त आँकड़ों का व्यापक उपयोग किया गया है। यह सर्वेक्षण दिसंबर 2016–मई 2017 के दौरान अजमेर और झाँसी में तथा मार्च 2018– जून 2018 के दौरान मुजफ्फरपुर में किए गए थे। इस विश्लेषण को तैयार करने में इन तीन शहरों की शहरी निकायों से अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं के प्रावधान पर एकत्रित आँकड़ों का उपयोग किया गया है। अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं के प्रावधान से संबंधित प्रक्रियाओं, मुद्दों और संस्थागत तंत्र की बारीकियों को समझने के लिए इन तीन शहरों में प्रमुख जानकारों के साथ चर्चा की गई। इस पेपर में प्रयुक्त द्वितीयक आँकड़ों के प्रमुख स्रोत भारत की जनगणना और स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) वेबसाइट (MIS) हैं।

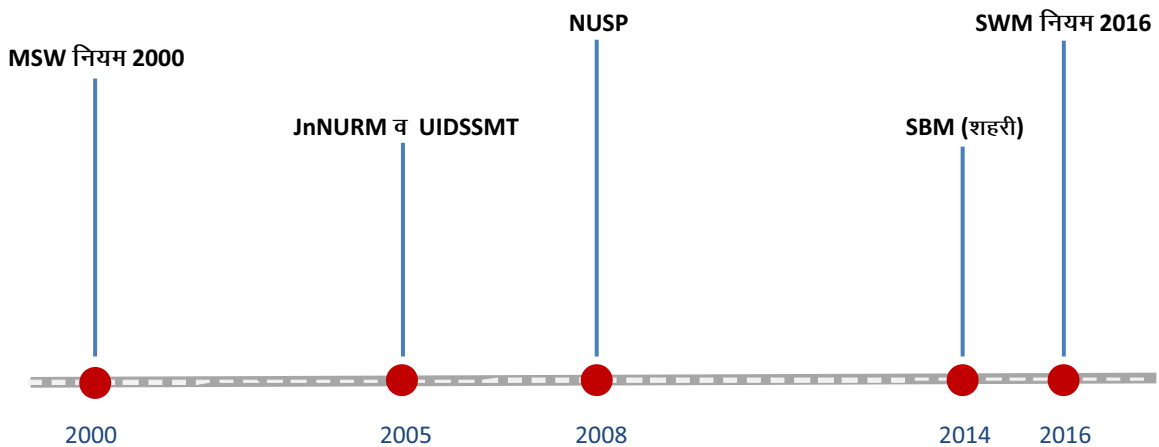
यह पेपर स्थूल (राष्ट्रीय और राज्य) स्तर पर आँकड़ों का विश्लेषण आधारभूत सुविधा प्रावधान के दृष्टिकोण से अधिक करता है, जबकि सूक्ष्म (शहर) स्तर पर, अध्ययन नागरिकों से एकत्र किए गए आँकड़ों के माध्यम से सेवाओं की उपलब्धता पर केंद्रित है। औपचारिक क्षेत्रों तथा अनौपचारिक बस्तियों के आँकड़े अलग–अलग प्रस्तुत कर उनका विश्लेषण किया गया है, जिससे अंतर देखा जा सके। यद्यपि राज्य और शहर के आँकड़ों के बीच परस्पर–संबंध, समयरेखा और संकेतकों में अंतर होने के कारण स्थापित कर पाना कठिन है, यह पेपर राज्य और केंद्रीय स्तरों पर कार्यक्रम तत्वों से सम्बंधित सुझाव देने के लिए व्यवस्थित रूप से कणात्मक आँकड़े एकत्र करने की आवश्यकता को स्थापित करने का प्रयास करता है। इस पेपर में मिशन की वित्तीय प्रगति, प्रक्रियायें व उपलब्धियां विस्तार से शामिल नहीं हैं।

2. शहरी क्षेत्रों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए नीति और कार्यक्रम संबंधी परिदृश्य

2.1 ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नीति और कार्यक्रमों का क्रमिक विकास

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर नीति और नियमन में एक प्रमुख संवेग सन 1996 में सर्वोच्च न्यायालय में दायर एक जनहित याचिका द्वारा प्रेरित था। सन 2000 में, पर्यावरण और वन मंत्रालय ने पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के तहत नगरीय ठोस अपशिष्ट (प्रबंधन और हथालन) नियम, 2000 जारी किए। इन नियमों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए सभी शहरी निकायों द्वारा अपनाए जाने वाले कदमों को परिभाषित किया गया था [1]। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, जवाहर लाल नेहरू राष्ट्रीय शहरी नवीकरण योजना (JNNURM) के तहत सहायता के लिए योग्य क्षेत्रों (sectors) में से एक था।

आरेख 1 – ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए प्रमुख नियामक, नीति और कार्यक्रम संबंधी पहलों का घटनाक्रम



ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 को, जिसने नगरीय ठोस अपशिष्ट (प्रबंधन और हथालन) नियम 2000 की जगह ली, 8 अप्रैल 2016 को अधिसूचित किया गया। इसके अलावा, स्वच्छ सर्वेक्षण 2016 में शुरू किया गया था, जिसमें ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, रैंकिंग के लिए एक प्रमुख घटक था। सामुदायिक जुड़ाव के लिए दिशानिर्देशों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के पहलुओं को भी शामिल किया गया। स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) की 2014 में शुरुआत के बाद, कई परामर्शी और प्राविधिक प्रपत्र MoHUA द्वारा जारी किए गए। इनमें से कुछ निम्नवत हैं (तालिका 1 देखें):

Rालिका 1 – SBM (शहरी) के तहत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर प्रमुख परामर्शी और प्राविधिक प्रपत्र

म्युनिसिपल सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट मैनुअल	2016
ड्राफ्ट मॉडल म्यूनिसिपल सॉलिड वेस्ट (मैनेजमेंट एंड हैंडलिंग), क्लीनलीनेस एंड सैनिटेशन रूल्स / बाई–लॉज़	2016
ऐन इंक्लूसिव स्वच्छ भारत थ्रू दी इंटीग्रेशन ऑफ़ दी इनफॉर्मल रीसाइक्लिंग सेक्टरः अ स्टेप बाय स्टेप गाइड	2016
स्टैण्डर्ड ऑपरेटिंग प्रोसीजर्स फॉर (नेबरहुड, क्लब, हॉस्पिटल, ऑफिसेज, पार्क्स, रेलवे स्टेशन, रोड्स, आर डब्ल्यू ए, स्कूल्स, वॉलन्टीयेरिंग)	-
एडवाइजरी ऑन ऑन– साईट एंड डिसेंट्रलाइज़्ड कम्पोस्टिंग ऑफ़ म्युनिसिपल आर्गेनिक वेस्ट	2018
सी एंड डी वेस्ट रेडी रेकनर	2018
गाइडलाइन्स ऑन यूसेज ऑफ़ रिफ्यूज डिराइव्ड फ्यूल इन वेरियस इंडस्ट्रीज	2018
स्टार रेटिंग्स फॉर गार्बेज फ्री सिटीज	2018

स्रोतः SBM (शहरी) वेबसाइटे

2.2 स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) के तहत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन

2.2.1 कार्यक्रम की संरचना

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन SBM (शहरी) के छह मिशन घटकों में से एक है।

कार्यक्षेत्र व्याप्ति (कवरेज)

सभी वैधानिक शहरों को SBM (शहरी) के ठोस अपशिष्ट प्रबंधन घटक के अंतर्गत कवर किया गया है।

हितलाभ / लाभ संरचना

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए, केंद्र सरकार की प्रोत्साहन राशि को 35% पर कैप किया गया है, जबकि राज्य सरकार का योगदान 23.3% निर्धारित किया गया है। शेष राशि, निजी क्षेत्र की भागीदारी, अतिरिक्त राज्य / ULB संसाधन, उपयोगकर्ता शुल्क, CSR, स्वच्छ भारत कोष, बाजार से ऋण और अन्य बाह्य स्रोतों आदि जैसे विभिन्न माध्यमों से जुटाए जाने की उम्मीद है। DPR तैयार करने में लगी लागत की प्रतिपूर्ति का प्रावधान है [2]।

कार्यान्वयन संरचना

शहरी निकायों, जो ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजनाओं के लिए नोडल एजेंसी हैं, को राज्य सरकारों के परामर्श से विस्तृत परियोजना रिपोर्ट तैयार करनी है। मिशन दिशानिर्देशों में, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजनाओं के लिए केंद्रीय निधि जारी करने को छोड़कर सभी अनुमोदन और कार्यान्वयन के लिए मार्गदर्शन देने का प्रावधान राज्य स्तर पर है। एक राज्य उच्च शक्ति समिति (SHPC) का प्रावधान है जो SWM के प्रस्तावों की जांच और अनुमोदन करेगी। विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (DPR) के अनुमोदन के माध्यम से निधि प्राप्त करने का प्रावधान है।

पात्रता की शर्तें

SBM (शहरी) के तहत आने वाले सभी शहरी निकायें ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजनाओं के लिए निधि के लिए पात्र हैं।

अभिसरण (Convergence)

SBM (शहरी) के ठोस अपशिष्ट प्रबंधन घटक में स्मार्ट सिटीज मिशन और राष्ट्रीय शहरी आजीविका मिशन (DAY - NULM) जैसे अन्य शहरी मिशनों के साथ एक बिंदु पर मिलने वाले पहलू मौजूद हैं । MoHUA द्वारा, प्राथमिक रूप से स्वच्छता में लगे अनौपचारिक श्रमिकों के लिए आजीविका विकल्पों को बढ़ावा देने के लिए DAY- NULM के साथ अभिसरण (Convergence) के लिए दिशानिर्देश तैयार किए गए हैं [3]।

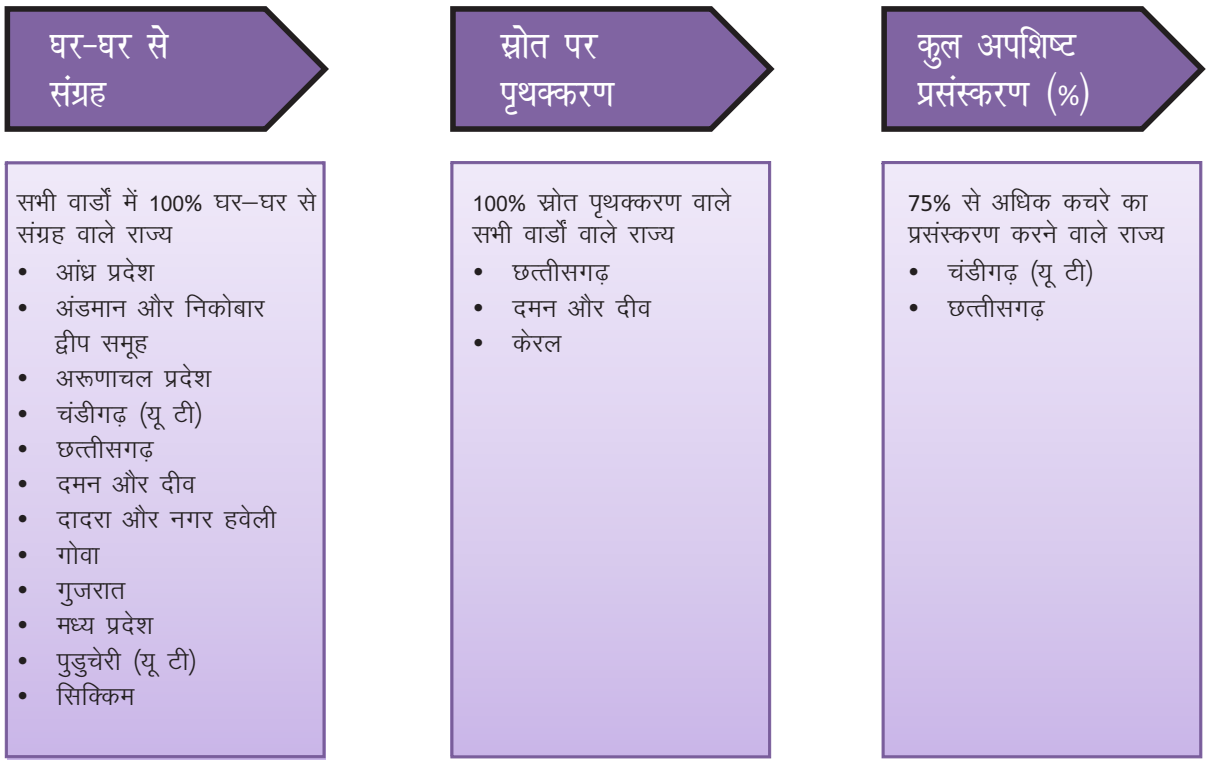
2.2.2 SBM (शहरी) के तहत प्रगति

जनवरी 2019 के SBM (शहरी) आंकड़ों के अनुसार, देश भर में 89% वार्ड 100% घर–घर ठोस कचरा संग्रह सुविधा के तहत कवर किये जा चुके हैं, जबकि शत–प्रतिशत पृथक्करण वाले वार्डों का प्रतिशत 61% है। कुल कचरे में से 51.2% का प्रसंस्करण किया जा रहा है[1]।

उच्च प्रदर्शन करने वाले राज्यों में छत्तीसगढ़, चंडीगढ़ केंद्र शासित प्रदेश, दमन और दीव, केरल आदि शामिल हैं।

[1] State-wise Status of Implementation of Various Components under SBM upto January 2019, accessible at http://swachhbharaturban.gov.in/writereaddata/Statewise_status_of_implementation.pdf

आरेख 2 – SBM (शहरी) के तहत SWM के कार्यान्वयन की स्थितिः अग्रणी राज्य



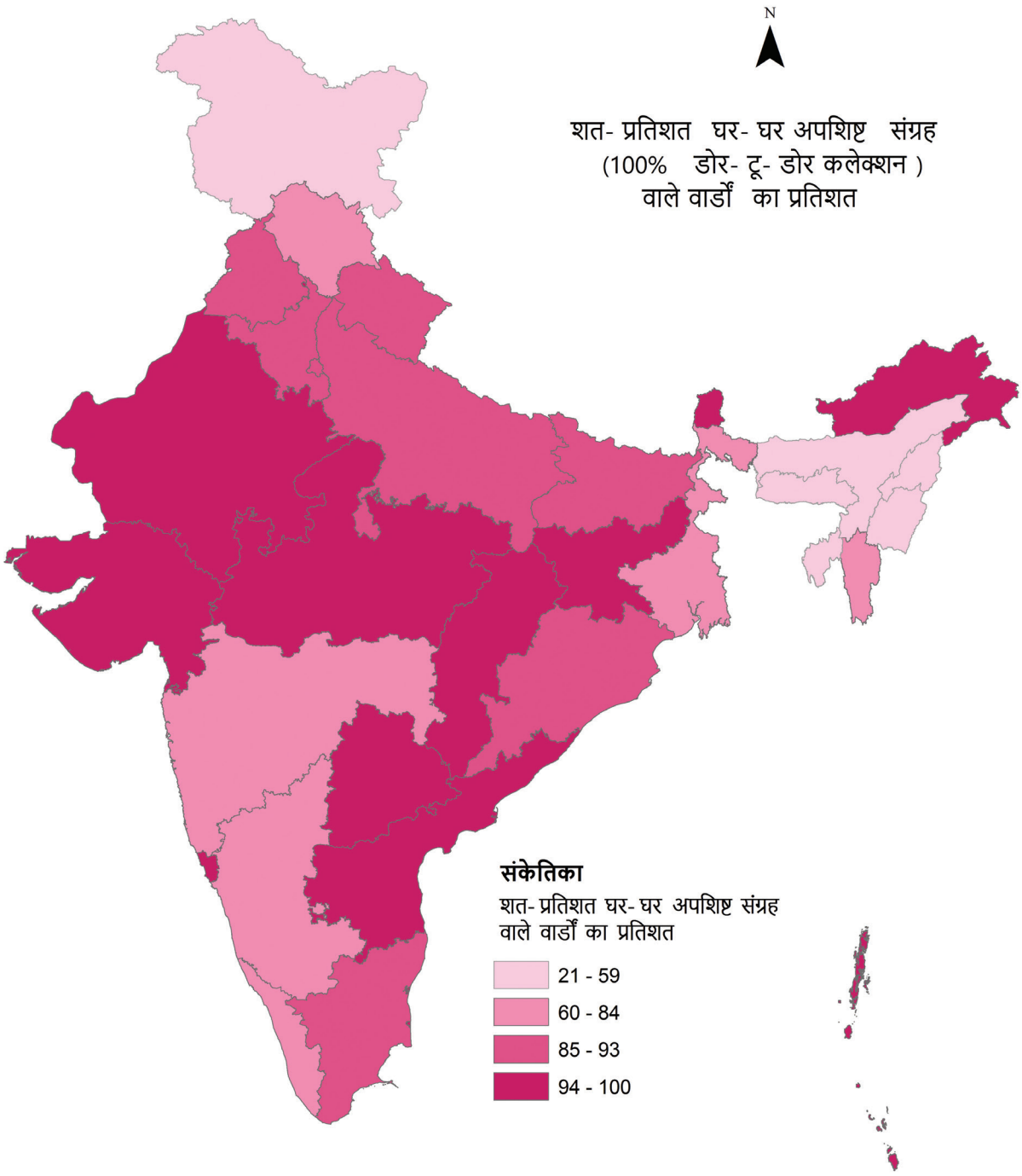
SBM (शहरी) के तहत SWM के कार्यान्वयन की स्थिति दिखाने वाले नक्शे अगले पृष्ठों में प्रस्तुत किये गए हैं।

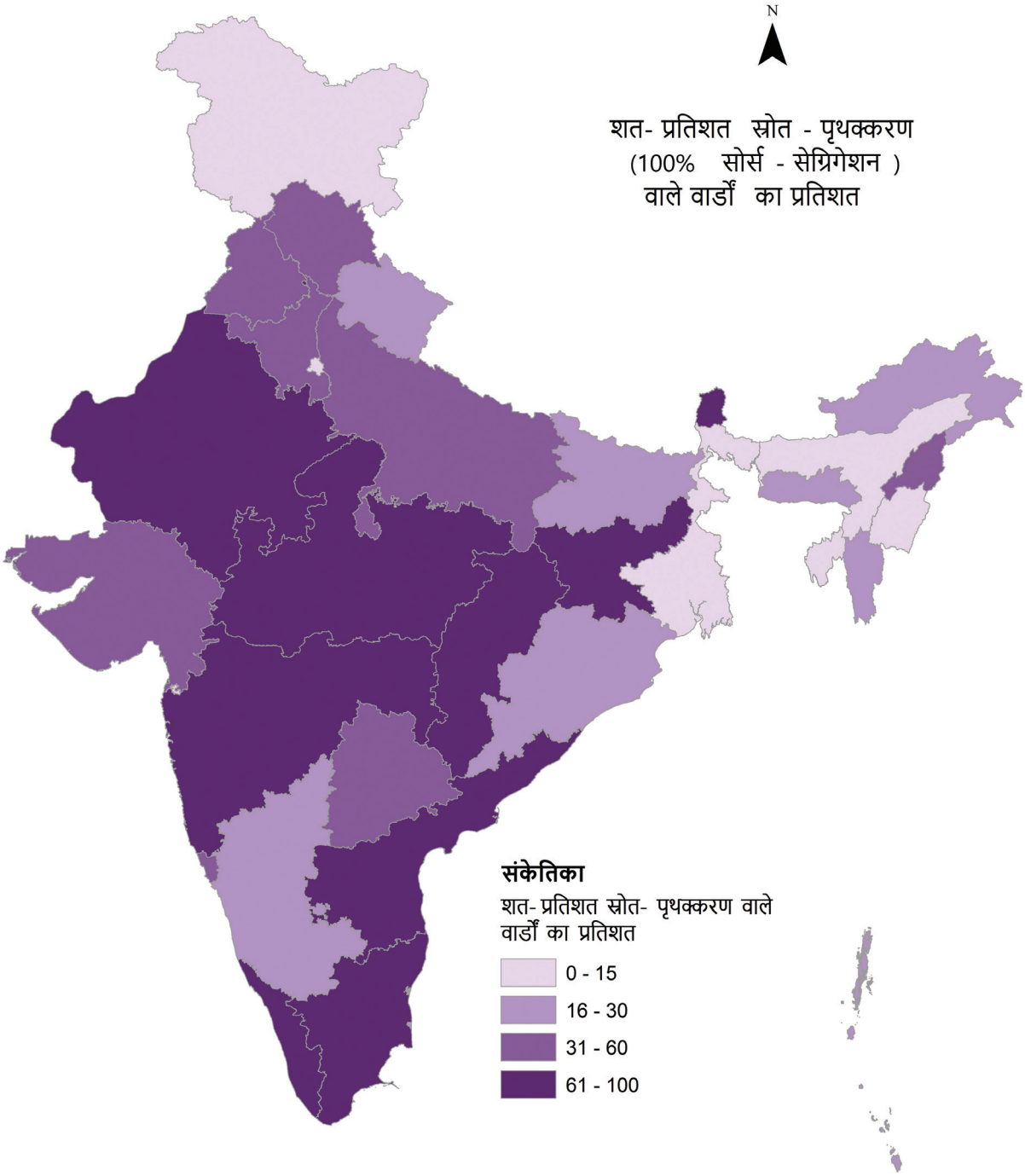
2.2.3 SBM (शहरी) के तहत प्रमाणन

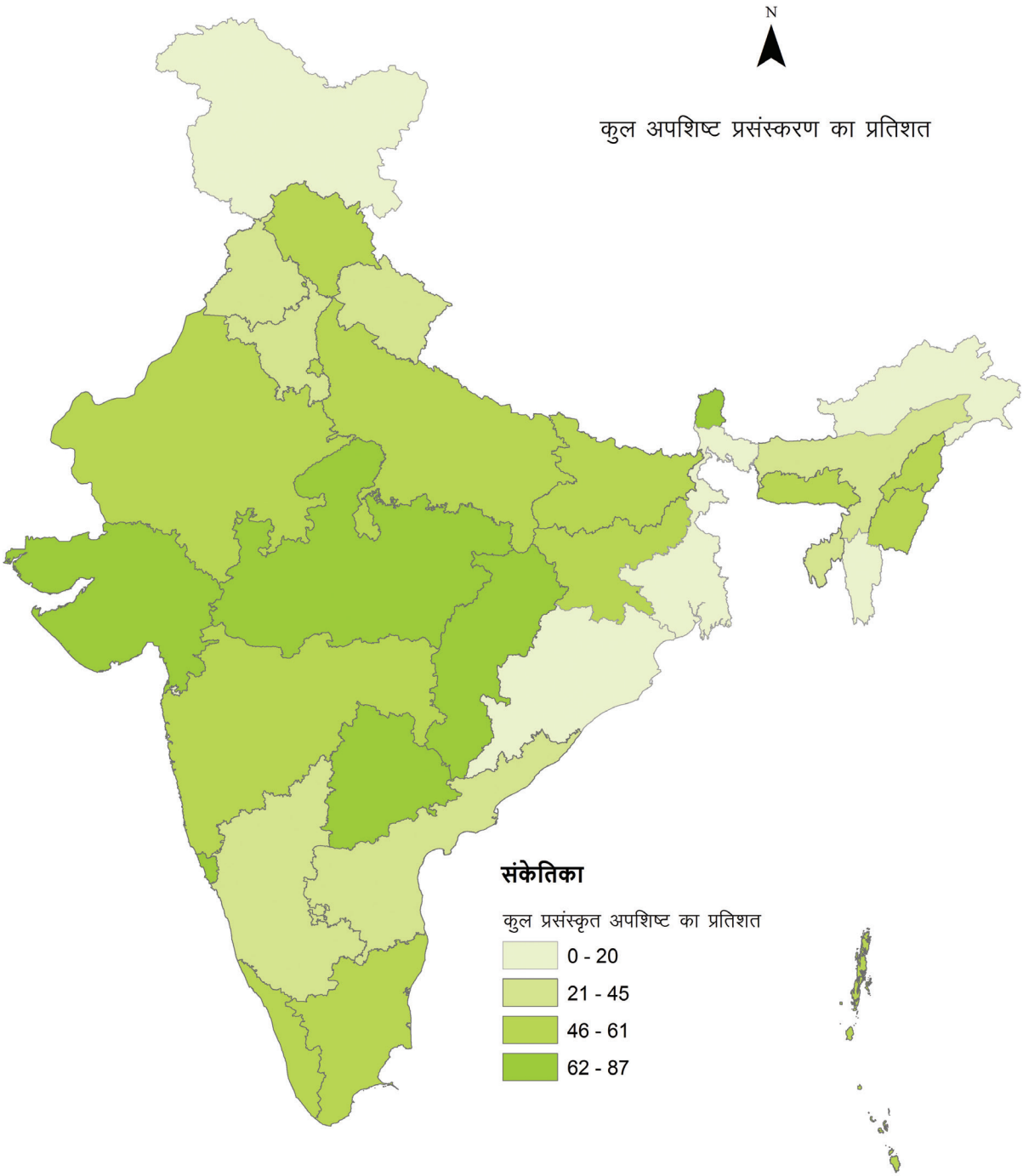
कचरा मुक्त शहरों के लिए स्टार रेटिंग, 2018 में ठोस कचरा प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं से संबंधित 12 प्रमुख मापदंडों पर, शहरों और कस्बों की रैंकिंग करने के लिए शुरू की गई थी। इस रेटिंग प्रणाली का उद्देश्य शहरों को उनकी स्थिति का आकलन करने और एक बेहतर रेटिंग की ओर प्रेरित करने में मदद करना है [4]। अब तक 56 शहरों को SBM (शहरी) के तहत रेटिंग दी गई है। अंबिकापुर, इंदौर और मैसूर जैसे शहरों को 5 स्टार रेटिंग दी गई है, जबकि 10 राज्यों में स्थित अन्य 53 शहरों को 3–स्टार रेटिंग से पुरस्कृत किया गया है[2]।

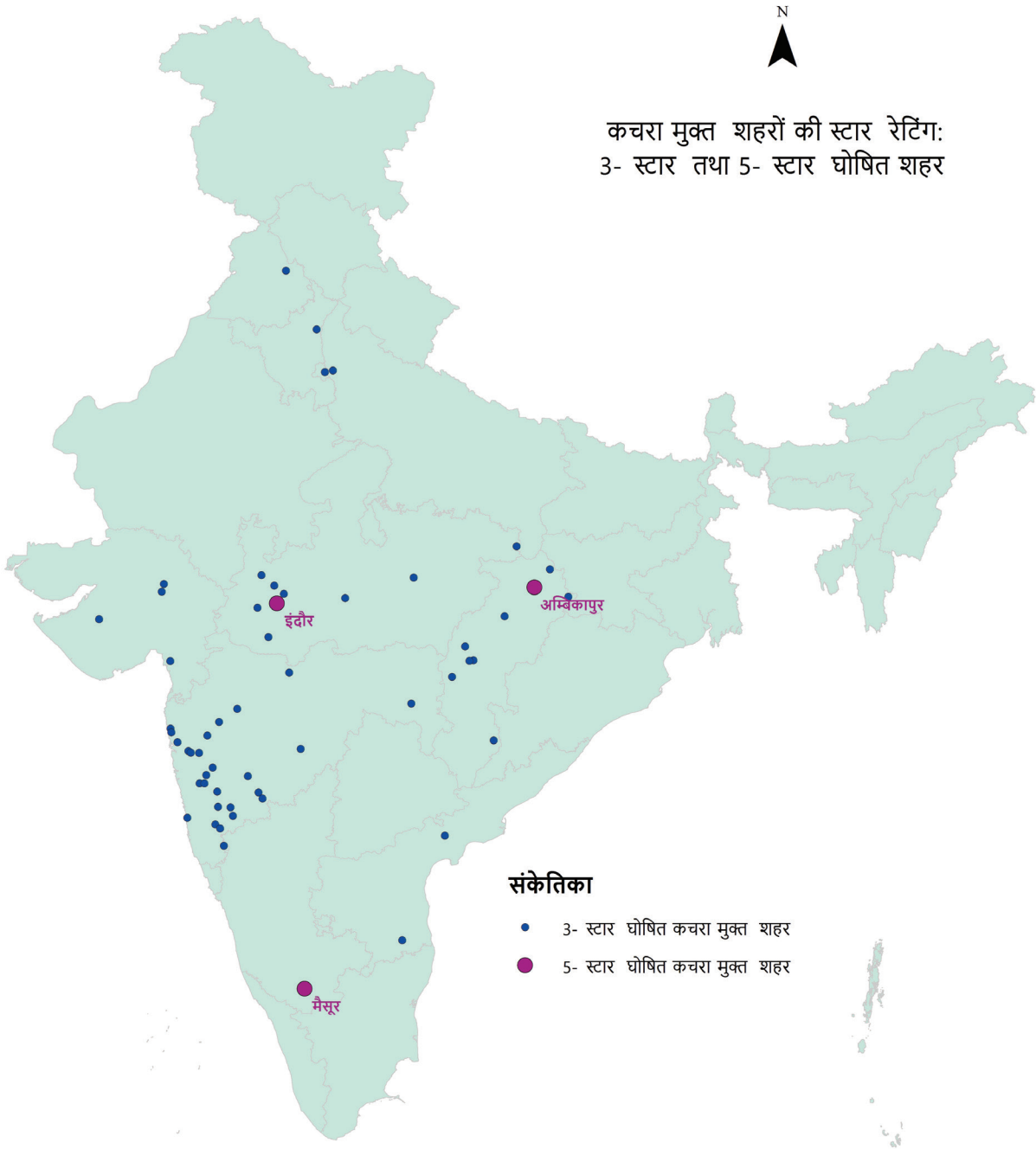
[2] https://gfcstarrating.org/User/GFCStarResult

आरेख 3 – SBM (शहरी) के तहत SWM के कार्यान्वयन की स्थिति और स्टार रेटेड कचरा मुक्त शहरों का स्थान दिखाने वाले नक्शे




N
शत- प्रतिशत स्रोत - पृथक्करण
(100% सोर्स - सेग्रिगेशन)
वाले वार्डों का प्रतिशत
संकेतिका
शत- प्रतिशत स्रोत- पृथक्करण वाले
वार्डों का प्रतिशत
0 - 15
16 - 30
31 - 60
61 - 100


N
कुल अपशिष्ट प्रसंस्करण का प्रतिशत
संकेतिका
कुल प्रसंस्कृत अपशिष्ट का प्रतिशत
0 - 20
21 - 45
46 - 61
62 - 87



आधार मानचित्रों का स्रोतः सर्वे ऑफ़ इंडिया https://indiamaps.gov.in/soiapp/

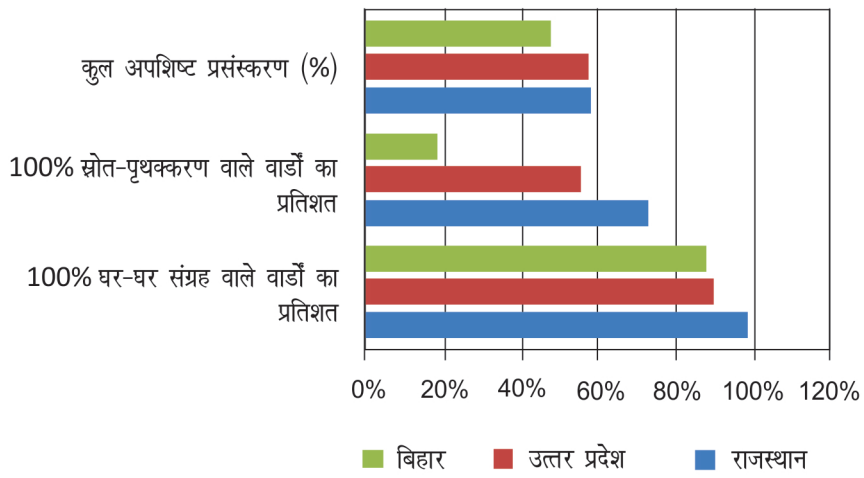
SBM की स्थिति दिखाने वाले मानचित्रों के लिए आँकड़ों का स्रोतः 'State-wise Status of Implementation of Various Components under SBM upto January 2019', http://swachhbharaturban.gov.in/writereaddata/Statewise_status_of_implementation.pdf

स्टार रेटेड कचरा मुक्त शहरों पर मानचित्र के लिए आँकड़ों का स्रोतः https://gfcstarrating.org/User/GFCStarResult:

3. ठोस कचरा प्रबन्धन सुविधाओं की स्थिति

3.1 तीन राज्यों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की स्थिति

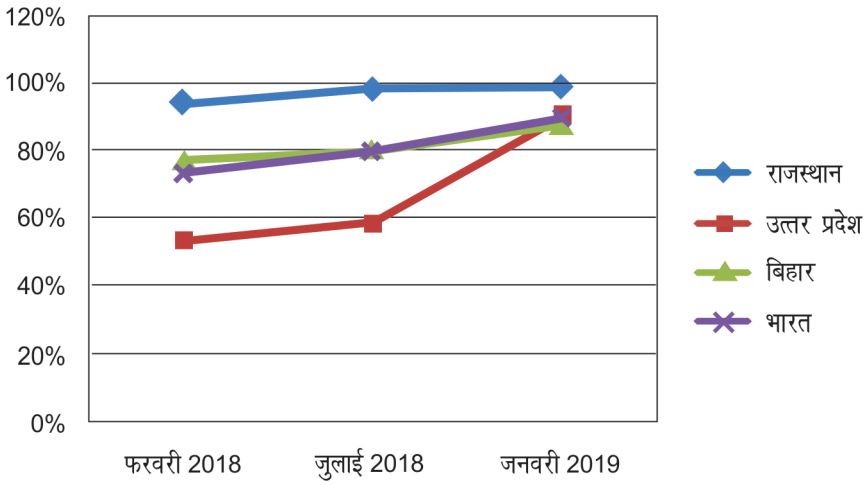
आरेख 4 – 3 राज्यों में SBM (शहरी) के कार्यान्वयन की स्थिति (जनवरी 2019)



स्रोतः State-wise Status of Implementation of Various Components under SBM upto January 2019, http://swachhbharaturban.gov.in/writereaddata/Statewise_status_of_implementation.pdf पर उपलब्ध

तीन राज्यों में, राजस्थान घर–घर से संग्रह और स्रोत अलगाव में अग्रणी है। सभी तीन राज्यों में कचरे का प्रसंस्करण कम है, 58% से कम अपशिष्ट प्रसंस्कृत होता है। छत्तीसगढ़, मध्य प्रदेश और तेलंगाना जैसे कुछ बड़े राज्यों में अपशिष्ट का प्रसंस्करण 70% से ऊपर है।

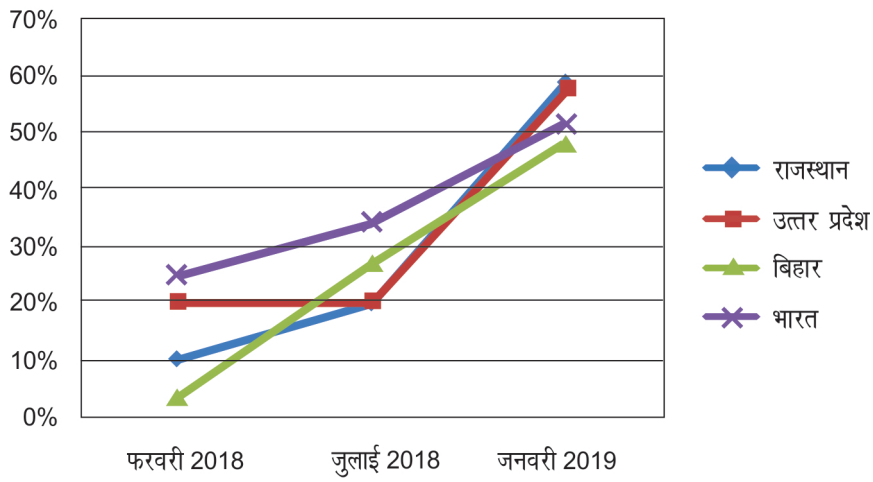
आरेख 5 – 3 राज्यों और भारत में 100% घर–घर से कचरा संग्रह वाले वार्डों का प्रतिशत



स्रोतः 'State-wise Status of Implementation of Various Components under SBM up to Feb 2018, July 2018 and January 2019', SBM (Urban) की वेब साइट से संकलित

100% घर–घर से कचरा संग्रह वाले वार्डों के प्रतिशत के समय रेखा आँकड़े पिछले एक साल के दौरान सभी राज्यों में उल्लेखनीय प्रगति को दर्शाते हैं जिसमें उत्तर प्रदेश के परिदृश्य में उच्चतम परिवर्तन दिखता है।

आरेख 6 – 3 राज्यों और भारत में अपशिष्ट प्रसंस्करण का प्रतिशत



स्रोतः 'State-wise Status of Implementation of Various Components under SBM up to Feb 2018, July 2018 and January 2019', SBM (Urban) की वेब साइट से संकलित

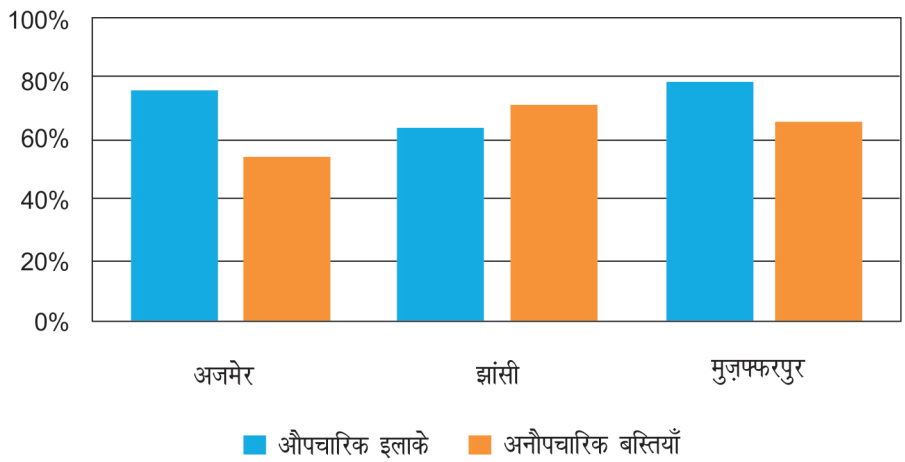
कुल अपशिष्ट प्रसंस्करण प्रतिशत के पिछले एक साल के ट्रेन्ड (प्रवृत्ति) तीन राज्यों में तेज वृद्धि दिखाते हैं। राजस्थान और उत्तर प्रदेश ने उत्पन्न कचरे का 50% से अधिक प्रसंस्करण करके राष्ट्रीय औसत को पार कर लिया है। बिहार में, अपशिष्ट प्रसंस्करण का प्रतिशत 3% से 48% तक बढ़ गया, जो राष्ट्रीय औसत 51.2% से थोड़ा कम है।

3.2 तीन शहरों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की स्थिति

वर्ष 2017–2018 के दौरान तीन शहरों में किए गए प्राथमिक सर्वेक्षणों के आंकड़े, सुलभता और उपलब्धता के दृष्टिकोण से ठोस अपशिष्ट सेवाओं के संग्रह और पृथक्करण के विभिन्न चरणों की एक बदलती हुई तस्वीर दिखाते हैं। तीनों शहरों के औपचारिक और अनौपचारिक इलाकों के लिए प्रमुख पहलुओं पर विश्लेषण नीचे उल्लिखित है:

3.2.1 नागरिकों को सेवाओं की उपलब्धता की स्थिति

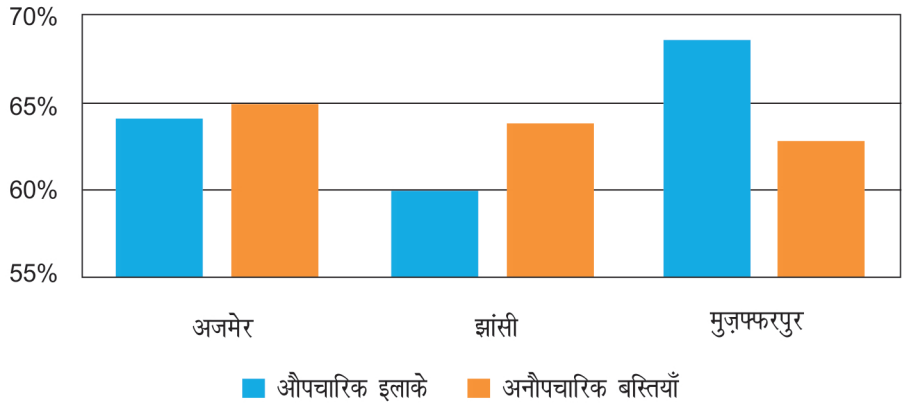
आरेख 7 – शहरों में घरेलू कचरा संग्रहण सुविधा की उपलब्धता



संग्रह

ऊपर दिए गए बार – चार्ट से यह स्पष्ट है कि अपशिष्ट संग्रह की सुविधा प्राप्त परिवारों का प्रतिशत औपचारिक इलाकों में 63% से 79% तक घट–बढ़ रहा है। औपचारिक इलाकों और अनौपचारिक बस्तियों के बीच का अंतर अजमेर में सबसे अधिक है, जबकि झाँसी की अनौपचारिक बस्तियों में अपशिष्ट संग्रह सुविधा प्राप्त घरों का प्रतिशत अधिक है।

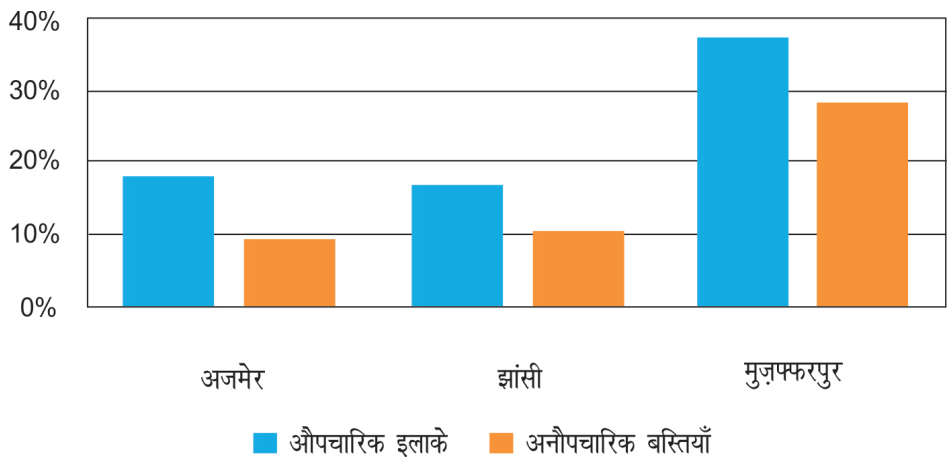
आरेख 8 – शहरों में प्रतिदिन सड़क पर झाड़ू लगने की सेवा प्राप्त करने वाले परिवार



सड़क पर झाड़ू लगने की सुविधा

सर्वेक्षण के तहत शामिल तीनों शहरों में जिन घरों के प्रवेश मार्ग पर प्रतिदिन झाड़ू लगती है, वे 63% और 69% के बीच में हैं। अजमेर और झाँसी की अनौपचारिक बस्तियों में सड़क पर झाड़ू लगने की सुविधा का स्तर बेहतर है। यद्यपि मुज़फ़्फ़रपुर के औपचारिक इलाकों में रोज़ाना सड़कों पर झाड़ू लगने की सुविधा पाने वाले परिवारों का प्रतिशत वहाँ की अनौपचारिक बस्तियों से अधिक है, लेकिन औपचारिक इलाकों और अनौपचारिक बस्तियों में यह सेवा प्राप्त करने का अंतर काफी अधिक है।

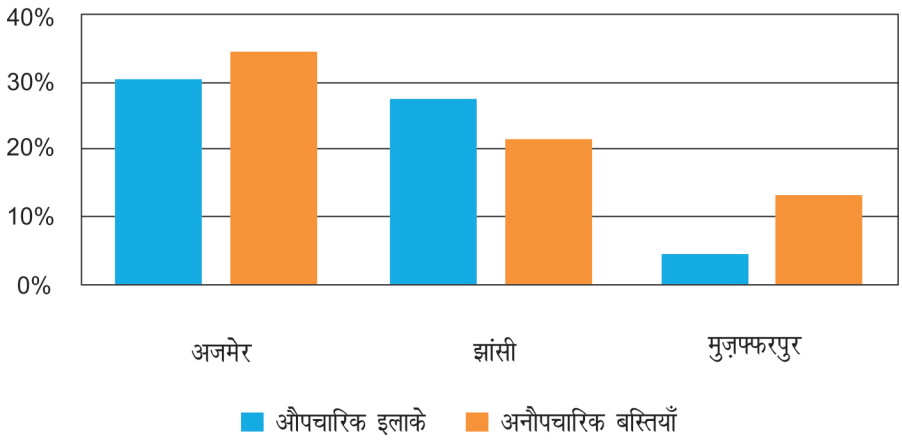
आरेख 9 – कचरे को पृथक्कृत कर अलग – अलग डस्ट–बिनों में रखने वाले परिवार



स्रोत पर पृथक्करण

स्रोत पर पृथक्करण का कम होना इन तीन शहरों में एक प्रमुख चिंता का विषय है और अनौपचारिक बस्तियों में इसकी स्थिति बदतर है। तीन शहरों में स्रोत पर सबसे अधिक पृथक्करण मुजफ्फरपुर में पाया गया था, जिसका श्रेय ITC और CSE के सहयोग से 2016 में शुरू की गई 'स्वच्छता, स्वास्थ्य एवं समृद्धि' पहल को दिया जा सकता है। झाँसी में, प्रसंस्करण सुविधाओं की उपलब्धता के बावजूद, स्रोत पर कम पृथक्करण, व्यवहार परिवर्तन और अपशिष्ट परिवहन के बुनियादी ढांचे में सुधार की आवश्यकता की ओर इंगित करता है।

आरेख 10 – ऐसे घर जिनके लिए कचरा पेटी/अपशिष्ट संग्रह केंद्र की दूरी 100 मीटर से अधिक या बराबर है



कचरा पेटी (collection bins) की स्थिति

यह देखा गया कि ऐसे घरों का प्रतिशत, जहां से कचरा पेटी/अपशिष्ट संग्रह केंद्र की दूरी 100 मीटर के बराबर या अधिक है, झाँसी और मुज़फ्फरपुर के बाद अजमेर में सबसे अधिक है। मुज़फ्फरपुर में ऐसे घरों का न्यूनतम प्रतिशत MMC क्षेत्र में उच्च जनसंख्या घनत्व के कारण हो सकता है, जो अन्य दो शहरों की तुलना में लगभग 3–5 गुना अधिक है।

तालिका 2 – उन परिवारों का प्रतिशत जिन्होंने कम से कम एक बार शिकायत दर्ज कराई

पहलू / शहर	अजमेर		झाँसी		मुज़फ्फरपुर	
	औपचारिक इलाके	अनौपचारिक बस्तियाँ	औपचारिक इलाके	अनौपचारिक बस्तियाँ	औपचारिक इलाके	अनौपचारिक बस्तियाँ
परिवारों का प्रतिशत जिन्होंने कम से कम एक बार शिकायत दर्ज कराई	6%	11%	5%	3%	2%	13%

स्रोत: 3 शहरों में PRIA द्वारा प्राथमिक सर्वेक्षण

शिकायत निवारण

इन तीन शहरों में प्राथमिक सर्वेक्षणों से पता चला कि ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं से संबंधित शिकायतें दर्ज कराने वाले परिवारों का प्रतिशत औपचारिक क्षेत्रों के साथ–साथ अनौपचारिक बस्तियों में बहुत कम है। अजमेर और मुज़फ्फरपुर में, ऐसे परिवारों का प्रतिशत अनौपचारिक बस्तियों में अधिक है, जबकि झाँसी

में, यह अनौपचारिक बस्तियों में कम है। ज्यादातर मामलों में शिकायतें सड़क पर झाड़ू लगने (स्ट्रीट स्वीपिंग) की सुविधा को लेकर थीं। शिकायतों का कम प्रतिशत कई कारणों से हो सकता है, जैसेः

i. ULB स्तर पर शिकायत निवारण की एक मजबूत प्रणाली का अभाव तथा प्रत्युत्तर (कार्यवाई) समय का अधिक होना

ii. शिकायतें दर्ज करने में असुविधा

iii. नागरिकों में संतुष्टि का यथोचित स्तर

उपरोक्त कारकों में, पहले दो की व्यापकता अधिक प्रतीत होती है। तीसरे कारक के पीछे अंतर्निहित कारण स्वच्छता के बारे में उनकी अवधारणा हो सकती है जो मुख्य रूप से परिवेश की दृष्टिगोचर स्वच्छता तक सीमित लगती है। अधिकतर शिकायतकर्ताओं ने वार्ड पार्षद के माध्यम से शिकायत दर्ज कराई।

3.2.2 आधारभूत संरचना और मानव संसाधन प्रावधान की स्थिति

अपशिष्ट प्रसंस्करण का बुनियादी ढांचा

जैविक कचरा – तीनों शहरों में, अजमेर के अलावा, जैविक कचरे के प्रसंस्करण के लिए अन्य दो शहरों में किसी न किसी तरह की व्यवस्था मौजूद है। झाँसी नगर निगम के SLB आंकड़ों के अनुसार, झाँसी में जैविक कचरे के प्रशोधन सुविधाओं के कुल क्षमता लगभग 500 MT प्रति माह[3] है, जो अनुमानित उत्पन्न जैविक कचरे की मात्रा का लगभग 15% है। मुज़फ़्फ़रपुर ने 2016 में विकेन्द्रीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की परियोजना शुरू की। मुज़फ़्फ़रपुर में, दो स्थानों पर कम्पोस्टिंग सुविधाओं का निर्माण किया गया है जिनमें 100 से अधिक कम्पोस्टिंग पिट (खाद बनाने के लिए गड्ढे) बने हुए हैं [5]।

प्लास्टिक कचरा – झाँसी ने प्लास्टिक अपशिष्ट संग्रह और प्रसंस्करण सुविधाओं की स्थापना करके प्लास्टिक कचरे के प्रबंधन की दिशा में महत्वपूर्ण कदम पूरा किया है। मुजफ्फरपुर में, पृथक्कृत किया हुआ प्लास्टिक कचरा खाद बनाने वाले केंद्रों में संग्रहित किया जाता है और समय–समय पर प्रसंस्करण के लिए भेजा जाता है। अजमेर में इस दिशा में अभी तक कोई संगठित पहल नहीं हुई है।

निर्माण अपशिष्ट, ई–कचरा और अन्य विशेष अपशिष्ट – निर्माण कचरे, ई–कचरे और अन्य विशेष प्रकार के कचरे को संभालने के लिए कोई भी व्यवस्थित प्रणाली तीनों शहरों में से किसी में भी अध्ययन के दौरान नहीं देखी गई।

[3] Source: Service level benchmarking under 14th Finance Commission, 2018: Jhansi Nagar Nigam

लैंडफिल स्थलों (भू–भरण स्थलों) की स्थिति

तालिका 3 – 3 शहरों में प्रमुख लैंडफिल साइटें (डंपिंग ग्राउंड)

शहर	लैंडफिल स्थलों का स्थान	प्रमुख लैंडफिल स्थलों का लगभग क्षेत्रफल
अजमेर	माखुपुरा, नसीराबाद रोड	280 एकड़ (700 बीघा)
झाँसी	कल्लन शाह, रासबहार कॉलोनी और पंचवटी के पास	कल्लन शाह, 1.5 एकड़ रासबहार कॉलोनी 5–6 एकड़ पंचवटी के पास 5–6 एकड़
मुज़फ्फरपुर	रौतिनिया	22 एकड़

स्रोतः संबंधित शहरों के नगर निगम, 2018

तीनों शहरों में सभी लैंडफिल स्थल खुले डंपिंग ग्राउंड हैं और वैज्ञानिक रूप से डिज़ाइन नहीं किये गए हैं। हाल ही में झाँसी नगर निगम ने मसीहागंज स्थित डंपिंग ग्राउंड को वैज्ञानिक पद्धति से बंद के लिए प्रयास शुरू किये हैं। इस संबंध में निविदा अगस्त 2018 में जारी की गई थी।

मानव संसाधन

तीनों शहरों में स्वच्छता कर्मचारियों की कुल संख्या नीचे दी गई तालिका 4 में दी गई है।

तालिका 4 – 3 शहरों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए मानव संसाधन

अजमेर					
	स्वास्थ्य अधिकारी	मुख्य स्वच्छता निरीक्षक और स्वच्छता निरीक्षक		जमादार	सफाई कर्मचारी
संख्या	1	7		66	1,527
झाँसी					
	स्वास्थ्य अधिकारी	ज़ोनल सफाई अधिकारी	खाद्य एवं सफाई निरीक्षक	सफाई हवलदार	सफाई कर्मचारी
संख्या	1	3	6	49	1,231
मुज़फ्फरपुर					
	सिटी मैनेजर	सर्कल इंस्पेक्टर		वार्ड इंस्पेक्टर	सफाई कर्मचारी
संख्या	1	2		9	900

स्रोतः संबंधित शहरों के नगर निगम, 2018

नोटः उपर्युक्त आँकड़े सभी स्वच्छता सेवाओं में लगे स्टाफ (स्थायी, संविदात्मक और आउटसोर्स) की संख्या दर्शाते हैं। इन तीन शहरों में, स्वच्छता सेवा स्टाफ का एक बड़ा हिस्सा ठोस कचरा प्रबंधन गतिविधियों के लिए तैनात है।

नीचे दी गई तालिका 5 में इन शहरों में स्वच्छता स्टाफ में महिलाओं की लगभग संख्या को दर्शाया गया है। कोष्ठक में लिखी संख्या उस विशिष्ट प्रकार के कुल स्टाफ में महिलाओं का प्रतिशत है।

तलिका 5 – 3 शहरों में ठोस कचरा प्रबंधन के लिए कार्यबल में महिलाएं

अजमेर					
	स्वास्थ्य अधिकारी	मुख्य स्वच्छता निरीक्षक और स्वच्छता निरीक्षक		जमादार	सफाई कर्मचारी
संख्या	0 (0%)	0 (0%)		0 (0%)	581 (38%)
झाँसी					
	स्वास्थ्य अधिकारी	ज़ोनल सफाई अधिकार	खाद्य एवं सफाई निरीक्षक	सफाई हवलदार	सफाई कर्मचारी
संख्या	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	10 (20%)	477 (39%)
मुज़फ्फरपुर					
	सिटी मैनेजर	सर्कल इंस्पेक्टर		वार्ड इंस्पेक्टर	सफाई कर्मचारी
संख्या	0 (0%)	0 (0%)		0 (0%)	225 (25%)

स्रोतः संबंधित शहरों के नगर निगम, 2018 तथा प्रिया (2018), 'डस्टिंग द डॉन'

उपरोक्त आंकड़ों से यह स्पष्ट है कि निचले स्तर पर सफाई कर्मियों का एक महत्वपूर्ण हिस्सा महिलाएं हैं। हालांकि, उनके कार्यस्थलों पर महिला कर्मियों के लिए पर्याप्त सुविधाएं नहीं पायी गयीं। ECRC कार्यक्रम के तहत महिला सफाई कर्मियों के साथ प्रिया के जुड़ाव के दौरान उभर कर आये उनसे सम्बंधित अन्य मुद्दों में सामाजिक सुरक्षा, रोजगार लाभ, काम – काजी परिस्थितियाँ, कौशल की कमी आदि शामिल हैं।

3.2.3 प्रमुख हितधारकों के साथ जुड़ाव की स्थिति

पुनर्चक्रण योग्य अपशिष्टों (recyclable's) की अनौपचारिक अर्थव्यवस्था और कचरा बीनने वाले

अधिकांश भारतीय शहरों की तरह, अजमेर, झाँसी और मुजफ्फरपुर में भी, अनेक अनौपचारिक अपशिष्ट रीसाइक्लिंग व्यापारी (कबाड़ी वाले) हैं। मोटे अनुमानों के अनुसार अजमेर, झाँसी और मुज़फ्फरपुर में क्रमशः लगभग 385, 900 और 200 कचरा बीनने वाले सक्रिय रूप से काम कर रहे हैं। झाँसी में, पूरे नगर निगम क्षेत्र को कवर करने के लिए प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन कार्यक्रम के तहत नियोजित स्थानों पर लगभग 30 अपशिष्ट विनिमय केंद्र (पोर्टा केबिन) खोले गए हैं। यह, इस प्रकार के केंद्रों का प्रावधान करने का एक प्रयास है जो सभी प्रकार के प्लास्टिक कचरे को एक व्यवस्थित तरीके से एकत्र करें और संयंत्र में प्रसंस्करण के लिए आगे भेजें [6]। झाँसी में प्लास्टिक कचरे के संग्रहण के इस प्रयास में लगभग 200 कचरा बीनने वाले लगे हुए हैं। अजमेर और मुजफ्फरपुर में, शहरी निकायों को अभी भी कचरा बीनने वालों को संगठित करने या उन्हें बेहतर आजीविका से जोड़ने के लिए प्रभावी प्रयासों की शुरुआत करनी है।

नागरिक जुड़ाव और सामुदायिक सहभागिता

सर्वेक्षण के तीन शहरों में से, झाँसी में 'स्वच्छ वातावरण प्रोत्साहन समिति' नामक नागरिक समूह बने हुए हैं, जो स्वच्छता व अपशिष्ट प्रबंधन पर केंद्रित हैं (बॉक्स 1 देखें)। ECRC कार्यक्रम के तहत, प्रिया ने तीन शहरों में स्वच्छता पर केंद्रित नागरिक समूहों के गठन को प्रोत्साहित किया व सहयोग दिया है। सिटिज़न फ़ोरम बहु हितधारक मंच या समूह हैं जिनमें निवासी संघ (RWA), व्यापार और बाजार संघ, स्वैच्छिक युवा समूह, विश्वविद्यालयों/कॉलेजों के विभाग प्रमुख और प्राचार्य, इनर व्हील/लायंस क्लब के प्रतिनिधि, सामुदायिक सगठनों/गैर सरकारी संस्थाओं के सदस्य, अपशिष्ट संग्रह/प्रसंस्करण केंद्रों के संचालक, व्यावसायिक संगठनों के प्रतिनिधि जैसे विभिन्न क्षेत्रों के सदस्य शामिल हैं। बस्ती विकास समिति (SIC) का उद्देश्य युवाओं और महिलाओं के नेतृत्व में स्वच्छता के मुद्दे के इर्द–गिर्द अनौपचारिक बस्तियों के निवासियों को संगठित करना है। शहरी गरीबों के लगभग 250 संगठन (बस्ती विकास समितियाँ) बनाये गए हैं, जिनमें 3,210 सदस्य हैं और 53% सदस्य महिलायें हैं। बस्ती विकास समितियों के शहर स्तरीय मंच भी बनाए गए हैं।

3.3. शहरों से अच्छे प्रयासों और बदलाव की कहानियाँ

बॉक्स 1 – स्वच्छ वातावरण प्रोत्साहन समितियाँ

वर्ष 2017 में, उत्तर प्रदेश राज्य सरकार ने शहरी निकायों के प्रत्येक वार्ड में स्वच्छ वातावरण प्रोत्साहन समितियों के गठन की अधिसूचना जारी की थी। प्रत्येक समिति में समाज के विभिन्न क्षेत्रों से 7–15 सदस्य होते हैं, जैसे वरिष्ठ नागरिक, सामाजिक कार्यों में सक्रिय महिलाएं, वरिष्ठ स्वच्छता कार्यकर्ता आदि। समितियों के प्रमुख उद्देश्यों में नागरिकों को अपशिष्ट पृथक्करण के लिए प्रोत्साहित करना, वार्ड में साफ–सफाई के साथ–साथ व्यवहार परिवर्तन की स्थिति की निगरानी करना, वार्ड स्तर के नियोजन में योगदान करना आदि शामिल हैं [7]। झाँसी में, इन समितियों ने स्वच्छता सुविधाओं को बेहतर बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इन समितियों को कुछ चुनौतियों का सामना करना पड़ा, लेकिन इस पहल में आवश्यकतानुसार सुधार कर और स्थानों में लागू किये जा सकने की संभावना है।

बॉक्स 2 – अजमेर में CSR द्वारा वित्तपोषित भूमिगत कचरा बिन (कचरा पेटी)

अजमेर स्थित एन.जी.ओ. जागृति फाउंडेशन ने बेहतर सामुदायिक कचरा पेटी लगाने और इसके आसपास के स्थान को स्वच्छ करने की पहल की। अजमेर में पहल के वित्तपोषण के लिए जागृति फाउंडेशन ने शहर के संपन्न व्यक्तियों से वित्तीय संसाधन जुटाया। भूमिगत कचरा बिन फिनलैंड से आयात किए गए थे। इस भूमिगत कचरा बिन में भंडारण की जगह एक बड़े बैग के रूप में होती है जिसे भर जाने पर उठाया जा सकता है और संग्रहित कचरे को सीधे कचरा परिवहन करने वाले वाहन में डाला जा सकता है। नई बिन को स्थापित करने के लिए चुने गए स्थानों पर पहले खुली कचरा पेटियां थी और उनके चारों ओर बिखरे कचरे के कारण वे बहुत गंदे हुआ करते थे। पहल के अंतर्गत, भूमिगत बिन के चारों ओर एक स्वच्छ चबूतरे का निर्माण किया गया है जहाँ पर बैठने के लिए कुर्सियाँ लगी हैं, ताकि यह संदेश दिया जा सके कि कचरा रखने के स्थान भी सुन्दर और स्वच्छ हो सकते हैं।

बॉक्स 3 – मुज़फ्फरपुर में विकेंद्रीकृत अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाएं

सन 2016 में, मुजफ्फरपुर में विकेंद्रीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर केंद्रित एक पहल – 'स्वच्छता स्वास्थ्य समृद्धि', एक त्रिपक्षीय समझौते के माध्यम से शुरू की गई। यह आई.टी.सी. लिमिटेड की सी.एस.आर. पहल 'वेल बीइंग आउट ऑफ़ वेस्ट' का हिस्सा है। सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट (CSE) भी इस पहल का भागीदार है। इस पहल के तहत ठोस कचरे के स्रोत – पृथक्करण पर नागरिकों को जागरूक करने के लिए स्वयंसेवकों (volunteers) को तैनात किया गया है। एम.आर.डी.ए. स्थित प्रसंस्करण सुविधा में कम मूल्य के प्लास्टिक और बहुस्तरीय पैकेजिंग अपशिष्ट एकत्र किए जा रहे हैं। एम.आर.डी.ए. और चंदवारा में दो एरोबिक कंपोस्टिंग सुविधाएं विकसित की गई हैं। बिहार के सभी प्रमुख शहरों द्वारा विकेंद्रीकृत अपशिष्ट प्रबंधन के लिए मुज़फ्फरपुर मॉडल को अपनाये जाने की उम्मीद है [5]।

4. निष्कर्ष और आगे का रास्ता

संग्रह की तुलना में प्रसंस्करण पर अधिक जोर देने की जरूरत

विश्लेषण से यह स्पष्ट है कि अधिकांश राज्यों में डोर–टू–डोर कलेक्शन बहुत अच्छा है और तीन शहरों (अजमेर, झाँसी व मुज़फ्फरपुर) में अध्ययन यह दर्शाता है कि पिछले कुछ वर्षों के दौरान कचरे के संग्रह और परिवहन में सुधार पर अधिक जोर दिया गया है। राज्य–स्तरीय आंकड़ों के अनुसार, SBM (शहरी) के तहत शामिल कुल 35 में से 12 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के सभी वार्डों में शत–प्रतिशत डोर–टू–डोर कलेक्शन हो रहा है। तीन शहरों की स्थिति से पता चलता है कि इन शहरों में सभी परिवारों तक कचरे के संग्रह की सुविधा अभी पहुंचनी शेष है।

यद्यपि पिछले एक वर्ष के दौरान संसाधित कचरे के प्रतिशत में तेजी से वृद्धि, अपशिष्ट प्रसंस्करण में सुधार का संकेत देती है, अभी भी अपशिष्ट प्रसंस्करण पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है। यह उप–मिशन या राज्य–स्तरीय मिशन के रूप में हो सकता है। अपशिष्ट प्रसंस्करण को स्वच्छता नीति के केंद्र में लाने के लिए एक कार्यक्रम–उन्मुखी प्रयास की ज़रूरत है।

अप्रभावी नागरिक जुड़ाव के कारण अपशिष्ट पृथक्करण का अभाव

ठोस कचरे का स्रोत पर पृथक्करण एक ऐसा क्षेत्र है, जो स्पष्ट रूप से पीछे छूट रहा है। चूंकि स्रोत पर पृथक्करण व्यवहार परिवर्तन से सीधे जुड़ा हुआ है, नागरिकों के साथ जुड़ाव एक बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। 'सक्रिय नागरिक, क्रियाशील शहर' कार्यक्रम के तहत बहु–हितधारक नागरिक मंचों पर संवाद से पता चलता है कि जुड़ाव के माध्यम से व्यवहार परिवर्तन, ULB की ओर से सुविधा प्रदान करने के उपयुक्त तंत्र के अभाव में स्थाई नहीं हो पा रहा है। उदाहरण के लिए, पृथक्कृत कचरे को पृथक्कृत रूप में ही परिवहन करने के लिए बने हुए वाहनों की अनुपलब्धता और कर्मचारी, जिन्हें पृथक्कृत कचरे को इकट्ठा करने के लिए प्रशिक्षित नहीं किया गया है, कचरे को अलग रखने वाले परिवारों के लिए बड़े हतोत्साहित करने वाले बिंदु हैं।

विकेंद्रीकृत प्रणालियों के लिए समुदायों की तैयारी

विकेंद्रीकृत प्रणालियाँ विशेष रूप से विकासशील देशों के छोटे शहरों के लिए बहुत उपयोगी हैं। मुज़फ्फरपुर और झाँसी में कुछ अच्छी पहलें हो रही हैं। हालांकि, वे अभी मुख्यतया नगर निकाय–चालित हैं और लोगों की भागीदारी जीतने के लिए प्रयास कर रही हैं। जबकि A.L.M.[4] की तर्ज पर एक कार्यक्रम नागरिकों को अपने परिसरों या पड़ोस में कचरे का प्रसंस्करण करने में सक्षम बना सकता है। इस तरह के मॉडल के लिए, स्वैक्षिक संस्थाओं के माध्यम से दो–तरफा प्रयास की आवश्यकता होगी। एक, कूड़ा बीनने वालों (और स्वच्छता कर्मचारियों) को पृथक्कृत कचरे के संग्रह और प्रसंस्करण के लिए प्रशिक्षित करना। दूसरा, नागरिक समूहों को कचरे के प्रति अपनी जिम्मेदारी तथा विकेंद्रीकृत प्रसंस्करण के लाभों के बारे में

[4] Advance Local Area Management (ALM) program initiated by Brihanmumbai Municipal Corporation in 1997. Details at [8]

जागरूक बनाना व पहलों को आगे बढ़ाने में उनकी मदद करना। यूरोपीय संघ समर्थित 'सक्रिय नागरिक, क्रियाशील शहर' कार्यक्रम के तहत बनाये गए बस्ती विकास समिति (SIC) और सिटिजन फोरम (CF) के तर्ज़ पर समूह बनाकर नागरिकों को जोड़ा और जुटाया जा सकता है।

बेहतर अपशिष्ट प्रबंधन के लिए कार्य–बल का निर्माण

मानव संसाधन शहरों में अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली के सबसे महत्वपूर्ण तत्व हैं जिन्हें अक्सर अनदेखा किया जाता है। अजमेर, झाँसी और मुज़फ़्फ़रपुर में, उनकी विशेषज्ञता व काम का बोध मुख्यतया कचरे के संग्रहण और परिवहन तक सीमित है, तथा प्रसंस्करण के बारे में उन्हें शायद ही कोई परिप्रेक्ष्य या ज्ञान है। शहरी निकायों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन कर्मचारियों की व्यापक क्षमता– वर्धन करने की आवश्यकता है। साथ में, महिला स्वच्छता कर्मियों के विशिष्ट मुद्दों को कार्यस्थल के सन्दर्भ में लैंगिक पहलुओं पर संवेदनशीलता के साथ संबोधित करने की आवश्यकता है। इन शहरों को कचरा बीनने वालों को संगठित करने और उन्हें ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के प्रावधानों के अनुसार औपचारिक प्रणाली में एकीकृत करने की भी जरुरत है।

बॉक्स 4 – बेहतर स्वच्छता सेवाओं के लिए नागरिक क्रियाशीलता और मॉनीटरिंग के लिए टूल्स

नागरिक क्रियाशीलता और मॉनीटरिंग टूल्स को अपशिष्ट प्रबंधन के उन केंद्रीय पहलुओं की एक उदाहरणात्मक चिह्नांकन सूची की तरह विकसित किया गया है जिन्हें नागरिकों और नागरिक समूहों के द्वारा मॉनीटर (निगरानी) करने की आवश्यकता है। ये पहलू आगे 3 भागों में समूहबद्ध हैं:

1. जहाँ नागरिक समूह स्वयं की संस्थागत क्षमता में पहल कर सकते हैं
2. जहाँ वे नगर निकाय को कार्यवाई करने के लिए सूचित कर सकते हैं
3. जहाँ वे स्वयं की व्यक्तिगत क्षमता में कार्यों की पहल या निगरानी कर सकते हैं

इस प्रकार के क्रियाशीलता और मॉनीटरिंग टूल, प्राथमिक रूप से, नागरिकों और नागरिक समूहों को अपशिष्ट प्रबंधन पर एक सर्वांगीण दृष्टिकोण, जो एक आम नागरिक के लिए कम दृष्टिगोचर पहलुओं (जैसे लैंडफिल स्थलों/डम्पिंग ग्राउंड की स्थिति) को भी समाहित करता है, रखने के लिए संवेदनशील करते हैं।

कचरे में कमी लाने को प्राथमिकता

निगरानी और प्रोत्साहन द्वारा अपशिष्ट में कमी को अधिक महत्व दिया जाना चाहिए। कचरे में कमी लाने की रणनीति त्रि–स्तरीय होनी चाहिएः

I. **व्यक्तिगत परिवार और परिसर स्तर परः** जीवनशैली में बदलाव और जैविक कचरे की कम्पोस्टिंग (खाद बनाना) के माध्यम से कचरे को कम करना

II. **वार्ड स्तर परः** विकेंद्रीकृत प्रसंस्करण द्वारा कचरे को कम करना

III. **शहर के स्तर परः** शहर के स्तर पर प्रसंस्करण को अधिकतम कर और उपयुक्त कचरे को सह–प्रसंस्करण के लिए भेज कर, लैंडफिल (या डंपिंग ग्राउंड) भेजे जाने वाले अपशिष्ट में कमी लाना

'लैंडफिल (या डंपिंग ग्राउंड) तक पहुंचने वाले कचरे में कमी' – इस पहलू को राज्य और केन्द्रीय स्तर पर निगरानी किये जाने वाला एक मुख्य मापदण्ड बनाया जाना चाहिए। जीवन शैली में परिवर्तन के माध्यम से कचरे को कम करने के उद्देश्य से व्यवहार में परिवर्तन लाने के लिए एक बड़े पैमाने पर जागरूकता अभियान की आवश्यकता है।

EPR पर अधिक कार्रवाई

अपशिष्ट प्रबंधन के मुद्दों के प्रभावी समाधान के लिए, हितधारकों की, विशेष रूप से उद्योगों की भूमिका बहुत महत्वपूर्ण है। अपशिष्ट प्लास्टिक नियम, 2016 उत्पादकों, आयातकों और अन्य ब्रांड मालिकों की जिम्मेदारियों को स्पष्ट रूप से 'विस्तारित उत्पादक दायित्व' (EPR) के रूप में बताता है। अपने उत्पादों से उत्पन्न प्लास्टिक कचरे के संग्रह की उत्पादकों की जिम्मेदारियों को प्रभावी रूप से लागू किया जाना चाहिए [9]।

कुछ भारतीय शहरों में किए गए अपशिष्ट ऑडिट (वेस्ट ऑडिट) उद्योग से जुड़कर प्लास्टिक कचरे को संभालने लिए आगे बढ़ने के तरीकों में से एक को प्रदर्शित करते हैं [10]। सहभागितापूर्ण तरीके से किए गए अपशिष्ट ऑडिट में प्लास्टिक कचरे को देखने के तरीके में एक नया आयाम लाने की क्षमता है।

प्रतिबंधों के लिए प्रभावी योजना और कार्यान्वयन

यद्यपि उत्तर प्रदेश और बिहार सहित अधिकांश राज्यों में प्लास्टिक कैरी बैग और प्लास्टिक के कुछ रूपों पर प्रतिबंध लगा दिया गया है, लेकिन कार्यान्वयन चिंता का विषय है [11]। एक प्रभावी कार्यान्वयन के लिए, 'एकभाव प्रतिबंध' के बजाय 'चरणबद्ध प्रतिबंध' की आवश्यकता है। पूरे पारिस्थितिकी तंत्र को विकल्पों के लिए स्वयं को तैयार करने के लिए समय दिया जाना चाहिए। प्रतिबंध लगाने से पहले दंडात्मक कार्रवाइयों के परिणाम स्वरूप एकत्र किए गए प्लास्टिक के निपटान के लिए प्रसंस्करण व्यवस्था की आवश्यकता भी होती है। प्लास्टिक के विकल्पों का पता लगाने और उपयोग करने के लिए उद्योगों को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

शिकायत निवारण तंत्र

शहरों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन सेवाओं के लिए एक मजबूत शिकायत निवारण तंत्र का आम तौर पर अभाव है। चूंकि, तीन शहरों में यह देखा गया कि शिकायत दर्ज करने के लिए वार्ड पार्षद सर्वाधिक अपनाये जाने वाले विकल्प हैं, वार्ड पार्षदों को निकाय के शिकायत निवारण तंत्र में एकीकृत किया जाना चाहिए। एक ऐसी व्यवस्था जिसमें ऐप–आधारित नागरिक इंटरफ़ेस और पार्षदों एवं अधिकारियों के लिए शिकायत प्राप्त करने वाला इंटरफ़ेस हो, को विभिन्न शहरों में प्रतिकृति बनाने योग्य विशेषताओं के साथ विकसित किया जाना चाहिए।

पुराने डंपसाइटों के रीमेडिएशन पर ध्यान बढ़ाना

तीन शहरों (अजमेर, झाँसी व मुज़फ्फरपुर) में से, झाँसी ने मौजूदा लैंडफिल साइट के जैव–उपचार और वैज्ञानिक समापन (Bio remediation and scientific closure) का प्रयास शुरू किया है। विश्व में लैंडफिल रिकवरी के कई उदाहरण मौजूद हैं जिसमें कुछ प्रमुख उदाहरण दक्षिण कोरिया से हैं [12]। केंद्र और राज्य मिशनों में एक तत्व के रूप में लैंडफ़िल साइट्स के जैव–उपचार और वैज्ञानिक समापन को जोड़ने के बाद संग्रह, पृथक्करण और प्रसंस्करण के साथ–साथ राज्य और केंद्रीय स्तर पर इस तरह की पहल की ट्रैकिंग की जानी चाहिए।

बॉक्स 5 – प्रभावशाली कचरा प्रबंधन सेवाओं के लिए निर्वाचित जन– प्रतिनिधियों से जुड़ाव

प्रभावशाली कचरा प्रबंधन सेवाओं के लिए निर्वाचित जन–प्रतिनिधियों से जुड़ाव

'सक्रिय नागरिक, क्रियाशील शहर' कार्यक्रम के अंतर्गत, शहरी निकायों के निर्वाचित जन – प्रतिनिधियों के लिए एक उन्मुखीकरण प्रशिक्षण मॉड्यूल विकसित किया गया है। यह विशेष रूप से बनाये गए, 3–4 घंटे की अवधि के दो मॉड्यूलों में विभक्त है – बुनियादी और उच्च। पार्षदों के लिए डिज़ाइन की गई शिक्षण – विधियों में कार्ड–आधारित गेम, रेखाचित्र के माध्यम से अपशिष्ट प्रवाह का सहभागी आँकलन और वार्ड स्तर पर जन–भागीदारी द्वारा स्वच्छता सेवाओं की योजना बनाने पर ग्रुप एक्टिविटी आदि शामिल हैं। उन्मुखीकरण प्रशिक्षण कार्यक्रमों को आयोजित करने के लिए, एक क्लस्टर – आधारित तरीका अपनाया गया है। एक जिले की सभी शहरी निकायों के प्रतिभागियों के लिए, जिला या संभाग मुख्यालय को कार्यशाला का स्थान बनाया गया है।

विशेष कचरे और निर्माण व विध्वंस कचरे (C&D waste) पर अभी ध्यान देना है

सैनिटरी पैड और पुनर्चक्रण के अयोग्य (non-recyclable) गैर–प्लास्टिक कचरे जैसे विशेष प्रकार के कचरे के प्रबंधन की आवश्यकता को अभी भी कई मध्यम और छोटे शहरी निकायों द्वारा स्वीकार किया जाना है।

निर्वाचित जन–प्रतिनिधियों की भूमिका

सबसे छोटे निर्वाचन क्षेत्र (वार्ड) में लोगों के चुने हुए प्रतिनिधि होने के नाते पार्षदों की भूमिका, नागरिक सेवाओं को प्रभावशाली तरीके से प्रदान करने के साथ–साथ नागरिकों के कार्यों को प्रेरित करने और धारणाओं को बदलने में महत्वपूर्ण है। वे सेवा प्रावधान श्रृंखला में एक महत्वपूर्ण कड़ी हैं और लोगों तथा स्थानीय सरकार के कार्यकारी विंग के बीच एक सेतु का काम करते हैं। पार्षद तीनों शहरों में शिकायत समाधान के लिए सबसे अधिक इस्तेमाल की जाने वाले माध्यम हैं, खासकर अनौपचारिक बस्तियों के निवासियों के लिए। हालांकि, यह देखा गया है कि स्वच्छता प्रणालियों के तकनीकी ज्ञान, प्रासंगिक कानूनों और सामुदायिक सहभागिता के तरीकों के बारे में उनकी क्षमता सीमित है। एक मॉड्यूल–आधारित क्षमता निर्माण कार्यक्रम, जिसमें अनुभवात्मक शिक्षण और सहभागी शिक्षाशास्त्र का प्रयोग हो, आगे बढ़ने का मार्ग हो सकता है [13]। देखें बॉक्स 5।

आर्थिक संसाधन जुटाना और स्वैच्छिक संसाधनों का संयोजन

स्वैच्छिक स्रोतों और अन्य गैर–पारंपरिक साधनों जैसे विज्ञापन और नामकरण अधिकार आदि से धन जुटाना, शहरों में अपशिष्ट प्रबंधन की पहल के लिए आवश्यक आर्थिक संसाधन जुटाने के लिए आगे का रास्ता हो सकता है। अजमेर में CSR फंड (बॉक्स 2 देखें) के उपयोग से सामुदायिक कचरा बिन स्थापित करने का प्रयास हुआ है। कुछ ऐसे क्षेत्र जहां सामुदायिक संसाधनों का उपयोग किया जा सकता है, वे हैं – सामुदायिक कम्पोस्टिंग सुविधा व सामग्री पुनः प्राप्ति केंद्रों (material recovery centres) की स्थापना और संचालन कचरे में कमी पर जागरूकता बढ़ाने के प्रयास आदि।

वृत्तीय अर्थव्यवस्था का दीर्घकालिक विज़न

अपशिष्ट–संबंधित मुद्दों का, व्यापक परिवर्तन को लक्ष्य करने वाले एक दीर्घकालिक विज़न के साथ समाधान करने के लिए आर्थिक परिदृश्य में परिवर्तन आवश्यक हैं। ये परिवर्तन राष्ट्रीय उत्पादन नीतियों, पैकेजिंग उद्योग के नियमों और रीसाइक्लिंग पर केंद्रित उद्योगों लिए विशिष्ट दिशा–निर्देशों आदि को कवर कर सकते हैं। पूंजीगत वस्तुओं व उपभोक्ता वस्तुओं के उत्पादन के नए व्यवसाय–मॉडल आवश्यक हैं जो सेवा–उन्मुख हों और उनमें उत्पाद का जीवन–चक्र समाप्त होने के बाद के बाद सामान को वापस लेने के प्रावधान होने के साथ–साथ उत्पादन प्रक्रिया में पुनर्नवीनीकरण घटकों का उपयोग हो ।

5. संदर्भ

[1] Da Zhu, असनानी P. U., Zurbrügg Chris, Anapolsky Sebastian और मणि श्यामला (2008), 'इम्प्रूविंग म्युनिसिपल सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट इन इंडियाः ए सोर्स बुक फॉर पॉलिसी मेकर्स एंड प्रैक्टिसनर्स', विश्व बैंक, वाशिंगटन डी.सी.

[2] आवास और शहरी मामलों का मंत्रालय (2017), 'स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) के लिए दिशानिर्देश'

[3] आवास और शहरी मामलों का मंत्रालय (2018), 'इम्पॉवरिंग मार्जिनलाइज़्ड ग्रुप्स–कन्वर्जेन्स बिटवीन SBM एंड DAY–NULM'

[4] आवास और शहरी मामलों का मंत्रालय (2018), 'कचरा मुक्त शहरों की स्टार रेटिंग के लिए प्रोटोकॉल'

[5] सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट (2018): 'बिहार के मुज़फ़्फ़रपुर में विकेन्द्रीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन'

[6] झाँसी नगर निगम और आरआर कलेक्टिव (2016–17), 'प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन पर विस्तृत परियोजना रिपोर्ट झाँसी, उत्तर प्रदेश'

[7] उत्तर प्रदेश सरकार (2018), 'स्वच्छ वार्ड प्रतिस्पर्धा–2018 हेतु मार्गदर्शक पुस्तिका'

[8] राष्ट्रीय नगर कार्य संस्थान (2015),'कॉम्पेंडियम ऑफ़ गुड प्रैक्टिसेजः अर्बन सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट इन इंडियन सिटीज़'

[9] पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (2018), 'प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2018', नई दिल्ली

[10] सिटिज़न कंज्यूमर एंड सिविक एक्शन ग्रुप, 'आर बिज़नेसेज रेडी टू बीट प्लास्टिक पॉलूशन'

[11] https://www.downtoearth.org.in/news/waste/indian-states-implementation-of-plastic-ban-a-mixed-bag-62664

[12] क्रिस्टीना लार्नी; मार्क हील; ग्योंग–ए हा (2006), 'केस स्टडीज फ्रॉम द क्लाइमेट टेक्नोलॉजी पार्टनरशिपः लैंडफिल गैस प्रोजेक्ट्स इन साउथ कोरिया एंड लेसंस लर्न्ड', नेशनल रिन्यूएबल एनर्जी लेबोरेटरी, कोलोराडो

[13] https://pria.org/featuredstory-role-of-elected-repretatives-repretation-toengagement-44-194

इस स्टेटस पेपर का प्रकाशन यूरोपियन यूनियन समर्पित और प्रिया द्वारा क्रियान्वित 'सक्रिय नागरिक, क्रियाशील शहर' कार्यक्रम के अंतर्गत किया गया है। 'सक्रिय नागरिक, क्रियाशील शहर' भारत के तीन शहरों - अजमेर (राजस्थान), झाँसी (उत्तर प्रदेश) और मुज़फ्फरपुर (बिहार) में स्वच्छता सेवाओं के नियोजन एवं निगरानी में सार्थक रूप से भाग लेने एवं उसे प्रभावित करने के लिए शहरी गरीबों के नागर समाज को सुदृढ़ बनाने के लिए प्रिया की एक पहल है।

©2019 PRIA विषय वस्तु का गैर वाणिज्यिक प्रयोजनों के लिए प्रयोग किया जा सकता है, बशर्ते प्रिया को श्रेय दिया जाएँ। क्रिएटिव कॉमन लाइसेंस में उल्लेखित अतिरिक्त उपयोग के लिए अनुमति प्राप्त करने के लिए कृपया library@pria.org पर प्रिया पुस्तकालय से संपर्क करें।

यह कार्यक्रम प्रिया द्वारा क्रियान्वित है

ज्ञान. आवाज़. लोकतंत्र.
प्रिया

यह कार्यक्रम यूरोपियन यूनियन द्वारा प्रयोजित है

यूरोपियन यूनियन

पार्टीसिपेटरी रिसर्च इन एशिया
42, तुग़लकाबाद इंस्टीट्यूशनल एरिया, नई दिल्ली - 110062
फोनः +91-011-29960931/32/33
वेबः www.pria.org

डिसक्लेमर

यह रिपोर्ट विभिन्न माध्यमिक और प्राथमिक स्रोतों से एकत्र किए गए डेटा की मदद से तैयार की गई है। हालांकि प्रिया ने इस रिपोर्ट में निहित डेटा और सूचना की शुद्धता सुनिश्चित करने के लिए हर संभव प्रयास किये हैं, लेकिन इस रिपोर्ट की सामग्री के उपयोग से उत्पन्न होने वाले किसी भी परिणाम की सटीकता के लिए किसी भी कानूनी दायित्व को स्वीकार नहीं करती है।

इस रिपोर्ट के किसी भी भाग को प्रिया की पूर्वअनुमति के बिना पुनःप्रस्तुत या पुनर्मुद्रित नहीं किया जा सकता है।