नगरीय स्वच्छता में स्वच्छ भारत अभियान का मूल्यांकन एवं विश्लेषण: जयपुर शहर के विशेष संदर्भ में (वर्ष 2011 से 2021 तक)

Evaluation and Analysis of Swacch Bharat Mission in Urban Sanitation: Special Reference to Jaipur City (From the Year 2011 to 2021)

कोटा विश्वविद्यालय, कोटा

की

पीएच.डी. (भूगोल)

उपाधि हेतु प्रस्तुत

शोध-प्रबन्ध

सामाजिक विज्ञान संकाय

शोधार्थी

हर्षा जायसवाल

पंजीयन क्रमांक (RS/2438/20)

शोध पर्यवेक्षक

प्रो. हमीद अहमद

आचार्य

भूगोल विभाग

राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, झालावाड़ (राज.)

कोटा विश्वविद्यालय, कोटा

(राजस्थान) 324005

भारत

सितम्बर, 2025

शोध निदेशालय
कोटा विश्वविद्यालय
एम.बी.एस. मार्ग, कोटा (राजस्थान)–३२४००५
फोन नम्बर : ०७४४–२४७१०३७

Directorate of Research
University of Kota
MBS Marg, KOTA (Rajasthan)-324005
Phone No.: 0744-2471037

CERTIFICATE

I feel great pleasure in certifying that the Ph.D. thesis entitled **"नगरीय स्वच्छता में स्वच्छ भारत अभियान का मूल्यांकन एवं विश्लेषण: जयपुर शहर के विशेष संदर्भ में (वर्ष 2011 से 2021 तक)"** submitted by **Harsha Jaiswal**, Registration No. **(RS/2438/20)** to the University of Kota in the partial fulfillment of the requirements for the award of the degree of Doctor of Philosophy is based on the research work carried out under my guidance.

She has completed the following requirements as per UGC Regulations and research ordinance of the University:

(a) Satisfactory Completion of the Ph.D. Course Work.

(b) Submission of Half Yearly Progress Reports.

(c) Fulfillment of residential requirement of the Research Centre (Minimum 200 Days).

(d) Presentation of research work before the Departmental Committee.

(e) Publication of at least Two research paper in the referred research journal of national and international repute.

(f) Two paper presentations in the Conferences/ Seminars.

I recommend the submission of the Ph.D. thesis and certify that it is fit to be evaluated by the examiners.

Date:

Place: Jhalawar

(Prof. Hameed Ahmad)
Research Supervisor

शोध निदेशालय
कोटा विश्वविद्यालय
एम.बी.एस. मार्ग, कोटा (राजस्थान)–३२४००५
फोन नम्बर : ०७४४–२४७१०३७

Directorate of Research
University of Kota
MBS Marg, KOTA (Rajasthan)-324005
Phone No.: 0744-2471037

DECLARATION

I, **Harsha Jaiswal,** hereby certify that the research work presented in Ph.D. thesis entitled **“नगरीय स्वच्छता में स्वच्छ भारत अभियान का मूल्यांकन एवं विश्लेषण: जयपुर शहर के विशेष संदर्भ में (वर्ष 2011 से 2021 तक)”** which is carried out by me under the supervision of **Prof. Hameed Ahmad, HOD Dept. of Geography, Govt. P.G. College, Jhalawar, Rajasthan** and submitted in the partial fulfillment of the requirement for the award of the degree of **Doctor of Philosophy** of the University of Kota, represents my ideas in my own words and where other’s ideas or words have been included in this thesis, I have adequately cited and referenced the original sources.

The work presented in this thesis has not been submitted elsewhere for the award of any degree or diploma from any other institution or university in India orabroad. I declare that I have adhered to all the principles of academic honesty and integrity and have not misrepresented or fabricated or falsified any idea / data / fact / source in my submission.

I understand that any violation of the above will cause for disciplinary action by the University and can also evoke penal action from the sources which have thus not been properly cited or from whom proper permission has not been taken when needed.

Date: **(Harsha Jaiswal)**
Place: **Jhalawar** Research Scholar

This is to certify that the above statement made by **Harsha Jaiswal** (Registration **No. RS/2438/20 Date 02/03/2020**) is correct to the best of my knowledge.

Date: **(Prof. Hameed Ahmad)**
Place : **Jhalawar** Research Supervisor

शोध निदेशालय
कोटा विश्वविद्यालय
एम.बी.एस. मार्ग, कोटा (राजस्थान)–३२४००५
फोन नम्बर : ०७४४–२४७१०३७

Directorate of Research
University of Kota
MBS Marg, KOTA (Rajasthan)-324005
Phone No.: 0744-2471037

Anti-Plagiarism Certificate

It is certified that the Ph.D. thesis entitled **"नगरीय स्वच्छता में स्वच्छ भारत अभियान का मूल्यांकन एवं विश्लेषण: जयपुर शहर के विशेष संदर्भ में (वर्ष 2011 से 2021 तक)** submitted by **Harsha Jaiswal** has been examined with the anti-plagiarism tool.

We undertake that:

a) The thesis has significant new work/knowledge as compared already published or are under consideration to be published elsewhere. No sentence, equation, diagram, table, paragraph or section has been copied verbatim from previous work unless it is placed under quotation mark and duly referenced.

b) The work presented is original and own work of the author i.e. there is no plagiarism. No ideas, processes, results or words of others have been presented as the author's own work

c) There is no fabrication of data or results which have been compiled and analyzed.

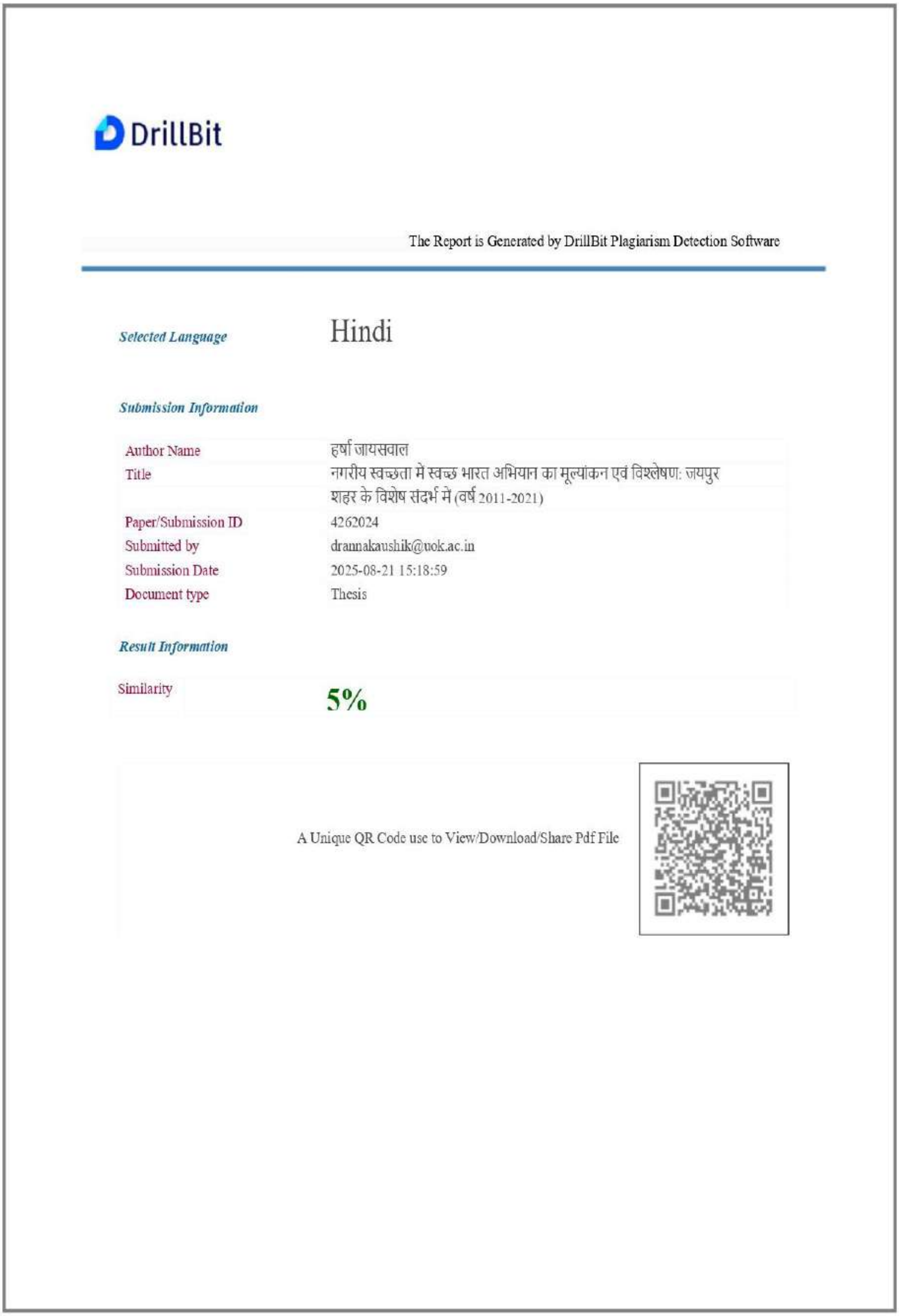
d) There is no falsification by manipulating research materials, equipment or processes, or changing or omitting data or results such that the research is not accurately represented in the research record.

e) The thesis has been checked by using **DrillBit** tool/software and found within the limits as per UGC plagiarism policy and instructions issued from time to time.

Report is also enclosed along with this Ph.D. thesis.

Date: **(Harsha Jaiswal)**
Place**:** Jhalawar Research Scholar

(Prof. Hameed Ahmad)
Research Supervisor



DrillBit

The Report is Generated by DrillBit Plagiarism Detection Software

Selected Language Hindi

Submission Information

Author Name	हर्षा जायसवाल
Title	नगरीय स्वच्छता में स्वच्छ भारत अभियान का मूल्यांकन एवं विश्लेषण: जयपुर शहर के विशेष संदर्भ में (वर्ष 2011-2021)
Paper/Submission ID	4262024
Submitted by	drannakaushik@uok.ac.in
Submission Date	2025-08-21 15:18:59
Document type	Thesis

Result Information

Similarity	**5%**

A Unique QR Code use to View/Download/Share Pdf File

DrillBit

DrillBit Similarity Report

5	51	A	A-Satisfactory (0-10%) B-Upgrade (11-40%) C-Poor (41-60%) D-Unacceptable (61-100%)
SIMILARITY %	MATCHED SOURCES	GRADE	

LOCATION	MATCHED DOMAIN	%	SOURCE TYPE
1	Thesis Submitted to Shodhganga, shodhganga.inflibnet.ac.in	1	Publication
2	Paper Submitted to Veer Bahadur Singh Purvanchal University, Jaunpur_4153481	<1	Student Paper
3	Paper Submitted to Devi Ahilya Vishwavidyalaya	<1	Student Paper
4	Paper Submitted to Devi Ahilya Vishwavidyalaya	<1	Student Paper
5	Thesis Submitted to Shodhganga, shodhganga.inflibnet.ac.in	<1	Publication
6	Paper Submitted to Awadesh Pratap Singh University, Rewa	<1	Student Paper
7	Thesis Submitted to Shodhganga, shodhganga.inflibnet.ac.in	<1	Publication
8	Paper Submitted to Shri Khushal Das University_4256065	<1	Student Paper
9	Paper Submitted to Lalit Narayan Mithila University, Darbhanga	<1	Student Paper
10	Paper Submitted to Awadesh Pratap Singh University, Rewa	<1	Student Paper
11	Paper Submitted to Magadh University, Bodh Gaya_4223944	<1	Student Paper
12	Paper Submitted to Lalit Narayan Mithila University, Darbhanga	<1	Student Paper
13	Paper Submitted to Shri Khushal Das University_4234812	<1	Student Paper
14	Paper Submitted to Magadh University, Bodh Gaya_4223944	<1	Student Paper

शोध सार

स्वच्छता प्रत्येक व्यक्ति के जीवन के लिए एक बुनियादी आवश्यकता है, जो मानव स्वास्थ्य, विकास और जीवन की बुनियादी गरिमा से जुड़ा है। स्वच्छता वैश्विक स्तर पर एक महत्वपूर्ण प्राथमिकता है, जो सतत विकास लक्ष्य 6 का एक महत्वपूर्ण विषय है। सतत विकास लक्ष्य 6 का उद्देश्य 2030 तक सभी के लिए शुद्ध पेयजल एवं स्वच्छता की उपलब्धता है। स्वच्छता से तात्पर्य है, शुद्ध पेयजल की उपलब्धता, मानव मल और अपशिष्ट जल के सुरक्षित उपचार एवं निपटान से है। भारत सरकार द्वारा लोगों के स्वास्थ्य, सामाजिक तथा आर्थिक विकास के लिए भारत सरकार ने 2 अक्टूबर 2014 को स्वच्छ भारत अभियान प्रारम्भ किया गया। जिसके अन्तर्गत स्वच्छ भारत अभियान ग्रामीण एवं नगरीय की शुरुआत की गयी। स्वच्छ भारत अभियान (शहरी) कार्यक्रम में खुले में शौच को खत्म करना, अस्वच्छ शौचालयों को फ्लश शौचालयों में बदलना, हाथ से मैला ढोने की प्रथा का उन्मूलन, नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन और देश के शहरी क्षेत्रों में स्वस्थ स्वच्छता प्रथाओं के संबंध में लोगों के व्यवहार में बदलाव लाना शामिल है।

अत: प्रस्तुत शोध कार्य मे जयपुर शहर मे नगरीय स्वच्छता में स्वच्छ भारत अभियान के योगदान का अध्ययन किया गया हैं। जिससे नगरीय स्वच्छता में स्वच्छ भारत मिशन के योगदान का जयपुर शहर के संदर्भ में विश्लेषण किया जा सके। यह अध्ययन 2011 से 2021 तक की अवधि के दौरान नगरी स्वच्छता के स्तर में आए नवीन परिवर्तनों एवं वर्तमान में नगरीय स्वच्छता के स्तर को ज्ञात करने पर मुख्य रूप से केंद्रित है। इस शोध कार्य मे आठ अध्यायो के माध्यम से निम्नलिखित रूपरेखा के अनुसार अध्ययन क्षेत्र की नगरीय स्वच्छता के वर्तमान स्तर का मूल्यांकन एवं विश्लेषण किया गया हैं।

अध्याय 1 **परिचय** मे शोध कार्य का उद्देश्य, परिकल्पना, अनुसंधान विधि तंत्र, आँकड़ा संकलन, महत्व और प्रस्तावित विषयांतर योजना का उल्लेख हैं।

अध्याय 2 **अध्ययन क्षेत्र की भौगोलिक रूपरेखा** मे अध्ययन क्षेत्र की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि, भौगोलिक स्थिति, विस्तार, स्थलाकृति, प्रशासनिक स्वरूप, अपवाह तंत्र, झीलें, मृदा, प्राकृतिक वनस्पति, जलवायु, जनसंख्या संरचना, भूमि उपयोग एवं नगरीय आकारिकी का वर्णन हैं।

अध्याय 3 **स्वच्छ भारत अभियान एवं शहरी क्षेत्र में स्वच्छता प्रबन्धन** मे भारत एवं राजस्थान के संदर्भ मे ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, घरेलू, सामुदायिक और सार्वजनिक शौचालय का निर्माण एवं खुले में शौच से मुक्त शहर (ओडीएफ़) का विवरण दिया गया हैं।

अध्याय 4 **जयपुर शहर में स्वच्छ भारत अभियान के कार्यान्वयन** में जयपुर शहर के संदर्भ मे ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, घरेलू, सामुदायिक और सार्वजनिक शौचालय का निर्माण एवं खुले में शौच से मुक्त शहर (ओडीएफ़), संचार सूचना एवं शिक्षा, का मूल्यांकन किया गया हैं।

अध्याय 5 **जयपुर शहर में स्वच्छता दशाएँ: स्वच्छ भारत अभियान के विशेष संदर्भ में** जयपुर शहर के विभिन्न वार्डों में निवास कर रहे नागरिकों से प्राप्त प्राथमिक आंकड़ों के माध्यम से शहरी स्वच्छता की वर्तमान स्थिति का विश्लेषण किया गया है।

अध्याय 6 **नागरिकों में स्वच्छता के प्रति जागरूकता एवं उत्तरदायित्वपूर्ण व्यवहार** में जयपुर शहर के नागरिकों की स्वच्छता के प्रति जागरूकता और उत्तरदायित्वपूर्ण व्यवहार का मूल्यांकन किया गया है, जो स्वच्छ भारत अभियान (SBA) की सफलता के लिए केंद्रीय भूमिका निभाते हैं।

अध्याय 7 **स्वच्छ भारत अभियान का विश्लेषण, मूल्यांकन और परिणाम** में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के प्रति नागरिकों की जानकारी, व्यवहार और व्यवहारिक चुनौतियों का परीक्षण किया गया है।

अध्याय 8 **निष्कर्ष और सुझाव** संपूर्ण शोध अध्ययन का सार प्रस्तुत करता है, जिसमें स्वच्छ भारत अभियान के तहत शहरी स्वच्छता सुधारों की प्रभावशीलता, नागरिकों की सहभागिता, व्यवहारिक परिवर्तन तथा अपशिष्ट प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं का मूल्यांकन किया गया है।

प्राक्कथन

मैं सर्वप्रथम माँ सरस्वती के चरणों में नमन करती हूँ। प्रस्तुत शोध कार्य मै अपने पूज्य दादाजी **स्व. श्री कल्याण सहाय** एवं **स्व. दादी धापा देवी** के श्री चरणों में समर्पित करती हूँ। उनके आशीर्वाद से ही यह सफलतापूर्वक पूर्ण हुआ हैं।

मैं शोध पर्यवेक्षक आदरणीय **डॉ. हमीद अहमद (प्रोफेसर),** वर्तमान में **विभागाध्यक्ष, भूगोल विभाग राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्‌यालय, झालावाड़** का हृदय से आभार व्यक्त करती हूँ। प्रस्तुत शोध कार्य आपके कुशल मार्गदर्शन से ही पूर्ण हो पाया हैं। आपने बहुत ही सहजता और धैर्य के साथ इस शोध कार्य के दौरान आने वाली समस्याओ को दूर किया हैं। आपके मार्गदर्शन के अभाव में मेंरे लिए यह शोध कार्य कर पाना असंभव था। आपने इस सम्पूर्ण शोध प्रबन्ध को पूर्ण करने में निरंतर उच्च मार्गदर्शन प्रदान किया और शोध के हर चरण में बहुमूल्य सलाह और प्रोत्साहन दिया। मैं सदेव आपके सहयोग की आभारी रहूँगी।

शोधकार्य में श्रेष्ठ मार्गदर्शन के लिए मैं डॉ. फूल सिंह गुर्जर, वर्तमान में प्राचार्य, एवं समस्त संकाय सदस्य राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्‌यालय, झालावाड़ का आभार व्यक्त करती हूँ। सभी के निरंतर अमूल्य सुझाव मेंरे शोध कार्य को बेहतर बनाने में कारगर रहे।

यह शोध कार्य मेंरे माता-पिता, **श्रीमती ममता** एवं **श्री हनुमान सहाय जायसवाल** के परिश्रम और मुझ पर अटूट विश्वास से ही संभव हो पाया हैं। उन्होने हर परिस्थिति में मेंरा होसला बढ़ाया तथा अपना आशीर्वाद बनाए रखा। मेंरे सास-ससुर **श्री ऋषि जायसवाल** एवं **श्रीमती सीमा वर्मा** और मेंरे भाई-बहिन, खुशबू जायसवाल, उर्वशी जायसवाल, मनन जायसवाल के अथाह प्रेम और प्रोत्साहन ने हर क्षण शोध कार्य को करने के लिए प्रेरित किया। साथ ही मेंरे जीवनसाथी, **श्री पुष्पेंद्र कुमार जायसवाल** का मै विशेष रूप से आभार व्यक्त करना चाहती हूँ। आपके मुझ पर अटूट विश्वास और प्रोत्साहन ने मुझे इस कार्य को समय पर पूर्ण करने में मदद की।

मैं **निकुंज शिक्षण संस्थान के निदेशक व संचालक**, भ्रातृ सदृश **श्री योगेश कुमार नामा, 129/ए-रामजानकी मन्दिर के पास, केशवपुरा, कोटा (राज.)** को हृदय के अन्तःकरण से हार्दिक धन्यवाद ज्ञापित करता हूँ जिन्होंने मृदु व्यवहार के साथ शोध कार्य को सीमित समय मे कम्प्यूटरीकृत करके व्यवस्थित व आकर्षक स्वरूप प्रदान किया, जो आगामी शोधार्थियों हेतु एक प्रेरणादायी पुंज होगा।

मुझे पूर्ण विश्वास है कि विद्वज्जन मेरे इस शोध प्रबन्ध का रूचिकर अध्ययन करके मुझे अनुगृहित करेंगे। इस अनुसंधान-यात्रा में प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से सहयोग प्रदान करने के लिए मैं सभी का हार्दिक धन्यवाद ज्ञापित करती हूँ।

इसी मंगलकामना के साथ।

विनयावनता

हर्षा जायसवाल

अनुक्रमणिका

अध्याय	विषय वस्तु	पृष्ठ
	प्रमाण-पत्र	**i**
	घोषणा	**ii**
	साहित्यिक चोरी विरोधी प्रमाण पत्र	**iii-v**
	शोध सार	**vi-vii**
	प्राक्कथन	**viii-ix**
	अनुक्रमणिका	**x-xi**
	तालिका सूची	**xii-xvi**
	मानचित्र सूची	**xvii**
	छायाचित्र सूची	**xviii-xix**
	आरेख सूची	**xx-xxiii**
	संकेताक्षर	**xxiv-xxv**
प्रथम अध्याय	परिचय	**1-29**
द्वितीय अध्याय	अध्ययन क्षेत्र की भौगोलिक रूपरेखा	**30-62**
तृतीय अध्याय	स्वच्छ भारत अभियान एवं शहरी क्षेत्र में स्वच्छता प्रबन्धन	**63-95**
चतुर्थ अध्याय	जयपुर शहर में स्वच्छ भारत अभियान का कार्यान्वयन	**96-142**
पंचम अध्याय	जयपुर शहर में स्वच्छता दशाएँ: स्वच्छ भारत अभियान के विशेष संदर्भ में	**143-174**
षष्ठ अध्याय	नागरिकों में स्वच्छता के प्रति जागरूकता एवं उत्तरदायित्वपूर्ण व्यवहार: स्वच्छ भारत अभियान के संदर्भ में	**175-196**
सप्तम अध्याय	स्वच्छ भारत अभियान का विश्लेषण, मूल्यांकन और परिणाम	**197-237**
अष्ठम अध्याय	निष्कर्ष और सुझाव	**238-250**
	शोध सारांश	**251-264**

	संदर्भ ग्रंथ सूची	**265-268**
	अनुसंधान प्रकाशन संदर्भित पत्रिकाओं में	
	प्रमाण-पत्र	
	परिशिष्ठ / अनुसूची	

तालिका सूची

तालिका संख्या	विषय वस्तु	पेज संख्या
2.1	जयपुर नगर निगम हेरिटेज के ज़ोन एवं वार्ड का वर्गीकरण	37
2.2	जयपुर नगर निगम ग्रेटर के ज़ोन एवं वार्ड का वर्गीकरण	37
2.3	जयपुर जिले में वन भूमि (वर्ष 2021 के अनुसार)	44
2.4	जयपुर शहर की जनसंख्या का वितरण 1951-2011	49
2.5	जयपुर ग्रेटर नगर निगम वार्डवार जनसंख्या वितरण (2011)	50-51
2.6	जयपुर हेरिटेज नगर निगम वार्डवार जनसंख्या वितरण (2011)	52
2.7	जयपुर शहर की जनसंख्या वृद्धि (प्रतिशत में) 1951-2011	53
2.8	जयपुर शहर की प्राकृतिक एवं प्रवास जनसंख्या वृद्धि 1981-2011	55
2.9	जयपुर शहर की साक्षरता दर 1971-2011	55
2.10	जयपुर शहर का लिंगानुपात 1961-2011	57
2.11	जयपुर महानगर का भूमि उपयोग 1961-2011	59
2.12	जयपुर महानगर का भूमि उपयोग 2025	61
3.1	भारत की स्वच्छता और अपशिष्ट प्रबंधन नीतिया 1980-2019	66-68
3.2	भारत और राजस्थान मे ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (2013-14 से 2020-2021 तक)	79
3.3	स्वच्छ सर्वेक्षण मे जयपुर शहर का प्रदर्शन (वर्ष 2017 से 2023 तक)	90-91
4.1	जयपुर नगरपालिका ठोस अपशिष्ट संग्रहण (टन प्रतिदिन)	98
4.2	जयपुर नगर निगम ज़ोनवार अपशिष्ट संग्रहण (प्रति जोन टन प्रतिदिन) वर्ष 2013 से 2021 तक	99
4.3	जयपुर नगर निगम ज़ोनवार अपशिष्ट संग्रहण (प्रति जोन टन प्रतिदिन) वर्ष 2013 और 2021	101
4.4	जयपुर शहर के ट्रांसफर स्टेशन	104
4.5	जयपुर शहर की प्रसंस्करण इकाईया	108

4.6	जयपुर शहर की लेंडफिल साइट	108
4.7	जयपुर शहर के विभिन्न स्थानों पर निर्मित सार्वजनिक शौचालयों (Public Toilets) की स्थानवार सूची	114-120
4.8	जयपुर शहर के विभिन्न स्थानों पर निर्मित सामुदायिक शौचालयों (Community Toilets) की स्थानवार सूची	122-124
4.9	जयपुर नगर निगम हेरिटेज मे सफाई कर्मचारियो का वर्तमान पदो का विवरण	140
5.1	अध्ययन के लिए चयनित प्रतिदर्श वार्डों का विवरण	145
5.2	अध्ययन के लिए चयनित उत्तरदाताओं का जोनवार विवरण	147
5.3	लिंग के अनुसार उत्तरदाताओं का वर्गीकरण	148
5.4	चयनित उत्तरदाताओं की आयु (वर्षों में)	149
5.5	उत्तरदाताओं की वैवाहिक स्थिति	150
5.6	उत्तरदाताओं की शैक्षणिक स्थिति	151
5.7	व्यवसाय के अनुसार उत्तरदाताओं का वर्गीकरण	152
5.8	उत्तरदाताओं की मासिक आय का विवरण	154
5.9	उत्तरदाताओं द्वारा घरेलू कचरा निपटान का स्थान/माध्यम	155
5.10	घर-घर से कचरा उठाने वाले वाहनों के आने की आवृत्ति पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	157
5.11	सफाई कर्मचारियों की नियमितता एवं क्षेत्र की स्वच्छता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	159
5.12	उत्तरदाताओं के पास शौचालय सुविधा की उपलब्धता	161
5.13	उत्तरदाताओं द्वारा उपयोग किए जाने वाले शौचालय के प्रकार	162
5.14	सार्वजनिक स्थलों पर शौचालयों की पर्याप्तता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	164
5.15	सामुदायिक/सार्वजनिक शौचालयों में जल सुविधा की उपलब्धता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	166
5.16	सार्वजनिक एवं सामुदायिक शौचालयों में स्वच्छता की स्थिति पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	167

5.17	कचरा संग्रहण वाहनों में गीले और सूखे कचरे के पृथक्करण की स्थिति	169
5.18	उत्तरदाताओं द्वारा गीले और सूखे कचरे के पृथक्करण की स्थिति	171
6.1	स्वच्छ भारत अभियान की जानकारी पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	176
6.2	स्वच्छता सर्वेक्षण की जानकारी पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	177
6.3	जीरो वेस्ट वार्ड की जानकारी पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	179
6.4	अपशिष्ट प्रबंधन की 4R (Refuse, Reduce, Reuse, Recycle) अवधारणा की समझ पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	180
6.5	अपशिष्ट को पाँच श्रेणियों (सूखा, गीला, घरेलू खतरनाक, ई-कचरा, घरेलू स्वच्छता अपशिष्ट) में पृथक्करण की जानकारी	182
6.6	उत्तरदाताओं द्वारा अपशिष्ट का पाँच श्रेणियों (सूखा, गीला, घरेलू खतरनाक, ई-कचरा, घरेलू स्वच्छता अपशिष्ट) में पृथक्करण	183
6.7	अपशिष्ट पृथक्करण के बारे में जागरूक और सूचित करने में परिवार के सदस्यों की भूमिका	185
6.8	सार्वजनिक स्थानों/अपने इलाके में कचरा निपटान करते समय रंग-कोडिंग का पालन	186
6.9	सार्वजनिक स्थलों पर कचरा निर्धारित कूड़ेदान में डालने के व्यवहार पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	188
6.10	दीवार चित्रों, नारों और पोस्टरों द्वारा स्वच्छता के प्रति जागरूकता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	189
6.11	सोशल मीडिया, अभियान व स्कूल/संस्थान द्वारा स्वच्छता के प्रति जागरूकता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	191
6.12	नागरिकों की दृष्टि में क्षेत्र की स्वच्छता के लिए उत्तरदायित्व का निर्धारण	193

7.1	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की जानकारी और महत्त्व पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रिया	198
7.2	घरेलू कचरे के निपटान के उद्देश्य पर आधारित उत्तर	200
7.3	कचरे के पृथक्करण के कारणों पर आधारित प्रतिक्रियाएँ	201
7.4	पृथक्करण की चुनौती पर नागरिकों की धारणा	203
7.5	कचरे का पृथक्करण न करने के प्रमुख कारण	205
7.6	अनुचित कचरा प्रबंधन से स्वास्थ्य जोखिम पर नागरिकों की समझ	207
7.7	स्वच्छ भारत अभियान के बाद नागरिकों में व्यक्तिगत स्वच्छता व्यवहार में परिवर्तन	209
7.8	पड़ोसियों एवं परिवारजनों में स्वच्छता व्यवहार में परिवर्तन की धारणा	210
7.9	घरेलू स्तर पर पुनःप्रयोग या पुनर्चक्रण करने वाले उत्तरदाताओं की प्रवृत्ति	212
7.10	उत्तरदाताओं द्वारा पुनर्चक्रण की जाने वाली वस्तुओं का प्रकार	213
7.11	स्वच्छता सर्वेक्षण में उत्तरदाताओं की भागीदारी	215
7.12	शहर में स्वच्छता रैंकिंग या वार्ड स्तरीय मूल्यांकन के प्रति जागरूकता	216
7.13	स्थानीय स्वच्छता जागरूकता अभियानों में नागरिकों की सहभागिता	217
7.14	स्वच्छता एवं स्वास्थ्य के प्रति नागरिक सतर्कता में SBA की प्रभावशीलता पर उत्तरदाताओं की राय	219
7.15	स्वच्छ भारत अभियान से व्यक्तिगत व्यवहार में परिवर्तन पर प्रतिक्रियाएँ	221
7.16	जयपुर में स्वच्छता एवं स्वच्छ वातावरण में सुधार के संदर्भ में SBA की उपलब्धियाँ	223
7.17	अपशिष्ट प्रबंधन की 4R अवधारणा को जनमानस में स्थापित करने में SBA की भूमिका	224

7.18	स्वच्छता के लिए सामुदायिक भागीदारी में SBA की भूमिका पर उत्तरदाताओं की राय	226
7.19	स्वच्छ भारत अभियान द्वारा शहरी स्वच्छता में दीर्घकालिक सुधार पर नागरिकों की राय	228
7.20	शहरी क्षेत्रों में स्वच्छता दशाओं को उन्नत बनाने में स्वच्छ भारत अभियान की भूमिका पर काई-स्क्वायर परीक्षण का परिणाम	233
7.21	स्वच्छ भारत अभियान द्वारा लोगों में स्वच्छता के प्रति जागरूकता एवं सार्वजनिक व्यवहार में परिवर्तन पर काई वर्ग परीक्षण के परिणाम	234-236

मानचित्र सूची

मानचित्र संख्या	विषय वस्तु	पेज संख्या
2.1	अध्ययन क्षेत्र का मानचित्र	34
2.2	जयपुर शहर का मानचित्र	35
2.3	मानचित्र नगर निगम जयपुर हेरिटेज	38
2.4	मानचित्र नगर निगम जयपुर ग्रेटर	39
2.5	जयपुर शहर का अपवाह तंत्र	42
2.6	जयपुर शहर का भूमि उपयोग मानचित्र	58

छायाचित्र सूची

छायाचित्र संख्या	विषय वस्तु	पेज संख्या
4.1	नगर निगम ग्रेटर जयपुर एमआरएफ़ प्लांट सेवापुरा	109
4.2	नगर निगम ग्रेटर जयपुर कम्पोस्ट प्लांट मशीन	109
4.3	Section-Pre Sorting	110
4.4	Section- Compost Pad	110
4.5	Course Segregation	111
4.6	Section -Refinement	111
4.7	Section- Storage and Packing Area	112
4.8	Section- Dispatch	112
4.9	लाल कोठी बस स्टैंड पर निर्मित सार्वजनिक शौचालय	121
4.10	रामबाग बस स्टैंड पर निर्मित स्मार्ट सार्वजनिक शौचालय	121
4.11	जवाहर नगर कच्ची बस्ती के उपयोग हेतु सामुदायिक शौचालय	125
4.12	जवाहर नगर (कच्ची बस्ती) अनुपयोगी सामुदायिक शौचालय	125
4.13	सार्वजनिक दीवार पेंटिंग/भित्तिचित्र	129
4.14	गीले व सूखे कचरे को अलग-अलग हरे व नीले डस्टबिन में एकत्रित करने के लिये जागरूकता कार्यक्रम	129
4.15	नगर निगम ग्रेटर जयपुर के सभी वार्डों में 3R (रिड्यूस, रीयूज, रीसाइकिल) जागरूकता कार्यक्रम	130
4.16	महारानी गायत्री देवी स्कूल में स्वच्छता के प्रति जागरूकता कार्यक्रम	130
4.17	आम जनता में स्वच्छता के प्रति जागरूकता कार्यक्रम	131
4.18	खुले डिपो/कचरा संवेदनशील बिंदु	134

4.19	खुले डिपो/कचरा संवेदनशील बिंदुओं सौंदर्यीकरण	134
4.20	खुले डिपो/कचरा संवेदनशील बिंदु	135
4.21	कचरा संवेदनशील बिंदुओं का सौंदर्यीकरण	135
4.22	सार्वजनिक कचरा स्थल/ खुले डिपो पर जुर्माना चेतावनी संदेश	136
4.23	सभी मुख्य सड़कों एवं डिवाइडरों के किनारे झाड़ू लगाते सफाई कर्मचारी फोटोग्राफ	136
4.24	पर्यटक स्थल अल्बर्ट हाल पर सफाई एवं स्वच्छता संदेश	137
4.25	सार्वजनिक स्थलो एवं पार्कों का सफाई अभियान	137

आरेख सूची

आरेख संख्या	विषय वस्तु	पेज संख्या
2.1	जयपुर शहर का प्रशासनिक आधार पर वर्गीकरण	36
2.2	जयपुर शहर की जनसंख्या का वितरण 1951-2011	49
2.3	जयपुर शहर की दशकीय जनसंख्या वृद्धिदर (प्रतिशत में)	54
2.4	जयपुर शहर की साक्षरता दर 1971-2011	56
2.5	जयपुर शहर का लिंगानुपात 1961-2011	57
2.6	जयपुर महानगर का भूमि उपयोग 2025	62
3.1	एकीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पदानुक्रम मे अपशिष्ट न्यूनीकरण	78
3.2	भारत और राजस्थान मे ठोस अपशिष्ट प्रबंधन	79
4.1	जयपुर नगरपालिका ठोस अपशिष्ट संग्रहण प्रदर्शन (वर्ष 2013 से 2021 तक)	98
4.2	जयपुर नगर निगम ज़ोनवार अपशिष्ट संग्रहण (प्रति जोन टन प्रतिदिन) वर्ष 2013 से 2021 तक	100
4.3	जयपुर नगर निगम ज़ोनवार अपशिष्ट संग्रहण (प्रति जोन टन प्रतिदिन)	102
5.1	लिंग के अनुसार उत्तरदाताओं का वर्गीकरण	148
5.2	चयनित उत्तरदाताओं की आयु (वर्षों में)	149
5.3	उत्तरदाताओं की वैवाहिक स्थिति	150
5.4	उत्तरदाताओं की शैक्षणिक पृष्ठभूमि	152
5.5	व्यवसाय के अनुसार उत्तरदाताओं का वर्गीकरण	153
5.6	उत्तरदाताओं की मासिक आय का विवरण	154

5.7	उत्तरदाताओं द्वारा घरेलू कचरा निपटान का स्थान/माध्यम	156
5.8	घर घर से कचरा उठाने वाले वाहनों के आने की आवृत्ति पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	158
5.9	सफाई कर्मचारियों की नियमितता एवं क्षेत्र की स्वच्छता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	159
5.10	उत्तरदाताओं के पास शौचालय सुविधा की उपलब्धता	161
5.11	उत्तरदाताओं द्वारा उपयोग किए जाने वाले शौचालय के प्रकार	163
5.12	सार्वजनिक स्थलों पर शौचालयों की पर्याप्तता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	164
5.13	सामुदायिक/सार्वजनिक शौचालयों में जल सुविधा की उपलब्धता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	166
5.14	सार्वजनिक एवं सामुदायिक शौचालयों में स्वच्छता की स्थिति पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	168
5.15	कचरा संग्रहण वाहनों में गीले और सूखे कचरे के पृथक्करण की स्थिति	170
5.16	उत्तरदाताओं द्वारा गीले और सूखे कचरे का पृथक्करण	172
6.1	स्वच्छ भारत अभियान की जानकारी पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	177
6.2	स्वच्छता सर्वेक्षण की जानकारी पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	178
6.3	जीरो वेस्ट वार्ड की जानकारी पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	179
6.4	अपशिष्ट प्रबंधन की 4R (Refuse, Reduce, Reuse, Recycle) अवधारणा की समझ पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	181
6.5	अपशिष्ट को पाँच श्रेणियों (सूखा, गीला, घरेलू खतरनाक, ई-कचरा, घरेलू स्वच्छता अपशिष्ट) में पृथक्करण की जानकारी	182
6.6	उत्तरदाताओं द्वारा अपशिष्ट का पाँच श्रेणियों (सूखा, गीला,	183

	घरेलू खतरनाक, ई-कचरा, घरेलू स्वच्छता अपशिष्ट) में पृथक्करण	
6.7	अपशिष्ट पृथक्करण के बारे में जागरूक और सूचित करने में परिवार के सदस्यों की भूमिका	185
6.8	सार्वजनिक स्थानों/अपने इलाके में कचरा निपटान करते समय रंग-कोडिंग का पालन	187
6.9	सार्वजनिक स्थलों पर कचरा निर्धारित कूड़ेदान में डालने के व्यवहार पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	188
6.10	दीवार चित्रों, नारों और पोस्टरों द्वारा स्वच्छता के प्रति जागरूकता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	190
6.11	सोशल मीडिया, अभियान व स्कूल/संस्थान द्वारा स्वच्छता के प्रति जागरूकता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	191
6.12	नागरिकों की दृष्टि में क्षेत्र की स्वच्छता के लिए उत्तरदायित्व का निर्धारण	194
7.1	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की जानकारी और महत्त्व पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रिया	199
7.2	घरेलू कचरे के निपटान के उद्देश्य पर आधारित उत्तर	200
7.3	कचरे के पृथक्करण के कारणों पर आधारित प्रतिक्रियाएँ	202
7.4	पृथक्करण की चुनौती पर नागरिकों की धारणा	204
7.5	कचरे का पृथक्करण न करने के प्रमुख कारण	206
7.6	अनुचित कचरा प्रबंधन से स्वास्थ्य जोखिम पर नागरिकों की समझ	208
7.7	स्वच्छ भारत अभियान के बाद नागरिकों में व्यक्तिगत स्वच्छता व्यवहार में परिवर्तन	210
7.8	पड़ोसियों एवं परिवारजनों में स्वच्छता व्यवहार में परिवर्तन की धारणा	211

7.9	घरेलूस्तर पर पुनःप्रयोग या पुनर्चक्रण करने वाले उत्तरदाताओं की प्रवृत्ति	212
7.10	उत्तरदाताओं द्वारा पुनर्चक्रण की जाने वाली वस्तुओं का प्रकार	214
7.11	स्वच्छता सर्वेक्षण में उत्तरदाताओं की भागीदारी	216
7.12	शहर में स्वच्छता रैंकिंग या वार्ड स्तरीय मूल्यांकन के प्रति जागरूकता	217
7.13	स्थानीय स्वच्छता जागरूकता अभियानों में नागरिकों की सहभागिता	218
7.14	स्वच्छता एवं स्वास्थ्य के प्रति नागरिक सतर्कता में SBA की प्रभावशीलता पर उत्तरदाताओं की राय	220
7.15	स्वच्छ भारत अभियान से व्यक्तिगत व्यवहार में परिवर्तन पर प्रतिक्रियाएँ	222
7.16	जयपुर में स्वच्छता एवं स्वच्छ वातावरण में सुधार के संदर्भ में SBA की उपलब्धियाँ	223
7.17	अपशिष्ट प्रबंधन की 4R अवधारणा को जनमानस में स्थापित करने में SBA की भूमिका	225
7.18	स्वच्छता के लिए सामुदायिक भागीदारी में SBA की भूमिका पर उत्तरदाताओं की राय	227
7.19	स्वच्छ भारत अभियान द्वारा शहरी स्वच्छता में दीर्घकालिक सुधार पर नागरिकों की राय	228

संकेताक्षर

क्र.संख्या	संकेताक्षर	पूर्ण प्रारूप
1.	एसबीएम	स्वच्छ भारत मिशन
2.	ओडीएफ़	खुले में शौच मुक्त
3.	सीपीसीबी	केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड
4.	एसबीएम-यू	स्वच्छ भारत मिशन- शहरी
5.	एसबीएम-जी	स्वच्छ भारत मिशन- ग्रामीण
6.	एनजीटी	नेशनल ग्रीन ट्रिबुनल
7.	आरआरआर	रिड्यूस, रीयूज, रीसाइकिल
8.	यूएलबी	नगरीय स्थानीय निकाय
9.	आईईसी	सूचना, शिक्षा और संचार
10.	जेएमसी	नगर निगम जयपुर
11.	एमआरएफ	मटेरियल रिकवरी फैसिलिटी
12.	डीबीओओटी	डिजाइन, निर्माण, स्वामित्व, संचालन और स्थानांतरण
13.	एमएसडब्ल्यू	म्युनिसिपल सॉलिड वेस्ट
14.	आईएसडब्ल्यूएम	एकीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन
15.	आईईबीसी	सूचना, शिक्षा और व्यवहार परिवर्तन संचार
16.	एसएलपी	सेवा स्तर की प्रगति

17.	एमओएचयूए	आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय
18.	जीवीपी	कचरा संवेदनशील बिंदुओं
19.	C&D Waste	Construction & Demolition Waste
20.	D2D	Door to Door
21.	RDF	Refused Derived Fuels
22.	CT	Community Toilets
23.	PT	Public Toilets
24.	JDA	Jaipur Development Authority
25.	SBA	स्वच्छ भारत अभियान
26.	MDG	मिलेनियम डेवलपमेंट गोल्स
27.	SDG	सस्टेनेबल डेवलपमेंट गोल्स
28.	JMP	ज्वाइंट मॉनिटरिंग प्रोग्राम
29.	WASH	वॉटर एंड सैनिटेशन प्रोग्राम
30.	SWM	ठोस अपशिष्ट प्रबंधन
31.	GDP	सकल घरेलू उत्पाद
32.	IHHL	व्यक्तिगत घरेलू शौचालय

प्रथम अध्याय

परिचय

प्रथम अध्याय

परिचय

1.1 परिचय एवं पृष्ठभूमि

स्वच्छता एक व्यापक शब्द है, जिसके अंतर्गत मनुष्य के शरीर और उसके रहने के स्थान, कार्यस्थल, गली मोहल्ले आदि क्षेत्रों की साफ सफाई को शामिल किया जाता है। स्वच्छता का तात्पर्य शुद्ध पेयजल की उपलब्धता, मानव मल और अपशिष्ट जल के सुरक्षित उपचार एवं निपटान से है। यह स्वास्थ्य, अर्थव्यवस्था और सामाजिक विकास पर प्रभाव डालती है। स्वच्छता का प्रारंभिक काल से ही महत्व रहा है। इसके अनेकों प्रमाण हड़प्पा तथा मोहनजोदड़ो सभ्यता में देखे जा सकते हैं। इन कास्ययुगीन सभ्यताओं के समय विश्व की प्रथम स्वच्छता प्रणाली को अपनाया गया था। शहरों के अंतर्गत व्यक्तिगत घरों तथा सामूहिक घरों में जलापूर्ति की व्यवस्था थी। अपशिष्ट जल का परिवहन शहर की मुख्य सड़कों के किनारे बनी नालियों के द्वारा किया जाता था। साथ ही शौचालय, स्नानागार के प्रमाण भी हमें सिंधु घाटी सभ्यता से प्राप्त होते हैं। 2000 ईसा पूर्व मिश्र में शौचालय की व्यवस्था विद्यमान थी। 615 ईसा पूर्व यूरोप महाद्वीप के रोम शहर में सीवर व्यवस्था तथा सार्वजनिक शौचालय बने हुए थे। वैदिक काल में भी गांवों एवं शहरों में नालियों की व्यवस्था के प्रमाण मिलते हैं। भारत में कौटिल्य के अर्थशास्त्र में मौर्यकालीन शहरों में पर्याप्त साफ सफाई एवं स्वच्छता प्रबंधन का उल्लेख मिलता है। कौटिल्य के अर्थशास्त्र के अनुसार पर्यावरण को प्रदूषित करने वाले प्रत्येक व्यक्ति पर दंड का प्रावधान विद्यमान था।

स्वच्छता वैश्विक स्तर पर एक महत्वपूर्ण प्राथमिकता है, जो कि सतत विकास लक्ष्य 6 का एक महत्वपूर्ण विषय है। सतत विकास लक्ष्य 6 का उद्देश्य 2030 तक सभी के लिए शुद्ध पेयजल एवं स्वच्छता की उपलब्धता है। स्वच्छता प्रत्येक व्यक्ति के जीवन के लिए एक बुनियादी आवश्यकता है, जो मानव स्वास्थ्य, विकास और जीवन की बुनियादी गरिमा से जुड़ा है। स्वच्छता प्रणाली का उद्देश्य मानव जीवन के लिए एक ऐसा वातावरण तैयार करना है, जो कि मानव स्वास्थ्य के लिए सुरक्षित हो। स्वच्छता पर्यावरण, समाज तथा सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए हितकारी है।

स्वच्छता पर किया गया निवेश पुनः लाभ प्रदान करता है। स्वच्छता पर 1 डालर का निवेश समाज के लिए 5.50 डालर का पुनः लाभ प्रदान करता है।

वैश्विक स्तर पर संपोषणीय स्वच्छता प्रदान करना विकासशील देशों में एक मुख्य चुनौती बनकर उभर रहा है। विकासशील देशों के लिए अपर्याप्त स्वच्छता आर्थिक विकास में एक बड़ी बाधा है। स्वच्छता को तकनीकी, संस्थागत तथा सामाजिक रुप से संपन्न तथा सतत बनाए रखना मुख्य चुनौती है। स्वच्छ वातावरण से ही अनेक रोगों के संचरण पर नियंत्रण किया जा सकता है। स्वच्छता स्वस्थ जीवन के लिए प्रमुख आवश्यकता है। उदाहरण के लिए डायरिया जैसी बीमारी, जिसका मुख्य कारण अस्वच्छता है, कुपोषण तथा बच्चों के शारीरिक विकास को अवरुद्ध करती है। बच्चों का शारीरिक विकास तथा कुपोषण पर नियंत्रण स्वच्छता के माध्यम से ही किया जा सकता है। इसके अलावा अनेक ऐसी बीमारियां हैं जो अस्वच्छता एवं अशुद्ध पेयजल के कारण उत्पन्न होती है। दूषित पेयजल का उपयोग करने से टाइफाइड, हैजा, हेपेटाइटिस पेचिश, डायरिया अनेक रोग हो सकते हैं। व्यक्तिगत स्वच्छता के लिए पर्याप्त मात्रा में पानी के बिना संक्रमण आसानी से फैल जाता है। जलापूर्ति, स्वच्छता और स्वास्थ्य एक दूसरे से घनिष्ठ रूप से संबंधित है। अधिकांश शोधों के अनुसार अपर्याप्त स्वच्छता का सबसे ज्यादा प्रभाव महिलाओं, बच्चों और गरीबों पर पड़ता है। शौचालय की उपलब्धता महिलाओं के सामाजिक एवं आर्थिक विकास में सहायक है। 2020 में कोविड-19 आने के बाद स्वच्छ पानी और स्वच्छता की महत्ता पहले से कई गुना अधिक बढ़ गई है। क्योंकि साफ सफाई, बार-बार हाथ धोना कोरोना वायरस की रोकथाम के प्रमुख उपाय है।

स्वच्छता के अंतर्गत व्यक्तिगत स्वच्छता तथा सार्वजनिक स्वच्छता को सम्मिलित कर सकते हैं। व्यक्तिगत स्वच्छता का अर्थ है, घरेलू कचरे का प्रबंधन, घरेलू शौचालयों की साफ सफाई करना तथा मासिक धर्म के अपशिष्ट का सुरक्षित निपटान करना। जबकि सार्वजनिक स्वच्छता के अंतर्गत हम कचरे का संग्रहण, स्थानांतरण और उपचार अर्थात नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन को शामिल किया जाता है। इसके अलावा स्कूल, ट्रेन सार्वजनिक स्थान, सामुदायिक शौचालय, सार्वजनिक शौचालय की सफाई एवं स्वच्छता को भी हम सार्वजनिक स्वच्छता के अंतर्गत शामिल करते हैं। स्वच्छता की संरचना को उपलब्ध स्थानीय संसाधनों तथा लोगों की अपेक्षाओं के अनुरूप बनाया जाना चाहिए।

संयुक्त राष्ट्र द्वारा 2000 में न्यूयॉर्क मिलेनियम शिखर सम्मेलन तथा 2002 में जोहांसबर्ग वैश्विक स्तरीय सतत विकास सम्मेलन में गरीबी उन्मूलन तथा सतत विकास के उद्देश्य से मिलेनियम डेवलपमेंट गोल्स (MDG) सहस्त्राब्दी विकास लक्ष्यों का निर्माण किया गया। 1990 को आधार वर्ष मानते हुए 2015 के लिए एक विशेष स्वच्छता उद्देश्य उन लोगों की संख्या को आधा करना था जिनके पास स्वच्छ जल तथा स्वच्छता तक पहुंच नहीं है। 2006 में संयुक्त निगरानी कार्यक्रम तथा मानव विकास रिपोर्ट के अनुसार सहस्त्राब्दी विकास लक्ष्यों को पूरा करने की धीमी प्रगति थी। लक्ष्य तथा वास्तविकता के बीच एक बड़ा अंतर व्याप्त था। दिसंबर 2006 में संयुक्त राष्ट्र संघ महासभा ने सहस्राब्दी विकास लक्ष्यों की धीमी प्रगति के कारण 2008 को अंतरराष्ट्रीय स्वच्छता वर्ष घोषित कर दिया। वास्तविकता एवं उद्देश्य में अंतराल के अनेक कारण हैं। जिनमें से एक मुख्य कारण है कि वैश्विक स्तर पर एवं राष्ट्रीय स्तर पर स्वच्छता को शायद ही कभी राजनीतिक महत्व दिया गया हो। स्वच्छता एक महत्वपूर्ण विषय होने के बाद भी इसे कभी राजनीतिक महत्व प्राप्त नहीं हुआ।

विश्व स्वास्थ्य संगठन तथा यूनिसेफ द्वारा जलापूर्ति एवं स्वच्छता के लिए संयुक्त निगरानी कार्यक्रम संचालित किया जा रहा है। संयुक्त निगरानी कार्यक्रम जलापूर्ति तथा स्वच्छता पर प्रत्येक 2 साल में राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और वैश्विक स्तर पर रिपोर्ट का प्रकाशन करता है। वर्ष 2010 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा जल एवं स्वच्छता को मानव अधिकार घोषित किया गया। वर्ष 2016 में सहस्त्राब्दी विकास लक्ष्य (MDG) का स्थान (SDG) सतत विकास लक्ष्य ने ले लिया। सतत विकास लक्ष्य 6 में सभी के लिए पानी और स्वच्छता की उपलब्धता और सतत प्रबंधन को सुनिश्चित करने के लिए कहा गया है। स्वच्छता प्रणाली एक स्वच्छ वातावरण प्रदान करके मानव स्वास्थ्य की रक्षा करने के लिए संदर्भित करती है। स्वच्छता सेवाओं के विकास के स्तर की तुलना करने के लिए अनेक स्वच्छता स्तरों का उपयोग किया जाता है। अविकसित देश, विकासशील देश तथा विकसित देशों के मध्य तुलनात्मक रूप से स्वच्छता के अनेक स्तर देखे जा सकते हैं। 2016 में संयुक्त निगरानी कार्यक्रम द्वारा स्वच्छता के स्तरों को चरणबद्ध रूप से परिभाषित किया गया है। जिसका प्रारंभिक चरण खुले में शौच का उन्मूलन है और इसका चरण बेहतर स्वच्छता को कहा जा सकता है। उच्चतम स्तर पर सीमित स्वच्छता, बुनियादी स्वच्छता तथा सबसे उच्चतम स्तर पर सुरक्षित रूप से प्रबंधित स्वच्छता को कहा जा

सकता है। **विश्व स्वास्थ्य संगठन** द्वारा स्वच्छता शब्द को निम्न प्रकार से परिभाषित किया गया है।

"सामान्यता स्वच्छता से तात्पर्य मानव मल तथा मूत्र के सुरक्षित निपटान के लिए सुविधाओं एवं सेवाओं के प्रावधान से है। इसके अतिरिक्त स्वच्छता शब्द से तात्पर्य कचरा संग्रहण, अपशिष्ट जल के निपटान तथा साफ सफाई की व्यवस्था से है।"

दुनिया की अधिकांश आबादी को बेहतर स्वच्छता सुविधाओं की आवश्यकता है। वैश्विक स्तर पर वर्ष 2002 में 3.1% मृत्यु (लगभग 1.7 मिलियन) का कारण अपर्याप्त स्वच्छता थी।[1] स्थायी स्वच्छता की आलोचनात्मकता को उजागर करते हुए, वैश्विक स्तर पर वर्ष 2008 को स्वच्छता का अंतर्राष्ट्रीय वर्ष के रूप में मनाया गया। स्वच्छता की कमी के कारण दूषित पेयजल के उपयोग से शिशुओ को डायरिया होता है। डायरिया के कारण वैश्विक स्तर पर 2011 में लगभग 0.7 मिलियन 5 वर्ष से कम उम्र के बच्चों की मृत्यु हुई।[2] 2021 में लगभग 0.48 मिलियन 5 वर्ष से कम उम्र के बच्चों की मृत्यु हुई।[3] एक अनुमान के अनुसार 2015 तक 660 मिलियन लोगों के पास शुद्ध पेयजल की उपलब्धता नहीं थी। 1990 से 2015 की अवधि में वैश्विक स्तर पर खुले में शौच की दर घटकर 38% से घटकर 25% हो गई है। 2015 तक 946 मिलियन लोग खुले में शौच का अभ्यास करते हैं।[4] बेहतर स्वच्छता का उपयोग वैश्विक स्तर पर 82% शहरी आबादी तथा 51% ग्रामीण आबादी करती है।

संयुक्त राष्ट्र सहस्राब्दी विकास लक्ष्यों में 2015 तक स्वच्छता कवरेज में 75 प्रतिशत सुधार का वैश्विक लक्ष्य शामिल किया गया था। लेकिन विश्व स्वास्थ्य संगठन के ज्वाइंट मॉनिटरिंग प्रोग्राम (2001-2017) की प्रगति रिपोर्ट के अनुसार यह लक्ष्य अप्राप्य रहा। घरेलू स्वच्छता कवरेज पर भी प्रगति निराशाजनक रही है, क्योंकि दुनिया भर के 2.3 बिलियन लोगों के पास अभी भी पर्याप्त स्वच्छता सुविधाएं उपलब्ध नहीं हैं। ज्वाइंट मॉनिटरिंग प्रोग्राम (2019) की प्रगति रिपोर्ट ''पेयजल, स्वच्छता और स्वच्छता में प्रगति'' के अनुसार वैश्विक आबादी की केवल 45 प्रतिशत जनसंख्या सुरक्षित रूप से प्रबंधित स्वच्छता सेवाओं का उपयोग करती है।

वर्तमान समय में (वर्ष 2020 के आंकड़ो के अनुसार) वैश्विक स्तर पर चार में से एक व्यक्ति के पास अर्थात लगभग 2 बिलियन लोगों के पास शुद्ध पेयजल की आपूर्ति का अभाव है।[5] 3.6 बिलियन लोगों के पास अर्थात लगभग विश्व की आधी

जनसंख्या सुरक्षित स्वच्छता से वंचित है। वर्ष 2000 मे 1300 मिलियन लोग खुले में शौच का अभ्यास कर रहे थे। वर्ष 2017 मे 670 मिलियन लोग खुले में शौच का अभ्यास कर रहे थे।[6] वही वर्ष 2020 मे 494 मिलियन लोग खुले में शौच का अभ्यास कर रहे थे।[7] वर्तमान समय में (2022) मे लगभग 419 मिलियन लोग अब भी खुले मे शौच का अभ्यास करते हैं।[8]

सयुक्त राष्ट्र के SDG 6.2 के तहत 2030 तक इसे पूरी तरह खत्म करने का लक्ष्य रखा गया हैं। 2030 तक सुरक्षित स्वच्छता प्रबंधन के लक्ष्य की प्रगति के लिए वर्तमान प्रगति दर से 4 गुना अधिक वृद्धि दर की आवश्यकता है। (WHO की 2019 की रिपोर्ट के अनुसार) वैश्विक स्तर पर रोजाना 5 साल से कम उम्र के 747 (प्रति वर्ष 2,73,000) से अधिक बच्चों की डायरिया से मृत्य हो रही है। इसका प्रमुख कारण पेयजल तथा सुरक्षित साफ सफाई और स्वच्छता है। 5 साल से कम उम्र के 3,95,000 बच्चे अर्थात प्रत्येक दिन 1082 बच्चे खराब स्वच्छता और अशुद्ध पेयजल के कारण बीमारियों से मर जाते हैं, और 11% मातृ मृत्यु तथा 26% नवजात मृत्यु संक्रमण से होती है।[9]

भारत मे खुले मे शौच करने वालो की संख्या 2000 मे लगभग 73% थी। जो 2022 मे घटकर लगभग 11% रह गयी है। यह स्वछ भारत मिशन अभियान की वजह से संभव हुआ हैं।

1.2 नगरीय स्वच्छता

अधिकांश लोग शहरों में रहना पसंद करते हैं। वैश्विक स्तर पर आधी से अधिक मानव आबादी (4.1 बिलियन) शहरों में रह रही है। तीव्र गति से बढ़ता शहरीकरण अस्वच्छता की समस्या पैदा कर रहा है और उच्च जनसंख्या घनत्व तथा शहरी गरीबी इसे अधिक चुनौतीपूर्ण बनाने में सहायक सिद्ध हुई है। शहरों में जीवन की गुणवत्ता में सुधार के लिए मानव उत्सर्जन का उचित प्रबंधन महत्वपूर्ण हो जाता है। नगरीय स्वच्छता का उद्देश्य शहरी वातावरण में स्वच्छता की स्थिति बनाए रखना है। नगरीय स्वच्छता का तात्पर्य केवल मानव अपशिष्ट के संग्रहण, उपचार और निपटान से ही नहीं है, अपितु नगरीय स्वच्छता के अंतर्गत जलापूर्ति को भी शामिल किया जाता है। एक अच्छी स्वच्छता सेवा नागरिकों के लिए सुरक्षित पेयजल उपलब्ध करवाने से संबंधित है। इसके अंतर्गत जल स्रोतों को दूषित होने से बचाना, शहर के बाहरी क्षेत्रों से जलापूर्ति को सुरक्षित बनाए रखना और निवासियों को पेयजल की आपूर्ति के लिए सुरक्षित पाइप लाइन का जाल विकसित करना शामिल है। शहरी क्षेत्रों

में गंदी बस्तियों में स्वच्छता की समस्या अधिक जटिल होती जा रही है। गंदी बस्तियां भीड़ भाड़ का केंद्र होती है। अतः भीड़ भाड़ की स्थिति तथा अस्वच्छता बीमारियों का मुख्य कारण है। अनेक शहरों के सड़कों के किनारों पर कचरे के ढेर देखे जा सकते हैं। शहरी क्षेत्रों में इन अपशिष्ट पदार्थों ने नगरीय अस्वच्छता को जन्म दिया। शहरी स्वच्छता का उद्देश्य शहरी वातावरण में मानव स्वास्थ्य के खतरों को कम करना है। अस्वच्छता का मुख्य कारण मानव अपशिष्ट है, जो कि शहरी क्षेत्रों में बड़ी मात्रा में उत्पन्न होता है। कई विकासशील देश अपनी पूरी आबादी के लिए पर्याप्त स्वच्छता सुविधाएं प्रदान करने में चुनौतियों का सामना कर रहे हैं। बहुत से लोग पानी, स्वच्छता और स्वच्छता से संबंधित बीमारी के खतरे के साथ रह रहे हैं।

महात्मा गांधी ने जिस भारत का सपना देखा था, उसमें सिर्फ राजनीतिक स्वतंत्रता ही नहीं थी बल्कि एक स्वच्छ एवं विकसित देश की कल्पना भी थी। महात्मा गांधी किसी भी सभ्य समाज के लिए स्वतंत्रता को उच्चतम मानदंड मानते थे। भारत की कुल जनसंख्या का एक तिहाई भाग शहरों में रहता है। एक अनुमान के अनुसार भारत में 2050 तक 846 मिलियन लोग शहरों में रहने लग जाएंगे। 2011 की जनगणना के अनुसार भारत में 65.5 मिलियन (कुल जनसंख्या का 5.41%) व्यक्ति शहरों में स्थित गंदी बस्तियों में रहते है। अतः देश की स्वच्छता की समस्या सर्वाधिक शहरी क्षेत्रों में पाई जाती है। जल, स्वच्छता और स्वच्छता प्रदर्शन सूचकांक 2015 के अनुसार, भारत की स्थिति दयनीय थी और भारत 93 वें स्थान पर था।

वर्ष 2011 में विश्व बैंक के द्वारा संचालित वॉटर एंड सैनिटेशन कार्यक्रम के द्वारा "भारत के अपर्याप्त स्वच्छता के आर्थिक प्रभाव शीर्षक से रिपोर्ट प्रकाशित की गई। इस रिपोर्ट के अनुसार भारत में अपर्याप्त स्वच्छता के कारण वर्ष 2006 में 2.44 खरब रुपए या प्रति व्यक्ति 2180 ₹ का आर्थिक नुकसान होने का अनुमान लगाया गया था। यह आर्थिक नुकसान सकल घरेलू उत्पाद के 6.4 प्रतिशत के बराबर था। सर्वाधिक चिंता का विषय यह है कि 1.75 खरब रुपए अर्थात कुल 2.44 खरब का 72% आर्थिक नुकसान केवल स्वास्थ्य पर होने वाले प्रभाव के कारण हुआ। स्वास्थ्य एवं उत्पादक क्षमता में विलोमानुपाती संबंध है। अतः बीमारी के कारण मानव पूंजी का निर्माण नहीं हो पाता है। भारत में आर्थिक पहलुओं के साथ-साथ सामाजिक और स्वास्थ्य की स्थिति पर इसके प्रभाव के कारण स्वच्छ भारत

अभियान आवश्यक है। स्वास्थ्य पर प्रभाव, बीमारियों का प्रसार, शिशु मृत्यु दर, इलाज पर होने वाला खर्च, के कारण उत्पादकता में कमी आती है।

भारत में स्वच्छता एक गंभीर चुनौती है। संयुक्त राष्ट्र की रिपोर्ट के अनुसार विश्व में सर्वाधिक लगभग 60 प्रतिशत भारतीय आबादी खुले में शौच करती है। जिसके परिणामस्वरूप बीमारियों का प्रसार हो रहा है। और इसका अर्थव्यवस्था पर नकारात्मक प्रभाव पड़ रहा है। देश में खुले में शौच करने की प्रथा के अनेक कारण है। जिनमें से सबसे अधिक महत्वपूर्ण कारक परंपरागत व्यावहारिक पद्धति तथा स्वास्थ्य जोखिम से जुड़ी लोगों की जागरूकता की कमी है। स्वच्छता एवं सफाई से वैश्विक स्तर पर देश के अलग पहचान बनती है। जो कि विश्व के सभी देशों से पर्यटकों को अपनी ओर आकर्षित करती है। पर्यटन देश के आर्थिक विकास में मुख्य योगदान देता है।

वैश्विक स्तर पर भारत एक ऐसा देश बन गया है, जिसने सहस्त्राब्दी विकास लक्ष्य के पेयजल आपूर्ति के लक्ष्य को प्राप्त कर लिया है। 1990 में 89% शहरी आबादी के पास पेयजल की आपूर्ति की पर्याप्त सुविधा थी। वहीं 2015 में 97% शहरी जनसंख्या के पास पेयजल आपूर्ति की पर्याप्त सुविधा है। संयुक्त निगरानी प्रगति रिपोर्ट के अनुसार भारत में पेयजल आपूर्ति के क्षेत्र में पर्याप्त प्रगति की है, लेकिन स्वच्छता के क्षेत्र में अभी भी पिछड़ा हुआ है। बेहतर स्वच्छता की उपलब्धता 1990 में 25% थी। जो कि 2015 में बढ़कर केवल 56% हुई है। 2015 में संयुक्त निगरानी प्रगति रिपोर्ट के अनुसार भारत को स्वच्छता के क्षेत्र में मध्यम प्रगति की श्रेणी में रखा गया है। स्वच्छता के क्षेत्र में बेहतर सुधार किए जाने की आवश्यकता है।

2011 की जनगणना के अनुसार भारत में 87.4% प्रतिशत नगरीय जनसंख्या घरेलू शौचालयों का उपयोग करती है। जबकि राजस्थान में 86.3% प्रतिशत नगरीय जनसंख्या घरेलू शौचालय का उपयोग करती है। भारत में 1990 तक 29% नगरीय जनसंख्या में खुले में शौच की प्रथा विद्यमान थी। वही 2015 तक 10% नगरीय जनसंख्या में खुले में शौच की प्रथा विद्यमान है।

भारत लंबे समय से स्वच्छता में सुधार के लिए प्रयास कर रहा है। स्वतंत्रता के बाद भारत में स्वच्छता के क्षेत्र में प्रारंभ से ही अनेक योजनाओं एवं अभियान के माध्यम से सुधार के लिए प्रयास किए जा रहे हैं। भारत सरकार की पहली पंचवर्षीय योजना (1954) में स्वास्थ्य क्षेत्र में राष्ट्रीय जल आपूर्ति और स्वच्छता कार्यक्रम को

शामिल किया गया। 1979 में छोटे और मध्यम शहरों के लिए एकीकृत विकास कार्यक्रम (Integrated Development of Small & Medium Towns) प्रारंभ किया गया। यह शहरों तथा कस्बों में पेयजल उपलब्ध करवाने का केंद्रीय स्तर पर प्रथम प्रयास था। 1980 में एकीकृत न्यून लागत स्वच्छता योजना (Integrated Low Cost Sanitation Scheme) प्रारंभ की गई। इसके अंतर्गत न्यून लागत वाले शौचालय के निर्माण के लिए परिवारों को सब्सिडी प्रदान की गई। 1981 में भारत सरकार ने अपना पहला स्वच्छता लक्ष्य अंतर्राष्ट्रीय पेयजल आपूर्ति और स्वच्छता कार्यक्रम बनाया। 1992 में त्वरित शहरी जल आपूर्ति कार्यक्रम (Accelerated Urban Water Supply Programme) प्रारंभ किया गया। 2000 में वाल्मिकी अंबेडकर आवास योजना (Valmiki Ambedkar Aavas Yojana) तथा राष्ट्रीय झुग्गी विकास परियोजना (National Development Slum Programme) प्रारंभ की गई। जिसका उद्देश्य कच्ची बस्ती के लोगों के लिए सामुदायिक शौचालयों का निर्माण करना था। 2005 में शहरी क्षेत्रों में सार्वभौमिक स्वच्छता के लिए एक टास्क फोर्स का गठन किया गया जो कि संपूर्ण स्वच्छ शहर बनाने के लिए राष्ट्रीय नीति तैयार करने के लिए गठित की गई थी।

शहरी क्षेत्रों में स्वच्छता सुधारों में ऐतिहासिक बदलाव बड़े शहरों मे जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय शहरी नवीकरण मिशन (Jawaharlal Nehru National Urban Renewable Mission) 2005 और छोटे तथा मध्यम शहरों के लिए बुनियादी संरचना विकास योजना (Urban Infrastructure Development Scheme for Small and Medium Towns) के साथ आया। इन योजनाओं ने शहरी उपेक्षित गरीबों को लक्षित करने तथा उन्हें बुनियादी सुविधाएं उपलब्ध करवाने पर ध्यान केंद्रित किया। जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय शहरी नवीनीकरण मिशन के तहत स्वच्छता एवं सीवरेज प्रबंधन तथा पेयजल आपूर्ति, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन को भी शामिल किया गया। स्वच्छता में एक और महत्वपूर्ण कदम 2008 राष्ट्रीय शहरी स्वच्छता नीति का प्रारंभ। इस नीति ने बुनियादी ढांचे के विकास के साथ ही व्यवहारात्मक बदलाव पर ध्यान केंद्रित किया।

2009 में शहर स्वच्छता योजना (City Sanitation Programme) का मुख्य उद्देश्य जन जागरूकता उत्पन्न करना, तकनीकी विकास पर बल, गरीब लोगों तक सेवाएं पहुंचाना तथा संस्थागत भूमिकाओं और जिम्मेदारियों पर ध्यान केंद्रित करना था। 2010 में निर्मल शहर पुरस्कार प्रारंभ योजना प्रारंभ की गई, जिसका उद्देश्य

शहरों में संपूर्ण स्वच्छता का लक्ष्य प्राप्त करना था। इसके अंतर्गत खुले में शौच से मुक्त शहर तथा 100% सुरक्षित अपशिष्ट निस्तारण किया जाना था। इसके अतिरिक्त 2015 से नगरी स्वच्छता के लिए अटल मिशन तथा स्मार्ट सिटी मिशन प्रारंभ किए गए जो कि शहरी क्षेत्रों में परिवर्तन तथा बेहतर सुधार के लिए संचालित किए जा रहे हैं। यह दोनों मिशन स्वच्छ भारत अभियान से जुड़े हुए हैं।

संपूर्ण स्वच्छता अभियान के अंतर्गत पिछले दशक में स्वच्छता के क्षेत्र में बहुत अधिक कार्य किया गया है। लेकिन स्वच्छता कवरेज अभी भी अपर्याप्त है। 2012 में समग्र स्वच्छता अभियान का नाम बदलकर निर्मल भारत अभियान रखा गया जो 2020 तक ग्रामीण क्षेत्रों में स्वच्छता के 100 प्रतिशत कवरेज के लिए निर्धारित है।

1.3 शोध विषय के उद्देश्य

शोध कार्य का उद्देश्य किसी भी विषय या समस्या को अधिक गहनता और विस्तार से समझाना होता है। शोध उद्देश्य किसी विषय विशेष से संबंधित विरोधाभास एवं संदेहों का निराकरण कर उत्कृष्टता प्रदान करते हैं। वर्तमान अध्ययन का उद्देश्य नगरीय स्वच्छता में स्वच्छ भारत मिशन के योगदान का जयपुर शहर के संदर्भ में विश्लेषण करना है। यह अध्ययन 2011 से 2021 तक की अवधि के दौरान नगरी स्वच्छता के स्तर में आए नवीन परिवर्तनों एवं वर्तमान में नगरीय स्वच्छता के स्तर पर मुख्य रूप से केंद्रित है। इस अध्ययन का उद्देश्य स्वच्छ भारत मिशन का नगरीय स्वच्छता में भूमिका का मूल्यांकन एवं विश्लेषण करना है। जिसके मुख्य बिन्दु निम्नलिखित हैं।

- शहरी क्षेत्रों में स्वच्छ भारत अभियान की भूमिका का मूल्यांकन करना।
- स्वच्छ भारत अभियान के क्रियान्वन से जयपुर शहर में स्वच्छता स्थितियों में आए बदलाव का विश्लेषण करना।
- स्वच्छ भारत अभियान एवं शहरी स्वच्छता के प्रति नागरिकों के सार्वजनिक व्यवहार एवं धारणा के संबंध में आए बदलावों का अध्ययन करना।
- जयपुर शहर में स्वच्छता की वर्तमान स्थिति का अवलोकन करते हुए कार्यकारी सुझाव प्रस्तुत करना।

1.4 शोध विषय की परिकल्पना

- स्वच्छ भारत अभियान ने शहरी क्षेत्रों में स्वच्छता दशाओं को उन्नत बनाने में महत्वपूर्ण कार्य किया है।
- स्वच्छ भारत अभियान के क्रियान्वन से लोगों में स्वच्छता के प्रति जागरूकता में सुधार एवं सार्वजनिक व्यवहार में सकारात्मक परिवर्तन हुए है।

1.5 अनुसंधान विधि तंत्र और आँकड़ा संकलन

अनुसंधान में सबसे मौलिक कदम अनुसंधान के लिए एक व्यवस्थित योजना विकसित करना है। इसलिए इस खंड में अनुसंधान डिजाइन के बारे में प्रासंगिक जानकारी है। इसमें अनुसंधान के सभी उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए सांख्यिकीय विश्लेषण के उपकरण और तकनीकों के चयन के रूप में पद्धतिगत पहलू शामिल हैं। शोध विधितंत्र शोध के मूल उद्देश्यों से संबंधित है। शोध विधि तंत्र के अंतर्गत शोध के उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए अपनाई जाने वाली अनुसंधान प्रक्रिया के विभिन्न चरणों की रूपरेखा का उल्लेख किया जाता है। इसमें शोध के विभिन्न उद्देश्य एवं परिकल्पना को आधार मानते हुए शोध कार्य किया जाता है। जिसमें आंकड़ों का संग्रहण, सारणीकरण, विश्लेषण तथा व्याख्या को सम्मिलित किया जाता है। अध्ययन के उद्देश्यों एवं परिकल्पना के परीक्षण के लिए आवश्यक अनुसंधान डिजाइन का विवरण भी इसके अंतर्गत किया जाता है। अनुसंधान उपकरण और सर्वेक्षण की विधि के विवरण के साथ-साथ प्रतिदर्श चयन की प्रक्रिया का विवरण भी दिया जाता है। प्रस्तुत अध्याय में आंकड़ों की व्याख्या तथा विश्लेषण में उपयोग किए जाने वाले सभी सांख्यिकी उपकरणों और तकनीक की एक विस्तृत सूची दी जा रही है।

1.5.1 शोध डिजाइन

शोध डिजाइन का तात्पर्य है वह कार्य प्रणाली या योजना जिसके अनुसार अनुकूल शोध किया जाता है। वास्तविक शोध करने से पहले शोधकर्ता एक योजना बनाता है कि शोध कैसे किया जाएगा, शोध परिस्थितियों को कैसे नियोजित किया जाएगा तथा किस प्रकार के प्रतिदर्श का उपयोग किया जाएगा। शोधकर्ता की इसी योजना को शोध डिजाइन कहते हैं।

वर्तमान अध्ययन में **मूल्यांकन एवं अन्वेषणात्मक अनुसंधान** विधि का उपयोग किया गया है। मूल्यांकन अनुसंधान अनुप्रयुक्त अनुसंधान का एक प्रकार है। मूल्यांकन अनुसंधान में साक्ष्य के आधार पर मूल्य निर्णय स्थापित किया जाता है।

अधिकांशत यह वर्णनात्मक अनुसंधान का प्रकार ही होता है। मूल्यांकन अनुसंधान में किसी कार्यक्रम या नीति का मूल्यांकन एवं उसकी प्रभावशीलता को मापा जाता है। वर्तमान अध्ययन में स्वच्छ भारत अभियान के प्रति जयपुर शहर के नागरिकों की धारणाओं एवं जागरूकता तथा समग्र रूप से स्वच्छ भारत अभियान का नगरीय स्वच्छता के संदर्भ में मूल्यांकन एवं विश्लेषण कर प्राथमिक आंकड़ों का संग्रहण एक सर्वेक्षण अनुसूची के माध्यम से किया गया है। प्रस्तुत अध्ययन उपरोक्त पहलुओं से संबंधित वर्तमान परिदृश्य की विवरण एवं व्याख्या करता है तथा प्रस्तुत शोध में आंकड़ों के संग्रहण और विश्लेषण के लिए गुणात्मक तथा मात्रात्मक तकनीक का उपयोग किया गया है।

1.5.2 प्रतिदर्श डिजाइन

प्रतिदर्श डिजाइन दी गई संपूर्ण जनसंख्या में से प्रतिदर्श प्राप्त करने की एक विशिष्ट विधि है। यह प्रतिदर्श का चयन करने के लिए उपयोग की जाने वाली विधि या प्रक्रिया को संदर्भित करता है। आंकड़ों के संग्रहण से पूर्व प्रतिदर्श का चयन किया जाता है, जिसके अंतर्गत प्रतिदर्श का आकार भी निर्धारित किया जाता है।

जनसंख्या: जनसंख्या शब्द उन वस्तुओं या व्यक्तियों को संदर्भित करता है। जिनके विषय में सूचना प्राप्त करनी है। वर्तमान अध्ययन के अंतर्गत जनसंख्या में जयपुर शहर के नागरिक शामिल है। परिणाम स्वरुप अध्ययन के निष्कर्ष को इस जनसंख्या पर सबसे अधिक प्रासंगिक और उचित रूप से लागू किया जा सकता है।

प्रतिदर्श इकाई का चयन

प्रतिदर्श इकाई का चयन भौगोलिक क्षेत्र से किया जाता है तथा इकाइयों के इस समूह का प्रयोग अनुसंधान करने, आंकड़ों का विश्लेषण करने तथा निष्कर्ष निकालने के लिए किया जाता है। प्रस्तुत अध्ययन में शोध इकाई जयपुर शहर के व्यक्तिगत नागरिक है।

जोन, वार्ड तथा उत्तरदाताओं का चयन

अध्ययन राजस्थान के जयपुर शहर में किया गया है। जयपुर शहर राज्य के उत्तरी पूर्वी भाग में स्थित है। जयपुर शहर में 2011 की जनगणना के अनुसार 8 जोन तथा 91 वार्ड शामिल है। 2020 में जयपुर शहर को प्रशासनिक दृष्टिकोण से दो नगर निगम नगर निगम हेरिटेज तथा नगर निगम ग्रेटर में विभाजित किया गया है। जयपुर शहर प्रशासनिक दृष्टिकोण से दो नगर निगम 10 जोन तथा 250 वार्ड में

विभाजित है। प्रत्येक नगर निगम में 5 जोन है। जयपुर हेरीटेज नगर निगम में 5 जोन तथा 100 वार्ड है। और जयपुर ग्रेटर नगर निगम में 5 जोन तथा 150 वार्ड है।

प्रस्तुत शोध अध्ययन में स्तरीकृत यादृच्छिक प्रतिदर्श विधि का उपयोग किया गया है। इस प्रकार अध्ययन क्षेत्र में दो नगर निगम 10 जोन तथा 250 वार्ड है। प्रस्तुत अध्ययन में 10% वार्डो का चयन किया गया है। अतः अध्ययन के लिए कुल 25 वार्डो का चयन किया गया है। प्रत्येक वार्ड से 20 उत्तरदाताओं का चयन किया गया है। अतः इस प्रकार अध्ययन के लिए कुल 500 उत्तरदाताओं का चयन किया गया है।

वार्डों के चयन हेतु मानदंड

वार्डों का चयन स्तरीकृत यादृच्छिक प्रतिदर्श विधि द्वारा निम्न मानदंडों के आधार पर किया गया हैं।

1. प्रशासनिक स्तरीकरण

जयपुर शहर को प्रशासनिक रूप से दो नगर निगमों में विभाजित किया गया है।

- **जयपुर नगर निगम हेरिटेज** (5 ज़ोन, 100 वार्ड)
- **जयपुर नगर निगम ग्रेटर** (5 ज़ोन, 150 वार्ड)

इस आधार पर प्रत्येक नगर निगम को एक प्राथमिक स्तरीकरण इकाई माना गया, और हर ज़ोन को द्वितीयक स्तरीकरण इकाई माना गया।

2. जोनल प्रतिनिधित्व

प्रत्येक नगर निगम के पाँचों ज़ोन में से यादृच्छिक रूप 10% वार्डो का चयन किया गया हैं। जिससे प्रत्येक ज़ोन का प्रतिनिधित्व सुनिश्चित किया जा सके।

कुल चयनित वार्ड = 25 वार्ड

3. भौगोलिक एवं सामाजिक आर्थिक विविधता

वार्डों का चयन करते समय यह सुनिश्चित किया गया कि चयनित क्षेत्र भिन्न - भिन्न शहरी स्वरूपो जैसे:

- पुराना आवासीय क्षेत्र
- नया विकासशील क्षेत्र
- व्यावसायिक मिश्रित क्षेत्र
- झुग्गी अथवा निम्न आय वर्ग क्षेत्र का समावेश करते हों, ताकि समावेशी और प्रतिनिधिक डेटा प्राप्त हो सके।

उत्तरदाताओं के चयन हेतु मानदंड

प्रत्येक चयनित वार्ड में 20 उत्तरदाताओं का चयन उद्देश्यपरक प्रतिदर्श विधि (purposive Sampling Method) के अंतर्गत किया गया, ताकि स्वच्छ भारत अभियान से प्रत्यक्ष या व्यवहारिक रूप से जुड़े नागरिकों का सटीक प्रतिनिधित्व सुनिश्चित किया जा सके। चयन निम्नलिखित वैज्ञानिक मापदंडों के आधार पर किया गया हैं।

1. अधिवास की अवधि

उत्तरदाताओं को कम कम-से-10 वर्षों से चयनित वार्ड में स्थायी रूप से निवासरत होना आवश्यक है, जिससे वे वार्ड में स्वच्छता एवं स्वच्छ भारत अभियान के प्रभावों के प्रत्यक्ष साक्षी रहे हों।

2. आयु सीमा

केवल 25 वर्ष या उससे अधिक आयु के नागरिकों को शामिल किया गया, जिससे यह सुनिश्चित हो सके कि वे सामाजिक उत्तरदायित्वों और स्वच्छता से जुड़े मुद्दों को समझने और व्यक्त करने में सक्षम हों।

3. लिंग संतुलन

प्रत्येक वार्ड में लिंग आधारित संतुलन बनाए रखने का प्रयास किया गया हैं। ताकि लिंग आधारित विशेषताओ का व्यावहारिक विश्लेषण किया जा सके। प्रत्येक वार्ड से 20 में से लगभग 10 पुरुष एवं 10 महिला उत्तरदाताओ का चयन किया गया हैं।

4. सामाजिक आर्थिक विविधता

उत्तरदाताओं का चयन इस प्रकार किया गया कि वे विभिन्न सामाजिक आर्थिक श्रेणियों का प्रतिनिधित्व करें, जैसे:

- **शैक्षणिक स्तर:** निरक्षर से लेकर पीएच.डी. तक।
- **आर्थिक वर्ग:** ₹15,000 से कम आय से लेकर ₹1 लाख से अधिक आय वाले
- **पेशागत वर्ग:** कर्मचारी, गृहिणी, व्यापारी, छात्र, सफाईकर्मी, बेरोजगार आदि

यह विविधता नागरिकों के दृष्टिकोण, व्यवहार एवं जागरूकता में आए परिवर्तनों को गहराई से समझने हेतु आवश्यक है।

5. स्वैच्छिक भागीदारी

केवल उन्हीं व्यक्तियों को अध्ययन में शामिल किया गया हैं जिन्होंने स्वेच्छा से साक्षात्कार में भाग लेने की सहमति दी। किसी भी व्यक्ति पर जबरदस्ती या अनिच्छा से उत्तर देने का दबाव नहीं डाला गया।

1.5.3 आंकड़ों का संग्रहण

आंकड़ों का संग्रहण प्राथमिक और द्वितीयक दोनों स्रोतों से किया गया है। शोध मुख्यतः आंकड़ों के प्राथमिक स्रोत पर ही आधारित है। प्रस्तुत शोध अध्ययन में उत्तरदाताओं से प्राथमिक आंकड़ों के संग्रहण के लिए अनुसूची का उपयोग किया गया है। जिसमें बहुविकल्पीय प्रश्न तथा द्विविभाजित प्रश्नों को सम्मिलित किया गया है। क्षेत्रीय सर्वेक्षण, साक्षात्कार, अवलोकन एवं अनुसूची का उपयोग प्राथमिक आँकड़े संग्रह के लिए किया गया है।

द्वितीयक आंकड़ों का संग्रहण मुख्यतः नगर निगम ग्रेटर तथा हेरिटेज द्वारा प्राप्त आंकड़े सरकारी प्रतिवेदन और स्वच्छ भारत मिशन से संबंधित वार्षिक रिपोर्ट, पत्र पत्रिकाएं द्वारा किया गया है। शोधकर्ता द्वारा सरकारी कार्यालयों, नगर निगम का दौरा किया गया है, और इस उद्देश्य के लिए चयनित घरों से अनौपचारिक साक्षात्कार भी लिया गया है। प्रस्तुत अध्ययन में 2011 से 2021 तक की दशकीय अवधि में स्वच्छ भारत मिशन का नगरीय स्वच्छता में आए परिवर्तनों का मूल्यांकन एवं विश्लेषण किया गया है।

विभिन्न स्रोतों जैसे-केंद्रीय, राज्य और स्थानीय स्तर पर उपलब्ध आंकड़े-

- आवास और शहरी मामलों का मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली
- शहर और देश नियोजन संगठन
- शहरी विकास और आवास विभाग, राजस्थान
- नगर निगम कार्यालय, जयपुर
- अन्य विभागों द्वारा प्रकाशित रिपोर्ट
- राष्ट्रीय और स्थानीय समाचार पत्र पत्रिका
- शोध पत्र और लेख
- जनगणना निदेशालय, जयपुर, राजस्थान
- गजेटियर, जयपुर, राजस्थान

1.5.4 आंकड़ों का विश्लेषण

सांख्यिकीय तकनीकों का उपयोग आंकड़ों के विश्लेषण के लिए किया गया है। अध्ययन के सही परिणाम प्राप्त करने के लिए एकत्रित अव्यवस्थित आंकड़ों का संक्षेपण, सारणियन और विश्लेषण करके विभिन्न सूत्रों का प्रयोग किया गया है। अर्थात औसत, प्रतिशत, सहसंबंध, काई स्क़्वायर टेस्ट और अन्य उपकरणों या तकनीकों का उपयोग अध्ययन की आवश्यकता के अनुसार किया गया है।

1.6 प्रस्तावित विषयांतर योजना

"नगरीय स्वच्छता में स्वच्छ भारत अभियान का मूल्यांकन एवं विश्लेषण: जयपुर शहर के विशेष संदर्भ में (वर्ष 2011 से 2021 तक)" शीर्षक से वर्तमान अध्ययन आठ अध्यायों में आयोजित किया जाएगा।

अध्याय **1** परिचय

अध्याय **2** अध्ययन क्षेत्र की भौगोलिक रूपरेखा

अध्याय **3.** स्वच्छ भारत अभियान एवं शहरी क्षेत्र में स्वच्छता प्रबन्धन

अध्याय **4.** जयपुर शहर में स्वच्छ भारत अभियान का कार्यान्वन

अध्याय **5.** जयपुर शहर में स्वच्छता दशाएं: स्वच्छ भारत अभियान के विशेष संदर्भ में

अध्याय **6** नागरिकों में स्वच्छता के प्रति जागरूकता एवं उत्तरदायित्व पूर्ण व्यवहार: स्वच्छ भारत अभियान के संदर्भ में

अध्याय **7** स्वच्छ भारत अभियान के विश्लेषण**,** मूल्यांकन और परिणाम

अध्याय **8** प्रमुख निष्कर्ष और सुझाव

ग्रन्थसूची

1.7 अध्ययन की उपयोगिता

- वर्तमान शोध अध्ययन का मुख्य महत्व यह है कि अध्ययन क्षेत्र में शहरी स्वच्छता के वर्तमान परिदृश्य की पहचान की गयी हैं ताकि जयपुर शहर के भविष्य के विकास के लिए उपयुक्त योजना में सुधार किया जा सके और शहरी स्वच्छता और स्वच्छता की स्थिति में सुधार हो सके।
- यह अध्ययन अनौपचारिक बस्तियों, स्वास्थ्य की स्थिति और स्वच्छता पर स्वच्छ भारत अभियान की भूमिका पर केंद्रित होगा।

- यह हमें उस संस्थागत तंत्र को समझने और जांचने में सक्षम करेगा जिसके तहत पूरे कार्यक्रम को कार्यान्वित किया जा रहा है।
- यह अध्ययन स्वच्छ भारत अभियान की कार्यान्वयन प्रक्रियाओं और जयपुर शहर में शहरी स्वच्छता पर इसके प्रभाव को समझने में सहायक होगा।
- अध्ययन के परिणाम परियोजना के कार्यान्वयन की समस्या को समझने में मदद करेंगे और इसकी सहायता से भविष्य में बेहतर नीति और रणनीति तैयार की जा सकेगी।
- यह अध्ययन घरेलू, सामुदायिक एवं सार्वजनिक शौचालयों के निर्माण, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, सूचना, शिक्षा, संचार और सार्वजनिक जागरूकता, क्षमता निर्माण और प्रशासनिक तथा कार्यालय आदि का मूल्यांकन एवं विश्लेषण करता है।

1.8 शोध साहित्य की समीक्षा

साहित्य पुनरावलोकन उपलब्ध शोध साहित्य की समीक्षा है, जिसका उद्देश्य वर्तमान में उपलब्ध ज्ञान के साथ ही साथ किसी विषय विशेष के सैद्धांतिक एवं वैधानिक योगदान के महत्वपूर्ण बिंदुओं की समीक्षा करना है। साहित्य की समीक्षा दो प्रकार की होती है। संकल्पनात्मक साहित्य की समीक्षा, जो कि संकल्पना एवं उससे संबंधित सिद्धांतों के आधार पर की जाती है। अनुभवात्मक साहित्य की समीक्षा, जो कि किसी विषय विशेष के पूर्व में किए गए अध्ययन की समीक्षा पर आधारित होती है। एक विस्तृत साहित्य पुनरावलोकन किसी विषय विशेष से संबंधित संपूर्ण सूचना तथा उससे संबंधित आंकड़े उपलब्ध करवाता है तथा अध्ययन किए जाने वाले विषय की जानकारी उपलब्ध करवाता है। साहित्य का पुनरावलोकन शोध विषय से परिचित करवाता है, जिसकी सहायता से एक अनुसंधानकर्ता को शोध समस्या को समझने तथा कार्य करने में अधिक सहायता मिलती है। साहित्य पुनरावलोकन शोधकर्ता के अध्ययन विषय को अधिक सार्थक एवं उपयोगी बनाता है। साहित्य पुनरावलोकन के पश्चात ही शोधकर्ता को द्वितीयक आंकड़े प्राप्त होते हैं, जो कि पूर्व में किए गए शोध सर्वेक्षणों का परिणाम होते हैं। इसलिए द्वितीयक आंकड़े समय, प्रयास तथा संसाधनों की बर्बादी को कम करते हैं, और भविष्य में उस विषय पर होने वाले शोध के लिए सहायक तथ्य उपलब्ध करवाते हैं।

नगरीय स्वच्छता पर पूर्व में अनेक शोध किए जा चुके हैं। प्रस्तुत अध्याय में नगरीय स्वच्छता पर अब तक किए गए शोध के मुख्य बिंदुओं के साथ ही संक्षिप्त

सारांश प्रस्तुत किया गया है। साहित्य पुनरावलोकन के लिए शोध पत्र, ग्रंथ सूची, सरकारी रिपोर्ट, कॉन्फ्रेंस मैगजीन आदि की समीक्षा एवं पुनरावलोकन किया गया है। जो कि समस्या का चयन, समस्या को गहनता से समझने तथा शोध अंतराल को ज्ञात करने में सहायक है।

गणेश कुमार सितांशु शेखर एवं अनीमेश जैन (2011) "Health and environmental sanitation in India: Issues for prioritizing control strategies

प्रस्तुत शोध पत्र में भारत में पर्यावरण स्वच्छता एवं स्वास्थ्य से संबंधित विभिन्न नवाचारों तथा रणनीति के बारे में विवरण दिया गया है। लेख में स्वच्छता जैसे संवेदनशील मुद्दे को प्राथमिकता देने पर बल दिया गया है। स्वच्छता के महत्वपुर्ण मुद्दों जैसे-प्रौद्योगिकी विकल्पों का विस्तार जल निकास प्रणाली, स्कूली स्वच्छता पर बल, जागरूकता और वित्त की उपलब्धता पर ध्यान केन्द्रित करने की आवश्यकता है। पर्यावरण स्वच्छता के महत्व को बताते हुए इसके स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभाव का संक्षिप्त विवरण दिया है।

देश की आवश्यकता स्वच्छता में सुधार के लिए नई रणनीति तथा लक्ष्य आधारित योजना बनाना तथा नियमित रूप से उनका मूल्यांकन करने की आवश्यकता है। लेखक ने भारत के संदर्भ में न्यून लागत वाली स्वच्छता प्रणाली का क्रियान्वयन, व्यक्तिगत भागीदारी, जन जागरूकता, सरकारी संगठन तथा स्थानीय समूहों की भागीदारी, वित्त की उपलब्धता और स्वास्थ्य के विकास आदि महत्वपूर्ण क्षेत्रों पर विचार करने तथा नीति बनाने की आवश्यकता का उल्लेख किया है। भारत में निजी भागीदारी तथा सार्वजनिक निजी भागीदारी के अंतर्गत योजनाओं को क्रियान्वित किए जाने की आवश्यकता है।

मार्टिन मुलिंगा (2011) Urban Sanitation Pathfinder

प्रस्तुत लेख में लेखक ने अफ्रीका एवं एशिया के विकासशील एवं अविकसित देशों में नगरीय स्वच्छता की भयावह स्थिति को दर्शाने का प्रयास किया है, और अविकसित देशों में नगरीय स्वच्छता की समस्याओं से परिचित करवाया है। अफ्रीका और एशिया के देशों में शहरी गरीब समुदायों के लिए स्वच्छता सेवाओं का तेजी से विस्तार करना शहरों में एक पहेली बना रहेगा, जब तक कि सभी कारकों का व्यापक विश्लेषण नहीं होता है जो कार्यान्वयन को रोकते हैं। लेखक ने स्वास्थ्य, समानता और स्वच्छता पर चर्चा की है। अतः पर्याप्त सुविधाओं की कमी, खराब जल निकासी

और गरीब शहरी इलाकों में पानी की कमी के साथ ठोस अपशिष्ट निपटान की अपर्याप्त कमी एक खतरनाक समस्या है।

एम. सी. क्लैची, एफ. एलिट्स एवं मार्केला (2013) India Urban Sanitation and the Toilet Challenge"

यह शोध पत्र भारत में नगरीय स्वच्छता तथा शौचालयों की स्थिति का विवरण देता है। इस लेख में लेखक ने भारत में स्वच्छता की चुनौतियों के बारे में संक्षिप्त विवरण दिया है। नगरीय स्वच्छता के लिए नई तकनीकी और क्रमबद्ध उपागम एवं प्रबंधन आवश्यक है। अपर्याप्त स्वच्छता भारत में शहरी क्षेत्रों की एक मुख्य समस्या है। नवाचारों की सहायता से ही इस क्षेत्र में बदलाव किये जा सकते है।

विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार यदि बेहतर स्वच्छता के लिए 1 डॉलर का निवेश किया जाए तो परिणामस्वरूप आर्थिक एवं सामाजिक विकास में यह 9 डॉलर का लाभ प्रदान करता है, क्योंकि नगरीय स्वच्छता से उत्पादकता में वृद्धि, स्वास्थ्य पर खर्च में कमी, बीमारियों से बचाव तथा मृत्यु में कमी होती है। अतः स्वच्छता में निवेश अत्यधिक प्रभावी लागत है। लेखक ने इस शोध पत्र के माध्यम से नगरीय स्वच्छता का सामाजिक, आर्थिक तथा स्वास्थ्य दशाओं पर पड़ने वाले प्रभाव का विवरण दिया है। तत्कालीन दशाओं का वर्णन देते हुए बताया है, कि भारत में स्वास्थ्य की भयावह स्थिति इतनी अधिक है कि 2013 तक भारत में डायरिया से प्रति मिनट शिशु मृत्यु हुई तथा 1.5 मिलियन बच्चों की प्रति वर्ष डायरिया से मृत्यु हुई है।

आर. बी. भगत (2014) भारत में नगरीय और ग्रामीण स्वच्छता

ग्रामीण और शहरी स्वच्छता की स्थिति के बारे में विवरण दिया गया है। इस लेख में स्वच्छता के स्तर एवं प्रगति का विश्लेषण करते हुए सुधार के लिए सुझाव दिए हैं एवं स्वच्छ भारत अभियान को इस दिशा में एक सराहनीय कदम बताया है। 2001 से 2011 के दौरान शौचालय की सुविधा में सिर्फ 1 की दर से वार्षिक वृद्धि हुई। अतः इस वृद्धि के आधार पर भारत 2081 तक ही सार्वभौमिक स्वच्छता हासिल कर सकता है। अतः स्वच्छता में सुधार के लिए आवश्यक है, कि अपशिष्ट प्रबंधन, सीवेज उपचार और कचरे के पुर्नचक्रण आदि पर ध्यान दिया जाना आवश्यक है। स्वच्छ भारत मिशन के लक्ष्य को सरकार, नागरिक और समुदाय द्वारा सामुहिक प्रयास से ही सफल रूप से क्रियान्वित किया जा सकता है।

कविता वानखेडे (2015) Urban Sanitation in India: Key Shifts in the National Policy Frame

यह शोध पत्र भारत में नगरीय स्वच्छता तथा राष्ट्रीय नीति संरचना में परिवर्तन की आवश्यकता को उल्लेखित करता है। भारत में बढ़ती शहरी स्वच्छता की चुनौतियाँ का वर्णन किया है। इसमें लेखक ने शहरी गरीबों के लिए पानी तक पहुँच और स्वच्छता के पूर्ण चक्र पर ध्यान केन्द्रित करने की आवश्यकता पर बल दिया है। भारत में नगरीय स्वच्छता एक मुख्य चुनौती है। लगभग 60 मिलियन नगरीय लोगों के पास स्वच्छता प्रबंधन एवं स्वच्छ पेयजल की उपलब्धता नहीं है। इन पर्यावरण एवं जनस्वास्थ्य चुनौतियों के समाधान के लिए नगरीय स्वच्छता के पूर्ण चक्र जैसे सार्वभौमिक रूप से शौचालयों की उपलब्धता, सुरक्षित ठोस अपशिष्ट निपटान आदि की आवश्यकता है। यह लेख, पानी एवं स्वच्छता की उपलब्धता की आवश्यकता पर ध्यान आकर्षित करता है। इसके साथ ही इसमें पूर्व में अपनाई गई नीतियों का परीक्षण कर सुझाव प्रस्तुत किए गए हैं।

डॉ गिरिजा के भारत तथा डॉ एस के सरकार (2016) Swachh Bharat mission (Urban) Towards Cleaning India: A Policy Perspective

प्रस्तुत लेख में भारत के संदर्भ में शहरों में पेयजल तथा स्वच्छता की स्थिति का वर्णन किया गया है। यह लेख अंतरराष्ट्रीय स्तर पर भारत के अन्य देशों के साथ तुलनात्मक रूप से जल एवं स्वच्छता के स्तर का संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत करता है। प्रस्तुत लेख में स्वच्छता से संबंधित क्रियान्वित कार्यक्रमों एवं नीतियों का विश्लेषण किया गया है। प्रस्तुत लेख के अनुसार भारत में पेयजल आपूर्ति की तुलना में स्वच्छता पर ध्यान केंद्रित किया जाना आवश्यक है।

वैश्विक स्तर पर भारत एक ऐसा देश बन गया है जिसमें सहस्त्राब्दी विकास लक्ष्य के पेयजल आपूर्ति के लक्ष्य को प्राप्त कर लिया है। 1990 में 89% शहरी आबादी के पास पेयजल की आपूर्ति की पर्याप्त सुविधा थी। वहीं 2015 में 97% शहरी जनसंख्या के पास पेयजल आपूर्ति की पर्याप्त सुविधा थी। संयुक्त निगरानी प्रगति रिपोर्ट 2015 के अनुसार भारत में पेयजल आपूर्ति के क्षेत्र में पर्याप्त प्रगति की है। लेकिन स्वच्छता के क्षेत्र में अभी भी पिछड़ा हुआ है बेहतर स्वच्छता की उपलब्धता 1990 में 25% थी जो कि 2015 में बढ़कर केवल 56% हुई है। 2015 में संयुक्त निगरानी प्रगति रिपोर्ट के अनुसार भारत को स्वच्छता के क्षेत्र में मध्यम

प्रगति की श्रेणी में रखा गया। स्वच्छता के क्षेत्र में बेहतर सुधार किए जाने की आवश्यकता है। स्वच्छ भारत अभियान शहरी का मुख्य केंद्र स्वच्छता पर है। केंद्र सरकार पानी और सुविधाओं के कवरेज में संबंधित राज्य सरकारों की सहायता कर रही है। नीतियों और कार्यक्रमों का विश्लेषण किया जाना आवश्यक है। शहरी स्वच्छता में सुधार लिये शहर के बुनियादी ढांचे में निवेश परियोजना से लेकर कार्य तक सभी चरणों में गरीबों तथा निवासियों की भागीदारी पर आवश्यक है।

संधान कुमार घोष (2016) SBM- A Paradigm Shift in Waste Management and Cleanliness in India

प्रस्तुत शोध पत्र भारत में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन तथा स्वच्छता में आए परिवर्तनों की चर्चा करता है। स्वच्छता एवं ठोस अपशिष्ट प्रबंधन स्वच्छ भारत अभियान के दो आधारभूत स्तंभ है। लेखक ने ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के क्षेत्र में आए बदलाव को दृष्टिगत किया है। इस लेख में लेखक भारत में प्रभावी ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए स्वच्छ भारत मिशन की योजना में किए गए सुधारों की स्थिति के बारे में चर्चा की है। यह अध्ययन समय के साथ स्वच्छता के क्षेत्र में हुए लगातार बदलाव को समझाने में सहायता करता है। एक समावेशी सुधार के लिए नीति और प्रतिमान बदलाव आवश्यक है। स्वच्छता और ठोस कचरा प्रबंधन स्वच्छ भारत मिशन के दो प्रमुख उद्देश्य है। भारत में प्रतिवर्ष 62 मिलियन ठोस अपशिष्ट उत्पन्न होता है। जो कि पर्यावरण के लिए एक विकराल समस्या उत्पन्न करता है।

इस मिशन की उपलब्धियाँ निर्धारित प्रक्रियाओं के क्रियान्वयन, नियमित निगरानी और निगरानी के आधार पर की गयी कार्यवाहियों पर निर्भर है। स्वच्छता में सुधार के लिए केवल शौचालयों का निर्माण पर्याप्त नहीं है। इसके लिए जागरूकता तथा व्यावहारिक परिवर्तन भी आवश्यक है। दीर्घकालिक उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए एक समग्र उपागम अपनाने की आवश्यकता है। समग्र उपागम से ही स्वच्छता के स्तर में सुधार किया जा सकता है। शौचालयों का उपयोग सुनिश्चित करने के लिए सबसे आवश्यक है। कि व्यावहारिक परिवर्तन किया जाए। व्यावहारिक परिवर्तन के द्वारा ही सकारात्मक बदलाव किया जा सकता है। लेखक के अनुसार इस अभियान की सफलता नियमित मॉनिटरिंग तथा मूल्यांकन पर निर्भर करती है। लेखक इस शोध पत्र में स्वच्छता प्रबंधन के इस मिशन के अंतर्गत प्रभावी सुधारों क्रियान्वित करने के विषय में वर्णन करता है।

डॉ. प्रीताबस प्रधान (2017) Swachh Bharat Abhiyan and the Indian Media

इस लेख में विशेष रूप से सार्वजनिक व्यवहार के प्रति जागरूकता पर ध्यान केन्द्रित किया गया है। निष्कर्ष रूप से है यह कहा जा सकता है। सरकार की सक्रिय भूमिका और जनता की भागीदारी दोनों स्तर पर स्वच्छ भारत मिशन एक सामुहिक प्रयास है। जन जागरूकता के माध्यम से स्वच्छता और साफ-सफाई के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण विकसित किया जा सकता है।

डबालिना गुहा एवं जायदीप साहा (2018) Swachh Bharat Mission-How Far Has It Progressed In Urban Centers?

यह अध्ययन स्वच्छ भारत मिशन की प्रगति 2014-2018 का सम्पुर्ण भारत के संदर्भ में परीक्षण करता है। भारत के कुछ राज्यों जैसे उत्तर प्रदेश और उड़ीसा में व्यक्तिगत शौचालयों के निर्माण की स्थिति संतोषजनक नहीं है, तथा भारत के विभिन्न राज्यों के मध्य वित्तीय संसाधनों का वितरण अपर्याप्त है।

प्रवीण सुथार, नितिन कुमार जोशी और विभा जोशी (2018) Study on the Perception of Swachh Bharat Abhiyan and Attitude Towards Cleanliness Among the Residents of Urban Jodhpur

प्रस्तुत लेख में स्वच्छ भारत अभियान तथा जोधपुर शहर के निवासियों की स्वच्छता के प्रति दृष्टिकोण पर अध्ययन किया गया है। स्वच्छ भारत अभियान के प्रति वर्तमान में जागरूकता और लोगों के बीच स्वच्छता के प्रति सकारात्मक धारणा है। लेकिन अभी भी ऐसे कार्यक्रमों और नीतियों की आवश्यकता है जो लोगों के समूहों के बीच सकारात्मक परिवर्तन लाने में सहायक हो और उन लोगों को स्वच्छता के प्रति सकारात्मक व्यवहार के लिए प्रेरित किया जाना चाहिए। जो स्वच्छता को अपनाने के प्रति अनिच्छुक हैं। इस अभियान के सभी उद्देश्य केवल तभी प्राप्त किए जा सकते हैं जब लोग इस अभियान के प्रति जागरूक होंगे तथा स्वच्छता और अपशिष्ट प्रबंधन के प्रति उनका सकारात्मक दृष्टिकोण होगा।

समा खान (2018) Swachh Bharat Mission (Urban): Need Vs Planning"

लेखक ने इस शोध पत्र में स्वच्छ भारत मिशन की संरचनात्मक तथा वित्तीय प्रगति का विश्लेषण किया है। इसमें लेखक ने केंद्रीय वित्त वितरण एवं इस अभियान के विभिन्न घटकों का परीक्षण किया है। इस मिशन के उद्देश्यों के संदर्भ में वित्तीय

एवं भौतिक प्रगति की समीक्षा की गई है। इस मिशन के क्रियान्वयन से शौचालयों का निर्माण तीव्र गति से हुआ है। जो कि इस अभियान का मुख्य उद्देश्य है। लेकिन संपूर्ण में स्वच्छता चक्र में सुधार अभी भी एक चुनौती बना हुआ है। अतः संपूर्ण स्वच्छता चक्र को सुधारना वर्तमान संदर्भ में एक मुख्य चुनौती है।

आनन्द सहस्रानमन एवं लुईस बेटनकोर्ट, (2018) Urban Geography and Scaling of Contemporary Indian Cities"

इस शोध पत्र में लेखक ने बढ़ते शहरीकरण तथा उसके नकारात्मक प्रभावों का वर्णन किया है। भारतीय शहरों में तीव्र गति से बढ़ती जनसंख्या के कारण नगरीय स्वच्छता जैसी आधारभुत सुविधाओं की चिंताजनक स्थिति है।

गिरिबाबु दानडाबेथुला, पंकज भारद्वाज, एवं राव श्री निवास राव 2019 ने Impact assessment of India's Swachh Bharat Mission - Clean India Campaign on acute diarrheal disease outbreaks: Yes, there is a positive change"

प्रस्तुत शोध पत्र में स्वच्छ भारत मिशन का तीव्र अधिकार रोग के नियंत्रण पर प्रभाव का आकलन किया गया है। यह शोध 9 वर्षों की अवधि (2010-2018) के दौरान डायरिया रोग के प्रकोपों की प्रवृत्ति के विश्लेषण का सारांश देता है। खुले में शौच की प्रथा और असुरक्षित स्वच्छता डायरिया रोग के प्रकोप की घटना के मुख्य कारण है। इस अभियान के तहत सम्पुर्ण ग्रामीण और शहरी भारत में 95 मिलियन से अधिक शौचालय बनाए गए है। स्वच्छ भारत मिशन के क्रियान्वयन के बाद दो वर्षों के दौरान (2016-2018) स्वच्छता सुविधाओं में सुधार हुआ है तथा डायरिया जैसे रोग पर नियंत्रण किया गया है। यह स्वास्थ्य में सुधार का परिचायक है। अतः इसे स्वास्थ्य के विकास में सकारात्मक बदलाव कहा जा सकता है। स्वच्छ भारत अभियान के क्रियान्वयन के फलस्वरूप डायरिया का प्रकोप में कमी आई है। तथा वर्तमान में इसमें सतत कमी देखी जा सकती है। असुरक्षित स्वच्छता पद्धति तथा खुले में शौच की प्रथा के कारण अतिसार रोग प्रकोप तीव्र गति से बढ़ता है।

डॉ. महिपाल "भारत में स्वच्छता अभियान कार्यनीति और क्रियान्वयन" - राष्ट्रीय पुस्तक न्यास नई दिल्ली, भारत 2019

प्रस्तुत पुस्तक में स्वच्छ भारत अभियान तथा भारत में स्वच्छता के क्षेत्र में इसकी भूमिका का विस्तृत रूप से वर्णन किया गया है। इस पुस्तक में इस अभियान की कार्यनीति और क्रियान्वयन का व्यापक रूप से वर्णन किया गया है। लेखक ने

स्वच्छता की महत्वता तथा स्वच्छता के विभिन्न आयामों के बारे में विस्तृत जानकारी देने का प्रयास किया है। पंचायतों तथा नगर पालिकाओं की स्वच्छता मिशन में भूमिका और लोगों में व्यवहारात्मक बदलाव इन सभी पहलुओं के बारे में बताया गया है। व्यवहारात्मक बदलाव तथा स्वच्छता के प्रयासों की उचित मॉनिटरिंग एवं मूल्यांकन आवश्यक है। अस्वच्छता शहरों एवं गांवों दोनों में गंभीर समस्या है। लेकिन इस समस्या को दो तरह अर्थात हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर तरीके से समाधान करने की आवश्यकता है। हार्डवेयर अर्थात शौचालय बनाना, कचरे के निपटान के लिए स्थानों को निश्चित करना। सॉफ्टवेयर का अर्थ है लोगों की मानसिक प्रवृत्ति में बदलाव लाना।

देश का विकास, स्वच्छता एवं स्वास्थ्य एक दूसरे से जुड़े हुए हैं। हमारे देश में स्वच्छता सबसे गंभीर चुनौती है, क्योंकि विश्व में भारत में सबसे अधिक लगभग 60 प्रतिशत लोग खुले में शौच करते हैं। अस्वच्छता से बच्चों में कुपोषण और शारीरिक विकास में कमी तथा अन्य बीमारियां उत्पन्न होती है, जो मनुष्य जीवन के लिए बहुत ही बड़ा खतरा है। स्वच्छता एवं साफ सफाई से स्वास्थ्य एवं समृद्धि के अतिरिक्त देश पर्यटन में विश्व मानचित्र पर अपनी असल पहचान बनाता है। अस्वच्छता के कारण ही देश की उत्पादन क्षमता पर भी विपरीत प्रभाव पड़ता है, क्योंकि बीमारी के कारण मानव पूंजी का निर्माण नहीं हो पाता है। यही वजह है कि सन 2006 में 2.44 खरब रुपए का नुकसान होने का अनुमान लगाया गया, जो कि सकल घरेलू उत्पाद का 6.4 प्रतिशत के बराबर है। स्वच्छता की गंभीरता को देखते हुए ही भारत सरकार ने स्वच्छ भारत मिशन शुरू किया। जिससे कि भारत के राष्ट्रपिता महात्मा गांधी की वर्ष 2019 में 150 वी जयंती पर संपूर्ण देश स्वच्छ हो। इस पुस्तक में स्वच्छता क्या है, स्वच्छता क्यों जरूरी है, स्वच्छता के विभिन्न आयाम क्या है, स्वच्छता मिशन क्या है, और पंचायतों एवं नगरपालिका की स्वच्छता को आगे बढ़ाने में क्या भूमिका है, सफाई के प्रति आम लोगों में व्यवहारात्मक बदलाव कैसे लाया जा सकता है, के बारे में विस्तृत जानकारी दी गई है।

एन. के. अग्रवाल और डॉ. भारत नागर, 2019 Analytical Research for Improvement of Solid Waste Management in Jaipur City”

इस लेख पत्र में लेखक ने केन्द्र सरकार के स्वच्छ भारत मिशन के तहत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन में सुधार के लिए किए गए कार्यों का विश्लेषण जयपुर शहर के संदर्भ में किया है। केंद्र सरकार की पहल स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत नगरीय

स्थानीय निकायों ने अपशिष्ट पदार्थों एवं कचरे से अधिकतम संसाधनों के उपयोग के लिए अनेक विकल्प खोजे हैं। अनेक नई प्रोजेक्ट एवं एवं प्रयासों की सहायता से जयपुर शहर की स्वच्छता एवं प्रबंधन में सुधार किया जा सकता है, और निष्कर्ष रूप में यह कहा जा सकता है कि आम जनता में जागरूकता के उचित कार्यान्वयन तथा नगरपालिका कचरे का उचित संग्रह, पृथक्करण, प्रसंस्करण और निपटान सुनिश्चित करने की आवश्यकता है।

डॉ. लक्ष्मण डी चंद्रा Swachh Bharat : Modi's Clean India Mission 2019

इस पुस्तक में स्वच्छ भारत अभियान के विभिन्न आयामों को सम्मिलित किया है। स्वच्छ भारत मिशन के विभिन्न उद्देश्य, स्वच्छ भारत मिशन की उत्पत्ति, लक्ष्य, आदि का विवरण दिया गया है। स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्रों में वर्तमान में शौचालय की स्थिति, स्वच्छता सर्वेक्षण, स्वच्छता एवं पेयजल वितरण की मॉनिटरिंग, ठोस एवं तरल अपशिष्ट प्रबंधन आदि का राष्ट्रीय स्तर पर विवरण प्रस्तुत किया है। लेखक ने स्वच्छ भारत अभियान के प्रभाव तथा इस मिशन में नए-नए तकनीकी नवाचारों, सूचना, शिक्षा तथा संचार के क्षेत्र में किए गए कार्यों के बारे में जानकारी दी गई है। इस अभियान में 1.04 करोड़ परिवारों को 2.5 लाख सामुदायिक शौचालय तथा 2.6 लाख सार्वजनिक शौचालय एवं ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की सुविधा प्रदान की है।

लेखक ने इस पुस्तक में बताया है कि स्वच्छ भारत अभियान ने वास्तव में भारतीय समाज पर एक गहरा प्रभाव डाला है, जिससे समाज में जन जागृति उत्पन्न हुई है। तथा लोग अब गांव, समाज, कॉलोनी, शहर, रेलवे स्टेशन तथा अन्य सार्वजनिक स्थलों को साफ एवं स्वच्छ रखने का प्रयास करते हैं। इस अभियान ने स्वच्छ सर्वेक्षण के माध्यम से प्रत्येक क्षेत्र के निवासियों को अपने शहर को सर्वश्रेष्ठ शहर बनाने के लिए प्रेरित किया है। स्वच्छ भारत अभियान की एक विस्तृत गतिविधियों का वर्णन करती है। इसमें इस अभियान का परिचय, इस अभियान को चलाए जाने के कारण, इस अभियान की उत्पत्ति, स्वॉट एनालिसिस, स्वच्छता कवरेज, स्वच्छ भारत मिशन के उद्देश्य आदि का विवरण दिया गया है। इसके अतिरिक्त यह पुस्तक स्वच्छ भारत मिशन में कॉरपोरेट सेक्टर की भूमिका, तकनीकी का अनुकूलतम उपयोग, स्मार्ट अपशिष्ट तकनीकी विद्युत उपकरणों का उपयोग एवं

अन्य सरकारी व गैर सरकारी संगठनों की इस अभियान में भूमिका का विवरण देती है।

अभिषेक नारायण तथा क्रिस्टोफर लुथी (2020) ds Solving Urban Sanitation, Sustainability and Equitably द्वारा लिखित लेख में विस्तृत शहरी समावेशी स्वच्छता की अवधारणा के बारे में बताया है तथा वर्तमान परियोजनाओं के माध्यम से कार्यान्वयन का विश्लेषण किया गया है। घरेलु स्वच्छता के स्तर पर अभी भी प्रगति निराशाजनक रही है। लेखक ने स्थायी और न्यायसंगत स्वच्छता की दृष्टि के लिए व्यवस्थित बदलाव की आवश्यकता पर बल दिया है।

अय्यर परमेश्वरन "स्वच्छ भारत क्रांति" 2020 डायमंड पॉकेट बुक्स नई दिल्ली

पुस्तक का प्रकाशन परमेश्वरन अय्यर द्वारा किया गया है। परमेश्वरन अय्यर पेयजल एवं स्वच्छता विभाग, जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार के अंतर्गत सचिव पद पर कार्यरत है। इस पुस्तक के माध्यम से इन्होंने स्वच्छ भारत अभियान के राजनीतिक नेतृत्व, सार्वजनिक वित, भागीदारी एवं क्रियान्वयन की प्रक्रिया का उल्लेख किया है। यह पुस्तक इस अभियान को जन अभियान के रूप में, सरकारी योजना के रूप में, आर्थिक तथा स्वच्छता की क्रांति के रूप में, कार्यक्रम के विभिन्न पहलुओं को समझाने का प्रयत्न करती है। इसका उद्देश्य इस अभियान की यात्रा और इसके क्रियान्वयन के मॉडल को साझा करना है। मिशन की जटिलताओं, समस्याओं एवं चुनौतियां को साझा करना और इस मिशन को आगे बढ़ाना इसका उद्देश्य है। यह पुस्तक मिशन के सभी पहलुओं से अवगत करवाती है। इस पुस्तक में चार आयामों का विस्तृत विवरण दिया गया है। जिन्हें Four P के नाम से जाना जाता है। इन सभी आयामों को विस्तार पूर्वक इसमें समझाया गया है।

- राजनीतिक भागीदारी (political leadership)
- सार्वजनिक वित (public financing)
- सार्वजनिक भागीदारी (partnership)
- जनभागीदारी (people's partnership)

डॉ. विमल कुमार लहरी "स्वच्छ भारत अभियान"- भारती प्रकाशन वाराणसी 2018

पुस्तक में लेखक ने स्वच्छ भारत अभियान में गैर सरकारी संगठनों की भूमिका, सामाजिक परिवर्तन, ग्रामीण एवं स्वच्छता, महिला सशक्तिकरण, सतत

विकास और स्वच्छ भारत अभियान की प्रासंगिकता को समझाया है। इन्होंने इस पुस्तक में इस मिशन की उत्पत्ति, महत्व तथा जीवन में स्वच्छता के महत्व को बताने का प्रयास किया है। इस अभियान को क्रियान्वित करने में निजी सरकारी संगठन, पंचायती राज संस्थाएं का महत्वपूर्ण योगदान रहा है। यह पुस्तक सामाजिक, राजनीतिक, आर्थिक परिवर्तनकारी दृष्टिकोण को बताने का प्रयास करती है।

नताली एक्सम, एम्मा गोरीन, गौतम साधु तथा अनुप खन्ना (2020) Evaluating The Declarations Of Open Defection Free Status Under The SBM: Repeated Cross Sectional Survey In Rajasthan

इस शोध पत्र में राजस्थान के संदर्भ में खुले में शौच की स्थिति का आंकलन किया गया है। इस पत्र में 2016 से 2018 के दौरान स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत खुले में शौच की प्रथा की प्रवृत्ति का विश्लेषण किया है। अक्टूबर 2016 से जुलाई 2018 की अवधि में खुले में शौच की प्रथा में 12.6 प्रतिशत से 9.4 प्रतिशत तक की कमी आई है। भारत में 13 प्रतिशत मृत्यु डायरिया से होती है, जो कि अस्वच्छता के कारण उत्पन्न होता है। मुख्य निष्कर्ष है कि स्वच्छ भारत मिशन की सफलता के लिए शौचालय निर्माण और व्यवहार परिवर्तन संचार दोनों महत्वपूर्ण है।

बिदिशा चट्टोपाध्याय (2020) Urban Size Classes and Civic Amenities: A Case Study Of Urban Centres In Selected Indian States

प्रस्तुत शोध पत्र नगर के आकार तथा नागरिक सुविधाओं की उपलब्धता के मध्य संबंध को समझने में सहायक है। यह अध्ययन 2001 से 2011 के मध्य भारत के शहरी केंद्रों में स्वच्छता और पानी की उपलब्धता के संदर्भ में आए परिवर्तनों को दर्शाता है। विकसित राज्यों में बड़े शहरों में स्वच्छता तथा पानी की उपलब्धता की सुविधाएं पर्याप्त मात्रा में पाई जाती है, जबकि तुलनात्मक रूप से मध्यम तथा छोटे शहरों में इन सुविधाओं का विकास कम हुआ है। तीव्र गति से बढ़ते नगरीकरण के कारण जनसंख्या के आकार में वृद्धि, अवसंरचना, भूमि उपयोग आदि में परिवर्तन आता आ रहा है।

शहरों में तीव्र जनसंख्या वृद्धि के कारण एक तरफ जहां आर्थिक विकास की गति तीव्र होती है। वहीं दूसरी तरफ जनसंख्या नगरी संसाधनों पर दबाव डालती है। भारत में बड़े शहरों में लगातार जनसंख्या का संकेंद्रण बढ़ रहा है जिसके परिणाम

स्वरूप शहरों में अनेक समस्याएं उत्पन्न हो रही है। उनमें से पेयजल तथा स्वच्छता की उपलब्धता की समस्या सबसे महत्वपूर्ण है।

पंकज के सिंह "स्वच्छ भारत समृद्ध भारत" डायमंड पॉकेट बुक्स नई दिल्ली

यह पुस्तक स्वच्छता एवं पर्यावरण से संबंधित समस्याओं को विस्तार पूर्वक समझाती है। इस पुस्तक के माध्यम से लेखक ने देश के नागरिकों का ध्यान स्वच्छता जैसे महत्वपूर्ण विषय की ओर आकृष्ट किया है। आज भारत गंभीर रूप से गंदगी और प्रदूषण का शिकार है। अतः देश को स्वच्छ एवं समृद्ध बनाने का दायित्व प्रत्येक नागरिक का है। देश के सभी नागरिकों को देश को स्वच्छ बनाने में योगदान देना चाहिए। देश को गंदा करने वाली आदतें तथा दूरदर्शी सोच को त्याग कर सभी को अनुशासन एवं कर्म योग से स्वच्छता बनाए रखने में अपना योगदान देना चाहिए। यदि हमारा राष्ट्र स्वच्छ होगा तभी सभी नागरिकों के जीवन में समृद्धि खुशहाली और संतुष्टि होगी।

भारत में कूड़ा निस्तारण प्रबंधन, स्वच्छता कार्यक्रम प्रदूषण की भयावहता, प्लास्टिक कचरे की समस्या, शहरों में बढ़ती आबादी, जल तथा मृदा प्रदूषण, पर्यावरण कानूनों के प्रति अज्ञानता इन सभी विषयों पर इस पुस्तक में विस्तार से चर्चा की की गई है। लेखक ने अपने लेखन के माध्यम से जन जागृति उत्पन्न करने का एक महत्वपूर्ण प्रयास किया है। यदि स्वच्छ राष्ट्र का निर्माण होगा तो देश के वित्तीय एवं मानव संसाधनों की भी बचत होगी तथा राष्ट्र निर्माण तीव्र गति से होगा और समाज में स्थिरता आ जाएगी।

अश्वजीत चौधरी (2020) Visions and Strategies for Environmental Management in Indian Cities: A Case Study of Lucknow City

प्रस्तुत लेख में शहरों में पर्यावरणीय प्रबंधन के लिए नवीन रणनीतियों एवं दृष्टिकोण के विषय में संक्षिप्त विवरण दिया गया है। भारत के महानगरों में बढ़ते नगरीकरण के कारण पर्यावरणीय प्रबंधन एक मुख्य आवश्यकता है। पेयजल आपूर्ति, सीवेरज, स्वच्छता प्रबंधन अपवाह तंत्र आदि का विवरण प्रस्तुत किया गया है। इसके अतिरिक्त ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, नगरीय परिवहन, नगरीय गरीबों के लिए आधारभूत सुविधाएं आदि के बारे में लघु एवं दीर्घ अवधि दृष्टिकोण प्रस्तुत किया गया है। अध्ययन के अंतर्गत शहरी पर्यावरण को बेहतर बनाने के लिए बेहतर पर्यावरण प्रबंधन एवं नवीन रणनीति और दृष्टिकोण आवश्यक है। प्रस्तुत अध्ययन लघु अवधि

दृष्टिकोण तथा दीर्घ अवधि दृष्टिकोण के द्वारा शहरी पर्यावरण को बेहतर बनाने के लिए एक बेहतर पर्यावरण प्रबंधन रणनीति तथा नवीन दृष्टिकोण प्रस्तुत करता है।

डॉ. अरुणा पारचा (2020) Urbanization and Its Impact On Environment: A Case Study Of Noida City

इस शोध पत्र में नगरीकरण का नगरीय पर्यावरण पर प्रभाव का विश्लेषण किया गया है। नगरीकरण के कारण तीव्र गति से निर्माण क्षेत्र बढ़ रहा है जबकि हरित क्षेत्र एवं खुले क्षेत्र में कमी हुई है। भूमि उपयोग में तीव्र गति से परिवर्तन हो रहा है। नगरीकरण के कारण पर्यावरण प्रदूषण तीव्र गति से बढ़ रहा है, तथा ठोस अपशिष्ट भी तीव्र गति से बढ़ रहा है। बढ़ते नगरीकरण के कारण पेयजल की गुणवत्ता का हास हुआ है। शहरों में बढ़ती जनसंख्या के कारण म्युनिसिपल ठोस अपशिष्ट उत्पादन में तीव्र गति से वृद्धि हुई है। म्युनिसिपल ठोस अपशिष्ट के मुख्य स्रोत आवासीय क्षेत्र तथा व्यापारिक केंद्र है। नगरीकरण के कारण वायु की गुणवत्ता हास, पेयजल स्रोतों का दूषित होना, ठोस अपशिष्ट उत्पादन में वृद्धि तथा नगरीय संसाधनों पर दबाव बढ़ रहा है। निर्माणाधीन क्षेत्र में बढ़ते नगरीकरण के साथ वृद्धि हुई है और वन क्षेत्र एवं खुले क्षेत्र में कमी दर्ज की गई है।

Mohd Waseem Naikoo, Mohd Rihan Shahfahad, Mohammad Tayyab, Mirza Razi, Immam Baig & Atiquir Rahman (2020) Status of Sewage Disposal and Its Management in Dehli

प्रस्तुत शोध पत्र सीवरेज निपटान और उसके प्रबंधन की स्थिति का दिल्ली महानगर के संदर्भ में आकलन करता है। दिल्ली शहर सीवरेज अपशिष्ट जल से संबंधित अनेक चुनौतियों का सामना कर रहा है। अपशिष्ट जल का अलगाव, कचरे के प्रबंधन का अभाव, घरेलू तथा म्युनिसिपल अपशिष्ट का सीवरेज जल में निपटान। इन मुख्य समस्याओं के कारण पर्यावरणीय समस्याएं उत्पन्न हो रही है, जो कि अनेक बीमारियों का कारण है। निष्कर्ष रूप में यह कहा जा सकता है। प्रतिदिन महानगर एवं शहरों में बढ़ते नगरीकरण के कारण प्रतिदिन अपशिष्ट जल की मात्रा में वृद्धि हो रही है, जिसका उचित प्रबंधन एवं निस्तारण किया जाना आवश्यक है। सीवरेज जल के प्रबंधन के बिना निपटान के अनेक नकारात्मक प्रभाव स्वास्थ्य पर पड़ रहे हैं। वर्तमान में अधिकांश शहरों में एक बेहतर तथा संपोषणीय अपशिष्ट जल प्रबंधन के लिए पर्याप्त बुनियादी ढांचा नहीं है। सीवरेज के उत्पादन में वृद्धि की तुलना में निस्तारण क्षमता में वृद्धि की गति धीमी है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. World health report 2002
2. WHO & UNICEF (2012 Reports)
3. WHO & UNICEF (2021 Reports)
4. www.unicef.com (2015 Reports)
5. www.unicef.com
6. SDG Report 2017
7. SDG Report 2020
8. SDG Report 2022
9. WHO & UNICEF (2019 Reports)

द्‌वितीय अध्याय

अध्ययन क्षेत्र की भौगोलिक रूपरेखा

द्वितीय अध्याय

अध्ययन क्षेत्र की भौगोलिक रूपरेखा

2.1 जयपुर शहर की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि एवं सामान्य परिचय

प्रस्तुत अध्याय में जयपुर शहर की भौगोलिक पृष्ठभूमि का वर्णन किया गया है। जयपुर उत्तरी पश्चिमी भारत में अवस्थित राजस्थान राज्य की राजधानी है। इस शहर की स्थापना 18 नवंबर 1727 को महाराजा सवाई जयसिंह द्वितीय द्वारा की गई थी। महाराजा सवाई जयसिंह द्वितीय कछवाहा राजपूत शासक थे, जिन्होने 1699 से 1743 तक जयपुर शहर पर शासन किया। यह नगर प्राचीन कालीन रजवाड़ों की राजधानी भी रहा है।

जयपुर से पहले आमेर राजधानी रहा है जो कि जयपुर शहर से 11 किलोमीटर दूरी पर स्थित है। महाराजा सवाई जयसिंह द्वितीय ने शहर की जनसंख्या वृद्धि होने पर राजधानी आमेर के स्थान पर जयपुर को बनाने की आवश्यकता समझी। आमेर ढूंढाढ राज्य की राजधानी रहा है तथा प्राचीन काल में इसे अंबिकापुर के नाम से भी जाना जाता था। ऐसा विश्वास किया जाता है कि जयपुर भारत का पहला सुनियोजित शहर है। शहर के नियोजन में सवाई जयसिंह द्वितीय ने सर्वाधिक रुचि प्रदर्शित की। जयपुर शहर के नियोजन के लिए यहाँ के शासकों ने वास्तुकारों एवं वास्तुकला से संबन्धित किताबों को पढ़ा तथा प्रसिद्ध वास्तुकारों से विचार-विमर्श कर नियोजन की रणनीति बनाई। सवाई जयसिंह द्वितीय के नाम पर ही शहर का नाम जयपुर रखा गया है। इसे जयनगर अर्थात विजय का शहर भी कहा जाता है।

राजा सवाई जयसिंह शहर की सुरक्षा को लेकर बहुत चिंतित थे। उन्होने शहर के निर्माण में वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक ज्ञान का उपयोग किया। इस प्राचीन शहर को सुनियोजित स्वरूप देने का कार्य बंगाल के ब्राह्मण ज्योतिषी एवं प्रसिद्ध वास्तुकार विद्याधर भट्टाचार्य ने किया। विद्याधर भट्टाचार्य ने सवाई राजा जयसिंह को खगोल विज्ञान पर प्राचीन भारतीय साहित्य तथा टॉलमी की पुस्तकों का संदर्भ देकर शहर के नियोजन की सलाह दी। इस शहर का निर्माण 1727 में प्रारम्भ हुआ और मुख्य स्थानों एवं सड़कों के निर्माण में लगभग 4 वर्ष का समय लगा। इस शहर के नियोजन में वास्तुशास्त्र के सिद्धातों का पालन किया गया।

यह शहर चारों ओर से दीवारों तथा परकोटे से घिरा हुआ है। जिसमें प्रवेश के लिए सात दरवाजों का निर्माण करवाया गया था। इस शहर के पूर्वी गेट को सूरजपोल कहा जाता है, क्योंकि यह पूरब दिशा में स्थित है तथा सूर्योदय के दर्शन करवाता है। पश्चिमी गेट चांदपोल कहलाता है। उत्तरी गेट ध्रुव पोल कहलाता है तथा दक्षिण की ओर शिवपोल, कृष्णपोल नाम के दो गेट है। छठे गेट का नाम घाट गेट है जो नगर के दक्षिणी पूर्वी कोने पर स्थित है। जहां से पहाड़ियों में से होता हुआ मार्ग आगरा को जाता है। कृष्णपोल, शिवपोल के बीच में एक नया गेट बना हुआ है। जहां से चंद्र महल, विधानसभा भवन और गोविंद देव जी के मंदिर को मार्ग जाता है। नगर के दक्षिण में रामनिवास बाग फैला हुआ है। इस शहर को नौ खंडों में विभाजित किया गया है। जिसमें से दो खंडों में राज्य के प्रमुख भवन एवं स्थान शामिल है तथा अन्य खंडों में आमजन के रहने के लिए स्थान प्रदान किए गए है। ऐसा माना जाता है कि भारतीय उपमहाद्वीप में तत्कालीन समय में सबसे नियोजित एवं व्यवस्थित शहरों में से एक जयपुर शहर था। 1878 में वेल्स के राजकुमार अल्बर्ट के जयपुर आगमन के स्वागत में पूरे शहर को गुलाबी रंग से रंगवाया गया। उसी समय से यह शहर गुलाबी नगर या पिंक सिटी के नाम से भी जाना जाता है।
यह शहर अपनी समृद्ध भवन निर्माण परंपरा, संस्कृति एवं ऐतिहासिक विरासत स्थल के अनेक स्थानों से पर्यटकों को अपनी ओर आकर्षित करता है। पर्यटक आगमन एवं पर्यटन के दृष्टिकोण से भी देश के प्रमुख नगरों में शामिल किया जाता है। यह शहर कला, संस्कृति, स्थापत्य, स्वच्छ परिवेश, रात्रि कालीन पर्यटन की व्यवस्था आदि के कारण प्रसिद्ध है। नियोजित तरीके से बनाए गए इस शहर में महल, हवेली, उद्यान ही नहीं बल्कि आम नागरिकों के आवास एवं राजमार्ग भी लोगों को आकर्षित करते हैं। इस शहर की सड़कें एक दूसरे को समकोण पर काटती है। यह शहर आकार में आयताकार हैं। यहां के प्रमुख पर्यटन स्थलों में नाहरगढ़ किला, आमेर का किला, सिटी पैलेस, जल महल, अल्बर्ट हॉल, चिड़ियाघर, गैटोर की छतरियां, सिसोदिया रानी का बाग आदि प्रमुख ऐतिहासिक पर्यटक स्थल है। धार्मिक स्थलों में मुख्य रूप से गणेश मंदिर मोती डूंगरी, गोविंद देव जी का मंदिर, बिडला मंदिर, ताडकेश्वर मंदिर आदि प्रमुख धार्मिक स्थल है।

मुख्य बाग बगीचों एवं उद्यानों में नाहरगढ़ बायोलॉजिकल पार्क, सेंट्रल पार्क, जवाहर सर्किल, रामनिवास बाग, कनक वृंदावन, कुलिश स्मृति वन आदि है। जयपुर शहर भारत के पर्यटन सर्किट गोल्डन ट्रायंगल का भाग है, जिसमें कि दिल्ली,

आगरा और जयपुर को शामिल किया जाता है। भारत के मानचित्र में स्थिति देखने त्रिभुज के आकार प्रकार के समान प्रतीत होते हैं। यह शहर वायु मार्ग, सड़क मार्ग, रेल मार्ग द्वारा देश के प्रमुख महानगरों शहरों एवं कस्बों से जुड़ा हुआ है। यूनेस्को द्वारा जुलाई 2019 में जयपुर शहर को विश्व ऐतिहासिक स्थल का दर्जा दिया गया।

2.2 जयपुर शहर की भौगोलिक अवस्थिति एवं विस्तार

जयपुर शहर 26°55' उत्तरी अक्षांश तथा 75°49' पूर्वी देशांतर पर अवस्थित है। इस शहर की सीमा का विस्तार 26°46' उत्तरी अक्षांश से 27°01' उत्तरी अक्षांश तथा 75°37' पूर्वी देशांतर से 76°57' पूर्वी देशांतर है। जिले का कुल क्षेत्रफल 11,143 वर्ग किलोमीटर है। जयपुर शहर का विस्तार 467 वर्ग किलोमीटर में है। जयपुर शहर थार मरुस्थल की पूर्वी सीमा पर अवस्थित है। इस शहर की समुद्र तल से औसत ऊंचाई 1,417 फीट है। तीन तरफ से अरावली पर्वत माला से घिरा है जो कि इसे मरुस्थल से सुरक्षित रखती है। उत्तर दिशा में इसकी सीमा हरियाणा राज्य के महेंद्रगढ़ जिले एवं राज्य के सीकर जिले से लगती है। दक्षिण दिशा में टोंक जिला अवस्थित है तथा इसके पूर्व दिशा में अलवर, दोसा, सवाई माधोपुर अवस्थित है। पश्चिम दिशा में सीमा अजमेर तथा नागौर से लगती है। पश्चिम से पूर्व जयपुर जिले का विस्तार लगभग 180 किलोमीटर है जबकि उत्तर से दक्षिण में इसका विस्तार 110 वर्ग किलोमीटर में है। शहर देश के मुख्य शहरों से परिवहन के अनेक माध्यमों से जुड़ा हुआ है। इस शहर से दिल्ली लगभग 260 किलोमीटर तथा आगरा 240 किलोमीटर दूर स्थित है। यह तीनों शहर स्वर्ण त्रिभुज का निर्माण करते हैं। यह शहर देश के पूर्व आधुनिक नगरों में शामिल किया जाता है। शहर की गलियों में समानता एवं सड़कों का जाल आयताकार है। यहां की गलियां मुख्य रूप से छह खंडों में विभाजित की गई है। प्रत्येक गली 34 मीटर या 111 फीट चैड़ाई वाली सड़क से अलग होती है। 2011 की जनगणना के अनुसार शहर को 8 जोन 91° वार्ड में विभाजित किया गया है। वर्ष 2020 मे जयपुर शहर को प्रशासनिक रूप से दो नगर निगमों में विभाजित किया गया। जयपुर नगर निगम हेरिटेज (5 ज़ोन, 100 वार्ड) तथा जयपुर नगर निगम ग्रेटर (5 ज़ोन, 150 वार्ड)।

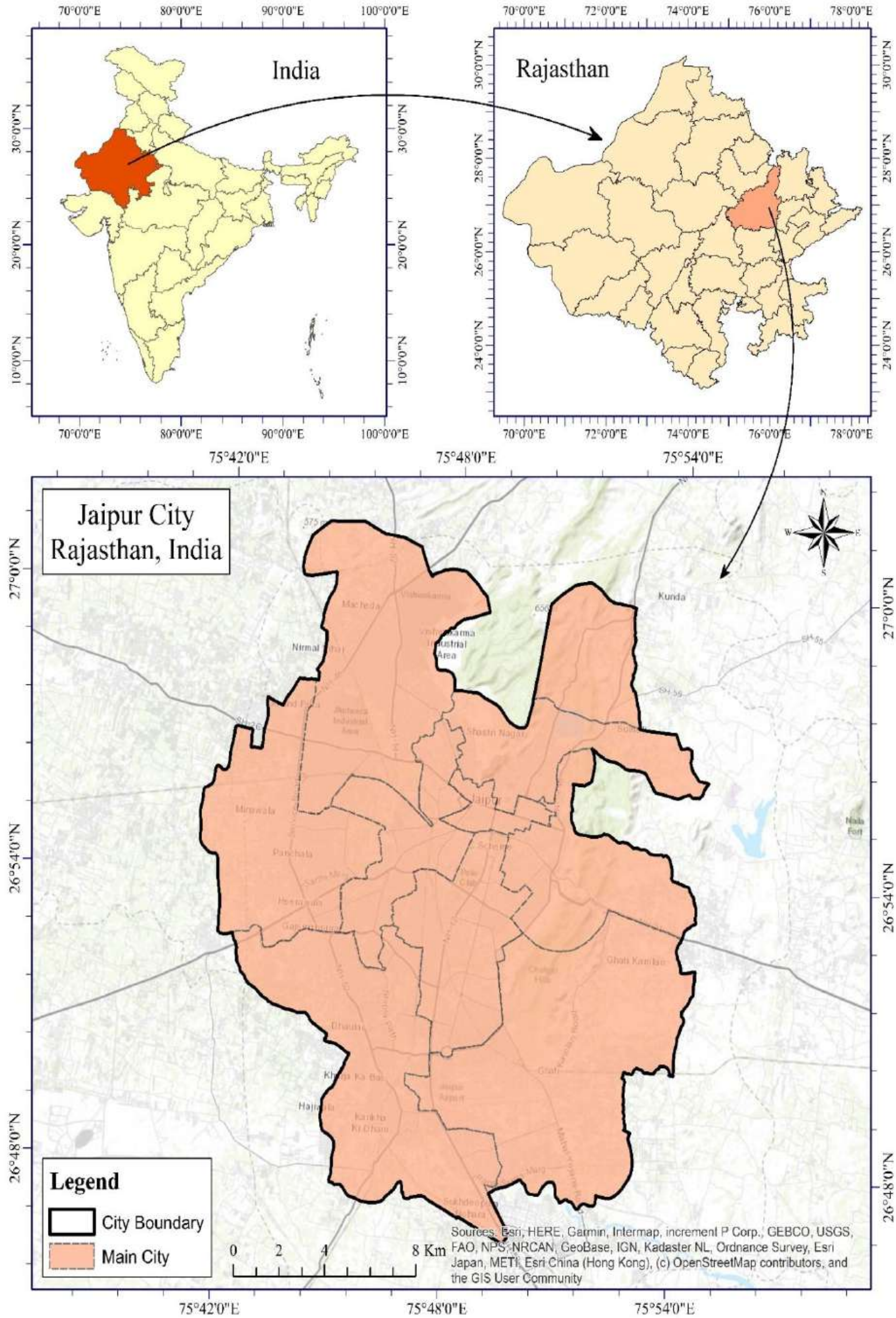
2.3 जयपुर शहर की स्थलाकृति

जयपुर शहर के अंतर्गत राजस्थान के दो मुख्य भौतिक प्रदेश, अरावली प्रदेश तथा पूर्वी मैदान का विस्तार है। इसके पश्चिमी तथा उत्तरी पश्चिमी भाग में

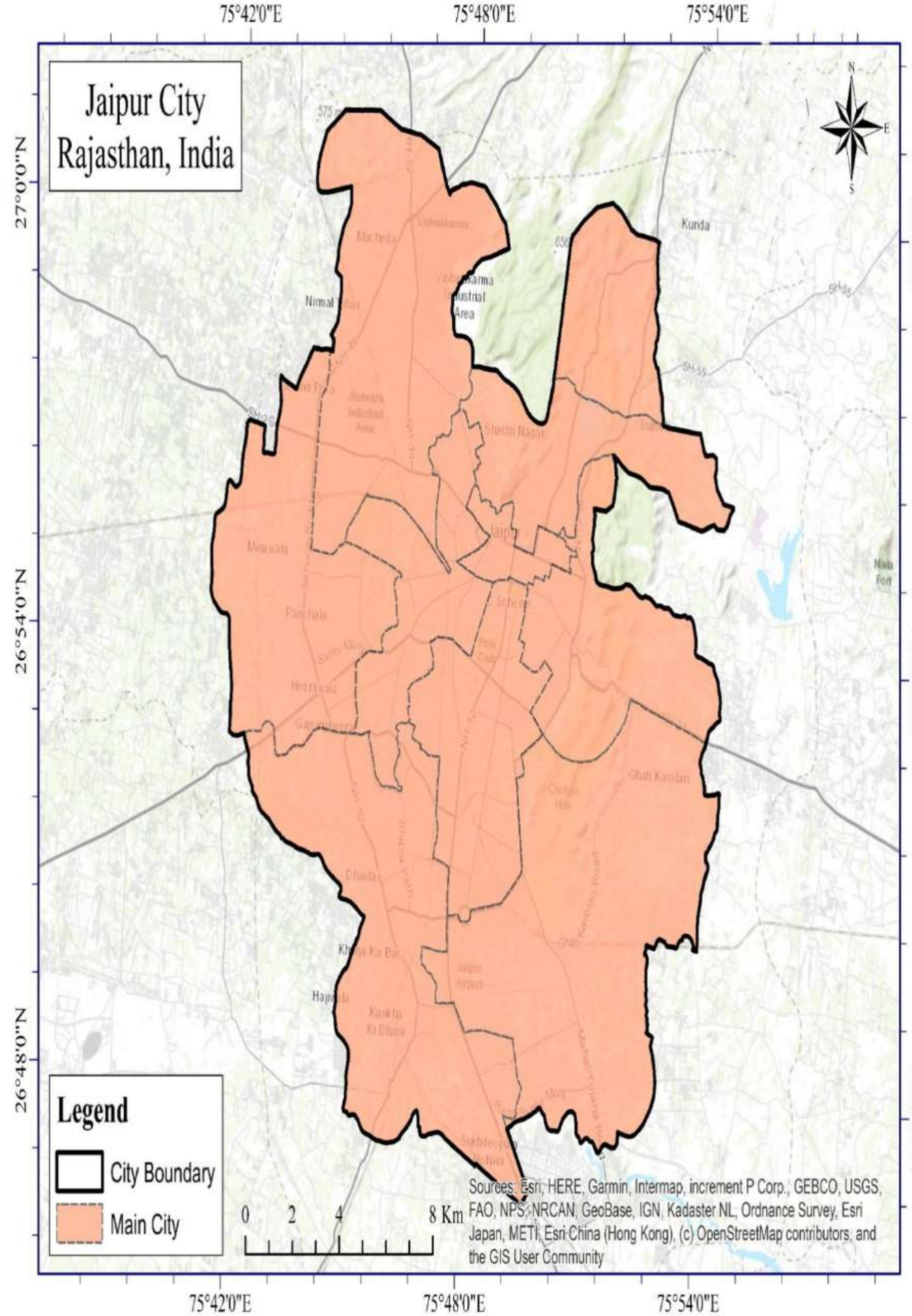
अरावली का विस्तार है, जबकि इसके दक्षिणी एवं दक्षिणी पूर्वी भाग में मैदानी प्रदेश का विस्तार है। जयपुर शहर अरावली पर्वतमाला से तीन ओर से घिरा हुआ है। यह उत्तरी दिशा में नाहरगढ़ की पहाड़ियों से घिरा हुआ है। इसके पूर्वी भाग में झालाना की पहाड़ियां है। जो कि अरावली पर्वत श्रंखला का ही भाग है। इसके दक्षिणी एवं पश्चिमी भाग में भी पहाड़ियां है। लेकिन यह असतत एवं एकांकी रूप में विस्तृत है। शहर का दक्षिणी भाग मैदानी है, जो कि सांगानेर एवं उससे आगे की ओर दूर तक फैला हुआ है।

जयपुर शहर के चारों ओर के क्षेत्र का सामान्य ढाल उत्तर से दक्षिण एवं दक्षिण पूर्व दिशा में है। सर्वाधिक उच्चावच शहर के उत्तरी भाग में है। लगभग सभी अल्पकालिक सरिताए उत्तर से दक्षिण एवं दक्षिण पूर्व दिशा में बहती है। यहां उच्चावच के रूप में सर्वाधिक ऊंचाई उत्तरी दिशा में है। इसमें नाहरगढ़ सबसे ऊंची पहाड़ी है। जिसकी ऊंचाई 587 मीटर है। अन्य उच्चावचों में आमेर, मोती डूंगरी आदि की पहाड़ियां है। आमेर, जयगढ़ की पहाड़ियों का सर्वाधिक अनाच्छादन होने से इनके उच्चावच में कमी आई है। इसके अलावा दक्षिण में मैदानी क्षेत्रों का स्थलाकृतिक उच्चावच दक्षिण में बाड़ी और ढूंढ नदियों के समीप 280 मीटर है तथा चोमू के उत्तर पूर्व में सामोद की पहाड़ियों के पास 530 मीटर है। सामान्यतया उतरी क्षेत्र में पहाड़ियों का ढाल कम होता हुआ दक्षिण में मैदानी भागों में परिवर्तित हो जाता है। जयपुर जिले की प्रमुख चोटियों में मनोहरपुरा, नाहरगढ़, बैराठ तथा जयगढ़ है। इसके अलावा गढगणेश, शील की डूंगरी, चूलगिरी, शिव डूंगरी, झालाना डूंगरी आदि प्रमुख पहाड़िया है। शहरी क्षेत्र का चारदीवारी वाला क्षेत्र मूल रूप से पथरीली चट्टानों पर स्थित है। भूगर्भीय संरचना की दृष्टि से इस शहर का विस्तार देहली महासंघ की चट्टानों पर पाया जाता है। प्रीकैंब्रियन के अंतर्गत अरावली महासंघ एवं देहली महासंघ आते हैं। देहली महासंघ में मुख्यतः कायांतरित चट्टाने पाई जाती है, जिसके अंतर्गत सिस्ट, नीस, क्वार्टरजाइट, संगमरमर आदि का जमाव पाया जाता है।

मानचित्र 2.1 अध्ययन क्षेत्र का मानचित्र



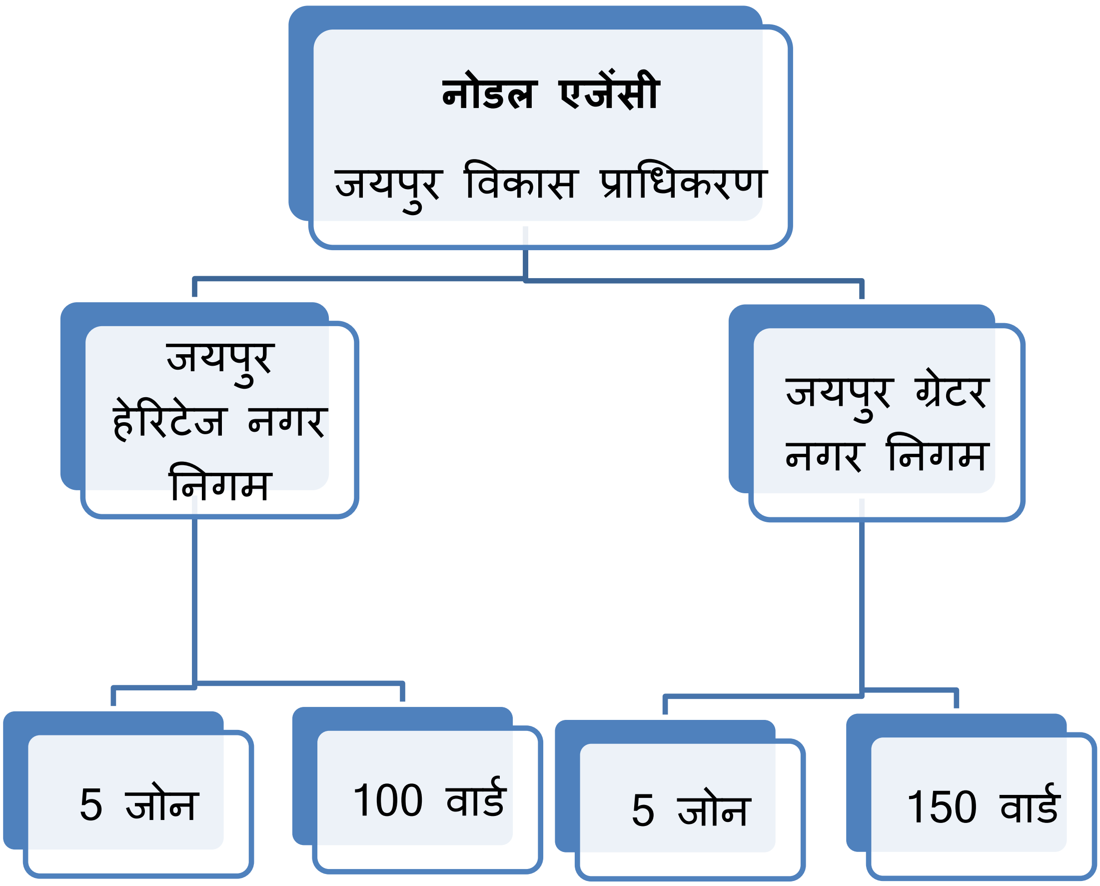
मानचित्र 2.2 जयपुर शहर का मानचित्र



2.4 जयपुर शहर का प्रशासनिक स्वरूप

2011 की जनगणना के अनुसार जयपुर शहर की जनसंख्या 30.73 लाख है। इस शहर में 4.5 लाख आवास निर्मित है तथा 2011 की जनगणना के अनुसार शहर को 8 जोन एवं 91 वार्ड में विभाजित किया गया है। जयपुर विकास प्राधिकरण जयपुर शहर के विकास एवं नियोजन के लिए उत्तरदायी सरकारी नोडल एजेंसी है। जयपुर नगर निगम जयपुर म्युनिसिपल कॉरपोरेशन की प्रशासनिक इकाई है जिसका कार्य विश्व विरासत स्थलों एवं ऐतिहासिक भवनों के बुनियादी ढांचे को बनाए रखना है, तथा शहर के ऐतिहासिक विरासत का संरक्षण करना है। जयपुर चारदीवारी में नगर निगम द्वारा हेरिटेज वॉक बनाए गए हैं। जिसके अंतर्गत बुनियादी साफ सफाई और स्वच्छता की स्थिति में सुधार, भूमिगत तारों का जाल बिछाना आदि विकास के कार्य किए जा रहे हैं। अक्टूबर 2020 में जयपुर शहर के वार्डो का पुनः सीमांकन किया गया जिसके अंतर्गत संपूर्ण क्षेत्र को वर्गीकृत किया गया है। शहर के नगरीय क्षेत्रों को प्रशासनिक आधार पर वर्गीकृत किया गया है।

आरेख 2.1: जयपुर शहर का प्रशासनिक आधार पर वर्गीकरण



तालिका 2.1: जयपुर नगर निगम हेरिटेज के ज़ोन एवं वार्ड का वर्गीकरण

क्रम संख्या	जोन	वार्ड
1	आमेर जोन	1-4
2	हवामहल जोन	5-30
3	सिविल लाइन जोन	31-54
4	किशनपोल जोन	55-75
5	आदर्श नगर जोन	76-100

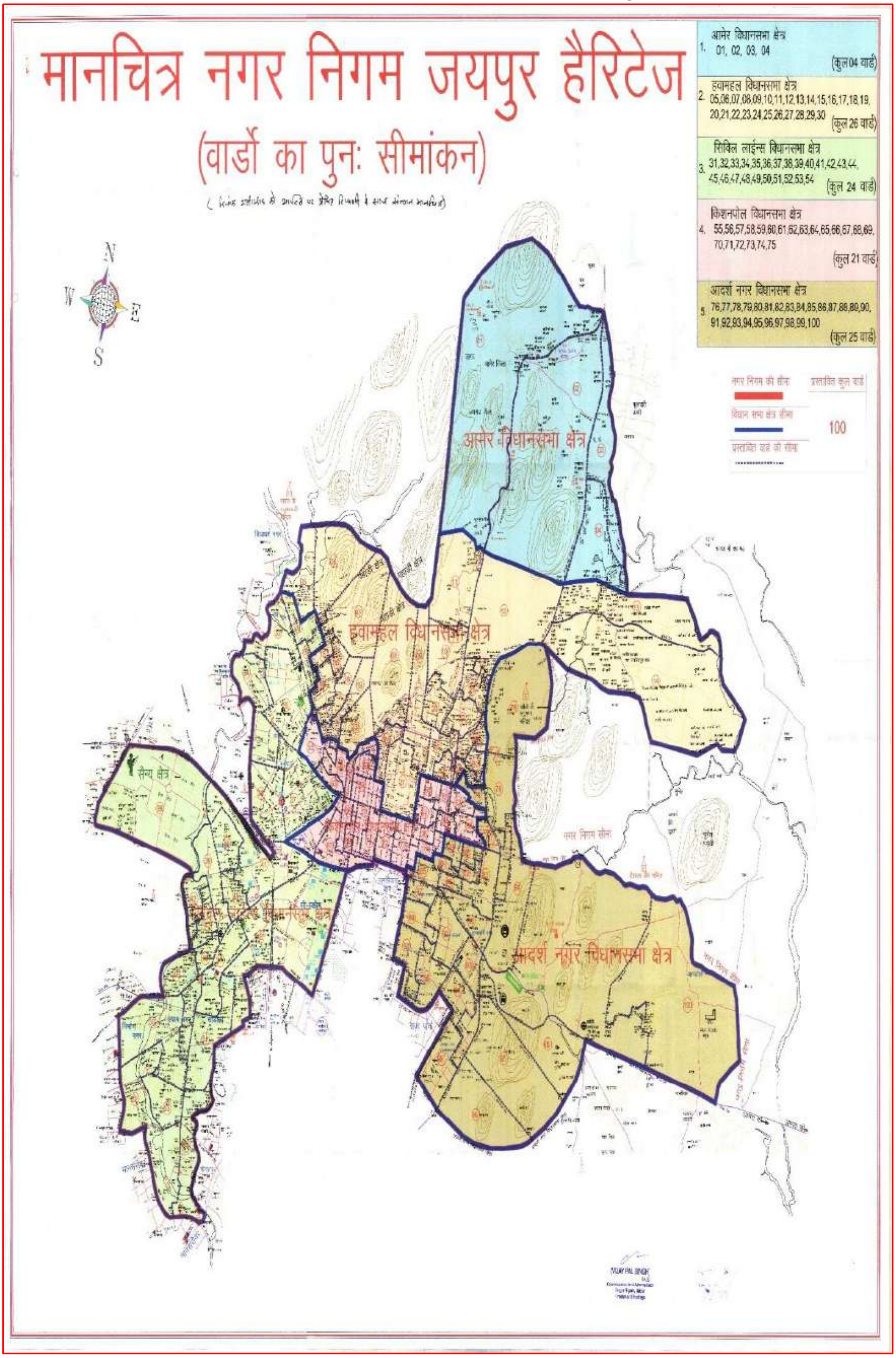
स्त्रोत: जयपुर नगर निगम

तालिका 2.2: जयपुर नगर निगम ग्रेटर के ज़ोन एवं वार्ड का वर्गीकरण

क्रम संख्या	जोन	वार्ड
1	विद्याधर नगर	1-42
2	झोटवाड़ा जोन	42-64
3	सांगानेर जोन	65-103
4	बगरु जोन	104-124
5	मालवीय नगर जोन	125-150

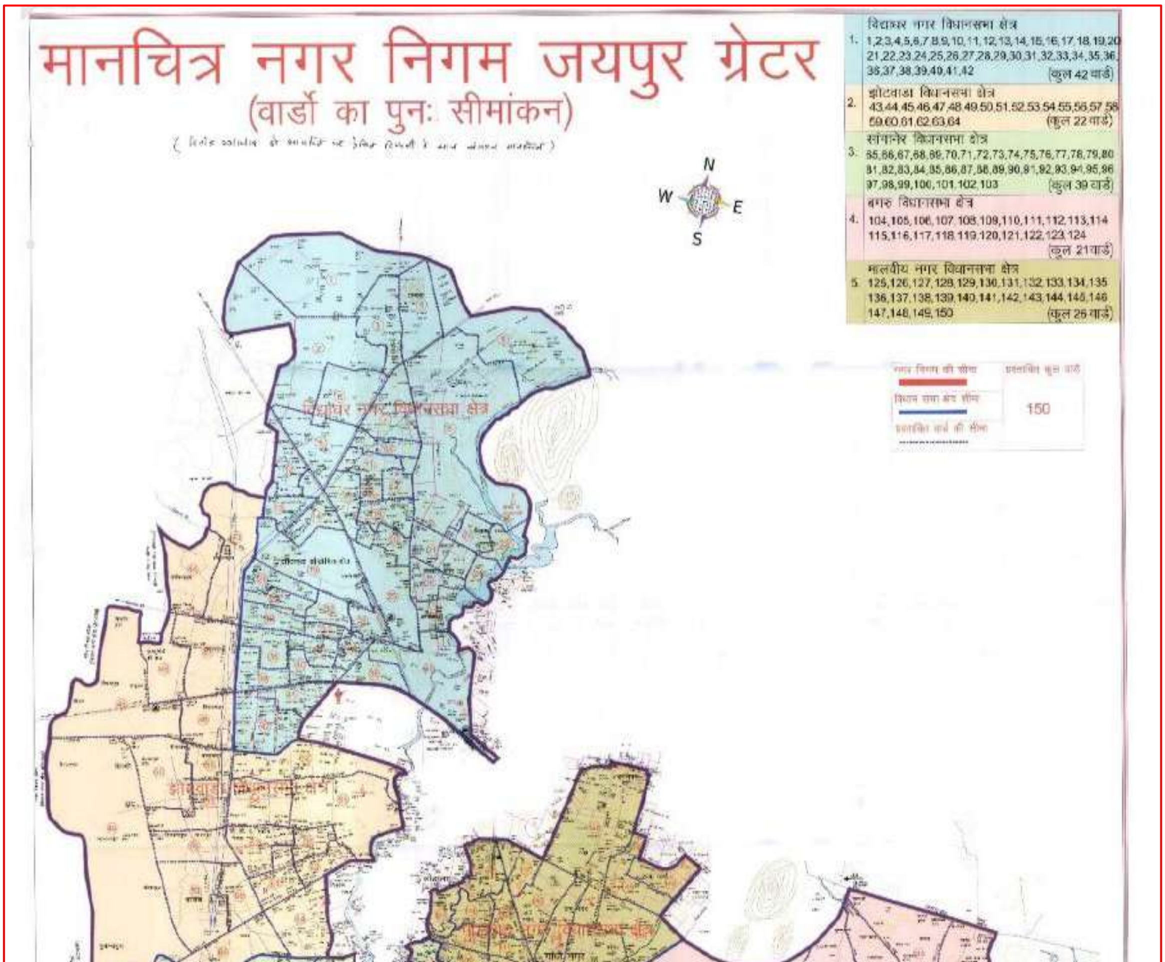
स्त्रोत: जयपुर नगर निगम

मानचित्र 2.3 मानचित्र नगर निगम जयपुर हेरिटेज



स्त्रोत: जयपुर विकास प्राधिकरण

मानचित्र 2.4 मानचित्र नगर निगम जयपुर ग्रेटर



स्त्रोत: जयपुर विकास प्राधिकरण

2.5 अध्ययन क्षेत्र का अपवाह तंत्र एवं झीलें

जयपुर शहर की प्राकृतिक जल निकासी बृहद रूप से प्रौद्योगिकी से प्रभावित है। उत्तरी पहाड़ी क्षेत्र में तीव्र गति से अवनालिका अपरदन होता है। जयपुर शहर के मुख्य भाग में स्थित ढूंढ नदी तथा अमानीशाह नाला क्षेत्र में वृक्षाकार अपवाह प्रतिरूप बनाते हैं। अपवाह तंत्र के दृष्टिकोण से जयपुर में बाणगंगा, ढूंढ, द्रव्यवती, साबी, मानसी, बांडी, मोरेल, तथा मासी आदि नदियां प्रवाहित होती है। जयपुर शहर में मुख्य रूप से द्रव्यवती तथा ढूंढ नदियां प्रवाहित होती है तथा द्रव्यवती नदी को जयपुर की जीवन रेखा कहा जाता है, जबकि ढूंढ नदी पर जयपुर बसा हुआ है।

2.5.1 अमानीशाह नाला

अमानीशाह नाला जिसका उद्गम जयगढ़ पहाड़ी के पश्चिमी ढाल से होता है। प्रारंभ में नाला उत्तर की ओर बहता है। मध्य में दक्षिण और दक्षिण पश्चिम की ओर बहता है और उसके पश्चात पूर्व में विस्तृत मैदानी भाग में प्रवाहित होता है। अंत में ढूंढ नदी और निम्न मैदान में प्रवाहित सरिता में मिल जाता है।

2.5.2 द्रव्यवती नदी

द्रव्यवती नदी को जयपुर की जीवन रेखा भी कहा जाता है। इस नदी पर राजस्थान सरकार द्वारा द्रव्यवती सौंदर्यकरण प्रोजेक्ट प्रारंभ किया गया है। जयपुर विकास प्राधिकरण ने ऐतिहासिक नदी द्रव्यवती को पुनर्जीवित करने के उद्देश्य से इस प्रोजेक्ट को प्रारंभ किया। पूर्व में यह नदी जयपुर शहर के मध्य से प्रवाहित होती थी और बाद में यह नदी एक अपशिष्ट जल के नाले में रूपांतरित हो गई है जिसे वर्तमान में अमानीशाह नाले के नाम से जाना जाता है। इस प्रोजेक्ट के माध्यम से इस नदी को पुनर्जीवित करने का प्रयास किया गया है। द्रव्यवती नदी की लंबाई 47.5 किलोमीटर है। नदी का उद्गम नाहरगढ़ पहाड़ी से होता है और दक्षिण दिशा में प्रवाहित प्रभावित होते संतोषपुरा के निकट यह नदी ढूंढ नदी में मिल जाती है।

इस प्रोजेक्ट के अंतर्गत निम्न योजना बनाई गई है। प्रत्येक 300 मीटर की दूरी पर 84 चेक बांधों का निर्माण किया गया है। इस नदी के प्रारंभिक 15 किलोमीटर के मार्ग में 150 फीट की चोड़ाई और उसके पश्चात 20 किलोमीटर के मार्ग में 210 फीट की चोड़ाई और शेष 12.5 किलोमीटर के क्षेत्र में 450 फीट की चोड़ाई का पुनर्भरण किया गया है। वाईफाई सुविधा, स्ट्रीट लाइट, स्मार्ट डस्टबिन, साइकिल फुटपाथ, नदी के दोनों तरफ पौधारोपण आदि की सुविधा प्रदान की गई।

नदी के समानांतर पानी फेज रोड, शिप्रा पथ मानसरोवर, तथा बंबाला पुलिया के पास तीन जैविक उद्यानों का निर्माण किया गया है। इस प्रोजेक्ट के अंतर्गत 16 किलोमीटर क्षेत्र में सौंदर्यीकरण किया गया है तथा 17000 पेड़ पौधे एवं झाड़ियां लगाई गई है।

2.5.3 ढूंढ नदी

यह नदी पूर्व में प्रवाहित होती थी। इसे वर्तमान समय में पुनर्जीवित करने के प्रयास किए जा रहे हैं। यह नदी जयपुर के अचरोल से निकलती हैं तथा जयपुर, दोसा में बहती हुई लालसोट नामक स्थान पर मोरेल नदी में मिल जाती हैं। यह मोरल की सहायक नदी है जो कि अल्पकालिक नदी है। इस नदी पर जयपुर शहर बसा हुआ है।

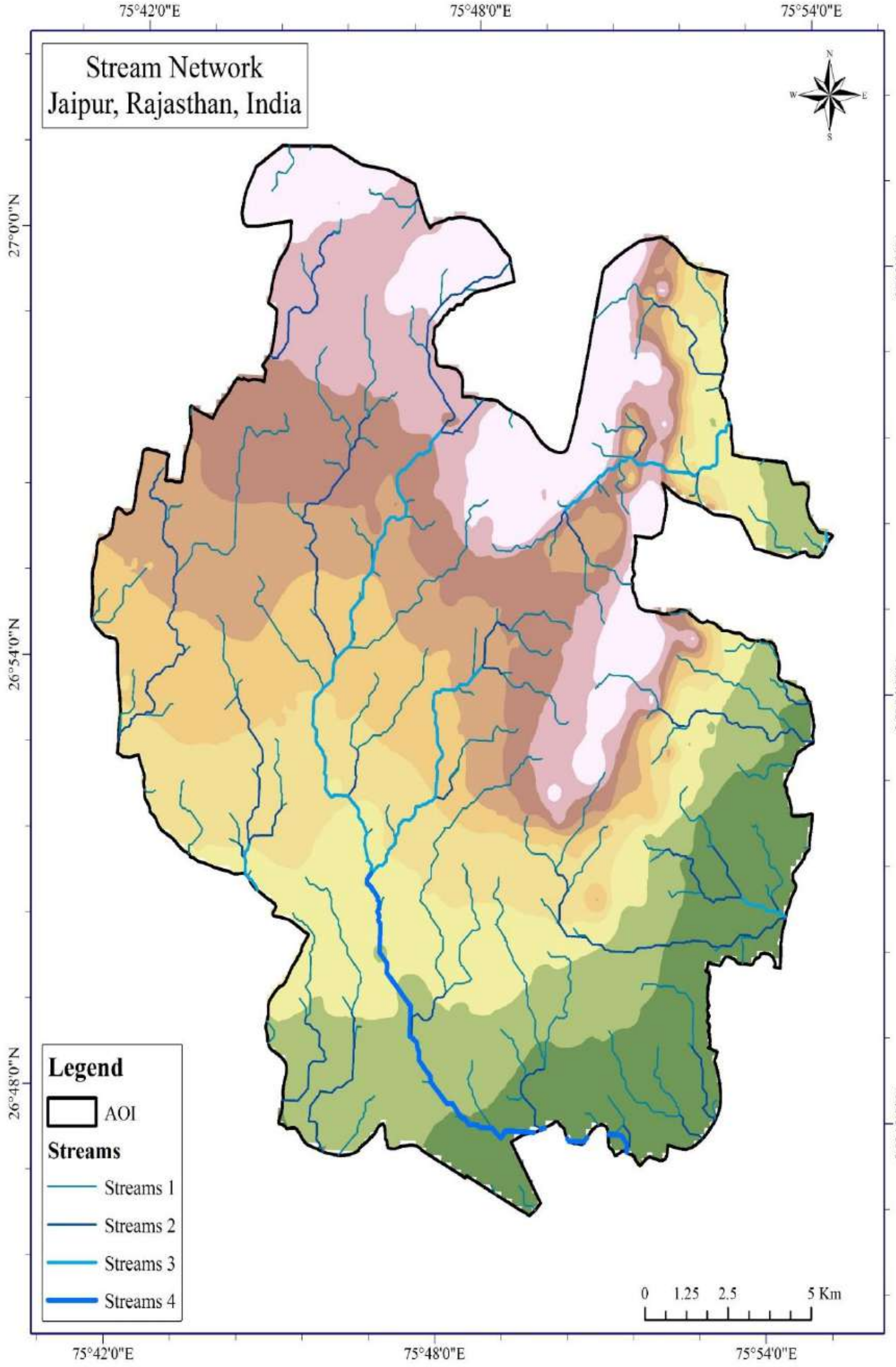
2.5.4 बाणगंगा नदी

इस नदी का उद्गम जयपुर जिले की बैराठ की पहाड़ियों से होता है। यह जयपुर, सवाई माधोपुर, भरतपुर, आगरा तक प्रवाहित होते हुए फतेहाबाद के निकट यमुना में मिल जाती है। इस नदी की कुल लंबाई 380 किलोमीटर है। रामगढ़ बांध इस नदी पर बना हुआ है। नदियों के अलावा कुछ मुख्य झीलें है। जिनमें खारे पानी की झील सांभर राजस्थान की प्रसिद्ध लवणीय झील है। इसके अलावा मानसागर, छापरवाडा, देवयानी, कानोता बांध, गलता आदि कुछ प्रमुख मीठे पानी की झीले है।

2.5.5 मान सागर झील

मानसागर एक कृत्रिम झील है जो कि जयपुर के उत्तरी भाग में स्थित है। इस झील का निर्माण राजा मानसिंह ने 1610 में करवाया था। उन्हीं के नाम पर इसका नाम मानसागर झील रखा गया है। इस के मध्य में जल महल स्थित है। इस झील का निर्माण सोलवीं शताब्दी में द्रव्यवती नदी पर एक बांध का निर्माण करके किया गया था। झील का जल ग्रहण क्षेत्र 23.5 वर्ग किलोमीटर है। इसका सतही क्षेत्र 1.39 वर्ग किलोमीटर है। दो नाले ब्रम्हपुरी नाला और नागतलाई नाला नाहरगढ़ पहाड़ी एवं जयपुर शहर के आसपास प्रवाहित होते हैं जो कि अपशिष्ट पदार्थों को अपने साथ लाकर मानसागर झील में जमा करते हैं। इस झील में संग्रहित वर्षा जल का उपयोग ग्रीष्म ऋतु के दौरान झील के निचले छोर पर सिंचाई के लिए भी किया जाता है। आजकल शहर के अपशिष्ट पदार्थों को मानसागर झील में बहा देते हैं। अब यह झील अपशिष्ट जल का एक बड़ा तालाब बन गई है जो वर्षा के मौसम के दौरान गंदे पानी तथा कीचड़ के साथ मिश्रित पानी में परिवर्तित हो जाती है।

मानचित्र 2.5 जयपुर शहर का अपवाह तंत्र



स्त्रोत: जयपुर विकास प्राधिकरण

2.6 मृदा एवं प्राकृतिक वनस्पति

मृदा किसी भी क्षेत्र की शेल संरचना पर निर्भर करती है। शेलों एवं चट्टानों के विखंडन से ही किसी भी क्षेत्र की मृदा का निर्माण होता है। राजस्थान में अधिकांशतः वातोढ़ एवं जलोढ़ मृदा पाई जाती है। राजस्थान की शुष्क जलवायु है। अतः यहां मुख्य रूप से रेतीली, पर्वतीय, लाल, काली, पीली एवं जलोढ़ मृदा का विस्तार पाया जाता है। जयपुर शहर की जलवायु उप-आर्द्र जलवायु है। जयपुर राजस्थान के भौतिक प्रदेश पूर्वी मैदान तथा उत्तरी अरावली प्रदेश के अंतर्गत शामिल किया जाता है।

जयपुर जिले में दो प्रकार की मृदाओं का विस्तार पाया जाता है। जयपुर जिले के उत्तरी पश्चिमी तथा पश्चिमी छोर की ओर पर्वतीय मृदा का विस्तार पाया जाता है तथा जयपुर शहर के मध्य, पूर्वी, दक्षिणी पूर्वी तथा दक्षिणी भागों में जलोढ़ मृदा का विस्तार पाया जाता है। जलोढ़ मृदा का रंग हल्का लाल, नाइट्रोजन तत्व की अधिकता, फास्फेट, कैल्शियम एवं जिंक की कमी आदि विशेषताएं हैं। यह मृदा उपजाऊ एवं सर्वाधिक गहराई वाली मृदा है जो कि गेहूं, चावल, कपास, जो, सरसों, आदि फसलों हेतु उपयुक्त मृदा है। कृषि उत्पादन की दृष्टि से यह सर्वाधिक श्रेष्ठ मृदा है। राजस्थान के कृषि विभाग के मृदा वर्गीकरण के अनुसार जयपुर में पीली भूरी मृदा, नॉन कैंसिल ब्राउन मृदा, नवीन जलोढ़ मृदा का विस्तार पाया जाता है तथा वर्तमान समय में नगरीय क्षेत्र के अधिकांशत भाग में भूमि का उपयोग भवन निर्माण, औद्योगिकरण तथा अन्य उपयोग में किया जा रहा है। कृषि एवं मुख्य फसलों का उत्पादन जयपुर जिले के ग्रामीण क्षेत्रों एवं शहरी क्षेत्र के चारों ओर दूरवर्ती क्षेत्रों में किया जा रहा है।

प्राकृतिक वनस्पति राजस्थान राज्य की जलवायु एवं प्राकृतिक दशाओं के कारण भारत के अन्य राज्यों की तुलना में प्राकृतिक वनस्पति का विस्तार अपेक्षाकृत कम है। प्राकृतिक वनस्पति एक महत्वपूर्ण भौगोलिक संसाधन है जो किसी भी देश, प्रदेश एवं शहर के प्राकृतिक वातावरण को निर्धारित एवं नियंत्रित करती है जिसका प्रभाव प्रत्यक्ष रूप से प्राकृतिक तत्वों जैसे जलवायु एवं मृदा पर एवं अप्रत्यक्ष रूप से मानवीय क्रियाओं पर होता है। वर्तमान समय में सभ्यता के विकास, नगरीकरण, औद्योगीकरण, भूमि उपयोग में परिवर्तन एवं विशेषकर मानव द्वारा अनियंत्रित वनों के दोहन से वनों का विस्तार सीमित होता जा रहा है। विशेषकर नगरीय क्षेत्रों में वनों का क्षेत्रफल अत्यंत कम होता जा रहा है।

जयपुर में उष्णकटिबंधीय पतझड़ मिश्रित वनों की प्रधानता है। इन वनों में विभिन्न प्रकार के उपयोगी वृक्ष जैसे आम, गूलर, बरगद, धोकडा, खेजड़ी, बबूल के पेड, आदि वृक्ष पाए जाते हैं। वृक्षों के साथ अनेक प्रकार की झाड़ियां एवं घास पाई जाती है। जयपुर शहर के नगरीय क्षेत्रों में वनों का विस्तार अत्यंत कम है। नगरीय क्षेत्रों में औद्योगिक कार्य, व्यापार, परिवहन, भवन निर्माण, पर्यटन एवं अन्य गतिविधियों के कारण वनों का विस्तार सीमित होता जा रहा है। शहर के चारों ओर के दूरवर्ती क्षेत्रों में वनावरण क्षेत्र पाया जाता है।

तालिका 2.3 : जयपुर जिले में वन भूमि (वर्ष 2021 के अनुसार)

वन श्रेणी	**वनखंड हेक्टेयर**	**क्षेत्रफल हेक्टेयर**
आरक्षित	60	67296.65
रक्षित	44	26346.60
अवर्गीकृत	15	548.46
कुल	**119**	**94191.72**

स्त्रोत: वन विभाग राजस्थान

वर्तमान समय में जयपुर शहर के नगरीय क्षेत्र के 77.28 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में वनावरण है जो कि जयपुर शहर के नगरीय क्षेत्र का 8.17 प्रतिशत है। जयपुर शहर के चारों और वनावरण के संरक्षण व विकास की आवश्यकता है। 1950 से 2010 के मध्य 50 प्रतिशत वन क्षेत्र कम हो गया है। 1995 में जयपुर शहर में 404 वर्ग किलोमीटर वन क्षेत्र था जो कि 2005 में बढ़कर 623 वर्ग किलोमीटर हो गया। वन विभाग के अनेक प्रयासों एवं विकास कार्यों से वन क्षेत्र 2007 में 948.68 हेक्टेयर हो गया जो कि कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 11508 किलोमीटर का 8.19 प्रतिशत था। 2009 में 3.02 किलोमीटर वन क्षेत्र कम हो गया और 6.23 प्रतिशत वर्ग किलोमीटर वन क्षेत्र का उपयोग जैसे खनन, सड़क निर्माण आदि में परिवर्तित कर दिया गया। 2009 मे 939.43 हेक्टेयर क्षेत्र कुल भौगोलिक क्षेत्र का 8.10 प्रतिशत हो गया।

प्राकृतिक वन संरक्षित क्षेत्र

नाहरगढ़ अभ्यारण जयपुर जिले में स्थित है। जयपुर शहर से 11 किलोमीटर दूर उत्तर दिशा में जयपुर दिल्ली राजमार्ग पर स्थित है। यह 1982 में अभ्यारण

घोषित किया गया था। यह अभ्यारण 50 किलोमीटर क्षेत्र में फैला हुआ है। यह अभ्यारण प्राकृतिक वनस्पति एवं वन्य जीवों के लिए प्रसिद्ध है।
रामगढ़ अभ्यारण जयपुर जिले के रामगढ़ अभ्यारण को 1982 में अभ्यारण घोषित किया गया था। यह अभ्यारण 360 किलोमीटर क्षेत्र में फैला हुआ है। यह जयपुर से 28 किलोमीटर दूर उत्तर पूर्व दिशा में स्थित है। जहां अनेक प्रकार के वन्य जीव एवं प्राकृतिक वनस्पति की प्रधानता है।

2.7 अध्ययन क्षेत्र की जलवायु

जलवायु एक महत्वपूर्ण भौगोलिक तत्व है जो कि प्राकृतिक, आर्थिक एवं जनसांख्यिकीय स्वरूप को प्रभावित करता है। प्राकृतिक वनस्पति, कृषि उत्पादकता, सिंचाई, पशुपालन, आवास प्रारूप जनसंख्या का वितरण, घनत्व, क्षेत्रीय एवं आर्थिक विकास सभी कार्य जलवायु द्वारा प्रभावित होते हैं। राजस्थान राज्य के परिपेक्ष्य में जलवायु का महत्व और भी अधिक है क्योंकि यहां के अधिकांश भाग पर शुष्क मरुस्थलीय दशाओं का विस्तार है। अतः राजस्थान की जलवायु उष्णकटिबंधीय मानसूनी प्रकार की है।

राजस्थान राज्य का जयपुर शहर उप आर्द्र जलवायु प्रदेश के अंतर्गत शामिल किया जाता है। मौसम एवं जलवायु संबंधी अनेक विभिन्नता पाई जाती है। उच्च तापमान तथा ठंडी शीत ऋतु यहां की जलवायु की प्रमुख विशेषता हैं। जयपुर शहर को कोपेन के जलवायु वर्गीकरण के उप आर्द्र जलवायु प्रदेश के अंतर्गत सम्मिलित किया जाता है जिसके अंतर्गत ग्रीष्म ऋतु अत्यंत गर्म तथा शीत ऋतु ठंडी होती है। वर्षा की अधिकांश मात्रा मानसून वर्षा से प्राप्त होती है। जयपुर शहर भारत के उप आर्द्र क्षेत्र में स्थित है। जनवरी माह इस शहर का सबसे ठंडा महीना तथा जून माह सबसे गर्म महीना होता है। अधिकतम एवं न्यूनतम तापमान क्रमश जून एवं जनवरी माह में होते हैं। अतः जयपुर की जलवायु स्वास्थ्यवर्धक एवं शुष्क है। यहां पर मुख्य रूप से चार मोसमी ऋतु सर्दी, गर्मी, वर्षा एवं शरद ऋतु पाई जाती है।

ग्रीष्म ऋतु की अवधि मार्च से मध्य जून तक होती है। ग्रीष्म ऋतु के जून माह में अधिकतम तापमान पाया जाता है जो कि अधिकतम 45 डिग्री सेंटीग्रेड होता है। ग्रीष्म ऋतु में तापमान 40 डिग्री से 45 डिग्री सेंटीग्रेड के मध्य पाया जाता है। औसत तापमान 42 डिग्री सेंटीग्रेड होता है। शीत ऋतु की अवधि अक्टूबर माह से फरवरी माह तक होती है। जयपुर शहर का तापमान शीत ऋतु में 22 डिग्री सेंटीग्रेड से 5 डिग्री सेंटीग्रेड के मध्य होता है।

जून के अंत तक अथवा जुलाई के प्रारंभ में मानसून प्रारंभ हो जाता है तथा वर्षा ऋतु की अवधि मध्य जून से सितंबर तक होती है। जयपुर शहर 600 मिमी वर्षा प्राप्त करता है। मानसून के दौरान भारी वर्षा तथा तड़ित झंझा यहां देखी जा सकती है। वर्षा का 90% भाग मानसूनी काल में प्राप्त होता है तथा शेष 10% वर्षा शीत ऋतु में पश्चिमी विक्षोभ एवं चक्रवात से प्राप्त होती है। पश्चिम दिशा की ओर से आने वाली शीतकालीन हवाओं से इस क्षेत्र में कुछ वर्षा भी हो जाती है जिसे स्थानीय भाषा में मावठ कहते हैं। वर्षा ऋतु के समय यहां की जलवायु आर्द्र होती है। शेष समय में यहां की जलवायु दशाएं शुष्क होती है। जयपुर में जुलाई से सितंबर माह के मध्य सर्वाधिक सापेक्षिक आर्द्रता होती है। सर्वाधिक वाष्पीकरण मई माह में तथा न्यूनतम वाष्पीकरण दिसंबर माह में होता है। वर्षा के वितरण में असमानता पाई जाती है। जुलाई से अगस्त के महीनों में सर्वाधिक वर्षा होती है जबकि दिसंबर से फरवरी माह में शुष्क दशा होती है।

2.8 अध्ययन क्षेत्र का परिवहन तंत्र

परिवहन एक प्रदेश के क्षेत्रीय विकास का सूचक है। विकास की संकल्पना ही परिवहन से जुड़ी हुई है। वास्तव में परिवहन राज्य रूपी शरीर में रक्तवाहिनी शिराओं के समान है। कृषि, उद्योग, खनिज, खनन, पशुपालन, व्यापार, वाणिज्य आदि सभी क्रियाएं परिवहन से प्रत्यक्ष रूप से जुड़ी हुई है। जयपुर शहर सड़क, रेल एवं वायु परिवहन के माध्यम से अन्य स्थानों से जुड़ा हुआ है।

जयपुर शहर का परिवहन तंत्र मुख्य रूप से सड़क आधारित है। चारदीवारी तथा बाहरी भागों के सड़क जाल की विशेषताएं भिन्न भिन्न है। चारदीवारी वाले क्षेत्र में सड़क का जाल ग्रिड पैटर्न पर आधारित है। शहर की अधिकांश थोक एवं फुटकर व्यापार गतिविधियां चारदीवारी में संचालित होती है। पूरब से पश्चिम एवं उत्तर से दक्षिण मुख्य मार्ग क्रमबद्ध रूप से विस्तारित है। यह सड़क मार्ग चारदीवारी के सभी मुख्य कार्य स्थलों को जोड़ते हैं। जयपुर शहर में 10 प्रमुख सड़क है जो पूरे शहर को जोड़ती है उनमें से टोंक रोड एक मुख्य सड़क मार्ग है जो कि मुख्य कार्य स्थलों जैसे सांगानेर, दुर्गापुरा तथा लालकोठी को जोड़ती है। टोंक रोड, गांधी नगर से राम निवास गार्डन तक सवाई राम सिंह रोड के नाम से जाना जाता है। घाट गेट से रेलवे स्टेशन तक मिर्जा इस्माईल रोड जो कि मुख्य रोजगार केंद्र जैसे बनीपार्क, सिंधी कैंप रेलवे स्टेशन आदि को जोड़ता है। जवाहर नेहरू मार्ग जवाहर सर्किल से रामनिवास बाग तक अनेक स्थानों को जोड़ता है। दिल्ली, उत्तर प्रदेश, हरियाणा, मध्य प्रदेश,

महाराष्ट्र, गुजरात राज्य के मुख्य शहरों से जयपुर शहर सड़क परिवहन से जुड़ा हुआ है।

2.8.1 राष्ट्रीय राजमार्ग

जयपुर शहर से तीन मुख्य राष्ट्रीय राजमार्ग गुजरते हैं

1 राष्ट्रीय राजमार्ग 21, आगरा-भरतपुर-दौसा-जयपुर-सीकर-चूरू-बीकानेर।

2 राष्ट्रीय राजमार्ग 52, संगरूर-फतेहपुर-जयपुर-कोटा-अंकोला।

3 राष्ट्रीय राजमार्ग 48 दिल्ली-अलवर-जयपुर-अजमेर-भीलवाड़ा-चित्तौड़गढ़-उदयपुर अहमदाबाद-बड़ोदरा-मुंबई। यह राष्ट्रीय राजमार्ग स्वर्णिम चतुर्भुज का भाग है जो कि दिल्ली, मुंबई, चेन्नई और कोलकाता को जोड़ता है

जयपुर रिंग रोड जयपुर शहर के बढ़ते हुए यातायात को नियंत्रित करने के लिए बनाया जा रहा है। जयपुर रिंग रोड प्रोजेक्ट राष्ट्रीय राजमार्ग 21, राष्ट्रीय राजमार्ग 48 और राष्ट्रीय राजमार्ग 52 को जोड़ता है। तथा शहर के केंद्र में बढ़ते यातायात के दबाव को कम करने के लिए जयपुर शहर के चारों और इस प्रोजेक्ट के अंतर्गत सड़क निर्माण किया जा रहा है। इसके अतिरिक्त जयपुर शहर परिवहन सेवा निगम द्वारा शहर के प्रत्येक भाग को मुख्य क्षेत्रों से सड़क परिवहन के माध्यम से जोड़ा गया है।

2.8.2 रेल मार्ग

जयपुर शहर राजस्थान के अन्य शहरों एवं अनेक राज्यों से रेल मार्ग द्वारा जुड़ा हुआ है। उत्तरी पश्चिमी रेलवे जोन का मुख्यालय जयपुर में स्थित है। उत्तरी पश्चिमी रेलवे जोन को पुनः चार भागों में विभाजित किया गया है। जयपुर उपविभाग, बीकानेर विभाग, जोधपुर विभाग, अजमेर विभाग।

जयपुर मेट्रो जयपुर शहर के तीव्र गति से बढ़ते हुए विस्तार, औद्योगिकीकरण, नगरीकरण, जनसंख्या संकेंद्रण और परिवहन संरचना पर बढ़ता दबाव इन सभी कारणों के स्वरूप राज्य सरकार ने दिल्ली मेट्रो की तर्ज पर मेट्रो को संचालित करने की योजना बनाई है। जयपुर मेट्रो का निर्माण कार्य 24 फरवरी 2011 को प्रारंभ किया गया था। जयपुर मेट्रो का निर्माण दो चरणों में किया गया है। फेज 1 मानसरोवर से बड़ी चोंपड़ तक 11.97 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र में संचालित किया जा रहा है तथा फेज 2 सीतापुरा से अंबाबाड़ी क्षेत्र निर्माणाधीन है।

2.8.3 **वायु मार्ग**

जयपुर अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डा राजस्थान राज्य की राजधानी जयपुर में स्थापित प्रथम हवाई अड्डा है। जयपुर हवाई अड्डा दैनिक निर्धारित उड़ान संचालन में भारत का सबसे व्यस्त हवाई अड्डा है। यह हवाई अड्डा जयपुर से 13 किलोमीटर दूर दक्षिण में सांगानेर में स्थित है। 29 दिसंबर 2005 अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डे का दर्जा दिया गया। जयपुर अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डे को 2015-16 में 2 से 5 मिलियन यात्रियों की श्रेणी में विश्व का सबसे श्रेष्ठ हवाई अड्डा घोषित किया गया है। वायु मार्ग द्वारा जयपुर शहर देश एवं विदेश के अनेक शहरों से प्रत्यक्ष रूप से जुड़ा हुआ है।

2.9 अध्ययन क्षेत्र का जनसांख्यिकीय स्वरूप

मानव संसाधन अर्थात जनसंख्या आर्थिक एवं क्षेत्रीय विकास को प्रभावित करती है। किसी भी क्षेत्र के अध्ययन के लिए क्षेत्र की जनसंख्या आंकड़ों की आवश्यकता होती है। राजस्थान राज्य की भौगोलिक परिस्थितियां विविधता से युक्त है तथा यहां की जनसंख्या को भौगोलिक परिस्थितियां प्रत्यक्ष रुप से प्रभावित करती है।

2.9.1 जनसंख्या वितरण

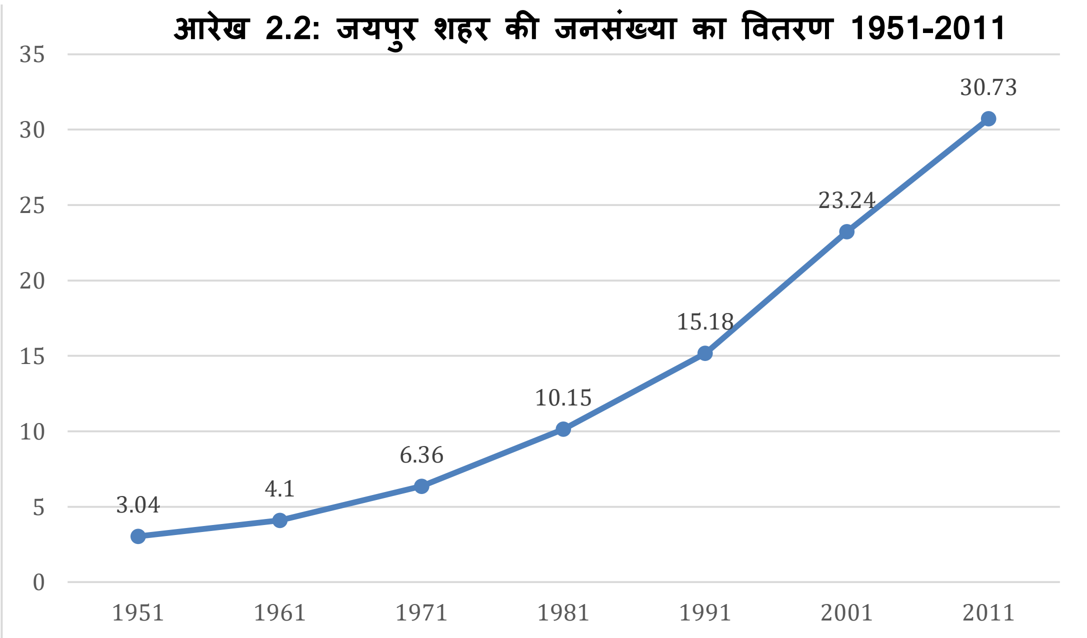
जयपुर शहर एक महत्वपूर्ण ऐतिहासिक, वाणिज्य एवं औद्योगिक केंद्र तथा प्रसिद्ध पर्यटक स्थल है। जनसंख्या की दृष्टि से जयपुर भारत का दसवां सबसे बड़ा शहर है। कुल जनसंख्या की दृष्टि से जयपुर राजस्थान का सर्वाधिक जनसंख्या वाला शहर एवं जिला है। राजस्थान में सर्वाधिक जनसंख्या जयपुर जिले में पाई जाती है। इस शहर की जनसंख्या 2001 की जनगणना के अनुसार 23.23 लाख थी जो कि 2011 में बढ़कर 30.73 लाख हो गई।

तालिका 2.4: जयपुर शहर की जनसंख्या का वितरण 1951-2011

वर्ष	शहर की कुल संख्या (लाख में)
1951	3.04
1961	4.10
1971	6.36
1981	10.15
1991	15.18
2001	23.23
2011	30.73

स्त्रोत: भारत की जनगणना

जयपुर शहर की नगरीय जनसंख्या जिले की कुल जनसंख्या का 52.4 प्रतिशत भाग है जो कि राज्य के नगरीय जनसंख्या औसत 24.9 से अधिक है। राजस्थान में कोटा सर्वाधिक नगरीय जनसंख्या प्रतिशत वाला जिला है जबकि जयपुर दूसरा सर्वाधिक नगरीय जनसंख्या प्रतिशत वाला जिला है। कुल जनसंख्या की दृष्टि से सबसे ज्यादा नगरीय जनसंख्या जयपुर शहर में रहती है। 2011 में 0 से 6 आयु वर्ग की जनसंख्या 3,78,788 है जो कि कुल जनसंख्या का 12.32 प्रतिशत है।



तालिका 2.5: जयपुर ग्रेटर नगर निगम वार्डवार जनसंख्या वितरण

वार्ड	जनसंख्या	वार्ड	जनसंख्या	वार्ड	जनसंख्या
1	12159	**51**	12601	**101**	9971
2	11096	**52**	11225	**102**	11392
3	12003	**53**	12536	**103**	13000
4	12303	**54**	10256	**104**	9757
5	11830	**55**	8491	**105**	10678
6	10482	**56**	12165	**106**	10509
7	10226	**57**	10315	**107**	11966
8	10646	**58**	11861	**108**	11904
9	12315	**59**	11191	**109**	12749
10	11318	**60**	9996	**110**	12998
11	10540	**61**	9722	**111**	11499
12	12240	**62**	10696	**112**	10931
13	11530	**63**	10706	**113**	12148
14	12210	**64**	13342	**114**	11464
15	11323	**65**	12115	**115**	9789
16	10285	**66**	10312	**116**	9117
17	10521	**67**	10176	**117**	10880
18	10471	**68**	9596	**118**	9335
19	12267	**69**	13492	**119**	9338
20	11320	**70**	13639	**120**	10417
21	12200	**71**	12250	**121**	10314
22	10510	**72**	12891	**122**	12615
23	11054	**73**	11512	**123**	12553
24	10665	**74**	10903	**124**	12557
25	11661	**75**	13475	**125**	10439

26	12080	**76**	11484	**126**	12466
27	11412	**77**	10263	**127**	13309
28	10798	**78**	11375	**128**	10898
29	10420	**79**	9323	**129**	11477
30	10411	**80**	9353	**130**	11858
31	11944	**81**	10758	**131**	13107
32	10594	**82**	10515	**132**	12521
33	10285	**83**	12023	**133**	11994
34	10632	**84**	12191	**134**	12282
35	11275	**85**	11684	**135**	9835
36	12350	**86**	9199	**136**	11040
37	10631	**87**	11192	**137**	9981
38	11607	**88**	12713	**138**	13330
39	10251	**89**	13410	**139**	10460
40	11353	**90**	10796	**140**	11313
41	12310	**91**	11160	**141**	11886
42	12266	**92**	11650	**142**	10474
43	12206	**93**	13167	**143**	10559
44	12035	**94**	9422	**144**	12128
45	12491	**95**	13070	**145**	11798
46	10042	**96**	10127	**146**	10931
47	9997	**97**	12269	**147**	11788
48	10011	**98**	13765	**148**	10314
49	12773	**99**	12768	**149**	11688
50	11844	**100**	9389	**150**	11879

स्त्रोत: जयपुर नगर निगम

तालिका 2.6: जयपुर हेरिटेज नगर निगम वार्डवार जनसंख्या वितरण

वार्ड	जनसंख्या	वार्ड	जनसंख्या	वार्ड	जनसंख्या	वार्ड	जनसंख्या
1	12453	**26**	13421	**51**	12040	**76**	14120
2	14410	**27**	14064	**52**	12109	**77**	13879
3	11091	**28**	13451	**53**	12223	**78**	14967
4	12076	**29**	13334	**54**	13577	**79**	14379
5	11984	**30**	12111	**55**	13503	**80**	13290
6	12322	**31**	14612	**56**	13925	**81**	14426
7	12057	**32**	15579	**57**	14999	**82**	14274
8	14989	**33**	14538	**58**	15743	**83**	13166
9	14503	**34**	15257	**59**	15568	**84**	14817
10	15378	**35**	11120	**60**	12834	**85**	13783
11	14846	**36**	12838	**61**	11433	**86**	12937
12	13495	**37**	15506	**62**	10733	**87**	13119
13	12338	**38**	14797	**63**	12039	**88**	14208
14	15197	**39**	13734	**64**	13940	**89**	12975
15	11633	**40**	15832	**65**	12943	**90**	12204
16	15719	**41**	12304	**66**	13868	**91**	13796
17	15421	**42**	13687	**67**	14937	**92**	11743
18	13282	**43**	14310	**68**	12223	**93**	12807
19	15503	**44**	12017	**69**	12602	**94**	12102
20	16199	**45**	13077	**70**	12277	**95**	12200
21	13851	**46**	14329	**71**	13367	**96**	12987
22	11407	**47**	12440	**72**	13530	**97**	13561
23	12879	**48**	13379	**73**	12716	**98**	12506
24	13805	**49**	14873	**74**	4256	**99**	12356
25	11872	**50**	177744	**75**	8800	**100**	12639

स्त्रोत: जयपुर नगर निगम

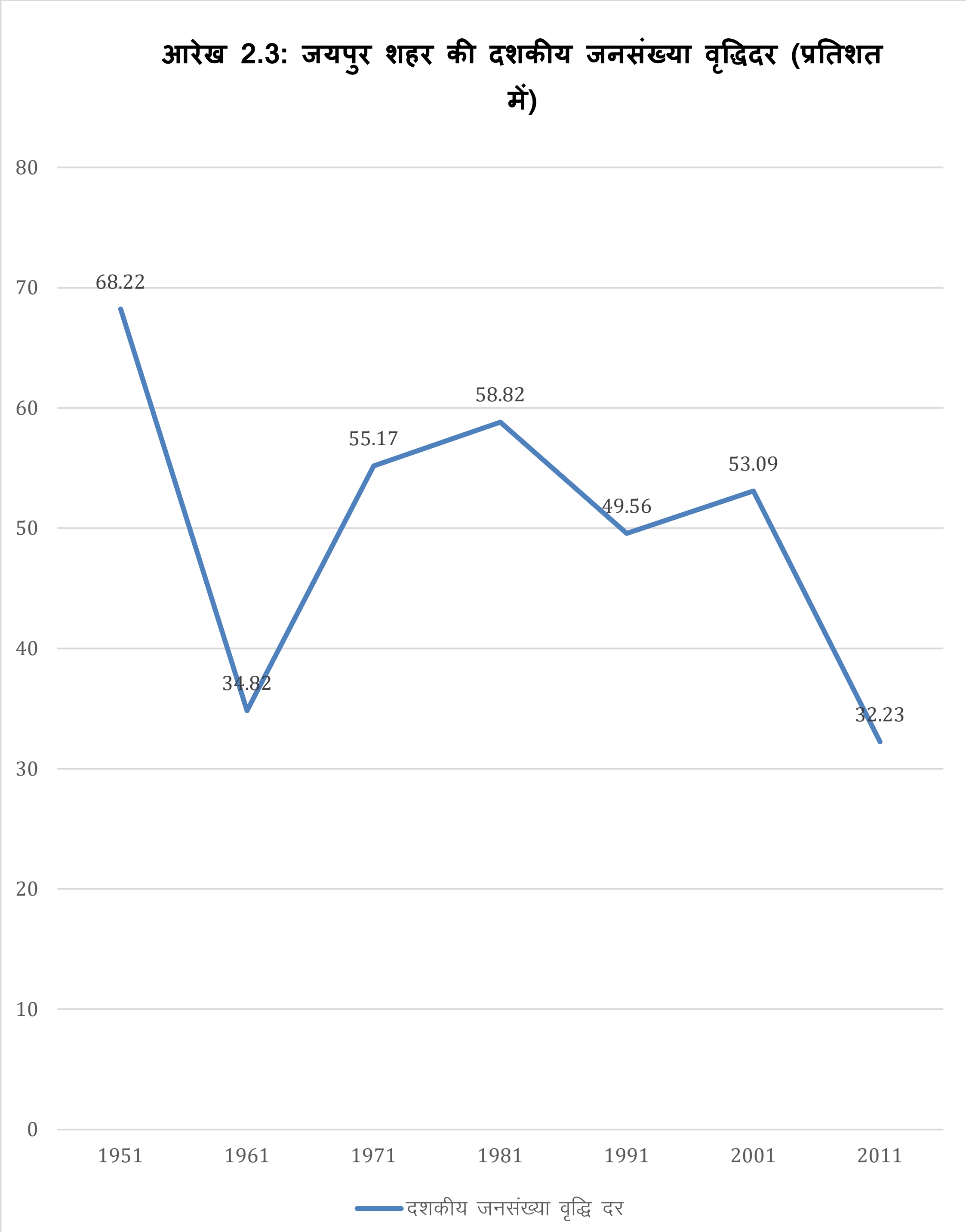
2.9.2 जनसंख्या वृद्धि

जयपुर शहर के क्षेत्र विस्तार के साथ-साथ यहां की जनसंख्या वृद्धि भी तीव्र गति से हो रही है। नगर के आकार तथा जनसंख्या में वृद्धि आर्थिक विकास एवं उच्च नगरीकरण का प्रतीक है। 1881 में नगर की जनसंख्या 1.42 लाख थी जो कि 1901 तक तीव्र गति से बढ़ती रहीं लेकिन 1911 एवं 1921 में जनसंख्या की वृद्धि में कमी दर्ज की गई। 1931 एवं 1941 में वृद्धि दर लगभग समान रही। 1951 में देश के विभाजन के पश्चात विस्थापितों के यहां आकर बसने के कारण शहर की जनसंख्या में तीव्र गति से वृद्धि हुई जो कि अब तक की सर्वाधिक जनसंख्या वृद्धि दर रही थी। जिसके फलस्वरूप अब तक की सर्वाधिक जनसंख्या वृद्धि दर 1951 में 68.22 प्रतिशत रही थी। 1971 से 2011 के चार दशकों के दौरान शहर की जनसंख्या बढ़ कर 5 गुना से भी अधिक हो गई। 2001 एवं 2011 के दौरान जनसंख्या में निरपेक्ष वृद्धि 8.1 लाख एवं 7.5 लाख दर्ज की गई है। 2001 से 2011 की अवधि के दौरान दशकीय जनसंख्या वृद्धि दर 32.23 प्रतिशत दर्ज की गई जो कि अब तक की सबसे कम दशकीय जनसंख्या वृद्धि दर है।

तालिका 2.7: जयपुर शहर की जनसंख्या वृद्धि (प्रतिशत में) 1951-2011

वर्ष	कुल जनसंख्या	निरपेक्ष जनसंख्या	दशकीय जनसंख्या वृद्धि दर
1951	304380	+123440	68.22%
1961	410326	+105996	34.82%
1971	636768	+226392	55.17%
1981	1015160	+378392	58.82%
1991	1518237	+503075	49.56%
2001	2324319	+806084	53.09%
2011	3073350	+749031	32.23%

स्त्रोत: भारत की जनगणना



शहर की जनसंख्या वृद्धि, प्राकृतिक जनसंख्या वृद्धि एवं प्रवास जनसंख्या वृद्धि दोनों ही कारकों का परिणाम है जिसके फलस्वरूप 1981 में 55.47 प्राकृतिक वृद्धि हुई जबकि प्रवास से वृद्धि 44.33 हुई। वहीं 2011 में प्राकृतिक जनसंख्या वृद्धि 52.93 हुई जबकि प्रवास से वृद्धि 47.07 प्रतिशत हुई। यह देखा जा सकता है कि 1981 से 2011 तक जयपुर शहर की प्राकृतिक जनसंख्या वृद्धि में कमी हुई है। जबकि प्रवास से होने वाली जनसंख्या मे वृद्धि हुई है।

तालिका 2.8: जयपुर शहर की प्राकृतिक एवं प्रवास जनसंख्या वृद्धि 1981-2011

वर्ष	प्राकृतिक वृद्धि	प्रवास वृद्धि
1981	55.47	44.33
1991	59.64	40.36
2001	67.78	32.21
2011	52.93	47.07

स्त्रोत: भारत की जनगणना

2.9.3 साक्षरता दर

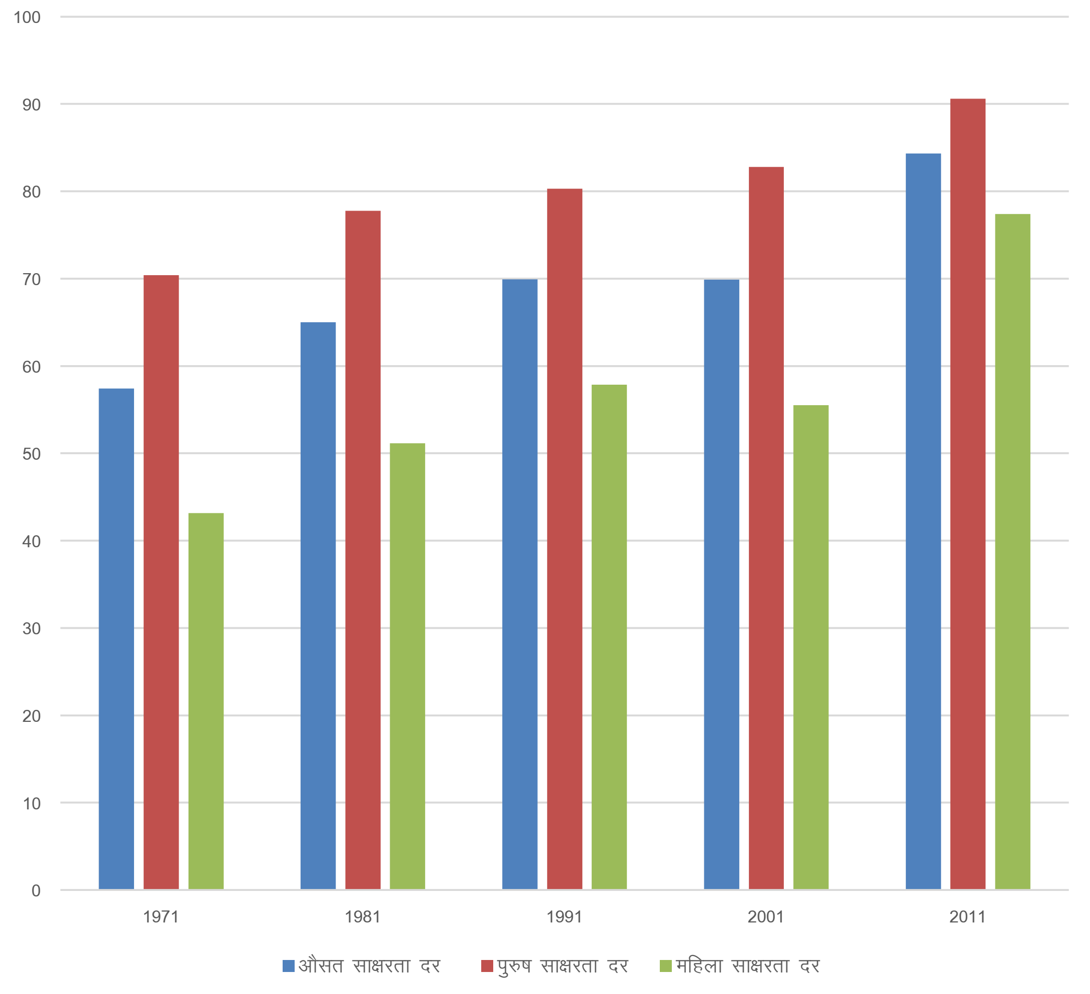
साक्षरता का स्तर जनसंख्या के गुणवत्ता मापने का एक प्रमुख आधार है। विशेषकर राजस्थान जैसे राज्यों में जहां साक्षरता का अनुपात कम है। 2011 की जनगणना के आंकड़ों के अनुसार राजस्थान के औसत साक्षरता दर 66.01 प्रतिशत है। जबकि जयपुर शहर की साक्षरता दर 84.34 प्रतिशत है वहीं पुरुष साक्षरता दर 90.61 प्रतिशत तथा महिला साक्षरता दर 77.41 प्रतिशत है जो कि राजस्थान की साक्षरता दर से तुलनात्मक रूप से अधिक है। 1971 से 2011 तक साक्षरता दर में काफी उल्लेखनीय वृद्धि हुई है जो कि 1951 में औसत साक्षरता दर 57.42 प्रतिशत थी। वह बढ़कर 2001 में 59.90 प्रतिशत हो गई और पुरुष साक्षरता दर में उल्लेखनीय वृद्धि दर्ज की गई जो कि 1971 में 70.39 प्रतिशत से 2001 में 90.61 प्रतिशत हो गई। वहीं महिला साक्षरता दर भी 43.15 प्रतिशत थी। वहीं 2001 में 55.52 प्रतिशत हो गई जो कि अन्य जिलों की अपेक्षा अधिक है।

तालिका 2.9: जयपुर शहर की साक्षरता दर 1971-2011

वर्ष	औसत साक्षारता दर	पुरुष साक्षारता दर	महिला साक्षारता दर
1971	57.42	70.39	43.15
1981	65.01	77.78	51.14
1991	69.93	80.31	57.86
2001	69.90	82.80	55.52
2011	84.34	90.61	77.41

स्त्रोत: भारत की जनगणना

आरेख 2.4: जयपुर शहर की साक्षरता दर 1971-2011



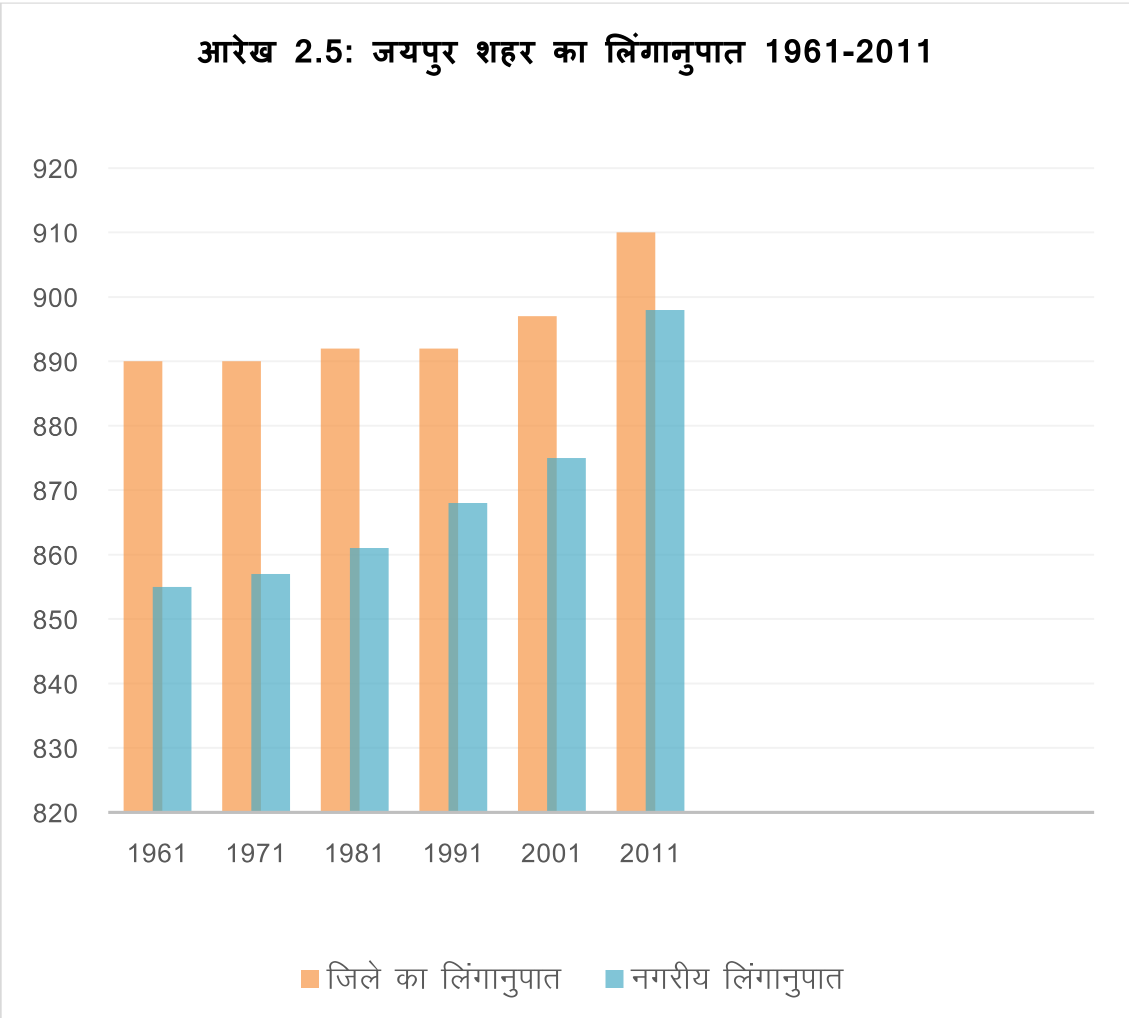
2.9.4 लिंगानुपात

जयपुर शहर का औसत लिंगानुपात 2011 की जनगणना के अनुसार 898 प्रति हजार पुरुष है। वही राजस्थान का लिंगानुपात 928 प्रति हजार पुरुष है जबकि जयपुर जिले का लिंगानुपात 910 प्रति हजार पुरुष है। अतः जयपुर शहर का लिंगानुपात तुलनात्मक रूप से राजस्थान राज्य एवं जिले की औसत लिंगानुपात से अत्यंत कम है। इसका मुख्य कारण मुख्य कारण जयपुर शहर में रोजगार की उपलब्धता के कारण पुरुष जनसंख्या का आप्रवास एक मुख्य कारण है। बालक-बालिका लिंगानुपात 854 बालिका प्रति हजार बालक है। 1981-1991 के दशक में लिंगानुपात 1000 पुरुषों के पीछे 868 महिलाएं थी। 1991-2001 के दशक में 875 महिलाएं प्रति हजार पुरुष लिंगानुपात रहा। 2001-2011 के दौरान 898 महिलाएं प्रति हजार पुरुष लिंगानुपात रहा।

तालिका 2.10: जयपुर शहर का लिंगानुपात 1961-2011

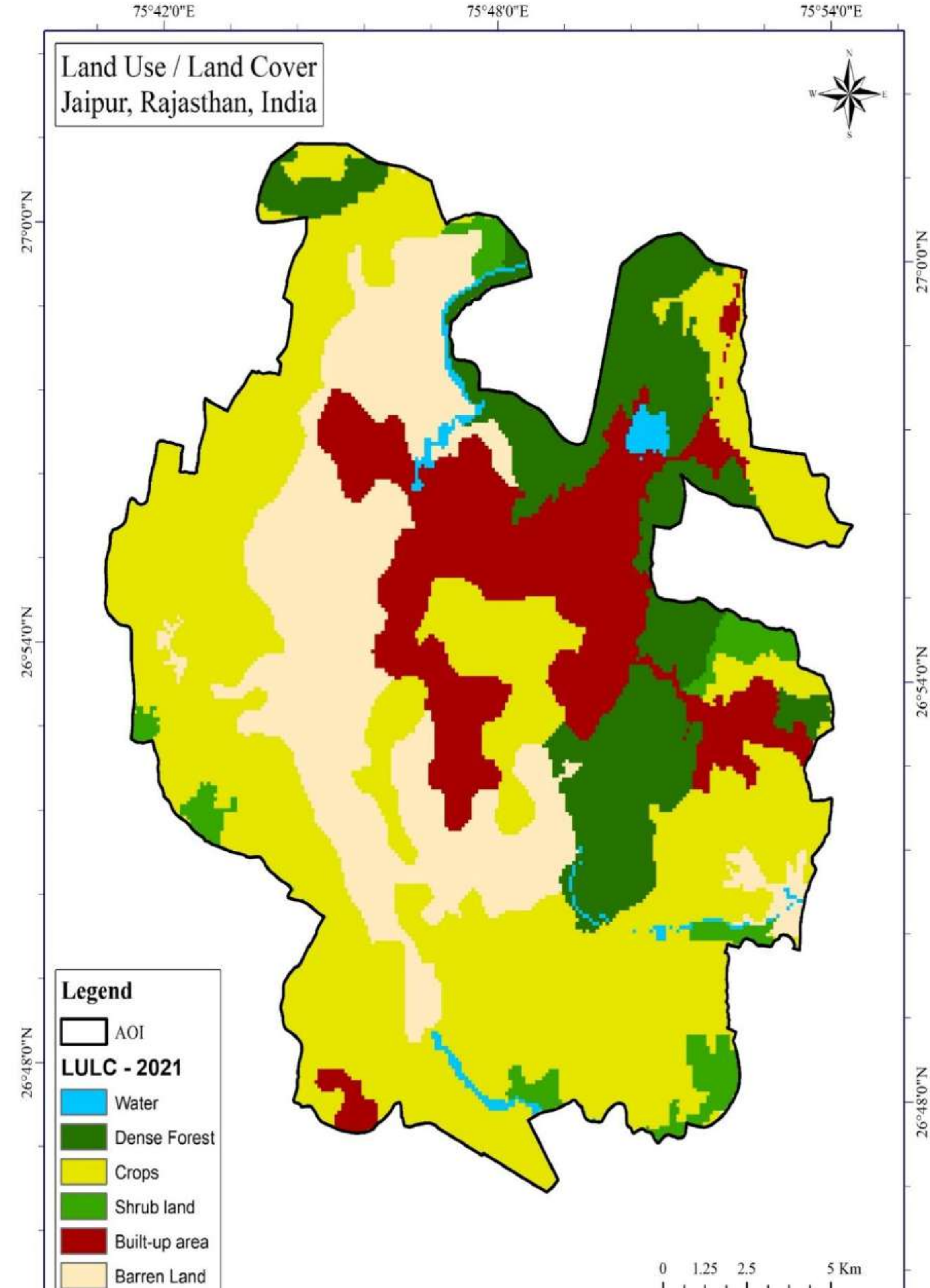
वर्ष	जिले का लिंगानुपात	नगरीय लिंगानुपात
1961	890	855
1971	890	857
1981	892	861
1991	892	868
2001	897	875
2011	910	898

स्त्रोत: भारत की जनगणना



2.10 भूमि उपयोग एवं नगरीय आकारिकी

मानचित्र 2.6: जयपुर शहर का भूमि उपयोग मानचित्र



2.10.1 जयपुर महानगर का भूमि उपयोग

भूमि उपयोग किसी भी क्षेत्र के मनुष्य द्वारा किए जाने वाले भूमि के उपयोग से संबंधित है। भूमि उपयोग से तात्पर्य किसी क्षेत्र विशेष की भूमि का मानव के आर्थिक क्रियाकलापों एवं प्राकृतिक कार्यों के लिए उपयोग से संबंधित है। भूमि उपयोग को अनेक श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है। जयपुर विकास प्राधिकरण ने जयपुर शहर के भूमि उपयोग को 12 श्रेणियों में विभाजित किया है। जिनमें प्रमुखतया कृषि भूमि, व्यर्थ तथा बंजर भूमि, आवासीय भूमि वाणिज्यिक भूमि, औद्योगिक, परिवहन परिसंचरण, खुली जगह आदि अनेक श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है।

तालिका 2.11: जयपुर महानगर का भूमि उपयोग 1961-2011

उपयोग का प्रकार	1961	1991	2011
रिहायशी	35.0	51.3	44.8
व्यापारिक	4.3	4.8	6.7
औद्यौगिक	9.5	13.3	6.0
सार्वजनिक एवं अर्ध सार्वजनिक	35.0	9.0	12.5
पार्क एवं खेल का मैदान	4.0	3.0	11.3
परिवहन एवं संचार	9.2	18.0	15.4
मिश्रित एवं अन्य उपयोग	3.0	0.6	3.3

स्त्रोत: जयपुर विकास प्राधिकरण

2.10.2 नगरीय आकारिकी

जयपुर शहर को नगरीय आकारिकी के अनुसार पांच खंडों में विभाजित किया जा सकता है।

रिहायशी क्षेत्र

पिछले कुछ वर्षों में जयपुर के रिहायशी क्षेत्र में अनेक परिवर्तन हुए हैं। प्रारंभ में रिहायशी विकास पर केन्द्रोंउन्मुखी शक्ति का प्रभाव था। अतः नगर चारदीवारी के अंदर ही फैलता एवं बढ़ता रहा। जनसंख्या की तीव्र वृद्धि, विस्थापितों के भारी मात्रा में आकर बसने, प्रवासियों का आगमन के कारण, अनेक क्षेत्र गंदी बस्ती में बदल गए। इसके परिणाम स्वरूप अनेक नियोजित कॉलोनियों का विकास बाहरी क्षेत्रों में हुआ। इनमें बनी पार्क, न्यू कॉलोनी, आदर्श नगर, तिलक नगर, बापू नगर, गांधी नगर, आजाद नगर, बनी पार्क, राजा पार्क आदि कॉलोनियों का विकास हुआ। सिविल लाइंस जो कि एक उच्च वर्ग की रिहायशी बस्ती है। वर्तमान में नगर का विस्तार चारदीवारी के बाहरी क्षेत्रों में हो गया है। नगर का रिहायशी क्षेत्र 1961 में 2310 हेक्टेयर था, जो कि 2011 में 34150 हेक्टेयर हो गया है।

व्यापारिक क्षेत्र नगर की चारदीवारी में जोहरी बाजार, बड़ी चौपड़, बापू बाजार, नेहरू बाजार, चांदपोल, त्रिपोलिया, छोटी चौपड़, गणगौरी बाजार, घाटगेट से रामगंज बाजार और चौड़ा रास्ता प्रमुख व्यापारिक क्षेत्र है। नगर की चारदीवारी से बाहर प्रमुख व्यापारिक क्षेत्र मिर्जा इस्माईल रोड पर स्थित हो गए हैं। अन्य भागों में विस्तृत शॉपिंग मॉल का विकास हो गया है। उनमें से वर्ल्ड ट्रेड पार्क, गौरव टावर, पिंक स्क्वायर, एमजीएफ मेट्रोपोलिटन मॉल आदि प्रमुख बाजार केंद्र के रूप में विकसित हुए हैं।

औद्योगिक क्षेत्र उद्योगों का केंद्रण नगर की सीमा पर प्रमुख सड़क एवं रेलवे मार्ग के समीप मिलता है। स्वतंत्रता से पूर्व यहां उद्योगों का लगभग न के बराबर विकास हुआ था। स्वतंत्रता के बाद उद्योगों की स्थापना हो गई। औद्योगिक भूभाग का विस्तार पिछले पांच दशकों में 10 गुना अधिक बढ़ गया है। जयपुर सवाई माधोपुर मार्ग, झोटवाड़ा, सीतापुरा प्रमुख औद्योगिक क्षेत्र हैं। सीतापुरा औद्योगिक क्षेत्र में प्रमुख रूप से उद्योगों का संकेंद्रण पाया जाता है।

प्रशासकीय क्षेत्र

जयपुर राजस्थान की राजधानी है। नगर का प्रशासनिक एवं राजनीतिक महत्व अधिक है। इस नगर की भूमि का उपयोग प्रशासकीय कार्यों के लिए प्रारंभ से

ही होता रहा है। चारदीवारी से बाहरी क्षेत्रों की ओर प्रशासनिक एवं राजनीतिक भवनों का निर्माण मुख्य रूप से हुआ है।

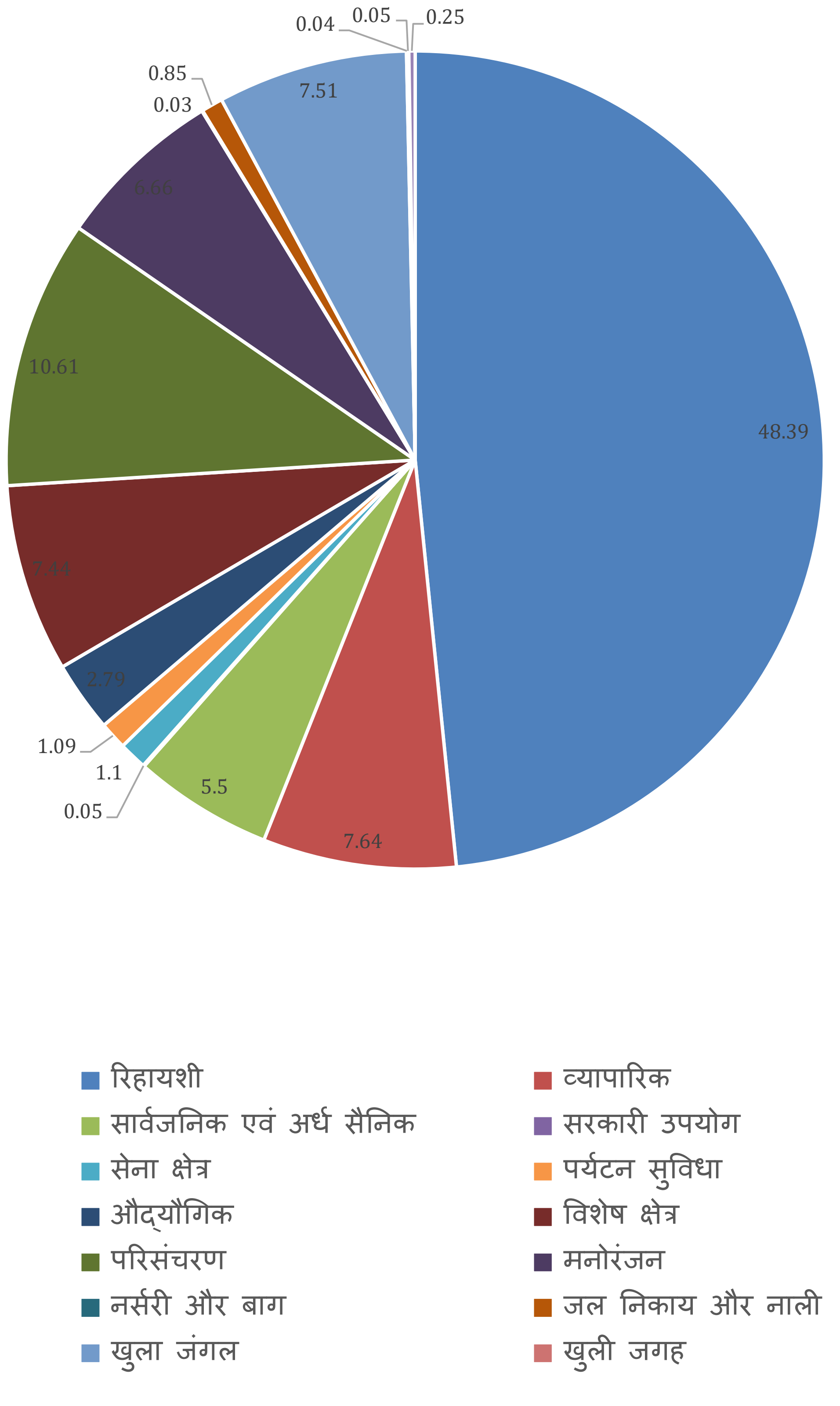
शैक्षणिक क्षेत्र - शैक्षणिक क्षेत्र शहर के दक्षिणी दिशा की ओर स्थित है। मुख्य शैक्षणिक संस्थान जवाहर लाल नेहरू मार्ग तथा सवाई राम सिंह मार्ग पर स्थित है। सवाई मानसिंह अस्पताल, सवाई मानसिंह मेडिकल कॉलेज, राजस्थान विश्वविद्यालय, पोद्दार स्कूल, मालवीय राष्ट्रीय तकनीकी संस्थान, रविंद्र मंच थिएटर, महारानी महाविद्यालय, महाराजा महाविद्यालय, राजस्थान कॉलेज, वाणिज्य कॉलेज आदि प्रमुख राष्ट्रीय संस्थान है। नगर के अंदर क्षेत्र अभाव के कारण शैक्षिक संस्थानों की स्थापना बाहरी भागों में की गई है।

तालिका 2.12: जयपुर महानगर भूमि का उपयोग 2025

क्र.सं.	उपयोग	क्षेत्र (वर्ग किमी)	प्रतिशत
1	रिहायशी	457.46	48.39
2	व्यापारिक	72.22	7.64
3	सार्वजनिक एवं अर्ध सैनिक	52.00	5.50
4	सरकारी उपयोग	0.44	0.05
5	सेना क्षेत्र	10.42	1.10
6	पर्यटन सुविधा	10.32	1.09
7	औद्योगिक	26.38	2.79
8	विशेष क्षेत्र	70.36	7.44
9	परिसंचरण	100.33	10.61
10	मनोरंजन	62.99	6.66
11	नर्सरी और बाग	0.33	0.03
11	जल निकाय और नाली	7.99	0.85
12	खुला जंगल	70.97	7.51
13	खुली जगह	0.35	0.04
14	पारिस्थितिक	0.48	0.05
15	शहरी 3 क्षेत्र	2.33	0.25
कुल		945.34	100.00

स्त्रोत: जयपुर विकास मास्टर प्लान 2025

आरेख 2.6: जयपुर महानगर का भूमि उपयोग 2025



तृतीय अध्याय

स्वच्छ भारत अभियान एवं

शहरी क्षेत्र में स्वच्छता प्रबन्धन

तृतीय अध्याय

स्वच्छ भारत अभियान एवं शहरी क्षेत्र में स्वच्छता प्रबन्धन

3.1 स्वच्छ भारत अभियान का परिचय एवं स्वरूप

शहरों में स्वच्छता का मतलब सिर्फ़ शौचालय नहीं है। घनी आबादी वाले शहरों में स्वच्छता के लिए संपूर्ण स्वच्छता सेवा श्रृंखला यानी मल अपशिष्ट नियंत्रण, संग्रह, परिवहन, उपचार और निपटान या पुनः उपयोग पर विचार करने की आवश्यकता है। सभी के लिए एक ही समाधान नहीं है क्योंकि तेज़ी से बढ़ते शहरों को स्वच्छता सेवा जीवनचक्र के दौरान विभिन्न तकनीकी समाधानों की आवश्यकता होती है। सुरक्षित स्वच्छता से सभी को लाभ सुनिश्चित करने और वंचित व्यक्तियों तक पहुँचने के लिए लक्षित रणनीतियों की आवश्यकता है। स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (एसबीएम-यू), 2014 में शुरू किया गया था जिसका उद्देश्य खुले में शौच को खत्म करना, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (एसडब्ल्यूएम) में सुधार करना और स्वच्छता के बारे में व्यवहार परिवर्तन को बढ़ावा देना था। पिछले दस वर्षों में भारत ने शहरी स्वच्छता के क्षेत्र में आमूलचूल परिवर्तन देखा है।

सार्वभौमिक स्वच्छता कवरेज प्राप्त करने और स्वच्छता पर ध्यान केंद्रित करने के प्रयासों को गति देने के लिए भारत सरकार ने 2 अक्टूबर 2014 को स्वच्छ भारत अभियान प्रारम्भ किया गया जिसके अन्तर्गत स्वच्छ भारत अभियान ग्रामीण एवं नगरीय की शुरुआत की गयी। भारत सरकार द्वारा लोगों के स्वास्थ्य, सामाजिक तथा आर्थिक विकास के लिए स्वच्छ भारत अभियान क्रियान्वित किया गया। यह अभियान स्वच्छता के क्षेत्र में वैश्विक स्तर पर सबसे प्रसिद्ध अभियान है जिससे संपूर्ण देश की आबादी को लाभ हुआ है। स्वच्छ भारत मिशन शहरी विकास मंत्रालय का सरकार के उस दृष्टिकोण से प्रेरित है जिसे 9 जून 2014 को संसद के संयुक्त सत्र में भारत के राष्ट्रपति के अभिभाषण में व्यक्त किया गया था। ‘‘हमें शौचालय रहित घरों और सार्वजनिक स्थानों पर कूड़े के ढेर की बेइज्जती बर्दाश्त नहीं करनी चाहिए। पूरे देश में स्वच्छता, अपशिष्ट प्रबंधन और सफाई सुनिश्चित करने के लिए स्वच्छ भारत मिशन शुरू किया जाएगा। यह महात्मा गांधी को उनकी 150वीं जयंती पर हमारी श्रद्धांजलि होगी जिसे वर्ष 2019 में मनाया जाएगा”। इस दृष्टिकोण को पूरा करने के लिए माननीय प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा 2 अक्टूबर

2014 को स्वच्छ भारत मिशन शुरू किया गया। मिशन का उद्देश्य सार्वभौमिक स्वच्छता कवरेज प्राप्त करना और स्वच्छ स्वच्छता प्रथाओं को प्रोत्साहित करना है। कार्यक्रम को "स्वच्छ भारत मिशन" भी कहा जाता है। यह अभियान राष्ट्रपिता महात्मा गांधी के स्वच्छ भारत की संकल्पना को पूर्ण करने का प्रयास है। इसलिए भारत सरकार की इस योजना का अंतिम लक्ष्य गांधीजी के स्वच्छ भारत के सपने को पूरा करना है। स्वच्छ भारत अभियान, महात्मा गांधी की 150 वीं जयंती पर श्रद्धांजलि के रूप में भारत को 2019 तक 100 प्रतिशत स्वच्छ बनाने के लिए निर्मल भारत अभियान की जगह चलाया गया।

अक्टूबर 2014 से क्रियान्वित यह अभियान 2 चरणों में प्रारंभ हुआ। इसका प्रथम चरण 2 अक्टूबर 2014 से 2 अक्टूबर 2019 तक संपूर्ण भारत में क्रियान्वित किया गया। जबकि इसका द्वितीय चरण 2020-21 से 2024-25 क्रियान्वित किया जा रहा है। स्वच्छ भारत अभियान का उद्देश्य खुले में शौच की अस्वास्थ्यकर प्रथा को समाप्त करके और सभी को स्वच्छता और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की सुविधाएं प्रदान करना है। स्वच्छ भारत अभियान भारत सरकार द्वारा चलाया जा रहा सबसे प्रमुख प्रोग्राम है, जिसे स्वच्छता, ठोस कचरा प्रबन्धन और स्वच्छता आंदोलन में प्रतिमान के रूप में माना जाता है, जो गलियों, सड़कों और बुनियादी ढांचे को साफ करने के लिए देश के 4041 वैधानिक शहरों को कवर करता है। इस अभियान के क्रियान्वयन से भारत के ग्रामीण तथा नगरीय क्षेत्रों में क्रांतिकारी बदलाव आया है। देश के शहरी क्षेत्रों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, खुले में शौच की प्रथा का उन्मूलन, साफ सफाई एवं स्वच्छता सार्वजनिक स्थलों पर स्वच्छता देखी जा सकती है। इस अभियान की संयुक्त राष्ट्र संघ, विश्व बैंक से लेकर वैश्विक स्तर पर अनेक देशों ने इसकी प्रशंसा की है।

नगरीय आबादी में वृद्धि के कारण भारत के नगरो मे बुनियादी ढांचे की मांग में भारी वृद्धि, शहरी क्षेत्रों के लिए लगातार चुनौती बन रही है। 2011 की जनगणना के अनुसार भारत की जनसंख्या 1.21 बिलियन थी। यह अनुमान लगाया गया है कि 2050 तक भारत की आधी आबादी शहरों में होगी। (नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन 2016)। जनसंख्या बढ़ने के साथ-साथ नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन कठिन होता जा रहा है। न केवल पर्यावरण संबंधी चिंताओं के कारण, बल्कि बढ़ती कचरे की भारी मात्रा के कारण भी।

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की रिपोर्ट के अनुसार 2012-13 में 133760 मीट्रिक टन म्युनिसिपल ठोस अपशिष्ट प्रतिदिन निकलता है। इसमें से केवल 91152 टन प्रतिदिन एकत्रित किया जाता है तथा 25884 टन प्रतिदिन निपटान किया जाता है। केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की वार्षिक रिपोर्ट 2013 के अनुसार भारत में 68% म्युनिसिपल ठोस अपशिष्ट को एकत्रित किया जाता है और 28% का निस्तारण किया जाता है। कुल अपशिष्ट का केवल 19% निस्तारण किया जाता है। केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के अनुसार भारत मे 2014-15 में प्रति व्यक्ति औसतन 0.11 किलोग्राम कचरा के साथ प्रति दिन 1,43,449 टन नगरपालिका कचरा निकलता है। भारत में नगरों से 1,60,000 मैट्रिक टन ठोस कचरा एकत्रित होता है। देश में प्रतिवर्ष 48 मेट्रिक टन नगर निगम का कचरा निकलता है। 70% से ज्यादा सीवेज का निपटारा नहीं होता है। कचरे की मात्रा प्रति वर्ष 20% की दर से बढ़ रही है।

भारत में शहरी क्षेत्रों में 459 मिलियन लोग रहते हैं और शहर नागरिकों को पर्याप्त स्वच्छता सुविधाएं प्रदान करने की बड़ी चुनौती से जूझ रहे हैं। स्वतंत्रता के बाद के वर्षों में शहरी स्वच्छता क्षेत्र को लंबे समय तक नजरअंदाज किया गया। 1990 के दशक में नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के अनुचित तरीकों के बारे में बड़े पैमाने पर शिकायतों ने जनहित याचिकाओं की झड़ी लगा दी। जिससे भारत के सर्वोच्च न्यायालय को देश की नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन स्थिति (स्वच्छ भारत अभियान, नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन 2016) की जांच के लिए एक समिति गठित करने के लिए मजबूर होना पड़ा। 1999 में उपर्युक्त समिति ने भारत के प्रथम श्रेणी के शहरों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर अपने निष्कर्ष सर्वोच्च न्यायालय में प्रस्तुत किए। इसके बाद, सर्वोच्च न्यायालय ने पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन और हैंडलिंग नियम, 2000 जारी करने का निर्देश दिया। जिसमें सभी शहरी स्थानीय निकायों को एक उचित अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली स्थापित करने के साथ-साथ कार्यान्वयन के लिए एक समयसीमा की आवश्यकता थी। हालाँकि 1980 में सरकार द्वारा स्वच्छता क्षेत्र के लिए पहली बार धन आवंटित किया गया था। भारत में शुरू की गई विभिन्न स्वच्छता नीतियों का वर्णन नीचे तालिका में किया गया है। स्वच्छ भारत अभियान के लॉन्च से पहले देश में अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली और स्वच्छता के लिए कई नीतियां और कार्यक्रम शुरू किए गए थे।

तालिका 3.1: भारत की विभिन्न स्वच्छता और अपशिष्ट प्रबंधन नीतियां

	स्वच्छता और अपशिष्ट प्रबंधन नीतियां		उद्देश्य
1	एकीकृत कम लागत स्वच्छता योजना	1980&81	• इसका उद्देश्य सैनिटरी टू-पिट पोर-फ्लश शौचालयों के माध्यम से कम लागत वाली स्वच्छता इकाइयों का निर्माण करना था।
2	राष्ट्रीय जल नीति	1987	• ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों में स्वच्छता सेवाओं के प्रावधान के लिए लक्ष्य निर्धारित किए गए।
3	74वां संविधान संशोधन अधिनियम	1993	• राज्य सरकारों को अपने-अपने कानून पारित करने का आदेश दिया गया। • शहरी स्थानीय निकायों के लिए जल आपूर्ति • स्वच्छता सेवाओं का विकेंद्रीकरण करना। • अपशिष्ट प्रबंधन और स्वच्छता गतिविधियों में लोगों की भागीदारी सुनिश्चित करना।
4	मैनुअल स्कैवेंजर्स रोजगार और शुष्क शौचालयों का निर्माण अधिनियम	1993	• शुष्क शौचालयों के निर्माण और मैनुअल स्कैवेंजिंग पर रोक लगाई गई।
5	राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति	2000	• शहरी क्षेत्रों में असुरक्षित पेयजल और अस्वास्थ्यकर स्वच्छता के बीच संबंध पर

			जोर दिया गया।
6	वाल्मीकि अंबेडकर आवास योजना	2001	• शहरी गरीबों और झुग्गी-झोपड़ियों में रहने वालों के लिए स्वच्छता।
7	जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय शहरी नवीकरण मिशन (JNNURM)	2005	• स्वच्छता अवसंरचना
8	राष्ट्रीय शहरी स्वच्छता नीति (NUSP)	2008	• शहरों और कस्बों को समुदाय-संचालित, स्वच्छ, स्वस्थ और पर्यावरण की दृष्टि से संधारणीय क्षेत्रों में बदलने का लक्ष्य।
9	सेवा स्तर बेंचमार्क (SLB)	2008	• यूएलबी में सेवा स्तरों के आकलन और जवाबदेही के लिए जल आपूर्ति, अपशिष्ट जल प्रबंधन, एमएसडब्लूएम के लिए 28 प्रदर्शन संकेतक।
10	निर्मल शहर पुरस्कार	2010	• स्वच्छता सुविधाएं और सभी कचरे का सुरक्षित निपटान
11	राजीव आवास योजना (RAY)	2011	• मलिन बस्तियों को औपचारिक प्रणाली के अंतर्गत लाया गया और उन्हें स्वच्छता सहित बुनियादी सुविधाएं प्रदान की गईं।
12	मैनुअल स्कैवेंजर के रूप में रोजगार का निषेध और उनका पुनर्वास अधिनियम	2013	• मैनुअल स्कैवेंजिंग को प्रतिबंधित करना • स्वच्छता संबंधी बुनियादी ढांचा प्रदान करने के लिए यूएलबी की जिम्मेदारी तय

			करना।
13	स्वच्छ भारत मिशन	2014	• ओडीएफ क्षेत्र • देश में वैज्ञानिक ठोस अपशिष्ट प्रबंधन
14	अटल मिशन फॉर कायाकल्प और शहरी परिवर्तन (अमृत)	2015	• अटल मिशन का उद्देश्य सभी के जीवन की गुणवत्ता में सुधार के लिए शहरों में बुनियादी जल आपूर्ति, सीवरेज और शहरी परिवहन प्रदान करना है।
15	मल कीचड़ और सेप्टेज प्रबंधन पर राष्ट्रीय नीति	2017	• सभी क्षेत्रों के लिए सुरक्षित और सतत स्वच्छता सुनिश्चित करने के लिए सभी शहरी स्थानीय निकायों में मल, कीचड़ और सेप्टेज सेवाओं का राष्ट्रव्यापी कार्यान्वयन।
16	स्मार्ट सिटी	2015	• ऐसे स्मार्ट शहरों को बढ़ावा देना जो पर्याप्त पानी, स्वच्छता और स्वच्छ सतत वातावरण प्रदान करते हैं।
17	स्वच्छ सर्वेक्षण	2014&19	• स्वच्छ सर्वेक्षण स्वच्छता और सफाई में बेहतर प्रदर्शन के लिए शहरी क्षेत्रों के बीच प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देना।

स्रोतः (भरत, दखर, और अब्राहम, भारत की स्वच्छता नीतियों को टिकाऊपन के साथ संरेखित करना विकास लक्ष्य (एसडीजी), 2020)

3.2 स्वच्छ भारत अभियान के घटक, उद्देश्य एवं विशेषताएं

स्वच्छ भारत अभियान को दो उपभागों में विभाजित किया गया है। स्वच्छ भारत अभियान (ग्रामीण), जिसे ग्रामीण क्षेत्रों में लागू किया गया है और स्वच्छ भारत अभियान (शहरी), जिसे शहरी क्षेत्रों में लागू किया गया है। स्वच्छ भारत अभियान 5 वर्षों के लिए 10,600 मिलियन डॉलर से अधिक की लागत वाला देश का सबसे बड़ा स्वच्छता अभियान है। स्वच्छ भारत अभियान के अंतर्गत विभिन्न प्रकार के घटकों के प्रति व्यक्ति के आधार पर अनुमानित लागत 62009 करोड रुपए है। इसमें से भारत सरकार का अंशदान 1483 करोड है। इसके घोषित उद्देश्यों में से एक 2019 तक शहरी क्षेत्रों में सभी 83,000 वार्डो में डोर-टू-डोर कचरा संग्रहण और नगरपालिका ठोस कचरे का उचित निपटान सुनिश्चित करना है। स्वच्छ भारत अभियान (शहरी) ने त्रि-स्तरीय प्रबंधन संरचना का प्रस्ताव दिया है। केंद्र में, राष्ट्रीय सलाहकार और समीक्षा समिति, राज्यों एवं केंद्रशासित प्रदेशों के स्तर पर, मुख्य सचिव की अध्यक्षता में एक उच्चाधिकार प्राप्त समिति तथा सबसे नीचे, जिला स्तरीय समीक्षा और निगरानी समिति है। संयुक्त सचिव आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय इस अभियान के समन्वयक है।

3.2.1 स्वच्छ भारत अभियान (ग्रामीण)

यह ग्रामीण स्वच्छता कवरेज के दायरे को बेहतर बनाने और खुले में शौच की प्रथा को खत्म करने पर केंद्रित है। यह योजना ठोस और तरल अपशिष्टों के प्रबंधन को बेहतर बनाने पर भी ध्यान केंद्रित करती है। एसबीएम-जी (स्वच्छ भारत मिशन-ग्रामीण) के लिए दिशा-निर्देश, इसके कार्यान्वयन, वित्त पोषण और निगरानी के लिए अपनाई जाने वाली रणनीति की रूपरेखा तैयार करते हैं।

उद्देश्यः एसबीएम-जी के मुख्य उद्देश्यों में शामिल हैं।

(1) 2019 तक स्वच्छता को बढ़ावा देने और खुले में शौच को खत्म करने के माध्यम से ग्रामीण क्षेत्रों में जीवन की गुणवत्ता में सुधार करना।

(2) समुदायों और पंचायती राज संस्थानों को स्थायी स्वच्छता प्रथाओं को अपनाने के लिए प्रेरित करना।

(3) स्थायी स्वच्छता के लिए उपयुक्त प्रौद्योगिकियों को प्रोत्साहित करना।

(4) समुदाय द्वारा प्रबंधित ठोस और तरल अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली विकसित करना।

संस्थागत ढांचाः पांच स्तरों पर कार्यान्वयन तंत्र में शामिल होंगे।

(1) राष्ट्रीय स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण)

(2) राज्य स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण)

(3) जिला स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण)

(4) ब्लॉक कार्यक्रम प्रबंधन इकाई

(5) ग्राम पंचायत गाँव और जल स्वच्छता समिति।

योजनाः प्रत्येक राज्य को ग्राम पंचायतों की कार्यान्वयन योजनाओं से शुरू करके एक वार्षिक राज्य कार्यान्वयन योजना तैयार करनी होगी जिसे ब्लॉक कार्यान्वयन योजनाओं में समेकित किया जाएगा। फिर जिला कार्यान्वयन योजनाओं में समेकित किया जाएगा। जिन्हें अंततः राज्य स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण) द्वारा राज्य कार्यान्वयन योजना में समेकित किया जाएगा। पेयजल और स्वच्छता मंत्रालय में एक योजना अनुमोदन समिति राज्य कार्यान्वयन योजनाओं की समीक्षा करेगी।

वित्त पोषणः एसबीएम-जी के लिए वित्त पोषण केंद्र और राज्य सरकारों, स्वच्छ भारत कोष और बहुपक्षीय एजेंसियों के बजटीय आवंटन के माध्यम से होगा। स्वच्छ भारत कोष की स्थापना गैर-सरकारी स्रोतों से धन एकत्र करने के लिए की गई है।

कार्यान्वयनः एसबीएम-जी के कार्यान्वयन के प्रमुख घटकों में निम्नलिखित शामिल होंगे।

(1) राज्य योजनाओं की तैयारी सहित स्टार्ट-अप गतिविधियाँ

(2) सूचना शिक्षा संचार (आईईसी) गतिविधियाँ

(3) पदाधिकारियों का क्षमता निर्माण

(4) घरेलू शौचालयों का निर्माण

(5) सामुदायिक स्वच्छता परिसरों का निर्माण

(6) स्वयं सहायता समूहों और अन्य को अपने सदस्यों को सस्ता वित्त प्रदान करने में सहायता करने के लिए जिला स्तर पर एक परिकर्मी निधि ।

(7) ग्रामीण स्वच्छता मार्ट के लिए निधि, जहाँ शौचालयों आदि के निर्माण के लिए सामग्री खरीदी जा सकती है।

(8) ठोस और तरल अपशिष्ट प्रबंधन के लिए निधि।

निगरानीः राष्ट्रीय, राज्य और जिला स्तर पर स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण) में प्रत्येक की निगरानी इकाइयाँ होंगी। वार्षिक निगरानी राष्ट्रीय स्तर पर तृतीय-पक्ष स्वतंत्र एजेंसियों द्वारा की जाएगी। इसके अलावा सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के

उपयोग के माध्यम से आदर्श रूप से सामुदायिक स्तर पर समवर्ती निगरानी की जाएगी।

3.2.2 स्वच्छ भारत अभियान (शहरी)

कार्यक्रम में खुले में शौच को खत्म करना, अस्वच्छ शौचालयों को फ्लश शौचालयों में बदलना, हाथ से मैला ढोने की प्रथा का उन्मूलन, नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन और देश के शहरी क्षेत्रों में स्वस्थ स्वच्छता प्रथाओं के संबंध में लोगों के व्यवहार में बदलाव लाना शामिल है।

उद्देश्यः मिशन के मुख्य उद्देश्य हैं।

(1) खुले में शौच का उन्मूलन।

(2) हाथ से मैला ढोने की प्रथा का उन्मूलन।

(3) आधुनिक और वैज्ञानिक नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन।

(4) स्वस्थ स्वच्छता प्रथाओं के संबंध में व्यवहार परिवर्तन को प्रभावित करना।

(5) स्वच्छता और सार्वजनिक स्वास्थ्य के साथ इसके जुड़ाव के बारे में जागरूकता पैदा करना।

(6) पूंजीगत व्यय, संचालन और रखरखाव में निजी क्षेत्र की भागीदारी के लिए एक सक्षम वातावरण बनाने के लिए शहरी स्थानीय निकायों की क्षमता में वृद्धि।

रणनीति - शहर-स्तरीय स्वच्छता योजनाओं सहित व्यापक स्वच्छता योजना, अनुलग्नक के अनुसार राज्य स्वच्छता अवधारणा और राज्य स्वच्छता रणनीति, व्यवहार परिवर्तन रणनीति और सूचना शिक्षा और संचार, निजी क्षेत्र की भागीदारी के लिए सक्षम वातावरण, क्षमता निर्माण और विशेष फोकस समूह।

वित्त पोषण - भारत सरकार राज्यों की नगरीय स्थानीय निकाय (यूएलबी) के हिस्से के रूप में राज्यों द्वारा योगदान के साथ मिशन को वित्त पोषित करेगी। शेष धनराशि को विभिन्न अन्य स्रोतों से उत्पन्न करने का प्रस्ताव है। निजी क्षेत्र की भागीदारी, राज्य सरकार यूएलबी से अतिरिक्त संसाधन, लाभार्थी का हिस्सा, उपयोगकर्ता शुल्क, भूमि का लाभ उठाना, और नवीन राजस्व धाराएँ, स्वच्छ भारत कोष, कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी, बाजार उधार, बाहरी सहायता आदि शामिल हैं।

3.2.3 स्वच्छ भारत मिशन के मुख्य उद्देश्य

यह कार्यक्रम स्वच्छता और स्वास्थ्य के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए बहुआयामी दृष्टिकोण का उपयोग करता है।

- स्वच्छता और साफ-सफाई को समग्र रूप से बढ़ावा देना।

- खुले में शौच का उन्मूलन।
- ग्रामीण इलाकों में जीवन की गुणवत्ता में सुधार लाना।
- स्थायी स्वच्छता पद्धतियों की अवधारणा को प्रोत्साहित करना।
- स्वास्थ्य एवं स्वच्छता के प्रति जागरूकता उत्पन्न करना।
- भारत को सतत विकास लक्ष्य 6 (एसडीजी 6) तक पहुंचने में मदद करना।
- लागत प्रभावी स्वच्छता प्रयासों को बढ़ावा देना।
- सामुदायिक प्रबंधित स्वच्छता प्रणालियों को विकसित करना।
- सामाजिक समावेश को बढ़ावा देना।
- मैनुअल स्कैवेंजिंग का उन्मूलन।
- आधुनिक और वैज्ञानिक नगर ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर ध्यान केंद्रित करना।
- स्वस्थ स्वच्छता प्रथाओं के बारे में व्यवहार परिवर्तन को प्रभावी बनाना।
- नगरीय स्थानीय निकाय के लिए क्षमता संवर्धन।

3.2.4 स्वच्छ भारत अभियान के घटक

- घरेलू शौचालयों का निर्माण जिसमें अस्वास्थ्यकर शौचालय को फ्लश शौचालय में बदलना शामिल है।
- सामुदायिक शौचालय का निर्माण
- सार्वजनिक शौचालय का निर्माण
- ठोस अपशिष्ट प्रबंधन
- सूचना शिक्षा संचार और सार्वजनिक जागरूकता
- क्षमता निर्माण और प्रशासनिक तथा कार्यालय व्यय।

3.2.5 स्वच्छ भारत अभियान की विशेषताएं

- **सामुदायिक भागीदारीः** लोगों की भागीदारी को पहल का मुख्य केंद्र बिंदु रखा गया है।
- **व्यवहार परिवर्तन को बढ़ावा देनाः** सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने वाली इकाई को पुरस्कार और प्रोत्साहन का प्रावधान सकारात्मक प्रयास उत्पन्न करने का एक स्वस्थ तरीका है।
- **विकल्प में लचीलापनः** यह योजना लाभार्थियों को उनकी आवश्यकताओं और वित्तीय स्थिति के अनुसार अपने शौचालयों को अपग्रेड करने के लिए लचीलापन प्रदान करती है।

- **प्रौद्योगिकी का उपयोगः** बढ़ती सूचना और प्रौद्योगिकी शक्ति के तत्व को एकीकृत करना इस कार्यक्रम की विशिष्ट विशेषताओं में से एक रहा है। सोशल मीडिया और नए युग की तकनीक का व्यापक उपयोग इस कार्यक्रम को सफल बनाता है।
- **क्षमता निर्माणः** यह योजना जमीनी स्तर से लेकर जिला स्तर तक स्वच्छता ढांचे को एकीकृत करती है। विकास की यह समग्र श्रृंखला योजना को समुदाय की क्षमता निर्माण में प्रभावी रूप से मदद करती है।
- **सर्वांगीण जुड़ावः** स्वच्छ भारत कोष से लेकर संगठन की कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी तक संसाधन आधार के हर हिस्से को शामिल करना, कार्यक्रम की व्यापक पहुंच के पीछे एक प्रमुख चालक है।

3.3 भारत एवं राजस्थान के शहरी क्षेत्रो में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन

वैश्विक स्तर पर, शहर के प्रबंधकों ने ठोस अपशिष्ट प्रबंधन को शहरों के सामने आने वाले शीर्ष पाँच सबसे चुनौतीपूर्ण मुद्दों में से एक माना है। अन्य शहरी प्रबंधन से संबंधित मुद्दों की तुलना में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन को नीति निर्माताओं से बहुत कम ध्यान मिला है। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि ठोस अपशिष्ट का अपर्याप्त प्रबंधन सततता के सभी तीन घटकों अर्थात् पारिस्थितिकी, अर्थव्यवस्था और समाज को प्रभावित करता है। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन एक क्रॉस-कटिंग मुद्दा है। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन को सीधे 17 संयुक्त राष्ट्र सतत विकास लक्ष्यों में से 12 से जोड़ा जा सकता है। शहरी क्षेत्रों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की चुनौतियाँ, जनसंख्या और आर्थिक विकास में निरंतर वृद्धि (2014) के कारण, एक सतत और जटिल समस्या रही है।

भारतीय शहरों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (एसडब्लूएम) की चुनौतियों की जटिलता किसी भी तरह से कम नहीं है। केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) के अनुसार, शहरी भारत ने वर्ष 2014-15 में 52 मिलियन टन नगरपालिका ठोस अपशिष्ट (एमएसडब्ल्यू) उत्पन्न किया (सीपीसीबी, 2015)। जनसंख्या में लगातार वृद्धि के कारण बड़े शहरों में समस्या अधिक चुनौतीपूर्ण है। भारत की जनगणना के अनुसार, भारत की शहरी जनसंख्या 2001 में 286 मिलियन से बढ़कर 2011 में 377 मिलियन हो गई। शहरी केंद्रों की संख्या 2001 में 5161 से बढ़कर 2011 में 7935 हो गई है। हालांकि, यह ध्यान रखना बेहद जरूरी है कि 70 प्रतिशत शहरी आबादी क्लास-1 शहरों में रहती है और अगर हम केवल 10,00,000 से अधिक

आबादी वाले शहरों पर विचार करें तो ऐसे 52 शहर (जिन्हें मिलियन-प्लस शहर भी कहा जाता है), देश की शहरी आबादी का 42.3 प्रतिशत हिस्सा रखते है। इसके अलावा, उच्चस्तरीय विशेषज्ञ समिति (एचपीईसी, 2011) ने अनुमान लगाया है कि 2031 में मिलियन से अधिक की आबादी वाले 87 शहर होंगे। जनसंख्या वृद्धि के पिछले और वर्तमान रुझानों को देखते हुए दस लाख से अधिक आबादी वाले शहरों में चुनौती का स्तर अधिक जटिल होगा। इसलिए, यह स्पष्ट है कि भारतीय शहरों में ठोस अपशिष्ट का प्रबंधन अधिक चुनौतीपूर्ण होने जा रहा है।

भारत में नगरीय क्षेत्रों में नगरपालिका के ठोस अपशिष्ट का वैज्ञानिक विधि से प्रबंधन करना एक बड़ी चुनौती है। शहरों के तीव्र गति से नगरीकरण और बढ़ती हुई आबादी को ध्यान में रखते हुए स्वच्छता और पर्यावरण मानकों में सुधार के लिए शहरों में नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की अनुपालना की जा रही है। जिसका प्राथमिक लक्ष्य सार्वजनिक स्वास्थ्य की रक्षा करना, पर्यावरणीय गुणवत्ता में सुधार करना, सतत विकास और आर्थिक उत्पादकता में वृद्धि करना है। 2014 में भारत सरकार के प्रमुख कार्यक्रम स्वच्छ भारत मिशन की शुरुआत के साथ ही अब वैज्ञानिक विधि से बुनियादी ढांचे तथा सेवाओं को ध्यान में रखते हुए नगरपालिका ठोस अपशिष्ट का संग्रहण, परिवहन, प्रसंस्करण और निपटान करना संभव हो गया है। वर्तमान में भारत में 1,60,038 टन प्रतिदिन अपशिष्ट की मात्रा उत्पन्न हो रही है जो कि सतत और कुशल ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए चुनौती उत्पन्न कर रही है। अपशिष्ट की इस विशाल मात्रा के अलावा ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 की अनुपालना करना भी चुनौतीपूर्ण कार्य है जैसे कि घर-घर से कचरा उठाने और स्रोत पर ही अपशिष्ट पृथक्करण करना, प्रसंस्करण करना इत्यादि।

राजस्थान में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए 196 नगरीय स्थानीय निकाय है। स्वच्छ भारत अभियान के अंतर्गत 196 नगरीय स्थानीय निकाय घर-घर से कचरा एकत्रित कर रही है और 81 नगरीय स्थानीय निकाय (41.3 प्रतिशत) स्रोत पर ही अपशिष्ट पृथक्करण कर रही है। जबकि 21 नगरीय स्थानीय निकाय ढके हुए परिवहन की सुविधा उपलब्ध करवा रही है। जयपुर नगर निगम ग्रेटर तथा हेरिटेज के सहयोग से जयपुर नगर निगम द्वारा 1628 टन प्रतिदिन (अप्रैल 2021) नगर पालिका ठोस अपशिष्ट एकत्रित किया जा रहा है। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 की अनुपालना में शहरी क्षेत्र से निकलने वाले नगर निगम के अपशिष्ट का प्रसंस्करण कार्य प्रोसेसिंग प्लांट द्वारा किया जा रहा है। जयपुर नगर निगम द्वारा

अपशिष्ट का पृथक्करण प्रारंभिक चरण में नहीं किया जा रहा है। इसलिए मिश्रित अपशिष्ट का प्रबंध करना एक चुनौती पूर्ण कार्य है। सेवापुरा स्थान पर अपशिष्ट प्रबंधन अवैज्ञानिक विधि से किया जा रहा है। खुले में भूमि भराव में अपशिष्ट प्रबंधन के लिए वैज्ञानिक दृष्टिकोण का उपयोग किया जाना अत्यंत आवश्यक है।

राज्य ने अपशिष्ट प्रसंस्करण क्षमताओं को बढ़ाने के लिए सामग्री पुनर्प्राप्ति सुविधाएँ (एमआरएफ), अपशिष्ट से खाद इकाइयाँ और अपशिष्ट से ऊर्जा संयंत्र जैसी सुविधाएँ स्थापित की हैं।

- **अलवर** जिले में करोदा जैसे गाँवों ने स्थानीय उद्‌यमियों और महिलाओं द्‌वारा समर्थित इलेक्ट्रिक वाहन-आधारित डोर-टू-डोर संग्रह और संसाधन पुनर्प्राप्ति केंद्रों सहित टिकाऊ अपशिष्ट संग्रह प्रणाली स्थापित की है।
- **डूंगरपुर** के अपशिष्ट प्रबंधन मॉडल को इसकी प्रभावशीलता के लिए मान्यता प्राप्त है। जिसे राज्य के अन्य स्थानीय निकायों द्‌वारा अपनाने के लिए राष्ट्रीय हरित अधिकरण द्‌वारा अनुशंसित किया गया है।

शहरी क्षेत्रों में डोर-टू-डोर अपशिष्ट संग्रह में 90% कवरेज में सुधार हुआ हैं। कई यूएलबी में स्रोत पर अपशिष्ट पृथक्करण लागू किया गया। वैज्ञानिक अपशिष्ट प्रसंस्करण में वृद्धि हुई हैं। एसबीएम से पहले 20% से भी कम वैज्ञानिक अपशिष्ट प्रसंस्करण हो रहा था जबकि वर्तमान मे (2023) 50% से अधिक वैज्ञानिक अपशिष्ट प्रसंस्करण हो रहा हैं।

शहरी नगरपालिका सरकारें सीमित वित्तीय संसाधनों, तकनीकी क्षमताओं और सीमित भूमि उपलब्धता के बावजूद लगातार इस समस्या का समाधान करने की कोशिश कर रही हैं। नगरपालिका ठोस अपशिष्ट में वाणिज्यिक और आवासीय दोनों क्षेत्रों में उत्पादित किसी भी प्रकार का ठोस और अर्ध-ठोस अपशिष्ट शामिल है। यह हमारे घरों, स्कूलों, अस्पतालों, सार्वजनिक स्थानों और अन्य संस्थानों द्‌वारा उत्पन्न किया जाता है।

ठोस अपशिष्ट को तीन प्रकारों में वर्गीकृत किया गया है।

(1) बायोडिग्रेडेबल या जैविक कचरा

(2) गैर-बायोडिग्रेडेबल कचरा

(3) पुनर्चक्रण योग्य कचरा।

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन से तात्पर्य कचरा संग्रहण, परिवहन, संसाधन पुनर्प्राप्ति, पुनर्चक्रण और उपचार से है। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (SWM) का लक्ष्य

पुनः उपयोग, पुनर्चक्रण, थर्मल उपचार और जैविक उपचार जैसे उचित उपचार विकल्प प्रदान करके लैंडफिल में निपटान किए गए कचरे की मात्रा को कम करना है, जिससे लैंडफिल के लिए आवश्यक भूमि की मात्रा कम हो जाती है। संपूर्ण जीवन चक्र में सबसे अधिक उत्पादक और सतत तरीके से सामग्रियों का उपयोग और पुनः उपयोग को सतत अपशिष्ट प्रबंधन कहा जाता है।

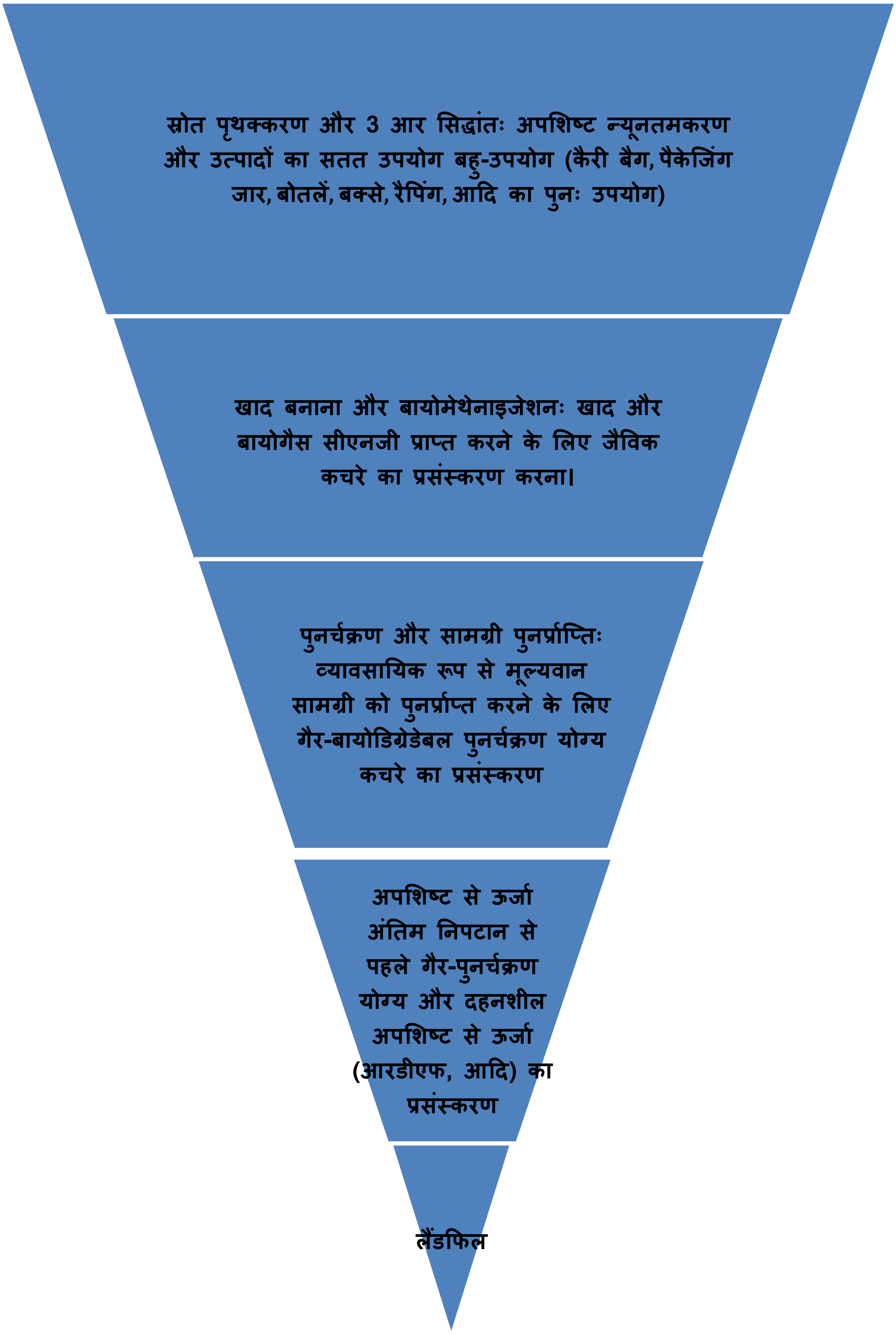
2011 की जनगणना के अनुसार, सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के 63 प्रतिशत हिस्से मे भारत के शहरो का योगदान है जिसके 2030 तक 75 प्रतिशत से अधिक और 2050 तक 80 प्रतिशत से अधिक होने की उम्मीद है। इसके अलावा भारत का 80 से 85 प्रतिशत कर राजस्व शहरी क्षेत्रों से आता है। दूसरी ओर भारत में खराब अपशिष्ट प्रबंधन और स्वच्छता लागत वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद का 5.2 प्रतिशत है। वास्तव में स्वच्छता तक पहुंच की कमी के परिणामस्वरूप 2015 में भारत की जीडीपी 106.7 बिलियन अमेरिकी डॉलर कम हो गई थी। 2006 की विश्व बैंक की रिपोर्ट के अनुसार, प्रति व्यक्ति प्रति वर्ष अपर्याप्त स्वच्छता की लागत 8700 रुपये होने का अनुमान है (लागत वर्तमान दरों से बढ़ा दी गई)। भारत में हर साल महानगरीय क्षेत्रों में अनुमानित 62 मिलियन टन नगरपालिका ठोस अपशिष्ट उत्पन्न होता है। यह आंकड़ा 2030 तक तीन गुना होकर 165 मिलियन टन और 2050 तक 436 मिलियन टन होने की उम्मीद है। जिससे सार्वजनिक, स्वास्थ्य और पर्यावरणीय समस्याएं बढ़ जाएंगी। हर साल भारत संसाधित और असंसाधित नगरपालिका ठोस कचरे की लैंडफिलिंग के कारण 1,250 हेक्टेयर मूल्यवान भूमि खो देता है। दरअसल नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल का अनुमान है कि भारत की 10,000 हेक्टेयर से अधिक मूल्यवान शहरी भूमि वर्तमान कूड़ेदानों में फंसी हुई है।

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) के अनुसार, 2013-2014 में 34 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों ने प्रति दिन 1,43,449 टन नगरपालिका ठोस अपशिष्ट उत्पन्न किया। कुल उत्पन्न कचरे का लगभग 1,17,644 टन प्रति दिन (82 प्रतिशत) एकत्र किया गया और 32,871 टन प्रति दिन (22.9 प्रतिशत) का प्रसंस्करण या उपचार किया गया था। 3.0 से 3.5 प्रतिशत की वार्षिक शहरी विकास दर के साथ अपशिष्ट मात्रा में वार्षिक वृद्धि 5 प्रतिशत अनुमानित की जा सकती है। कई अध्ययनों से पता चलता है कि कचरे का अनुचित निपटान खतरनाक गैसों के साथ-साथ अपशिष्ट विशेषताओं और भूमि-भरण गतिविधियों को भी उत्पन्न करता

है। भारत में पिछले तीन दशकों में उत्पन्न कचरे की मात्रा में वृद्धि हुई है जो प्रभावी कचरा प्रबंधन के मामले में नगर निगमों के लिए एक बड़ी बाधा बन गई है।

भारत सरकार ने 2014 में प्रमुख कार्यक्रम स्वच्छ भारत मिशन शुरू किया जिसका उद्देश्य प्रत्येक परिवार को शौचालय सहित स्वच्छता सुविधाओं के संबंध में बुनियादी ढांचागत सेवा प्रदान करना और नगरपालिका अपशिष्ट संग्रहण, परिवहन, प्रसंस्करण और निपटान के लिए वैज्ञानिक तरीकों को अपनाना है। स्वच्छ भारत मिशन समाज में ठोस परिवर्तन लाने के साथ-साथ सेवा प्रावधान की गुणवत्ता और स्थिरता लाने के लिए सभी हितधारकों के समर्पण पर जोर देता है। नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नगरीय स्थानीय निकाय द्वारा प्रदान की जाने वाली नगरपालिका सेवाओं का एक अनिवार्य घटक है जो शहर के सुरक्षित और स्वस्थ वातावरण के लिए जिम्मेदार हैं। शहरों और कस्बों को साफ रखने और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के अनुसार पारिस्थितिक रूप से उचित तरीके से ठोस अपशिष्ट का निपटान करने के लिए सभी नगरपालिका अधिकारियों को इस सेवा को कुशलतापूर्वक निष्पादित करना आवश्यक है। एकीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन का अंतिम उद्देश्य संसाधन संरक्षण और दक्षता को अधिकतम करते हुए अपशिष्ट निपटान को कम करना है। एकीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पदानुक्रम के अनुसार अपशिष्ट प्रबंधन विकल्पों को उनके पर्यावरणीय लाभों के आधार पर क्रम किया जाता है।

आरेख 3.1: एकीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन अपशिष्ट पदानुक्रम में अपशिष्ट न्यूनीकरण

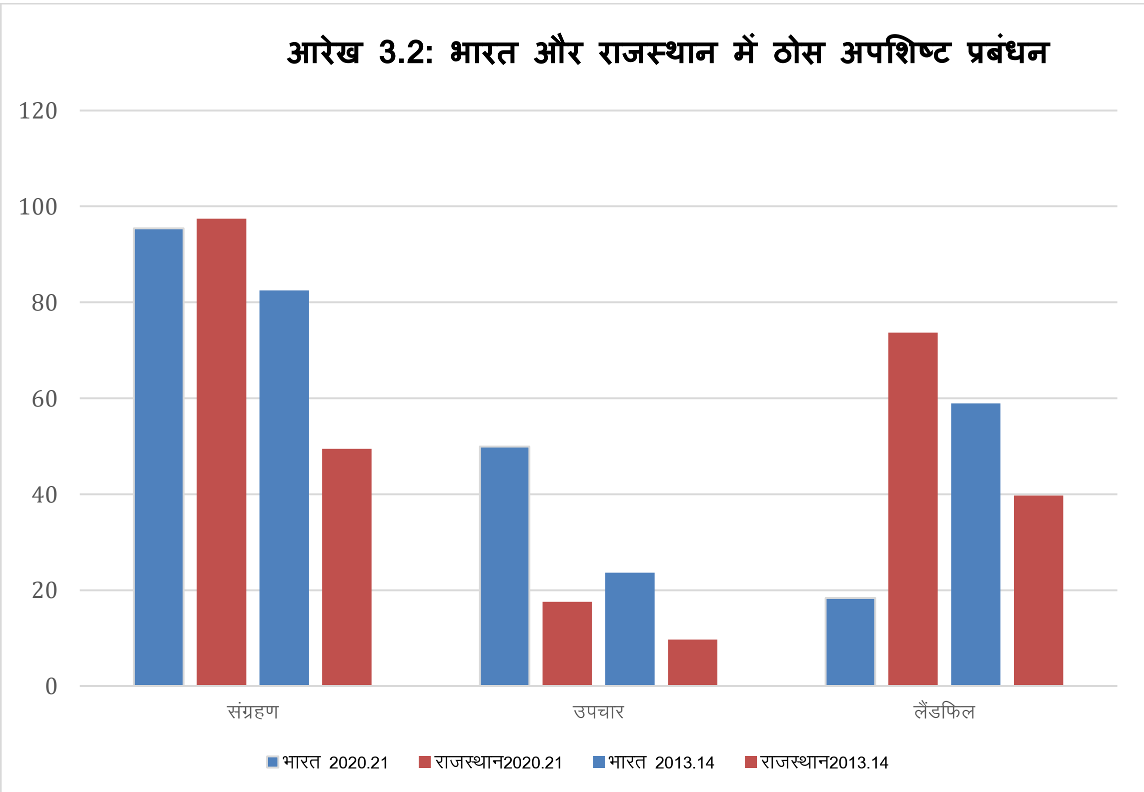


स्त्रोत: ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016

तालिका 3.2: भारत और राजस्थान में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (2013-2014 से 2020-2021 तक)

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन	भारत (टन प्रतिदिन) 2020-2021		राजस्थान 2020-2021		भारत (टन प्रतिदिन) 2013-14		राजस्थान 2013-14	
अपशिष्ट उत्पादन	160038	100%	6897	100%	142566	100%	5037	100%
कचरा संग्रहण	152749	95.4%	6720	97.43	117645	82.51%	2491	49.45%
अपशिष्ट उपचार	79956	49.9%	1210	17.55%	33665	23.61%	490	9.72%
लेंडफिल	29427	18.4	5082	73.68%	83980	58.91%	2001	39.73%
अवर्गीकृत अपशिष्ट	50655	31.7%	604	8.76%	24921	17.48%	2046	50.54%

स्त्रोत: स्वच्छता सर्वेक्षण रिपोर्ट



- **अपशिष्ट उत्पादन में वृद्धि**: भारत में 2013-14 से 2020-21 के बीच अपशिष्ट उत्पादन में 12.2% की वृद्धि हुई हैं। वर्ष 2013-14 मे 142566 टन/दिन अपशिष्ट उत्पादन हुआ था जो कि वर्ष 2020-21 मे बढ़कर 160038 टन/दिन हुआ हैं और राजस्थान में भी अपशिष्ट उत्पादन वर्ष 2013-14 मे 5037 टन/दिन से बढ़कर वर्ष 2020-21 मे 6897 टन/दिन हो गया है।
- **अपशिष्ट संग्रहण की स्थिति में सुधार**: भारत में अपशिष्ट संग्रहण 2013-14 मे 82.51% से बढ़कर 2020-21 मे 95.4% हुआ हैं। वही राजस्थान में बहुत बड़ा सुधार हुआ हैं। 2013-14 मे अपशिष्ट संग्रहण सिर्फ 49.45% हुआ था और वर्ष 2020-21 मे तीव्र वृद्धि के साथ 97.43% तक हुआ हैं।
- **अपशिष्ट उपचार:** भारत मे अपशिष्ट उपचार में सुधार तीव्र गति से हुआ हैं। लेकिन राजस्थान अभी भी पीछे हैं। भारत मे अपशिष्ट उपचार मे वर्ष 2013-14 मे 23.61% से वर्ष 2020-21 मे बढ़कर 49.9% तक सुधार हुआ हैं और वही राजस्थान मे अपशिष्ट उपचार वर्ष 2013-14 मे केवल 9.72% से वर्ष 2020-21 मे बढ़कर सिर्फ 17.55% तक हुआ हैं जो अपेक्षाकृत कम है।
- **लैंडफिल पर निर्भरता में गिरावट**: भारत में लैंडफिल उपयोग वर्ष 2013-14 मे 58.91% से वर्ष 2020-21 मे घटकर 18.4% हुआ हैं जबकि राजस्थान में लैंडफिल उपयोग वर्ष 2013-14 मे 39.73% से वर्ष 2020-21 मे बढ़कर 73.68% हो गया जो कि चिंताजनक है।
- **अवर्गीकृत अपशिष्ट** (Unclassified Waste): भारत में इसमें वृद्धि हुई है। वर्ष 2013-14 मे 17.48% वर्ष 2020-21 मे बढ़कर 31.7% हो गया हैं । राजस्थान में यह वर्ष 2013-14 मे 50.54% से वर्ष 2020-21 मे घटकर 8.76% हुआ। यह एक बड़ी उपलब्धि है।

भारत में कुल मिलाकर ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की दिशा में सुधार हुआ है। विशेषकर संग्रहण और उपचार में। राजस्थान ने कचरा संग्रहण और अवर्गीकृत अपशिष्ट कम करने में उल्लेखनीय प्रगति की है। हालांकि, राजस्थान को अपशिष्ट उपचार क्षमता बढ़ाने और लैंडफिल पर निर्भरता कम करने की तत्काल आवश्यकता है। नीति निर्माताओं को राजस्थान में स्थायी अपशिष्ट उपचार तकनीकों को अपनाने और इंफ्रास्ट्रक्चर बढ़ाने पर ध्यान देना चाहिए।

3.4 घरेलू, सामुदायिक एवं सार्वजनिक शौचालय का निर्माण और खुले में शौच से मुक्त शहर (ODF Status)

स्वच्छ भारत मिशन के परिणामस्वरूप नवंबर 2018 तक लक्षित घरेलू शौचालयों में से 96 प्रतिशत का निर्माण किया जा चुका है और देश भर में 3.9 लाख गांवों को खुले में शौच मुक्त (ओडीएफ) के रूप में सत्यापित किया गया है। हालांकि भारत में स्वच्छता एक बड़ी चुनौती है। जहां सरकार के सामने न केवल सभी के लिए शौचालय बनाने का बल्कि जागरूकता बढ़ाने और व्यवहार परिवर्तन को प्रभावित करने का भी बहुत बड़ा काम है ताकि लोग खुले में शौच के खतरों को समझें और इन शौचालयों का उपयोग करना शुरू करें।

2011 की जनगणना से देखा गया कि शहरी क्षेत्रों में 82% घरों में सुरक्षित स्वच्छता की सुविधा थी। अभिनव रणनीतियों, जैसे शौचालयों के निर्माण के बाद सीधे घरों को प्रोत्साहन प्रदान करना, ने निवासियों को स्वच्छता सुविधाओं में निवेश करने और उन्हें बनाए रखने के लिए प्रोत्साहित किया है। जिससे उनका निरंतर उपयोग सुनिश्चित हो रहा है। पुराने सीवर सिस्टम से अक्सर सीवर गैस उत्सर्जन और रिसाव होता है। लागत प्रभावी और भरोसेमंद मल कीचड़ प्रबंधन समाधानों को एकीकृत कर रहा है। खासकर कम जनसंख्या घनत्व वाले छोटे यूएलबी में।

खुले में शौच मुक्त (ODF) स्थिति की स्थिरता एक चुनौती बनी हुई है क्योंकि घोषणा के बाद की निगरानी ने सार्वजनिक शौचालयों के अपर्याप्त रखरखाव के कारण कुछ क्षेत्रों में ODF व्यवहार में गिरावट का खुलासा किया है। अपशिष्ट प्रबंधन की कमी बनी हुई है। विशेष रूप से छोटे शहरी स्थानीय निकायों में जो अपशिष्ट प्रसंस्करण और खराब पृथक्करण प्रथाओं के लिए अपर्याप्त क्षमता का सामना करते हैं। इसके अलावा अनौपचारिक क्षेत्र का ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (SWM) श्रृंखला में एकीकरण सीमित बना हुआ है।

झुग्गी-झोपड़ियों में खुले में शौच करना आम बात थी क्योंकि नगरपालिका ने ऐसे व्यक्तियों के उपयोग के लिए पर्याप्त सार्वजनिक शौचालय नहीं बनाए थे। शौचालयों की कमी और लोगों की आदतें खुले में शौच को बढ़ावा देती हैं। शौचालय निर्माण के अलावा शिक्षा ओडीएफ मिशन का एक महत्वपूर्ण हिस्सा थी। ओडीएफ की बड़ी सफलता एनजीओ से मिली, जिन्होंने महत्वपूर्ण ओडीएफ हॉटस्पॉट की पहचान करने और आम जनता में व्यवहार परिवर्तन लाने का बेहतरीन काम किया।

आज पर्याप्त संख्या में व्यक्तिगत शौचालय, सामुदायिक शौचालय और सार्वजनिक शौचालय बनाए जा चुके हैं। मॉड्यूलर शौचालय उन क्षेत्रों में बनाए गए हैं। जहां निजी संपत्ति, विवादित भूमि या पारगमन बस्तियों पर झुग्गियां विकसित हुई हैं।

शहरी स्वच्छता के मामले में राजस्थान ने 100% खुले में शौच-मुक्त स्थिति हासिल कर ली है। लेकिन अभी भी कई यूएलबी में अविश्वसनीय और अपर्याप्त स्वच्छता प्रणाली बनी हुई है। राजस्थान ने संपूर्ण स्वच्छता के लिए एक दृष्टिकोण अपनाया है। जो मांग-संचालित, सहभागी, व्यवहार परिवर्तन और शौचालय के उपयोग पर केंद्रित है। राज्य ने समुदाय-नेतृत्व वाली संपूर्ण स्वच्छता पद्धतियों को प्रभावी ढंग से लागू किया है। जिससे निवासियों में स्वामित्व की भावना को बढ़ावा मिला है। राजस्थान ने 1.8 लाख से अधिक व्यक्तिगत घरेलू शौचालय (IHHL) का निर्माण किया है जो उत्तरी भारतीय राज्यों में सबसे अधिक है और शहरों और कस्बों में 2,000 से अधिक सार्वजनिक और सामुदायिक शौचालय सीटें स्थापित की हैं। शहरी राजस्थान में केंद्रीकृत सीवरेज को विकेंद्रीकृत मल कीचड़ प्रबंधन विधियों के साथ जोड़कर शहर-व्यापी समावेशी स्वच्छता दृष्टिकोण स्वच्छता प्रणालियों को डिजाइन करने की मुख्य रणनीति के रूप में उभरा है।

स्वच्छ भारत मिशन ने राजस्थान में शहरी स्वच्छता को काफी प्रभावित किया है। तथा राज्य के स्वच्छता परिदृश्य को नया स्वरूप दिया है। शुष्क भूभाग, पानी की कमी और न्यून साक्षरता दर जैसी शुरुआती चुनौतियों के बावजूद राजस्थान ने स्वच्छता सुविधाओं को बढ़ाने और स्वास्थ्यकर प्रथाओं को बढ़ावा देने में उल्लेखनीय प्रगति की है। स्वच्छ भारत मिशन में राजस्थान की भागीदारी बुनियादी ढांचे के विकास को सामुदायिक भागीदारी और अभिनव नीतियों के साथ एकीकृत करने की आवश्यकता पर प्रकाश डालती है। हालाँकि शहरी स्वच्छता को बढ़ाने में उल्लेखनीय प्रगति हुई है। लेकिन रखरखाव की चुनौतियों से निपटने, निष्पक्ष पहुँच की गारंटी देने और बिना किसी दबाव के व्यवहार में बदलाव को प्रोत्साहित करने के लिए निरंतर प्रयास आवश्यक हैं।

राजस्थान जैसे जल-संकट वाले क्षेत्रों में शौचालय की स्वच्छता बनाए रखना विशेष रूप से कठिन है जिसके कारण लोग कभी-कभी खुले में शौच के लिए जाते हैं।

वर्ष 2000 के बाद से शहरी क्षेत्रों में स्वच्छता तक पहुंच वाले लोगों का अनुपात प्रति वर्ष 0.5 प्रतिशत की तुलना में 0.8 प्रतिशत प्रति वर्ष बढ़ा है। सुरक्षित

पेयजल और स्वच्छता तक पहुंच देश की सबसे बड़ी चुनौतियों में से एक है और सरकार इसे प्राथमिकता के आधार पर संबोधित कर रही है। 2011 की जनगणना के आंकड़ों के अनुसार 85.5 प्रतिशत आबादी के पास सुरक्षित पेयजल तक पहुंच थी। जबकि ग्रामीण क्षेत्रों में केवल 30.8 प्रतिशत घरों में शौचालय की सुविधा थी। सभी के लिए सुरक्षित पानी तक सार्वभौमिक पहुंच सुनिश्चित करने के प्रयास के साथ-साथ देश में जल संसाधन बंदोबस्ती को अनुकूलित करने के लिए मजबूत प्रयास किए जा रहे हैं। प्रभावी जल प्रशासन की दिशा में जल संसाधनों के प्रबंधन के लिए एक एकीकृत, संतुलित दृष्टिकोण अपनाना महत्वपूर्ण है। स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न उपयोगकर्ताओं के बीच पानी के आवंटन की सावधानीपूर्वक योजना बनाने की आवश्यकता है।

इस लक्ष्य के लिए राष्ट्रीय संकेतक विभिन्न आयामों को कवर करते हैं। जिसमें पर्याप्त, सुरक्षित और स्वच्छ पेयजल उपलब्ध कराना, जल उपयोग दक्षता में पर्याप्त वृद्धि करना और सभी के लिए स्थायी स्वच्छता प्रथाओं तक पहुंच प्रदान करना शामिल है। भारत बहु-क्षेत्रीय हस्तक्षेपों के माध्यम से इस क्षेत्र में सक्रिय रूप से काम कर रहा है। भारत सरकार 2022 तक सभी बस्तियों में सुरक्षित पेयजल और बुनियादी स्वच्छता तक पहुंच सुनिश्चित करने के लिए प्रतिबद्ध है। स्वच्छ भारत मिशन, राष्ट्रीय ग्रामीण पेयजल कार्यक्रम, जल गुणवत्ता उप मिशन और राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन - नमामि गंगे जैसी राष्ट्रीय पहलों ने सभी को सुरक्षित पानी और बुनियादी स्वच्छता तक सार्वभौमिक पहुंच प्रदान करने की भारत की प्रतिबद्धता को आवश्यक बल प्रदान किया है।

खुले में शौच मुक्त (ओडीएफ) गांव और शहरी स्थानीय निकाय: एसबीएम-ग्रामीण के तहत एक गांव को ओडीएफ का दर्जा तब मिलता है जब

(i) गांव में कोई मल दिखाई नहीं देता है।

(ii) प्रत्येक घर के साथ-साथ सार्वजनिक/सामुदायिक संस्थान मल निपटान के लिए सुरक्षित प्रौद्योगिकी विकल्पों का उपयोग करते हैं।

स्वच्छता स्थिति रिपोर्ट 2016 के अनुसार, 2015 में राजस्थान में लगभग 52% घरों में स्वच्छ शौचालय की सुविधा थी। 2015-16 में 45% घरों में बेहतर व्यक्तिगत स्वच्छता सुविधा थी। 2015 में लगभग 7% घरों ने अन्य घरों के साथ स्वच्छता सुविधा साझा की। उपरोक्त रिपोर्ट से यह भी पता चलता है कि स्वच्छ शौचालय की सुविधा वाले 4.5% व्यक्ति खुले में शौच (ओडी) का अभ्यास करते रहे।

2015 में 48% घरों में कोई स्वच्छता सुविधा नहीं थी। सरकारी पहल के परिणामस्वरूप स्वच्छता स्थिति रिपोर्ट 2016 में पाया गया कि स्वच्छता सुविधा के निर्माण के बाद भी 4.5% घरेलू सदस्य खुले मे शोच का अभ्यास जारी रखते हैं।

राजस्थान (जो शहरी और अर्ध-शहरी क्षेत्रों का मिश्रण है) को पानी की कमी, अपर्याप्त स्वच्छता, बुनियादी ढांचे और शहरी झुग्गी आबादी सहित अनूठी चुनौतियों का सामना करना पड़ा रहा हैं। राजस्थान ने पूर्ण स्वच्छता के लिए एक दृष्टिकोण अपनाया है जो मांग-संचालित, सहभागी और व्यवहार परिवर्तन और शौचालय के उपयोग पर केंद्रित है। 2011 की जनगणना से यह देखा गया कि ग्रामीण क्षेत्रों में 19.6% ग्रामीण घरों में शौचालय थे और शहरी क्षेत्रों में 82% घरों में सुरक्षित स्वच्छता तक पहुंच थी। एसबीएम-ग्रामीण डैशबोर्ड के अनुसार राज्य के केवल 14.23% गाँव खुले में शौच से मुक्त थे। मार्च 2019 में राजस्थान ने सभी गाँवों के लिए 100% ओडीएफ का दर्जा हासिल किया। 196 शहरी स्थानीय निकायों में से 168 खुले में शौच से मुक्त थे। 2018 में राजस्थान के सभी 196 शहरी स्थानीय निकायों (ULB) ने ओडीएफ का दर्जा घोषित किया है। 6.3 लाख से अधिक व्यक्तिगत घरेलू शौचालय (IHHL) और 16000 से अधिक सामुदायिक/सार्वजनिक शौचालय बनाए गए।

3.5 स्वच्छ भारत सर्वेक्षण तथा राजस्थान राज्य के शहरी क्षेत्रों में स्वच्छता सेवाओं का आंकलन

स्वच्छ भारत सर्वेक्षण ने शहरों और महानगरों के बीच स्वस्थ प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इस सर्वेक्षण का उद्देश्य शहरों के निर्माण और सफाई के प्रति नागरिकों के व्यवहार और सोच को बदलना है। इस सर्वेक्षण के माध्यम से लोगों, संसाधनों और अधिकारियों को यह साबित करने का अवसर मिलता है कि उनका शहर भारत के सभी शहरों में सबसे साफ और बेहतर है। स्वच्छ सर्वेक्षण समाज के सभी वर्गों के बीच स्वच्छता के प्रति जागरूकता पैदा कर रहा है।

स्वच्छता सर्वेक्षण के तहत राजस्थान में शहरी स्वच्छता में कार्यान्वयन की स्थिति और प्रदर्शन 2014 में एसबीएम-शहरी की शुरुआत और फिर 2016 में स्वच्छ सर्वेक्षण शुरू करने से भाग लेने वाले शहरों और राज्यों के बीच प्रतिस्पर्धा की भावना पैदा हुई। सर्वेक्षण 2016 में 73 शहरी नगरीय निकाय (यूएलबी) की मामूली

संख्या के साथ शुरू हुआ। छह साल के अनुभव से भरे और लगातार विकसित होने के बाद, हम कुल 4320 यूएलबी का आकलन कर चुके हैं। पिछले कुछ वर्षों में, अपनाए गए मूल्यांकन और प्रगतिशील दृष्टिकोण को ध्यान में रखते हुए सर्वेक्षण के फोकस क्षेत्रों में बदलाव किए गए हैं। मूल्यांकन से पता चलता है कि स्वच्छ भारत मिशन के तहत की गई प्रगति के मामले में शहर बहुत अलग-अलग स्तरों पर हैं। मैसूर, चंडीगढ़ और तिरुचिरापल्ली जैसी कुछ नगरपालिकाएँ स्वच्छता, स्वास्थ्य और स्वच्छता के क्षेत्र में अग्रणी हैं।

- 2016 में 73 शहरों की भौतिक प्रगति का आकलन किया गया।
- 2017 में 434 शहरों के आउटपुट मापदंडों का आकलन किया गया।
- 2018 में 4023 शहरों की पहलों के परिणामों का आकलन किया गया।
- 2019 में 4237 शहरों की सतत प्रथाओं का आकलन किया गया।
- 2020 में 4242 शहरों में स्वच्छता के संस्थागतकरण का आकलन किया गया।
- 2021 में 4320 शहरों का एकीकृत दृष्टिकोण के माध्यम से आकलन किया गया।

सर्वेक्षण में 73 नगर पालिकाओं द्वारा व्यक्तिगत घरेलू शौचालयों, सामुदायिक और सार्वजनिक शौचालय सीटों के निर्माण, घर-घर जाकर कचरा संग्रहण और अपशिष्ट प्रबंधन और उपचार पर किए गए कार्यों की पुष्टि की गई। सर्वेक्षण के निष्कर्षों के आधार पर, यह रिपोर्ट स्वच्छता, स्वास्थ्य और सफाई के क्षेत्र में विभिन्न मापदंडों पर शहरों को रैंक करती है। सर्वेक्षण को तीन भागों में विभाजित किया गया। सेवा स्तर की स्थिति, स्वतंत्र अवलोकन और नागरिक प्रतिक्रिया। शहरों को उपरोक्त भागों में उनके प्रदर्शन के साथ-साथ उनके समग्र प्रदर्शन के आधार पर व्यक्तिगत रूप से रैंकिंग दी गई है।

I. सेवा स्तर की स्थिति:

प्रत्येक यूएलबी के प्रदर्शन को मूल्यांकन के 7 क्षेत्रों में बेंचमार्क किया गया है।

- खुले में शौच मुक्त शहर (ओडीएफ)
- एकीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (आईएसडब्ल्यूएम) के लिए रणनीति
- सूचना, शिक्षा और व्यवहार परिवर्तन संचार (आईईबीसी) गतिविधि
- डोर-टू-डोर संग्रह, सफाई, संग्रह और परिवहन
- ठोस अपशिष्ट का प्रसंस्करण और निपटान
- सार्वजनिक और सामुदायिक शौचालय प्रावधान
- व्यक्तिगत शौचालय

II. स्वतंत्र अवलोकन:

इस भाग के लिए डेटा का संग्रह मूल्यांकनकर्ताओं द्वारा भौतिक अवलोकन पर आधारित था। प्रत्यक्ष अवलोकन के भाग के रूप में, पूरे नगरपालिका क्षेत्राधिकार को 4 क्षेत्रों में विभाजित किया गया था। मूल्यांकनकर्ताओं ने प्रत्येक शहर में प्रत्येक क्षेत्र में निम्नलिखित स्थानों का दौरा किया।

- स्लम क्षेत्र- शहर के विभिन्न हिस्सों में अनौपचारिक बस्तियाँ और शहरी गाँव।
- नगरपालिका क्षेत्राधिकार के अंतर्गत नियोजित कॉलोनी, अनियोजित कॉलोनी। पड़ोस (गैर-झुग्गी बस्ती वाले स्थान) जिनमें शामिल हैं।
- वाणिज्यिक/मुख्य सार्वजनिक स्थान- मुख्य बाजार क्षेत्र, धार्मिक स्थान
- थोक अपशिष्ट जनरेटर- होटल, बैंक्वेट हॉल, साप्ताहिक सब्जी बाजार क्षेत्र
- सामुदायिक शौचालय, सार्वजनिक शौचालय
- मुख्य बस स्टेशन, मुख्य रेलवे स्टेशन

III. नागरिक प्रतिक्रिया:

2016 में शहर की रैंकिंग के लिए 1000 सर्वेक्षणों का न्यूनतम नमूना आकार या शहर की आबादी का 0.1% (जो भी कम हो) पर विचार किया गया था। IVR (interactive voice response) सर्वेक्षणों का उपयोग करके नागरिकों से प्रतिक्रिया प्राप्त की गई, जिसमें नागरिकों से स्वच्छता और सफाई से संबंधित 6 प्रश्न पूछे गए।

स्वच्छ सर्वेक्षण 2021 को तीन प्रमुख भागों में विभाजित किया गया था।

सेवा स्तर की प्रगति: एसएलपी में अपशिष्ट संग्रहण, पृथक्करण, प्रसंस्करण और अपशिष्ट का निपटान और स्थायी स्वच्छता शामिल है।

पृथक संग्रहण

- 100% डोर टू डोर संग्रहण और ठोस कचरे के परिवहन के साथ कवर किए गए वार्डों (घरों/परिसर/गेट/दुकानों/वाणिज्यिक इकाइयों सहित) का प्रतिशत।
- प्रसंस्करण/निपटान सुविधाओं तक बनाए रखा गया स्रोत (गीला, सूखा, स्वच्छता और घरेलू खतरनाक) पर 100% पृथक्करण के साथ कवर किए गए वार्डों (घरों/परिसर /गेट/दुकानों/वाणिज्यिक इकाइयों सहित) का प्रतिशत।

- >1 लाख की आबादी वाले शहरों को घरों, मंडी, सड़कों/व्यावसायिक क्षेत्रों/कूड़ेदानों, होटल/रेस्तरां, पार्कों/बागवानी कचरे और धार्मिक स्थलों से अलग-अलग कचरा इकट्ठा करने की सलाह दी गई है।
- शहरी स्थानीय निकाय (यूएलबी) में 100% वार्ड साफ और अच्छी तरह से बनाए रखे गए हैं। सभी वाणिज्यिक और सार्वजनिक क्षेत्रों में दिन में दो बार (रात की सफाई सहित), सभी आवासीय क्षेत्रों में दिन में एक बार सफाई, कचरा संवेदनशील बिंदुओं (जीवीपी) का परिवर्तन, और शून्य द्वितीयक भंडारण डिब्बे।
- अनौपचारिक कचरा बीनने वालों, अनौपचारिक सीवर/सेप्टिक टैंक क्लीनर - 'सफाईमित्र' यानी जागीरदारी प्रणाली, एसएचजी, एनजीओ, निजी एजेंसी आदि के तहत/के माध्यम से लगे कार्यबल सहित सभी स्वच्छता कर्मचारियों को लाभ दिया गया है।
- कोई ठोस अपशिष्ट नहीं दिखाई देता हो और आसपास कोई अतिक्रमण नहीं हो। तूफानी जल नालियाँ/नाले/जल निकाय*(तालाबों तक सीमित नहीं, झीलें, टैंक, नदियाँ आदि)
- प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 के अनुपालन में 50 माइक्रोन से कम के गैर-बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक बैग/प्लास्टिक उत्पादों के उपयोग, बिक्री और भंडारण पर प्रतिबंध।
- 3R सिद्धांत

प्रसंस्करण और निपटान

- कार्यात्मक संयंत्रों की गीले अपशिष्ट प्रसंस्करण क्षमता।
- संसाधित किया जा रहा गीला अपशिष्ट (एकत्रित कुल गीले अपशिष्ट में से)
- सूखे अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधा की क्षमता।
- MRF, RDF या अपशिष्ट से ऊर्जा संयंत्रों आदि के माध्यम से एकत्र किए गए कुल सूखे अपशिष्ट (स्वच्छता और घरेलू खतरनाक अपशिष्ट को छोड़कर) में से संसाधित किया जा रहा सूखा अपशिष्ट।
- एकत्र किए गए कुल स्वच्छता और घरेलू खतरनाक अपशिष्ट (मासिक धर्म अपशिष्ट और शिशु/वयस्क डायपर और अन्य*) का प्रतिशत (या तो स्रोत पर अलग से एकत्र किया गया या MRF केंद्र से प्राप्त किया गया) या तो ULB द्वारा या जैव-चिकित्सा अपशिष्ट का प्रबंधन करने वाले तीसरे पक्ष के

माध्यम से उपचारित किया जाता है। अस्पतालों, नर्सिंग होम/क्लीनिक/लैब आदि से खतरनाक अपशिष्ट पर विचार नहीं किया जाता।

- निर्माण एवं विध्वंस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के अनुसार निर्माण एवं विध्वंस (सीएंडडी) अपशिष्ट को एकत्रित करना तथा उसका प्रसंस्करण करना/पुनः उपयोग करना।
- एकत्रित करने योग्य अपशिष्ट (प्रक्रिया अस्वीकृत/अप्रसंस्कृत) को लैंडफिल में भेजना।
- सभी चिन्हित डंपसाइटों का उपचार, कोई विरासत अपशिष्ट (डंपसाइट) नहीं/शून्य लैंडफिल शहर।
- घर, वाणिज्यिक, संस्थान, प्रतिष्ठान और सार्वजनिक क्षेत्र सीटी/पीटी बंद सिस्टम जैसे सीवरेज, सेप्टिक टैंक + सोक पिट, ट्विन-पिट सिस्टम आदि से जुड़े हुए हैं।

प्रमाणन:

शहरों को प्रमाणन के (कचरा मुक्त शहर) जीएफसी /ओडीएफ /ओडीएफ++ /वाटर+ मापदंडों की स्टार रेटिंग के आधार पर प्रमाणित किया जाता है।

स्टार रेटिंग के लिए कचरा मुक्त शहर

- 7 स्टार वाटर प्लस
- 5 स्टार.ओडीएफ++
- 3 स्टार ओडीएफ+
- 1 स्टार ओडीएफ

स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) के तहत आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय (एमओएचयूए) द्वारा शुरू किया गया स्वच्छ सर्वेक्षण वार्षिक शहरी स्वच्छता सर्वेक्षण है। स्वच्छ सर्वेक्षण की प्रेरक शक्ति आम नागरिकों को एक स्वच्छ देश के प्रति इसके उद्देश्यों के बारे में जागरूक करना है। इसलिए बड़े पैमाने पर नागरिकों की भागीदारी को सक्षम करना और बदले में जन आंदोलन के विचार को पूरा करना, स्वच्छता और सफाई के महत्व के बारे में जागरूकता पैदा करना और देश के हर कोने को रहने के लिए एक बेहतर स्थान बनाना, परिणामस्वरूप एक स्वस्थ वातावरण बनाना, सर्वेक्षण का एक अभिन्न अंग बन गया। स्वच्छ सर्वेक्षण वार्षिक शहरी स्वच्छता सर्वेक्षण है। जिसका उद्देश्य देश के शहरी क्षेत्रों में स्वच्छता के स्तर

और स्वच्छ मिशन पहलों के सक्रिय कार्यान्वयन का समयबद्ध और अभिनव तरीके से आकलन करना है।

लेकिन तेजी से शहरीकरण के कारण, राजस्थान में कई शहरी स्थानीय निकाय (ULB) अभी भी विश्वसनीय और टिकाऊ जल आपूर्ति, स्वच्छता, बुनियादी ढाँचा और सेवाएँ प्रदान करने में चुनौतियों का सामना कर रहे हैं। कई छोटे ULB अभी भी स्वच्छता सुविधाओं से रहित हैं। स्वच्छता सेवा प्रबंधन उतना ही महत्वपूर्ण है जितना कि स्वच्छता तकनीकें, और वित्तीय स्थिरता टिकाऊ स्वच्छता का एक प्रमुख घटक है। स्थानीय सरकारों और स्वच्छता प्रदाताओं को यह जानने की आवश्यकता है कि स्वच्छता लागत क्या है और उन्हें कैसे कवर किया जा सकता है।

राजस्थान ने राष्ट्रीय स्तर पर विभिन्न क्षेत्रों मे जेसे डोर-टू-डोर कलेक्शन, बड़े शहरों में सफाई अवसंरचना, सर्वेक्षण में रैंकिंग सुधार मे अपनी स्थिति सुधारी है। कुल मिलाकर, राजस्थान के शहरी क्षेत्रों में स्वच्छता सेवाएँ सुधर रही हैं, लेकिन अभी भी अधूरी और असमान हैं। जेसे ग्रामीण/छोटे शहरों में शौचालय और सीवरेज ढाँचे की कमी, पिंक टॉयलेट जैसी योजनाओं का अधूरा रहना, जमीनी स्तर पर सफाई का स्थायी समाधान न होना। बड़े शहरों में बेहतर स्थिति है, छोटे और मध्यम नगर निकायों में चुनौतियाँ अधिक बनी हुई हैं।

स्वच्छ सर्वेक्षण 2021

स्वच्छ सर्वेक्षण 2021 में राजस्थान राज्य की रैंकिंग 12वीं रही। इस सर्वेक्षण में कुल 196 यूएलबी ने भाग लिया।

प्रेरक दौर सम्मान पुरस्कार

1. डूंगरपुर- स्वर्ण (अनुपम)
2. जयपुर
3. जयपुर ग्रेटर

डूंगरपुर

छोटे शहरों की श्रेणी में राजस्थान का सबसे स्वच्छ शहर घोषित किया गया है। पश्चिमी क्षेत्र का सबसे स्वच्छ शहर डूंगरपुर अपनी उपलब्धियों का लाभ उठाकर और वर्तमान बाधाओं का सामना करके राजस्थान शहरी स्वच्छता और सार्वजनिक स्वास्थ्य में सुधार के लिए प्रयासरत अन्य क्षेत्रों के लिए एक आदर्श प्रस्तुत करता है। मिशन की दीर्घकालिक सफलता के लिए एक समग्र दृष्टिकोण जो बुनियादी ढांचे के विकास को सामुदायिक जुड़ाव और पर्यावरणीय स्थिरता के साथ जोड़ता है

आवश्यक है। कई स्वच्छता सुविधाओं के निर्माण के बावजूद रखरखाव एक चिंता का विषय बना हुआ है। समुदाय द्वारा संचालित प्रयास महत्वपूर्ण रहे हैं। उदाहरण के लिए, डूंगरपुर में विभिन्न गांवों की महिलाओं ने खुले में शौच को खत्म करने के लिए सहयोग किया। विशेष रूप से डूंगरपुर में विभिन्न गांवों की महिलाओं ने खुले में शौच को खत्म करने के लिए एकजुट होकर जमीनी स्तर पर लामबंदी की सफलता का प्रदर्शन किया।

उदयपुर

उदयपुर में रक्षा बंधन के दौरान, 1,000 भाइयों ने अपनी बहनों के लिए शौचालय बनाए जो स्वच्छता के प्रति प्रतिबद्धता का प्रतीक है।

कोटा

प्रयासों के बावजूद कोटा को कचरा प्रबंधन में चुनौतियों का सामना करना पड़ा रहा है। स्वच्छ सर्वेक्षण में 6000 में से 525 का स्कोर प्राप्त हुआ जो कि कम है। तथा सुधार की आवश्यकता वाले क्षेत्रों को उजागर करता है। शौचालय के

उपयोग को लागू करने के लिए बलपूर्वक तरीकों की रिपोर्ट सामने आई है। जो स्वैच्छिक व्यवहार परिवर्तन के मिशन के उद्देश्य को कमजोर कर सकती है।

जयपुर:

भारत सरकार द्वारा प्रतिवर्ष आयोजित स्वच्छ सर्वेक्षण अभियान देशभर के शहरो मे स्वच्छता व्यवस्था की स्थिति का मूल्यांकन करता हैं। नीचे दी गयी तालिका मे राजस्थान कि राजधानी जयपुर के प्रदर्शन का विश्लेषण वर्ष 2017 से 2024 तक प्रस्तुत किया गया हैं।

तालिका 3.3 स्वच्छ सर्वेक्षण मे जयपुर शहर का प्रदर्शन वर्ष (2017 से 2023 तक)

क्र.स.	वर्ष	शहर	स्वच्छ सर्वेक्षण रैंक
1	2017	जयपुर शहर	215 वी रैंक
2	2018	जयपुर शहर	39 वी रैंक
3	2019	जयपुर शहर	44 वी रैंक
4	2020	जयपुर शहर	28 वीं रैंक
5	2021	जयपुर नगर निगम हेरिटेज	32 वी रैंक
		जयपुर नगर निगम ग्रेटर	36 वी रैंक
6	2023	जयपुर नगर निगम हेरिटेज	171 वी रैंक

		जयपुर नगर निगम ग्रेटर	173 वी रैंक
7	2024	जयपुर नगर निगम हेरिटेज	20 वी रैंक
		जयपुर नगर निगम ग्रेटर	16 वी रैंक

स्त्रोत: स्वच्छता सर्वेक्षण रिपोर्ट

जयपुर ने 2017 से 2020 तक सराहनीय सुधार किया। किंतु 2023 की रैंकिंग में भारी गिरावट चिंताजनक है। समयबद्ध प्रयासों एवं योजनाओं द्वारा फिर से उत्कृष्ट रैंक प्राप्त की जा सकती है। जयपुर मे खासकर 2023-24 मे स्वच्छता की स्थिति को लेकर निवासियों और नागरिक पर्यवेक्षको ने निराशा व्यक्त की है। आम शिकायतों मे सफाई व्यवस्था में शिथिलता, कचरा प्रबंधन एवं निस्तारण में गिरावट, नागरिक सहभागिता में कमी, शौचालय सुविधाओं एवं जन-जागरूकता अभियानों की कमजोरी, अनियमित कचरा संग्रहण, खुले मे कूड़ा जलाना और कचरा पृथकरण नियमो का पालन न करना शामिल है। इसके लिए जयपुर नगर निगम द्वारा प्रयास किए जाने चाहिए जेसे डोर-टू-डोर कचरा संग्रहण को मजबूती दी जाए, कचरा पृथक्करण (wet/dry) अनिवार्य किया जाए, सार्वजनिक शौचालयों की नियमित सफाई और निगरानी हो, नागरिकों की भागीदारी बढ़ाने के लिए कॉलोनी स्तर पर कार्यक्रम आयोजित किए जाए। डोर-टू-डोर कलेक्शन ज्यादातर बड़े शहरों में 90% से अधिक कवर कर रहा है। लेकिन वेस्ट सेग्रीगेशन (गीला/सूखा) में अभी भी सुधार की आवश्यकता हैं। अधिकांश जिलों में वेस्ट प्रोसेसिंग क्षमता 60-80% तक सीमित हैं। राज्य में पिंक टॉयलेट योजना (महिलाओं हेतु) के लिए 175 करोड़ का बजट मिला था। परंतु जयपुर में अब तक सिर्फ 1 निर्माणाधीन है। जयपुर में 730 किमी सीवर लाइन और 442 MLD सीवेज ट्रीटमेंट क्षमता मौजूद है। अन्य शहरों (अजमेर, बीकानेर, कोटा) में यह क्षमता अपेक्षाकृत कम है। जयपुर जैसे शहरों में भले ही रैंकिंग ऊँची आई है, लेकिन कई क्षेत्रों में कचरे के ढेर, मलबा, और गंदगी बनी रहती है। लाल कोठी, सिंधी केम्प, पुराना शहर (Walled City) जैसे क्षेत्रों में सफाई व्यवस्था असंतोषजनक पाई गई।

उदयपुर, बीकानेर, अजमेर, कोटा, जोधपुर जैसे अन्य शहरों का प्रदर्शन भी बेहतर हुआ है, लेकिन शीर्ष 50 में नहीं पहुँच पाए। राज्य की समग्र रैंकिंग 2021 मे 12वी रही। राज्य की समग्र रैंकिंग 2022 मे 8वी रही। स्वच्छ सर्वेक्षण 2023 में राजस्थान राज्य की रैंकिंग 25वीं रही।

3.5.1 स्वच्छता सुविधाओं की लागत और लाभ

इस पहल से लगभग 3.6 मिलियन परिवारों को लाभ मिलने वाला है। जिसकी अनुमानित वार्षिक लागत 1,429 प्रति परिवार है। कुल वार्षिक व्यय 513.1 करोड़ होने का अनुमान है जिसमें शहरी क्षेत्रों के लिए 48.6 करोड़ और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए 464.5 करोड़ शामिल हैं। ग्रामीण और शहरी दोनों ही क्षेत्रों में प्रति परिवार औसत वार्षिक लागत 5,550₹ से 8,200₹ तक होने का अनुमान है। इस पहल से प्रभावित होने वाले परिवारों की कुल संख्या 7.2 मिलियन होने का अनुमान है। कुल वार्षिक व्यय शहरी क्षेत्रों के लिए 555.2 करोड़ और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए 3,623.4 करोड़ होने का अनुमान है। जिससे कुल वार्षिक लागत 4,178.6 करोड़ हो जाएगी। इससे प्रति वर्ष 13,600 मौतों को रोकने और डायरिया की बीमारी के 28 मिलियन मामलों को रोकने की उम्मीद है। इससे स्वास्थ्य और उत्पादकता लाभ का अनुमानित मूल्य शहरी क्षेत्रों के लिए प्रति वर्ष लगभग 2,651.8 करोड़ और ग्रामीण क्षेत्रों के लिए 23,960.7 करोड़ है। इन चुनौतियों से निपटने के लिए राजस्थान राज्य के लिए मूल्यांकन किया गया है जिसमें प्रत्येक के अनुमानित उपयोगी जीवन के आधार पर वार्षिक लाभ और वार्षिक लागत के अनुपात के रूप में लाभ और लागत प्रस्तुत की गई है।

3.5.2 आर्थिक और सामाजिक प्रभाव

इस पहल से खास तौर पर कचरा संग्रहण, पृथक्करण और जागरूकता अभियानों में नौकरियों के सृजन के ज़रिए महत्वपूर्ण रोज़गार सृजन हुआ हैं। इन प्रयासों ने न केवल आजीविका प्रदान की बल्कि सामुदायिक स्वच्छता और पर्यावरण जागरूकता में भी योगदान दिया हैं। इसके अतिरिक्त इस पहल ने महिलाओं की सुरक्षा और गरिमा को बढ़ाया हैं खास तौर पर शहरी मलिन बस्तियों में। इन क्षेत्रों में शौचालयों की पहुँच ने सुरक्षा स्थितियों में काफ़ी सुधार किया। खास तौर पर महिलाओं और लड़कियों को फ़ायदा पहुँचा हैं। जिन्हें पहले उचित स्वच्छता सुविधाओं की कमी के कारण जोखिम का सामना करना पड़ता था।

3.5.3 स्वास्थ्य सुधार

इस पहल के लाभों में स्वास्थ्य उन्नति और उत्पादकता लाभ शामिल हैं। इनमें से सबसे महत्वपूर्ण लाभ समय से पहले होने वाली मौतों की रोकथाम और पास के जल स्रोत तक पहुँचने में लगने वाले समय में कमी से उत्पादकता में वृद्धि है। यह अनुमान लगाया गया है कि इस पहल से सालाना लगभग 1,100 मौतें और

2.2 मिलियन डायरिया बीमारी के मामले रोके जाएँगे। शहरी क्षेत्रों के लिए अनुमानित कुल वार्षिक लाभ लगभग 265 करोड़ है। जबकि ग्रामीण क्षेत्रों में कुल 2,097.72 करोड़ का लाभ हो सकता है। इस अभियान की बदौलत हर साल अनुमानित 41-81 मौतें और लगभग 83,000 से 167 डायरिया बीमारी के मामले टाले जाएँगे और स्वास्थ्य और उत्पादकता लाभ का कुल मूल्य 231.5 करोड़ होने का अनुमान है।

एसबीएम हस्तक्षेप के बाद शहरी समूहों में जलजनित बीमारियों में कमी दर्ज की गई। पीने के पानी के प्वाइंट ऑफ यूज ट्रीटमेंट से संबंधित प्राथमिक घरेलू खर्चों में पानी फिल्टर (2,000₹) की खरीद, वार्षिक पार्ट्स रिप्लेसमेंट (500₹) और पानी को फिल्टर करने में लगने वाला समय (440₹ सालाना) शामिल है। ऐसे परिदृश्यों में जहां 1.5-3.0 मिलियन परिवार पीने के पानी के लिए प्वाइंट ऑफ यूज ट्रीटमेंट अपनाते हैं। कुल वार्षिक व्यय 318 करोड़ होने का अनुमान है।

इसके अतिरिक्त व्यवहार परिवर्तन अभियान पर सालाना लगभग 45.7 करोड़ खर्च होने का अनुमान है। ऐसा माना जाता है कि इस कार्यक्रम से हर साल लगभग 1,900-3,900 मौतें और 3.9-7.9 मिलियन डायरिया बीमारी के मामले कम हुए हैं। और स्वास्थ्य और उत्पादकता लाभों का कुल मूल्य सालाना 1470.7 करोड़ होने का अनुमान है।

3.6 स्वच्छता मे सुधार के लिए राज्य की रणनीतिया

स्वच्छ भारत मिशन ने शहरी स्वच्छता ढांचे में महत्वपूर्ण सुधार को उत्प्रेरित किया है और राजस्थान में व्यवहारिक परिवर्तन शुरू किए हैं। हालांकि स्थायी प्रभाव सुनिश्चित करने के लिए रखरखाव की कमियों को दूर करना, सभी समुदायों में निरंतर उपयोग को बढ़ावा देना और मजबूत अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली विकसित करना अनिवार्य है। रणनीतियों को ध्यान में रखते हुए राजस्थान सरकार ने यह सुनिश्चित करने के लिए कई योजनाएं और कार्यक्रम शुरू किए हैं कि राजस्थान के नागरिकों को शहरी और ग्रामीण दोनों क्षेत्रों में विश्वसनीय जल आपूर्ति और स्वच्छता तक पहुंच हो। जल संसाधनों के सतत विकास और इन दुर्लभ और बहुमूल्य प्राकृतिक संसाधनों के इष्टतम उपयोग के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए राज्य ने जल और स्वच्छता क्षेत्र में निम्नलिखित प्राथमिकताएँ रखी हैं।

सभी के लिए पर्याप्त और समान स्वच्छता तक पहुँच प्राप्त करने और खुले में शौच को समाप्त करने के लिए, महिलाओं और लड़कियों और कमजोर स्थितियों में रहने

वालों की ज़रूरतों पर विशेष ध्यान देते हुए राज्य निम्नलिखित रणनीतियों पर विचार करता है।

- सरकारी प्रणालियों और कार्यक्रमों को सशक्त करने के साथ-साथ सबसे महत्वपूर्ण पहलू समुदायों के सशक्तिकरण पर ध्यान केंद्रित करना है। समुदायों को कार्यक्रमों के केंद्र में रखना होगा क्योंकि सशक्त समुदाय अपने अधिकारों का दावा करते हैं। सेवा प्रदाताओं और नीति निर्माताओं के साथ सक्रिय रूप से जुड़ने और सामाजिक मानदंडों को चुनौती देने और बनाए रखने की क्षमता रखते हैं।
- समान स्वच्छता सुविधाओं का कवरेज बढ़ाएं जाए जो केंद्र या राज्य प्रायोजित हैं और सार्वजनिक धन और सामूहिक सामुदायिक प्रयासों के माध्यम से प्रबंधित हैं।
- ऐसी स्वच्छता सुविधाओं का नवाचार करें जो कम पानी का उपयोग करें और पानी की कमी वाले भौगोलिक क्षेत्रों में लागू हों।
- जमीनी स्तर के कार्यकर्ताओं और शिक्षकों के माध्यम से उचित मासिक धर्म स्वच्छता अभ्यास को बढ़ावा देंना।
- राज्य के शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में सीवेज सिस्टम का 100% कवरेज हासिल करना।
- पूरे राज्य में पोर्टेबल पेयजल के लिए 100% व्यक्तिगत घरेलू कनेक्शन हासिल करना।
- ग्रामीण क्षेत्रों में पानी की बर्बादी की घटनाओं को 7% से कम और शहरी क्षेत्रों में 5% तक कम करना।
- राज्य को खुले में शौच से मुक्त दर्जा दिलाना और उसे कायम रखना।
- जल संसाधनों के प्रबंधन में राजस्थान को अग्रणी बनाना।
- बेहतर नियोजन, डिजाइन और निर्माण के माध्यम से आर्थिक रूप से उपयोगी सतही जल का दोहन करना।
- सभी क्षेत्रों में जल संरक्षण, जल बचत उपकरणों का उपयोग और बेहतर तरीकों से इष्टतम उपयोग।
- सतही और भूजल संसाधनों के लिए व्यापक और एकीकृत नियोजन जिसमें संयुक्त उपयोग स्थिरता और गुणवत्ता बनाए रखना शामिल है।

- पर्यावरण की दृष्टि से संधारणीय जल संसाधन विकास, सीवेज और औद्योगिक अपशिष्टों का उचित उपचार और पुनः उपयोग तथा पर्यावरण क्षरण को कम करना।
- जल की कमी को दर्शाने और जल संरक्षण को प्रोत्साहित करने के लिए मूल्य संरचना के साथ जल संसाधनों का वित्तीय रूप से संधारणीय विकास।
- प्रभावी सूखा और बाढ़ नियंत्रण प्रबंधन।
- जल संसाधनों के विकास और प्रबंधन में उपयोगकर्ताओं की भागीदारी।
- नई प्रौद्योगिकियों/प्रथाओं और अभिनव दृष्टिकोण को अपनाने के लिए कुशल और पर्याप्त मानव संसाधन विकास, संस्थागत बुनियादी ढाँचा और कानूनी समर्थन।
- बिना किसी लागत और समय की अधिकता के परियोजनाओं को पूरा करने और गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए प्रभावी प्रबंधन।
- जल संसाधन परियोजनाओं में निजी क्षेत्र की सक्रिय भागीदारी और प्रबंधन और विकास।
- ओडीएफ के बाद निगरानी को मजबूत करना और शौचालय रखरखाव को प्रोत्साहित करना।
- 100% अपशिष्ट पृथक्करण और प्रसंस्करण के लिए बुनियादी ढाँचे को उन्नत करना।
- अमृत या जल जीवन मिशन जैसी योजनाओं के साथ एकीकरण के माध्यम से जल उपलब्धता सुनिश्चित करना।
- छोटे शहरी स्थानीय निकायों में विकेन्द्रीकृत अपशिष्ट उपचार प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देना। शहरी स्थानीय निकायों और सफाई कर्मचारियों के लिए क्षमता निर्माण को संस्थागत बनाना।

चतुर्थ अध्याय

जयपुर शहर में स्वच्छ भारत अभियान का कार्यान्वयन

चतुर्थ अध्याय

जयपुर शहर में स्वच्छ भारत अभियान का कार्यान्वयन

4.1 जयपुर शहर मे ठोस अपशिष्ट प्रबंधन

शहरीकरण, उद्योग और बदलती जीवनशैली से ठोस अपशिष्ट प्रबंधन भी तीव्र गति से प्रभावित होता है। कचरे का उत्पादन स्थानीय अर्थव्यवस्था, जीवनशैली और बुनियादी ढांचे से बहुत प्रभावित होता है। यह आमतौर पर ज्ञात है कि किसी निश्चित स्थान पर कचरा उत्पन्न होना वहां रहने वाले लोगों की औसत आय से संबंधित है। यह भी पाया गया है कि उच्च आय वाले समुदायों में जैविक, प्लास्टिक और कागज कचरे का उत्पादन अधिक होता है।

आज जयपुर शहर में हर दिन लगभग 1628 मीट्रिक टन कचरा उत्पन्न होता है और यह सब स्रोत पर ही एकत्र किया जाता है। चाहे वह आवासीय हो या व्यावसायिक। अप्रेल 2017 में डोर-टू-डोर सेवा एक परीक्षण ऑपरेशन के रूप में शुरू हुई। जयपुर में 10 जोन और 250 वार्ड हैं। नगर निगम जयपुर हैरिटेज में 5 जोन और कुल 100 वार्ड स्थित है। जिसमें कुल जनसंख्या लगभग 17,42,225 है तथा क्षेत्रफल लगभग 113 वर्ग किलोमीटर है। जबकि नगर निगम जयपुर ग्रेटर में 5 जोन और 150 वार्ड हैं। जयपुर में घरों, व्यावसायिक क्षेत्रों और अस्पतालों और होटलों जैसे अन्य संस्थानों सहित कई अलग-अलग जगहों से कचरा उत्पन्न होता है जबकि डोर टू डोर कलेक्शन सिस्टम में घर या आवासीय परिसर शामिल थे वर्तमान मे व्यावसायिक क्षेत्रों, अस्पतालों और होटलों जैसे अन्य संस्थानों को भी शामिल किया गया हैं। जयपुर में डोर टू डोर कलेक्शन के जरिए पूरे वार्ड को कवर किया जाता है।

2016 से पहले आवासीय कचरा संग्रहण प्रणाली अपर्याप्त थी और इस प्रकार थी कि नगरपालिका कर्मचारी कुछ क्षेत्रों में घरेलू कचरा एकत्र करते थे। जबकि आवासीय कॉलोनियों में निजी संग्रहकर्ताओं के माध्यम से इसे निजी तौर पर एकत्र किया जाता था जो बहुत खराब सेवा गुणवत्ता प्रदान करते थे और अक्सर खुले सरकारी भूमि, खाली भूखंडों पर कचरा जमा करते थे जिससे लोगों के स्वास्थ्य को गंभीर खतरा होता था। आम तौर पर सार्वजनिक कूड़ेदानों में कचरा एकत्र किया जाता था और उसका निपटान किया जाता था। ये सार्वजनिक डिब्बे कचरे से भर जाते थे जिससे यह भद्दा दिखाई देता था और आवारा जानवर (गाय, सूअर और कुत्ते) इस

कचरे को खाते थे। नगर निगम द्वारा केंद्रीय कूड़ेदानों से कचरा लिया जाता था और शहर के बाहरी इलाके में एक खुले डंपिंग क्षेत्र में ले जाया जाता था और वहाँ सड़ने के लिए डाल दिया जाता था और कूड़ेदानों का ओवरफ्लो रहता था। एक प्रभावी डोर-टू-डोर संग्रह प्रणाली विकसित करने की आवश्यकता थी जो प्रत्येक वार्ड में उत्पन्न कचरे की मात्रा और प्रत्येक वार्ड की आबादी को निर्धारित करने में सहायता करता था। उस आधार पर सभी वार्डों को कवर करने के लिए एक विस्तृत कार्य योजना बनाई गई।

4.1.1 उत्पन्न अपशिष्ट और कचरा संग्रहण

(Door to Door Collection System) डी2डी संग्रह प्रणाली का कार्यान्वयन**-** संग्रहण विभाजित ट्रकों का उपयोग करके डोर-टू-डोर किया जाता है। प्रत्येक टिपर में गीले और सूखे कचरे के लिए अलग-अलग संग्रह कंटेनर होते हैं। ये टिपर घरों से कचरा लेकर ट्रांसफर स्टेशन जाते हैं। जहां इसे हुक लोडर में ट्रेंचिंग क्षेत्र में ले जाया जाता है। एक जीपीएस-सक्षम निगरानी प्रणाली, संग्रह और परिवहन प्रणाली में उपयोग किए जाने वाले सभी वाहनों की निगरानी करती है।

जयपुर में उत्पन्न नगरपालिका ठोस अपशिष्ट को नगर निगम जयपुर द्वारा ऑटो टिपरों द्वारा घर-घर जाकर एकत्र किया जा रहा है और इसे लाल डूंगरी और झालाना के ट्रांसफर स्टेशनों पर पहुंचाया जा रहा है। वर्तमान में नगर निगम जयपुर हैरिटेज में रोजाना लगभग 700 से 800 टन कचरा उत्पन्न हो रहा है जिसे निगम के 327 हूपरों एवं 28 यूनिट (जेसीबी/डंपर/ट्रैक्टर/ट्राली) के माध्यम से घर-घर कचरा संग्रहण कार्य एवं वाणिज्यिक एरिया की सफाई कार्य प्रात 7:00 बजे से सायकालीन 4:30 बजे तक करते हैं। सायकालीन शिफ्ट में कमर्शियल एरिया/मुख्य बाजारों में 5:00 बजे से रात्रि 10:00 बजे तक कचरा संग्रहण कार्य करवाया जा रहा है।

सभी हूपर सीएनजी आधारित, पर्यावरण अनुकूल, प्रदूषण रहित तथा उनमें जीपीएस डिवाइस स्थापित है। घर-घर कचरा संग्रहण में लगे हुए समस्त को हूपरों में जीपीएस डिवाइस लगी होने के कारण उनको दिए गए रूट के अनुसार कार्य करवाया जा रहा है तथा इसकी मॉनिटरिंग डिजिटल जोन कार्यालय तथा मुख्यालय पर की जा रही है। नगर निगम हेरिटेज में डोर टू डोर कचरा संग्रहण एवं सार्वजनिक सड़कों पर पड़े कचरे के निस्तारण हेतु आमजन की सुविधा के लिए निगम मुख्यालय में कॉल सेंटर बनाया गया है। जो 24∗7 चालू रहता है। साथ ही घर-घर कचरा संग्रहण कार्य

में लगे हुए समस्त संसाधनों के निगरानी हेतु मुख्यालय स्तर पर कमांड सेंटर रूम नंबर 143 बनाया गया है जिससे समस्त वाहनों की मॉनिटरिंग की जा रही है।

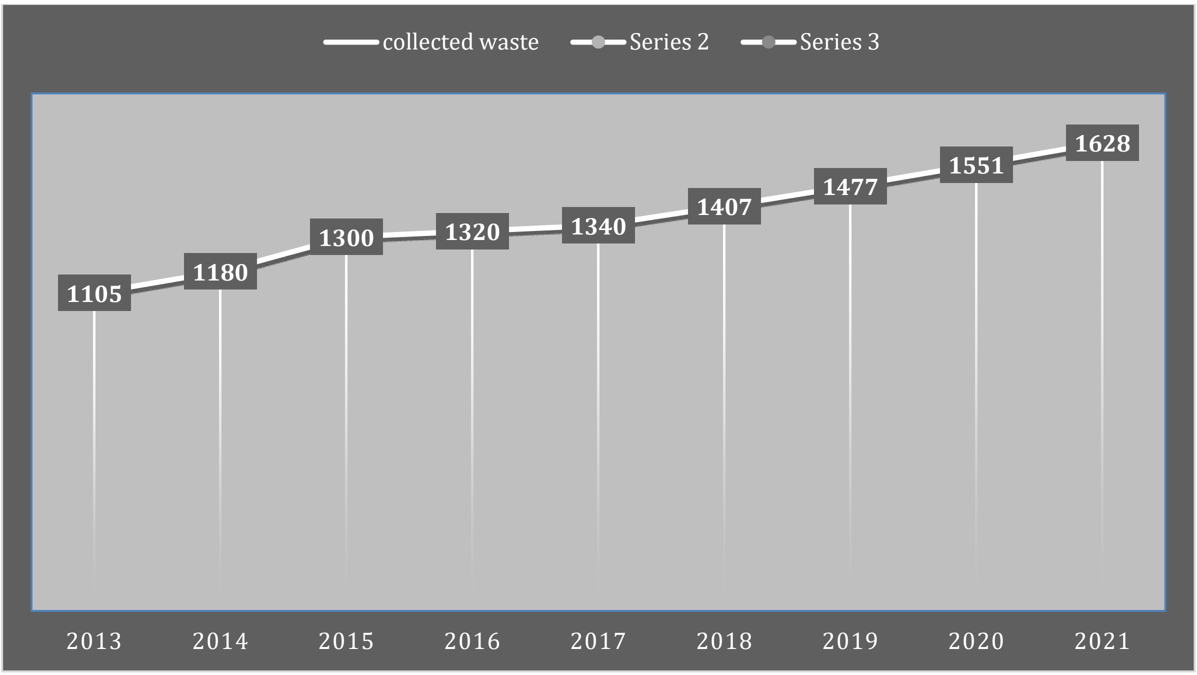
तालिका 4.1: जयपुर में नगरपालिका ठोस अपशिष्ट संग्रहण (टन प्रतिदिन)

वर्ष	ठोस अपशिष्ट संग्रहण (टन प्रतिदिन)
2013	1105
2014	1180
2015	1300
2016	1320
2017	1340
2018	1407
2019	1477
2020	1551
2021	1628

स्त्रोत: जयपुर नगर निगम

आरेख 4.1: जयपुर नगरपालिका ठोस अपशिष्ट संग्रहण प्रदर्शन

(वर्ष 2013 से 2021 तक)

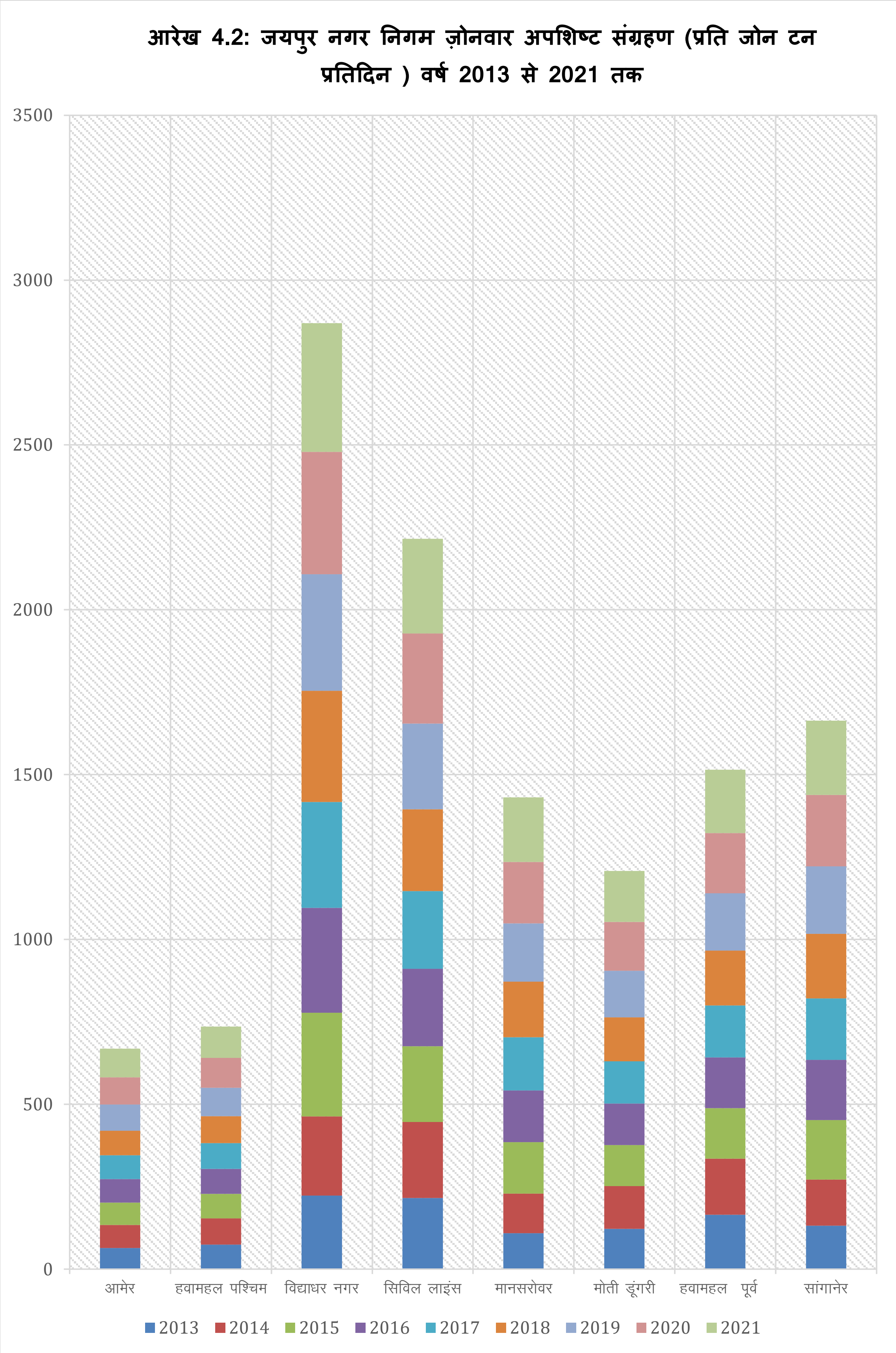


तालिका 4.2: जयपुर नगर निगम ज़ोनवार अपशिष्ट संग्रहण

(प्रति जोन टन प्रतिदिन) वर्ष 2013 से 2021 तक

क्रम सख्या	जोन का नाम	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	आमेर	64	70	68	71	72	75	79	83	87
2	हवा महल पश्चिम	74	80	74	76	78	82	86	91	95
3	विद्याधर नगर	223	240	315	318	321	337	354	371	390
4	सिविल लाइंस	216	230	230	235	239	248	260	273	287
5	मानसरोवर	109	120	156	157	159	169	177	186	196
6	मोती डूंगरी	122	130	124	126	128	134	141	148	155
7	हवा महल पूर्व	165	170	153	154	157	166	174	183	192
8	सांगानेर	132	140	180	183	186	196	205	216	226
कुल		**1105**	**1180**	**1300**	**1320**	**1340**	**1407**	**1477**	**1551**	**1628**

स्त्रोत: जयपुर नगर निगम


आरेख 4.2: जयपुर नगर निगम ज़ोनवार अपशिष्ट संग्रहण (प्रति जोन टन प्रतिदिन) वर्ष 2013 से 2021 तक
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
आमेर
हवामहल पश्चिम
विद्याधर नगर
सिविल लाइंस
मानसरोवर
मोती डूंगरी
हवामहल पूर्व
सांगानेर
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021

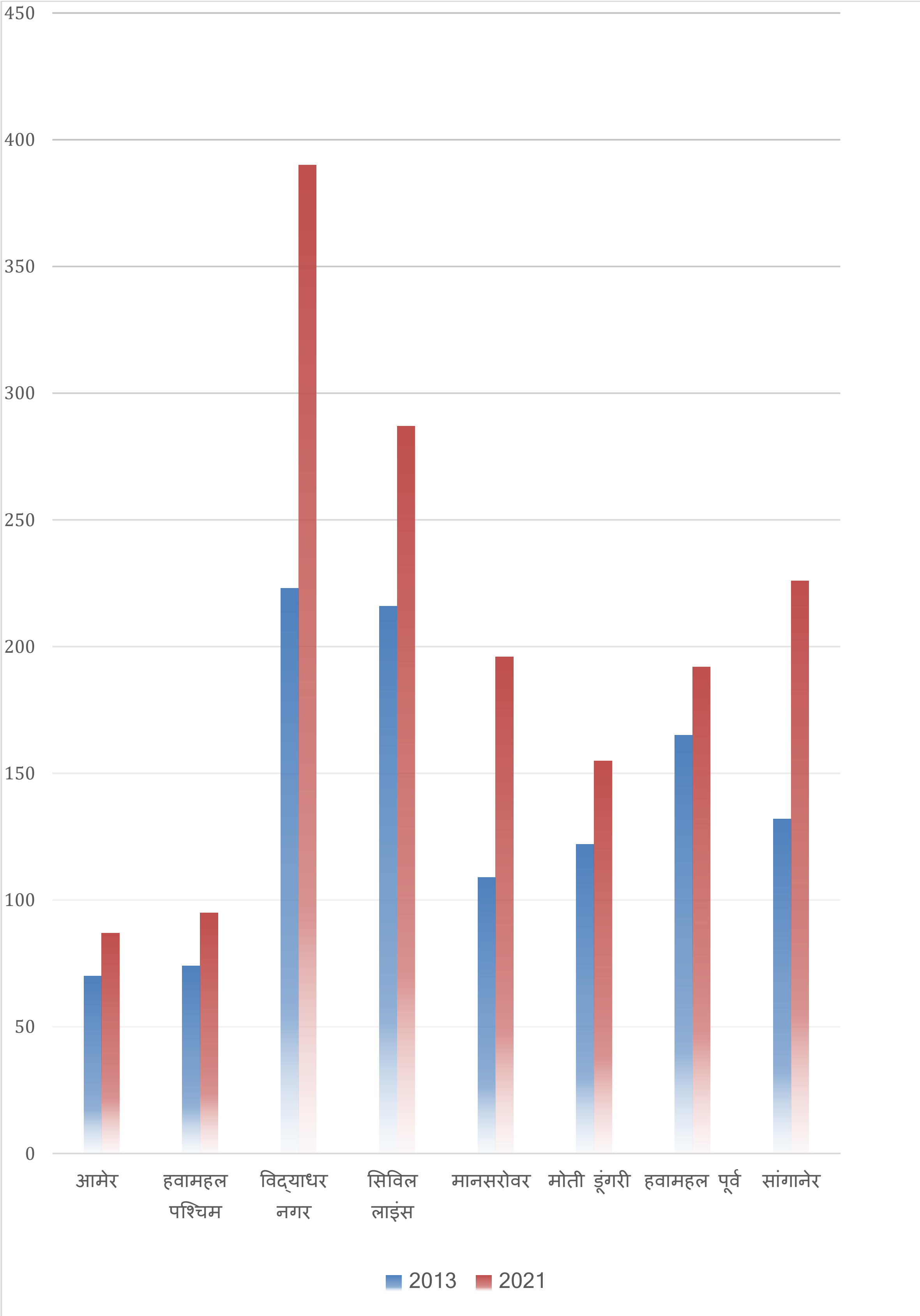
तालिका 4.3: जयपुर नगर निगम ज़ोनवार अपशिष्ट संग्रहण

(प्रति जोन टन प्रतिदिन) वर्ष 2013 और 2021

क्रम संख्या	जोन का नाम	वार्ड की संख्या	2013	2021
1	**आमेर**	11	64	87
2	**हवामहल पश्चिम**	21	74	95
3	**विद्याधर नगर**	16	223	390
4	**सिविल लाइंस**	11	216	287
5	**मानसरोवर**	12	109	196
6	**मोती डूंगरी**	9	122	155
7	**हवामहल पूर्व**	6	165	192
8	**सांगानेर**	5	132	226
कुल		**91**	**1105**	**1628**

स्त्रोत: जयपुर नगर निगम

आरेख 4.3: जयपुर नगर निगम ज़ोनवार अपशिष्ट संग्रहण (प्रति जोन टन प्रतिदिन)



स्त्रोत: जयपुर नगर निगम

4.1.2 अपशिष्ट पृथक्करण और परिवहन

सभी नगरीय स्थानीय निकाय (ULB) ठोस कचरे को अलग कर रही हैं और निर्दिष्ट डंपिंग स्थलों पर ले जा रही हैं। नगर निगम जयपुर (JMC) ने ठोस कचरा संग्रहण के लिए 5145 हरे और नीले कूड़ेदान स्थापित किये हैं। अन्य नगरीय स्थानीय निकाय (ULB) भी इसी कार्य में संलग्न हैं। अपशिष्ट पृथक्करण के कर्तव्यों में उत्पन्न कचरे को जैव-निम्नीकरणीय, गैर-जैवनिम्नीकरणीय और घरेलू कचरे में अलग करना शामिल है।

सफाई कर्मचारियों द्वारा सफाई के पश्चात आने वाले कचरे को वार्डों में निर्धारित स्थान पर इकट्ठा किया जाता है जिसे डिपो कहते हैं। जिसकी तीन शिफ्ट में सफाई कार्य करवाया जा रहा है। जिसमें प्रथम शिफ्ट में प्रातः 7:00 बजे से 9:00 बजे द्वितीय शिफ्ट 10:30 से 12:00 बजे तक एवं सांय कालीन शिफ्ट में 7 से 9 बजे तक मुख्य मार्ग, सड़क मार्ग में स्थित कचरे के ढेर को उठाने का कार्य किया जाता है। व्यावसायिक क्षेत्र में स्वच्छ भारत मिशन की गाइडलाइन के अनुसार डस्टबिन स्थापित किए गए हैं। जेएमसी ने कूड़ेदानों से लैंडफिल साइटों तक कचरे के परिवहन के लिए 275 वाहन उपलब्ध कराए हैं।

प्रत्येक जोन में स्थित कचरा संग्रहण स्थल पर कचरा डाला जाता है। जिसमें लाल डूंगरी ट्रांसफर स्टेशन, हसनपुरा पुलिया के नीचे स्थित ट्रांसफर स्टेशन, गोल मार्केट, आरपीए रोड, सुल्तान नगर, गुर्जर की थड़ी पर सभी जोनों का कचरा अस्थाई तौर पर डाला जाता है। संग्रहण स्थल से द्वितीयक साधनों के माध्यम से रोजाना संपूर्ण कचरे को प्रसंस्करण संयंत्र अथवा डंपसाइट्स (मथुरादासपूरा, सेवापूरा, लंगड़ियावास) पर 15 बड़े डंपर तथा 13 रिफ्यूज कांपैक्टर के माध्यम से डाला जा रहा है।

कचरे को ट्रांसफर स्टेशन से लैंडफिल साइट तक विभिन्न प्रकार के वाहनों जैसे डंपर प्लेसर, ट्रैक्टर, बैलगाड़ी आदि द्वारा ले जाया जाता है। अधिकांश वाहन पुराने हो चुके हैं और ढके हुए नहीं हैं इसलिए कचरे के फैलने से पर्यावरण प्रदूषित होता है। अधिकांश स्थानों पर लोडिंग मैन्युअल रूप से की जाती है। पारंपरिक परिवहन प्रणाली, प्राथमिक संग्रह प्रणाली और माध्यमिक अपशिष्ट भंडारण की सुविधाओं के साथ सामंजस्य नहीं रखती है। जिसके परिणामस्वरूप कचरे को कई बार मैन्युअल रूप से संभालना पड़ता है। लेकिन पूरे शहर में स्रोत पर (या तो जनता

द्वारा या जेएमसी द्वारा) अपशिष्ट पृथक्करण की कोई प्रक्रिया नहीं है। बाद में इन्हें अलग करना बहुत मुश्किल होता है।

तालिका 4.4: जयपुर शहर के ट्रांसफर स्टेशन

क्रमांक	ट्रांसफर स्टेशन	क्षमता
1	लाल डूंगरी	400 टन प्रतिदिन
2	विद्याधर नगर	250 टन प्रतिदिन
3	झालाना	150 टन प्रतिदिन

स्त्रोत: जयपुर नगर निगम

4.1.3 अपशिष्ट का प्रसंस्करण, उपचार एवं निपटान

भारत में पिछले छह वर्षों के दौरान ठोस अपशिष्ट लैंडफिल में घटती प्रवृत्ति देखी गई है। जिसमें 2014-2015 में ठोस अपशिष्ट लैंडफिल 54 प्रतिशत से घटकर 2020-2021 में 18.4 प्रतिशत हो गया है। भारत में संसाधित ठोस अपशिष्ट के प्रतिशत में वृद्धि की प्रवृत्ति 2015-2016 में 19 प्रतिशत से बढ़कर 2020-2021 में 49.96 प्रतिशत हो गई है।

राजस्थान में नगरीय स्थानीय निकाय (ULB) की कुल संख्या 197 है। राजस्थान में पिछले 6 वर्षों के दौरान ठोस अपशिष्ट लैंडफिल में 2013-14 में 39.73 प्रतिशत से 2020-21 में 73.68 प्रतिशत तक की वृद्धि देखी गई है। हालांकि राजस्थान में ठोस अपशिष्ट प्रसंस्करण की मात्रा 2015-2016 में 9.72 प्रतिशत से बढ़कर 2020-2021 में 17.55 प्रतिशत हो गई है।

- **ठोस अपशिष्ट (Solid Waste) का प्रसंस्करण, उपचार एवं निपटान**

  जयपुर शहर मे लगभग 1200-1300 मीट्रिक टन प्रतिदिन (2024 तक के आंकड़ों के अनुसार) ठोस अपशिष्ट की मात्रा (Municipal Solid Waste) उत्पन्न हो रही है। "घर-घर डोर टू डोर कलेक्शन" मॉडल से संग्रहण व पृथक्करण किया जा रहा हैं। स्त्रोत पर ही गीला (Wet) और सूखा (Dry) कचरे का अलगाव किया जा रहा हैं।

  गीले कचरे के प्रसंस्करण के लिए जयपुर म्यूनिसिपल कार्पोरेशन ने कम्पोस्टिंग एवं बायो-मेथनेशन प्लांट बायोगैस और कम्पोस्टिंग यूनिट स्थापित

किए हैं। सूखे कचरे के प्रसंस्करण के लिए MRF (Material Recovery Facility) सेंटर पर पुनर्चक्रण योग्य सामग्री (प्लास्टिक, कागज, धातु) अलग की जाती है। निर्माण एवं विध्वंस कचरे (C&D waste) को अलग से एकत्र कर क्रशिंग यूनिट से उपयोगी सामग्री (Aggregates, Tiles base material) बनाई जाती है।

वर्तमान में प्रतिदिन लगभग 1700 टन Municipal Solid Waste (MSW) उत्पन्न होने का उल्लेख है। इस में से लगभग 600 TPD (टन्स प्रति दिन) की क्षमता का ही प्रसंस्करण संभव हो पा रहा है। Waste-to-Energy (WTE) संयंत्र - लंगड़ियावास फरवरी 2025 में चालू हुआ हैं, यह संयंत्र दैनिक 1,000 मेट्रिक टन कचरा संसाधित करता है। इससे लगभग 12 मेगावॉट-घंटा (MW) बिजली उत्पादन होता है और दैनिक लगभग 2.5 करोड़ का राजस्व भी उत्पन्न होता है। यह उदाहरण है कि जयपुर में लैण्डफिल पर निर्भरता को कम करने और Circular Economy को प्रोत्साहित करने का प्रयास हो रहा है।

- **द्रव अपशिष्ट (Liquid Waste / Sewage Treatment) का प्रसंस्करण, उपचार एवं निपटान**

अपशिष्ट जल (Sewage) का अधिकांश भाग STP (Sewage Treatment Plant) में भेजा जाता है। जयपुर में STP जैसे - द्रव्यवती नदी रिस्टोरेशन प्रोजेक्ट और अन्य संयंत्र (डेलवास, जलमहल रोड, आदि) स्थापित हैं। उपचारित पानी का उपयोग पार्कों की सिंचाई, औद्योगिक उपयोग, भूजल पुनर्भरण मे किया जा रहा हैं। बिना उपचार का अपशिष्ट जल अब भी आंशिक रूप से नालों व नदी (द्रव्यवती) में जाता है, जिसे पूरी तरह नियंत्रित करने की दिशा में काम हो रहा है। द्रव अपशिष्ट (Liquid Waste / Sewage Treatment) जयपुर में स्थापित STP (Sewage Treatment Plant) की क्षमता लगभग 442 MLD (मिलियन लीटर प्रति दिन) है। वर्तमान उत्पन्न अपशिष्ट जल (Sewage Generation): शहर में प्रतिदिन लगभग 378 MLD अपशिष्ट जल उत्पन्न होता है यानी STP की कुल क्षमता 442 MLD होने के बावजूद, उत्पन्न जल लगभग 378 MLD है। तकनीकी रूप से क्षमता उपयुक्त बनी हुई है, लेकिन पूरा उपयोग (utilization) नहीं हो पा रहा है

- **विशेष अपशिष्ट (Special Waste Streams) का प्रसंस्करण, उपचार एवं निपटान**

बायो-मेडिकल व हॉस्पिटल वेस्ट अलग से संग्रहण कर अधिकृत एजेंसी द्वारा इन्सिनरेटर या ऑटोक्लेव के माध्यम से नष्ट किया जाता है। ई-वेस्ट (E-Waste) पंजीकृत रिसाइक्लिंग कंपनियों को भेजा जाता है। राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (RSPCB) की गाइडलाइन के अनुसार औद्योगिक अपशिष्ट Hazardous Waste Treatment, Storage & Disposal Facility (TSDF) पर भेजा जाता है।

संक्षेप में, जयपुर शहर में अपशिष्ट का स्रोत पर पृथक्करण → प्रसंस्करण (कम्पोस्टिंग/बायोगैस/रिसाइक्लिंग) → शेष का वैज्ञानिक लैंडफिल में निपटान किया जा रहा है, साथ ही सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट्स से अपशिष्ट जल का उपचार कर पुनः उपयोग सुनिश्चित किया जा रहा है जो अपशिष्ट प्रसंस्कृत नहीं हो सकता, उसे लैण्डफिल साइट (जैसे लव-कुश नगर, लंगड़ियावास क्षेत्र) में वैज्ञानिक तरीके से डंप किया जाता है। पुराने "ओपन डम्प साइट" को बंद कर वैज्ञानिक लैण्डफिल की ओर बढ़ने का प्रयास किया जा रहा हैं।

जयपुर शहर से निकलने वाला कूड़ा लैंडफिल साइटों पर जमा किया जा रहा है। सूखे कचरे के निस्तारण हेतु वर्तमान में 350 टन प्रति दिन क्षमता का (आरडीएफ रिफ्यूज व्युत्पन्न ईंधन - विभिन्न प्रकार के कचरे जैसे नगरपालिका ठोस अपशिष्ट औद्योगिक अपशिष्ट या वाणिज्यिक अपशिष्ट से उत्पन्न ईंधन है) आरडीएफ प्लांट लंगड़ियावास में कार्यरत है। जिसमें सूखे कचरे से सीमेंट फैक्ट्री में जलाने के लिए फ्यूल्स बनाया जाता है। गीले कचरे के निस्तारण हेतु वर्तमान में 250 टन प्रतिदिन क्षमता का कंपोस्ट प्लांट सेवापुरा में कार्यरत है। जिसमें गीले कचरे से खाद बनाई जाती है।

जयपुर ग्रामीण और दौसा जिले में ''डीबीओओटी'' (डिजाइन, निर्माण, स्वामित्व, संचालन और स्थानांतरण) आधार पर एक सामान्य जैव चिकित्सा अपशिष्ट उपचार सुविधा की स्थापना की गयी है। बायोमेडिकल अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के अनुपालन में शहरी क्षेत्र से निकलने वाले बायो मेडिकल कचरे के निस्तारण का कार्य मेसर्स इंट्रोमेटिक इंडिया प्राइवेट लिमिटेड द्वारा किया जा रहा है। जयपुर के ग्रामीण और दौसा क्षेत्र से निकलने वाले बायोमेडिकल कचरे के निस्तारण के लिए खोरी रोपाड़ा गांव में प्लांट लगाने का काम किया गया है।

नगर निगम जयपुर के लिए स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) के मार्गदर्शन में निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट की प्रसंस्करण और रीसाइक्लिंग (Construction & Demolition Processing plant) सुविधा का संग्रह, परिवहन डिजाइनिंग, निर्माण, संचालन और रखरखाव का काम किया जा रहा है। ठोस कचरे से बिजली बनाने के लिए वर्तमान में नगर निगम द्वारा 700 टन प्रतिदिन क्षमता का प्लांट लंगड़ियावास में लगाया जा रहा है। जनवरी 2025 तक सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट (CSE) की रिपोर्ट के अनुसार, जयपुर में एक C&D कचरा प्रसंस्करण संयंत्र लंगडियावास में स्थापित किया जा रहा है। शहर से निकलने वाले (C&D Waste) निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट की प्रसंस्करण और रीसाइक्लिंग (Construction & Demolition Processing plant) के निस्तारण हेतु निगम द्वारा 300 टन प्रतिदिन क्षमता का लंगड़ियावास प्लांट में लगाया जा रहा है। जिसकी नगर निगम द्वारा संपूर्ण कार्यवाही कर दी गई है। फर्म का कार्य प्रगति पर है। इस परियोजना को M/s Shivalik Silica और Arghya Engineering JV द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है। उपलब्ध नवीनतम जानकारी (जनवरी 2025 तक) के अनुसार यह संयंत्र स्थापना की प्रक्रिया में है।

नगर निगम जयपुर (JMC) ने मथुरादासपुरा डंप साइट पर एमआरएफ (मटेरियल रिकवरी फैसिलिटी सेंटर) सुविधा केंद्र का निर्माण पूरा कर लिया है और सेवापुरा में काम चल रहा है। अन्य नगर निगम बोर्डों ने भी डंपसाइट्स (जोबनेर, कोटपूतली, विराट नगर, शाहपुरा, किशनगढ़ रेनवाल, सांभर झील और चोमू) नामित किए हैं। और उन साइटों पर ठोस अपशिष्ट जमा किया जा रहा है।

तालिका 4.5: जयपुर शहर की प्रसंस्करण इकाइयां

क्रमांक	प्रसंस्करण इकाइयां	अवस्थिति	क्षमता
1	अपशिष्ट से ऊर्जा प्लांट (Power generation capacity 12MW)	लंगड़ियावास (जमवारामगढ़)	600 टन प्रतिदिन
2	निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट का प्रसंस्करण का प्लांट (Construction & Demolition Processing plant)	लंगड़ियावास (जमवारामगढ़)	300 टन प्रतिदिन
3	आरडीएफ़ रिफ़्यूज़ ईंधन प्लांट (Centralized RDF- Refused Derived Fuels plant) व	लंगड़ियावास (जमवारामगढ़)	350 टन प्रतिदिन
4	कम्पोस्ट प्लांट (Centralized Compost Plant)	सेवापुरा	250 टन प्रतिदिन

स्त्रोत: जयपुर नगर निगम

तालिका 4.6: जयपुर शहर की लेंडफिल साइट

क्रमांक	लैंडफिल साइट	क्षेत्र
1	मथुरादासपुरा	28.76 हेक्टेयर
2	सेवापुरा स्थल	32.11 हेक्टेयर
3	लंगड़ियावास	77.55 हेक्टेयर

स्त्रोत: जयपुर नगर निगम

छायाचित्र 4.1: नगर निगम ग्रेटर जयपुर एमआरएफ़ प्लांट सेवापुरा

छायाचित्र 4.2: नगर निगम ग्रेटर जयपुर कम्पोस्ट प्लांट मशीन

छायाचित्र 4.3: Section-Pre Sorting

छायाचित्र 4.4: Section- Compost Pad

छायाचित्र 4.5: Section - Course Segregation

छायाचित्र 4.6: Section -Refinement

छायाचित्र 4.7: Section- Storage and Packing Area

छायाचित्र 4.8: Section- Dispatch

4.2 घरेलू, सामुदायिक और सार्वजनिक शौचालयों का निर्माण एवं खुले में शौच से मुक्त शहर (ODF Status)

ODF से तात्पर्य है - (Open Defecation Free) खुले में शौच से मुक्त। कोई भी खुले में शौच नहीं करता हो, सब शौचालय का उपयोग करते हैं और स्वच्छता बनी रहती है। स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत, किसी गाँव, कस्बे या शहर को ODF तब घोषित किया जाता है जब कोई भी व्यक्ति खुले में शौच नहीं करता और हर व्यक्ति के पास शौचालय की सुविधा उपलब्ध होती है। सभी घरों और सार्वजनिक स्थानों पर शौचालय उपलब्ध होते हैं। लोग नियमित रूप से शौचालय का उपयोग करते हैं और खुले में शौच की आदत पूरी तरह समाप्त हो जाती है।

सरकार ने ODF के स्तर भी निर्धारित किए हैं -

ODF (Open Defecation Free)

किसी क्षेत्र को ODF घोषित करने के लिए हर घर में शौचालय होना चाहिए। हर व्यक्ति शौचालय का नियमित उपयोग करे। कोई भी व्यक्ति खुले में शौच न जाए। स्कूल, आंगनवाड़ी और सार्वजनिक स्थानों पर भी शौचालय उपलब्ध हों।

ODF+

ODF स्थिति हासिल करने के बाद अगला स्तर ODF+ है। इसके लिए सार्वजनिक व सामुदायिक शौचालयों की साफ-सफाई और रखरखाव होना जरूरी है। हर शौचालय में पानी, सफाई और रोशनी की व्यवस्था हो। उपयोगकर्ता को शौचालय उपयोग करने में किसी तरह की दिक्कत न हो। शौचालय का नियमित निरीक्षण और निगरानी की व्यवस्था हो।

ODF++

यह ODF+ से एक उन्नत स्तर है। इसमें शहर/क्षेत्र में मलजल और सीवेज प्रबंधन की उचित व्यवस्था हो। शौचालयों से निकलने वाला गंदा पानी (faecal sludge & septage) सुरक्षित ढंग से इकट्ठा, ढोया और उपचारित किया जाए। सीवरेज नेटवर्क या फिकल स्लज ट्रीटमेंट प्लांट (FSTP) हो। पर्यावरण प्रदूषण न हो और आसपास की सफाई व स्वच्छता बनी रहे।

4.2.1 जयपुर शहर के विभिन्न स्थानों पर निर्मित सार्वजनिक शौचालय

प्रस्तुत तालिका में जयपुर शहर के विभिन्न स्थानों पर निर्मित सार्वजनिक शौचालयों (Public Toilets) की स्थानवार सूची दी गई है। जयपुर नगर निगम (ग्रेटर) द्वारा कुल मिलाकर लगभग 124 से अधिक स्थानों पर सार्वजनिक शौचालय निर्मित किए गए हैं। प्रत्येक शौचालय के सामने उसका वार्ड नंबर और स्थान अंकित है। इन शौचालयों को विभिन्न भीड़भाड़ वाले क्षेत्रों, बस स्टैंड, मंदिरों, रेलवे स्टेशनों, कॉलोनियों, अस्पतालों, स्कूलों आदि के पास स्थापित किया गया है।

तालिका 4.7: जयपुर शहर के विभिन्न स्थानों पर निर्मित सार्वजनिक शौचालयों (Public Toilets) की स्थानवार सूची

क्र.स.	सार्वजनिक शोचालय	वार्ड संख्या
1	जोड़ला स्कूल , सीकर रोड	8
2	बालाजी टावर, सोनी हॉस्पिटल के पास	
3	स्मृति पार्क सीकर रोड	
4	पारसरामम पूरिया आरटीओ	
5	नाड़ी के फाटक के पास	9
6	विस्वाकर्मा रोड नंबर 9	
7	बेनाड रोड, दादी का फाटक	12
8	दादी का फाटक पास	14
9	मुरलीपुरा सब्जी मंडी के पास	16
10	सेंट्रल स्पाइन विध्याधर नगर	21
11	नेशनल हंडलूम विध्याधर नगर	
12	दशहरा पार्क विध्याधर नगर	22
13	पापड़ के हनुमान मंदिर के बाहर	23
14	चोमू पुलिया सीकर रोड	25

15	प्रेम कॉलोनी झोटवाड़ा	31
16	झोटवाड़ा हरिजन बस्ती	
17	जोशी मार्ग 31 नंबर बस स्टैंड	32
18	कुसठ आश्रम झोटवाड़ा	35
19	कालवाड रोड दिल्ली बाइपास	36
20	खिरनी फाटक गणेश मंदिर के पास	39
21	करधनी थाने के पास	44
22	सिनवार मोड	45
23	सिरसी	49
24	बिदायंका बस स्टैंड	
25	नर्सरी सर्कल के पास वैशाली नगर	54
26	चित्रकूट स्टेडियम	57
27	शालीमार पार्क वैशाली नगर	61
28	निर्माण नगर मानसरोवर मेट्रो स्टेशन के पास	64
29	खरदा कच्ची बस्ती	65
30	कावेरी पथ सुषमा गॅस एजेंसी	70
31	मानसरोवर	71
32	रजत पथ	72
33	शिप्रा पथ वीटी रोड मानसरोवर	
34	रिद्धि सिद्धि के पीछे मानसरोवर	77
35	गोपालपूरा पुलिया के निचे	

36	रिद्धि सिद्धि बोट मानसरोवर	
37	त्रिवेणी नगर शॉपिंग सेंटर	80
38	त्रिवेणी नगर पुलिया	
39	थड़ी मार्केट मानसरोवर	82
40	रोज गार्डेन मानसरोवर	
41	मानसरोवर एसएफ़एस	84
42	दुर्गापुरा पुलिया के नीचे	86
43	बी 2 बाइपास तरुचाया नगर	87
44	मुहाना मंडी पानी की टंकी के पास	91
45	मुहाना मंडी -I	
46	मुहाना मंडी -II	
47	मुहाना मंडी -III	
48	मादर्मपुरा कच्ची बस्ती	92
49	सांगानेर मालपुरा बस स्टैंड	93
50	सांगानेर तहसील ऑफिस	
51	सांगानेर हरिजन बस्ती	
52	प्रताप नगर बस स्टैंड	103
53	सांगानेर फ़्लाइ ओवर	106
54	एयरपोर्ट	
55	बी 2 बाइपास शमशान के सामने	
56	जगतपुरा सब्जी मंडी	107
57	जगतपुरा कच्ची बस्ती	108

58	सुबोध स्कूल के सामने चीलगाड़ी	111
59	जगतपुरा रेल्वे फाटक	112
60	झालना बाइपास शमशान के बाहर	113
61	झालना बाइपास गैरेज के पास	
62	गवेर्नमेंट क्लीनिक के पास खोनागोरियन	114
63	दुर्गापुरा बस स्टैंड	125
64	जवाहर सर्कल पार्किंग	
65	जवाहर सर्कल पार्किंग II	
66	मालवीय नगर सैक्टर 6	126
67	सत्कार मार्केट मालवीय नगर	127
68	जयपूरिया हॉस्पिटल के पास	129
69	गोरव टावर रेल्वे लाइन के पास	130
70	गांधी गृह योजना सैक्टर 3	131
71	अपेक्स सर्कल मालवीय नगर	132
72	झालना आरटीओ ऑफिस के पास	
73	गोरव टावर के पीछे	
74	गांधी नगर रेल्वे स्टेशन	134
75	जेडीए पार्क महेश नगर	136
76	टोंक रोड पुलिया के नीचे केवी 1	138
77	नेहरू पार्क टोंक रोड	
78	राजस्थान यूनिवरसिटी कैम्पस	139
79	लक्ष्मी मंदिर टोंक रोड	141

80	रामपुरा स्कूल के पास टोंक फाटक	
81	जेपी फाटक	
82	रामबाग सर्कल बस स्टैंड	
83	पशुपालन टोंक रोड	142
84	लालकोठी सब्जी मंडी	
85	लालकोठी नगर निगम के पास	
86	लालकोठी शमशान के पास	
87	करतारपुरा नाले के पास	146
88	मोटर गैरेज के पास भोजपुरा कच्ची बस्ती	147
89	धरम सिंह सर्कल	148
90	चन्द्रशेखर आजाद पार्क	149
91	नारायण सिंह सर्कल	
92	बांगड हॉस्पिटल	
93	सूचना केन्द्र ऑफिस के सामने	
94	यादगार के सामने अजमेरी गेट	
95	एम्ब्युलेन्स स्टैंड के पास अल्बर्ट हाल के पीछे	150
96	बांगड एसएमएस हॉस्पिटल जेएलएन मार्ग	150
97	लिंक रोड	
98	एसएमएस हॉस्पिटल	
99	एसएमएस इमरजेंसी	
100	जेके लोन हॉस्पिटल	

101	सेंट्रल पार्क	
102	जेडीए ऑफिस जेएलएन रोड	
103	महिला चिकित्सालय	
104	रामनिवास बाग पार्किंग	
105	रामनिवास बाग ज़ू	
106	तक्तेशाही रोड बिड़ला मंदिर	
107	चरक भवन जेएलएन रोड	
108	राजस्थान यूनिवरसिटी के सामने	
109	रामबाग सर्कल बोट	
110	नारायण सिंह सर्कल बोट	
111	नारायण सिंह सर्कल बोट	
112	ढेर के बालाजी सीकर रोड	25
113	भारत माता का चॉक	43
114	रावण गेट शमशान घाट	44
115	संस्कार विहार कॉलोनी सिरसी	48
116	ॐ कालेश्वर मंदिर गेट नंबर 5 सिरसी	
117	रजनी विहार दशहरा पार्क अजमेर रोड	60
118	भूरा पटेल नगर	61
119	सामुदायिक केंद्र झालाना	139
120	किरण पथ बड़ा बाज़ार	70
121	एलटीए सर्कल झोटवाड़ा	31
122	त्रिवेणी नगर पुलिया के नीचे	133

123	कोर्ट कैम्पस सांगानेर	98
124	दुर्गापुरा रेल्वे स्टेशन	86

स्त्रोत: जयपुर नगर निगम

जयपुर शहर में सार्वजनिक शौचालयों का यह नेटवर्क स्वच्छ भारत मिशन और शहरी स्वच्छता के उद्देश्यों को सफलतापूर्वक आगे बढ़ा रहा है। यह नागरिकों को स्वच्छता सुविधाएं देने के साथ-साथ पर्यावरण को भी स्वच्छ रखने में सहायक है। इन शौचालयों की नियमित साफ-सफाई, रख-रखाव और पानी की उपलब्धता सुनिश्चित की जानी चाहिए। हर वार्ड में निगरानी समिति बनाई जाए। महिलाओं, बुजुर्गों और विकलांगों के लिए सुविधाजनक ढांचा विकसित किया जाना चाहिए। शौचालय स्थानों का वितरण पूरे जयपुर शहर के लगभग सभी क्षेत्रों में संतुलित रूप से किया गया है।

- उत्तर जयपुर (विद्याधर नगर, झोटवाड़ा)
- मध्य जयपुर (बापू नगर, अजमेरी गेट)
- दक्षिण जयपुर (मानसरोवर, दुर्गापुरा)
- पश्चिमी क्षेत्र (गोपालपुरा, त्रिवेणी नगर)

शौचालयों को भीड़भाड़ और सार्वजनिक गतिविधियों वाले क्षेत्रों के समीप स्थापित किया गया है। जैसे:

- बस स्टैंड
- रेलवे स्टेशन
- अस्पताल
- बाज़ार
- स्कूल/कॉलेज

छायाचित्र 4.9 लाल कोठी बस स्टैंड पर निर्मित सार्वजनिक शौचालय

छायाचित्र 4.10 रामबाग बस स्टैंड पर निर्मित स्मार्ट सार्वजनिक शौचालय

- वार्ड-वार संतुलन: अधिकांश वार्डों को कवर किया गया है। लेकिन कुछ क्षेत्रों में और विस्तार की आवश्यकता हो सकती है। (विशेषकर नए विस्तार वाले कॉलोनी क्षेत्र)।
- स्मार्ट प्लानिंग: कुछ स्थानों पर एक ही क्षेत्र में एक से अधिक शौचालय बनाए गए हैं (जैसे: झोटवाड़ा, मानसरोवर), जिससे भीड़ का प्रबंधन किया जा सके।
- सार्वजनिक सुविधा में वृद्धि: यह पहल साफ-सफाई, स्वच्छता और सार्वजनिक स्वास्थ्य की दिशा में एक सकारात्मक कदम है।

4.2.2 जयपुर शहर के विभिन्न स्थानों पर निर्मित सामुदायिक शौचालय

यह तालिका जयपुर शहर में विभिन्न वार्डों में स्थित सामुदायिक शौचालयों (Community Toilets - CT) की स्थानवार सूची दर्शाती है। इसमें प्रत्येक स्थान का विवरण, वार्ड नंबर, स्थान और वहां उपलब्ध सीटों की संख्या दी गई है। जयपुर नगर निगम (ग्रेटर) द्वारा कुल मिलाकर लगभग 41 से अधिक स्थानो पर सामुदायिक शौचालय निर्मित किए गए हैं। प्रत्येक शौचालय के सामने उसका वार्ड नंबर और स्थान (लोकेशन) अंकित है। कुल शौचालय स्थानों की संख्या लगभग 255 हैं। जयपुर नगर निगम (ग्रेटर) मे कुल वार्ड संख्या 150 हैं।

तालिका 4.8: जयपुर शहर के विभिन्न स्थानों पर निर्मित सामुदायिक शौचालयों (Community Toilets) की स्थानवार सूची

सामुदायिक शोचालय (Community Toilets)			
S.No	**Ward No**	**Location**	**Seat Nos.**
1	2	माचेड़ा शमशान घाट प्रथम	2
2	2	माचेड़ा गाँव	4
3	2	लोहा मंडी	2
4	3	भारत नगर	6
5	3	माचेड़ा मोड द्वितीय	4
6	8	वार्ड पार्षद ऑफिस के पास	2
7	19	झोटवाड़ा इंडस्ट्रियल मेन रोड झोटवाड़ा	2
8	23	राजीव गांधी नगर कच्ची बस्ती	2

		पापड़ के हनुमान मंदिर मोड पर	
9	23	मंदिर मोड सैक्टर 8 विध्याधार नगर	5
10	24	बापू कच्ची बस्ती मंदिर मोड के पास विददयाधर नगर	5
11	24	मंदिर मोड सैक्टर 8	2
12	27	जेपी कॉलोनी के सामने शमशान के पास नया खेड़ा	3
13	27	कच्ची बस्ती नया खेड़ा किशन मार्ग	3
14	35	फोजी कच्ची बस्ती अंबाबाड़ी सब्जी मंडी के पास	6
15	35	फोजी कच्ची बस्ती अंबाबाड़ी सब्जी मंडी के पास	6
16	35	सुतमील कच्ची बस्ती राम मंदिर के पीछे	4
17	35	सुतमील कच्ची एईएन जेवीवीएनएल ऑफिस के पास	5
18	54	अर्पित नगर	4
19	54	अर्पित नगर	4
20	54	अर्पित नगर	4
21	54	अर्पित नगर	4
22	54	अर्पित नगर	4
23	79	दयाल नगर गोपालपुरा बाईपास	2
24	80	त्रिवेणी नगर पुलिया बजरी मंडी बिड़ला हॉस्पिटल	3
25	81	दुर्गापुरा रेल्वे स्टेशन के सामने	4
26	82	गायत्री नगर विस्तार	3
27	82	गायत्री नगर विस्तार	2
28	89	दादाबाड़ी	2

29	92	मदरामपुरा कच्ची बस्ती	8
30	113	कुंडा बस्ती	6
31	113	कुंडा बस्ती	4
32	113	झालाना शमशान घाट के पीछे कुंडा बस्ती	6
33	113	मालवीय नगर फायर स्टेशन	4
34	120	शिकारियो की ढानी	4
35	121	बागरियों की ढानी	3
36	122	कालबेलिया की ढानी	3
37	147	एलआईसी कठपुतली नगर	13
38	147	एलआईसी पीछे के तरफ	10
39	147	कठपुतली नगर	27
40	147	अमरूदो का बाग	64
41	148	बिड़ला मंदिर	4
		कुल	**255**

स्त्रोत: जयपुर नगर निगम

जयपुर शहर में 255 सामुदायिक शौचालय सीटें 41 विभिन्न स्थानों पर स्थापित हैं। जो स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत एक महत्वपूर्ण प्रयास है। हालांकि कुछ इलाकों में इनकी संख्या अपर्याप्त है। शहरी योजना को जनसंख्या घनत्व, उपयोग दर और स्वच्छता मानकों को ध्यान में रखकर भविष्य में और भी बेहतर ढंग से विस्तार करना चाहिए। लगभग 30 से अधिक वार्डो (जैसे वार्ड 2 से लेकर वार्ड 148 तक) मे सामुदायिक शौचालय का निर्माण किया गया हैं। प्रत्येक स्थान पर 2 सीट से लेकर अधिकतम 64 सीट तक के सामुदायिक शौचालय का निर्माण किया गया हैं। नगर निगम ने विविध क्षेत्रों में शौचालय बनाए हैं। जो स्वच्छता अभियान के अंतर्गत सकारात्मक पहल है। अधिकांश शौचालय धार्मिक स्थलों, अस्पतालों, बस्तियों और कार्यालयों के पास हैं। जिससे उपयोग की सुलभता बढ़ती है।

छायाचित्र 4.11: जवाहर नगर कच्ची बस्ती के उपयोग हेतु सामुदायिक शोचालय

छायाचित्र 4.12: जवाहर नगर (कच्ची बस्ती) अनुपयोगी सामुदायिक शोचालय

- **सीट संख्या वितरण**:

सबसे अधिक सामुदायिक शोचालयों का निर्माण कच्ची बस्ती वाले क्षेत्रों मे किया गया हैं।

प्रकाश का बग़ीचा (Ward 148) - 64 सीटें

एल.आई.सी. कॉलोनी (Ward 147) - 13 सीटें

एल.आई.सी. ऑफिस के पास (Ward 147) - 10 सीटें

सबसे कम सीटें: कई स्थानों पर केवल 2 सीटें हैं (जैसे माछड़ा मस्जिद घाट प्रथम, शंकर नगर हनुमान मंदिर के पास आदि)

- **स्थानिक वितरण का पैटर्न**:

शौचालयों की संख्या घनी आबादी और झुग्गी-बस्ती क्षेत्रों (कच्ची बस्तियाँ जैसे बजाज नगर, गौलियों की ढाणी) में अपेक्षाकृत अधिक है। जैसे: भट्टा बस्ती, माणक चौक, शास्त्री नगर, व्यास नगर, राम नगर।

- **नागरिकों के लिए उपलब्धता की स्थिति**:

कुछ वार्डों में केवल 1 स्थान पर ही शौचालय है। और वह भी 2 से 4 सीटों तक सीमित है। जिससे भीड़भाड़ और असुविधा की संभावना अधिक हो सकती है। जबकि 147, 148 जैसे वार्डों में बड़ी संख्या में सीटें उपलब्ध हैं। यह इस क्षेत्र की जनसंख्या या उपयोग दर को दर्शाता है। अधिकांश वार्डों में एक ही शौचालय स्थल का उल्लेख है। जबकि कुछ में एक से अधिक जगह शामिल हैं। (जैसे वार्ड 54 में 4 अलग-अलग शौचालय स्थान)

- **सीटों का असमान वितरण**:

कुछ क्षेत्रों में जनसंख्या के अनुसार सीटों की संख्या बहुत कम है। कुछ विकसित क्षेत्रों या नए बसी कॉलोनियों में शौचालयों की जानकारी सूची में नहीं दी गई। नई बस्तियों में शौचालयों की आवश्यकता हैं। वार्ड 147 में सबसे अधिक 90 सीटें, जो संभवत एलआईसी कॉलोनी और कार्यालय के पास स्थित बड़े क्षेत्रों को कवर करता है। वार्ड 54 में लगभग 22 सीटें, जो एक ही वार्ड में कई स्थानों पर वितरित हैं। वार्ड 113 और 3 में क्रमशः 14 और 12 सीटें, जो प्रमुख सार्वजनिक स्थलों के निकट स्थित हैं। वार्ड 19 और 89 में मात्र 2 सीटें, जिनमें सुधार की

आवश्यकता है। वार्ड 147 और 54 में शौचालयों की संख्या संतोषजनक है। लेकिन कई वार्ड जैसे 19, 89, 81, 82 में शौचालयों की उपलब्धता बहुत कम है। जो सार्वजनिक असुविधा का कारण बन सकती है। यह डेटा स्वच्छता नीति-निर्माण के लिए उपयोगी है। खासकर उन वार्डों में सुधार हेतु जहाँ सीटें अपर्याप्त हैं।

4.3 संचार सूचना एवं शिक्षा

स्वच्छ भारत मिशन में व्यवहार परिवर्तन के लिए सूचना, शिक्षा और संचार (आईईसी) महत्वपूर्ण हैं। लोगों के विविध क्षेत्रों के व्यवहार को प्रभावित करने के लिए पारंपरिक से लेकर दृश्य-श्रव्य, प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया से लेकर सोशल डिजिटल मीडिया तक कई तरह की आईईसी गतिविधियों को अपनाया और चलाया। स्वच्छता को गणेश उत्सव, दशहरा और गांधी जयंती जैसे सांस्कृतिक उत्सवों के माध्यम से बढ़ावा दिया गया है। आईईसी को इस तरह से बनाया गया था कि नागरिक सेवा प्रदाताओं और अधिकारियों के साथ संवाद कर सकें। जबकि नुक्कड़ नाटक, रैलियाँ और स्वच्छता समिति जैसे कुछ आईईसी मीडिया ने नागरिकों को सेवा प्रदाताओं के साथ बातचीत करने में मदद की। 311 ऐप और वॉकी-टॉकी जैसी तकनीक ने नागरिकों को आईईसी अधिकारियों के साथ सीधे संवाद करने में मदद की। परिणामस्वरूप, कई हितधारक एक साथ काम करने में सक्षम थे।

4.3.1 प्रचार-प्रसार गतिविधियाँ

- नगर निगम ग्रेटर जयपुर के प्रमुख स्थानों और चौराहों पर गीले व सूखे कचरे को अलग-अलग हरे व नीले डस्टबिन में एकत्रित करने के होर्डिंग्स लगाए गए हैं।
- नगर निगम ग्रेटर जयपुर के सभी वार्डों में आरआरआर (रिड्यूस, रीयूज, रीसाइकिल) के होर्डिंग्स लगाए गए हैं।
- घूमो जयपुर अभियान के तहत आमजन में जनजागरूकता लाने के लिए माननीय महापौर द्वारा कैपिंग की जा रही है जिसकी सूचना इलेक्ट्रॉनिक मीडिया व प्रिंट मीडिया में प्रकाशित की जा रही है।
- आमजन में स्वच्छता के प्रति जन-जागरूकता लाने के लिए एफएम रेडियो पर जिंगल बजाए जा रहे हैं।
- आमजन में स्वच्छता के प्रति जागरूकता लाने के लिए ब्रांड एम्बेसडर नियुक्त किए गए हैं।

- हूपर में जिंगल के माध्यम से नगर निगम ग्रेटर जयपुर के डोर टू डोर कचरा संग्रहण कार्य का प्रचार-प्रसार किया जा रहा है।
- स्वच्छता पर गीत व वीडियो बनाने के लिए एजेंसी को कार्यादेश दिया गया है। जिसे एफएम रेडियो, इलेक्ट्रॉनिक मीडिया व हूपर पर चलाया जाएगा।
- आम जनता में स्वच्छता के प्रति जागरूकता लाने के लिए निगम के सभी सुविधाजनक शौचालयों के बाहर होर्डिंग्स लगाए गए हैं।

4.3.2 सूचना, शिक्षा और संचार (आईईसी) के माध्यम से जागरूकता बढ़ाना-

शहर को स्वच्छ और सुंदर बनाने में सौंदर्य को प्राथमिकता दी गई है।

- पुराने शहर के इलाकों, फ्लाईओवर, सार्वजनिक स्थानों का सौंदर्यीकरण किया जा रहा हैं।
- दीवार पेंटिंग/भित्तिचित्र बनाये जा रहे है।
- स्क्रीन के साथ जल निकासी (तृतीयक और द्वितीयक) प्रणाली कवर की गई हैं।
- जीवीपी से सेल्फी पॉइंट बनाये गए हैं।
- स्ट्रीट वेंडर जोन/हॉकर जोन का अच्छी तरह से रखरखाव किया गया है।
- सार्वजनिक स्थानों पर कोई कूड़ा नहीं हैं और कोई बैनर नहीं लटकाया गया है।
- सार्वजनिक दीवारें पोस्टर/बिल (सरकारी नोटिस को छोड़कर) से मुक्त हैं।
- प्रमुख चौराहों पर फव्वारों में उपचारित उपयोग किए गए पानी का पुनःउपयोग किया जाता है।

4.3.3 व्यवहार परिवर्तन

- व्यापक सूचना, शिक्षा और संचार (आईईसी) अभियानों से स्वच्छता और अपशिष्ट प्रबंधन के बारे में जागरूकता बढ़ी हैं। सामुदायिक भागीदारी और गैर सरकारी संगठनों की भागीदारी ने निरंतर स्वच्छता प्रथाओं को बढ़ावा दिया हैं।
- अधिकांश परिवार एकल या दोहरे गड्ढे वाली फ्लश/पोर-फ्लश प्रणाली का विकल्प चुनते हैं। बेहतर स्वच्छता के साथ 95% घरेलू कवरेज का लक्ष्य लागू किया गया है। स्वच्छता सुविधाओं वाले घरों में ओडी की स्थिति का सामना करने पर हस्तक्षेप एक व्यवहार परिवर्तन अभियान है। जो मौजूदा स्वच्छता सुविधाओं के निरंतर उपयोग को बढ़ावा देता है।

- व्यवहार परिवर्तन अभियान कार्यक्रम पर कुल वार्षिक प्रचार लागत 39 करोड़ रुपये होने का अनुमान है। राजस्थान में दो सबसे महत्वपूर्ण कारण कुछ परिवार अपनी स्वच्छता सुविधा का उपयोग नहीं करते हैं और ओडी का अभ्यास करना जारी रखते हैं। व्यक्तिगत प्राथमिकताएँ (36%) और स्वच्छता की कमी/अपर्याप्त पानी (17%) हैं। इन दो अतिरिक्त लागतों को शामिल करते हुए यह अनुमान लगाया गया है कि कुल वार्षिक लागत 86.1 करोड़ होगी।

छायाचित्र 4.13: सार्वजनिक दीवार पेंटिंग/भित्तिचित्र

छायाचित्र 4.14: गीले व सूखे कचरे को अलग-अलग हरे व नीले डस्टबिन में एकत्रित करने के लिये जागरूकता कार्यक्रम

छायाचित्र 4.15: नगर निगम ग्रेटर जयपुर के सभी वार्डों में 3R (रिड्यूस, रीयूज, रीसाइकिल) जागरूकता कार्यक्रम

चेयरमैन ने शुरू किया स्वच्छता अभियान, कचरा अलग करने को 5000 लीटर बिन बांटेंगे

वॉलिंटियर सिखाएंगे री-डयूज, री-यूज पाठ, गीले-सूखे कचरे को उपयोगी बनाया जा सके

जयपुर| मानसरोवर में चेयरमैन ने स्वच्छता अभियान शुरू किया है। चेयरमैन व पूर्व चेयरमैन ने हर घर में एक लीटर बिन बांटने शुरू किए है ताकि लोग घरों से ही गीला व सूखा कचरा अलग-अलग कर पाए। यह अभियान सफल रहता है तो नगर निगम को कचरे का सेग्रीगेशन करने में दिक्कत नहीं आएगी।

गुरुवार को मानसरोवर जोन के वार्ड-75 में चेयरमैन भारती लख्यानी और पूर्व चेयरमैन मुकेश लख्यानी तथा जिला संयोजक स्वच्छ भारत अभियान जयपुर एवं नागरिक विकास समिति से शिवराज सिंह की मौजूदगी में अभियान की शुरुआत हुई। इसमें मानसरोवर के सेक्टर-10, 101,102,103 की विकास समितियों को भी जोड़ा है। विकास समितियों के माध्यम से 5 हजार लीटर बिन बांटे जाएंगे। पहले चरण में 1100 लीटर बिन बांटे जा रहे हैं। पहले दिन 600 छोटे कचरा पात्र हर ग्रहणी को दिए हैं। सफाई व्यवस्था की बेहतर मॉनिटरिंग के लिए हर जोन में 10-10 वॉलिंटियर की टीमें लगाई है ताकि लोगों को जागरूक किया जा सके।

इस दौरान राहुल चौहान ने अपने घरों से निकलने वाले गीले व कचरे से खाद बनाने का तरीका बताया और होम कम्पोस्टिंग का डेमो भी दिया। लोगों को बताया कि गीले कचरे में सब्जी के छिलके, पेड़ों की पत्तियां, प्याज के छिलके, लहसन के छिलके, ककड़ी के छिलके, चाय पत्ती, रात का बचा हुआ भोजन शामिल है, जिससे खाद बनाई जा सकती है। इसी तरह सूखे कचरे में पेपर, पन्नी, प्लास्टिक, पुष्टा, इलेक्ट्रॉनिक सामान, कपड़ा, पेंट के डिब्बे को रीसाइकिल करके उपयोगी बनाया जा सकता है।

लोगों को री-डयूज, री-यूज व रीसाइकिल के बारे में जानकारी दी गई। लोगों को समझाया कि वे अपने घरों में प्लास्टिक का कम से कम उपयोग करें और सामान लाने के लिए कपडे का बैग उपयोग में लें।

छायाचित्र 4.16: महारानी गायत्री देवी स्कूल में स्वच्छता के प्रति जागरूकता कार्यक्रम

छायाचित्र 4.17: आम जनता में स्वच्छता के प्रति जागरूकता कार्यक्रम

4 क्षमता निर्माण तथा प्रशासनिक एवं कार्यालय व्यय

4.4.1 क्षमता निर्माण

- नगर निगम ग्रेटर जयपुर के समस्त सफाई कर्मचारियों को एनजीओ के माध्यम से प्रशिक्षित किया गया है।
- सीवर जेटिंग मशीन एवं सेफ्टी टैंक में कार्यरत सफाई सुरक्षा मित्र कर्मचारियों को सुरक्षित तरीके से कार्य करने हेतु प्रशिक्षित किया गया है।
- नगर निगम ग्रेटर जयपुर के डोर टू डोर कचरा संग्रहण कार्य में कार्यरत वाहनों के चालक एवं अधीक्षक, सफाई कर्मचारियों को गीला एवं सूखा कचरा अलग-अलग एकत्रित करने तथा गीला एवं सूखा कचरा अलग-अलग हूपर में डालने हेतु जन जागरूकता लाने हेतु प्रशिक्षित किया गया है।
- नगर निगम ग्रेटर जयपुर क्षेत्र में स्थित समस्त फल मंडी एवं सब्जी मंडी एसोसिएशन के पदाधिकारियों के साथ बैठक आयोजित कर स्वच्छता के प्रति जागरूकता लाने हेतु समझाइश दी गई है तथा सब्जी मंडियों में 12 स्थानों पर कपड़ा वेंडिंग मशीनें लगाई गई हैं। जिसमें आमजन को 5 रुपए में कपड़े का थैला उपलब्ध कराया जाएगा, जिससे पॉलीथिन एवं सिंगल यूज प्लास्टिक पर रोक लगेगी।
- प्रमुख मंदिरों के महंतों पुजारियों के साथ बैठक आयोजित कर मंदिरों से प्रतिदिन निकलने वाले फूल मालाओं एवं गीले कचरे के निपटान के लिए नगर निगम ग्रेटर मुख्यालय पर कम्पोस्ट मशीन लगाई जा रही है तथा फूल मालाओं एवं गीले कचरे से खाद्य सामग्री बनाई जा रही है। इस कार्य में स्वयं सहायता समूहों के तहत महिलाओं को प्रशिक्षित कर कार्य करवाया जा रहा है।
- माननीय महापौर वार्ड पार्षद एवं वार्ड में स्थित आरडब्ल्यूए एवं व्यापार मंडल के पदाधिकारियों के साथ बैठक आयोजित कर आमजन में स्वच्छता के प्रति जागरूकता लाई जा रही है।
- फिनूलिप कंपनी को जयपुर नगर निगम ग्रेटर के 15 वार्डों में आमजन में स्वच्छता के प्रति जागरूकता लाने तथा गीला एवं सूखा कचरा अलग-अलग एकत्रित कर निगम के हूपर में अलग-अलग पार्टीशन में डालने के लिए परामर्श दिया जा रहा है।
- जयपुर नगर निगम ग्रेटर के सभी वार्डों में उत्कृष्ट सफाई कार्य करने वाले सफाई कर्मचारियों को प्रतिमाह प्रशस्ति पत्र देकर प्रोत्साहित किया जा रहा है।

4.4.2 वित्त

स्वच्छ भारत अभियान पर 620 बिलियन (8.7 बिलियन अमेरिकी डॉलर) से अधिक खर्च होने की उम्मीद है। सरकार ग्रामीण परिवार द्वारा बनाए गए प्रत्येक शौचालय के लिए 12,000 रुपये (170 अमेरिकी डॉलर) की प्रोत्साहन राशि प्रदान करती है। भारत के 2016 के केंद्रीय बजट में इस मिशन के लिए 90 बिलियन (1.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर) की राशि आवंटित की गई थी। विश्व बैंक ने भारत की सार्वभौमिक स्वच्छता पहल का समर्थन करने के लिए स्वच्छ भारत मिशन के लिए 2016 में 1.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर का ऋण और 25 मिलियन डॉलर की तकनीकी सहायता प्रदान की। इस कार्यक्रम को विश्व बैंक, कॉरपोरेट सामाजिक जिम्मेदारी पहल के हिस्से के रूप में निगमों और सर्व शिक्षा अभियान और राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षा अभियान योजनाओं के तहत राज्य सरकारों से भी धन और तकनीकी सहायता मिली है। व्यावहारिक स्तर पर स्वच्छता, स्वास्थ्य और बीमारियों से संबंधित है इसलिए इसके साथ पीने के पानी और स्वच्छता को जोड़ना आवश्यक है। उचित स्वच्छता के बिना हम अपने आस-पास को साफ नहीं रख सकते और खुद को बीमारियों से नहीं बचा सकते। 1989 के आसपास डेविड स्ट्रैचन ने ब्रिटिश मेडिकल जर्नल में ''स्वच्छता परिकल्पना'' प्रस्तुत की, कि पर्यावरण के सूक्ष्मजीव प्रतिरक्षा प्रणाली के विकास में एक उपयोगी भूमिका निभाते हैं।

4.5 सार्वजनिक स्थलों पर स्वच्छता की वर्तमान दशा

छायाचित्र 4.18: खुले डिपो/कचरा संवेदनशील बिंदु

छायाचित्र 4.19: खुले डिपो/कचरा संवेदनशील बिंदुओं का सौंदर्यीकरण

छायाचित्र 4.20: खुले डिपो/कचरा संवेदनशील बिंदु

छायाचित्र 4.21: कचरा संवेदनशील बिंदुओं का सोंदर्यीकरण

छायाचित्र 4.22: सार्वजनिक कचरा स्थल/ खुले डिपो पर जुर्माना चेतावनी संदेश

छायाचित्र 4.23: सभी मुख्य सड़कों एवं डिवाइडरों के किनारे झाड़ू लगाते सफाई कर्मचारी

छायाचित्र 4.24: पर्यटक स्थल अल्बर्ट हाल पर सफाई एवं स्वच्छता संदेश

छायाचित्र 4.25: सार्वजनिक स्थलो एवं पार्को का सफाई अभियान

- सभी सार्वजनिक एवं व्यावसायिक क्षेत्रों की सड़कों एवं गलियों तथा अन्य प्रासंगिक क्षेत्रों में दिन में दो बार (रात में भी) सफाई की जाती हैं। सभी आवासीय क्षेत्रों में दिन में एक बार सफाई की जाती हैं।
- सभी रिहायशी इलाकों में रोजाना सफाई की जा रही है। 31 व्यावसायिक और सार्वजनिक क्षेत्रों में रात्रिकालीन सफाई सहित दिन में दो बार सफाई की जा रही है। 288 किलोमीटर प्रतिदिन सभी 4 लेन वाली सड़कों पर मशीन से सफाई की जा रही है। सभी रिहायशी इलाकों में दिन में एक बार सफाई की जा रही है।
- सभी वार्डों में कोई भंडारण डिब्बे (100 लीटर से ज्यादा आकार के) नहीं हैं, सभी खाली प्लॉट सीएंडडी ठोस अपशिष्ट डंप से मुक्त हैं और शहर के किसी भी हिस्से में कचरे को जलाया नहीं जा रहा है।
- वाणिज्यिक/आवासीय क्षेत्रों की सभी पिछली गलियाँ साफ हैं - कोई जलभराव नहीं है, जल निकासी व्यवस्था अवरुद्ध नहीं है, कोई ठोस अपशिष्ट तैरता नहीं है और दीवारों का उचित रखरखाव किया जा रहा है
- निगम के अधिकार क्षेत्र में कोई 'लाल धब्बे' (वाणिज्यिक आवासीय क्षेत्रों में थूकना) नहीं हैं।
- निगम के अधिकार क्षेत्र में कोई कचरा संवेदनशील बिंदु नहीं हो।
- वाणिज्यिक और आवासीय क्षेत्रों में कोई 'पीले धब्बे' (खुले में पेशाब करना) नहीं है।
- जागरूकता के लिए नियमित रूप से सूचना, शिक्षा, एवं संचार (IEC) किया जा रहा है।
- वर्तमान मे 648 में से 380 GVP हटा दिए गए।
- "इकारस बिल्डर" मालवीय नगर जोन में 100 जीवीपी से सेल्फी पॉइंट बनाएगा। निगम की टीम प्रतिदिन धीरे-धीरे जीवीपी पॉइंट की सफाई कर रही है।
- तूफानी जल नालियाँ/नाले 100% तूफानी जल नालियाँ/नाले (द्वितीयक/तृतीयक) में उचित दूरी पर स्क्रीन/फिल्टर होने चाहिए
- 10 लाख से अधिक आबादी वाले शहरों के लिए अपशिष्ट के संग्रह और सफाई के लिए नालों पर स्वचालित/यांत्रिक स्क्रीन लगायी गयी हैं।
- 100% क्षेत्र में कोई ठोस अपशिष्ट दिखाई नहीं देता है।

- जल निकायों के पास कोई खुला डंपसाइट मौजूद नहीं है
- झाडू लगाने और सफाई की व्यवस्था की गई है और जल निकायों के पास कोई कचरा संवेदनशील बिंदु (जीवीपी) मौजूद नहीं है
- जल निकायों के हर 50 मीटर पर पर्याप्त जुड़वां कूड़ेदान रखे गए हैं और हर 50 मीटर पर एंटी-लिटरिंग संदेश लगाया गया है
- कोई सीवेज/सेप्टिक टैंक अपशिष्ट डिस्चार्ज/निपटान नहीं किया गया है
- एक जल निकाय (द्रव्यवती नदी) को स्वच्छ सर्वेक्षण के तहत लिया गया है जो जेडीए अधिकार क्षेत्र में है। 22.04.2024 को द्रव्यवती नदी (जल निकाय) में 1 सफाई अभियान चलाया गया। जलाशयों के पास कोई खुला डंपसाइट नहीं है
- जोन अधिकारियों की प्रत्यक्ष निगरानी के माध्यम से सभी वार्डों में पूर्ण सफाई करवायी जा रही हैं।
- खुले डिपो/कचरा संवेदनशील बिंदुओं को हटाना/उन्मूलन करना।
- 100% मलिन बस्तियों को डोर-टू-डोर (अलग-अलग) कचरा संग्रह के साथ कवर किया गया है। मलिन बस्तियों में 100% घरों का रखरखाव किया जाता है।
- लैंगिक समानता और समावेशिता में सुधार करने के लिए, अनौपचारिक कचरा बीनने वालों, महिलाओं, ट्रांसजेंडर और दिव्यांगों को एक साथ ऐसे सामाजिक सहायता समूहों में न्यूनतम 33% प्रतिनिधित्व दिया जाता है। निगम में 17 मलिन बस्तियाँ हैं। नगर निगम के सफाईकर्मी मलिन बस्तियों में डी2डी संग्रह सुनिश्चित करते है। मलिन बस्तियों में (IEC) सूचना, शिक्षा, एवं संचार गतिविधियाँ आयोजित की जा रही हैं।

4.6 स्वच्छ भारत मिशन के तहत जयपुर शहर में कार्यान्वयन की स्थिति और प्रदर्शन

नगर निगम जयपुर हैरिटेज की समुचित व सुचारू रूप से सफाई व्यवस्था किए जाने हेतु वर्तमान स्थिति निम्नानुसार है।

वित्तीय वर्ष 2022 में स्वीकृत बजट अनुसार नगर निगम जयपुर हैरिटेज में सफाई कार्य से जुड़े कर्मचारियों का पदों के संबंध में वर्तमान विवरण निम्नानुसार है।

तालिका 4.9: जयपुर नगर निगम हेरिटेज मे सफाई कर्मचारियो का वर्तमान पदो का विवरण

क्र.सं.	पद	स्वीकृत	कार्यरत	रिक्त पद
1	सफाई कर्मचारी	4763	4525	238
2	सफाई जमादार	106	97	09
3	सफाई निरीक्षक प्रथम	22	11	11
4	सफाई निरीक्षक द्वितीय	35	18	17
5	मुख्य सफाई निरीक्षक	06	00	06

स्त्रोत: जयपुर नगर निगम

- शहर की सफाई व्यवस्था हेतु सभी जोनों में कुल 4525 स्थाई सफाई कर्मचारी पद स्थापित है, जो कि शहर की समस्त सड़कों, गलियारों, नालियों इत्यादि की रोजाना सफाई कार्य करते हैं।
- सीवर सफाई हेतु निगम में कुल छोटी तथा बड़ी 42 मशीन उपलब्ध है, जिससे सीवर से संबंधित शिकायतों का निस्तारण किया जाता है।
- आम लोगों द्वारा रास्ते, गली, सड़क इत्यादि पर कचरा ना फेंके इस हेतु प्रत्येक जोन में वॉच राइडर लगाए गए हैं जो चालान की कार्यवाही कर रहे हैं।
- शहर में रोड सफाई कार्य हेतु निगम द्वारा दो अत्यधिक रोड स्वीपर मशीन खरीदी गई है, जो शहर की मुख्य सड़कों की रोजाना सफाई कर रही है।
- उपरोक्त के अतिरिक्त निगम द्वारा त्योहारो एवं बरसाती मौसम पर अतिरिक्त कर्मचारी एवं संसाधन लगाकर सफाई कार्य सुव्यवस्थित किया जाता है।
- शहर में केवल व्यावसायिक क्षेत्र को छोड़कर कहीं भी लिटरबिन स्थापित नहीं किए गए हैं। पूर्व में स्थापित समस्त लिटरबिन को हटा दिया गया है।
- इसके अलावा सभी वार्डों के अधिकारियों एवं कर्मचारियों द्वारा प्रतिदिन आम नागरिकों से सफाई कार्य का फीडबैक लिया जा रहा है। जिसमें प्राप्त सुझावों के अनुरूप सफाई कार्य किया जा रहा है।
- जयपुर म्यूनिसिपल कार्पोरेशन (जेएमसी) वर्तमान में जयपुर शहर में नेशनल ग्रीन ट्रिबुनल (एनजीटी) के आदेशों की अनुपालना में एकीकृत प्लास्टिक

अपशिष्ट प्रबंधन 2016 की दिशा में काम कर रही है। इसके लिए सेवापुरा गांव स्थित कूड़ाघर पर नगर निगम जयपुर द्वारा मटेरियल रिकवरी फैसिलिटी सेंटर का निर्माण कार्य पूरा कर लिया गया है।

4.7 नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की प्रमुख चुनौतिया और संभावित समाधान

वर्तमान विश्लेषण जयपुर शहर में मौजूदा नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली के अवलोकन पर केंद्रित है। नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए प्रमुख चुनौतियों और संभावित समाधानों की भी पहचान की गई है। एक प्रभावी ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली के निर्माण के लिए अपशिष्ट संग्रहण, प्रसंस्करण, संसाधन उपलब्धता और वैज्ञानिक निपटान को समझना महत्वपूर्ण है। सतत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए सर्वोत्तम प्रथाओं और प्रौद्योगिकी को अपनाना आवश्यक है। पिछली चर्चाओं के परिणामस्वरूप निम्नलिखित प्रमुख नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन चुनौतियों की पहचान की गई है।

- सामुदायिक भागीदारी की कमी और ठोस अपशिष्ट उत्पादकों के बीच जागरूकता की कमी हैं। नागरिकों को विभिन्न प्रकार के कचरे जैसे घरेलू, पुनर्चक्रण योग्य और निष्क्रिय कचरे के लिए अलग-अलग डिब्बे रखना नहीं सिखाया गया है। इसलिए वे केवल मिश्रित कचरा ही सड़कों पर फेंकते हैं।
- अपशिष्ट उत्पादक स्रोत पर कोई पृथक्करण नहीं है। कचरे को उत्पादन के समय अलग नहीं किया जाता है। इसलिए मिश्रित कचरा उत्पन्न होता है जिसका प्रबंधन करना मुश्किल होता है।
- विकेंद्रीकृत और लागत प्रभावी ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की आवश्यकता है। समुदाय के लिए खुले कूड़ेदान है। परिवहन वाहन जो जनता के लिए खुले हैं और लंबी दूरी और महंगी ईंधन लागत के कारण परिवहन लागत अधिक है।
- खुले लैंडफिल में अवैज्ञानिक अपशिष्ट निपटान प्रथाएँ है। सेवापुरा स्थल पर कूड़ा निस्तारण का कोई वैज्ञानिक तरीका नहीं अपनाया गया है। पूरे कचरे को लैंडफिल साइट पर डंप करके ही निपटा दिया जाता है।
- ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (एमएसडब्ल्यू प्रबंधन और हैंडलिंग) नियम 2016 डेटा और रिकॉर्ड रखने में प्रशासन लापरवाही और असंगतता रखता है।

- स्वच्छ भारत मिशन ने पिछले वर्षों में महत्वपूर्ण सीख प्रदान की है जिससे शहरों में सफल ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए कुशल संग्रह और परिवहन बुनियादी ढांचे की आवश्यकता को बल मिला है।
- 96 प्रतिशत शहरी वार्डों में घर-घर जाकर संग्रह करने के साथ विभिन्न प्रकार के जनसांख्यिकीय और भौगोलिक संदर्भों में देश भर से कुशल संग्रह और परिवहन प्रणालियों में अच्छी संख्या में सर्वोत्तम प्रथाएं सुलभ हैं।
- सभी नगरीय स्थानीय निकाय से अपेक्षा की जाती है कि वे नगरपालिका ठोस अपशिष्ट सहित सभी शहरी सेवा वितरण प्रणालियों को पूरी तरह से विकसित, निष्पादित और निगरानी करें।
- सबसे स्वच्छ शहर के लिए आम सूत्र सभी अपशिष्ट उत्पादकों द्वारा स्रोत पर कचरे का अत्यधिक प्रभावी पृथक्करण है। इसके बाद अलग-अलग हिस्सों का अलग-अलग संग्रह और परिवहन होता है। नई अपशिष्ट-संग्रह प्रणालियों को अपनाने के लिए शून्य अपशिष्ट वार्ड और कॉलोनियाँ विकसित की गईं और समुदाय में गीले कचरे से खाद बनाई गई।
- पर्यावरणीय गिरावट और ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के बढ़ते स्तर के साथ नगरपालिका ठोस अपशिष्ट अंतरराष्ट्रीय जलवायु एजेंडे में नवीकरणीय ऊर्जा के एक बड़े स्रोत की संभावना प्रस्तुत करता है।
- सरकार और जनता को हमारी स्वस्थ आजीविका के लिए इन कचरे के प्रबंधन के लिए मजबूत पहल करनी चाहिए। जो लोग अधिक सक्षम और शिक्षित हैं उन्हें ठोस अपशिष्ट प्रबंधन और पर्यावरण सुधार पर अधिक ध्यान देना चाहिए।
- 2016 में ठोस अपशिष्ट-संबंधी अनुमानित 1.6 बिलियन टन कार्बन डाइऑक्साइड-समतुल्य ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन उत्पन्न किया। यह विश्व उत्सर्जन का लगभग 5 प्रतिशत है। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (एसडब्ल्यूएम) में सुधार के बिना 2050 तक ठोस अपशिष्ट-संबंधी उत्सर्जन बढ़कर 2.6 बिलियन टन कार्बन डाइऑक्साइड के बराबर होने की उम्मीद है।

पंचम अध्याय

जयपुर शहर में स्वच्छता दशाएँ: स्वच्छ भारत अभियान के विशेष संदर्भ में

पंचम अध्याय

जयपुर शहर में स्वच्छता दशाएँ : स्वच्छ भारत अभियान के विशेष संदर्भ में

5.1 परिचय

भारत सरकार द्वारा 2 अक्टूबर 2014 को प्रारंभ किए गए स्वच्छ भारत अभियान ने देश की नगरीय स्वच्छता व्यवस्था में एक नया अध्याय जोड़ा। इस अभियान का उद्देश्य मात्र स्वच्छता को बढ़ावा देना ही नहीं था, बल्कि नागरिकों को स्वच्छता के प्रति जागरूक बनाना, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की पद्धतियों को व्यवस्थित करना और शहरी जीवन को स्वस्थ एवं स्वच्छ बनाना भी था।

जयपुर शहर, जो न केवल राजस्थान की राजधानी है बल्कि एक प्रमुख पर्यटन एवं सांस्कृतिक केंद्र भी है, शहरीकरण की तीव्र गति के साथ अनेक स्वच्छता चुनौतियों का सामना कर रहा है। बढ़ती जनसंख्या, अव्यवस्थित बस्तियाँ, अपर्याप्त अपशिष्ट प्रबंधन, तथा नागरिक सहभागिता की कमी जैसी समस्याओं ने नगर की स्वच्छता को प्रभावित किया है।

प्रस्तुत अध्याय का उद्देश्य, जयपुर शहर के विभिन्न वार्डों में निवास कर रहे नागरिकों से प्राप्त प्राथमिक आंकड़ों के माध्यम से शहरी स्वच्छता की वर्तमान स्थिति का विश्लेषण करना है। इसमें नागरिकों की सामाजिक-आर्थिक पृष्ठभूमि, कचरा निपटान की उनकी आदतें, शौचालयों की उपलब्धता, सफाईकर्मियों की भूमिका एवं ठोस अपशिष्ट पृथक्करण जैसे विषयों का विश्लेषणात्मक अध्ययन किया गया है।

5.2 प्रतिदर्श डिजाइन

शोध अध्ययन की प्रकृति, उद्देश्य और अध्ययन क्षेत्र की भौगोलिक तथा जनसंख्यकीय विविधता को ध्यान में रखते हुए, इस शोध में संयोजित प्रतिदर्श पद्धति (Combined Sampling Technique) को अपनाया गया, जिसमें वार्डों का चयन स्तरीकृत यादृच्छिक विधि तथा उत्तरदाताओं का चयन उद्देश्यपरक विधि द्वारा किया गया।

5.2.1 उद्देश्य

प्रतिदर्श डिज़ाइन का उद्देश्य था कि जयपुर शहर के विभिन्न सामाजिक, भौगोलिक और आर्थिक परिवेशों से नागरिकों के स्वच्छ भारत अभियान के प्रति दृष्टिकोण, अनुभव और व्यवहार का समावेश हो सके। यह डिजाइन इस प्रकार निर्मित किया गया कि अध्ययन प्रतिनिधिक, संतुलित और तथ्यात्मक आधार पर आधारित हो।

5.2.2 शोध उपकरण

शोध के लिए संरचित अनुसूची को उपकरण के रूप में प्रयोग किया गया। यह अनुसूची पूर्व-परीक्षण (pilot test) के बाद अंतिम रूप में तैयार की गई, जिसमें बहुविकल्पीय प्रश्नों के साथ-साथ कुछ व्यवहार मूल्यांकनात्मक प्रश्न भी सम्मिलित किए गए।

5.2.3 अनुसूची

प्रस्तुत शोध अध्ययन में प्राथमिक आँकड़ों को एकत्र करने के लिए एक संरचित अनुसूची का उपयोग किया गया। अनुसूची दो भागों में विभाजित थी:

- **भाग-A:** उत्तरदाता की सामाजिक-आर्थिक पृष्ठभूमि से संबंधित प्रश्न (जैसे आयु, लिंग, शिक्षा, आय, व्यवसाय आदि)।
- **भाग-B:** स्वच्छ भारत अभियान, कचरा निपटान, शौचालय सुविधाओं, जागरूकता एवं व्यवहार से संबंधित प्रश्न।

प्रश्नों की भाषा सरल, बोधगम्य और उत्तरदाता के अनुकूल रखी गई, तथा पूर्व परीक्षण में आवश्यक सुधार किए गए।

5.2.4 प्रतिदर्श चयन

प्रस्तुत शोध अध्ययन के लिए प्रतिदर्श चयन दो-स्तरीय प्रक्रिया के आधार पर किया गया, जिसमें पहला स्तर वार्डों का चयन और दूसरा स्तर उत्तरदाताओं का चयन रहा। यह चयन नगर निगम हेरिटेज एवं नगर निगम ग्रेटर के सभी पाँच-पाँच जोनों से संतुलित प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करते हुए किया गया है।

प्रथम चरण: वार्डों का चयन

वार्डों का चयन निम्न मानदंडों के आधार पर किया गया:

i. **प्रशासनिक स्तरीकरण -:** जयपुर शहर को वर्ष 2020 में प्रशासनिक पुनर्गठन के तहत दो नगर निगमों में विभाजित किया गया है:

- **जयपुर नगर निगम हेरिटेज** - 5 जोन, 100 वार्ड

- **जयपुर नगर निगम ग्रेटर** - 5 जोन, 150 वार्ड

इस आधार पर:

- *नगर निगम स्तर* को **प्राथमिक स्तरीकरण इकाई**
- *जोन स्तर* को **द्वितीयक स्तरीकरण इकाई** माना गया।

ii. **जोनल प्रतिनिधित्व -:** प्रत्येक नगर निगम के अंतर्गत प्रत्येक जोन में मौजूद कुल वार्डों के अनुपात में 2-3 वार्डों का चयन यादृच्छिक रूप से किया गया। इससे सभी जोन का प्रतिनिधित्व सुनिश्चित हुआ।

iii. **भौगोलिक एवं सामाजिक-आर्थिक विविधता -:** वार्डों का चयन करते समय यह सुनिश्चित किया गया कि चयनित क्षेत्र भिन्न-भिन्न शहरी स्वरूपों जैसे:

- पुराना आवासीय क्षेत्र
- नया/विकासशील क्षेत्र
- व्यावसायिक मिश्रित क्षेत्र
- झुग्गी अथवा निम्न आय वर्ग क्षेत्र का समावेश करते हों, ताकि समावेशी और प्रतिनिधिक डेटा प्राप्त हो सके।

उपर्युक्त मानदंडों के आधार पर स्तरीकृत यादृच्छिक प्रतिदर्श विधि द्वारा शोध अध्ययन के लिए कुल 25 वार्डों (10%) का चयन किया गया, जिनका विवरण तालिका 5.1 में प्रस्तुत किया गया है।

तालिका 5.1: अध्ययन के लिए चयनित प्रतिदर्श वार्डों का विवरण

क्रम संख्या	जयपुर नगर निगम हेरिटेज		जयपुर नगर निगम ग्रेटर	
	जोन	चयनित वार्ड संख्या	जोन	चयनित वार्ड संख्या
1	आमेर	2, 4	विद्याधर नगर	7, 19, 35
2	हवामहल	13, 25	झोटवाड़ा	46, 55, 62
3	सिविल लाइंस	42, 50	सांगानेर	69, 81, 97
4	किशनपोल	59, 72	बगरू	108, 115, 122
5	आदर्श नगर	90, 98	मालवीय नगर	130, 138, 149

द्वितीय चरण: उत्तरदाताओं का चयन

चयनित 25 वार्डों से उत्तरदाताओं का चयन निम्नलिखित मापदंडों के आधार पर किया गया:

i. **अधिवास की अवधि -** उत्तरदाताओं को कम-से-कम 10 वर्षों से चयनित वार्ड में स्थायी रूप से निवासरत होना आवश्यक था, जिससे वे वार्ड में स्वच्छता एवं स्वच्छ भारत अभियान के प्रभावों के प्रत्यक्ष साक्षी रहे हों।

ii. **आयु सीमा -** केवल 21 वर्ष या उससे अधिक आयु के नागरिकों को शामिल किया गया, जिससे यह सुनिश्चित हो सके कि वे सामाजिक उत्तरदायित्वों और स्वच्छता से जुड़े मुद्दों को समझने और व्यक्त करने में सक्षम हों।

iii. **लिंग-संतुलन -** प्रत्येक वार्ड में लिंग आधारित संतुलन बनाए रखने का प्रयास किया गया (प्रत्येक 20 में 10 पुरुष एवं 10 महिला उत्तरदाता), ताकि लिंग-आधारित व्यवहारिक विविधताओं का विश्लेषण किया जा सके।

iv. **सामाजिक-आर्थिक विविधता -** उत्तरदाताओं का चयन इस प्रकार किया गया कि वे विभिन्न सामाजिक-आर्थिक श्रेणियों का प्रतिनिधित्व करें, जैसे:

- **शैक्षणिक स्तर:** निरक्षर से लेकर पीएच.डी. तक।
- **आर्थिक वर्ग:** ₹15,000 से कम आय से लेकर ₹1 लाख से अधिक आय वाले,
- **पेशागत वर्ग:** कर्मचारी, गृहिणी, व्यापारी, छात्र, सफाईकर्मी, बेरोजगार आदि।

यह विविधता नागरिकों के दृष्टिकोण, व्यवहार एवं जागरूकता में आए परिवर्तनों को गहराई से समझने हेतु आवश्यक है।

v. **स्वैच्छिक भागीदारी -** केवल उन्हीं व्यक्तियों को अध्ययन में शामिल किया गया जिन्होंने स्वेच्छा से साक्षात्कार में भाग लेने की सहमति दी। किसी भी व्यक्ति पर जबरदस्ती या अनिच्छा से उत्तर देने का दबाव नहीं डाला गया।

उपर्युक्त मानदंडों के आधार पर चयनित प्रत्येक वार्ड से 20 उत्तरदाताओं का चयन करते हुए कुल 500 उत्तरदाताओं का चयन उद्देश्यपरक प्रतिदर्श विधि द्वारा किया गया, जिनका विवरण तालिका 5.2 में प्रस्तुत किया गया है।

तालिका 5.2: अध्ययन के लिए चयनित उत्तरदाताओं का जोनवार विवरण

क्रम संख्या	जयपुर नगर निगम हेरिटेज		जयपुर नगर निगम ग्रेटर	
	जोन	चयनित उत्तरदाताओं की संख्या	जोन	चयनित उत्तरदाताओं की संख्या
1	आमेर	40	विद्याधर नगर	60
2	हवामहल	40	झोटवाड़ा	60
3	आदर्श नगर	40	सांगानेर	60
4	सिविल लाइंस	40	बगरू	60
5	किशनपोल	40	मालवीय नगर	60
कुल		200	300	
कुल योग = 500				

5.2.5 प्रतिदर्श आकार

जयपुर शहर में कुल 250 वार्ड हैं। शोध की प्रतिनिधिकता एवं क्षेत्रीय विविधता सुनिश्चित करने हेतु कुल वार्डों का 10% (25 वार्ड) को शामिल किया गया। इस प्रकार, प्रस्तुत शोध अध्ययन में प्राथमिक आंकड़े प्राप्त करने के लिए 25 वार्डों से (20 उत्तरदाता प्रति वार्ड) कुल 500 उत्तरदाताओं का चयन किया गया। यह संख्या सांख्यिकीय मानकों के अनुरूप पर्याप्त है और 95% विश्वास स्तर पर 5% त्रुटि सीमा में डेटा की विश्वसनीयता सुनिश्चित करती है।

5.3 उत्तरदाताओं की जनसांख्यिकीय संरचना

उत्तरदाताओं की जनसांख्यिकीय संरचना का अध्ययन यह समझने के लिए महत्वपूर्ण है कि स्वच्छता से संबंधित व्यवहार, जागरूकता और सहभागिता किस प्रकार सामाजिक, आर्थिक और शैक्षणिक कारकों से प्रभावित होती है। इस खंड में उत्तरदाताओं के लिंग, आयु, वैवाहिक स्थिति, शिक्षा, व्यवसाय, मासिक आय तथा पारिवारिक आकार जैसे कारकों का विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है।

5.3.1 लिंग के आधार पर उत्तरदाताओं का वर्गीकरण

स्वच्छता संबंधी व्यवहार, जागरूकता एवं सहभागिता में लैंगिक कारक एक निर्णायक भूमिका निभाते हैं। विभिन्न अध्ययनों से यह सिद्ध हुआ है कि महिलाओं की भूमिका घरेलू स्वच्छता, व्यक्तिगत स्वच्छता, जल-प्रबंधन तथा बच्चों के स्वास्थ्य संरक्षण में अपेक्षाकृत अधिक सक्रिय होती है, जबकि पुरुष प्रायः सार्वजनिक स्थलों की स्वच्छता और अपशिष्ट निष्पादन के संबंध में अधिक विचारशील होते हैं (Gupta & Pal, 2020; Singh, 2018)।

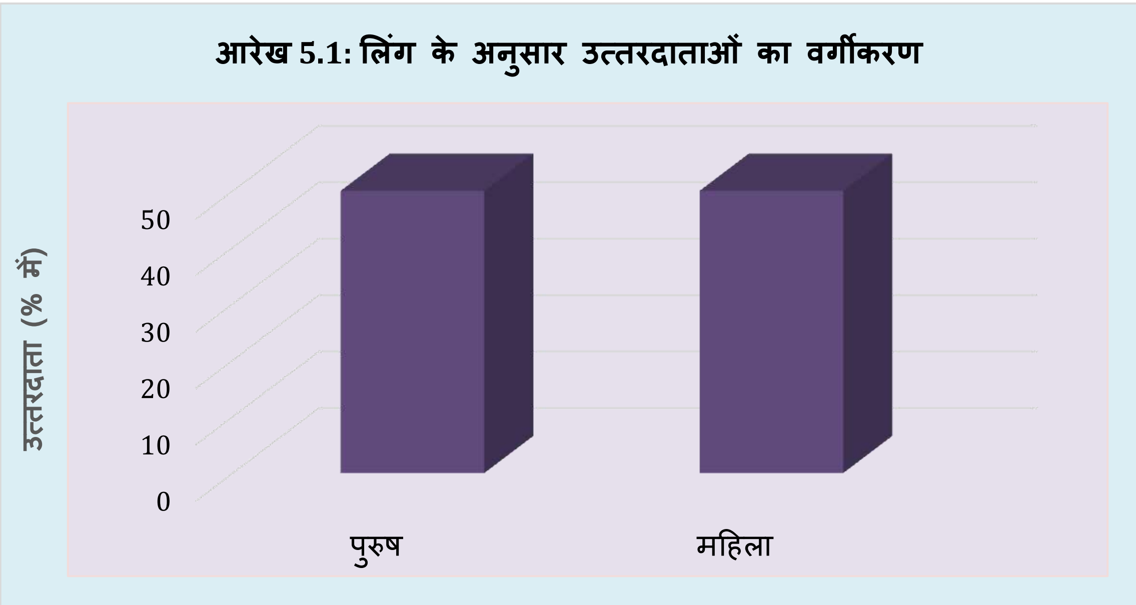
इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए, प्रस्तुत अध्ययन में लिंग प्रतिनिधित्व को संतुलित बनाए रखने का प्रयास किया गया, जिससे पुरुषों और महिलाओं के दृष्टिकोणों का तुलनात्मक विश्लेषण संभव हो सके। सर्वेक्षण में कुल 500 उत्तरदाताओं में से 250 पुरुष एवं 250 महिला प्रतिभागी शामिल किए गए, जिससे लैंगिक संतुलन सुनिश्चित किया गया।

तालिका 5.3: लिंग के अनुसार उत्तरदाताओं का वर्गीकरण

लिंग	उत्तरदाताओं की संख्या	उत्तरदाताओं का प्रतिशत
पुरुष	250	50.00
महिला	250	50.00
कुल	**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23



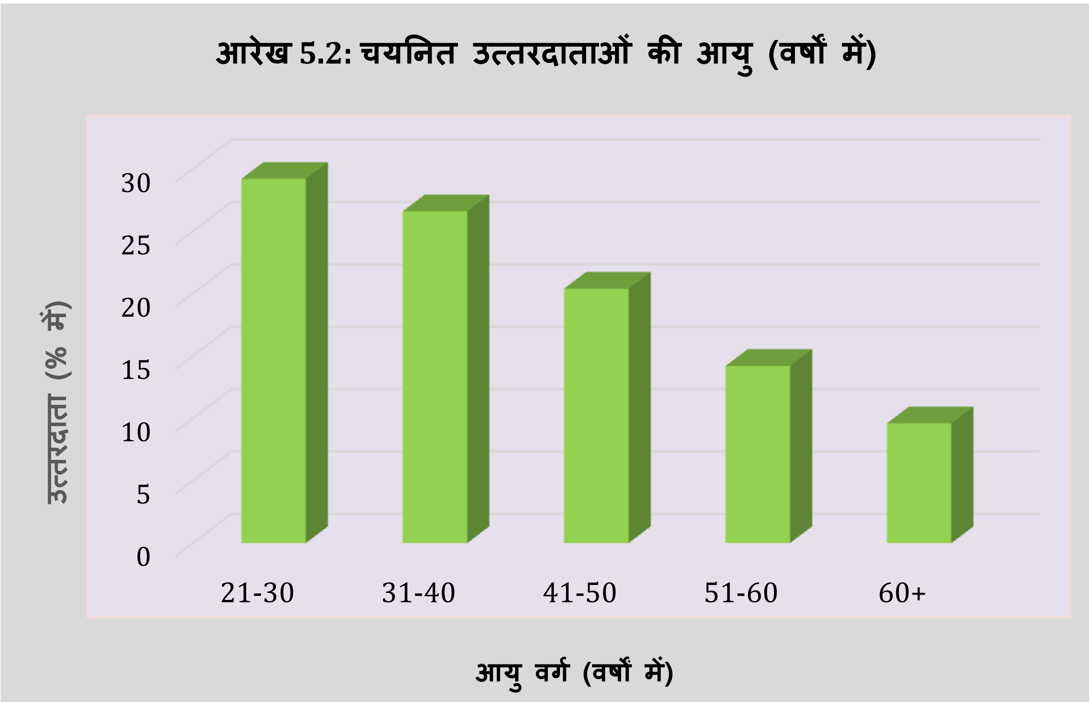
5.3.2 आयु के आधार पर उत्तरदाताओं का वर्गीकरण

तालिका 5.4 से स्पष्ट होता है कि चयनित उत्तरदाताओं में सर्वाधिक भागीदारी 21-30 वर्ष (29.2%) और 31-40 वर्ष (26.6%) के आयु वर्ग की हैं। 41-50 वर्ष के उत्तरदाता 20.4% रहे, जबकि 51-60 वर्ष (14.2%) और 60 वर्ष से अधिक आयु (9.6%) के उत्तरदाताओं की भागीदारी अपेक्षाकृत कम रही।

तालिका 5.4: चयनित उत्तरदाताओं की आयु (वर्षों में)

आयु वर्ग (वर्षों में)	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत
21-30	146	29.20
31-40	133	26.60
41-50	102	20.40
51-60	71	14.20
60+	48	9.60
कुल	**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

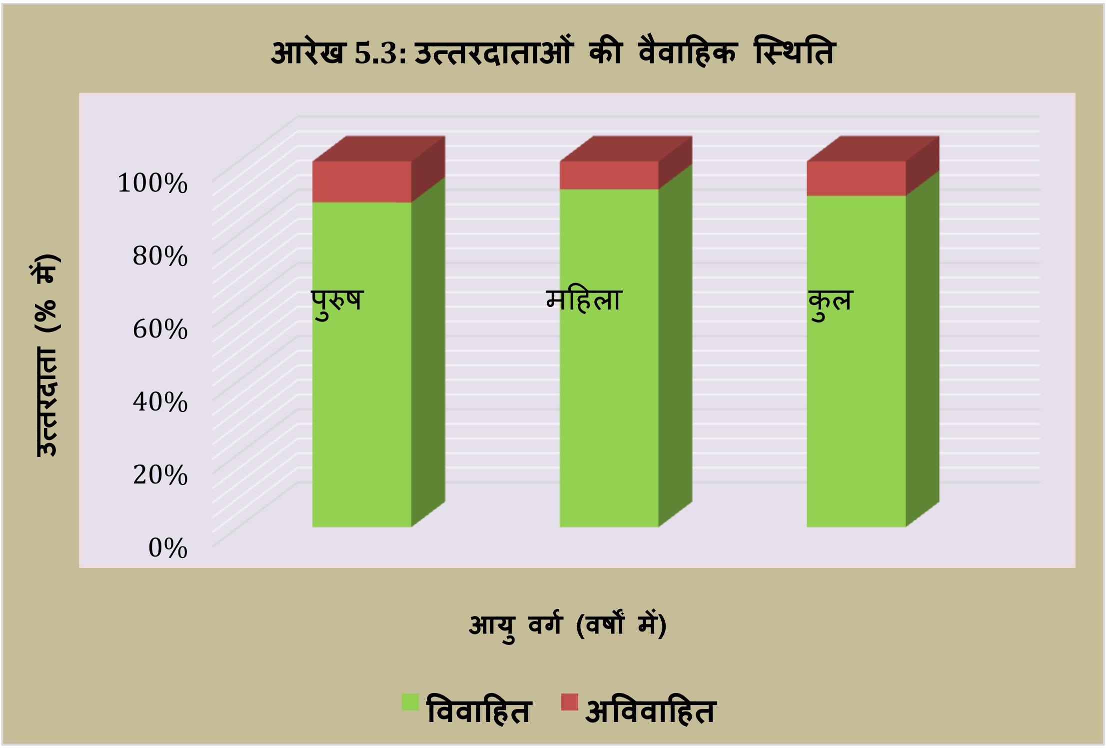
5.3.3 वैवाहिक स्थिति के आधार पर उत्तरदाताओं का वर्गीकरण

तालिका 5.5 से स्पष्ट है कि कुल 500 उत्तरदाताओं में से 453 (90.60%) उत्तरदाता विवाहित हैं, जबकि केवल 47 (9.40%) अविवाहित हैं। पुरुषों में 88.80% तथा महिलाओं में 92.40% उत्तरदाता विवाहित थे, जो दर्शाता है कि अधिकतर उत्तरदाता पारिवारिक और घरेलू जिम्मेदारियों से प्रत्यक्ष रूप से जुड़े हुए हैं।

तालिका 5.5: उत्तरदाताओं की वैवाहिक स्थिति

	विवाहित	**प्रतिशत**	**अविवाहित**	**प्रतिशत**	**कुल**	**प्रतिशत**
पुरुष	222	88.80	28	11.20	250	100
महिला	231	92.40	19	7.60	250	100
कुल	**453**	**90.60**	**47**	**9.40**	**500**	**100**

स्रोतः प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23



स्रोतः प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

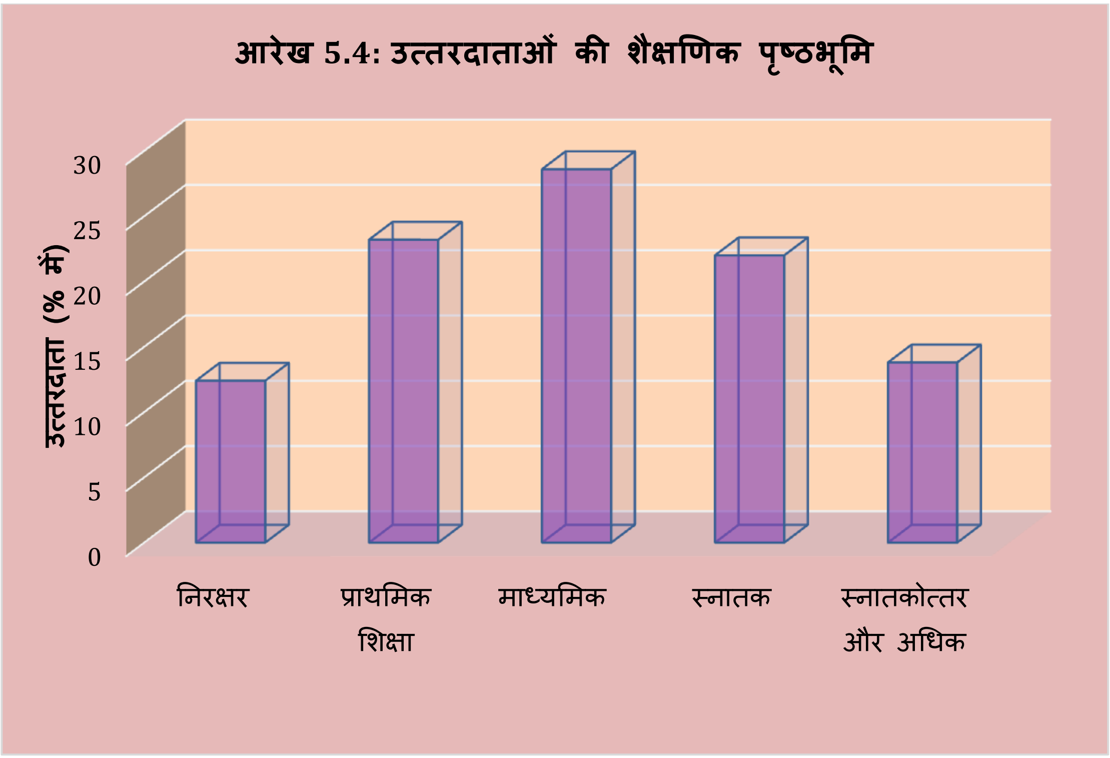
5.3.4 शैक्षणिक स्थिति के आधार पर उत्तरदाताओं का वर्गीकरण

शिक्षा नागरिकों के स्वच्छता संबंधी व्यवहार, जागरूकता और भागीदारी को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करने वाला एक महत्त्वपूर्ण कारक है। तालिका 5.6 से यह स्पष्ट होता है कि सर्वाधिक उत्तरदाता माध्यमिक शिक्षा (28.60%) प्राप्त कर चुके हैं, जिसके बाद प्राथमिक शिक्षा (23.20%) और स्नातक स्तर (22.00%) के उत्तरदाता हैं। 13.80% उत्तरदाताओं ने स्नातकोत्तर अथवा उच्च शिक्षा प्राप्त की है, जबकि 12.40% उत्तरदाता निरक्षर पाए गए। यह वितरण दर्शाता है कि अध्ययन में ऐसे नागरिकों की भागीदारी प्रमुख रही है जो बुनियादी से लेकर उच्च शिक्षा स्तर तक फैले हुए हैं।

तालिका 5.6: उत्तरदाताओं की शैक्षणिक स्थिति

शिक्षा स्तर	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत
निरक्षर	62	12.40
प्राथमिक शिक्षा	116	23.20
माध्यमिक	143	28.60
स्नातक	110	22.00
स्नातकोत्तर और अधिक	69	13.80
कुल	**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

5.3.5 उत्तरदाताओं की व्यावसायिक संरचना

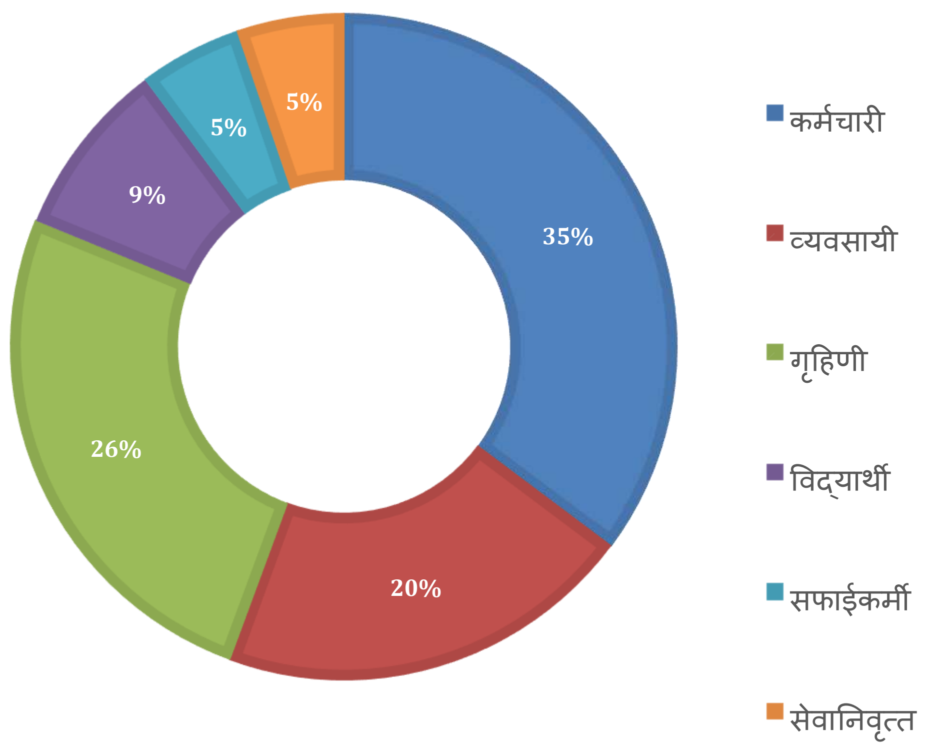
उत्तरदाताओं की व्यावसायिक पृष्ठभूमि यह संकेत देती है कि स्वच्छता के प्रति उनका दृष्टिकोण, सहभागिता और व्यवहार सामाजिक-आर्थिक भूमिकाओं के अनुसार कैसे भिन्न होता है।

तालिका 5.7: व्यवसाय के अनुसार उत्तरदाताओं का वर्गीकरण

व्यवसाय के प्रकार	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत
कर्मचारी	176	35.20
व्यवसायी	102	20.40
गृहिणी	128	25.60
विद्यार्थी	43	8.60
सफाईकर्मी	25	5.00
सेवानिवृत्त	26	5.20
कुल	**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 5.5: व्यवसाय के अनुसार उत्तरदाताओं का वर्गीकरण



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 5.7 से स्पष्ट है कि सर्वाधिक उत्तरदाता नौकरीपेशा (35.20%) हैं, जिनमें सरकारी व निजी क्षेत्र दोनों शामिल हैं। इसके अतिरिक्त गृहिणियाँ (25.60%) और व्यवसायी वर्ग (20.40%) की सहभागिता भी उल्लेखनीय है। विद्यार्थियों (8.60%), सफाईकर्मियों (5.00%) और सेवानिवृत्त नागरिकों (5.20%) की भागीदारी अपेक्षाकृत कम रही, किंतु इनके विचार स्वच्छता व्यवहार के विविध पक्षों को उजागर करने में सहायक सिद्ध हुए हैं।

5.3.6 उत्तरदाताओं की मासिक आय

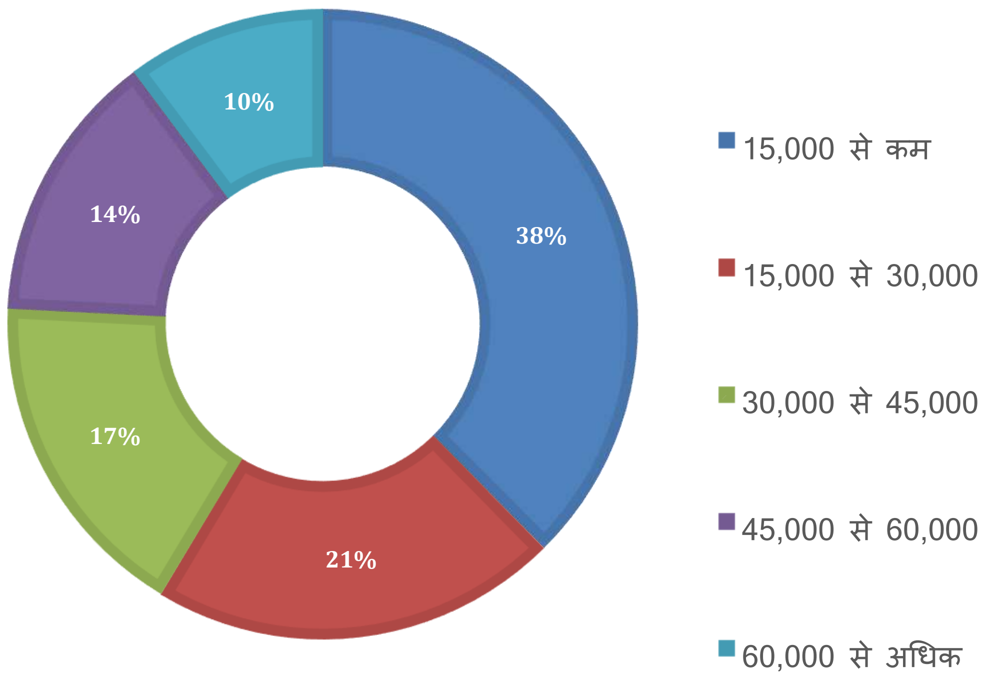
तालिका 5.8 से स्पष्ट है कि सर्वाधिक उत्तरदाता ₹15,000 से कम आय वर्ग (37.60%) से संबंधित हैं, जो निम्न-आयवर्गीय नागरिकों की बड़ी उपस्थिति को दर्शाता है। ₹15,000-30,000 (21%) और ₹30,000-45,000 (17.20%) आय वर्ग के उत्तरदाता भी महत्वपूर्ण संख्या में शामिल हैं, जबकि ₹60,000 से अधिक आय वाले केवल 10.20% हैं।

तालिका 5.8: उत्तरदाताओं की मासिक आय का विवरण

मासिक आय (रुपये में)	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत
15,000 से कम	188	37.60
15,000 से 30,000	105	21.00
30,000 से 45,000	86	17.20
45,000 से 60,000	70	14.00
60,000 से अधिक	51	10.20
कुल	**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 5.6: उत्तरदाताओं की मासिक आय का विवरण



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

5.4 घरेलू अपशिष्ट प्रबंधन की वर्तमान स्थिति

शहरी स्वच्छता व्यवस्था में घरेलू अपशिष्ट प्रबंधन की भूमिका केंद्रीय है। नगर निगम द्वारा प्रदत्त सुविधाओं के साथ-साथ नागरिकों के व्यवहार, आदतें एवं

सहभागिता इस व्यवस्था की सफलता या विफलता का निर्धारण करते हैं। प्रस्तुत उपधाराएँ जयपुर शहर में स्वच्छ भारत मिशन के संदर्भ में घरेलू अपशिष्ट निपटान, संग्रहण और सफाई व्यवस्था की वर्तमान स्थिति का अवलोकन प्रस्तुत करती हैं।

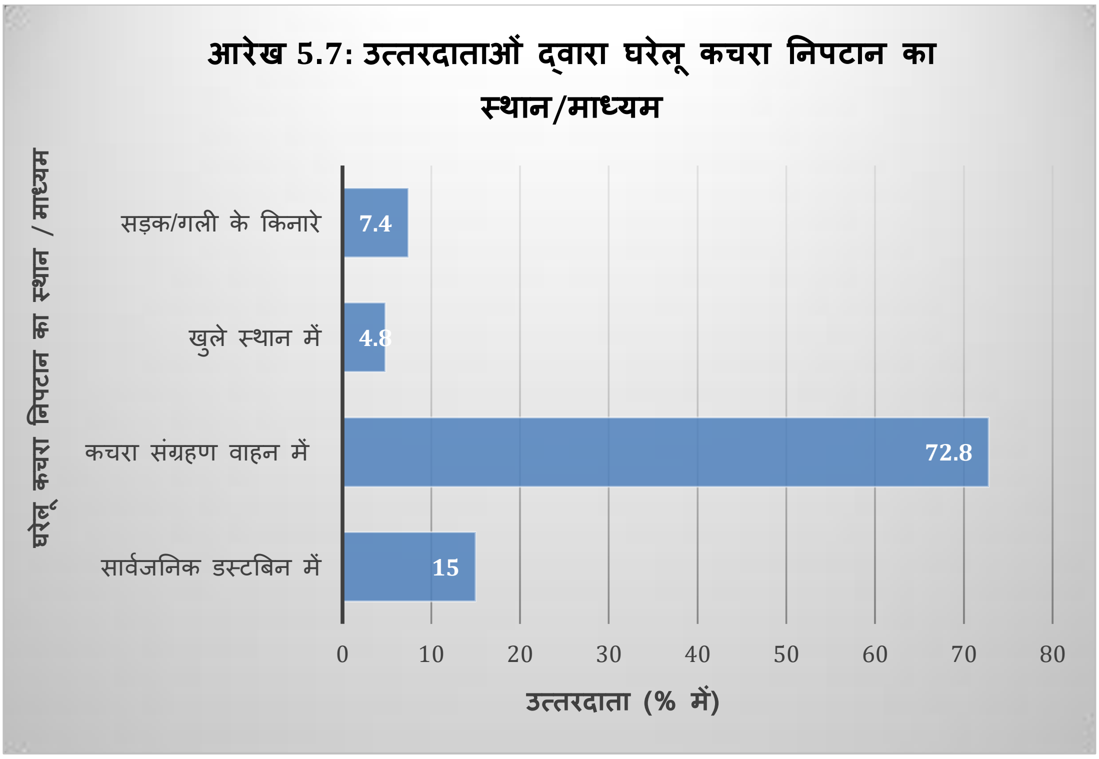
5.4.1 अपशिष्ट का निपटान: स्थान और माध्यम

स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत कचरा निपटान की प्रभावशीलता का मूल्यांकन इस बात पर निर्भर करता है कि नागरिक अपने घरेलू कचरे को किस स्थान और माध्यम से निष्कासित करते हैं। नगर निगम द्वारा डस्टबिन, संग्रहण वाहन तथा क्षेत्रवार निर्धारित बिंदुओं की व्यवस्था की गई है, परंतु नागरिकों का व्यवहार इस व्यवस्था के साथ कितना समन्वित है, यह इस उपधारा का केंद्रबिंदु है।

तालिका 5.9: उत्तरदाताओं द्वारा घरेलू कचरा निपटान का स्थान / माध्यम

क्रमांक	घरेलू कचरा निपटान का स्थान / माध्यम	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	सार्वजनिक डस्टबिन में	75	15.00
2.	कचरा संग्रहण वाहन में	364	72.80
3.	खुले स्थान में	24	4.80
4.	सड़क/गली के किनारे	37	7.40
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 5.9 के अनुसार, अधिकांश उत्तरदाता (72.80%) कचरे को सीधे कचरा संग्रहण वाहन में डालते हैं, जो स्वच्छता व्यवस्था की सफलता की दिशा में एक अत्यंत सकारात्मक संकेत है। यह दर्शाता है कि नगर निगम की ओर से कचरा संग्रहण वाहनों की समयबद्ध उपस्थिति तथा नागरिकों की जागरूकता और सहभागिता अपेक्षाकृत संतोषजनक स्तर पर है।

वहीं, केवल 15% उत्तरदाता सार्वजनिक डस्टबिन का उपयोग करते हैं, जो यह संकेत करता है कि या तो क्षेत्रीय स्तर पर डस्टबिन की संख्या सीमित है या नागरिकों की प्राथमिकता कचरा वाहन की ओर अधिक है। यह व्यवहार शहर में मोबाइल संग्रहण प्रणाली की स्वीकार्यता को भी दर्शाता है।

हालांकि, चिंताजनक पहलू यह है कि लगभग 12.2% उत्तरदाता अब भी कचरा खुले स्थानों (4.80%) अथवा सड़क/गली के किनारे (7.40%) डालते हैं। यह प्रवृत्ति शहरी स्वच्छता को बाधित करती है और यह स्पष्ट करती है कि अभी भी कुछ क्षेत्रों में अपशिष्ट प्रबंधन के प्रति नागरिकों की जागरूकता कम है या सुविधाओं की उपलब्धता अपर्याप्त है।

अतः यह कहा जा सकता है कि जहाँ एक ओर कचरा संग्रहण वाहन का प्रयोग बढ़ रहा है, वहीं दूसरी ओर अव्यवस्थित निपटान की प्रवृत्तियाँ पूर्णतः समाप्त नहीं हुई

हैं। इन व्यवहारों को नियंत्रित करने हेतु न केवल सुविधाओं का विस्तार, बल्कि सामाजिक जागरूकता अभियानों को और प्रभावशाली बनाए जाने की आवश्यकता है।

5.4.2 कचरा संग्रहण वाहनों की समयबद्धता और आवृत्ति

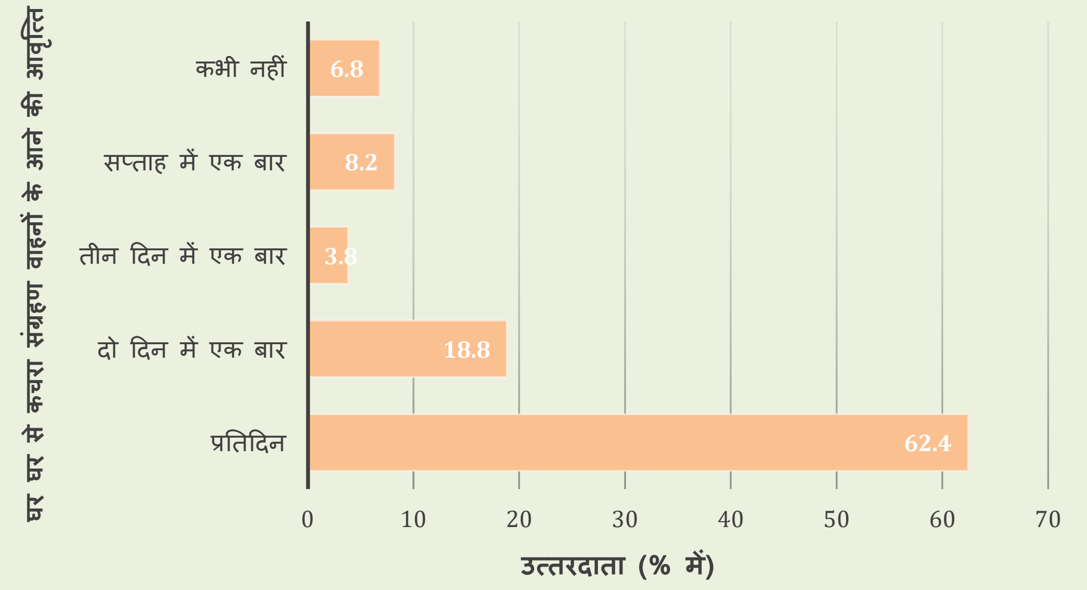
शहरी स्वच्छता व्यवस्था की प्रभावशीलता इस बात पर काफी हद तक निर्भर करती है कि घर-घर से कचरा संग्रहण करने वाले वाहन कितनी नियमितता और समयबद्धता से आते हैं। यदि इनकी आवृत्ति असंगत हो या ये विलंब से आएं, तो नागरिकों के पास कचरा संग्रहण एवं निष्कासन का कोई अन्य सुसंगठित माध्यम नहीं बचता, जिससे वह कचरा खुले में फेंकने को विवश हो जाते हैं। इससे न केवल क्षेत्र की स्वच्छता प्रभावित होती है, बल्कि जनस्वास्थ्य पर भी नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

तालिका 5.10: घर घर से कचरा उठाने वाले वाहनों के आने की आवृत्ति पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ

क्रमांक	घर घर से कचरा संग्रहण वाहनों के आने की आवृत्ति	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	प्रतिदिन	312	62.40
2.	दो दिन में एक बार	94	18.80
3.	तीन दिन में एक बार	19	3.80
4.	सप्ताह में एक बार	41	8.20
5.	कभी नहीं	34	6.80
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 5.8: घर घर से कचरा उठाने वाले वाहनों के आने की आवृत्ति पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 5.10 के अनुसार, सर्वाधिक उत्तरदाता यानी 62.40% ने बताया कि उनके क्षेत्र में कचरा संग्रहण वाहन प्रतिदिन आते हैं, जो एक अत्यंत सकारात्मक संकेत है। यह दर्शाता है कि स्वच्छ भारत मिशन के तहत कचरा प्रबंधन प्रणाली को नियमित बनाने के प्रयास काफी हद तक सफल रहे हैं। वहीं, 18.80% उत्तरदाता दो दिन में एक बार वाहन के आने की बात कहते हैं, जो कुछ हद तक संतोषजनक मानी जा सकती है।

हालांकि, कुछ क्षेत्रों में स्थिति अपेक्षाकृत कमजोर दिखाई देती है। 3.80% उत्तरदाता बताते हैं कि वाहन तीन दिन में एक बार आता है, जबकि 8.20% लोगों के अनुसार सप्ताह में केवल एक बार ही वाहन आता है। सबसे चिंताजनक तथ्य यह है कि 6.80% उत्तरदाताओं ने यह स्वीकार किया कि उनके क्षेत्र में कभी भी कचरा संग्रहण वाहन नहीं आता, जिससे यह स्पष्ट होता है कि नगर निगम की सेवाओं की पहुँच अभी भी पूर्णतः समावेशी नहीं हो पाई है।

5.4.3 सफाई कर्मियों की नियमितता और क्षेत्र की स्वच्छता

नगर निगम की स्वच्छता व्यवस्था का सबसे महत्त्वपूर्ण आधार सफाई कर्मियों की नियमित उपस्थिति और कार्य निष्पादन है। इन कर्मियों की नियमितता सीधे तौर पर क्षेत्र की स्वच्छता, कचरा प्रबंधन की निरंतरता और नागरिक संतोष को

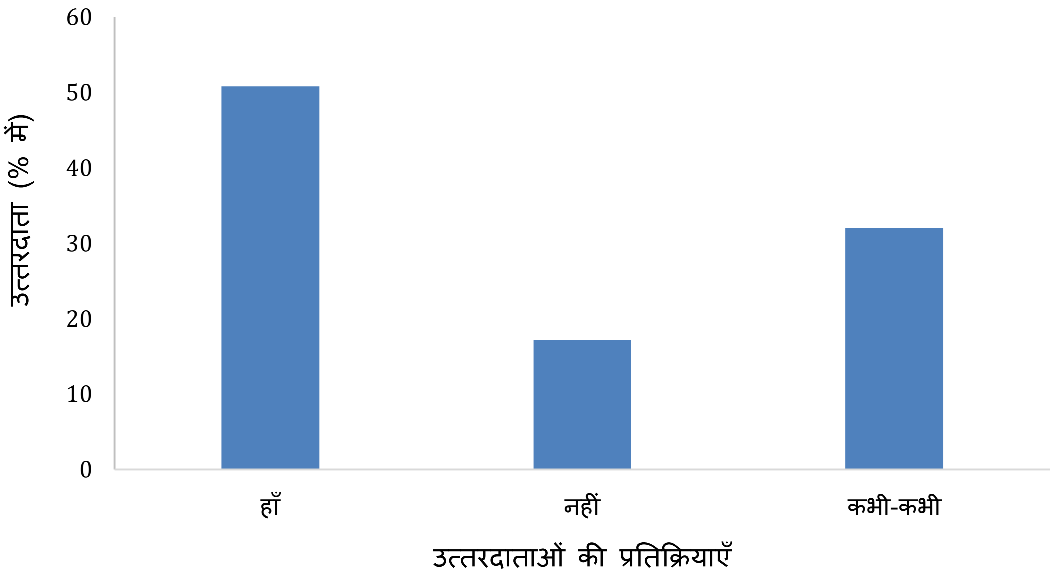
प्रभावित करती है। सफाई कर्मी यदि समय पर कार्य नहीं करते या क्षेत्रों में असमान रूप से कार्यरत होते हैं, तो अभियान के प्रभाव में भी असंतुलन उत्पन्न होता है।

तालिका 5.11: सफाई कर्मचारियों की नियमितता एवं क्षेत्र की स्वच्छता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ

क्रमांक	सफाई कर्मचारियों की नियमितता एवं सफाई की स्थिति	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	254	50.80
2.	नहीं	86	17.20
3.	कभी-कभी	160	32.00
कुल		**500**	**100.00**

स्रोतः प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 5.9: सफाई कर्मचारियों की नियमितता एवं क्षेत्र की स्वच्छता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ



स्रोतः प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 5.11 से ज्ञात होता है कि केवल 50.80% उत्तरदाता मानते हैं कि उनके क्षेत्र में सफाई कर्मी नियमित रूप से आते हैं और सफाई करते हैं। यह आँकड़ा

अभियान की एक सीमित सफलता को दर्शाता है। वहीं 32% उत्तरदाताओं का मानना है कि सफाई व्यवस्था "कभी-कभी" ही दिखाई देती है, जो नियमितता में गंभीर असमानता की ओर संकेत करता है। इसके अलावा 17.20% उत्तरदाता साफ तौर पर कहते हैं कि सफाई कर्मी उनके क्षेत्र में नियमित नहीं आते और क्षेत्र अस्वच्छ रहता है। यह स्थिति न केवल नागरिक असंतोष को दर्शाती है, बल्कि नगर निगम की संपूर्ण कार्य-प्रणाली की निगरानी व्यवस्था पर भी प्रश्नचिन्ह लगाती है।

इस प्रकार, जयपुर शहर में घरेलू अपशिष्ट प्रबंधन की वर्तमान स्थिति का विश्लेषण यह दर्शाता है कि यद्यपि स्वच्छ भारत अभियान के माध्यम से नागरिकों में जागरूकता और सहभागिता में वृद्धि हुई है, फिर भी प्रणालीगत असमानता, संसाधनों की उपलब्धता में अंतर और सेवा की अनियमितता प्रमुख चुनौतियाँ बनी हुई हैं। कचरा निपटान में जहाँ एक ओर लगभग आधे नागरिक सार्वजनिक डस्टबिन या संग्रहण वाहनों का उपयोग कर रहे हैं, वहीं दूसरी ओर एक महत्त्वपूर्ण भाग अब भी खुले स्थानों व गली-सड़कों पर कचरा डालने की प्रवृत्ति अपनाए हुए है।

कचरा संग्रहण वाहनों की आवृत्ति और समयबद्धता में व्यापक भिन्नता देखने को मिलती है, जिससे नियमित सफाई की आवश्यकता अधूरी रह जाती है। इसी प्रकार, सफाई कर्मियों की उपस्थिति भी क्षेत्रों के अनुसार असमान है, जिससे कुछ वार्ड स्वच्छता से वंचित रहते हैं। अतः यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि घरेलू अपशिष्ट प्रबंधन की प्रभावशीलता को सुनिश्चित करने के लिए नगर निगम को सेवा वितरण की नियमितता, निगरानी प्रणाली में पारदर्शिता और नागरिक सहभागिता को और अधिक सशक्त करने की आवश्यकता है।

5.5 शौचालयों और स्वच्छता सुविधाओं की उपलब्धता

शहरी स्वच्छता व्यवस्था का एक प्रमुख घटक शौचालयों की उपलब्धता, उनकी स्थिति तथा उनके उपयोग की प्रवृत्ति है। स्वच्छ भारत मिशन के तहत व्यक्तिगत शौचालय निर्माण, सामुदायिक एवं सार्वजनिक शौचालयों की स्थापना तथा जल एवं स्वच्छता की सुविधाओं का विस्तार किया गया। प्रस्तुत उपधाराएँ जयपुर शहर के निवासियों द्वारा अनुभव की गई शौचालय सुविधाओं की स्थिति को दर्शाती हैं।

5.5.1 शौचालय सुविधा की उपलब्धता

स्वच्छता व्यवहार को प्रभावी ढंग से अपनाने के लिए शौचालयों की सुलभता और स्थायित्व अत्यंत आवश्यक है। स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) के तहत नगरीय

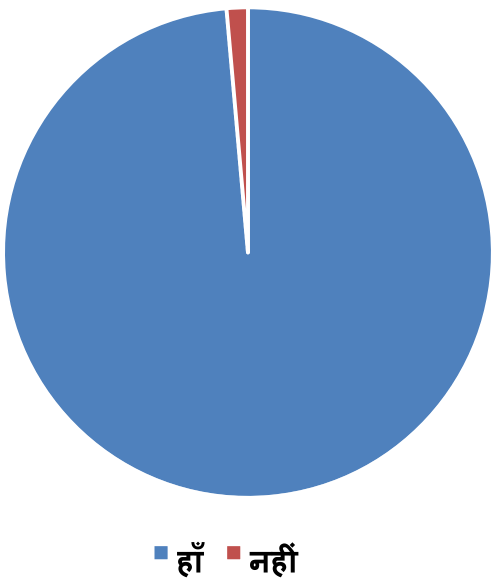
क्षेत्रों में व्यक्तिगत, सामुदायिक एवं सार्वजनिक शौचालयों के निर्माण को प्राथमिकता दी गई है, ताकि खुले में शौच की प्रवृत्ति समाप्त हो सके और नागरिकों को गरिमामय जीवन की सुविधा प्राप्त हो।

तालिका 5.12: उत्तरदाताओं के पास शौचालय सुविधा की उपलब्धता

क्रमांक	**शौचालय सुविधा की उपलब्धता**	**उत्तरदाताओं की संख्या**	**प्रतिशत (%)**
1.	हाँ	493	98.60
2.	नहीं	7	1.40
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 5.10: उत्तरदाताओं के पास शौचालय सुविधा की उपलब्धता



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 5.12 से स्पष्ट होता है कि 98.60% उत्तरदाताओं के पास शौचालय की सुविधा उपलब्ध है, जबकि केवल 1.40% उत्तरदाताओं ने इसके अभाव की बात कही। यह आँकड़ा स्वच्छ भारत मिशन की व्यक्तिगत शौचालय निर्माण योजना की सफलता को दर्शाता है।

5.5.2 शौचालय का प्रकार

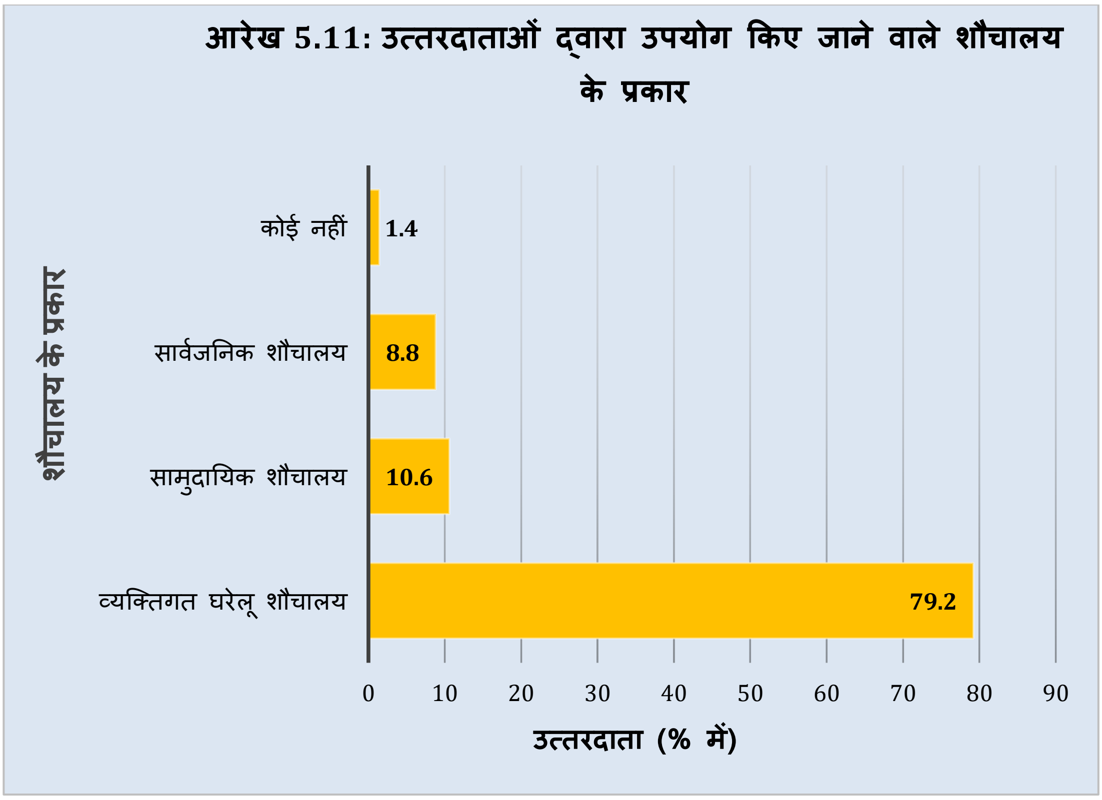
शहरी क्षेत्र में शौचालय सुविधा की उपलब्धता के साथ-साथ यह भी अत्यंत महत्वपूर्ण है कि नागरिक किस प्रकार के शौचालय का उपयोग कर रहे हैं – यह उनकी आर्थिक स्थिति, स्थान विशेष की भौगोलिक-सामाजिक परिस्थितियों तथा स्वच्छता अवसंरचना की गुणवत्ता पर निर्भर करता है।

तालिका 5.13 से स्पष्ट है कि जयपुर शहर में सर्वेक्षण किए गए 79.20% उत्तरदाता स्वयं के व्यक्तिगत घरेलू शौचालय का उपयोग करते हैं। यह आँकड़ा दर्शाता है कि स्वच्छ भारत मिशन के तहत शौचालय निर्माण योजना प्रभावशाली रही है, जिससे लोगों में खुले में शौच की प्रवृत्ति में कमी आई है।

तालिका 5.13: उत्तरदाताओं द्वारा उपयोग किए जाने वाले शौचालय के प्रकार

क्रमांक	शौचालय के प्रकार	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	व्यक्तिगत घरेलू शौचालय	396	79.20
2.	सामुदायिक शौचालय	53	10.60
3.	सार्वजनिक शौचालय	44	8.80
4.	कोई नहीं	7	1.40
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

हालाँकि, अब भी 10.60% उत्तरदाता सामुदायिक शौचालय तथा 8.80% सार्वजनिक शौचालय पर निर्भर हैं, जो इस बात का संकेत है कि समाज का एक हिस्सा अब भी पूर्णतः आत्मनिर्भर नहीं हो सका है। इन दोनों प्रकार के शौचालयों पर निर्भरता विशेषतः झुग्गी बस्तियों, किराए के आवासों, या अर्ध-स्थायी बस्तियों में अधिक पाई जाती है।

साथ ही, 1.40% उत्तरदाता ऐसे भी हैं, जिनके पास किसी भी प्रकार का शौचालय उपलब्ध नहीं है, जो स्वच्छता और मानव गरिमा की दृष्टि से चिंताजनक स्थिति है। यह वर्ग अभी भी योजनाओं की पहुँच से बाहर है या व्यवहारिक चुनौतियों से जूझ रहा है।

5.5.3 सार्वजनिक स्थलों पर शौचालयों की पर्याप्तता

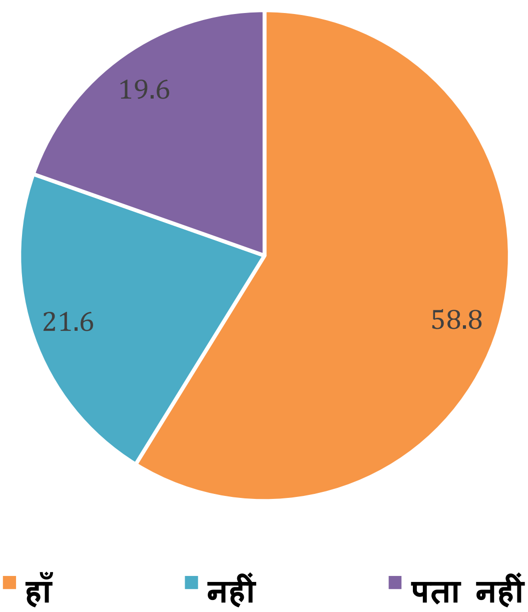
शहरी स्वच्छता का एक महत्त्वपूर्ण पक्ष है कि सार्वजनिक स्थलों पर लोगों को शौचालय सुविधा कितनी सहजता से उपलब्ध है। यह विशेषतः उन नागरिकों के लिए आवश्यक है जो घर से बाहर अधिक समय बिताते हैं – जैसे व्यापारी, यात्री, श्रमिक, छात्र आदि। यदि सार्वजनिक स्थलों पर पर्याप्त संख्या में शौचालय नहीं हैं, तो नागरिकों को असुविधा होती है और खुले में शौच या अस्वस्थ स्थानों के उपयोग जैसी समस्याएँ उत्पन्न होती हैं।

तालिका 5.14: सार्वजनिक स्थलों पर शौचालयों की पर्याप्तता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ

क्रमांक	सार्वजनिक स्थलों पर शौचालयों की पर्याप्तता	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	294	58.80
2.	नहीं	108	21.60
3.	पता नहीं	98	19.60
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 5.12: सार्वजनिक स्थलों पर शौचालयों की पर्याप्तता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 5.14 से स्पष्ट होता है कि 58.80% उत्तरदाताओं का मानना है कि उनके क्षेत्र में सार्वजनिक स्थलों पर शौचालय पर्याप्त रूप से उपलब्ध हैं, जो एक सकारात्मक संकेत है और यह प्रशासन द्वारा की गई बुनियादी ढांचे की व्यवस्था की सफलता को दर्शाता है। यह संकेत करता है कि स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत

शौचालय निर्माण की दिशा में ठोस पहल की गई है, जिससे सार्वजनिक सुविधा में वृद्धि हुई है।

हालाँकि, 21.60% नागरिकों का मानना है कि शौचालयों की संख्या पर्याप्त नहीं है, जो यह दर्शाता है कि कुछ क्षेत्रों में आज भी मूलभूत सुविधाओं की कमी बनी हुई है। विशेष रूप से भीड़भाड़ वाले क्षेत्रों, अस्थायी बाजारों, श्रमिक क्षेत्रों, तथा पर्यटक स्थलों के आसपास इन सुविधाओं की उपलब्धता अपर्याप्त प्रतीत होती है।

इसके अतिरिक्त, 19.60% उत्तरदाता ऐसे हैं जिन्हें इस विषय में कोई जानकारी नहीं है, जो दर्शाता है कि या तो इन सुविधाओं का उचित प्रचार-प्रसार नहीं हुआ है या फिर इनका उपयोग इतना न्यून है कि नागरिक इनकी उपस्थिति से अनभिज्ञ हैं।

इस प्रकार, जयपुर जैसे महानगर में सार्वजनिक शौचालयों की स्थिति पहले की तुलना में बेहतर हुई है, फिर भी स्थानिक विषमता, रखरखाव की गुणवत्ता और जागरूकता की कमी जैसे आयामों पर ध्यान देना आवश्यक है। नगर निकायों को चाहिए कि वे न केवल शौचालयों की संख्या बढ़ाएं, बल्कि उनके नियमित रखरखाव, स्वच्छता और लोकप्रियता में भी सुधार करें ताकि नागरिकों को वास्तविक लाभ मिल सके और स्वच्छता संस्कृति सुदृढ़ हो सके।

5.5.4 सार्वजनिक एवं सामुदायिक शौचालयों में जल सुविधा की उपलब्धता

सार्वजनिक एवं सामुदायिक शौचालयों की प्रभावशीलता और उपयोगिता इस बात पर निर्भर करती है कि वहाँ निरंतर जल आपूर्ति उपलब्ध है या नहीं। जल की अनुपस्थिति न केवल शौचालय की स्वच्छता को प्रभावित करती है, बल्कि नागरिकों की उपयोग की प्रवृत्ति पर भी प्रतिकूल प्रभाव डालती है।

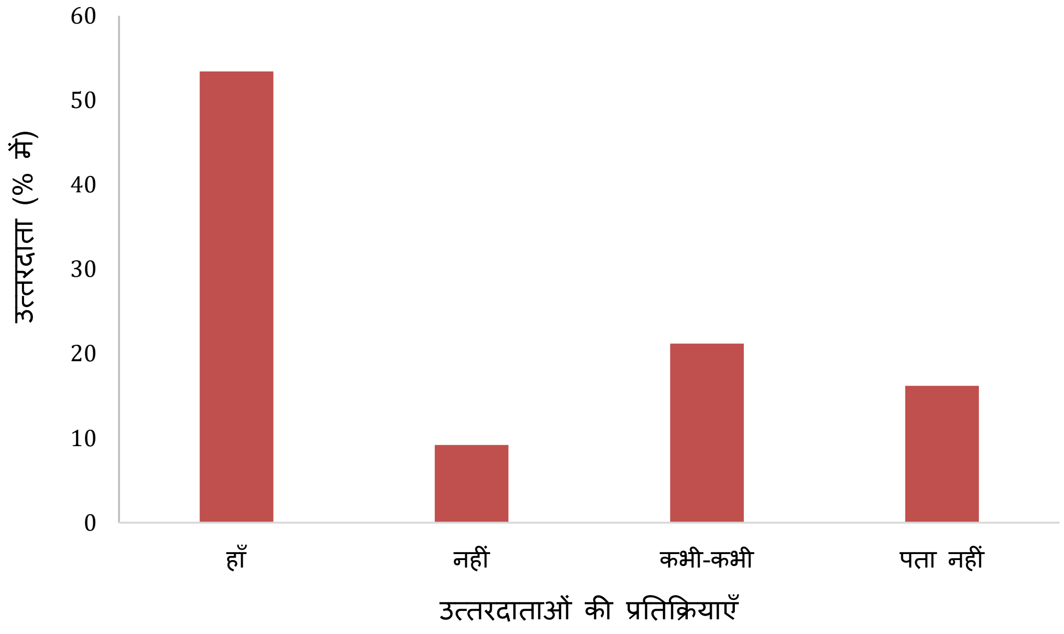
तालिका 5.15 से प्राप्त आंकड़ों के विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि केवल 53.40% उत्तरदाता ही सार्वजनिक या सामुदायिक शौचालयों में जल सुविधा की उपलब्धता की पुष्टि करते हैं। यह प्रतिशत अभी भी असंतोषजनक कहा जा सकता है, क्योंकि लगभग आधे उत्तरदाता या तो सुविधा की कमी महसूस करते हैं या जानकारी नहीं रखते।

तालिका 5.15: सामुदायिक/सार्वजनिक शौचालयों में जल सुविधा की उपलब्धता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ

क्रमांक	सार्वजनिक शौचालयों में जल सुविधा की उपलब्धता	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	267	53.40
2.	नहीं	46	9.20
3.	कभी-कभी	106	21.20
4.	पता नहीं	81	16.20
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 5.13: सामुदायिक / सार्वजनिक शौचालयों में जल सुविधा की उपलब्धता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

9.20% उत्तरदाताओं ने साफ तौर पर बताया कि इन शौचालयों में जल उपलब्ध नहीं है, जबकि 21.20% ने कहा कि पानी केवल कभी-कभी ही उपलब्ध होता है। इससे यह स्पष्ट होता है कि लगभग एक तिहाई नागरिक जल आपूर्ति की अनियमितता के कारण सार्वजनिक शौचालयों को उपयोग में लाने में असुविधा अनुभव करते हैं। इसके अतिरिक्त, 16.20% उत्तरदाताओं ने बताया कि उन्हें इस विषय में कोई जानकारी नहीं है, जिससे यह संकेत मिलता है कि वे इन शौचालयों का उपयोग नहीं करते है।

इस विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि जयपुर शहर में सार्वजनिक शौचालयों की जल सुविधा अब भी एक चुनौतीपूर्ण मुद्दा बनी हुई है। यद्यपि शौचालय निर्माण में प्रगति हुई है, किंतु संचालन, रखरखाव और संसाधन प्रबंधन की दिशा में ठोस पहल की आवश्यकता है। विशेष रूप से, नियमित जल आपूर्ति के लिए नगर निकायों को इन्फ्रास्ट्रक्चर सुधार, निगरानी प्रणाली और जवाबदेही व्यवस्था को सुदृढ़ करना होगा।

5.5.5 सार्वजनिक एवं सामुदायिक शौचालयों में स्वच्छता की स्थिति

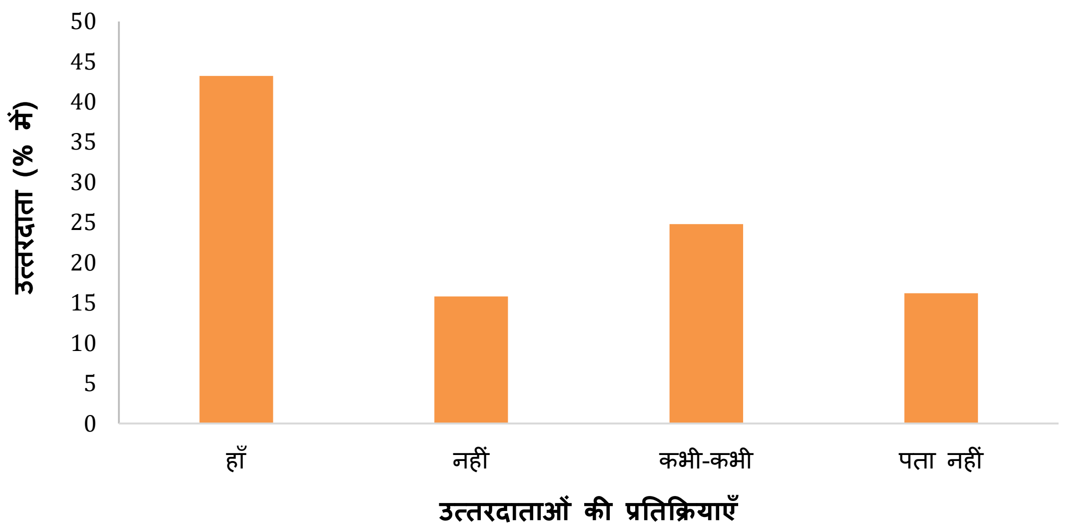
किसी भी शौचालय की उपयोगिता और स्वीकार्यता का सबसे बड़ा मानक उसकी स्वच्छता होती है। भले ही शौचालय संरचनात्मक रूप से मौजूद हों, यदि उनकी साफ-सफाई नियमित नहीं है, तो नागरिक उनमें जाने से कतराते हैं और यह स्थिति पुनः खुले में शौच जैसी अस्वच्छ प्रवृत्तियों को जन्म दे सकती है।

तालिका 5.16: सार्वजनिक एवं सामुदायिक शौचालयों में स्वच्छता की स्थिति पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ

क्रमांक	सार्वजनिक एवं सामुदायिक शौचालयों में स्वच्छता	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	216	43.20
2.	नहीं	79	15.80
3.	कभी-कभी	124	24.80
4.	पता नहीं	81	16.20
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 5.14: सार्वजनिक एवं सामुदायिक शौचालयों में स्वच्छता की स्थिति पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 5.16 के आंकड़ों का विश्लेषण बताता है कि केवल 43.20% उत्तरदाता ही सार्वजनिक एवं सामुदायिक शौचालयों की स्थिति को स्वच्छ मानते हैं। जबकि 15.80% उत्तरदाताओं ने इन्हें स्पष्ट रूप से अस्वच्छ बताया है। यह अंतर बहुत स्पष्ट रूप से दर्शाता है कि लगभग आधे नागरिक इन शौचालयों की सफाई व्यवस्था से संतुष्ट नहीं हैं।

24.80% उत्तरदाताओं ने शौचालयों की स्वच्छता को "कभी-कभी" संतोषजनक माना, जिसका तात्पर्य है कि सफाई व्यवस्था अनियमित है और इसमें निरंतरता नहीं है। इसके अतिरिक्त, 16.20% उत्तरदाताओं ने इस विषय पर जानकारी नहीं होने की बात कही, जिससे यह प्रतीत होता है कि या तो वे इन शौचालयों का उपयोग नहीं करते या इन तक उनकी पहुँच ही नहीं है।

यह स्थिति निगरानी प्रणाली की कमी, सफाई कर्मचारियों की अनुपलब्धता, संसाधनों की असमानता और स्थानीय प्रशासन की उदासीनता को दर्शाती है। यदि शौचालय की सफाई सुनिश्चित न हो, तो वह संक्रमण के प्रसार, दुर्गंध और मानव गरिमा के उल्लंघन का केंद्र बन सकते हैं।

5.6 ठोस अपशिष्ट पृथक्करण की स्थिति

शहरी स्वच्छता प्रबंधन में ठोस अपशिष्ट का सूत्रबद्ध पृथक्करण एक अत्यंत आवश्यक प्रक्रिया है। इसके अंतर्गत गीले और सूखे कचरे को अलग-अलग संग्रहित

कर उनका वैज्ञानिक रूप से निस्तारण किया जाता है। यह न केवल पुनर्चक्रण (recycling) को संभव बनाता है, बल्कि कचरा प्रबंधन की लागत और पर्यावरणीय दबाव को भी कम करता है। प्रस्तुत खंड में जयपुर शहर में नागरिक व्यवहार और निगमीय व्यवस्थाओं के स्तर पर इस प्रक्रिया की प्रगति का मूल्यांकन किया गया है।

5.6.1 गीले और सूखे कचरे की पृथक्करण सुविधा

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की प्रक्रिया में कचरे का स्रोत पर ही पृथक्करण सबसे महत्वपूर्ण और प्रभावशाली कदम माना जाता है। विशेष रूप से शहरी क्षेत्रों में, जहाँ कचरे की मात्रा अधिक होती है, वहां गीले (बायोडिग्रेडेबल) और सूखे (नॉन-बायोडिग्रेडेबल) कचरे को अलग-अलग इकट्ठा करना आवश्यक होता है ताकि उनका वैज्ञानिक, पर्यावरणसम्मत और टिकाऊ निस्तारण किया जा सके।

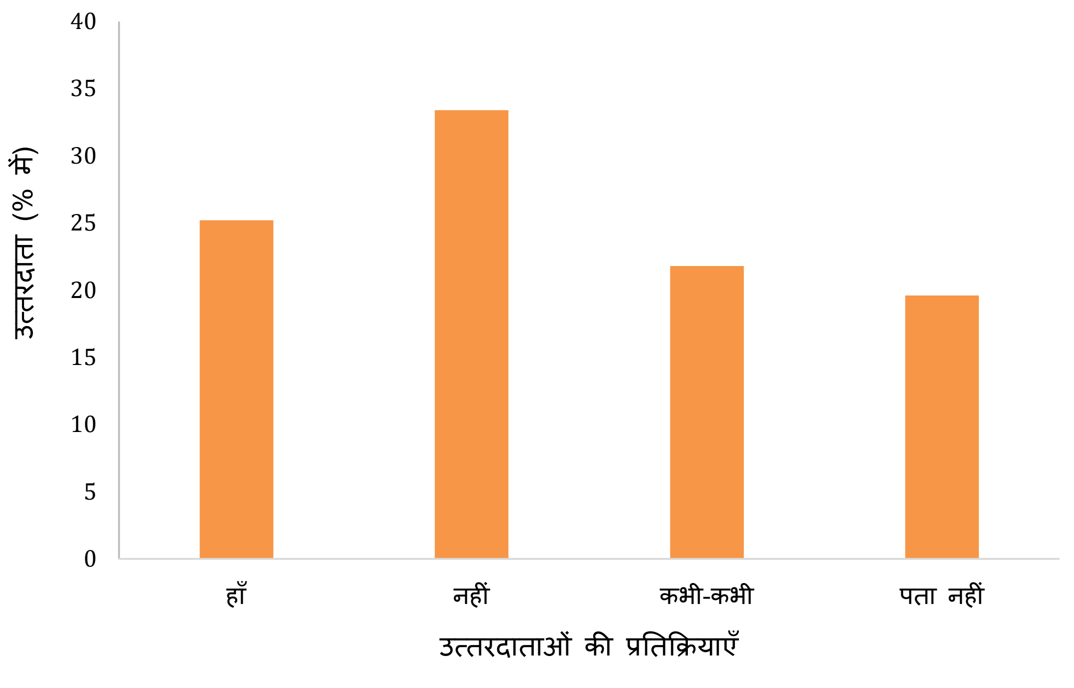
स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) के तहत नगर निकायों को यह निर्देश दिया गया है कि वे कचरा संग्रहण वाहनों को इस प्रकार डिज़ाइन करें कि उसमें गीले और सूखे कचरे के लिए अलग-अलग खंड उपलब्ध हों, जिससे नागरिकों द्वारा किया गया पृथक्करण व्यर्थ न जाए। इस दिशा में जयपुर नगर निगम द्वारा किए गए प्रयासों की प्रभावशीलता को समझने के लिए जब उत्तरदाताओं से जानकारी प्राप्त की गई, तो निम्नलिखित स्थिति सामने आई (तालिका 5.17)।

तालिका 5.17: कचरा संग्रहण वाहनों में गीले और सूखे कचरे के पृथक्करण की स्थिति

क्रमांक	कचरा संग्रहण वाहनों में गीले और सूखे कचरे का पृथक्करण	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	126	25.20
2.	नहीं	167	33.40
3.	कभी-कभी	109	21.80
4.	पता नहीं	98	19.60
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 5.15: कचरा संग्रहण वाहनों में गीले और सूखे कचरे के पृथक्करण की स्थिति



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 5.17 के अनुसार, केवल 25.20% उत्तरदाताओं ने यह पुष्टि की कि उनके क्षेत्र में कचरा संग्रहण वाहन गीले और सूखे कचरे को अलग-अलग लेने की व्यवस्था से सुसज्जित हैं। यह संख्या स्पष्ट रूप से दर्शाती है कि वास्तविक स्थिति मिशन के लक्ष्यों से काफी पीछे है।

इसके विपरीत, 33.40% उत्तरदाताओं ने बताया कि संग्रहण वाहनों में ऐसी कोई सुविधा मौजूद नहीं है, जिससे यह स्पष्ट होता है कि अधिकांश क्षेत्रों में वाहन अभी भी पारंपरिक प्रणाली पर कार्य कर रहे हैं। इसके अतिरिक्त, 21.80% उत्तरदाताओं ने बताया कि पृथक्करण की सुविधा "कभी-कभी" उपलब्ध होती है जो दर्शाता है कि व्यवस्था स्थायी और सुसंगत नहीं है।

19.60% उत्तरदाताओं को इस विषय में जानकारी ही नहीं थी कि उनके क्षेत्र में संग्रहण वाहन इस प्रकार की सुविधा लेकर आते हैं या नहीं। वास्तव में ये वे उत्तरदाता हैं जिनके क्षेत्र में कचरा संग्रहण वाहन नहीं आते है।

प्रस्तुत आंकड़ों से यह स्पष्ट होता है कि जयपुर शहर में गीले और सूखे कचरे के पृथक्करण की सुविधा अभी भी प्रारंभिक अवस्था में है। संग्रहण वाहनों में अपेक्षित बुनियादी बदलाव या तो आंशिक रूप से हुए हैं या फिर उनके क्रियान्वयन में

निरंतरता और निगरानी का अभाव है। जब तक पृथक्करण सुविधा को सभी वार्डों में अनिवार्य रूप से लागू नहीं किया जाता और इसके लिए नागरिकों को प्रशिक्षित नहीं किया जाता, तब तक अपशिष्ट प्रबंधन की चेन अधूरी ही मानी जाएगी।

5.6.2 नागरिकों द्वारा पृथक्करण की नियमितता

कचरे के पृथक्करण की सफलता केवल व्यवस्थागत ढाँचे या कचरा संग्रहण वाहनों की संरचना पर ही निर्भर नहीं करती, बल्कि उसमें नागरिक सहभागिता और उनकी नियमित आदतें भी उतनी ही निर्णायक भूमिका निभाती हैं। यदि नागरिकों द्वारा गीले एवं सूखे कचरे को स्रोत पर ही अलग-अलग संग्रहित नहीं किया जाता, तो नगर निगम द्वारा की गई पृथक्करण व्यवस्था भी निष्प्रभावी हो जाती है।

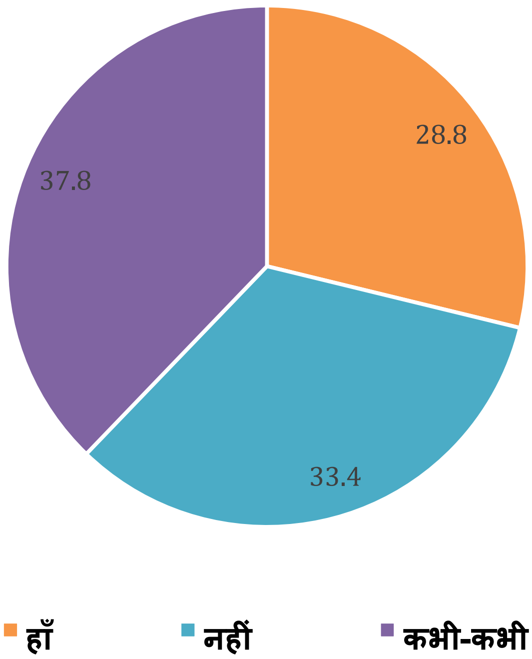
प्राथमिक सर्वेक्षण के परिणाम तालिका 5.18 में प्रस्तुत हैं, जिससे स्पष्ट होता है कि जयपुर शहर के केवल 28.80% उत्तरदाता ही नियमित रूप से कचरे का पृथक्करण करते हैं। यह आँकड़ा अपेक्षाकृत कम है और दर्शाता है कि अपशिष्ट पृथक्करण की संस्कृति अभी आम नागरिकों के व्यवहार में पूरी तरह नहीं उतरी है।

तालिका 5.18: उत्तरदाताओं द्वारा गीले और सूखे कचरे के पृथक्करण की स्थिति

क्रमांक	उत्तरदाताओं द्वारा गीले और सूखे कचरे का पृथक्करण	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	144	28.80
2.	नहीं	167	33.40
3.	कभी-कभी	189	37.80
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 5.16: उत्तरदाताओं द्वारा गीले और सूखे कचरे का पृथक्करण



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

इसके विपरीत, 33.40% उत्तरदाता ऐसे हैं जो कचरे का बिल्कुल भी पृथक्करण नहीं करते – यह स्वच्छता व्यवहार में अनिच्छा या असावधानी का संकेत करता है। वहीं 37.80% उत्तरदाताओं ने स्वीकार किया कि वे "कभी-कभी" ही कचरे का पृथक्करण करते हैं, जिससे यह स्पष्ट होता है कि यह प्रक्रिया अभी स्थायित्व नहीं ले पाई है। यह स्थिति दो महत्वपूर्ण समस्याओं की ओर संकेत करती है: प्रथम, नागरिकों को पृथक्करण के लाभों और प्रक्रियाओं की समुचित जानकारी नहीं है, द्वितीय, उन्हें ऐसा करने के लिए प्रेरित, प्रोत्साहित और नियंत्रित करने की व्यवस्था कमजोर है।

5.7 सारांश

इस अध्याय में प्रस्तुत विश्लेषण जयपुर शहर में स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) के प्रभावों और उपलब्धियों का व्यापक मूल्यांकन प्रस्तुत करता है। प्राथमिक सर्वेक्षण के आँकड़े यह दर्शाते हैं कि अभियान ने शहर की स्वच्छता संस्कृति में महत्वपूर्ण परिवर्तन लाने का कार्य किया है। नागरिकों की सहभागिता, व्यक्तिगत शौचालयों की उपलब्धता, कचरा निपटान की प्राथमिकता और सफाई के प्रति जागरूकता में बीते वर्षों में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है।

घरेलू कचरा निपटान के संदर्भ में देखा गया कि अधिकांश उत्तरदाता सार्वजनिक डस्टबिन और कचरा संग्रहण वाहनों का नियमित उपयोग करते हैं, जो यह इंगित करता है कि नागरिक स्वच्छता व्यवस्था के साथ जुड़ाव महसूस करने लगे हैं। संग्रहण वाहनों की पहुँच और सफाई कर्मियों की नियमितता भी अनेक क्षेत्रों में संतोषजनक स्तर पर पाई गई।

शौचालयों की सुविधा के संदर्भ में यह विशेष रूप से सकारात्मक संकेत है कि लगभग सभी उत्तरदाताओं के पास शौचालय की सुविधा उपलब्ध है, जिनमें से अधिकांश व्यक्तिगत घरेलू शौचालय का उपयोग करते हैं। यह परिवर्तन स्वच्छ भारत मिशन के तहत किए गए निर्माण कार्यों और जनजागरूकता अभियानों की सफलता को दर्शाता है।

जहाँ तक सार्वजनिक व सामुदायिक शौचालयों में जल और स्वच्छता सुविधाओं की बात है, वहाँ सुधार की आवश्यकता अवश्य है, परंतु यह तथ्य उल्लेखनीय है कि नागरिकों मे अब इन सुविधाओं की गुणवत्ता के प्रति सजगता आई है, जो कि एक स्वस्थ मानसिकता की ओर संकेत करता है।

ठोस अपशिष्ट पृथक्करण के क्षेत्र में भी यह देखा गया कि एक बड़ा वर्ग अब नियमित या आंशिक रूप से गीले और सूखे कचरे का पृथक्करण कर रहा है। यह व्यवहार परिवर्तन बताता है कि स्वच्छता अब केवल सरकारी दायित्व नहीं बल्कि नागरिक उत्तरदायित्व भी बनता जा रहा है।

इस प्रकार यह अध्याय समग्रतः यह निष्कर्ष प्रस्तुत करता है कि जयपुर शहर में स्वच्छ भारत मिशन ने शहरी जीवन के ढांचे, सोच और व्यवहार को प्रभावित करने में एक मजबूत आधार तैयार किया है। बुनियादी ढाँचे, सेवा वितरण और नागरिक शिक्षा के क्षेत्र में सतत सुधार एवं नवाचार द्वारा इस उपलब्धि को और अधिक सशक्त बनाया जा सकता है।

हालाँकि, अध्ययन में कुछ चिंताजनक पक्ष भी सामने आए हैं। उदाहरणस्वरूप, सार्वजनिक और सामुदायिक शौचालयों की संख्या, जल आपूर्ति एवं स्वच्छता की स्थिति कई क्षेत्रों में असंतोषजनक पाई गई। लगभग आधे उत्तरदाताओं ने सार्वजनिक स्थलों पर शौचालयों की अपर्याप्तता या उनकी खराब स्थिति की बात कही। इसी प्रकार, कचरा संग्रहण वाहनों में गीले और सूखे कचरे के पृथक्करण की सुविधा अभी भी अधिकतर क्षेत्रों में अनुपलब्ध है और नागरिकों द्वारा नियमित पृथक्करण की आदत भी सीमित है।

इन समस्याओं के समाधान हेतु यह आवश्यक है कि नगर निगम द्वारा क्षेत्रवार निगरानी प्रणाली को अधिक प्रभावी और सशक्त बनाया जाए, ताकि सेवा वितरण की असमानताओं को चिन्हित कर समयबद्ध सुधार सुनिश्चित किया जा सके। साथ ही, सार्वजनिक शौचालयों की संख्या, स्वच्छता की गुणवत्ता और जल आपूर्ति की उपलब्धता को सुव्यवस्थित और समरूप बनाना अत्यंत आवश्यक है, जिससे सभी वर्गों को गरिमामय स्वच्छता सुविधा सुलभ हो सके। इसके अतिरिक्त, सूचना, शिक्षा एवं संचार (IEC) गतिविधियों को विस्तार देते हुए नागरिकों को कचरा पृथक्करण, स्वच्छता अनुशासन और नगरपालिका सेवाओं के महत्व के प्रति जागरूक किया जाना चाहिए। सबसे महत्त्वपूर्ण यह है कि स्थानीय समुदायों, नागरिक समूहों और स्वयंसेवी संगठनों की सहभागिता को सक्रिय करते हुए स्वच्छता को केवल एक सरकारी योजना नहीं, बल्कि एक जन आंदोलन के रूप में विकसित किया जाए। इस प्रकार, सकारात्मक प्रवृत्तियों को सुदृढ़ करते हुए और नकारात्मक पहलुओं पर लक्षित रणनीतियाँ अपनाकर जयपुर शहर सतत शहरी स्वच्छता के आदर्श मॉडल के रूप में विकसित हो सकता है।

षष्ठ अध्याय

नागरिकों में स्वच्छता के प्रति जागरूकता एवं उत्तरदायित्वपूर्ण व्यवहार: स्वच्छ भारत अभियान के संदर्भ में

षष्ठ अध्याय

नागरिकों में स्वच्छता के प्रति जागरूकता एवं उत्तरदायित्वपूर्ण व्यवहार: स्वच्छ भारत अभियान के संदर्भ में

6.1 परिचय

स्वच्छ भारत अभियान (SBA) की सफलता का प्रमुख आधार नागरिकों की सक्रिय भागीदारी और स्वैच्छिक आचरण में निहित है। यह अभियान केवल एक सरकारी योजना नहीं, बल्कि यह नागरिक चेतना का सामाजिक आंदोलन है, जिसमें जनसामान्य की भूमिका केंद्रीय है। प्रस्तुत अध्याय का उद्देश्य जयपुर शहर में नागरिकों की स्वच्छता के प्रति जागरूकता और उत्तरदायित्वपूर्ण व्यवहार का मूल्यांकन करना है, जो स्वच्छ भारत अभियान (SBA) की सफलता के लिए केंद्रीय भूमिका निभाते हैं। पूर्व अध्याय में जहाँ स्वच्छता सेवाओं की संरचना और निष्पादन का विश्लेषण प्रस्तुत किया गया, वहीं यह अध्याय नागरिकों की भागीदारी, अपशिष्ट पृथक्करण, सार्वजनिक स्थलों पर सफाई व्यवहार, सूचना माध्यमों की प्रभावशीलता तथा 4R अवधारणा की समझ जैसी सामाजिक-व्यवहारिक प्रवृत्तियों का विश्लेषण करता है।

अध्ययन हेतु कुल 500 उत्तरदाताओं से प्राथमिक आंकड़े एकत्र किए गए, जिनका विश्लेषण वर्णात्मक सांख्यिकी की सहायता से किया गया। अनुसूची आधारित उत्तरों में नागरिकों द्वारा स्वच्छता अभियान, स्वच्छता सर्वेक्षण, ज़ीरो वेस्ट वार्ड की जानकारी, कचरा पृथक्करण की व्यवहारिकता, सार्वजनिक कूड़ेदानों का प्रयोग और जिम्मेदारी की अवधारणा से जुड़ी प्रवृत्तियाँ सामने आईं। प्रस्तुत अध्याय स्पष्ट करता है कि स्वच्छ भारत अभियान ने नागरिक चेतना को किस हद तक प्रभावित किया है और सतत शहरी स्वच्छता में नागरिकों की भूमिका कितनी सशक्त बनी है।

6.2 स्वच्छ भारत अभियान के प्रति जागरूकता

स्वच्छ भारत अभियान की सफलता का एक प्रमुख सूचक यह है कि नागरिक समुदाय इसके उद्देश्य, संरचना और उप-घटक योजनाओं से कितनी भलीभांति अवगत है। किसी भी जन-आंदोलन की प्रभावशीलता तभी सुनिश्चित हो सकती है जब लक्षित समुदाय जागरूक हो, उसकी भागीदारी सक्रिय हो तथा वह नीति को अपने दैनिक व्यवहार से जोड़ सके। इसी सन्दर्भ में यह अनुभाग स्वच्छ भारत अभियान, स्वच्छता

सर्वेक्षण तथा जीरो वेस्ट वार्ड जैसी योजनाओं और अपशिष्ट प्रबंधन की 4R अवधारणा (Refuse, Reduce, Reuse, Recycle) के प्रति नागरिकों की जानकारी का विश्लेषण प्रस्तुत करता है।

6.2.1 SBA, स्वच्छता सर्वेक्षण और जीरो वेस्ट वार्ड की जानकारी

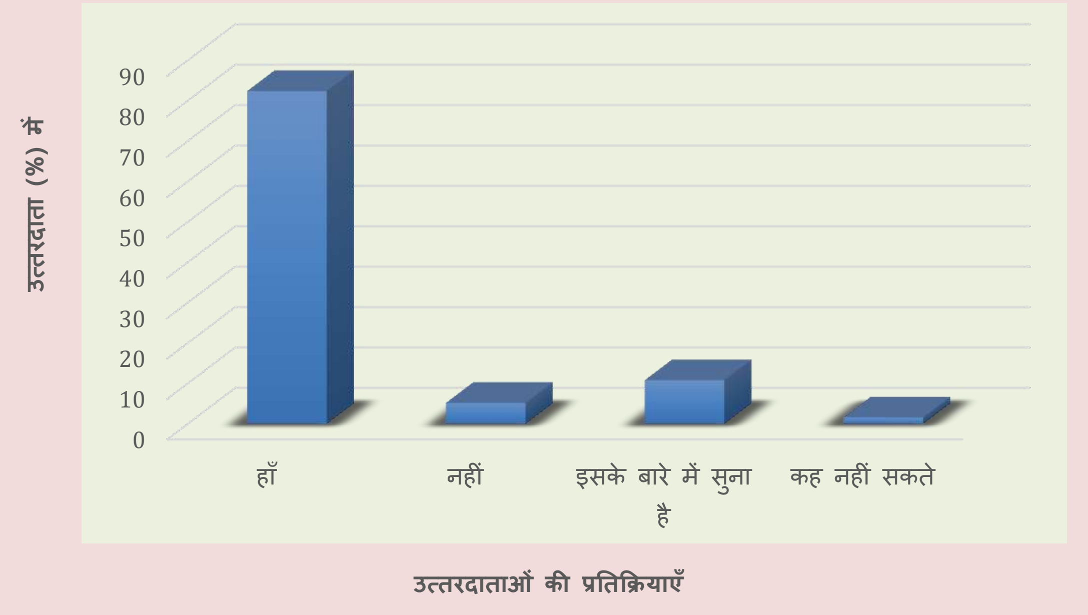
प्राथमिक आंकड़ों के विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि जयपुर नगर निगम क्षेत्र के नागरिकों में स्वच्छ भारत अभियान के प्रति एक पर्याप्त स्तर की जागरूकता मौजूद है। तालिका 6.1 के अनुसार, 82.40% उत्तरदाताओं ने स्वच्छ भारत अभियान की जानकारी होने की पुष्टि की, जबकि 10.80% ने इसे केवल सुना है। मात्र 5.20% उत्तरदाताओं ने जानकारी न होने की बात कही और 1.60% ने कोई राय नहीं दी। इससे यह संकेत मिलता है कि अभियान ने नागरिकों के बीच एक व्यापक पहचान बना ली है।

तालिका 6.1: स्वच्छ भारत अभियान की जानकारी पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ

क्रमांक	स्वच्छ भारत अभियान की जानकारी	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	412	82.40
2.	नहीं	26	5.20
3.	इसके बारे में सुना है	54	10.80
4.	कह नहीं सकते	8	1.60
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 6.1: स्वच्छ भारत अभियान की जानकारी पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

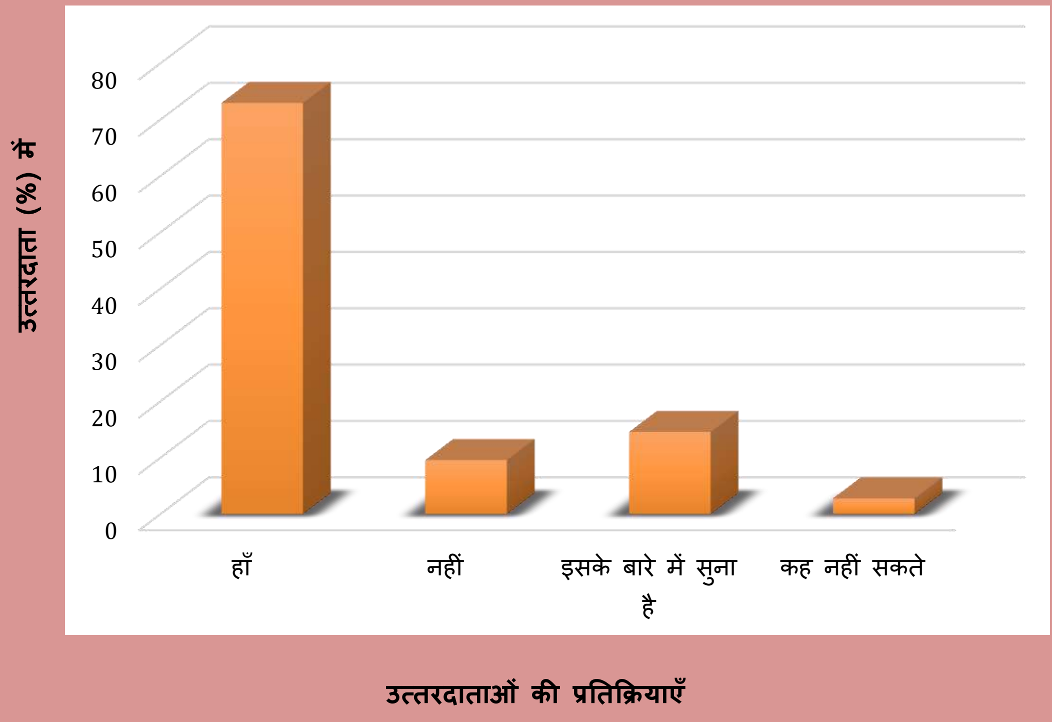
स्वच्छता सर्वेक्षण की जानकारी को लेकर भी सकारात्मक प्रवृत्ति देखने को मिलती है। तालिका 6.2 में 73.00% उत्तरदाता इससे अवगत पाए गए, जबकि 14.60% ने केवल सुना है। यह आँकड़ा दर्शाता है कि नगर स्तर पर रैंकिंग और प्रदर्शन आधारित प्रतियोगिता ने नागरिकों के ध्यान को आकर्षित किया है। हालांकि, 9.60% उत्तरदाताओं ने इसके बारे में अनभिज्ञता व्यक्त की और 2.80% का उत्तर अस्पष्ट रहा।

तालिका 6.2: स्वच्छता सर्वेक्षण की जानकारी पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ

क्रमांक	**स्वच्छता सर्वेक्षण की जानकारी**	**उत्तरदाताओं की संख्या**	**प्रतिशत (%)**
1.	हाँ	365	73.00
2.	नहीं	48	9.60
3.	इसके बारे में सुना है	73	14.60
4.	कह नहीं सकते	14	2.80
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 6.2: स्वच्छता सर्वेक्षण की जानकारी पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

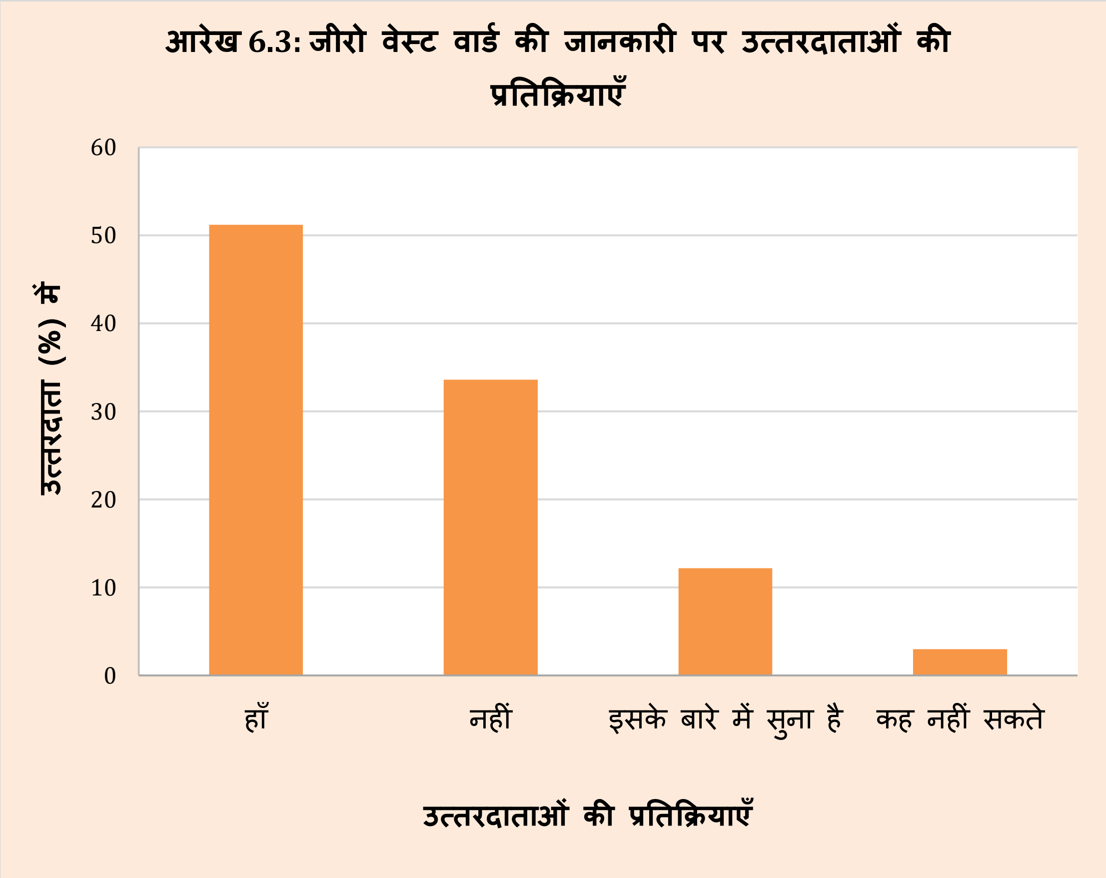
जहाँ तक "जीरो वेस्ट वार्ड" योजना का संबंध है, वहाँ नागरिक जानकारी अपेक्षाकृत कम पाई गई। तालिका 6.3 के अनुसार, केवल 51.20% उत्तरदाताओं ने इसके बारे में जानकारी होने की बात कही, जबकि 33.60% ने इस योजना के बारे में कुछ भी न जानने की बात स्वीकार की। इसके अतिरिक्त, 12.20% लोगों ने "केवल सुना" है और 3.00% ने कोई उत्तर नहीं दिया। यह इंगित करता है कि भले ही मुख्य अभियान और सर्वेक्षण से नागरिक भलीभांति परिचित हैं, किन्तु विशिष्ट योजनाओं जैसे जीरो वेस्ट वार्ड की पहुंच अपेक्षाकृत सीमित रही है।

इस प्रकार, स्पष्ट होता है कि स्वच्छ भारत अभियान और उसके प्रमुख घटक नागरिक स्तर पर व्यापक पहचान बना चुके हैं, किंतु अभी भी योजनाओं की गहराई तक जागरूकता बढ़ाने की आवश्यकता बनी हुई है, विशेषकर उन उपायों के संदर्भ में जो स्थानीय स्तर पर प्रभावकारी साबित हो सकते हैं।

तालिका 6.3: जीरो वेस्ट वार्ड की जानकारी पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ

क्रमांक	जीरो वेस्ट वार्ड की जानकारी	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	256	51.20
2.	नहीं	168	33.60
3.	इसके बारे में सुना है	61	12.20
4.	कह नहीं सकते	15	3.00
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

6.2.2 अपशिष्ट प्रबंधन की 4R (Refuse, Reduce, Reuse, Recycle) अवधारणा की समझ

स्वच्छता और अपशिष्ट प्रबंधन के क्षेत्र में वैश्विक रूप से स्वीकृत 4R अवधारणा–Refuse (अस्वीकार करना), Reduce (कमी करना), Reuse (पुनः उपयोग) और Recycle (पुनर्चक्रण)–एक प्रभावशाली और सतत रणनीति मानी जाती है। यह न केवल अपशिष्ट की मात्रा को घटाने में सहायक होती है, बल्कि नागरिकों को जिम्मेदार उपभोक्ता बनने की दिशा में भी प्रेरित करती है। स्वच्छ भारत अभियान के अंतर्गत इस अवधारणा को व्यवहार में लाने की दिशा में प्रयास किए जा रहे हैं, लेकिन इसकी जमीनी स्तर पर समझ और स्वीकार्यता का आकलन करना आवश्यक है।

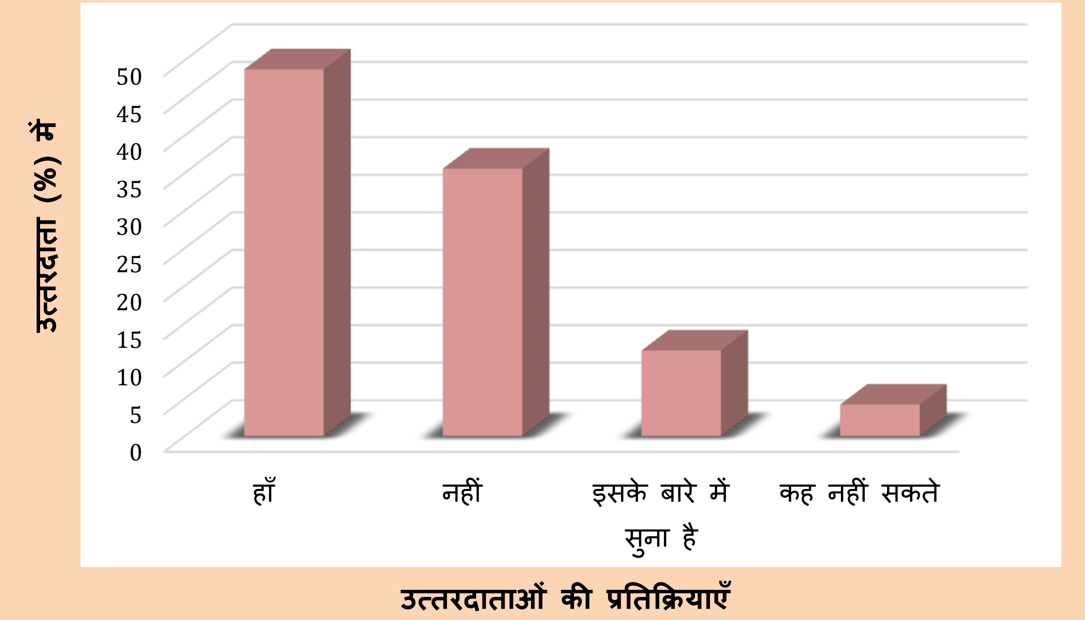
तालिका 6.4 में दर्शाए गए आंकड़ों के अनुसार, केवल 48.80% उत्तरदाता ही ऐसे हैं जो 4R अवधारणा को समझते हैं और इसके बारे में स्पष्ट जानकारी रखते हैं। जबकि 35.60% उत्तरदाताओं ने इस अवधारणा से अनभिज्ञता प्रकट की है। इसके अतिरिक्त, 11.40% उत्तरदाताओं ने बताया कि उन्होंने इसके बारे में केवल सुना है लेकिन उन्हें इसकी पूर्ण जानकारी नहीं है और 4.20% उत्तरदाता कोई स्पष्ट उत्तर नहीं दे सके।

तालिका 6.4: अपशिष्ट प्रबंधन की 4R (Refuse, Reduce, Reuse, Recycle) अवधारणा की समझ पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ

क्रमांक	अपशिष्ट प्रबंधन की 4R अवधारणा की समझ	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	244	48.80
2.	नहीं	178	35.60
3.	इसके बारे में सुना है	57	11.40
4.	कह नहीं सकते	21	4.20
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 6.4: अपशिष्ट प्रबंधन की 4R (Refuse, Reduce, Reuse, Recycle) अवधारणा की समझ पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

यह स्थिति दर्शाती है कि यद्यपि स्वच्छता से संबंधित सामान्य जानकारी और व्यवहार में प्रगति हुई है, तथापि वैज्ञानिक व सतत अपशिष्ट प्रबंधन से संबंधित अवधारणाओं के प्रचार-प्रसार और व्यवहारिक प्रशिक्षण की आवश्यकता बनी हुई है। विशेष रूप से, सूचना, शिक्षा और संचार (IEC) गतिविधियों के माध्यम से लोगों को इस अवधारणा के महत्व और व्यवहारिक अनुप्रयोग की जानकारी दी जानी चाहिए ताकि दीर्घकालिक स्वच्छता लक्ष्यों की प्राप्ति संभव हो सके।

6.3 अपशिष्ट पृथक्करण एवं नागरिक भागीदारी

शहरी अपशिष्ट प्रबंधन की प्रभावशीलता इस बात पर निर्भर करती है कि नागरिक किस हद तक इस प्रक्रिया में भागीदारी निभाते हैं। विशेषकर, घर-स्तर पर कचरे का पृथक्करण (सूखा, गीला, घरेलू खतरनाक, ई-कचरा, एवं घरेलू स्वच्छता अपशिष्ट के रूप में) अत्यंत महत्वपूर्ण है। स्वच्छ भारत अभियान के तहत यह अपेक्षा की जाती है कि नागरिक केवल स्वच्छता के उपभोक्ता न रहकर, उसके भागीदार भी बनें। इस खंड में नागरिकों की पृथक्करण से जुड़ी जानकारी एवं व्यवहार के विश्लेषण के साथ यह मूल्यांकन किया गया है कि वे किस स्तर तक जागरूक हैं और इस दिशा में सहभागिता कर रहे हैं।

6.3.1 पृथक्करण की जानकारी एवं व्यवहार

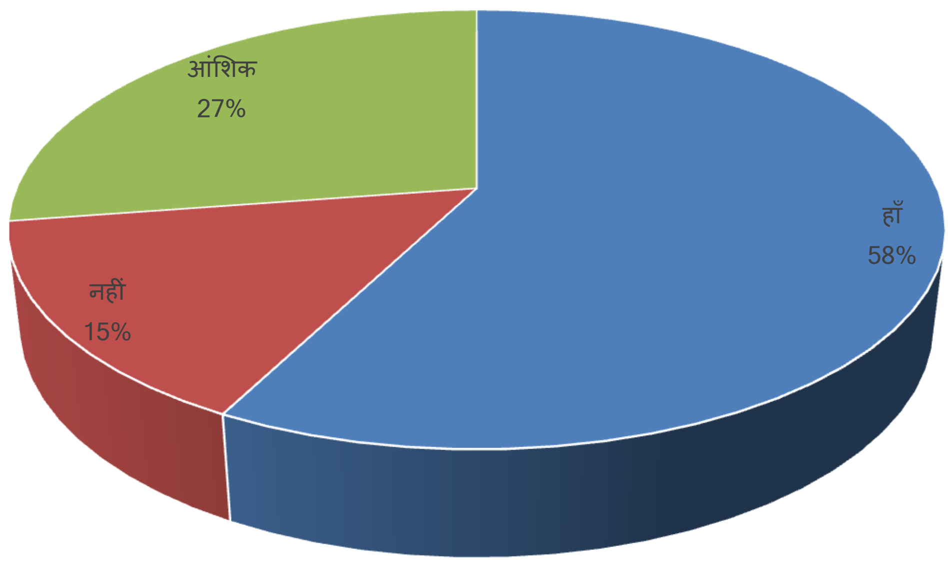
शहरी ठोस अपशिष्ट प्रबंधन में कचरे का स्रोत स्तर पर पृथक्करण (segregation) एक आवश्यक एवं बुनियादी कदम है। यह न केवल कचरे के वैज्ञानिक निस्तारण को संभव बनाता है, बल्कि पुनः उपयोग और पुनर्चक्रण की प्रक्रिया को भी सुलभ करता है। स्वच्छ भारत अभियान के तहत नागरिकों को पाँच श्रेणियों—सूखा, गीला, घरेलू खतरनाक, ई-कचरा और घरेलू स्वच्छता अपशिष्ट—में कचरे को अलग करने के लिए प्रोत्साहित किया गया है।

तालिका 6.5: अपशिष्ट को पाँच श्रेणियों (सूखा, गीला, घरेलू खतरनाक, ई-कचरा, घरेलू स्वच्छता अपशिष्ट) में पृथक्करण की जानकारी

क्रमांक	अपशिष्ट पृथक्करण की जानकारी	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	288	57.60
2.	नहीं	75	15.00
3.	आंशिक	137	27.40
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 6.5: अपशिष्ट को पाँच श्रेणियों (सूखा, गीला, घरेलू खतरनाक, ई-कचरा, घरेलू स्वच्छता अपशिष्ट) में पृथक्करण की जानकारी



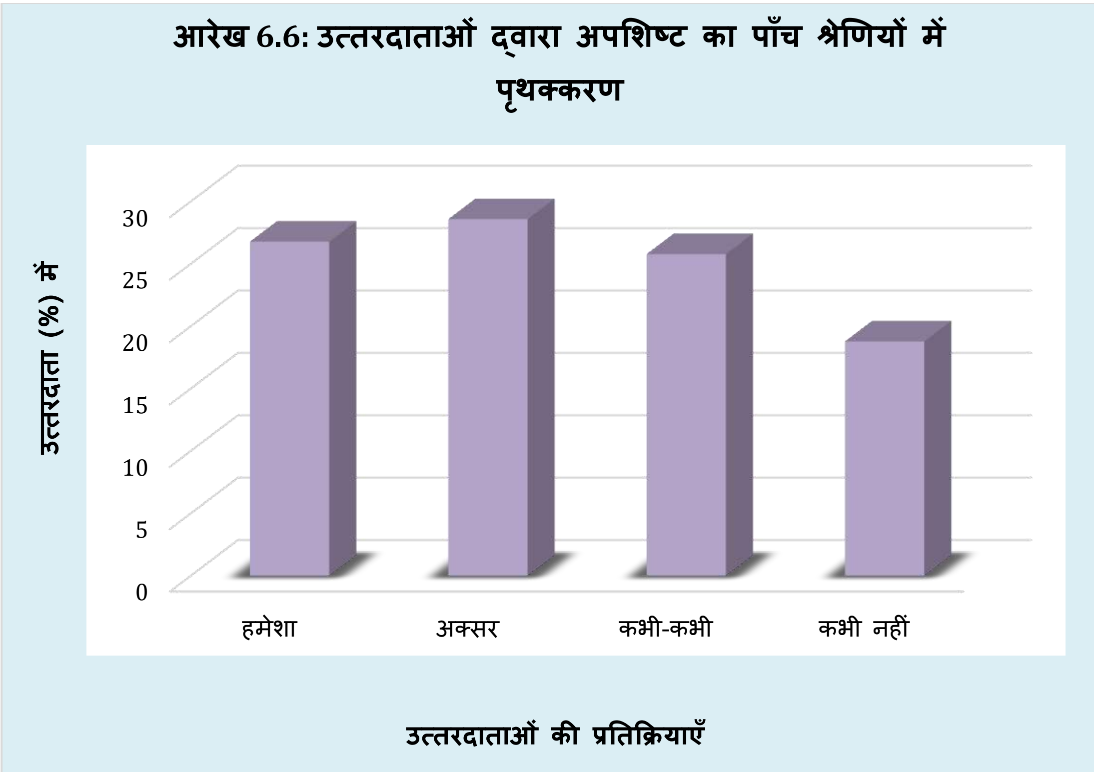
स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 6.5 में दर्शाया गया है कि 57.60% उत्तरदाता इन पाँच श्रेणियों में कचरे को पृथक करने की जानकारी रखते हैं, जबकि 15% को इस विषय में कोई जानकारी नहीं है। वहीं 27.40% उत्तरदाताओं ने आंशिक जानकारी होने की बात स्वीकारी है। यह आँकड़ा संकेत करता है कि अधिकांश नागरिकों तक अपशिष्ट पृथक्करण की अवधारणा पहुँची है, किंतु अभी भी जागरूकता के प्रसार की आवश्यकता बनी हुई है।

तालिका 6.6: उत्तरदाताओं द्वारा अपशिष्ट का पाँच श्रेणियों (सूखा, गीला, घरेलू खतरनाक, ई-कचरा, घरेलू स्वच्छता अपशिष्ट) में पृथक्करण

क्रमांक	व्यवहार में अपशिष्ट पृथक्करण	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हमेशा	134	26.80
2.	अक्सर	143	28.60
3.	कभी-कभी	129	25.80
4.	कभी नहीं	94	18.80
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

हालाँकि जानकारी का स्तर अपेक्षाकृत संतोषजनक है, व्यवहार की वास्तविकता में कुछ भिन्नता देखी गई है। तालिका 6.6 के अनुसार, केवल 26.80% उत्तरदाता हमेशा कचरे का पृथक्करण करते हैं, जबकि 28.60% अक्सर ऐसा करते हैं। इसके विपरीत 25.80% उत्तरदाता कभी-कभी पृथक्करण करते हैं और 18.80% ने स्पष्ट रूप से कहा कि वे कभी भी पृथक्करण नहीं करते।

इस प्रकार, आँकड़ों के विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि जानकारी और व्यवहार के बीच एक अंतर मौजूद है। यह अंतर संभवतः सुविधाओं की अनुपलब्धता, निगरानी की कमी, सामाजिक आदतों की वजह से उत्पन्न होता है। इसलिए यह आवश्यक है कि न केवल जागरूकता अभियानों को सुदृढ़ किया जाए, बल्कि कचरा पृथक्करण को व्यवहार में लाने हेतु नागरिकों को प्रोत्साहित करने वाली रणनीतियाँ जैसे प्रशिक्षण, प्रोत्साहन योजनाएँ और कड़ी निगरानी तंत्र भी विकसित किए जाएँ। इससे कचरे के कुशल प्रबंधन की दिशा में ठोस प्रगति सुनिश्चित की जा सकती है।

6.3.2 पारिवारिक व सामाजिक जागरूकता की भूमिका

अपशिष्ट प्रबंधन की प्रभावशीलता केवल संस्थागत प्रयासों पर निर्भर नहीं होती, बल्कि यह नागरिकों के व्यक्तिगत, पारिवारिक और सामाजिक व्यवहारों से गहराई से जुड़ी होती है। विशेष रूप से अपशिष्ट पृथक्करण जैसी व्यवहारिक क्रियाओं के निरंतर अभ्यास और स्थायित्व के लिए घरेलू वातावरण और सामाजिक संवाद एक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। जब परिवार के सदस्य स्वच्छता और पृथक्करण के महत्व को समझते हैं तथा इसकी जानकारी को आपस में साझा करते हैं, तब यह व्यवहार बच्चों और युवाओं के लिए एक सीख बन जाता है, जिससे दीर्घकालिक सकारात्मक प्रवृत्तियों का विकास होता है।

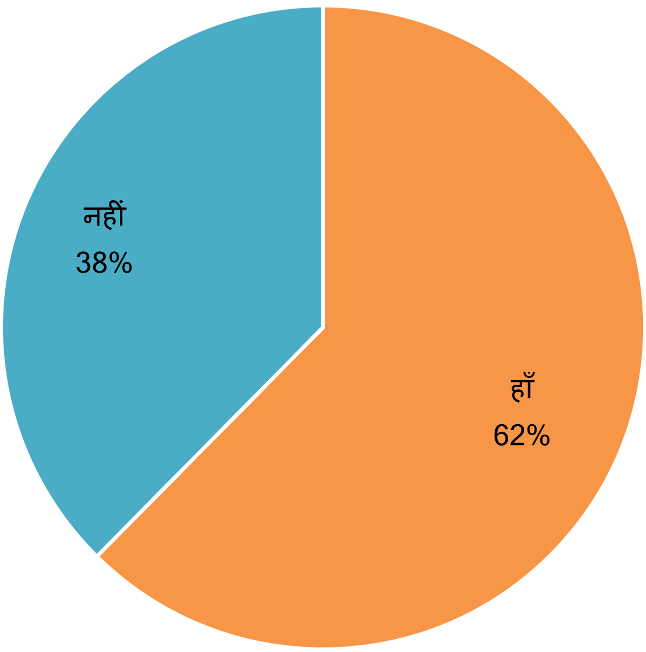
प्राथमिक सर्वेक्षण के परिणाम (तालिका 6.7) से यह स्पष्ट होता है कि 62.40% उत्तरदाताओं ने स्वीकार किया कि उनके परिवार के सदस्य अपशिष्ट पृथक्करण के बारे में जानकारी देने और उन्हें जागरूक करने में भूमिका निभाते हैं। वहीं 37.60% उत्तरदाता ऐसे भी थे जिनके अनुसार उनके परिवार में इस विषय पर कोई संवाद या मार्गदर्शन नहीं होता। यह तथ्य इस ओर संकेत करता है कि अभी भी समाज के एक बड़े वर्ग को घरेलू स्तर पर स्वच्छता और पृथक्करण को प्राथमिकता देने की आवश्यकता है।

तालिका 6.7: अपशिष्ट पृथक्करण के बारे में जागरूक और सूचित करने में परिवार के सदस्यों की भूमिका

क्रमांक	परिवार द्वारा अपशिष्ट पृथक्करण की जानकारी	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	312	62.40
2.	नहीं	188	37.60
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 6.7: अपशिष्ट पृथक्करण के बारे में जागरूक और सूचित करने में परिवार के सदस्यों की भूमिका



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

इस स्थिति में सुधार के लिए सामाजिक सहभागिता, सामुदायिक संवाद, स्थानीय स्वच्छता समितियों की भागीदारी और स्कूलों में स्वच्छता शिक्षा को और अधिक सशक्त बनाने की आवश्यकता है। यदि हर परिवार अपने घर से ही अपशिष्ट प्रबंधन की सही आदतें विकसित करे, तो यह पूरे शहर की स्वच्छता व्यवस्था को सुदृढ़ करने में सहायक सिद्ध हो सकता है।

6.4 सार्वजनिक स्थलों पर स्वच्छता के प्रति उत्तरदायित्व

सार्वजनिक स्थलों की स्वच्छता शहरी जीवन की गुणवत्ता और स्वास्थ्य सुरक्षा दोनों का प्रतीक होती है। केवल घरेलू परिसर ही नहीं, बल्कि सड़कें, बाजार, पार्क, बस स्टैंड जैसे सार्वजनिक स्थान भी स्वच्छता व्यवस्था के दायरे में आते हैं। इन स्थलों पर स्वच्छता बनाए रखने की जिम्मेदारी न केवल नगर निगम की होती है, बल्कि नागरिकों की सहभागिता भी उतनी ही आवश्यक है। इसके अंतर्गत नागरिकों द्वारा निर्धारित रंग-कोडिंग का पालन और कचरा कूड़ेदान में डालने की आदतें विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण हैं। यह अनुभाग नागरिकों के इस उत्तरदायित्व के प्रति व्यवहार और सहभागिता का मूल्यांकन प्रस्तुत करता है।

6.4.1 रंग कोडिंग का पालन

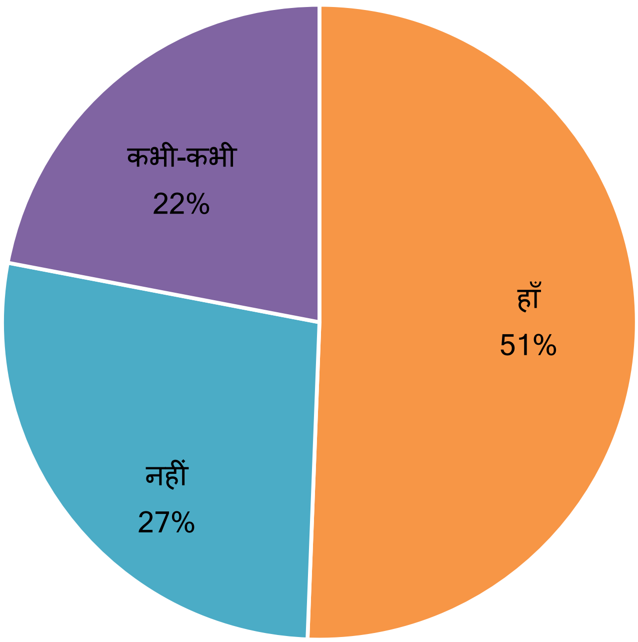
कचरे के वैज्ञानिक प्रबंधन के लिए गीले, सूखे, घरेलू खतरनाक और पुनर्चक्रण योग्य कचरे को रंग-कोडिंग के अनुसार अलग-अलग कूड़ेदानों में डालना आवश्यक होता है। यह प्रक्रिया न केवल कचरे के पुनः प्रयोग को सरल बनाती है, बल्कि संग्रहण और निस्तारण को भी पर्यावरणीय दृष्टिकोण से सुरक्षित बनाती है।

तालिका 6.8: सार्वजनिक स्थानों/अपने इलाके में कचरा निपटान करते समय रंग-कोडिंग का पालन

क्रमांक	कचरा निपटान करते समय रंग-कोडिंग का पालन	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	253	50.60
2.	नहीं	137	27.40
3.	कभी-कभी	110	22.00
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 6.8: सार्वजनिक स्थानों/अपने इलाके में कचरा निपटान करते समय रंग-कोडिंग का पालन



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 6.8 के अनुसार 50.60% उत्तरदाता सार्वजनिक स्थलों या अपने मोहल्ले में कचरा डालते समय रंग-कोडिंग का पालन करते हैं, जबकि 27.40% उत्तरदाताओं ने स्वीकार किया कि वे इसका पालन नहीं करते। इसके अतिरिक्त, 22% उत्तरदाता कभी-कभी ही इसका ध्यान रखते हैं। ये आंकड़े दर्शाते हैं कि लगभग आधी जनसंख्या इस व्यवहार को स्वीकार कर चुकी है, जबकि शेष आबादी को जागरूक और प्रेरित किए जाने की आवश्यकता है।

6.4.2 कूड़ेदानों का प्रयोग

सार्वजनिक स्थलों पर निर्धारित कूड़ेदानों का उपयोग करना नागरिक जिम्मेदारी का महत्वपूर्ण पहलू है। यह आदत न केवल सार्वजनिक स्थलों को साफ़-सुथरा रखने में मदद करती है, बल्कि यह सफाई कर्मचारियों के कार्य को भी आसान बनाती है।

प्राप्त आंकड़ों के अनुसार (तालिका 6.9), 79.40% उत्तरदाता सार्वजनिक स्थलों पर कचरा निर्धारित कूड़ेदान में डालने की आदत रखते हैं। केवल 3.80% उत्तरदाताओं ने इसे नकारा, जबकि 16.80% कभी-कभी इसका पालन करते हैं। यह

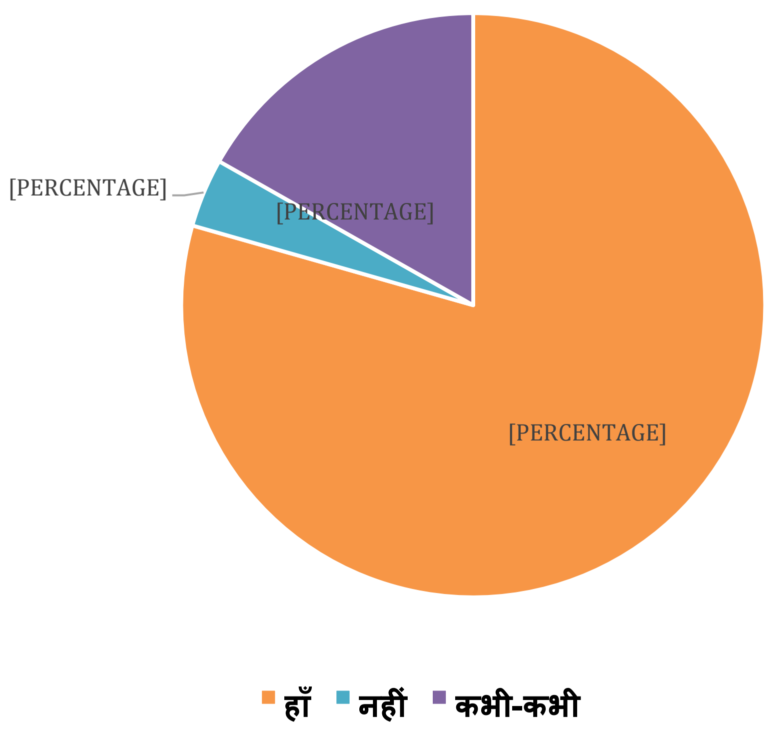
आंकड़ा अपेक्षाकृत उत्साहजनक है, जो दर्शाता है कि अधिकांश नागरिकों में कूड़ेदान उपयोग के प्रति जागरूकता मौजूद है।

तालिका 6.9: सार्वजनिक स्थलों पर कचरा निर्धारित कूड़ेदान में डालने के व्यवहार पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ

क्रमांक	उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	397	79.40
2.	नहीं	19	3.80
3.	कभी-कभी	84	16.80
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 6.9: सार्वजनिक स्थलों पर कचरा निर्धारित कूड़ेदान में डालने के व्यवहार पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

उपर्युक्त विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि नागरिकों में सार्वजनिक स्थलों की स्वच्छता के प्रति उत्तरदायित्व की भावना विकसित हो रही है, किंतु इसे और अधिक संगठित व नियमित बनाए रखने के लिए सामुदायिक प्रशिक्षण, प्रचार और सघन निगरानी तंत्र की आवश्यकता है।

6.5 सूचना संप्रेषण के माध्यम और प्रभाव

स्वच्छता संबंधी जागरूकता को सशक्त और प्रभावशाली बनाने में सूचना संप्रेषण के माध्यमों की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण होती है। दीवार चित्र, नारे, पोस्टर, सोशल मीडिया, शैक्षणिक संस्थान एवं जागरूकता अभियानों के माध्यम से न केवल नागरिकों को स्वच्छता के महत्व की जानकारी मिलती है, बल्कि यह व्यवहार परिवर्तन को भी प्रेरित करता है। यह खंड विभिन्न संप्रेषण माध्यमों की प्रभावशीलता का विश्लेषण प्रस्तुत करता है, जो स्वच्छ भारत अभियान के अंतर्गत सूचना और शिक्षा के स्तर पर नागरिक सहभागिता को प्रभावित करते हैं।

6.5.1 दीवार चित्रों, नारों और पोस्टरों की प्रभावशीलता

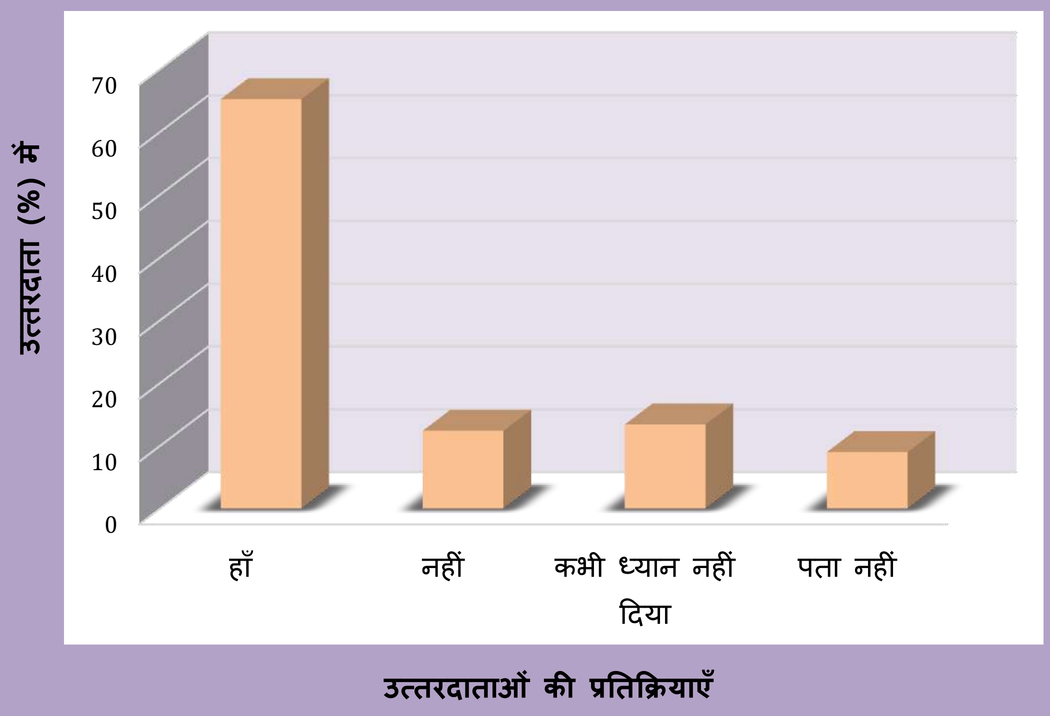
दीवार चित्रों, प्रेरणात्मक नारों एवं जागरूकता पोस्टरों का उपयोग शहरी क्षेत्रों में आमजन को प्रभावित करने के लिए एक सशक्त दृश्य माध्यम के रूप में किया जाता है। यह संप्रेषण शैली विशेष रूप से कम साक्षर या अशिक्षित वर्ग तक संदेश पहुँचाने में प्रभावी मानी जाती है। दीवार चित्रों, नारों और पोस्टरों के छायाचित्र अध्याय 4 मे छायाचित्र संख्या 4.13 से 4.25 तक सलग्न है।

तालिका 6.10: दीवार चित्रों, नारों और पोस्टरों द्वारा स्वच्छता के प्रति जागरूकता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ

क्रमांक	दीवार चित्रों, नारों और पोस्टरों द्वारा जागरूकता	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	326	65.20
2.	नहीं	62	12.40
3.	कभी ध्यान नहीं दिया	67	13.40
4.	पता नहीं	45	9.00
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 6.10: दीवार चित्रों, नारों और पोस्टरों द्वारा स्वच्छता के प्रति जागरूकता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 6.10 के अनुसार 65.20% उत्तरदाताओं ने स्वीकार किया कि दीवार चित्रों, नारों एवं पोस्टरों ने उनमें स्वच्छता के प्रति जागरूकता उत्पन्न की है। वहीं 12.40% उत्तरदाताओं ने इससे कोई प्रभाव न होने की बात कही। 13.40% ने बताया कि उन्होंने कभी इस पर ध्यान नहीं दिया, जबकि 9% ने इस विषय पर कोई राय नहीं दी। इससे स्पष्ट होता है कि परंपरागत दृश्य माध्यम अभी भी जन-जागरूकता में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं, लेकिन इसके प्रभाव को व्यापक बनाने हेतु प्रस्तुति शैली और पहुंच में सुधार की आवश्यकता है।

6.5.2 सोशल मीडिया, अभियान व स्कूल/संस्थान की भूमिका

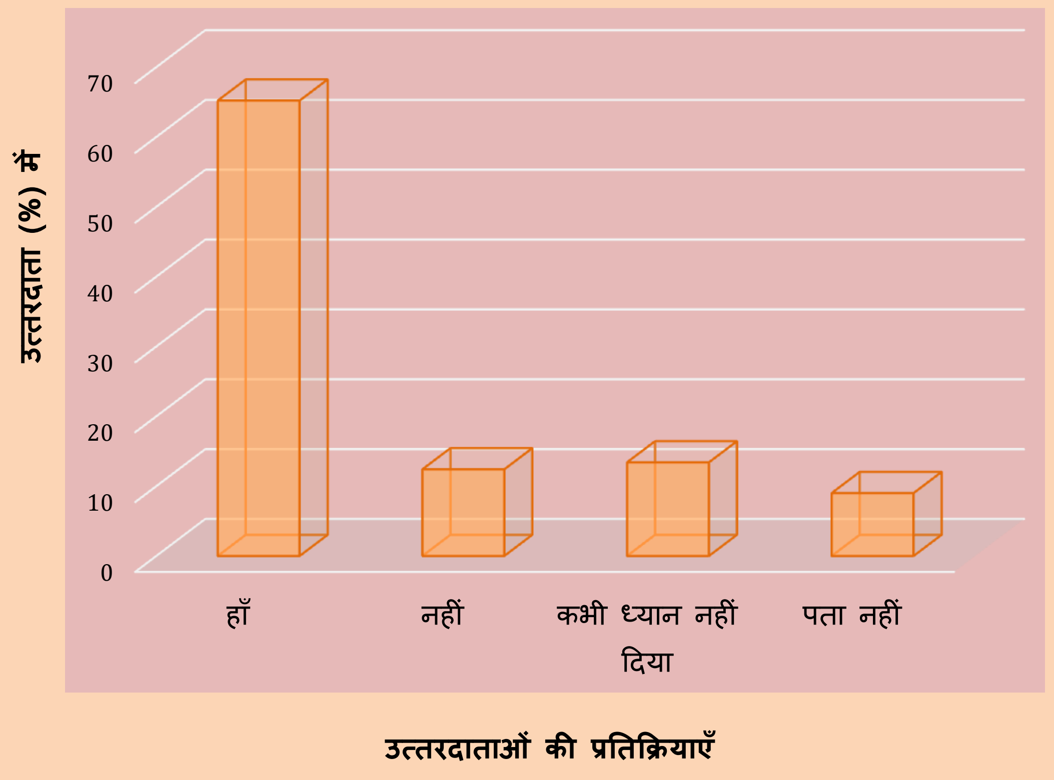
सूचना संप्रेषण के आधुनिक माध्यमों जैसे सोशल मीडिया, डिजिटल प्लेटफॉर्म, शैक्षणिक संस्थानों में चलाए गए अभियान, सेमिनार, रैलियाँ और प्रतियोगिताएं, नागरिकों विशेषकर युवाओं में स्वच्छता के प्रति चेतना उत्पन्न करने में प्रमुख भूमिका निभाते हैं।

तालिका 6.11: सोशल मीडिया, अभियान व स्कूल/संस्थान द्वारा स्वच्छता के प्रति जागरूकता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ

क्रमांक	सोशल मीडिया, अभियान व स्कूल/संस्थान द्वारा जागरूकता	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	357	71.40
2.	नहीं	62	12.40
3.	कभी ध्यान नहीं दिया	42	8.40
4.	पता नहीं	39	7.80
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 6.11: सोशल मीडिया, अभियान व स्कूल/संस्थान द्वारा स्वच्छता के प्रति जागरूकता पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 6.11 के आंकड़ों के अनुसार, 71.40% उत्तरदाताओं ने माना कि सोशल मीडिया, विभिन्न जागरूकता अभियान और स्कूल/संस्थानों द्वारा चलाई गई गतिविधियों से उन्हें स्वच्छता के प्रति प्रेरणा मिली। 12.40% उत्तरदाताओं को यह प्रभावी नहीं लगा, जबकि 8.40% ने कभी इस पर ध्यान नहीं दिया और 7.80% ने इस बारे में अनभिज्ञता प्रकट की। यह दर्शाता है कि डिजिटल और शैक्षणिक माध्यम प्रभावी रूप से नागरिक चेतना को उभारने में सहायक सिद्ध हो रहे हैं।

उपर्युक्त विश्लेषण से यह निष्कर्ष निकलता है कि जन-जागरूकता अभियानों में पारंपरिक और आधुनिक दोनों प्रकार के सूचना संप्रेषण माध्यमों को संतुलित रूप से उपयोग करना नितांत आवश्यक है। इससे नागरिकों में स्वच्छता संबंधी सकारात्मक व्यवहार को अधिक सशक्त और स्थायी बनाया जा सकता है।

6.6 नागरिकों की राय: कौन है स्वच्छता के लिए उत्तरदायी?

स्वच्छता एक ऐसा सार्वजनिक सरोकार है जिसकी सफलता केवल सरकारी प्रयासों पर निर्भर नहीं होती, बल्कि नागरिक सहभागिता और सामाजिक उत्तरदायित्व इसके मूल स्तंभ हैं। स्वच्छ भारत अभियान के प्रभाव में नागरिकों की यह समझ विकसित हो रही है कि शहरी स्वच्छता के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए सभी हितधारकों–जैसे नगर निगम, नागरिक और गैर-सरकारी संगठन (NGO) की समन्वित भूमिका आवश्यक है।

इस संदर्भ में, तालिका 6.12 में यह दर्शाया गया है कि जयपुर के उत्तरदाताओं का स्वच्छता के उत्तरदायित्व को लेकर दृष्टिकोण बहुआयामी है। सर्वेक्षण के अनुसार, कुल 39.60% उत्तरदाताओं ने माना कि नगर निगम, नागरिक और NGO सभी को मिलकर सामूहिक उत्तरदायित्व के रूप में कार्य करना चाहिए। यह दृष्टिकोण सामूहिक प्रयासों की आवश्यकता को रेखांकित करता है, जिसमें सरकारी मशीनरी के साथ-साथ सामाजिक संगठनों और आमजन की सक्रिय भागीदारी को मान्यता दी गई है।

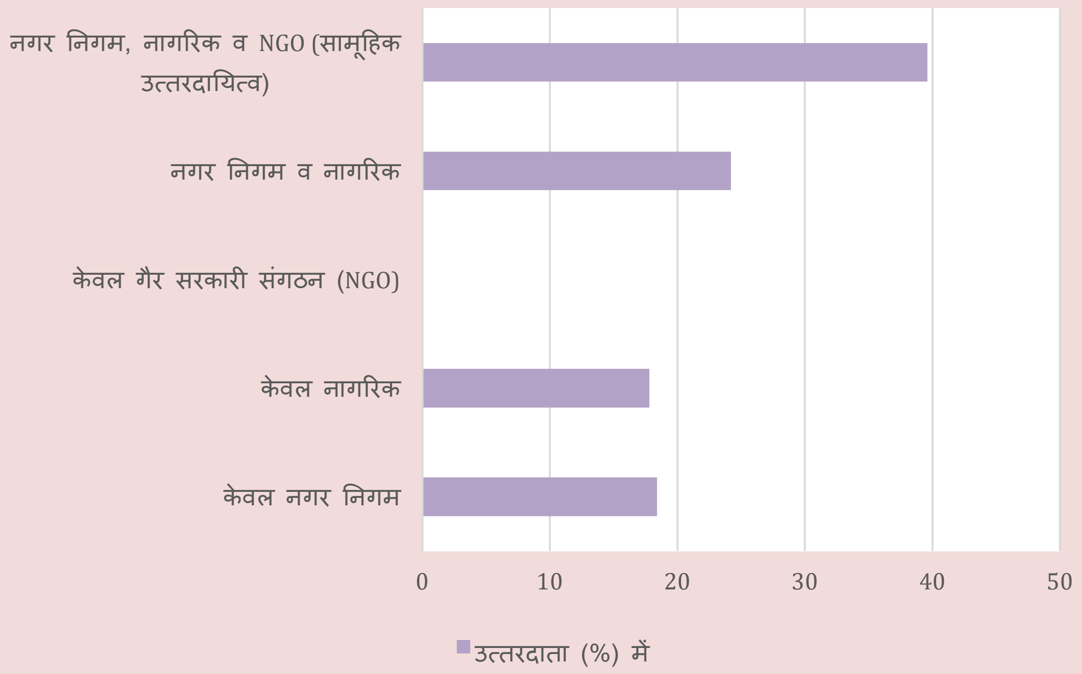
वहीं, 24.20% उत्तरदाताओं ने माना कि नगर निगम और नागरिक दोनों की संयुक्त जिम्मेदारी होनी चाहिए। इससे यह स्पष्ट होता है कि नागरिक सरकारी एजेंसियों के साथ सहयोग की भावना रखते हैं और अपने स्तर पर जिम्मेदारी स्वीकारने के लिए तत्पर हैं।

तालिका 6.12: नागरिकों की दृष्टि में क्षेत्र की स्वच्छता के लिए उत्तरदायित्व का निर्धारण

क्रमांक	**स्वच्छता के लिए उत्तरदायी**	**उत्तरदाताओं की संख्या**	**प्रतिशत (%)**
1	केवल नगर निगम	92	18.40
2	केवल नागरिक	89	17.80
3	केवल गैर सरकारी संगठन (NGO)	0	0
4	नगर निगम व नागरिक	121	24.20
5	नगर निगम, नागरिक व NGO (सामूहिक उत्तरदायित्व)	198	39.60
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 6.12: नागरिकों की दृष्टि में क्षेत्र की स्वच्छता के लिए उत्तरदायित्व का निर्धारण



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

इसके अतिरिक्त, 18.40% लोगों ने केवल नगर निगम को उत्तरदायी माना, जबकि 17.80% लोगों ने केवल नागरिकों को। यह वर्ग व्यवस्था से अपेक्षाएँ रखता है और इसे पूरी तरह से व्यक्तिगत नैतिक जिम्मेदारी के रूप में देखता है। विशेष रूप से ध्यान देने योग्य तथ्य यह है कि किसी भी उत्तरदाता ने केवल NGO को स्वच्छता के लिए उत्तरदायी नहीं माना, जो यह संकेत करता है कि NGO को सहायक भूमिका में ही देखा जा रहा है, न कि मुख्य जिम्मेदार संस्था के रूप में।

नगर निगम बनाम नागरिक-:

इस उत्तरदायित्व को लेकर नागरिकों के विचार दोराहे पर खड़े प्रतीत होते हैं। कुछ नागरिक यह मानते हैं कि नगर निगम को पर्याप्त संसाधन और शक्ति प्राप्त है, इसलिए वह इस कार्य का मुख्य उत्तरदायी है। दूसरी ओर, कुछ लोगों का मानना है कि नागरिकों को भी अपनी भूमिका निभानी चाहिए–जैसे कचरा पृथक्करण, सार्वजनिक स्थानों पर गंदगी न फैलाना और कूड़ेदानों का प्रयोग करना।

NGO और सामूहिक उत्तरदायित्व की अवधारणा-:

NGO को लेकर नागरिकों की अपेक्षाएं अपेक्षाकृत सीमित दिखती हैं, लेकिन जब NGO को सामूहिक उत्तरदायित्व की अवधारणा में शामिल किया जाता है, तो

स्वीकार्यता बढ़ जाती है। इससे यह निष्कर्ष निकलता है कि NGO की भूमिका को मुख्य रूप से सहयोगी या संवर्धनकारी माना जा रहा है, विशेषकर जन-जागरूकता अभियानों और व्यवहार परिवर्तन अभियानों में।

निष्कर्षतः, यह खंड इस तथ्य को उजागर करता है कि स्वच्छता केवल सरकारी जिम्मेदारी नहीं रह गई है, बल्कि एक साझा सामाजिक दायित्व बन चुकी है। सामूहिक उत्तरदायित्व की अवधारणा को और अधिक सशक्त करने के लिए, नागरिक शिक्षा, संवाद और सहभागिता बढ़ाने की दिशा में प्रयासों को और मजबूती देना आवश्यक है।

6.7 सारांश

प्रस्तुत अध्याय नागरिकों में स्वच्छता के प्रति जागरूकता एवं उत्तरदायित्वपूर्ण व्यवहार को स्वच्छ भारत अभियान के संदर्भ में विश्लेषित करता है, जिसमें नागरिकों की जानकारी और उत्तरदायित्व की भावना का मूल्यांकन किया गया। प्राथमिक आंकड़ों के आधार पर यह स्पष्ट होता है कि अधिकांश नागरिक स्वच्छ भारत अभियान, स्वच्छता सर्वेक्षण और जीरो वेस्ट वार्ड के बारे मे किसी न किसी रूप में परिचित हैं। उत्तरदाताओं में से 82.4% ने SBA की जानकारी होने की पुष्टि की, जबकि 73% ने स्वच्छता सर्वेक्षण के बारे में जानकारी दी, जिससे यह स्पष्ट होता है कि अभियान ने जन-जागरूकता के क्षेत्र में उल्लेखनीय कार्य किया है। अपशिष्ट प्रबंधन की 4R अवधारणा की जानकारी 48.8% उत्तरदाताओं के पास थी, परन्तु व्यवहारिक क्रियान्वयन में विविधता पाई गई। कचरे के पृथक्करण को लेकर 57.6% लोगों ने स्पष्ट जानकारी दी और लगभग 55% उत्तरदाता इसे व्यवहार में अपनाने का प्रयास करते हैं। यह दर्शाता है कि नागरिकों में जागरूकता का स्तर अपेक्षाकृत बेहतर है, लेकिन व्यवहारिक स्तर पर सुधार की अभी भी आवश्यकता है। इसके अतिरिक्त, 62.4% उत्तरदाताओं ने माना कि उनके परिवार के सदस्य उन्हें अपशिष्ट पृथक्करण के लिए प्रेरित करते हैं, जो पारिवारिक और सामाजिक संवाद की भूमिका को दर्शाता है।

सार्वजनिक स्थलों पर स्वच्छता के उत्तरदायित्व को लेकर 50.6% उत्तरदाता रंग कोडिंग का पालन करते हैं, जबकि 79.4% उत्तरदाता सार्वजनिक स्थलों पर निर्धारित कूड़ेदान का प्रयोग करते हैं। यह सकारात्मक संकेत है कि नागरिक सार्वजनिक स्वच्छता के प्रति सचेत हो रहे हैं। दीवार चित्रों, नारों, पोस्टरों, सोशल मीडिया और शैक्षणिक संस्थानों के माध्यम से सूचना संप्रेषण ने स्वच्छता जागरूकता

को प्रभावी रूप से बढ़ावा दिया है। विशेष रूप से, 71.4% उत्तरदाताओं ने डिजिटल एवं संस्थागत संचार माध्यमों को प्रभावशाली माना।

अंत में, स्वच्छता के उत्तरदायित्व को लेकर 39.6% उत्तरदाताओं ने सामूहिक उत्तरदायित्व (नगर निगम, नागरिक और NGO) की अवधारणा को स्वीकार किया। यह दर्शाता है कि नागरिक अब केवल सरकार पर निर्भर नहीं रहकर, स्वयं भी स्वच्छता अभियान का सक्रिय हिस्सा बनने को तैयार हैं।

प्रस्तुत अध्याय इस बात की पुष्टि करता है कि स्वच्छ भारत अभियान ने न केवल नागरिकों को जागरूक किया है, बल्कि उन्हें उत्तरदायित्वपूर्ण व्यवहार अपनाने की दिशा में प्रेरित भी किया है। फिर भी, व्यवहारिक क्रियान्वयन, नियमित सहभागिता और ठोस निगरानी प्रणाली की आवश्यकता बनी हुई है। यदि सूचना संप्रेषण के माध्यमों को और अधिक प्रभावी बनाया जाए, परिवारों में संवाद को सशक्त किया जाए तथा नागरिकों को प्रेरित करने हेतु नियमित सामुदायिक अभियान चलाए जाएं, तो यह अभियान शहरी स्वच्छता के स्थायी लक्ष्यों को प्राप्त करने में अधिक प्रभावशाली सिद्ध हो सकता है।

सप्तम अध्याय

स्वच्छ भारत अभियान का

विश्लेषण, मूल्यांकन और परिणाम

सप्तम अध्याय

स्वच्छ भारत अभियान का विश्लेषण, मूल्यांकन और परिणाम

7.1 परिचय

पूर्व अध्याय में स्वच्छ भारत अभियान के प्रभाव के अंतर्गत नागरिकों की जागरूकता, व्यवहार, सूचना संप्रेषण और उत्तरदायित्व की प्रवृत्तियों का सम्यक विश्लेषण प्रस्तुत किया गया। यह स्पष्ट हुआ कि जयपुर शहर के अधिकांश नागरिक स्वच्छता के प्रति सजग हो चुके हैं तथा व्यक्तिगत व सामुदायिक स्तर पर व्यवहार में भी अपेक्षित परिवर्तन परिलक्षित होने लगे हैं। अब प्रस्तुत अध्याय में इसी क्रम को आगे बढ़ाते हुए स्वच्छ भारत अभियान की व्यापकता, वास्तविक प्रभाव, नागरिक सहभागिता, योजना की कार्यकुशलता और व्यवहारिक परिणामों का बहुआयामी विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है।

प्रस्तुत अध्याय में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के प्रति नागरिकों की जानकारी, व्यवहार और व्यवहारिक चुनौतियों का परीक्षण किया गया है। इसके साथ-साथ 4R अवधारणा के कार्यान्वयन की स्थिति, पुनर्चक्रण की प्रवृत्ति और नागरिकों द्वारा स्वच्छता सर्वेक्षणों एवं अभियानों में सहभागिता के स्तर को मापा गया है। आंकड़ा आधारित मूल्यांकन के माध्यम से योजना की प्रभावशीलता का विश्लेषण प्रस्तुत करते हुए यह अध्याय स्पष्ट करता है कि किस हद तक स्वच्छ भारत अभियान (SBA) ने नागरिकों के दृष्टिकोण, आदतों और सामूहिक भागीदारी को प्रभावित किया है। साथ ही, नागरिकों की राय के आधार पर योजना के दीर्घकालिक प्रभाव, स्वास्थ्य-सुरक्षा में सुधार और जनमानस में स्थायी परिवर्तन की दिशा में स्वच्छता आंदोलन की सफलता का आकलन किया गया है। SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) विश्लेषण के माध्यम से योजना की शक्ति, दुर्बलताएँ, अवसर और व्यवहारिक चुनौतियों का समग्र मूल्यांकन प्रस्तुत किया गया है। अध्याय के अंत में काई -वर्ग परीक्षण विधि द्वारा पूर्व में वर्णित परिकल्पनाओं का परीक्षण किया गया है।

7.2 ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के प्रति नागरिक जागरूकता, व्यवहार और चुनौतियाँ

स्वच्छ भारत अभियान की सफलता इस बात पर निर्भर करती है कि आम नागरिक ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के प्रति कितने जागरूक, उत्तरदायी और व्यवहारिक रूप से संलग्न हैं। अपशिष्ट के वैज्ञानिक प्रबंधन की प्रक्रिया में नागरिक सहभागिता अत्यंत आवश्यक होती है, क्योंकि शहरी क्षेत्रों में बढ़ती जनसंख्या और उपभोग की प्रवृत्ति के कारण उत्पन्न अपशिष्ट की मात्रा प्रतिदिन बढ़ती जा रही है।

7.2.1 ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की अवधारणा और महत्त्व की समझ

शहरी स्वच्छता के सुदृढ़ प्रबंधन में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन एक आधारभूत और आवश्यक प्रक्रिया है, जिसमें अपशिष्ट के उत्पादन से लेकर उसके अंतिम निस्तारण तक की विभिन्न चरणबद्ध गतिविधियाँ सम्मिलित होती हैं। यह न केवल पर्यावरण की सुरक्षा हेतु आवश्यक है, बल्कि सार्वजनिक स्वास्थ्य और स्वच्छ जीवनशैली के लिए भी अत्यंत महत्त्वपूर्ण है। किसी भी नगर की स्वच्छता व्यवस्था को प्रभावी ढंग से संचालित करने के लिए नागरिकों का इस विषय में जागरूक और उत्तरदायी होना आवश्यक है।

तालिका 7.1: ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की जानकारी और महत्त्व पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रिया

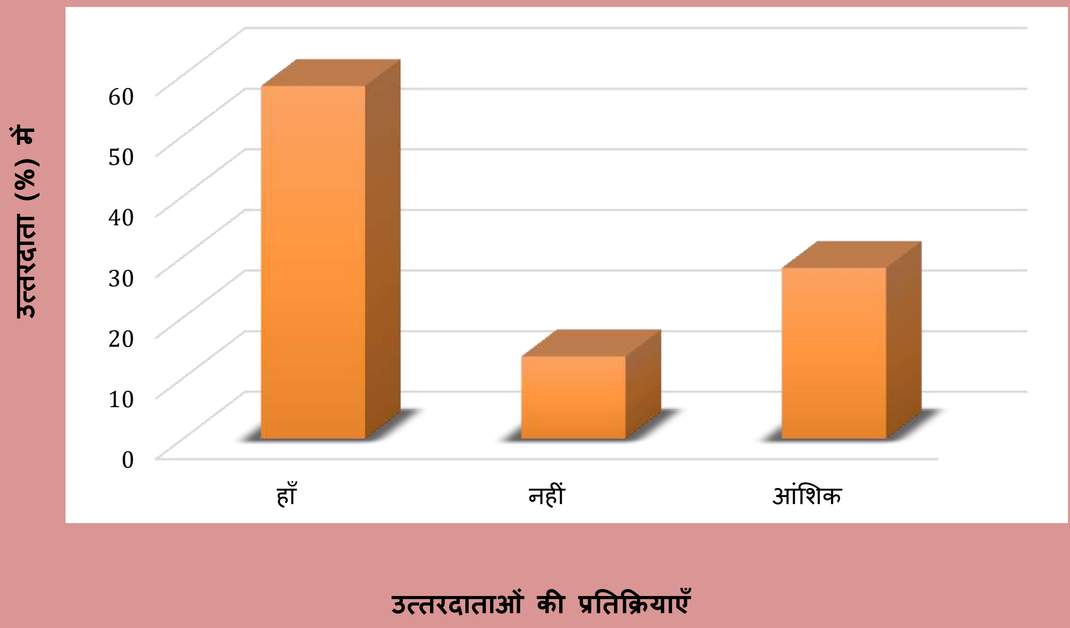
क्रमांक	उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1	हाँ	291	58.20
2.	नहीं	68	13.60
3.	आंशिक	141	28.20
	कुल	**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 7.1 में प्राथमिक सर्वेक्षण के आंकड़ों से ज्ञात होता है कि 58.20% उत्तरदाता ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की अवधारणा और इसके महत्त्व को अच्छी तरह समझते हैं। वहीं, 28.20% उत्तरदाता ने आंशिक रूप से इसकी जानकारी होने की बात स्वीकारी है, जिससे यह स्पष्ट होता है कि उन्हें बुनियादी समझ तो है, किंतु

व्यवहारिक अनुप्रयोग हेतु और मार्गदर्शन की आवश्यकता है। इसके विपरीत 13.60% उत्तरदाता ऐसे भी पाए गए जिन्हें इस अवधारणा की जानकारी नहीं है, जो कि जागरूकता अभियानों की पहुंच और प्रभावशीलता पर पुनर्विचार की आवश्यकता को इंगित करता है। यह निष्कर्ष दर्शाता है कि ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की दिशा में नागरिकों की समझ में सकारात्मक प्रगति हो रही है किंतु यह भी आवश्यक है कि शेष जनसमूह तक समुचित जानकारी पहुँचाने के लिए लक्षित अभियान संचालित किए जाएं।

आरेख 7.1: ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की जानकारी और महत्त्व पर उत्तरदाताओं की प्रतिक्रिया



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

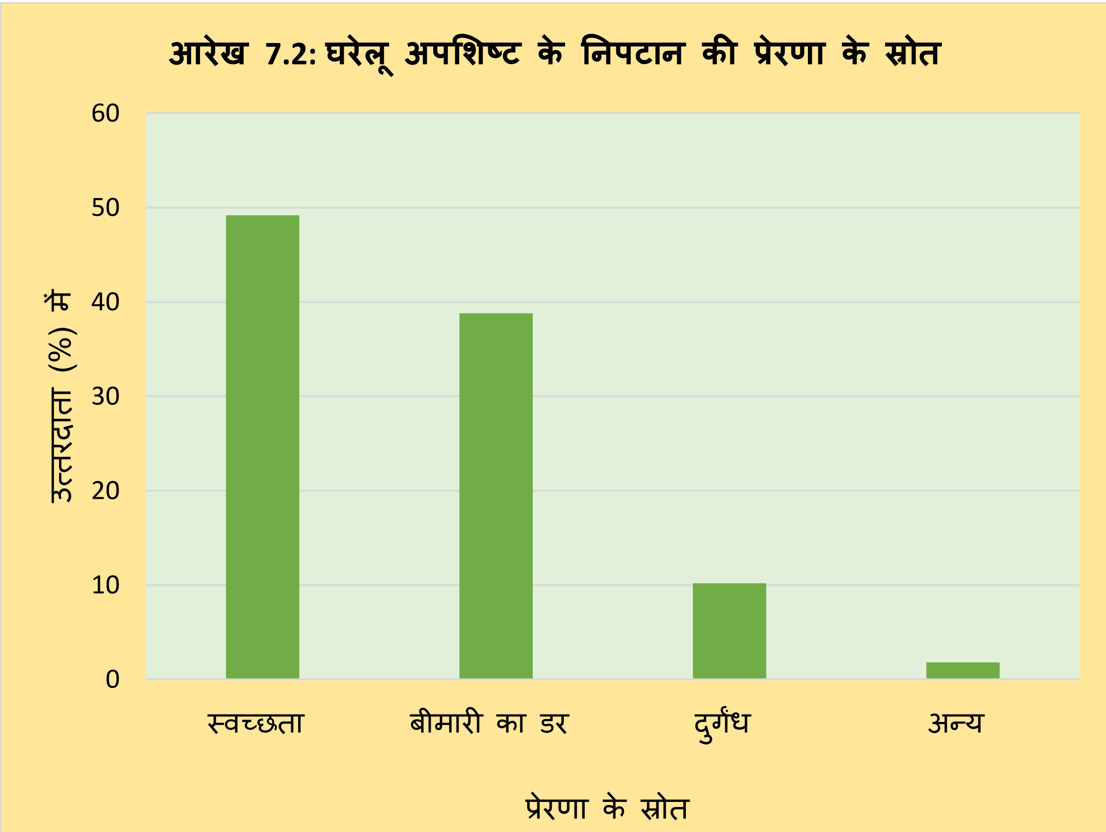
7.2.2 घरेलू अपशिष्ट के निपटान की प्रेरणाएँ

घर के अपशिष्ट का उपयुक्त और नियमित निपटान किसी भी शहर की स्वच्छता व्यवस्था की नींव होता है। नागरिकों के व्यवहार और उनकी प्रेरणाएँ इस प्रक्रिया को सफल बनाने में अत्यंत महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। जब तक व्यक्ति अपने स्तर पर अपशिष्ट को नियंत्रित, वर्गीकृत और निपटित नहीं करता, तब तक नगर निगम या स्वच्छता अभियान जैसे प्रयासों की पूर्ण सफलता संभव नहीं है। ऐसे में यह जानना आवश्यक हो जाता है कि नागरिक घरेलू अपशिष्ट का निपटान किस प्रेरणा से करते हैं – क्या वे केवल नियम का पालन कर रहे हैं, या उनके पीछे सामाजिक, स्वास्थ्य संबंधी या पर्यावरणीय चेतना है।

तालिका 7.2: घरेलू अपशिष्ट के निपटान की प्रेरणा के स्रोत

क्रमांक	प्रेरणा के स्रोत	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	स्वच्छता	246	49.20
2.	बीमारी का डर	194	38.80
3.	दुर्गंध	51	10.20
4.	अन्य	9	1.80
	कुल	**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 7.2 के अनुसार, 49.20% उत्तरदाताओं ने यह स्वीकार किया कि उनकी प्रेरणा का प्रमुख कारण "स्वच्छता बनाए रखना" है। यह एक सकारात्मक संकेत है कि लगभग आधे नागरिकों ने साफ-सफाई को आत्मानुशासन और सामाजिक ज़िम्मेदारी के रूप में अपनाया है। इसके अलावा, 38.80% उत्तरदाताओं

ने "बीमारी के डर" को प्रेरणा बताया, जिससे यह स्पष्ट होता है कि स्वच्छता को स्वास्थ्य सुरक्षा के परिप्रेक्ष्य में भी देखा जा रहा है। 10.20% ने "दुर्गंध" से बचने को प्राथमिक कारण माना, जो दर्शाता है कि कुछ नागरिक मुख्यतः असुविधा और अस्वच्छ वातावरण से बचने हेतु कचरा निपटान करते हैं। वहीं, 1.80% उत्तरदाता ऐसे भी हैं जिन्होंने "अन्य" कारणों को प्रेरणा बताया, जिनमें सामाजिक दबाव, व्यक्तिगत आदतें या पर्यावरणीय संवेदनशीलता जैसे तत्व सम्मिलित हैं।

7.2.3 अपशिष्ट के पृथक्करण के पीछे नागरिकों की सोच

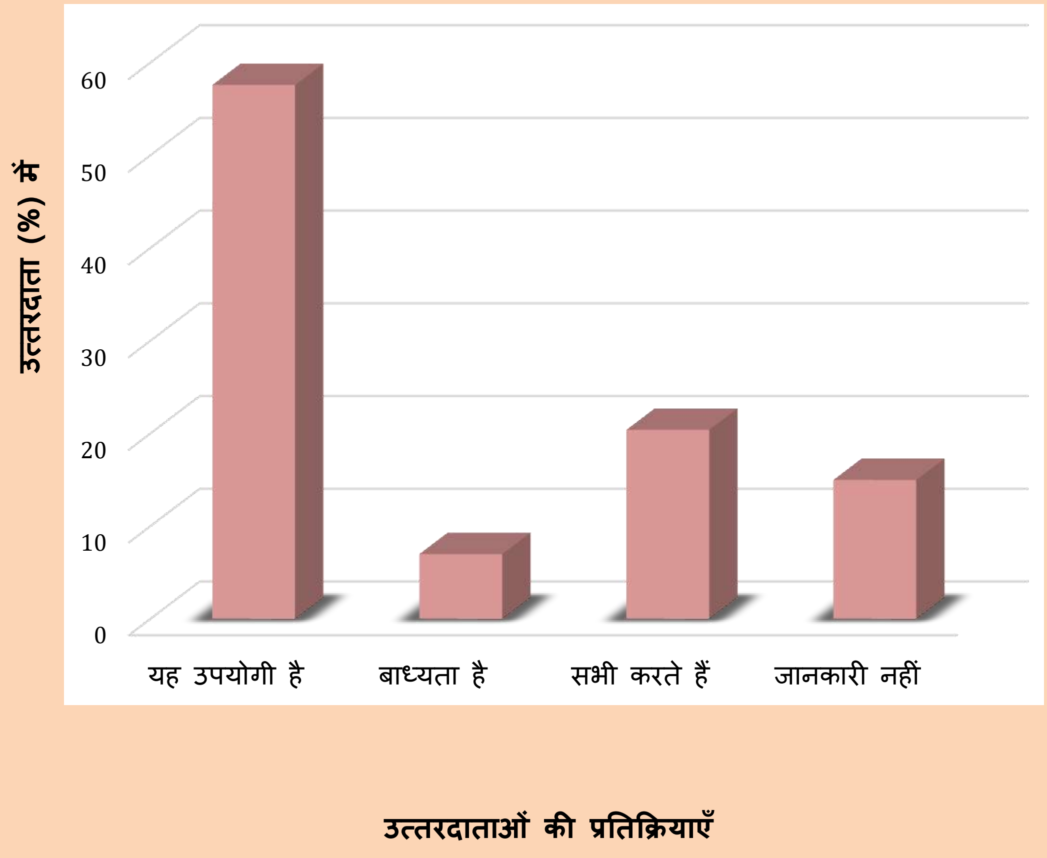
अपशिष्ट का पृथक्करण एक प्रभावी ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली की आधारशिला है। यह न केवल पुनःप्रयोग और पुनर्चक्रण को सरल बनाता है, बल्कि कचरा संग्रहण, परिवहन और निपटान की प्रक्रिया को भी अधिक संगठित एवं पर्यावरण-सम्मत बनाता है। इसलिए यह समझना आवश्यक है कि नागरिक किस मानसिकता या प्रेरणा से अपशिष्ट का पृथक्करण करते हैं। उनकी सोच यह निर्धारित करती है कि वे इस अभ्यास को स्वेच्छा से स्वीकार करते हैं या केवल बाह्य दबाव या सामाजिक प्रवृत्ति के कारण ऐसा करते हैं।

तालिका 7.3: अपशिष्ट के पृथक्करण के कारणों पर आधारित प्रतिक्रियाएँ

क्रमांक	उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	यह उपयोगी है	288	57.60
2.	बाध्यता है	35	7.00
3.	सभी करते हैं	102	20.40
4.	जानकारी नहीं	75	15.00
	कुल	**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 7.3: अपशिष्ट के पृथक्करण के कारणों पर आधारित प्रतिक्रियाएँ



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 7.3 के अनुसार, सर्वाधिक 57.60% उत्तरदाता यह मानते हैं कि अपशिष्ट का पृथक्करण "उपयोगी" है। यह संकेत करता है कि लगभग आधे से अधिक नागरिक इसकी उपयोगिता को समझते हुए इसे व्यवहार में ला रहे हैं, जो कि एक अत्यंत सकारात्मक सामाजिक संकेत है। इससे यह भी स्पष्ट होता है कि नागरिक अब अपशिष्ट को बोझ नहीं, बल्कि एक संसाधन के रूप में देखने लगे हैं। वहीं, 20.40% उत्तरदाताओं ने इसे केवल इसलिए अपनाया क्योंकि “सभी करते हैं”, जिससे यह स्पष्ट होता है कि सामाजिक प्रवृत्ति और समूह-आधारित व्यवहार भी इस क्रिया को प्रभावित करता है। यह ‘अनुकरण’ आधारित भागीदारी है, जो धीरे-धीरे स्वेच्छा आधारित भागीदारी में परिवर्तित हो सकती है यदि जागरूकता प्रयास जारी रहें।

इसके अतिरिक्त, 15.00% उत्तरदाता ऐसे भी हैं जिन्होंने माना कि उन्हें अपशिष्ट के पृथक्करण की जानकारी ही नहीं है। यह आँकड़ा चिंता का विषय है क्योंकि यह दर्शाता है कि अभी भी जनसंख्या का एक महत्वपूर्ण भाग इस मूलभूत प्रक्रिया से अनभिज्ञ है। वहीं, केवल 7.00% उत्तरदाताओं ने इसे "बाध्यता" के रूप में देखा है, जिससे यह निष्कर्ष निकलता है कि अधिकांश नागरिक दबाववश नहीं, बल्कि स्वयं की समझ से प्रेरित होकर पृथक्करण करते हैं। इस प्रकार, नागरिकों की सोच में उपयोगिता आधारित दृष्टिकोण का वर्चस्व है, जो एक स्वागतयोग्य संकेत है।

7.2.4 अपशिष्ट के पृथक्करण में आने वाली चुनौतियाँ

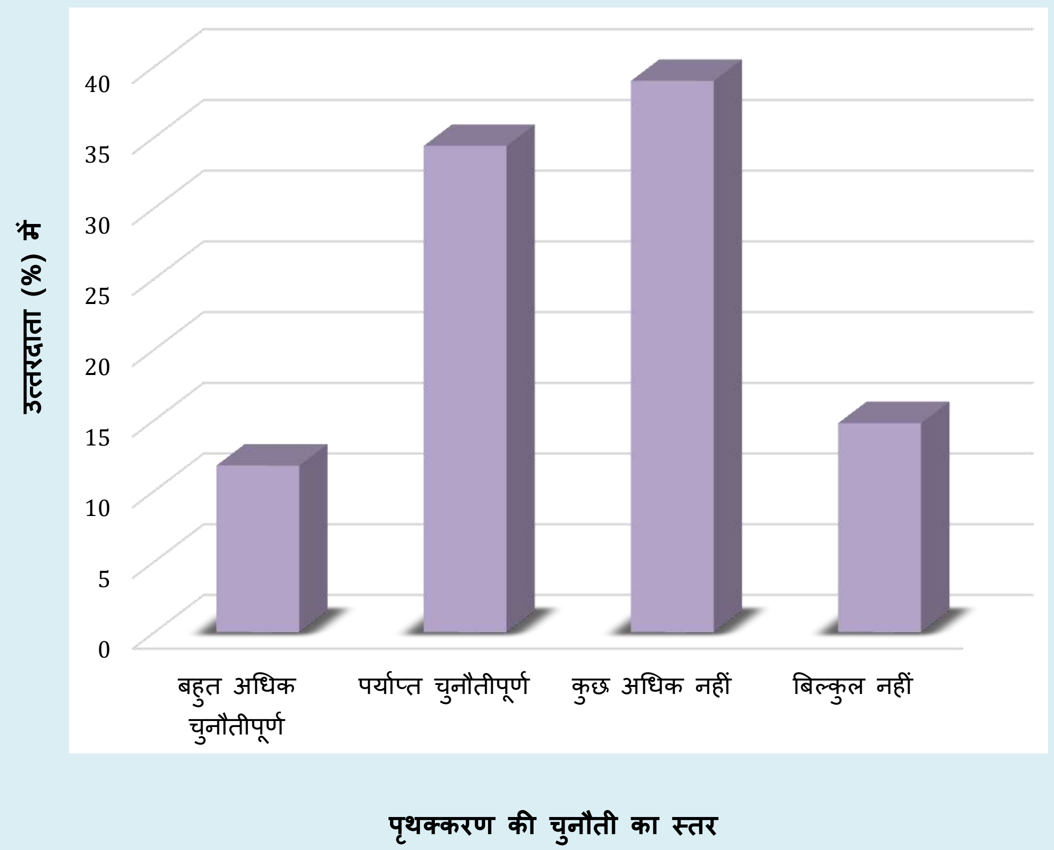
अपशिष्ट का पृथक्करण जितना महत्वपूर्ण है, उतना ही यह व्यवहार में लाना कई नागरिकों के लिए चुनौतीपूर्ण भी सिद्ध होता है। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की प्रक्रिया में यदि नागरिक स्तर पर कोई कड़ी कमजोर रहती है, तो उसका सीधा प्रभाव संपूर्ण प्रणाली पर पड़ता है। इसलिए यह जानना अत्यंत आवश्यक है कि नागरिक अपशिष्ट के पृथक्करण को किस स्तर पर चुनौतीपूर्ण मानते हैं।

तालिका 7.4: पृथक्करण की चुनौती पर नागरिकों की धारणा

क्रमांक	पृथक्करण की चुनौती का स्तर	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	बहुत अधिक चुनौतीपूर्ण	59	11.80
2.	पर्याप्त चुनौतीपूर्ण	172	34.40
3.	कुछ अधिक नहीं	195	39.00
4.	बिल्कुल नहीं	74	14.80
	कुल	**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 7.4: पृथक्करण की चुनौती पर नागरिकों की धारणा



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 7.4 के अनुसार, 34.40% उत्तरदाताओं ने पृथक्करण को "पर्याप्त चुनौतीपूर्ण" माना है, जबकि 11.80% उत्तरदाताओं ने इसे "बहुत अधिक चुनौतीपूर्ण" बताया। यानी कुल मिलाकर लगभग 46.20% नागरिकों को अपशिष्ट का पृथक्करण करने में किसी न किसी स्तर पर कठिनाई का अनुभव होता है। यह आँकड़ा दर्शाता है कि आधे से अधिक लोग प्रक्रिया की जटिलता, संसाधनों की अनुपलब्धता या जानकारी की कमी के कारण इसे सहज रूप से लागू नहीं कर पा रहे हैं।

दूसरी ओर, 39.00% उत्तरदाताओं ने कहा कि पृथक्करण कुछ अधिक चुनौतीपूर्ण नहीं है, जबकि 14.80% ने इसे चुनौतीपूर्ण बिल्कुल नहीं माना। ये उत्तरदाता अपेक्षाकृत बेहतर जानकारी, सुविधा या आदतों के कारण इस प्रक्रिया को आसानी से अपना पा रहे हैं।

इन आँकड़ों से स्पष्ट है कि एक बड़ा वर्ग अभी भी अपशिष्ट के पृथक्करण को व्यवहारिक रूप से चुनौतीपूर्ण मानता है। इसका समाधान तभी संभव है जब प्रशासनिक स्तर पर पृथक्करण हेतु पर्याप्त बुनियादी सुविधाएँ, जैसे बहुरंगी कूड़ेदान,

पृथक संग्रहण प्रणाली और जागरूकता अभियान, नियमित रूप से संचालित किए जाएं। साथ ही, समाज में स्वच्छता को लेकर सामूहिक उत्तरदायित्व की भावना को भी प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

7.2.5 कचरा पृथक्करण न करने के कारण

स्वच्छ भारत अभियान के प्रभावस्वरूप नागरिकों में कचरा प्रबंधन के प्रति जागरूकता में वृद्धि अवश्य देखी गई है, परंतु जब व्यवहारिक स्तर पर ठोस अपशिष्ट के पृथक्करण की बात आती है, तो कई नागरिक अभी भी इस प्रक्रिया को अपनाने में पीछे रह जाते हैं। यद्यपि कई स्थानों पर गीले-सूखे अपशिष्ट के लिए पृथक डिब्बे, रंग-कोडिंग और जागरूकता अभियान संचालित किए जा रहे हैं, फिर भी एक बड़ा हिस्सा नियमित रूप से अपशिष्ट का पृथक्करण नहीं करता। इस व्यवहार के पीछे अनेक सामाजिक, व्यवहारिक व संरचनात्मक कारण हो सकते हैं।

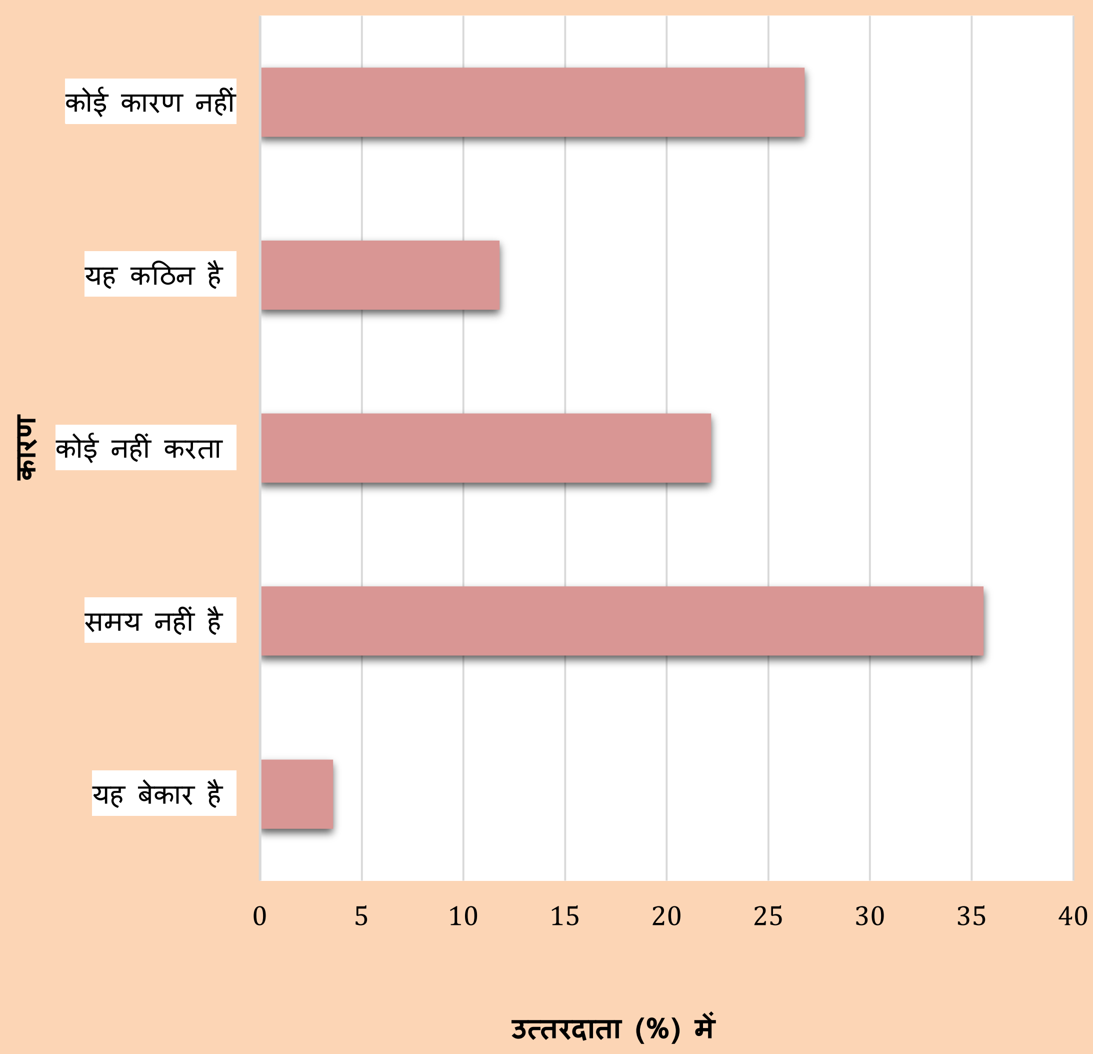
तालिका 7.5 के अनुसार, 35.60% उत्तरदाताओं ने बताया कि उनके पास समय की कमी के कारण वे कचरा पृथक नहीं कर पाते। यह उत्तरदाताओं का सबसे बड़ा वर्ग है, जिससे स्पष्ट होता है कि दिनचर्या की व्यस्तता या प्राथमिकताओं की कमी पृथक्करण न करने का एक प्रमुख कारण है। 22.20% उत्तरदाताओं का यह मानना है कि “कोई नहीं करता”, अर्थात जब समुदाय या आस-पड़ोस में कोई और इस प्रक्रिया का पालन नहीं करता तो वे भी इसके लिए प्रेरित नहीं हो पाते। यह सामाजिक प्रभाव के सिद्धांत को दर्शाता है, जहाँ सामूहिक व्यवहार व्यक्तिगत निर्णय को प्रभावित करता है।

तालिका 7.5: अपशिष्ट का पृथक्करण न करने के प्रमुख कारण

क्रमांक	कारण	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	यह बेकार है	18	3.60
2.	समय नहीं है	178	35.60
3.	कोई नहीं करता	111	22.20
4.	यह कठिन है	59	11.80
5.	कोई कारण नहीं	134	26.80
	कुल	**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 7.5: अपशिष्ट का पृथक्करण न करने के प्रमुख कारण



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

इसके अतिरिक्त, 11.80% लोगों ने इस कार्य को कठिन माना, जबकि 3.60% ने इसे “बेकार” बताया। ये आंकड़े यह इंगित करते हैं कि नागरिकों में कहीं न कहीं इस प्रक्रिया की उपयोगिता और सरलता को लेकर भ्रम अथवा नकारात्मक धारणाएँ विद्‌यमान हैं।

26.80% उत्तरदाताओं ने बताया कि उनके पास कोई विशेष कारण नहीं है अर्थात ये नियमित रूप से कचरा पृथक्करण करते है।

7.2.6 अपशिष्ट प्रबंधन और स्वास्थ्य संबंधी जोखिम

अपशिष्ट के अनुचित प्रबंधन का प्रभाव केवल पर्यावरणीय प्रदूषण तक सीमित नहीं होता, बल्कि यह मानव स्वास्थ्य पर गंभीर दुष्परिणाम उत्पन्न कर सकता है। अनियंत्रित और असंगठित कचरा न केवल मच्छर, मक्खी, चूहे जैसे रोग फैलाने वाले वाहकों को आकर्षित करता है, बल्कि वायु, जल और मिट्टी को भी प्रदूषित करता है। इसके परिणामस्वरूप डेंगू, मलेरिया, टाइफॉइड, दस्त, त्वचा रोगों और श्वसन संबंधी संक्रमण जैसी बीमारियों के फैलने की आशंका बढ़ जाती है। इस उपखंड में नागरिकों की इस विषय में समझ और चेतना का मूल्यांकन किया गया है।

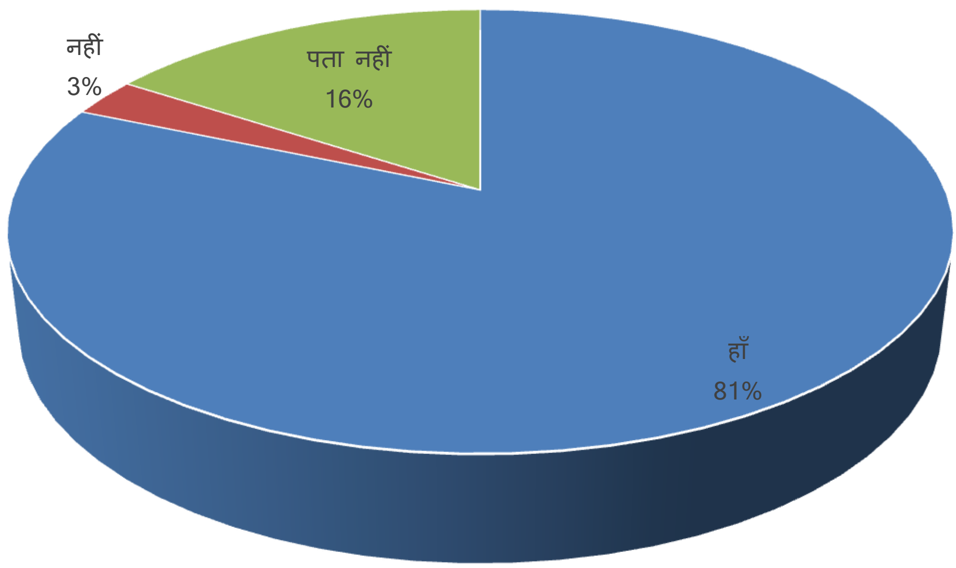
तालिका 7.6 के अनुसार, 81.40% उत्तरदाताओं ने स्पष्ट रूप से माना कि अनुचित कचरा प्रबंधन से विभिन्न प्रकार के स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न हो सकते हैं। केवल 2.80% लोगों ने इससे असहमति व्यक्त की, जबकि 15.80% नागरिकों ने इस विषय पर अपनी अनभिज्ञता जताई या 'पता नहीं' कहा। यह आँकड़ा इंगित करता है कि अधिकांश लोग इस मुद्दे को गंभीरता से समझते हैं, जो कि एक सकारात्मक संकेत है। हालांकि, जिन 15.80% नागरिकों को स्वास्थ्य जोखिमों की जानकारी नहीं है, उनके लिए जागरूकता कार्यक्रमों की आवश्यकता स्पष्ट रूप से महसूस होती है।

तालिका 7.6: अनुचित कचरा प्रबंधन से स्वास्थ्य जोखिम पर नागरिकों की समझ

क्रमांक	उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	407	81.40
2.	नहीं	14	2.80
3.	पता नहीं	79	15.80
	कुल	**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 7.6: अनुचित कचरा प्रबंधन से स्वास्थ्य जोखिम पर नागरिकों की समझ



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

इस प्रकार, उपर्युक्त विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि जयपुर शहर के नागरिकों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के प्रति एक सीमित परंतु सकारात्मक जागरूकता विकसित हो रही है। अधिकांश उत्तरदाताओं ने इसकी महत्ता को स्वीकारा है तथा अपशिष्ट के पृथक्करण और उचित निपटान को उपयोगी बताया है। घरेलू स्वच्छता, बीमारी के डर और दुर्गंध से बचाव जैसी प्रेरणाएँ नागरिकों को इस दिशा में प्रेरित कर रही हैं। हालांकि व्यवहार में अभी भी चुनौतियाँ मौजूद हैं, जैसे - समय की कमी, सुविधा का अभाव, सामाजिक आदतों की अनुपस्थिति और जानकारी की कमी। इसके अतिरिक्त, एक महत्वपूर्ण पहलू यह भी उभरकर सामने आया है कि अधिकतर नागरिक अनुचित कचरा प्रबंधन को स्वास्थ्य जोखिम से जोड़कर देखते हैं, जो कि जागरूकता का सकारात्मक संकेत है।

7.3 4R अवधारणा के कार्यान्वयन का मूल्यांकन

स्वच्छ भारत अभियान (SBA) ने न केवल स्वच्छता के व्यवहार को बढ़ावा देने का प्रयास किया, बल्कि नागरिकों के बीच अपशिष्ट प्रबंधन के नवीन और टिकाऊ मॉडल को अपनाने के लिए भी प्रेरित किया। इसमें सबसे प्रमुख है 4R की अवधारणा - Refuse (इंकार करना), Reduce (कमी लाना), Reuse (पुनः प्रयोग करना) और Recycle (पुनर्चक्रण करना)। यह अवधारणा स्थायी विकास और पर्यावरण संरक्षण के उद्देश्य से जुड़ी हुई है, जो आज के शहरी जीवन में अत्यंत

प्रासंगिक हो गई है। 4R न केवल अपशिष्ट की मात्रा को नियंत्रित करता है, बल्कि संसाधनों के विवेकपूर्ण उपयोग को भी सुनिश्चित करता है।

इस अनुभाग में नागरिकों के व्यवहार में स्वच्छ भारत अभियान के प्रभाव को दो आयामों पर मूल्यांकित किया गया है – पहला, नागरिकों के व्यक्तिगत एवं पारिवारिक स्वच्छता व्यवहार में आए परिवर्तन और दूसरा, उनके द्वारा 4R आधारित गतिविधियों (विशेष रूप से पुनःप्रयोग और पुनर्चक्रण) को अपनाने की प्रवृत्ति। इससे यह समझने का प्रयास किया गया है कि क्या नागरिकों ने 4R की अवधारणा को केवल सुना है, या वास्तव में उसे अपनाया भी है। साथ ही, यह अध्ययन विभिन्न सामग्री–जैसे प्लास्टिक, पुराने कपड़े, कागज, कांच, धातु और जैविक अपशिष्ट के पुनःप्रयोग या पुनर्चक्रण की प्रवृत्तियों का भी विश्लेषण करता है।

7.3.1 नागरिकों के विचार अनुसार व्यवहारिक परिवर्तन

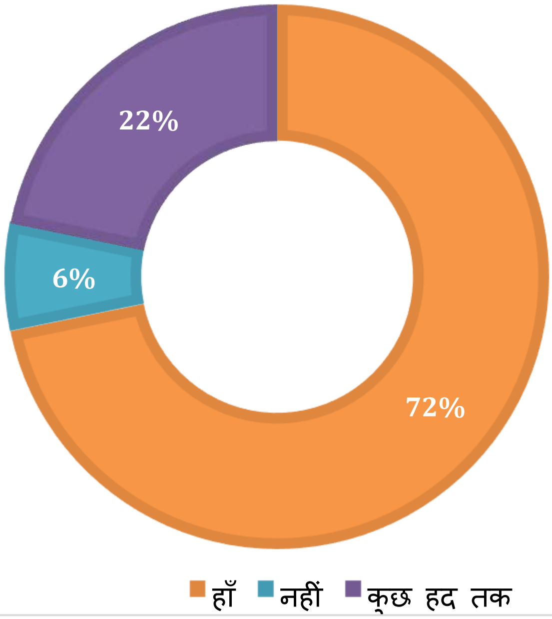
स्वच्छ भारत अभियान का मुख्य उद्देश्य नागरिकों में स्वच्छता के प्रति जिम्मेदारी का भाव उत्पन्न करना और उनके दैनिक व्यवहार में सकारात्मक परिवर्तन लाना रहा है। केवल नीतियों और सुविधाओं की व्यवस्था पर्याप्त नहीं होती, जब तक नागरिक स्वयं स्वच्छता को अपनी आदत का हिस्सा न बना लें। व्यवहार में परिवर्तन को स्थायी स्वच्छता का आधार माना जाता है। इस संदर्भ में यह जानना अत्यंत आवश्यक है कि स्वच्छ भारत अभियान ने आम लोगों की सोच, दिनचर्या और सामाजिक वातावरण में किस हद तक परिवर्तन किया है।

तालिका 7.7: स्वच्छ भारत अभियान के बाद नागरिकों में व्यक्तिगत स्वच्छता व्यवहार में परिवर्तन

क्रमांक	उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	359	71.80
2.	नहीं	32	6.40
3.	कुछ हद तक	109	21.80
	कुल	**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 7.7: स्वच्छ भारत अभियान के बाद नागरिकों में व्यक्तिगत स्वच्छता व्यवहार में परिवर्तन



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

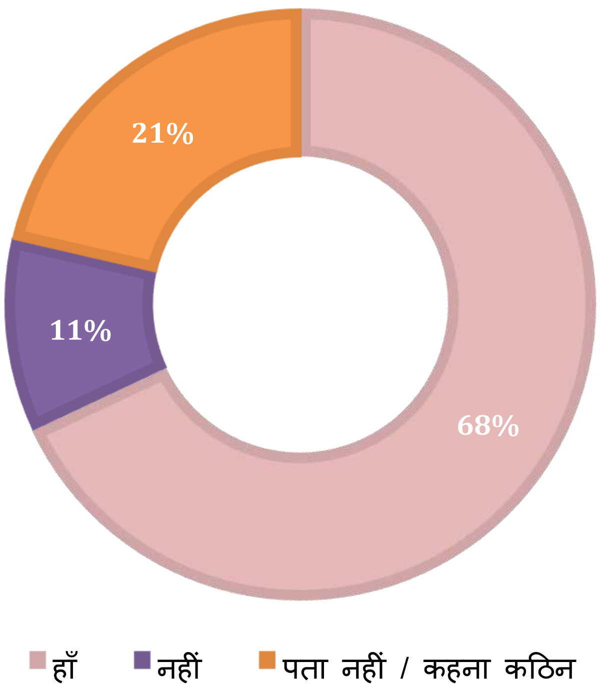
तालिका 7.7 के अनुसार, जब उत्तरदाताओं से यह पूछा गया कि क्या स्वच्छ भारत अभियान के बाद उनके व्यक्तिगत स्वच्छता व्यवहार में कोई परिवर्तन आया है, तो 71.80% उत्तरदाताओं ने इसे स्वीकार किया। इसका तात्पर्य यह है कि अभियान ने एक बड़े वर्ग को स्वयं के स्वच्छता व्यवहार में सकारात्मक बदलाव लाने के लिए प्रेरित किया। वहीं 21.80% लोगों ने कुछ हद तक परिवर्तन होने की बात कही, जबकि मात्र 6.40% उत्तरदाताओं ने किसी भी प्रकार के परिवर्तन को नकार दिया।

तालिका 7.8: पड़ोसियों एवं परिवारजनों में स्वच्छता व्यवहार में परिवर्तन की धारणा

क्रमांक	उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	340	68.00
2.	नहीं	53	10.60
3.	पता नहीं / कहना कठिन	107	21.40
	कुल	**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 7.8: पड़ोसियों एवं परिवारजनों में स्वच्छता व्यवहार में परिवर्तन की धारणा



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

इसी संदर्भ में, तालिका 7.8 से यह पता चलता है कि नागरिकों की सोच केवल व्यक्तिगत स्तर तक सीमित नहीं रही, बल्कि उन्होंने अपने आसपास के लोगों के व्यवहार में भी बदलाव अनुभव किया। लगभग 68.00% उत्तरदाताओं ने माना कि उनके पड़ोसियों व परिवारजनों के स्वच्छता व्यवहार में भी परिवर्तन हुआ है। वहीं 10.60% लोगों ने इससे असहमति जताई और 21.40% उत्तरदाताओं ने स्पष्ट राय नहीं दी।

ये आंकड़े स्पष्ट रूप से दर्शाते हैं कि स्वच्छ भारत अभियान ने केवल व्यक्ति-स्तरीय नहीं, बल्कि सामुदायिक स्तर पर भी सकारात्मक प्रभाव डाला है। नागरिकों में सफाई संबंधी आदतों का परिष्कृत होना, उनके आसपास के सामाजिक वातावरण को भी प्रभावित कर रहा है।

7.3.2 पुनर्चक्रण और पुनःप्रयोग की प्रवृत्ति

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की प्रभावशीलता केवल उसके संग्रहण और निपटान तक सीमित नहीं होती, बल्कि इसमें अपशिष्ट के पुनःप्रयोग और पुनर्चक्रण की प्रवृत्तियाँ भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। स्वच्छ भारत अभियान के अंतर्गत नागरिकों को 4R अवधारणा को अपनाने के लिए प्रेरित किया गया, जिसमें पुनःप्रयोग और

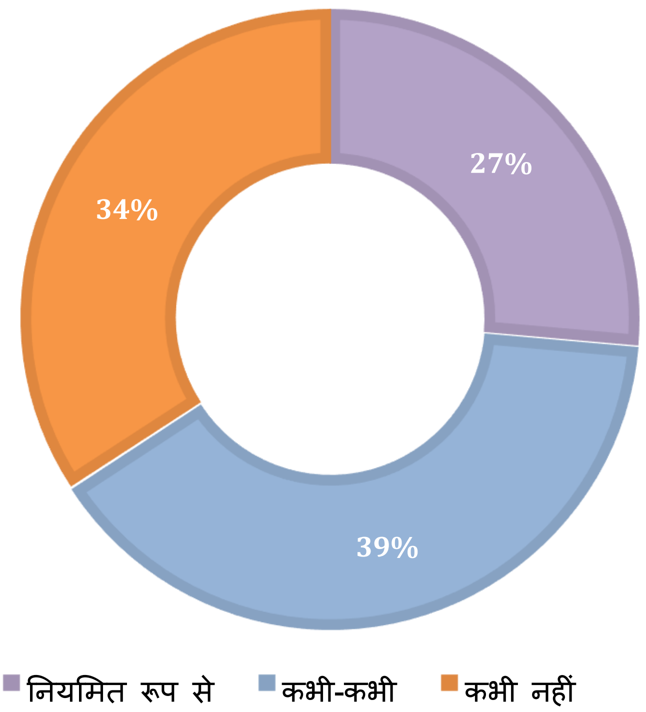
पुनर्चक्रण न केवल अपशिष्ट की मात्रा को कम करते हैं, बल्कि संसाधनों के संरक्षण में भी सहायक होते हैं। यह इंगित करती है कि नागरिक स्तर पर इन दो पहलुओं को लेकर कितनी जागरूकता और सहभागिता है।

तालिका 7.9: घरेलू स्तर पर पुनःप्रयोग या पुनर्चक्रण करने वाले उत्तरदाताओं की प्रवृत्ति

क्रमांक	उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	नियमित रूप से	132	26.40
2.	कभी-कभी	197	39.40
3.	कभी नहीं	171	34.20
	कुल	**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 7.9: घरेलू स्तर पर पुनःप्रयोग या पुनर्चक्रण करने वाले उत्तरदाताओं की प्रवृत्ति



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 7.9 के अनुसार, केवल 26.40% उत्तरदाता नियमित रूप से अपने घर में पुनःप्रयोग या पुनर्चक्रण की प्रक्रिया अपनाते हैं, जबकि 39.40% उत्तरदाता कभी-कभी ऐसा करते हैं। वहीं 34.20% उत्तरदाता कभी भी पुनर्चक्रण नहीं करते। यह स्थिति दर्शाती है कि नागरिकों में पुनर्चक्रण के व्यवहार की प्रवृत्ति अभी भी सीमित है और इसमें निरंतर सुधार की आवश्यकता है।

तालिका 7.10: उत्तरदाताओं द्वारा पुनर्चक्रण की जाने वाली वस्तुओं का प्रकार

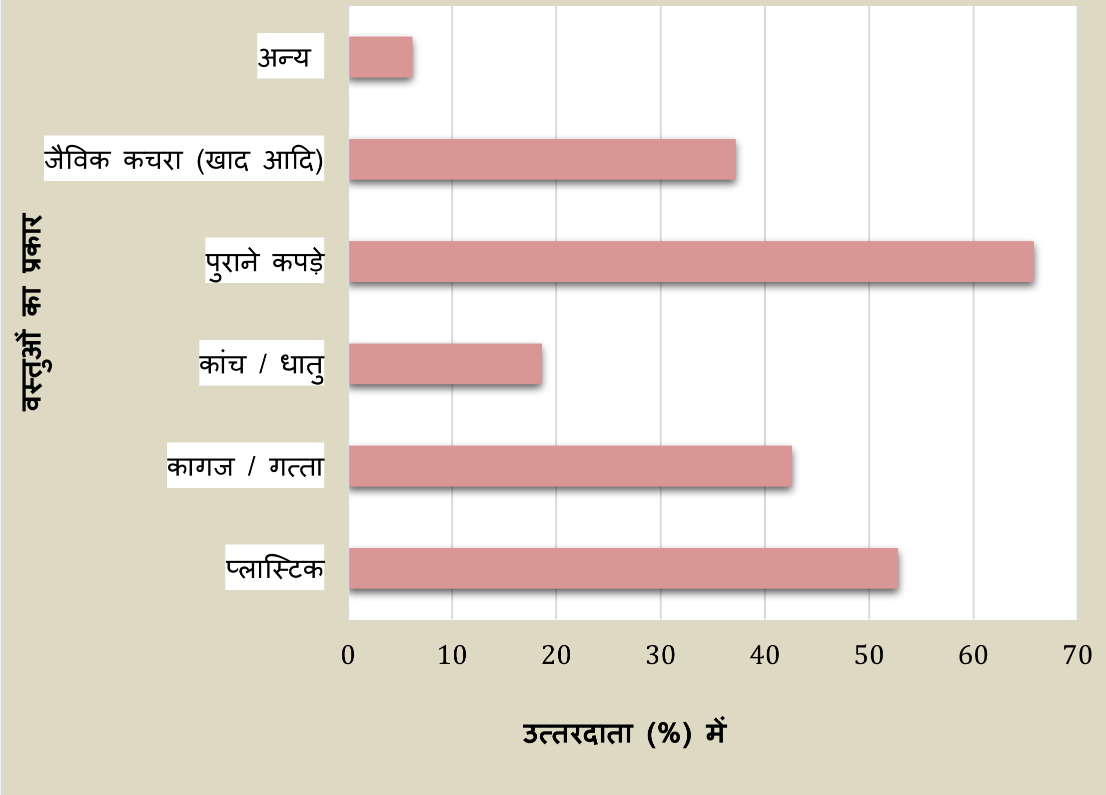
क्रमांक	पुनर्चक्रण की जाने वाली वस्तुओं का प्रकार	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	प्लास्टिक	264	52.80
2.	कागज / गत्ता	213	42.60
3.	कांच / धातु	93	18.60
4.	पुराने कपड़े	329	65.80
5.	जैविक कचरा (खाद आदि)	186	37.20
6.	अन्य	31	6.20

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 7.10 से यह स्पष्ट होता है कि नागरिक स्तर पर पुनर्चक्रण की प्रवृत्ति में विविधता पाई जाती है और विभिन्न प्रकार की वस्तुओं को पुनःप्रयोग हेतु उपयोग में लाया जा रहा है। सबसे अधिक उत्तरदाताओं ने पुराने कपड़ों (65.80%) को पुनःप्रयोग या पुनर्चक्रण योग्य माना है, जो यह दर्शाता है कि कपड़े एक ऐसी वस्तु है जिसे आसानी से अन्य प्रयोजनों में पुनः उपयोग किया जा सकता है, जैसे पोछा, थैले या दान में देना आदि।

प्लास्टिक (52.80%) भी पुनर्चक्रण की दृष्टि से प्रमुख श्रेणी में आता है। यह तथ्य इस ओर इशारा करता है कि नागरिकों को प्लास्टिक के पर्यावरणीय खतरे की समझ विकसित हुई है और वे इसे पुनर्चक्रण में भेजने को प्राथमिकता दे रहे हैं। इसके बाद कागज/गत्ते (42.60%) का स्थान है, जो शिक्षण संस्थानों, कार्यालयों और घरेलू कार्यों में उत्पन्न होने वाले सामान्य अपशिष्ट का हिस्सा है और अपेक्षाकृत आसानी से पुनर्चक्रण योग्य होता है।

आरेख 7.10: उत्तरदाताओं द्वारा पुनर्चक्रण की जाने वाली वस्तुओं का प्रकार



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

जैविक अपशिष्ट (37.20%) जैसे कि खाद के रूप में उपयोग, कम्पोस्टिंग आदि की प्रवृत्ति भी बढ़ती दिखाई देती है, जो टिकाऊ ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए एक सकारात्मक संकेत है। वहीं, कांच और धातु (18.60%) की पुनर्चक्रण प्रवृत्ति इनकी पहचान, संग्रहण और निपटान की जटिलता के कारण अपेक्षाकृत कम है। 6.20% उत्तरदाताओं ने अन्य श्रेणियों की वस्तुओं का उल्लेख किया, जो दर्शाता है कि अधिकांश नागरिक अभी सीमित किस्म के अपशिष्टों को ही पुनःप्रयोग के योग्य मानते हैं।

इस प्रकार, पुनर्चक्रण की दिशा में नागरिकों की रुचि और सहभागिता में वृद्धि हुई है, परंतु अभी भी कई श्रेणियों जैसे कांच/धातु और जैविक अपशिष्ट के पुनर्चक्रण में सुधार की आवश्यकता है। इसके लिए प्रशिक्षण, सुविधाएं और जागरूकता कार्यक्रमों की सघन आवश्यकता है ताकि नागरिक अधिक वस्तुओं को पुनर्चक्रण के रूप में पहचान सकें और अपनाएँ।

7.4 नागरिक सहभागिता: सर्वेक्षणों में भागीदारी

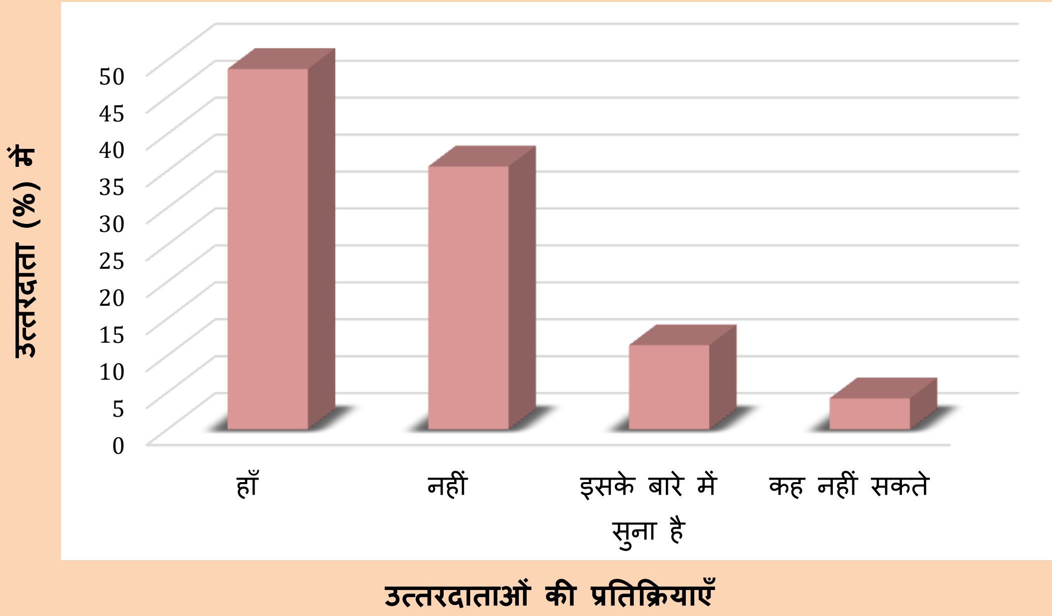
स्वच्छ भारत अभियान की सफलता में नागरिक सहभागिता की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण है, क्योंकि किसी भी सार्वजनिक नीति या कार्यक्रम की स्थायित्वपूर्ण सफलता उसके लक्षित समुदाय की सक्रिय भागीदारी पर निर्भर करती है। इस संदर्भ में, अध्याय के इस भाग में नागरिकों की भागीदारी को तीन स्तरों पर विश्लेषित किया गया है: स्वच्छता सर्वेक्षण में भागीदारी, स्वच्छता रैंकिंग के प्रति जागरूकता और स्थानीय अभियानों में सहभागिता।

तालिका 7.11: स्वच्छता सर्वेक्षण में उत्तरदाताओं की भागीदारी

क्रमांक	**स्वच्छता सर्वेक्षण में भागीदारी**	**उत्तरदाताओं की संख्या**	**प्रतिशत (%)**
1.	हाँ	174	34.80
2.	नहीं	244	48.80
3.	रुचि नहीं है	34	6.80
4.	जानकारी नहीं है	48	9.60
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 7.11: स्वच्छता सर्वेक्षण में उत्तरदाताओं की भागीदारी



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

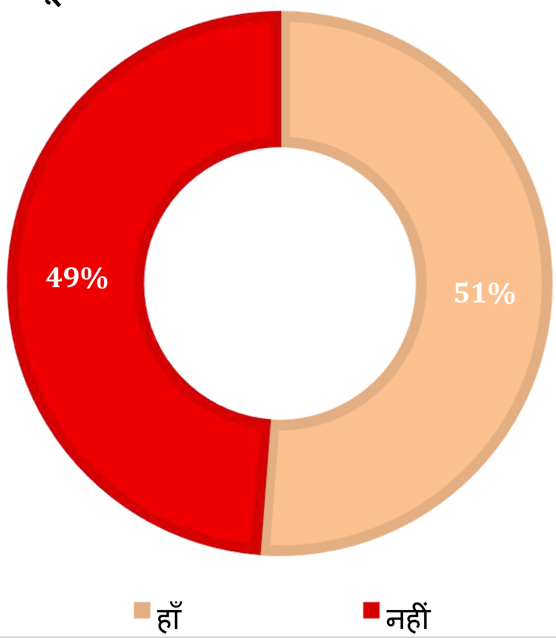
तालिका 7.11 में प्रदर्शित आंकड़े यह दर्शाते हैं कि सिर्फ 34.80% उत्तरदाताओं ने स्वयं को स्वच्छता सर्वेक्षण में भाग लेने की पुष्टि की है। इसके विपरीत, 48.80% ने भाग नहीं लिया और 9.60% ने जानकारी के अभाव का हवाला दिया। 6.80% उत्तरदाताओं ने स्पष्ट रूप से रुचि की कमी को भागीदारी न करने का कारण बताया। ये आंकड़े यह संकेत करते हैं कि सर्वेक्षण की जानकारी और नागरिकों को उससे जोड़ने की कोशिशों में अभी काफी सुधार की आवश्यकता है। जागरूकता की कमी और उदासीनता सहभागिता को सीमित कर रही है।

तालिका 7.12: शहर में स्वच्छता रैंकिंग या वार्ड स्तरीय मूल्यांकन के प्रति जागरूकता

क्रमांक	उत्तरदाताओं की प्रतिक्रियाएँ	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	हाँ	256	51.20
2.	नहीं	244	48.80
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 7.12: शहर में स्वच्छता रैंकिंग या वार्ड स्तरीय मूल्यांकन के प्रति जागरूकता



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

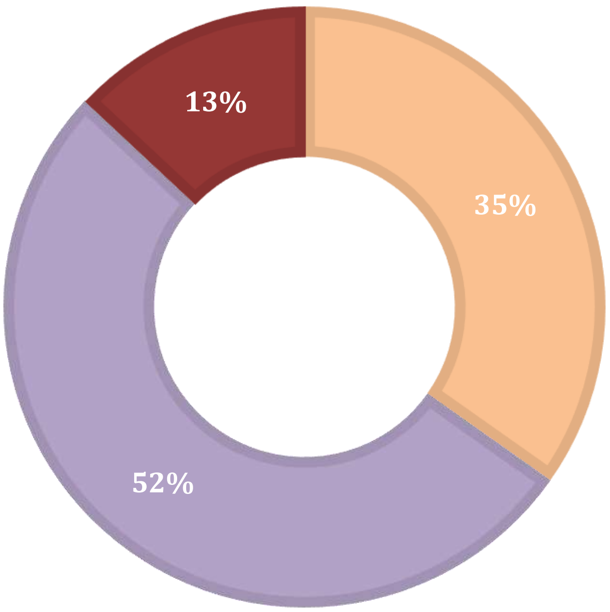
तालिका 7.12 के अनुसार, 51.20% उत्तरदाताओं को अपने शहर में स्वच्छता रैंकिंग या वार्ड स्तरीय मूल्यांकन की जानकारी थी, जबकि शेष 48.80% इस जानकारी से वंचित रहे। यह विभाजन दर्शाता है कि प्रशासन द्वारा की जाने वाली रैंकिंग या मूल्यांकन प्रक्रियाएं अभी भी आधे नागरिकों तक प्रभावी रूप से नहीं पहुँच रही हैं, जबकि यह प्रक्रिया नागरिक सहभागिता और प्रतिस्पर्धात्मक प्रोत्साहन का एक मजबूत माध्यम बन सकती है।

तालिका 7.13: स्थानीय स्वच्छता जागरूकता अभियानों में नागरिकों की सहभागिता

क्रमांक	स्वच्छता सर्वेक्षण में भागीदारी	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	नियमित भागीदारी	174	34.80
2.	कभी-कभी भागीदारी	261	52.20
3.	कभी भाग नहीं लिया	65	13.00
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 7.13: स्थानीय स्वच्छता जागरूकता अभियानों में नागरिकों की सहभागिता



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 7.13 नागरिकों की स्थानीय स्वच्छता अभियानों में भागीदारी को रेखांकित करती है। इसमें 52.20% उत्तरदाताओं ने कभी-कभी भाग लेने की बात कही, जबकि 34.80% ने नियमित सहभागिता दर्शाई और 13.00% ने किसी भी प्रकार की भागीदारी से इंकार किया। यह डेटा एक सकारात्मक संकेतक हो सकता है कि अभियान की पहुंच और उसमें नागरिकों की दिलचस्पी धीरे-धीरे बढ़ रही है, हालांकि निरंतरता और नियमित भागीदारी को बढ़ावा देने की आवश्यकता है।

समग्र रूप से, यह स्पष्ट होता है कि यद्यपि नागरिकों में स्वच्छता के प्रति जागरूकता और सहभागिता की प्रवृत्ति दिखाई दे रही है, फिर भी उसकी तीव्रता और निरंतरता अभी सीमित है। भागीदारी को और सशक्त बनाने के लिए प्रशासनिक स्तर पर प्रभावी प्रचार, रचनात्मक भागीदारी के अवसर और प्रेरणादायक अभियान चलाने की आवश्यकता है जिससे नागरिक केवल दर्शक नहीं, बल्कि सक्रिय सहभागी बन सकें।

7.5 SBA के प्रभाव पर नागरिकों की धारणा

स्वच्छ भारत अभियान का उद्देश्य केवल भौतिक स्वच्छता तक सीमित नहीं रहा, बल्कि इसका एक प्रमुख लक्ष्य नागरिकों में स्वच्छता के प्रति चेतना,

जिम्मेदारी और व्यवहारिक परिवर्तन उत्पन्न करना भी रहा है। इस उद्देश्य की प्रभावशीलता को मापने के लिए मात्रात्मक और गुणात्मक दोनों दृष्टिकोणों से नागरिकों की धारणा का मूल्यांकन किया गया है। नागरिकों के दृष्टिकोण को संरचित रूप से समझने और उनके अनुभवों की तीव्रता को मापने के लिए लिकर्ट स्केल आधारित अनुसूची का प्रयोग किया गया, जो सामाजिक विज्ञान अनुसंधान में एक विश्वसनीय मापदंड माना जाता है।

इस अनुभाग के अंतर्गत स्वच्छ भारत अभियान द्वारा प्रेरित प्रभावों जैसे - नागरिकों में स्वच्छता और स्वास्थ्य के प्रति सतर्कता, व्यक्तिगत व्यवहार में परिवर्तन, शहरी स्वच्छता में सुधार, 4R अवधारणा की स्वीकृति, सामुदायिक भागीदारी की भूमिका और दीर्घकालिक सुधारों पर नागरिकों की प्रतिक्रियाओं का विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है।

7.5.1 स्वच्छता और स्वास्थ्य के प्रति नागरिक सतर्कता में वृद्धि

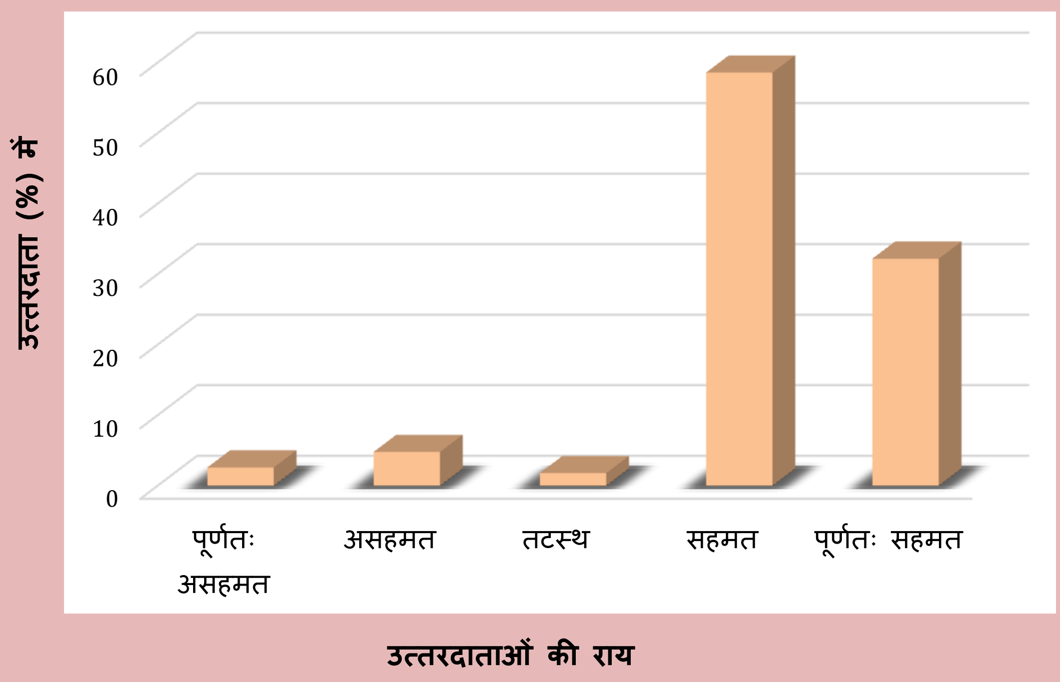
स्वच्छ भारत अभियान का एक प्रमुख उद्देश्य नागरिकों में स्वच्छता और स्वास्थ्य के प्रति सतर्कता की भावना को उत्पन्न करना रहा है। इस उद्देश्य की पूर्ति के आकलन हेतु नागरिकों की धारणा को लिकर्ट स्केल पर मापा गया, जिसमें उत्तरदाताओं से यह जानने का प्रयास किया गया कि क्या स्वच्छ भारत अभियान ने उन्हें स्वच्छता व व्यक्तिगत स्वास्थ्य के प्रति अधिक जागरूक बनाया है।

तालिका 7.14: स्वच्छता एवं स्वास्थ्य के प्रति नागरिक सतर्कता में SBA की प्रभावशीलता पर उत्तरदाताओं की राय

क्रमांक	उत्तरदाताओं की राय	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	पूर्णतः असहमत	13	2.60
2.	असहमत	24	4.80
3.	तटस्थ	09	1.80
4.	सहमत	293	58.60
5.	पूर्णतः सहमत	161	32.20
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 7.14: स्वच्छता एवं स्वास्थ्य के प्रति नागरिक सतर्कता में SBA की प्रभावशीलता पर उत्तरदाताओं की राय



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 7.14 के अनुसार, 58.60% उत्तरदाताओं ने इस कथन से सहमति जताई कि स्वच्छ भारत अभियान ने उनके भीतर स्वच्छता और स्वास्थ्य के प्रति सतर्कता को बढ़ाया है, जबकि 32.20% उत्तरदाताओं ने पूर्णतः सहमति व्यक्त की, जिससे यह स्पष्ट होता है कि कुल 90.80% नागरिक इस अभियान को प्रभावशाली मानते हैं। इसके विपरीत, केवल 4.80% ने असहमति जताई और 2.60% ने पूर्णतः असहमति प्रकट की, जबकि 1.80% उत्तरदाता तटस्थ रहे।

यह आँकड़े दर्शाते हैं कि SBA ने जनसामान्य की सोच में एक सकारात्मक परिवर्तन लाया है, खासकर स्वच्छता को स्वास्थ्य से जोड़कर देखने की दृष्टि को सुदृढ़ किया है। यह भी स्पष्ट है कि नागरिकों ने इस अभियान को केवल सरकारी पहल नहीं माना, बल्कि इसे व्यक्तिगत और सामाजिक जिम्मेदारी के रूप में स्वीकार किया है।

7.5.2 स्वच्छ भारत अभियान के प्रभाव से व्यक्तिगत व्यवहार में परिवर्तन

स्वच्छ भारत अभियान (SBA) का एक प्रमुख उद्देश्य नागरिकों में स्वच्छता के प्रति स्थायी व्यवहार परिवर्तन लाना रहा है। इस उपधारा में यह विश्लेषण किया

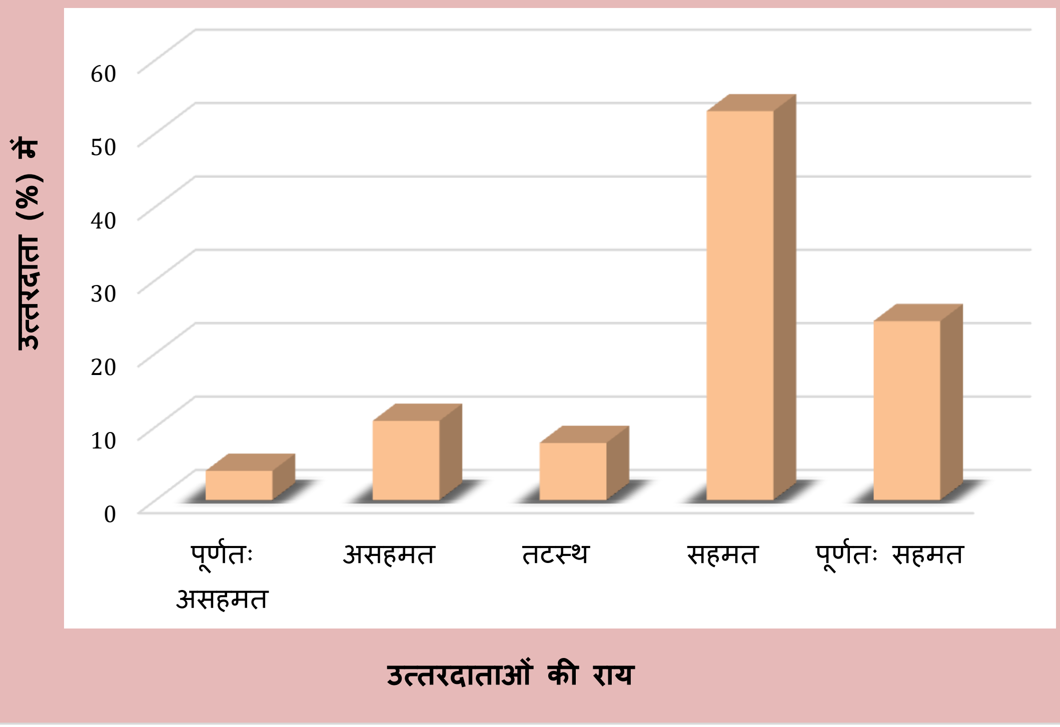
गया है कि अभियान के प्रभाव से लोगों के व्यक्तिगत स्वच्छता संबंधी व्यवहार में किस सीमा तक सुधार आया है।

तालिका 7.15: स्वच्छ भारत अभियान से व्यक्तिगत व्यवहार में परिवर्तन पर प्रतिक्रियाएँ

क्रमांक	**उत्तरदाताओं की राय**	**उत्तरदाताओं की संख्या**	**प्रतिशत (%)**
1.	पूर्णतः असहमत	20	4.00
2.	असहमत	54	10.80
3.	तटस्थ	39	7.80
4.	सहमत	265	53.00
5.	पूर्णतः सहमत	122	24.40
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 7.15: स्वच्छ भारत अभियान से व्यक्तिगत व्यवहार में परिवर्तन पर प्रतिक्रियाएँ



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 7.15 के आंकड़ों के अनुसार, 53.00% उत्तरदाता स्वच्छता संबंधी व्यक्तिगत व्यवहार में परिवर्तन से सहमत हैं, जबकि 24.40% ने पूर्ण सहमति व्यक्त की। अर्थात् कुल 77.40% नागरिकों ने यह स्वीकार किया कि अभियान ने उनकी आदतों पर सकारात्मक असर डाला है। इसके विपरीत, 10.80% उत्तरदाता असहमत हैं और 4.00% पूर्णतः असहमत, जिससे यह संकेत मिलता है कि लगभग 14.80% नागरिकों ने कोई परिवर्तन नहीं माना। वहीं, 7.80% उत्तरदाता तटस्थ रहे, जिन्होंने न तो सहमति और न ही असहमति जताई।

इस प्रकार, आँकड़ों का विश्लेषण दर्शाता है कि अभियान ने बड़े पैमाने पर नागरिकों के व्यवहार में स्वच्छता को लेकर सकारात्मक रुझान पैदा किया है। हालांकि, अभी भी एक सीमित वर्ग ऐसा है जो इस बदलाव से अछूता रहा है या जिसमें जागरूकता की कमी है। फिर भी, कुल प्रतिशत के आधार पर यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि SBA ने जनमानस के व्यवहार में अपेक्षित सुधार की दिशा में प्रभावशाली भूमिका निभाई है।

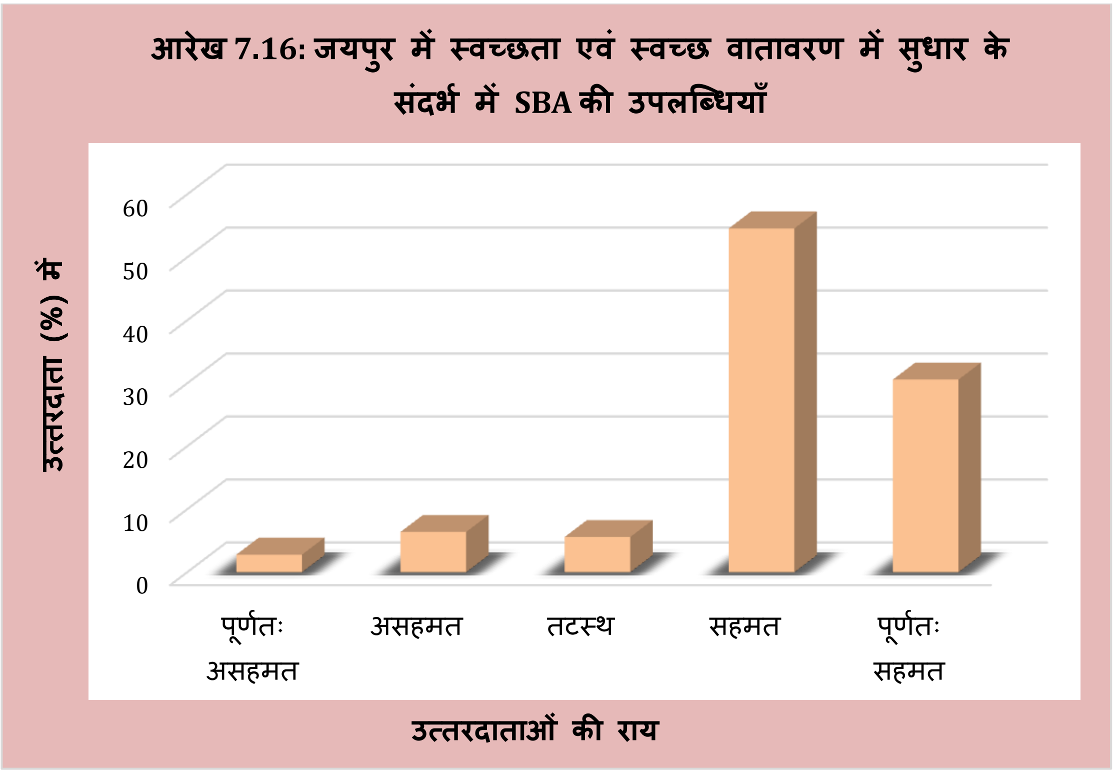
7.5.3 स्वच्छता में सुधार की अनुभवजन्य स्थिति

स्वच्छ भारत अभियान के प्रभाव का मूल्यांकन केवल नागरिकों की धारणा तक सीमित नहीं है, बल्कि इसे उनके प्रत्यक्ष अनुभवों से भी आंका जाना आवश्यक है। इस उपधारा में नागरिकों द्वारा जयपुर शहर में स्वच्छता एवं साफ-सुथरे वातावरण में सुधार के वास्तविक अनुभवों को प्रस्तुत किया गया है।

तालिका 7.16: जयपुर में स्वच्छता एवं स्वच्छ वातावरण में सुधार के संदर्भ में SBA की उपलब्धियाँ

क्रमांक	उत्तरदाताओं की राय	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	पूर्णतः असहमत	14	2.80
2.	असहमत	32	6.40
3.	तटस्थ	28	5.60
4.	सहमत	273	54.60
5.	पूर्णतः सहमत	153	30.60
कुल		**500**	**100.00**

स्रोतः प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23



स्रोतः प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 7.16 के अनुसार, 54.60% उत्तरदाताओं ने यह माना कि स्वच्छ भारत अभियान के पश्चात शहर की स्वच्छता में उल्लेखनीय सुधार हुआ है और 30.60% उत्तरदाता इस पर पूर्णतः सहमत हैं। इस प्रकार, कुल मिलाकर 85.20% नागरिकों ने SBA की उपलब्धियों को सकारात्मक रूप में अनुभव किया है।

इसके विपरीत, केवल 6.40% नागरिक अभियान से असहमति जताते हैं और 2.80% पूर्णतः असहमत हैं। जबकि 5.60% उत्तरदाताओं ने तटस्थ प्रतिक्रिया दी, जिससे यह स्पष्ट होता है कि एक बहुत ही सीमित वर्ग को या तो कोई खास परिवर्तन अनुभव नहीं हुआ या वे निर्णय नहीं ले सके।

इस विश्लेषण से यह निष्कर्ष निकलता है कि स्वच्छ भारत अभियान ने न केवल नीतिगत ढाँचे को प्रभावित किया है, बल्कि नागरिकों के रोजमर्रा के जीवन में भी स्वच्छता को प्रत्यक्ष रूप से बेहतर किया है। जयपुर शहर के संदर्भ में यह अनुभवजन्य स्थिति अभियान की व्यावहारिक सफलता की पुष्टि करती है।

7.5.4 अपशिष्ट प्रबंधन की 4R अवधारणा को जनमानस में स्थापित करने में SBA की भूमिका

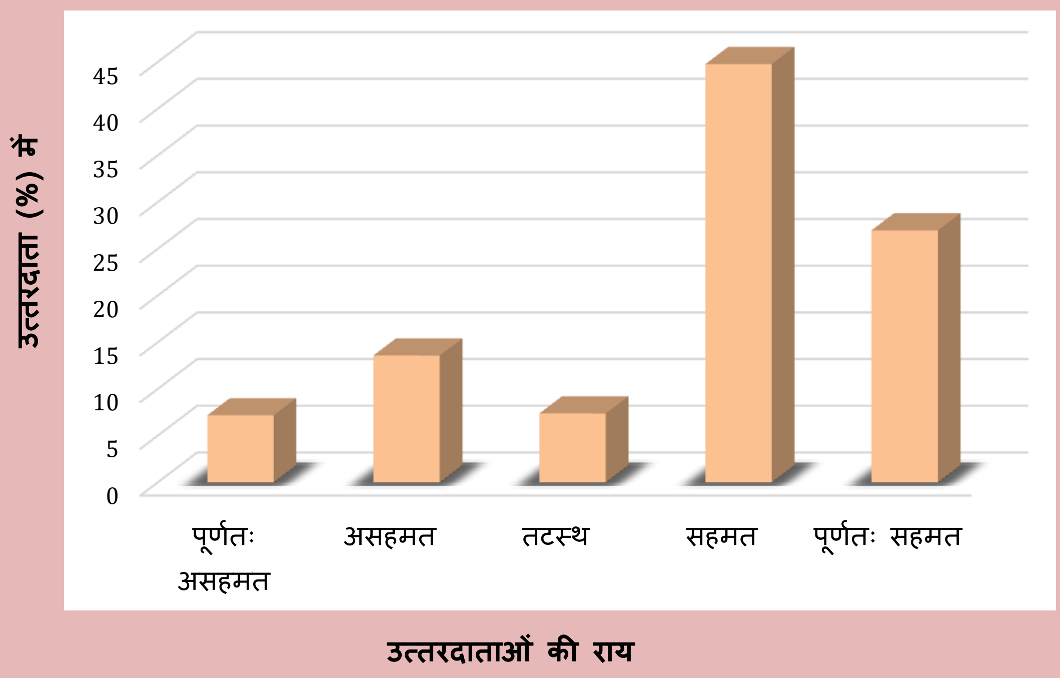
स्वच्छ भारत अभियान (SBA) का एक महत्वपूर्ण उद्देश्य नागरिकों में अपशिष्ट प्रबंधन की 4R अवधारणा – Refuse, Reduce, Reuse और Recycle – के प्रति जागरूकता उत्पन्न करना रहा है। यह अवधारणा न केवल पर्यावरण-संरक्षण को बढ़ावा देती है, बल्कि दीर्घकालिक स्थायित्व की दिशा में भी एक सशक्त प्रयास है।

तालिका 7.17: अपशिष्ट प्रबंधन की 4R अवधारणा को जनमानस में स्थापित करने में SBA की भूमिका

क्रमांक	उत्तरदाताओं की राय	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	पूर्णतः असहमत	36	7.20
2.	असहमत	68	13.60
3.	तटस्थ	37	7.40
4.	सहमत	224	44.80
5.	पूर्णतः सहमत	135	27.00
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 7.17: अपशिष्ट प्रबंधन की 4R अवधारणा को जनमानस में स्थापित करने में SBA की भूमिका



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 7.17 के आँकड़ों से यह स्पष्ट होता है कि जनमानस पर इस अवधारणा का प्रभाव आंशिक रूप से सफल रहा है। कुल उत्तरदाताओं में से 44.80% ने इस पर सहमति व्यक्त की है और 27.00% ने पूर्णतः सहमति जताई है, अर्थात् कुल 71.80% उत्तरदाता मानते हैं कि SBA ने 4R अवधारणा को जनचेतना में स्थापित करने की दिशा में प्रभावी कार्य किया है।

इसके विपरीत, 13.60% उत्तरदाता इससे असहमत हैं और 7.20% पूर्णतः असहमत हैं, जो यह संकेत देता है कि अब भी समाज के कुछ वर्गों तक इस अवधारणा की स्पष्ट जानकारी या व्यवहारिक प्रभाव नहीं पहुँच पाया है। वहीं, 7.40% उत्तरदाताओं ने तटस्थ प्रतिक्रिया दी, जिससे यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि एक छोटा प्रतिशत अब भी भ्रम की स्थिति में है या इस विषय में स्पष्ट राय नहीं रखता।

इन आँकड़ों के आधार पर यह कहा जा सकता है कि स्वच्छ भारत अभियान ने 4R अवधारणा को प्रचारित करने में सार्थक प्रयास किए हैं, किंतु इसकी सम्पूर्ण प्रभावशीलता के लिए निरंतर जागरूकता अभियानों, व्यवहारिक प्रशिक्षण और सामुदायिक सहभागिता की आवश्यकता बनी हुई है।

7.5.5 स्वच्छता के लिए सामुदायिक भागीदारी में SBA की भूमिका

स्वच्छ भारत अभियान का एक महत्त्वपूर्ण पहलू सामुदायिक भागीदारी को बढ़ावा देना रहा है। इस अभियान का उद्देश्य केवल व्यक्तिगत स्वच्छता तक सीमित नहीं है, बल्कि यह समुदाय आधारित गतिविधियों के माध्यम से सार्वजनिक स्थलों की सफाई, जागरूकता रैलियों और सामूहिक प्रयासों को प्रोत्साहित करता है। यह प्रयास इस दृष्टिकोण को मजबूत करता है कि स्वच्छता केवल सरकारी तंत्र की जिम्मेदारी नहीं, बल्कि प्रत्येक नागरिक और समुदाय की भी साझी जिम्मेदारी है।

तालिका 7.18 में प्रदर्शित आँकड़े बताते हैं कि SBA ने इस दृष्टिकोण को काफी हद तक जनमानस में स्थापित किया है। 54.00% उत्तरदाताओं ने सहमति और 28.60% ने पूर्णतः सहमति जताई कि स्वच्छ भारत अभियान ने सामूहिक प्रयासों को प्रेरित किया है। इस प्रकार 82.60% लोगों की राय सकारात्मक रही, जो यह दर्शाता है कि SBA ने सामुदायिक स्तर पर एकजुटता और सहभागिता को प्रोत्साहित किया है।

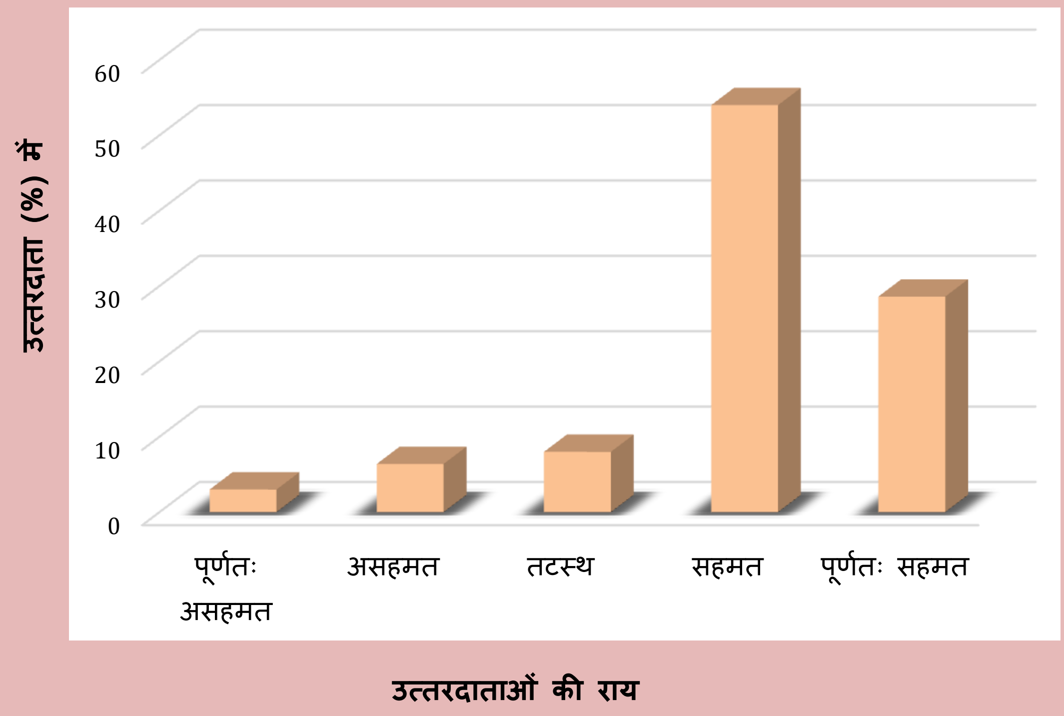
इसके विपरीत, केवल 3.00% उत्तरदाता पूर्णतः असहमत और 6.40% असहमत रहे, जो न्यूनतम असहमति को दर्शाता है। वहीं 8.00% उत्तरदाताओं ने तटस्थ रुख अपनाया, जिससे यह संकेत मिलता है कि कुछ लोग प्रत्यक्ष अनुभव से वंचित हैं या अभियान की सामुदायिक गतिविधियों की जानकारी से अनभिज्ञ हैं।

तालिका 7.18: स्वच्छता के लिए सामुदायिक भागीदारी में SBA की भूमिका पर उत्तरदाताओं की राय

क्रमांक	उत्तरदाताओं की राय	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	पूर्णतः असहमत	15	3.00
2.	असहमत	32	6.40
3.	तटस्थ	40	8.00
4.	सहमत	270	54.00
5.	पूर्णतः सहमत	143	28.60
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 7.18: स्वच्छता के लिए सामुदायिक भागीदारी में SBA की भूमिका पर उत्तरदाताओं की राय



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

इन आँकड़ों से यह स्पष्ट होता है कि स्वच्छ भारत अभियान ने न केवल व्यक्तिगत स्तर पर बल्कि सामुदायिक प्रयासों में भी सक्रिय भागीदारी को प्रेरित किया है। सामूहिक सफाई अभियान, मोहल्ला समितियाँ और स्थानीय स्तर पर होने वाले स्वच्छता कार्यक्रम, इस दिशा में उठाए गए सकारात्मक कदम हैं, जिनका सीधा प्रभाव नागरिक चेतना और भागीदारी पर पड़ा है। इसके सतत विकास के लिए स्थानीय निकायों, स्वयंसेवी संगठनों और समुदायों के बीच समन्वय और सक्रियता को और अधिक मजबूत करने की आवश्यकता है।

7.5.6 स्वच्छ भारत अभियान द्वारा शहरी स्वच्छता में दीर्घकालिक सुधार

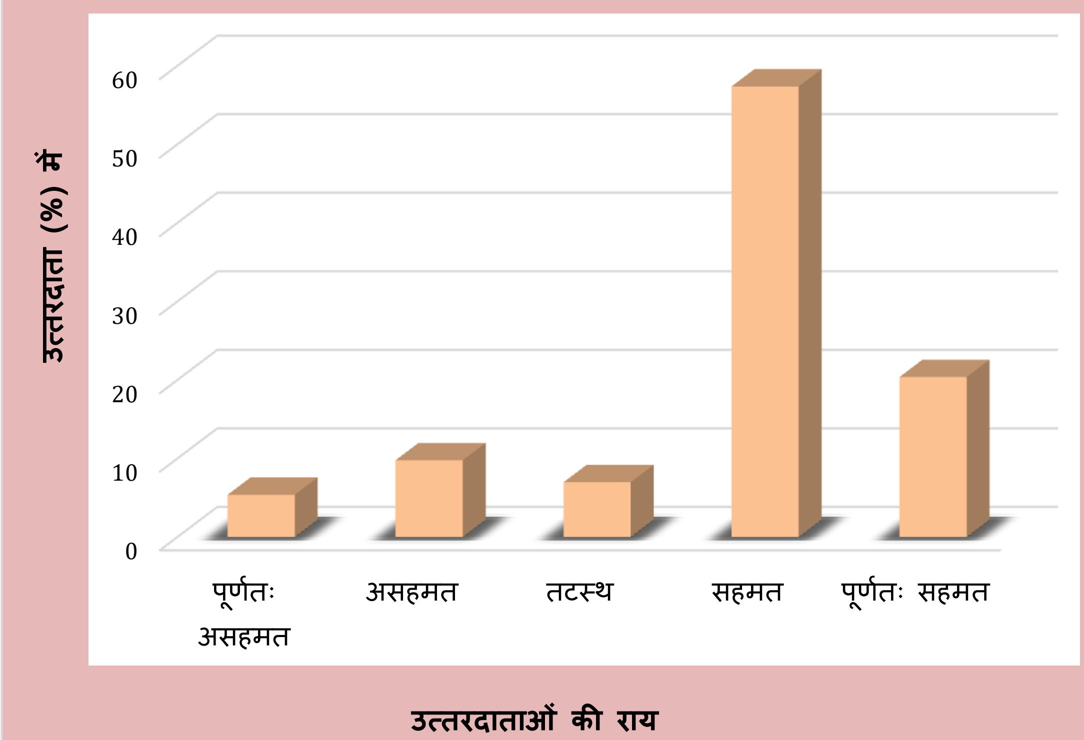
स्वच्छ भारत अभियान केवल एक तात्कालिक सफाई अभियान नहीं था, बल्कि इसका दृष्टिकोण नागरिकों की सोच, व्यवहार और नगर निकायों की कार्यशैली में स्थायी परिवर्तन लाना था। इस उपखंड के माध्यम से यह विश्लेषण किया गया है कि नागरिकों की दृष्टि में SBA किस हद तक शहरी स्वच्छता में दीर्घकालिक प्रभाव उत्पन्न कर सका है।

तालिका 7.19: स्वच्छ भारत अभियान द्वारा शहरी स्वच्छता में दीर्घकालिक सुधार पर नागरिकों की राय

क्रमांक	उत्तरदाताओं की राय	उत्तरदाताओं की संख्या	प्रतिशत (%)
1.	पूर्णतः असहमत	27	5.40
2.	असहमत	49	9.80
3.	तटस्थ	35	7.00
4.	सहमत	287	57.40
5.	पूर्णतः सहमत	102	20.40
कुल		**500**	**100.00**

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

आरेख 7.19: स्वच्छ भारत अभियान द्वारा शहरी स्वच्छता में दीर्घकालिक सुधार पर नागरिकों की राय



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, 2022-23

तालिका 7.19 में आँकड़ों का विश्लेषण दर्शाते हैं कि अधिकांश उत्तरदाता इस अभियान की दीर्घकालिक उपयोगिता को स्वीकारते हैं। 57.40% उत्तरदाताओं ने सहमति और 20.40% ने पूर्णतः सहमति जताई कि SBA ने शहरी स्वच्छता में स्थायी सुधार की दिशा में सार्थक कार्य किया है। यह कुल मिलाकर 77.80% नागरिकों की सकारात्मक राय को दर्शाता है, जो योजना की स्थायित्व और दीर्घकालिक दृष्टिकोण की सफलता की ओर इशारा करता है।

वहीं, 5.40% उत्तरदाताओं ने पूर्णतः असहमत और 9.80% ने असहमत की प्रतिक्रिया दी, जिससे यह पता चलता है कि एक सीमित वर्ग को या तो परिवर्तन महसूस नहीं हुआ या उन्होंने अपेक्षाओं के अनुरूप सुधार नहीं देखा। 7.00% उत्तरदाता तटस्थ रहे, जो यह दर्शाता है कि कुछ नागरिक अभी भी प्रभावों को स्पष्ट रूप से अनुभव नहीं कर पाए हैं या उनके अनुभव मिश्रित रहे हैं।

इस विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि स्वच्छ भारत अभियान ने शहरों की स्वच्छता व्यवस्था में एक संरचनात्मक और व्यवहारिक बदलाव लाने में बड़ी भूमिका निभाई है। नागरिकों के उत्तर इस दिशा में आशाजनक संकेत देते हैं कि यह योजना एक सामाजिक आंदोलन में परिवर्तित हो रही है, जिसके परिणामस्वरूप नगर निगमों, नागरिकों और स्वयंसेवी संगठनों में स्वच्छता को लेकर जिम्मेदारी की भावना सशक्त हुई है। अब आवश्यकता इस बात की है कि इस दीर्घकालिक सुधार की गति को बनाए रखने के लिए निगरानी, नवाचार और जनभागीदारी को लगातार प्रोत्साहित किया जाए।

7.6 SWOT विश्लेषण

स्वच्छ भारत अभियान पर आधारित व्यापक अध्ययन और नागरिकों की प्रतिक्रियाओं के विश्लेषण से प्राप्त निष्कर्षों के आलोक में, निम्नलिखित SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) विश्लेषण प्रस्तुत किया जा रहा है। यह विश्लेषण न केवल योजना की उपलब्धियों और सीमाओं को रेखांकित करता है, बल्कि भविष्य में इसके प्रभावी क्रियान्वयन हेतु आवश्यक रणनीतिक दिशा भी सुझाता है।

Strengths (ताकतें)

1. **व्यवहारिक परिवर्तन की स्पष्टता**
    - तालिका 7.7 और 7.15 के अनुसार, 71.8% उत्तरदाताओं ने बताया कि स्वच्छ भारत अभियान के बाद उनके व्यक्तिगत स्वच्छता

व्यवहार में परिवर्तन आया है और 77.4% नागरिकों ने स्वीकार किया कि वे स्वच्छता और स्वास्थ्य के प्रति अधिक सतर्क हुए हैं (तालिका 7.14)।

- 68% उत्तरदाताओं ने अपने पड़ोसियों व परिवारजनों में भी व्यवहार परिवर्तन की पुष्टि की (तालिका 7.8)।

2. **4R अवधारणा की प्रभावशीलता**
    - लगभग 71.8% उत्तरदाताओं ने माना कि उन्होंने SBA के माध्यम से अपशिष्ट प्रबंधन की 4R अवधारणा को समझा और अपनाया (तालिका 6.4 और 7.17), जिसमें 44.8% सहमत और 27% पूर्णतः सहमत रहे।
3. **सामुदायिक जागरूकता और सहभागिता**
    - 86.4% उत्तरदाताओं ने दीवार चित्रों, नारों और पोस्टरों या स्कूल/संस्थानों के माध्यम से स्वच्छता से संबंधित जानकारी प्राप्त की (तालिका 6.10, 6.11)।
4. **स्वास्थ्य जोखिम के प्रति नागरिक चेतना**
    - 81.4% नागरिकों ने माना कि अनुचित अपशिष्ट प्रबंधन से स्वास्थ्य जोखिम बढ़ता है (तालिका 7.6), जो नागरिक चेतना में वृद्धि को दर्शाता है।

Weaknesses (कमज़ोरियाँ)

1. **सर्वेक्षणों में कम नागरिक भागीदारी**
    - केवल 34.8% लोगों ने स्वच्छता सर्वेक्षणों में भाग लिया जबकि 48.8% ने भाग नहीं लिया (तालिका 7.11)। इसका तात्पर्य है कि योजना में भागीदारी की समानता नहीं रही।
2. **रंग कोडिंग व पृथक्करण व्यवहार में कमी**
    - केवल 26.8% उत्तरदाता ही अपशिष्ट को पाँच श्रेणियों में "हमेशा" पृथक करते हैं (तालिका 6.6)।
    - रंग कोडिंग का पालन करते हुए कचरा डालने वालों की संख्या भी केवल 50.6% है (तालिका 6.8), जो व्यवहारात्मक सुधार की अपूर्णता को दर्शाती है।
3. **पुनःप्रयोग व पुनर्चक्रण में संलग्नता सीमित**

- केवल 26.4% लोग ही नियमित रूप से पुनःप्रयोग या पुनर्चक्रण करते हैं, जबकि 34.2% कभी नहीं करते (तालिका 7.9)।

4. **सूचना का अभाव**
    - 28.2% उत्तरदाताओं को ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की जानकारी आंशिक रूप से ही थी और 13.6% को बिल्कुल नहीं थी (तालिका 7.1)। यह बताता है कि योजना की सूचनात्मक पहुँच में कमी रही।

Opportunities (अवसर)

1. **डिजिटल और शैक्षणिक माध्यमों का उपयोग**
    - सोशल मीडिया व संस्थानों के माध्यम से 71.4% उत्तरदाता जागरूक हुए (तालिका 6.11)। इसे और सशक्त कर भविष्य में प्रभावी सूचना संप्रेषण किया जा सकता है।
2. **4R अवधारणा का विस्तार**
    - 52.8% लोग प्लास्टिक, 65.8% पुराने कपड़े और 37.2% जैविक अपशिष्ट का पुनर्चक्रण कर रहे हैं (तालिका 7.10)। इन आंकड़ों से स्पष्ट है कि जागरूकता को बढ़ाकर इन प्रवृत्तियों को और मजबूत किया जा सकता है।
3. **स्थानीय नेतृत्व और सामाजिक नवाचार**
    - 62.4% लोगों ने माना कि उनके परिवार में स्वच्छता पृथक्करण की जानकारी दी गई (तालिका 6.7), जो बताता है कि परिवार एवं समुदाय आधारित नेतृत्व को विकसित करने का अवसर है।
4. **सर्वेक्षण और रैंकिंग के प्रति रुचि**
    - 51.2% नागरिक शहर की स्वच्छता रैंकिंग के प्रति जागरूक हैं (तालिका 7.12), जिसका उपयोग स्थानीय प्रतिस्पर्धा और निगरानी को बढ़ावा देने में किया जा सकता है।

Threats (चुनौतियाँ)

1. **निष्क्रियता और आदतजन्य उपेक्षा**
    - 26.8% नागरिकों ने बताया कि वे अपशिष्ट का पृथक्करण नहीं करते क्योंकि इसका कोई कारण नहीं है (तालिका 7.5), जो व्यवहारिक निष्क्रियता की ओर संकेत करता है।

2. **समय और सुविधा की कमी**
   - 35.6% उत्तरदाताओं ने बताया कि समय के अभाव में वे पृथक्करण नहीं कर पाते, जबकि 22.2% ने कहा कि "कोई नहीं करता" (तालिका 7.5)। यह सामाजिक आदर्श और अवसंरचना की चुनौती को दर्शाता है।
3. **शहरी क्षेत्रों में गहराती असमानताएँ**
   - कुछ वार्डों में सहभागिता और जागरूकता अधिक है जबकि अन्य में अपेक्षाकृत कम, जिससे योजना का प्रभाव असमान रूप से वितरित होता है।
4. **स्थायित्व की चिंता**
   - यदि यह अभियान केवल जागरूकता कार्यक्रम तक सीमित रहा और इसे स्थानीय शासन की स्थायी प्रणाली में नहीं बदला गया, तो इसके परिणाम अल्पकालिक हो सकते हैं।

SBA ने निश्चित ही अध्ययन क्षेत्र में स्वच्छता को लेकर एक सकारात्मक सामाजिक वातावरण का निर्माण किया है। आंकड़ों से स्पष्ट है कि नागरिकों के व्यक्तिगत एवं सामाजिक व्यवहार में परिवर्तन आया है। 4R अवधारणा को स्वीकार्यता मिली है और पुनःप्रयोग व पुनर्चक्रण की प्रवृत्ति प्रारंभ हो चुकी है। फिर भी, सूचना, सुविधा और निगरानी के मोर्चों पर कुछ कमज़ोरियाँ बनी हुई हैं। यदि इन बिंदुओं को योजनाबद्ध ढंग से संबोधित किया जाए, तो यह योजना न केवल एक अभियान बल्कि एक स्थायी स्वच्छता संस्कृति का रूप ले सकती है।

7.7 परिकल्पनाओं का परीक्षण

उपर्युक्त विश्लेषण के उपरांत पूर्व में निर्धारित परिकल्पनाओं का काई-वर्ग परीक्षण (Chi-square Test) सांख्यिकीय विधि द्वारा परीक्षण किया गया। विश्लेषण का स्तर 0.05 (5%) महत्वपूर्ण स्तर पर निर्धारित किया गया, जहाँ χ^2 मान क्रिटिकल वैल्यू से अधिक होने पर वैकल्पिक परिकल्पना (H_1) स्वीकार की जाती है और शून्य परिकल्पना (H_0) को अस्वीकृत कर दिया जाता है।

प्रथम परिकल्पना (H_1)

स्वच्छ भारत अभियान ने शहरी क्षेत्रों में स्वच्छता दशाओं को उन्नत बनाने में महत्वपूर्ण कार्य किया है।

इस परिकल्पना के परीक्षण हेतु अध्याय 5 में प्रस्तुत कई प्रमुख कारकों को आधार बनाया गया, जिनसे शहरी स्वच्छता व्यवस्था का मूल्यांकन होता है। नीचे तालिका 7.20 में इन कारकों पर काई-वर्ग परीक्षण के परिणाम दर्शाए गए हैं:

तालिका 7.20: शहरी क्षेत्रों में स्वच्छता दशाओं को उन्नत बनाने में स्वच्छ भारत अभियान की भूमिका पर काई वर्ग परीक्षण के परिणाम

स्वच्छता दशाओं के कारक	**काई-वर्ग मान (χ^2)**	**स्वतंत्रता की डिग्री**	**क्रिटिकल मान (0.05 S.L. पर)**	**परिणाम**
अपशिष्ट का निपटान: स्थान और माध्यम	620.53	3	7.815	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
कचरा संग्रहण वाहनों की समयबद्धता और आवृत्ति	593.78	4	9.488	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
सफाई कर्मियों की नियमितता और क्षेत्र की स्वच्छता	85.09	2	5.991	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
शौचालय सुविधा की उपलब्धता	472.40	1	3.841	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
शौचालय का प्रकार	792.88	3	7.815	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
सार्वजनिक स्थलों पर शौचालयों की पर्याप्तता	146.25	2	5.991	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
सार्वजनिक एवं सामुदायिक शौचालयों में जल सुविधा की उपलब्धता	229.62	3	7.815	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
सार्वजनिक एवं सामुदायिक शौचालयों में स्वच्छता की स्थिति	98.68	3	7.815	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
कचरा संग्रहण वाहनों में गीले और सूखे अपशिष्ट का पृथक्करण	22.00	3	7.815	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत

स्रोत: परिकलित

उपर्युक्त सभी कारकों के लिए प्राप्त χ^2 मान उनके संबंधित क्रिटिकल मान से काफी अधिक है, जिससे यह स्पष्ट होता है कि स्वच्छ भारत अभियान ने शहरी क्षेत्रों में स्वच्छता सुधार में प्रभावी भूमिका निभाई है। अतः प्रथम परिकल्पना सांख्यिकीय रूप से सिद्ध होती है।

द्वितीय परिकल्पना (H_1):

स्वच्छ भारत अभियान के क्रियान्वयन से नागरिकों में स्वच्छता के प्रति जागरूकता में सुधार एवं सार्वजनिक व्यवहार में सकारात्मक परिवर्तन हुआ है।

इस परिकल्पना की पुष्टि हेतु जागरूकता, व्यवहारिक परिवर्तन, भागीदारी, प्रबंधन की समझ और दीर्घकालिक प्रभाव जैसे आयामों पर विश्लेषण किया गया। तालिका 7.21 में इन परीक्षणों के परिणाम दिए गए हैं:

तालिका 7.21: स्वच्छ भारत अभियान द्वारा लोगों में स्वच्छता के प्रति जागरूकता एवं सार्वजनिक व्यवहार में परिवर्तन पर काई वर्ग परीक्षण के परिणाम

जागरूकता एवं व्यवहार परिवर्तन के क्षेत्र	काई-वर्ग मान (χ^2)	स्वतंत्रता की डिग्री	क्रिटिकल मान (0.05 S.L. पर)	परिणाम
स्वच्छ भारत अभियान की जानकारी	887.20	3	7.815	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
स्वच्छता सर्वेक्षण की जानकारी	628.43	3	7.815	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
जीरो वेस्ट वार्ड की जानकारी	281.65	3	7.815	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
अपशिष्ट प्रबंधन की 4R अवधारणा की समझ	259.28	3	7.815	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
पृथक्करण की जानकारी	144.03	2	5.991	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
व्यवहार में पृथक्करण	11.06	3	7.815	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
रंग कोडिंग का पालन	69.26	2	5.991	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत

कूड़ेदानों का प्रयोग	490.19	2	5.991	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
दीवार चित्रों, नारों और पोस्टरों की प्रभावशीलता	433.07	3	7.815	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
सोशल मीडिया, अभियान व स्कूल/संस्थान की भूमिका	576.62	3	7.815	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
उत्तरदायित्व का निर्धारण	202.30	4	9.488	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की जानकारी और महत्त्व	155.15	2	5.991	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
घरेलू अपशिष्ट निपटान की प्रेरणा	306.68	3	7.815	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
अपशिष्ट पृथक्करण के कारण	301.58	3	7.815	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
पृथक्करण की चुनौती	112.53	3	7.815	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
अपशिष्ट पृथक्करण न करने के कारण	157.66	4	9.488	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
अनुचित कचरा प्रबंधन से स्वास्थ्य जोखिम की समझ	532.52	2	5.991	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
व्यक्तिगत स्वच्छता व्यवहार में परिवर्तन	351.39	2	5.991	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
पड़ोसियों एवं परिवारजनों में स्वच्छता व्यवहार में परिवर्तन	279.15	2	5.991	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
घरेलू स्तर पर पुनःप्रयोग या पुनर्चक्रण	12.85	2	5.991	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत

पुनर्चक्रण की जाने वाली वस्तुओं का प्रकार	322.20	5	11.07	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
स्वच्छता सर्वेक्षण में भागीदारी	246.18	3	7.815	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
स्थानीय स्वच्छता जागरूकता अभियानों में भागीदारी	115.71	2	5.991	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
स्वच्छता एवं स्वास्थ्य के प्रति नागरिक सतर्कता में SBA की प्रभावशीलता	625.96	4	9.488	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
स्वच्छ भारत अभियान से व्यक्तिगत व्यवहार में परिवर्तन	399.46	4	9.488	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
जयपुर में स्वच्छता एवं स्वच्छ वातावरण में सुधार	499.42	4	9.488	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
अपशिष्ट प्रबंधन की 4R अवधारणा को जनमानस में स्थापित करने में SBA की भूमिका	256.90	4	9.488	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
स्वच्छता के लिए सामुदायिक भागीदारी में SBA की भूमिका	462.00	4	9.488	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत
SBA द्वारा शहरी स्वच्छता में दीर्घकालिक सुधार	471.28	4	9.488	H_1 स्वीकृत, H_0 अस्वीकृत

स्रोत: परिकलित

द्वितीय परिकल्पना से जुड़े सभी आयामों पर प्राप्त काई-वर्ग मान क्रिटिकल मान से काफी अधिक हैं, जिससे यह पुष्टि होती है कि स्वच्छ भारत अभियान ने नागरिकों में स्वच्छता के प्रति जागरूकता को बढ़ाया और उनके व्यवहार में सकारात्मक एवं स्थायी परिवर्तन लाया।

इस प्रकार, उपर्युक्त दोनों परिकल्पनाओं के लिए Chi-square परीक्षण के परिणामों ने वैकल्पिक परिकल्पना H_1 को स्वीकार करते हुए यह सिद्ध किया कि स्वच्छ भारत अभियान ने न केवल शहरी स्वच्छता में उल्लेखनीय सुधार किए हैं, बल्कि नागरिकों की सोच, व्यवहार और सहभागिता में भी प्रभावी बदलाव लाया है। यह परिवर्तन व्यवस्थागत प्रबंधन और सामाजिक चेतना– दोनों स्तरों पर स्पष्ट रूप से परिलक्षित होता है।

अष्ठम अध्याय

निष्कर्ष और सुझाव

अष्ठम अध्याय

निष्कर्ष और सुझाव

यह अध्याय संपूर्ण शोध अध्ययन का सार प्रस्तुत करता है, जिसमें स्वच्छ भारत अभियान के तहत शहरी स्वच्छता सुधारों की प्रभावशीलता, नागरिकों की सहभागिता, व्यवहारिक परिवर्तन तथा अपशिष्ट प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं का मूल्यांकन किया गया है। पूर्ववर्ती अध्यायों में प्रस्तुत प्राथमिक एवं द्वितीयक आंकड़ों, सांख्यिकीय विश्लेषण एवं काई-वर्ग परीक्षण के माध्यम से प्राप्त निष्कर्षों के आधार पर यह अध्याय दो मुख्य भागों में विभाजित है–पहला भाग प्रमुख निष्कर्षों का संकलन प्रस्तुत करता है, जो अध्ययन के उद्देश्यों की पूर्ति की पुष्टि करते हैं, जबकि दूसरा भाग व्यावहारिक एवं नीतिगत सुझावों पर केंद्रित है, जो शहरी स्वच्छता प्रबंधन को और अधिक प्रभावी बनाने हेतु मार्गदर्शन प्रदान करते हैं। अंततः, इस अध्याय में भविष्य के शोध की संभावनाओं को भी रेखांकित किया गया है, जिससे संबंधित क्षेत्रों में आगे के वैज्ञानिक अध्ययन और नीति निर्माण को दिशा मिल सके।

8.1 निष्कर्ष

प्रस्तुत शोध अध्ययन का प्रमुख निष्कर्ष इस प्रकार है-

जयपुर शहर भारत का पहला सुनियोजित शहर माना जाता है, जिसकी स्थापना 1727 में महाराजा सवाई जयसिंह द्वितीय द्वारा की गई थी। जयपुर शहर 26°55' उत्तरी अक्षांश तथा 75°49' पूर्वी देशांतर पर स्थित है और इसका विस्तार 467 वर्ग किमी क्षेत्र में है। यह शहर अरावली पर्वतमाला से तीन ओर से घिरा हुआ है, जिससे यह मरुस्थलीय हवाओं से आंशिक रूप से संरक्षित रहता है। स्थलाकृतिक रूप से शहर के उत्तर में नाहरगढ़ की पहाड़ियाँ और दक्षिण में मैदानी भाग स्थित हैं, जिससे जल निकासी की दिशा मुख्यतः उत्तर से दक्षिण-पूर्व की ओर होती है।

जयपुर नगर निगम को हेरिटेज एवं ग्रेटर क्षेत्रों में विभाजित किया गया है, जिनमें कुल 10 जोन और 250 वार्ड शामिल हैं। जयपुर विकास प्राधिकरण शहर के नियोजन और बुनियादी सुविधाओं के विकास की मुख्य एजेंसी है। जयपुर शहर का प्रमुख अपवाह तंत्र द्रव्यवती नदी और ढूंढ नदी पर आधारित है। द्रव्यवती नदी को "जयपुर की जीवन रेखा" कहा जाता है, जिसकी कुल लंबाई 47.5 किमी है और

वर्तमान में द्रव्यवती पुनर्जीवन परियोजना के अंतर्गत इसका सौंदर्यीकरण एवं पुनरुद्धार किया गया है। अमानीशाह नाला, जो कभी द्रव्यवती का ही प्रवाह था, अब शहर के अपशिष्ट जल के कारण प्रदूषित जलधारा बन चुका है।

जयपुर जिले में प्रमुखतः जलोढ़ मृदा का विस्तार है। यह मृदा गेहूं, सरसों, चावल, कपास आदि के लिए उपयुक्त है, परन्तु शहरीकरण के कारण कृषि भूमि का क्षेत्रफल तेजी से घट रहा है। 2021 के आंकड़ों के अनुसार, जयपुर जिले में कुल 94,191.72 हेक्टेयर क्षेत्र वन भूमि है, जिसमें आरक्षित वनों का क्षेत्र 67,296.65 हेक्टेयर है। जयपुर शहर के नगरीय क्षेत्र में मात्र 8.17% क्षेत्र पर ही वनावरण बचा है, जो तेजी से घट रहा है। रामगढ़ और नाहरगढ़ अभयारण्यों में स्थानीय जैव विविधता संरक्षित है, परंतु नगरीय विस्तार के दबाव के कारण इन क्षेत्रों पर भी खतरा मंडरा रहा है। जयपुर उप-आर्द्र उष्णकटिबंधीय मानसूनी जलवायु के अंतर्गत आता है, जिसकी विशेषताएँ शुष्कता, तापमान की अत्यधिक वार्षिक सीमा, तथा मानसून पर आधारित वर्षा पैटर्न से चिह्नित होती हैं। शहर में वर्षा की औसत वार्षिक मात्रा लगभग 600 मिमी दर्ज की गई है, जिसमें से 90% वर्षा मानसूनी महीनों (जुलाई-सितंबर) में होती है।

सड़क परिवहन के अंतर्गत जयपुर से राष्ट्रीय राजमार्ग 21, 52 और 48 गुजरते हैं, जिसमें NH-48 स्वर्णिम चतुर्भुज परियोजना का हिस्सा है, जो दिल्ली-मुंबई जैसे महानगरों से इसे जोड़ता है। रेलवे के क्षेत्र में जयपुर उत्तर पश्चिम रेलवे का मुख्यालय है और शहर चार मंडलों से जुड़ा हुआ है। जयपुर मेट्रो का फेज-1 (11.97 वर्ग किमी) का संचालन दर्शाता है कि शहर में सार्वजनिक परिवहन को लेकर आधुनिक प्रयास किए जा रहे हैं। वहीं वायु परिवहन में, सांगानेर स्थित जयपुर अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डा को 2015-16 में विश्व का श्रेष्ठ हवाई अड्डा (2-5 मिलियन यात्रियों की श्रेणी में) घोषित किया गया।

जयपुर शहर का जनसांख्यिकीय स्वरूप तीव्र शहरीकरण, जनसंख्या वृद्धि, उच्च साक्षरता दर एवं घटते लिंगानुपात की विशेषताओं से युक्त है। 1951 में केवल 3.04 लाख की जनसंख्या 2011 में बढ़कर 30.73 लाख हो गई, जो 10 गुना वृद्धि को दर्शाती है। जनसंख्या वृद्धि दर 1951 में 68.22% थी, जो 2011 में घटकर 32.23% रह गई। 2011 में जयपुर की नगरीय जनसंख्या कुल जिले की 52.4% थी, जबकि राज्य औसत मात्र 24.9% है। 2011 की जनगणना के अनुसार, जयपुर की साक्षरता दर 84.34% थी, जो राज्य की औसत 66.01% से कहीं अधिक है;

पुरुष साक्षरता 90.61% और महिला साक्षरता 77.41% दर्ज की गई। लिंगानुपात मात्र 898 महिलाएँ प्रति 1000 पुरुष है, जो राज्य औसत 928 से कम है और प्रवासी पुरुषों की अधिकता इसका प्रमुख कारण है। प्रवास से जनसंख्या वृद्धि का योगदान 1981 में 44.33% था, जो 2011 में बढ़कर 47.07% हो गया, जो दर्शाता है कि जयपुर शहरी कार्यक्षेत्रों के कारण जनसंख्या आकर्षण का प्रमुख केंद्र बनता जा रहा है।

जयपुर महानगर का भूमि उपयोग विगत दशकों में तीव्र रूप से परिवर्तित हुआ है, जो नगरीयकरण, जनसंख्या वृद्धि और आर्थिक विकास का सूचक है। 1961 से 2011 के बीच रिहायशी क्षेत्र में वृद्धि उल्लेखनीय रही है–2310 हेक्टेयर से बढ़कर 34150 हेक्टेयर तक पहुँच गया, जबकि रिहायशी उपयोग का अनुपात 2011 में 44.8% रहा। जयपुर विकास मास्टर प्लान 2025 के अनुसार, 945.34 वर्ग किमी कुल क्षेत्रफल में से 48.39% भूमि रिहायशी उपयोग, 10.61% परिसंचरण, 7.64% व्यापारिक और 2.79% औद्योगिक गतिविधियों में प्रयुक्त हो रही है। नगरीय आकारिकी में पाँच प्रमुख क्षेत्र–रिहायशी, व्यापारिक, औद्योगिक, प्रशासकीय एवं शैक्षणिक–स्पष्ट रूप से परिलक्षित होते हैं।

स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) की शुरुआत 2 अक्टूबर 2014 को हुई, जिसका उद्देश्य ODF (Open Defecation Free) और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (SWM) को बेहतर बनाना था। यह मिशन 4041 वैधानिक शहरों में लागू किया गया, जिससे शहरी भारत की सफाई व्यवस्था में क्रांतिकारी परिवर्तन आया। 2014 से प्रारंभ यह अभियान दो चरणों में चलाया गया है: प्रथम चरण (2014-2019) और द्वितीय चरण (2020-2025), जिसके तहत स्वच्छता से जुड़ी 17 प्रमुख नीतियाँ और कार्यक्रम लागू किए गए, जैसे राष्ट्रीय जल नीति (1987), निर्मल शहर पुरस्कार (2010), स्मार्ट सिटी मिशन (2015) आदि। यह अभियान गांधीजी के स्वच्छ भारत के सपने को साकार करने का प्रयास है। स्वच्छ भारत अभियान (SBA) भारत सरकार द्वारा प्रारंभ किया गया अब तक का सबसे व्यापक और लागत-प्रधान स्वच्छता कार्यक्रम है, जिसकी कुल अनुमानित लागत ₹62,009 करोड़ है। अभियान के दो प्रमुख खंड – *स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण)* और *स्वच्छ भारत मिशन (शहरी)* – क्रमशः खुले में शौच की प्रवृत्ति समाप्त करने, ठोस-तरल अपशिष्ट प्रबंधन और शहरी ठोस कचरे के वैज्ञानिक निपटान पर केंद्रित हैं। मिशन ने राष्ट्रीय से लेकर ग्राम पंचायत तक पाँच-स्तरीय कार्यान्वयन तंत्र विकसित किया है, जिससे योजना

की निगरानी और प्रभावशीलता सुनिश्चित हो सके। वर्ष 2019 तक सभी शहरी वार्डों में डोर-टू-डोर कचरा संग्रहण, व्यक्तिगत व सार्वजनिक शौचालयों का निर्माण और व्यवहार परिवर्तन हेतु IEC गतिविधियों को अभियान के अंतर्गत प्राथमिकता दी गई। इसकी रणनीति में *सामुदायिक भागीदारी, प्रौद्योगिकी आधारित निगरानी, लचीला वित्तीय मॉडल* और *क्षमता निर्माण* जैसे घटकों को शामिल किया गया है, जिससे यह कार्यक्रम न केवल बुनियादी ढांचे पर केंद्रित रहा, बल्कि नागरिकों की सहभागिता एवं दीर्घकालिक स्वच्छता व्यवहार को भी सुदृढ़ किया गया। मिशन के माध्यम से भारत ने सतत विकास लक्ष्य-6 की दिशा में महत्वपूर्ण प्रगति की है।

वर्ष 2013-14 से 2020-21 के बीच भारत में प्रतिदिन अपशिष्ट उत्पादन 142,566 टन से बढ़कर 160,038 टन हो गया, जबकि राजस्थान में यह आंकड़ा 5037 टन से बढ़कर 6897 टन हुआ – जो क्रमशः 12.2% और 36.9% की वृद्धि को दर्शाता है। इस अवधि में भारत ने अपशिष्ट संग्रहण में 82.51% से 95.4% और उपचार में 23.61% से 49.9% तक उल्लेखनीय सुधार किया है, जबकि राजस्थान ने संग्रहण में 49.45% से 97.43% तक शानदार प्रगति की, परंतु उपचार में मात्र 9.72% से 17.55% तक ही पहुँच सका। मार्च 2019 तक राज्य ने 100% खुले में शौच से मुक्त (ODF) स्थिति प्राप्त कर ली, जिसमें 6.3 लाख से अधिक व्यक्तिगत घरेलू शौचालय (IHHL) और 16000 से अधिक सामुदायिक/सार्वजनिक शौचालयों का निर्माण किया गया। शौचालय निर्माण के बाद भी लगभग 4.5% लोग खुले में शौच करते रहे, जिससे यह सिद्ध होता है कि सिर्फ निर्माण नहीं, बल्कि व्यवहार परिवर्तन और रखरखाव पर भी निरंतर ध्यान देने की आवश्यकता है। 2016 में मात्र 73 नगरपालिकाओं से आरंभ होकर यह सर्वेक्षण 2021 तक 4320 शहरी स्थानीय निकायों (ULBs) तक विस्तृत हो चुका है, जिससे इसकी विस्तारशीलता और प्रभावशीलता सिद्ध होती है। सर्वेक्षण के तीन स्तंभ–सेवा स्तर की स्थिति, स्वतंत्र अवलोकन और नागरिक प्रतिक्रिया–शहरी स्वच्छता के समग्र मूल्यांकन को मजबूती प्रदान करते हैं।

राजस्थान राज्य की बात करें तो 2021 में इसकी रैंकिंग 12वीं रही और 196 यूएलबी इसमें सम्मिलित हुए। जयपुर शहर ने 2017 से 2020 के बीच रैंकिंग में निरंतर सुधार किया (2017 में 215वीं रैंक से 2020 में 28वीं रैंक तक पहुँचा), परंतु 2023 में जयपुर हेरिटेज और ग्रेटर दोनों की रैंक 171वीं और 173वीं तक गिर गई, जिससे स्थानीय प्रशासन की निष्क्रियता और नागरिक सहभागिता में कमी उजागर

होती है। स्वच्छ भारत मिशन के तहत डूंगरपुर जैसे शहरों ने प्रेरक प्रदर्शन किया–उदाहरण स्वरूप, महिलाओं की भागीदारी से खुले में शौच की समाप्ति–जबकि कोटा जैसे शहर कचरा प्रबंधन और व्यवहार परिवर्तन में पिछड़ते दिखे। जयपुर की 2024 में 20वीं रैंक तक पुनः प्रगति दिखाना यह दर्शाता है कि सही योजनाओं और जनभागीदारी से बेहतर प्रदर्शन संभव है।

राजस्थान राज्य में अनुमानित 7.2 मिलियन परिवारों को स्वच्छता सुविधाओं से लाभ हुआ, जिन पर 4,178.6 करोड़ ₹ का कुल वार्षिक व्यय हुआ। इस पहल से 13,600 मौतों और 28 मिलियन डायरिया मामलों की रोकथाम संभव हुई, जिससे शहरी क्षेत्रों में प्रति वर्ष 2,651.8 करोड़ ₹ का स्वास्थ्य एवं उत्पादकता लाभ हुआ। राज्य में स्वच्छता से संबंधित आर्थिक प्रभाव के अंतर्गत शहरी क्षेत्रों में 555.2 करोड़ ₹ की लागत से रोजगार सृजन, विशेषकर कचरा पृथक्करण और संग्रहण में हुआ। महिलाओं और किशोरियों को सुरक्षित शौचालय सुविधाओं से सुरक्षा एवं गरिमा में वृद्धि प्राप्त हुई। व्यवहार परिवर्तन अभियानों पर 45.7 करोड़ ₹ सालाना खर्च के साथ, 1,900-3,900 संभावित मौतों और 7.9 मिलियन डायरिया मामलों को टालने में सहायता मिली।

जयपुर शहर में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली ने बीते वर्षों में उल्लेखनीय प्रगति की है। वर्ष 2013 में जहां प्रतिदिन 1105 टन कचरा संग्रहित होता था, वहीं 2021 तक यह बढ़कर 1628 टन प्रतिदिन तक पहुंच गया। 2017 से "डोर-टू-डोर कलेक्शन सिस्टम" लागू होने के बाद अपशिष्ट संग्रहण प्रणाली में पारदर्शिता, नियमितता और दक्षता आई है। नगर निगम द्वारा 327 हूपर वाहनों और 28 यूनिट्स की सहायता से 700-800 टन कचरे का प्रतिदिन संग्रहण जयपुर हैरिटेज क्षेत्र में किया जा रहा है। सभी हूपर वाहन सीएनजी आधारित एवं जीपीएस युक्त हैं, जिससे मॉनिटरिंग सटीक रूप से संभव हुई है।

2021 में जयपुर के आठों जोनों में विद्याधर नगर जोन में सर्वाधिक 390 टन प्रतिदिन कचरा संग्रहित हुआ, जो दर्शाता है कि यह क्षेत्र कचरा उत्पादन के मामले में प्रमुख है। शहर के विभिन्न हिस्सों में कचरे के निस्तारण हेतु लाल डूंगरी (400 TPD), विद्याधर नगर (250 TPD) और झालाना (150 TPD) ट्रांसफर स्टेशन कार्यरत हैं। लंगड़ियावास में 350 TPD क्षमता का RDF प्लांट, सेवापुरा में 250 TPD कम्पोस्ट प्लांट और 700 TPD का Waste-to-Energy प्लांट (12 MW उत्पादन क्षमता सहित) जयपुर को अपशिष्ट से संसाधन उत्पादन की दिशा में ले जा

रहे हैं। जयपुर शहर में खुले में शौच से मुक्ति (ODF) की दिशा में प्रभावी पहल करते हुए नगर निगम द्वारा कुल 124 सार्वजनिक शौचालय और 41 स्थानों पर 255 सामुदायिक शौचालय सीटों का निर्माण किया गया है। यह शौचालय मुख्यतः भीड़भाड़ वाले क्षेत्रों, धार्मिक स्थलों, अस्पतालों, बस स्टैंड, रेलवे स्टेशन एवं कच्ची बस्तियों में स्थित हैं। वार्ड 147 में सर्वाधिक 90 सीटें स्थापित की गई हैं, जबकि वार्ड 19 और 89 जैसे कुछ क्षेत्रों में केवल 2 सीटें ही उपलब्ध हैं, जिससे इन क्षेत्रों में सुविधा की कमी बनी हुई है।

सूचना, शिक्षा और संचार (IEC) गतिविधियाँ स्वच्छ भारत मिशन के तहत नागरिकों के व्यवहार परिवर्तन में प्रभावशाली रहीं। नुक्कड़ नाटक, रैलियाँ, मोबाइल ऐप (311), वॉकी-टॉकी जैसे संचार माध्यमों से जनता की भागीदारी बढ़ी। 150 वार्डों में कचरा पृथक्करण हेतु हरे व नीले डस्टबिन के लिए होर्डिंग्स लगाए गए। RRR (Reduce, Reuse, Recycle) के संदेश फैलाने के लिए सभी वार्डों में प्रचार किया गया। FM रेडियो, हूपर जिंगल, ब्रांड एम्बेसडर और सोशल मीडिया के ज़रिए जागरूकता फैलाई गई। भित्तिचित्र (Wall Paintings), फव्वारों में पुन: उपयोग जल, कचरा रहित ज़ोन और पोस्टर-मुक्त दीवारों ने स्वच्छता के सौंदर्य पक्ष को मजबूत किया।

100% सफाई कर्मचारियों को NGO के माध्यम से प्रशिक्षण प्रदान किया गया है। सेफ्टी टैंक व सीवर मशीन ऑपरेटरों को सुरक्षित कार्य प्रणाली हेतु प्रशिक्षित किया गया। डोर-टू-डोर कचरा संग्रहण में कार्यरत कर्मचारियों को गीला/सूखा कचरा पृथक्करण हेतु प्रशिक्षित किया गया। 12 स्थानों पर वेंडिंग मशीनें स्थापित कर ₹5 में कपड़े के थैले उपलब्ध कराए जा रहे हैं - सिंगल यूज़ प्लास्टिक पर रोक हेतु। मंदिरों से निकलने वाले फूल-कचरे से खाद निर्माण के लिए स्वयं सहायता समूह की महिलाओं को प्रशिक्षण देकर कार्य में जोड़ा गया है। 15 वार्डों में फिनूलिप कंपनी द्वारा जागरूकता व पृथक्करण पर कार्य किया जा रहा है। प्रति माह उत्कृष्ट सफाई कर्मियों को प्रशस्ति पत्र देकर प्रोत्साहित किया जा रहा है।

620 बिलियन रुपये से अधिक की लागत से स्वच्छ भारत मिशन चलाया गया। 12,000 रुपये/शौचालय की दर से सरकार द्वारा प्रोत्साहन राशि दी जाती है। 2016 में विश्व बैंक द्वारा 1.5 बिलियन डॉलर का ऋण और $25 मिलियन तकनीकी सहायता प्रदान की गई। CSR, SSA और राज्य सरकारों से अतिरिक्त तकनीकी और वित्तीय सहयोग मिला।

31 प्रमुख क्षेत्रों में दिन में दो बार (रात्रिकालीन सफाई सहित) सफाई की जा रही है। 288 किमी सड़कों पर मशीन आधारित सफाई, सभी रिहायशी क्षेत्रों में नियमित सफाई। 648 GVP में से 380 को हटाया गया; 100% मलिन बस्तियों में D2D संग्रहण कार्यरत। जल निकायों के पास कोई डंपसाइट नहीं, हर 50 मीटर पर कूड़ेदान और एंटी-लिटरिंग संदेश। लैंगिक समावेशन हेतु 33% प्रतिनिधित्व कचरा बीनने वालों, ट्रांसजेंडर, महिलाओं को दिया गया है।

कुल 4763 स्वीकृत पदों में 4525 कार्यरत, केवल 238 पद रिक्त। 42 सीवर सफाई मशीनें उपलब्ध, सफाई कार्य हेतु दो आधुनिक रोड स्वीपर मशीनें। प्रत्येक जोन में वॉच राइडर, चालान के माध्यम से कचरा नियंत्रण। मटेरियल रिकवरी फैसिलिटी का निर्माण सेवापुरा में पूरा हो चुका है।

सर्वे में कुल 500 उत्तरदाताओं में 50% पुरुष एवं 50% महिलाएँ शामिल की गईं, जिससे स्वच्छता व्यवहार में लैंगिक दृष्टिकोण का तुलनात्मक विश्लेषण संभव हुआ। सर्वाधिक उत्तरदाता 21-30 वर्ष (29.2%) और 31-40 वर्ष (26.6%) आयु वर्ग से हैं। उत्तरदाताओं में 90.60% विवाहित हैं, जिससे यह स्पष्ट होता है कि अधिकांश लोग पारिवारिक जिम्मेदारियों के साथ जुड़े हुए हैं और घरेलू स्वच्छता में सक्रिय भूमिका निभाते हैं। सर्वाधिक उत्तरदाता माध्यमिक (28.60%) और प्राथमिक (23.20%) शिक्षा स्तर तक शिक्षित हैं। 35.20% उत्तरदाता कर्मचारी वर्ग से हैं, जबकि 25.60% गृहिणियाँ और 20.40% व्यवसायी हैं। सर्वाधिक उत्तरदाता ₹15,000 से कम मासिक आय (37.60%) वाले निम्न-आय वर्ग से हैं।

72.80% उत्तरदाता कचरा सीधे कचरा संग्रहण वाहन में डालते हैं। 12.20% लोग अब भी कचरा खुले स्थानों या सड़कों पर फेंकते हैं। 62.40% उत्तरदाताओं के अनुसार वाहन प्रतिदिन आते हैं। 6.80% उत्तरदाताओं ने बताया कि उनके क्षेत्र में कभी नहीं आते। केवल 50.80% लोगों ने सफाई कर्मियों की नियमित उपस्थिति की पुष्टि की। 17.20% लोगों के क्षेत्र में सफाईकर्मी नहीं आते। 98.60% उत्तरदाताओं के पास घरेलू शौचालय हैं। 79.20% व्यक्तिगत, 10.60% सामुदायिक और 8.80% सार्वजनिक शौचालय का उपयोग करते हैं। केवल 58.80% उत्तरदाता इसे पर्याप्त मानते हैं। 21.60% को अपर्याप्त और 19.60% को जानकारी नहीं। केवल 53.40% उत्तरदाताओं को निरंतर जल उपलब्धता मिली। 30.40% ने कभी नहीं / कभी-कभी पानी की उपलब्धता की बात कही। केवल 43.20% उत्तरदाताओं ने स्वच्छता की पुष्टि की। 15.80% ने इन्हें अस्वच्छ बताया और 24.80% ने "कभी-कभी साफ़"

कहा। केवल 25.20% उत्तरदाताओं के क्षेत्र में विभाजित कचरा वाहन आते हैं। केवल 28.80% नागरिक नियमित रूप से गीले/सूखे कचरे का पृथक्करण करते हैं।

82.4% उत्तरदाताओं को स्वच्छ भारत अभियान की जानकारी है। 73% उत्तरदाता स्वच्छता सर्वेक्षण से परिचित हैं। केवल 51.2% नागरिकों को "जीरो वेस्ट वार्ड" की जानकारी है, जो अपेक्षाकृत कम है। 48.8% उत्तरदाता Refuse, Reduce, Reuse, Recycle की अवधारणा को समझते हैं। 35.6% को कोई जानकारी नहीं है, जिससे वैज्ञानिक अपशिष्ट प्रबंधन की समझ सीमित पाई गई।

57.6% नागरिकों को पाँच श्रेणियों में कचरे के पृथक्करण की जानकारी है। व्यवहार में केवल 26.8% ही "हमेशा" पृथक्करण करते हैं, जबकि 18.8% कभी नहीं करते। 62.4% उत्तरदाताओं ने माना कि परिवार के सदस्य उन्हें जागरूक करते हैं। यह दर्शाता है कि सामाजिक संवाद स्वच्छता व्यवहार में सहायक हो सकता है। 50.6% लोग रंग-कोडिंग का पालन करते हैं। 79.4% उत्तरदाता सार्वजनिक स्थलों पर कूड़ेदान का उपयोग करते हैं। 65.2% लोगों को दीवार चित्रों/पोस्टरों से जागरूकता मिली। 71.4% उत्तरदाता सोशल मीडिया, स्कूलों और अभियानों को प्रभावी मानते हैं। 39.6% नागरिकों ने सामूहिक उत्तरदायित्व (नगर निगम + नागरिक + NGO) को स्वीकार किया। केवल 18.4% ने इसे नगर निगम की जिम्मेदारी माना।

नागरिकों में स्वच्छता के प्रति जागरूकता का स्तर संतोषजनक है, किंतु व्यवहारिक क्रियान्वयन में सुधार की आवश्यकता है।

58.20% उत्तरदाता ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की अवधारणा और महत्त्व को समझते हैं। 28.20% को आंशिक जानकारी है, जो बताता है कि और प्रशिक्षण की आवश्यकता है। 49.20% नागरिकों की प्रेरणा स्वच्छता बनाए रखना है। 38.80% बीमारी के डर से अपशिष्ट का निपटान करते हैं, जबकि केवल 10.20% दुर्गंध से बचाव हेतु। 57.60% नागरिकों का मानना है कि पृथक्करण उपयोगी है। केवल 7.00% इसे बाध्यता मानते हैं, यानी अधिकांश लोग इसे स्वेच्छा से करते हैं। 46.20% नागरिकों को पृथक्करण प्रक्रिया में किसी न किसी स्तर पर कठिनाई होती है। 39.00% को कोई खास चुनौती नहीं लगती। 35.60% समय की कमी बताते हैं। 22.20% कहते हैं "कोई नहीं करता" जिससे सामाजिक अनुकरण का प्रभाव स्पष्ट होता है। 26.80% का कोई कारण नहीं - संभवतः वे पृथक्करण करते हैं। 81.40% नागरिक मानते हैं कि गलत अपशिष्ट प्रबंधन से स्वास्थ्य जोखिम होता है। केवल

2.80% इससे असहमत हैं, बाकी 15.80% अनभिज्ञ हैं। 71.80% नागरिकों ने स्वीकारा कि SBA के बाद उनकी स्वच्छता आदतों में सुधार हुआ। 68.00% ने माना कि उनके परिवार/पड़ोस में भी सकारात्मक बदलाव आया। 26.40% नागरिक नियमित रूप से पुनर्चक्रण करते हैं। 39.40% कभी-कभी करते हैं, जबकि 34.20% बिल्कुल नहीं। घरेलू स्तर पर पुनर्चक्रण की प्रवृत्ति में नागरिकों की सक्रिय सहभागिता देखी जा रही है, विशेषकर पुराने कपड़े (65.80%), प्लास्टिक (52.80%) और कागज/गत्ता (42.60%) जैसी वस्तुओं के संदर्भ में। यह दर्शाता है कि नागरिक अब संसाधनों के पुनःप्रयोग के प्रति जागरूक हो रहे हैं। जैविक कचरे (37.20%) के प्रति भी सकारात्मक रुझान देखा गया है, जो टिकाऊ अपशिष्ट प्रबंधन की दिशा में महत्वपूर्ण है।

जागरूकता, बीमारी से डर, सामाजिक अनुकरण और व्यक्तिगत जिम्मेदारी नागरिकों के व्यवहार को प्रभावित कर रहे हैं। हालांकि कुछ वर्गों में अभी भी जानकारी व सुविधाओं की कमी से प्रगति धीमी है। केवल 34.80% नागरिकों ने सर्वेक्षण में भागीदारी की। जबकि 48.80% ने भाग नहीं लिया और 9.60% को इसकी जानकारी ही नहीं थी। 51.20% नागरिक ही शहर की रैंकिंग/मूल्यांकन से अवगत थे। शेष 48.80% इस प्रक्रिया से अनभिज्ञ रहे, जो प्रशासनिक संप्रेषण की कमजोरी को दर्शाता है। 52.20% नागरिकों ने "कभी-कभी" भाग लिया, जबकि 34.80% नियमित रूप से सक्रिय रहे। 13.00% ने किसी भी अभियान में भाग नहीं लिया।

90.80% नागरिकों ने माना कि SBA ने उनमें सतर्कता बढ़ाई (58.60% सहमत, 32.20% पूर्णतः सहमत)। 77.40% उत्तरदाता मानते हैं कि उनके व्यवहार में बदलाव आया (53.00% सहमत, 24.40% पूर्णतः सहमत)। केवल 14.80% ने असहमति व्यक्त की। 85.20% नागरिकों ने महसूस किया कि SBA के बाद स्वच्छता में सुधार हुआ। मात्र 9.20% ने असहमति जताई। 71.80% उत्तरदाता मानते हैं कि SBA ने Refuse, Reduce, Reuse, Recycle की अवधारणा को फैलाया। जबकि 20.80% नागरिकों तक यह अवधारणा प्रभावी रूप से नहीं पहुँची। 82.60% उत्तरदाताओं ने माना कि SBA ने समुदाय को एकजुट कर स्वच्छता में भागीदारी बढ़ाई। 77.80% नागरिकों ने SBA को दीर्घकालिक सुधार की दिशा में सफल माना। केवल 15.20% ने असहमति प्रकट की।

स्वच्छ भारत अभियान (SBA) ने न केवल शहरी स्वच्छता में ठोस सुधार किया है, बल्कि नागरिक चेतना, व्यवहार व सहभागिता में भी स्थायी बदलाव लाया है। सभी प्रमुख कारकों (जैसे कचरा निपटान, शौचालय की सुविधा, सफाई कर्मियों की नियमितता आदि) पर χ^2 मान क्रिटिकल वैल्यू से अधिक पाए गए।

8.2 सुझाव

स्वच्छ भारत अभियान (शहरी) के अंतर्गत जयपुर शहर में किए गए कार्यों और अध्ययन निष्कर्षों के आधार पर अनेक महत्त्वपूर्ण सुझाव प्रस्तुत किए जा सकते हैं, जो न केवल अभियान की प्रभावशीलता को बढ़ा सकते हैं, बल्कि नागरिक सहभागिता, व्यवहार परिवर्तन और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की गुणवत्ता को भी सुदृढ़ कर सकते हैं। ये सुझाव निम्नलिखित हैं-

1. अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली में सुधार हेतु सुझाव

- **कचरा पृथक्करण को अनिवार्य किया जाए-** नागरिकों में जागरूकता बढ़ने के बावजूद केवल 28.80% लोग ही नियमित रूप से कचरे का पृथक्करण कर रहे हैं। सरकार को सख्त नियम बनाकर सभी परिवारों के लिए गीले और सूखे कचरे को पृथक करना अनिवार्य करना चाहिए। इसके लिए दंडात्मक प्रावधान, प्रोत्साहन योजनाएं और कचरा पृथक्करण किट की निःशुल्क या सब्सिडी पर उपलब्धता सुनिश्चित की जानी चाहिए।
- **संग्रहण वाहनों की आवृत्ति और समय-सारणी निर्धारित की जाए-** हालांकि 62.40% उत्तरदाताओं को संग्रहण वाहन प्रतिदिन उपलब्ध हैं, परंतु 6.80% क्षेत्र ऐसे हैं जहाँ वाहन कभी नहीं आते। प्रत्येक वार्ड के लिए समय-सारिणी तय हो और इसका प्रचार किया जाए। जीपीएस आधारित मॉनिटरिंग को और अधिक सुदृढ़ किया जाए।
- **बायोमेडिकल और खतरनाक अपशिष्ट की पृथक व्यवस्था-** शहरी क्षेत्रों में घरेलू बायोमेडिकल अपशिष्ट (जैसे सैनिटरी नैपकिन, डायपर, दवाइयां आदि) और ई-वेस्ट का समुचित निपटान नहीं हो पा रहा है। इसके लिए पृथक संग्रहण इकाइयाँ स्थापित की जाएं और मोहल्ला स्तर पर संग्रहण केंद्रों (Collection Points) की स्थापना हो।
- **वेस्ट टू वेल्थ मॉडल को अपनाया जाए-** जयपुर जैसे शहर में RDF, कम्पोस्टिंग एवं Waste-to-Energy जैसे मॉडल के अच्छे उदाहरण हैं। इनका दायरा बढ़ाया जाए और वेस्ट से उत्पन्न बिजली/उत्पादों को

स्थानीय स्तर पर उपयोग में लाया जाए। इससे न केवल अपशिष्ट का समाधान होगा, बल्कि रोजगार भी सृजित होगा।

2. व्यवहार परिवर्तन एवं जागरूकता कार्यक्रमों को मजबूत बनाना

- **सूचना, शिक्षा और संचार (IEC) को अधिक लक्षित एवं क्षेत्रविशेष बनाना-** हालांकि नागरिकों की जागरूकता संतोषजनक है (82.4% को SBA की जानकारी है), व्यवहार में सुधार अपेक्षाकृत कम है। IEC गतिविधियों को स्थानीय बोली, क्षेत्रीय संदर्भ और सामुदायिक नायकों की भागीदारी से अधिक प्रभावी बनाया जाए।
- **स्कूलों और कॉलेजों को प्रमुख केन्द्र बनाना-** शैक्षणिक संस्थानों में स्वच्छता क्लब, पोस्टर प्रतियोगिता, 4R आधारित गतिविधियाँ और 'कचरा बैंक' जैसी पहल चलाई जानी चाहिए। इससे बचपन से ही स्वच्छता के प्रति जिम्मेदार व्यवहार विकसित किया जा सकेगा।
- **सामाजिक अनुकरण को प्रोत्साहन-** 22.20% लोग इसलिए पृथक्करण नहीं करते क्योंकि "कोई नहीं करता"। इसलिए सामूहिक जागरूकता कार्यक्रम और रोल मॉडल स्थापित किए जाएं, जो समाज में सकारात्मक अनुकरण प्रस्तुत करें।
- **पुरस्कार व प्रोत्साहन योजना-** नियमित पृथक्करण करने वाले परिवारों, वार्डों, स्कूलों और बाजारों को 'स्वच्छ नागरिक' या 'स्वच्छ स्थल' का पुरस्कार दिया जाए। इससे सकारात्मक प्रतिस्पर्धा बढ़ेगी।

3. सार्वजनिक स्वच्छता और सुविधाओं में सुधार

- **शौचालयों की संख्या और गुणवत्ता में वृद्धि-** कुछ वार्डों में सामुदायिक शौचालयों की भारी कमी है (जैसे वार्ड 19 व 89)। स्थानीय आवश्यकता के अनुसार योजना बनाकर सार्वजनिक व सामुदायिक शौचालयों की संख्या में वृद्धि की जाए। साथ ही, इन शौचालयों में जल आपूर्ति, सफाई और सुरक्षा की साप्ताहिक मॉनिटरिंग की व्यवस्था हो।
- **महिला व विशेष वर्गों के लिए स्वच्छता सुविधाएं-** महिलाओं, ट्रांसजेंडर और दिव्यांगजनों के लिए पृथक व सुरक्षित शौचालय की व्यवस्था हो। खासकर भीड़भाड़ वाले क्षेत्रों (जैसे बाजार, रेलवे स्टेशन, बस स्टैंड) में स्वच्छता सुविधाएं सुलभ और सुरक्षित होनी चाहिए।

- **जल निकायों की सुरक्षा-** अमानीशाह नाला जैसे प्रमुख अपवाह तंत्र को कचरे से मुक्त रखना अत्यंत आवश्यक है। इसके लिए नाले के आसपास डंपिंग प्रतिबंधित हो और CCTV निगरानी के माध्यम से उल्लंघनकर्ताओं पर दंडात्मक कार्रवाई की जाए।

4. प्रशासनिक और संस्थागत सुदृढ़ीकरण

- **नगर निकायों की क्षमता निर्माण-** 4763 स्वीकृत पदों में 4525 पद भरने के बाद भी कार्य दक्षता में कमी देखी गई है। नगर निगम के कर्मचारियों को नियमित प्रशिक्षण दिया जाए। सफाई कार्यों हेतु आधुनिक यंत्रों की संख्या और रखरखाव को प्राथमिकता दी जाए।
- **निगरानी प्रणाली को पारदर्शी बनाना-** 311 ऐप, वॉकी-टॉकी, सोशल मीडिया आदि का समुचित उपयोग किया जाए। सभी वार्डों में एक स्वच्छता निगरानी समिति गठित हो, जिसमें RWA, युवा, महिलाएं और सामाजिक संगठन हों।
- **जन भागीदारी आधारित मॉडल-** सर्वे में 39.6% नागरिकों ने स्वच्छता को सामूहिक जिम्मेदारी माना। नागरिक समितियों को सक्रिय कर 'जन-भागीदारी आधारित कचरा प्रबंधन मॉडल' लागू किया जाए, जिससे प्रशासनिक बोझ कम हो और लोगों में जिम्मेदारी बढ़े।
- **वार्ड स्तर पर स्वच्छता कार्ययोजना-** हर वार्ड की भौगोलिक, जनसंख्या और कचरा उत्पादन क्षमता के आधार पर स्थानीय स्तर पर योजना तैयार की जाए। यह वार्ड-वार रणनीति अधिक प्रभावी साबित होगी।

5. वित्तीय और नीति-स्तरीय सुझाव

- **उपयोगकर्ता शुल्क की पारदर्शिता-** डोर-टू-डोर संग्रहण हेतु नागरिकों से लिया जाने वाला शुल्क पारदर्शी हो। इस राशि के उपयोग की जानकारी सार्वजनिक की जाए। इससे नागरिकों का विश्वास बढ़ेगा।
- **CSR और निजी क्षेत्र की भागीदारी-** कॉर्पोरेट सोशल रिस्पॉन्सिबिलिटी (CSR) के तहत स्थानीय कंपनियों को स्वच्छता से जुड़े अभियानों में जोड़ा जाए - जैसे कि सार्वजनिक शौचालयों को गोद लेना, कचरा वाहन उपलब्ध कराना आदि।
- **स्वच्छता में नवाचार और स्टार्टअप को प्रोत्साहन-** युवा स्टार्टअप्स को अपशिष्ट प्रबंधन, पुनः उपयोग और कंपोस्टिंग तकनीकों के क्षेत्र में नवाचार हेतु वित्तीय सहायता दी जाए।

6. भविष्य के शोध एवं डेटा प्रबंधन हेतु सुझाव

- **माइक्रो लेवल पर डेटा संकलन-** वार्ड स्तर पर अपशिष्ट उत्पादन, नागरिक व्यवहार और सुविधाओं की मासिक समीक्षा हेतु डेटा संग्रहण और विश्लेषण किया जाए। इससे योजनाओं को अधिक तथ्यात्मक रूप से तैयार किया जा सकेगा।
- **नागरिक सर्वेक्षण की नियमितता-** जैसे स्वच्छता सर्वेक्षण वर्ष में एक बार होता है, उसी तरह हर वार्ड में छोटे स्तर पर तिमाही सर्वेक्षण किए जाएं, ताकि जनता की भागीदारी बनी रहे।
- **डेटा विश्लेषण और रैंकिंग प्रणाली में नागरिक सहभागिता-** रैंकिंग प्रणाली में 51.20% नागरिक ही शामिल रहे - इसे बढ़ाने हेतु नागरिकों को रैंकिंग में भागीदारी के लिए प्रेरित किया जाए। मोबाइल ऐप आधारित रेटिंग सिस्टम लागू किया जा सकता है।

जयपुर शहर में स्वच्छ भारत अभियान के अंतर्गत महत्वपूर्ण सुधार देखे गए हैं, किंतु इन सुधारों की निरंतरता बनाए रखने और इसे स्थायी स्वच्छता संस्कृति में बदलने के लिए उपरोक्त बहुआयामी सुझावों को क्रियान्वित करना अनिवार्य है। यदि इन पर उचित नीति, जनसहभागिता और प्रशासनिक इच्छाशक्ति के साथ कार्य किया जाए, तो जयपुर न केवल "स्वच्छ शहर" की रैंकिंग में शीर्ष पर पहुंचेगा, बल्कि एक प्रेरणास्पद मॉडल के रूप में अन्य शहरों के लिए उदाहरण भी बनेगा।

8.3 भविष्य के लिए शोध की संभावनाएँ

इस अध्ययन में प्राप्त निष्कर्षों के आधार पर स्वच्छता और शहरी विकास के संदर्भ में निम्न विषयों पर भविष्य में शोध किए जा सकते हैं:

- झुग्गी और अविकसित बस्तियों में स्वच्छता चुनौतियाँ और समाधान।
- SBA के प्रभाव की तुलना विभिन्न राज्यों/शहरों में।
- स्वच्छता अभियानों में महिला सहभागिता और नेतृत्व।
- IEC अभियानों की प्रभावशीलता और सुधार की संभावनाएँ।

शोध सारांश

शोध सारांश

अध्याय 1 **परिचय मे** इस अध्याय में सम्पूर्ण शोध अध्ययन की सामान्य रूपरेखा प्रस्तुत की गई हैं, जिसमें स्वच्छता एवं स्वच्छ भारत अभियान का सामान्य परिचय, शोध समीक्षा, शोध क्षेत्र, शोध के प्रमुख उद्देश्य एवं महत्व, शोध परिकल्पनाओं का निर्माण, अध्ययन हेतु चयनित शोध विधि तंत्र एवं अध्याय योजना का उल्लेख किया गया है। स्वच्छता का अर्थ केवल सफाई तक सीमित नहीं है, बल्कि इसमें शुद्ध पेयजल की उपलब्धता, मानव मल-मूत्र और अपशिष्ट का सुरक्षित निपटान शामिल है। इसका महत्व मानव स्वास्थ्य, सामाजिक विकास और आर्थिक प्रगति से जुड़ा हुआ है। ऐतिहासिक दृष्टि से हड़प्पा और मोहनजोदड़ो की सभ्यता, मिस्र और रोम के नगरों, वैदिक काल और मौर्यकाल में संगठित स्वच्छता व्यवस्थाओं के प्रमाण मिलते हैं। कौटिल्य के अर्थशास्त्र में पर्यावरण प्रदूषण करने वालों के लिए दंड का प्रावधान भी था, जिससे स्पष्ट होता है कि प्राचीन काल से ही स्वच्छता को उच्च प्राथमिकता दी जाती रही है।

आधुनिक संदर्भ में स्वच्छता को सतत विकास लक्ष्य (SDG 6) के अंतर्गत वैश्विक स्तर पर एक अहम उद्देश्य माना गया है, जिसके अनुसार 2030 तक सभी के लिए स्वच्छ जल और सुरक्षित स्वच्छता सुनिश्चित करना है। शोध से सिद्ध हुआ है कि स्वच्छता पर एक डॉलर का निवेश समाज को लगभग 5.5 डॉलर का प्रतिफल देता है। इसके बावजूद विकासशील देशों में अपर्याप्त स्वच्छता स्वास्थ्य और आर्थिक विकास दोनों के लिए बड़ी चुनौती बनी हुई है। अस्वच्छ वातावरण से डायरिया, हैजा, टायफाइड और हेपेटाइटिस जैसी बीमारियाँ फैलती हैं, जिनका सबसे अधिक प्रभाव गरीब तबके, महिलाओं और बच्चों पर पड़ता है। पाँच वर्ष से कम उम्र के बच्चों की डायरिया से मृत्यु इसका सबसे गंभीर परिणाम है। कोविड-19 महामारी के दौरान स्वच्छ पानी, स्वच्छता और हाथ धोने की आदतों का महत्व और अधिक बढ़ गया।
वैश्विक स्तर पर 1990 से 2015 तक खुले में शौच की दर में कमी आई, लेकिन 2022 तक भी लगभग 419 मिलियन लोग खुले में शौच करते रहे। 2020 तक 2 बिलियन लोग सुरक्षित पेयजल से वंचित थे और 3.6 बिलियन लोगों को सुरक्षित स्वच्छता उपलब्ध नहीं थी। संयुक्त राष्ट्र की रिपोर्टों के अनुसार 2030 तक स्वच्छता के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए वर्तमान प्रगति दर से चार गुना तेजी आवश्यक है। भारत में स्थिति कुछ बेहतर हुई है। वर्ष 2000 में 73 प्रतिशत लोग खुले में शौच

करते थे, जो 2022 में घटकर केवल 11 प्रतिशत रह गए। यह उपलब्धि मुख्य रूप से स्वच्छ भारत मिशन जैसे राष्ट्रीय अभियानों के कारण संभव हुई।

नगरीय स्वच्छता भारत की बड़ी चुनौती है क्योंकि तेजी से बढ़ता शहरीकरण, गंदी बस्तियों की भीड़भाड़, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की कमी और सुरक्षित जलापूर्ति का अभाव इसे और गंभीर बना रहे हैं। विश्व बैंक की एक रिपोर्ट के अनुसार भारत को 2006 में अपर्याप्त स्वच्छता के कारण GDP का लगभग 6.4 प्रतिशत (2.44 खरब रुपए) का नुकसान हुआ, जिसमें से अधिकतर हिस्सा स्वास्थ्य संबंधी व्यय से जुड़ा था। भारत सरकार ने पंचवर्षीय योजनाओं से लेकर 2005 के जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय शहरी नवीकरण मिशन, 2008 की राष्ट्रीय शहरी स्वच्छता नीति और 2014 के स्वच्छ भारत अभियान तक कई प्रयास किए हैं। इन पहलों का उद्देश्य न केवल स्वच्छता ढाँचे का विकास करना बल्कि लोगों के व्यवहार में भी बदलाव लाना रहा है।

शोध के उद्देश्य

इस अध्ययन का उद्देश्य स्वच्छ भारत मिशन का नगरीय स्वच्छता में भूमिका का मूल्यांकन एवं विश्लेषण करना है। जिसके मुख्य बिन्दु निम्नलिखित हैं।

- शहरी क्षेत्रों में स्वच्छ भारत अभियान की भूमिका का मूल्यांकन करना।
- स्वच्छ भारत अभियान के क्रियान्वन से जयपुर शहर में स्वच्छता स्थितियों में आए बदलाव का विश्लेषण करना।
- स्वच्छ भारत अभियान एवं शहरी स्वच्छता के प्रति नागरिकों के सार्वजनिक व्यवहार एवं धारणा के संबंध में आए बदलावों का अध्ययन करना।
- जयपुर शहर में स्वच्छता की वर्तमान स्थिति का अवलोकन करते हुए कार्यकारी सुझाव प्रस्तुत करना।

शोध विषय की परिकल्पना

- स्वच्छ भारत अभियान ने शहरी क्षेत्रों में स्वच्छता दशाओं को उन्नत बनाने में महत्वपूर्ण कार्य किया है।
- स्वच्छ भारत अभियान के क्रियान्वन से लोगों में स्वच्छता के प्रति जागरूकता में सुधार एवं सार्वजनिक व्यवहार में सकारात्मक परिवर्तन हुए है।

अनुसंधान विधि तंत्र और आँकड़ा संकलन

शोध में मूल्यांकन एवं अन्वेषणात्मक पद्धति अपनाई गई है, जिसके अंतर्गत स्वच्छ भारत अभियान के प्रति जयपुर नगरवासियों की धारणाओं, जागरूकता और नगरीय स्वच्छता पर इसके प्रभाव का मूल्यांकन किया गया। इसके लिए गुणात्मक

एवं मात्रात्मक दोनों तकनीकों का प्रयोग किया गया। प्रतिदर्श डिजाइन के अंतर्गत स्तरीकृत यादृच्छिक पद्धति अपनाई गई, जिसमें जयपुर नगर निगम हेरिटेज और ग्रेटर के 10 जोनों से 25 वार्ड चुने गए तथा प्रत्येक वार्ड से 20 उत्तरदाताओं का चयन किया गया, जिससे कुल 500 उत्तरदाता शामिल हुए। चयनित उत्तरदाताओं के लिए अधिवास की अवधि, आयु सीमा, लिंग संतुलन और सामाजिक-आर्थिक विविधता जैसे मानदंड निर्धारित किए गए। आँकड़ों का संग्रहण मुख्यतः प्राथमिक स्रोतों से अनुसूची, सर्वेक्षण, साक्षात्कार और अवलोकन के माध्यम से किया गया, जबकि द्वितीयक आँकड़े नगर निगम की रिपोर्टों, सरकारी प्रतिवेदनों, समाचार पत्रों, पत्रिकाओं और जनगणना से लिए गए। अंत में आँकड़ों का विश्लेषण औसत, प्रतिशत, काई-स्क्वायर परीक्षण आदि सांख्यिकीय तकनीकों की सहायता से किया गया, जिससे अध्ययन के उद्देश्यों एवं परिकल्पनाओं की पुष्टि हो सके।

अध्ययन का महत्व

वर्तमान शोध अध्ययन का मुख्य महत्व यह है। कि अध्ययन क्षेत्र में शहरी स्वच्छता के वर्तमान परिदृश्य की पहचान की जाएगी ताकि जयपुर शहर के भविष्य के विकास के लिए उपयुक्त योजना में सुधार किया जा सके और शहरी स्वच्छता और स्वच्छता की स्थिति में सुधार हो सके।

- यह अध्ययन अनौपचारिक बस्तियों, स्वास्थ्य की स्थिति और स्वच्छता पर स्वच्छ भारत अभियान की भूमिका पर केंद्रित होगा।
- यह हमें उस संस्थागत तंत्र को समझने और जांचने में सक्षम करेगा जिसके तहत पूरे कार्यक्रम को कार्यान्वित किया जा रहा है।
- यह अध्ययन स्वच्छ भारत अभियान की कार्यान्वयन प्रक्रियाओं और जयपुर शहर में शहरी स्वच्छता पर इसके प्रभाव को समझने में सहायक होगा।
- अध्ययन के परिणाम परियोजना के कार्यान्वयन की समस्या को समझने में मदद करेंगे और इसकी सहायता से भविष्य में बेहतर नीति और रणनीति तैयार की जा सकेगी।
- यह अध्ययन घरेलू, सामुदायिक एवं सार्वजनिक शौचालयों के निर्माण, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, सूचना, शिक्षा, संचार और सार्वजनिक जागरूकता, क्षमता निर्माण और प्रशासनिक तथा कार्यालय आदि का मूल्यांकन एवं विश्लेषण करता है।

अध्याय 2 अध्ययन क्षेत्र की भौगोलिक रूपरेखा मे जयपुर शहर भारत का पहला सुनियोजित शहर माना जाता है, जिसकी स्थापना 1727 में महाराजा सवाई जयसिंह द्वितीय द्वारा की गई थी। जयपुर शहर 26°55' उत्तरी अक्षांश तथा 75°49' पूर्वी देशांतर पर स्थित है और इसका विस्तार 467 वर्ग किमी क्षेत्र में है। यह शहर अरावली पर्वतमाला से तीन ओर से घिरा हुआ है, जिससे यह मरुस्थलीय हवाओं से आंशिक रूप से संरक्षित रहता है। स्थलाकृतिक रूप से शहर के उत्तर में नाहरगढ़ की पहाड़ियाँ और दक्षिण में मैदानी भाग स्थित हैं, जिससे जल निकासी की दिशा मुख्यतः उत्तर से दक्षिण-पूर्व की ओर होती है।

जयपुर नगर निगम को हेरिटेज एवं ग्रेटर क्षेत्रों में विभाजित किया गया है, जिनमें कुल 10 जोन और 250 वार्ड शामिल हैं। जयपुर विकास प्राधिकरण शहर के नियोजन और बुनियादी सुविधाओं के विकास की मुख्य एजेंसी है। जयपुर शहर का प्रमुख अपवाह तंत्र द्रव्यवती नदी और ढूंढ नदी पर आधारित है। द्रव्यवती नदी को "जयपुर की जीवन रेखा" कहा जाता है, जिसकी कुल लंबाई 47.5 किमी है और वर्तमान में द्रव्यवती पुनर्जीवन परियोजना के अंतर्गत इसका सौंदर्यीकरण एवं पुनरुद्धार किया गया है। अमानीशाह नाला, जो कभी द्रव्यवती का ही प्रवाह था, अब शहर के अपशिष्ट जल के कारण प्रदूषित जलधारा बन चुका है।

जयपुर जिले में प्रमुखतः जलोढ़ मृदा का विस्तार है। यह मृदा गेहूं, सरसों, चावल, कपास आदि के लिए उपयुक्त है, परन्तु शहरीकरण के कारण कृषि भूमि का क्षेत्रफल तेजी से घट रहा है। 2021 के आंकड़ों के अनुसार, जयपुर जिले में कुल 94,191.72 हेक्टेयर क्षेत्र वन भूमि है, जिसमें आरक्षित वनों का क्षेत्र 67,296.65 हेक्टेयर है। जयपुर शहर के नगरीय क्षेत्र में मात्र 8.17% क्षेत्र पर ही वनावरण बचा है, जो तेजी से घट रहा है। रामगढ़ और नाहरगढ़ अभयारण्यों में स्थानीय जैव विविधता संरक्षित है, परंतु नगरीय विस्तार के दबाव के कारण इन क्षेत्रों पर भी खतरा मंडरा रहा है। जयपुर उप-आर्द्र उष्णकटिबंधीय मानसूनी जलवायु के अंतर्गत आता है, जिसकी विशेषताएँ शुष्कता, तापमान की अत्यधिक वार्षिक सीमा, तथा मानसून पर आधारित वर्षा पैटर्न से चिह्नित होती हैं। शहर में वर्षा की औसत वार्षिक मात्रा लगभग 600 मिमी दर्ज की गई है, जिसमें से 90% वर्षा मानसूनी महीनों (जुलाई-सितंबर) में होती है।

सड़क परिवहन के अंतर्गत जयपुर से राष्ट्रीय राजमार्ग 21, 52 और 48 गुजरते हैं, जिसमें NH-48 स्वर्णिम चतुर्भुज परियोजना का हिस्सा है, जो दिल्ली-मुंबई

जैसे महानगरों से इसे जोड़ता है। रेलवे के क्षेत्र में जयपुर उत्तर पश्चिम रेलवे का मुख्यालय है और शहर चार मंडलों से जुड़ा हुआ है। जयपुर मेट्रो का फेज-1 (11.97 वर्ग किमी) का संचालन दर्शाता है कि शहर में सार्वजनिक परिवहन को लेकर आधुनिक प्रयास किए जा रहे हैं। वहीं वायु परिवहन में, सांगानेर स्थित जयपुर अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डा को 2015-16 में विश्व का श्रेष्ठ हवाई अड्डा (2-5 मिलियन यात्रियों की श्रेणी में) घोषित किया गया।

जयपुर शहर का जनसांख्यिकीय स्वरूप तीव्र शहरीकरण, जनसंख्या वृद्धि, उच्च साक्षरता दर एवं घटते लिंगानुपात की विशेषताओं से युक्त है। 1951 में केवल 3.04 लाख की जनसंख्या 2011 में बढ़कर 30.73 लाख हो गई, जो 10 गुना वृद्धि को दर्शाती है। जनसंख्या वृद्धि दर 1951 में 68.22% थी, जो 2011 में घटकर 32.23% रह गई। 2011 में जयपुर की नगरीय जनसंख्या कुल जिले की 52.4% थी, जबकि राज्य औसत मात्र 24.9% है। 2011 की जनगणना के अनुसार, जयपुर की साक्षरता दर 84.34% थी, जो राज्य की औसत 66.01% से कहीं अधिक है; पुरुष साक्षरता 90.61% और महिला साक्षरता 77.41% दर्ज की गई। लिंगानुपात मात्र 898 महिलाएँ प्रति 1000 पुरुष है, जो राज्य औसत 928 से कम है और प्रवासी पुरुषों की अधिकता इसका प्रमुख कारण है। प्रवास से जनसंख्या वृद्धि का योगदान 1981 में 44.33% था, जो 2011 में बढ़कर 47.07% हो गया, जो दर्शाता है कि जयपुर शहरी कार्यक्षेत्रों के कारण जनसंख्या आकर्षण का प्रमुख केंद्र बनता जा रहा है।

जयपुर महानगर का भूमि उपयोग विगत दशकों में तीव्र रूप से परिवर्तित हुआ है, जो नगरीयकरण, जनसंख्या वृद्धि और आर्थिक विकास का सूचक है। 1961 से 2011 के बीच रिहायशी क्षेत्र में वृद्धि उल्लेखनीय रही है–2310 हेक्टेयर से बढ़कर 34150 हेक्टेयर तक पहुँच गया, जबकि रिहायशी उपयोग का अनुपात 2011 में 44.8% रहा। जयपुर विकास मास्टर प्लान 2025 के अनुसार, 945.34 वर्ग किमी कुल क्षेत्रफल में से 48.39% भूमि रिहायशी उपयोग, 10.61% परिसंचरण, 7.64% व्यापारिक और 2.79% औद्योगिक गतिविधियों में प्रयुक्त हो रही है। नगरीय आकारिकी में पाँच प्रमुख क्षेत्र–रिहायशी, व्यापारिक, औद्योगिक, प्रशासकीय एवं शैक्षणिक–स्पष्ट रूप से परिलक्षित होते हैं।

अध्याय 3 **स्वच्छ भारत अभियान एवं शहरी क्षेत्र में स्वच्छता प्रबन्धन मे** स्वच्छ भारत मिशन (शहरी) की शुरुआत 2 अक्टूबर 2014 को हुई, जिसका उद्देश्य ODF (Open Defecation Free) और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन (SWM) को बेहतर

बनाना था। यह मिशन 4041 वैधानिक शहरों में लागू किया गया, जिससे शहरी भारत की सफाई व्यवस्था में क्रांतिकारी परिवर्तन आया। 2014 से प्रारंभ यह अभियान दो चरणों में चलाया गया है: प्रथम चरण (2014-2019) और द्वितीय चरण (2020-2025), जिसके तहत स्वच्छता से जुड़ी 17 प्रमुख नीतियाँ और कार्यक्रम लागू किए गए, जैसे राष्ट्रीय जल नीति (1987), निर्मल शहर पुरस्कार (2010), स्मार्ट सिटी मिशन (2015) आदि। यह अभियान गांधीजी के स्वच्छ भारत के सपने को साकार करने का प्रयास है। स्वच्छ भारत अभियान (SBA) भारत सरकार द्वारा प्रारंभ किया गया अब तक का सबसे व्यापक और लागत-प्रधान स्वच्छता कार्यक्रम है, जिसकी कुल अनुमानित लागत ₹62,009 करोड़ है। अभियान के दो प्रमुख खंड – *स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण)* और *स्वच्छ भारत मिशन (शहरी)* – क्रमशः खुले में शौच की प्रवृत्ति समाप्त करने, ठोस-तरल अपशिष्ट प्रबंधन और शहरी ठोस कचरे के वैज्ञानिक निपटान पर केंद्रित हैं। मिशन ने राष्ट्रीय से लेकर ग्राम पंचायत तक पाँच-स्तरीय कार्यान्वयन तंत्र विकसित किया है, जिससे योजना की निगरानी और प्रभावशीलता सुनिश्चित हो सके। वर्ष 2019 तक सभी शहरी वार्डों में डोर-टू-डोर कचरा संग्रहण, व्यक्तिगत व सार्वजनिक शौचालयों का निर्माण और व्यवहार परिवर्तन हेतु IEC गतिविधियों को अभियान के अंतर्गत प्राथमिकता दी गई। इसकी रणनीति में *सामुदायिक भागीदारी*, *प्रौद्योगिकी आधारित निगरानी*, *लचीला वित्तीय मॉडल* और *क्षमता निर्माण* जैसे घटकों को शामिल किया गया है, जिससे यह कार्यक्रम न केवल बुनियादी ढांचे पर केंद्रित रहा, बल्कि नागरिकों की सहभागिता एवं दीर्घकालिक स्वच्छता व्यवहार को भी सुदृढ़ किया गया। मिशन के माध्यम से भारत ने सतत विकास लक्ष्य-6 की दिशा में महत्वपूर्ण प्रगति की है।

वर्ष 2013-14 से 2020-21 के बीच भारत में प्रतिदिन अपशिष्ट उत्पादन 142,566 टन से बढ़कर 160,038 टन हो गया, जबकि राजस्थान में यह आंकड़ा 5037 टन से बढ़कर 6897 टन हुआ – जो क्रमशः 12.2% और 36.9% की वृद्धि को दर्शाता है। इस अवधि में भारत ने अपशिष्ट संग्रहण में 82.51% से 95.4% और उपचार में 23.61% से 49.9% तक उल्लेखनीय सुधार किया है, जबकि राजस्थान ने संग्रहण में 49.45% से 97.43% तक शानदार प्रगति की, परंतु उपचार में मात्र 9.72% से 17.55% तक ही पहुँच सका। मार्च 2019 तक राज्य ने 100% खुले में शौच से मुक्त (ODF) स्थिति प्राप्त कर ली, जिसमें 6.3 लाख से अधिक व्यक्तिगत घरेलू शौचालय (IHHL) और 16000 से अधिक सामुदायिक/सार्वजनिक शौचालयों का

निर्माण किया गया। शौचालय निर्माण के बाद भी लगभग 4.5% लोग खुले में शौच करते रहे, जिससे यह सिद्ध होता है कि सिर्फ निर्माण नहीं, बल्कि व्यवहार परिवर्तन और रखरखाव पर भी निरंतर ध्यान देने की आवश्यकता है। 2016 में मात्र 73 नगरपालिकाओं से आरंभ होकर यह सर्वेक्षण 2021 तक 4320 शहरी स्थानीय निकायों (ULBs) तक विस्तृत हो चुका है, जिससे इसकी विस्तारशीलता और प्रभावशीलता सिद्ध होती है। सर्वेक्षण के तीन स्तंभ–सेवा स्तर की स्थिति, स्वतंत्र अवलोकन और नागरिक प्रतिक्रिया–शहरी स्वच्छता के समग्र मूल्यांकन को मजबूती प्रदान करते हैं।

राजस्थान राज्य की बात करें तो 2021 में इसकी रैंकिंग 12वीं रही और 196 यूएलबी इसमें सम्मिलित हुए। जयपुर शहर ने 2017 से 2020 के बीच रैंकिंग में निरंतर सुधार किया (2017 में 215वीं रैंक से 2020 में 28वीं रैंक तक पहुँचा), परंतु 2023 में जयपुर हेरिटेज और ग्रेटर दोनों की रैंक 171वीं और 173वीं तक गिर गई, जिससे स्थानीय प्रशासन की निष्क्रियता और नागरिक सहभागिता में कमी उजागर होती है। स्वच्छ भारत मिशन के तहत डूंगरपुर जैसे शहरों ने प्रेरक प्रदर्शन किया–उदाहरण स्वरूप, महिलाओं की भागीदारी से खुले में शौच की समाप्ति–जबकि कोटा जैसे शहर कचरा प्रबंधन और व्यवहार परिवर्तन में पिछड़ते दिखे। जयपुर की 2024 में 20वीं रैंक तक पुनः प्रगति दिखाना यह दर्शाता है कि सही योजनाओं और जनभागीदारी से बेहतर प्रदर्शन संभव है।

राजस्थान राज्य में अनुमानित 7.2 मिलियन परिवारों को स्वच्छता सुविधाओं से लाभ हुआ, जिन पर 4,178.6 करोड़ ₹ का कुल वार्षिक व्यय हुआ। इस पहल से 13,600 मौतों और 28 मिलियन डायरिया मामलों की रोकथाम संभव हुई, जिससे शहरी क्षेत्रों में प्रति वर्ष 2,651.8 करोड़ ₹ का स्वास्थ्य एवं उत्पादकता लाभ हुआ। राज्य में स्वच्छता से संबंधित आर्थिक प्रभाव के अंतर्गत शहरी क्षेत्रों में 555.2 करोड़ ₹ की लागत से रोजगार सृजन, विशेषकर कचरा पृथक्करण और संग्रहण में हुआ। महिलाओं और किशोरियों को सुरक्षित शौचालय सुविधाओं से सुरक्षा एवं गरिमा में वृद्धि प्राप्त हुई। व्यवहार परिवर्तन अभियानों पर 45.7 करोड़ ₹ सालाना खर्च के साथ, 1,900-3,900 संभावित मौतों और 7.9 मिलियन डायरिया मामलों को टालने में सहायता मिली।

अध्याय 4 जयपुर शहर में स्वच्छ भारत अभियान का कार्यान्वन, में जयपुर शहर में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली ने बीते वर्षों में उल्लेखनीय प्रगति की है। वर्ष

2013 में जहां प्रतिदिन 1105 टन कचरा संग्रहित होता था, वहीं 2021 तक यह बढ़कर 1628 टन प्रतिदिन तक पहुंच गया। 2017 से "डोर-टू-डोर कलेक्शन सिस्टम" लागू होने के बाद अपशिष्ट संग्रहण प्रणाली में पारदर्शिता, नियमितता और दक्षता आई है। नगर निगम द्वारा 327 हूपर वाहनों और 28 यूनिट्स की सहायता से 700-800 टन कचरे का प्रतिदिन संग्रहण जयपुर हैरिटेज क्षेत्र में किया जा रहा है। सभी हूपर वाहन सीएनजी आधारित एवं जीपीएस युक्त हैं, जिससे मॉनिटरिंग सटीक रूप से संभव हुई है।

2021 में जयपुर के आठों जोनों में विद्याधर नगर जोन में सर्वाधिक 390 टन प्रतिदिन कचरा संग्रहित हुआ, जो दर्शाता है कि यह क्षेत्र कचरा उत्पादन के मामले में प्रमुख है। शहर के विभिन्न हिस्सों में कचरे के निस्तारण हेतु लाल डूंगरी (400 TPD), विद्याधर नगर (250 TPD) और झालाना (150 TPD) ट्रांसफर स्टेशन कार्यरत हैं। लंगड़ियावास में 350 TPD क्षमता का RDF प्लांट, सेवापुरा में 250 TPD कम्पोस्ट प्लांट और 700 TPD का Waste-to-Energy प्लांट (12 MW उत्पादन क्षमता सहित) जयपुर को अपशिष्ट से संसाधन उत्पादन की दिशा में ले जा रहे हैं। जयपुर शहर में खुले में शौच से मुक्ति (ODF) की दिशा में प्रभावी पहल करते हुए नगर निगम द्वारा कुल 124 सार्वजनिक शौचालय और 41 स्थानों पर 255 सामुदायिक शौचालय सीटों का निर्माण किया गया है। यह शौचालय मुख्यतः भीड़भाड़ वाले क्षेत्रों, धार्मिक स्थलों, अस्पतालों, बस स्टैंड, रेलवे स्टेशन एवं कच्ची बस्तियों में स्थित हैं। वार्ड 147 में सर्वाधिक 90 सीटें स्थापित की गई हैं, जबकि वार्ड 19 और 89 जैसे कुछ क्षेत्रों में केवल 2 सीटें ही उपलब्ध हैं, जिससे इन क्षेत्रों में सुविधा की कमी बनी हुई है।

सूचना, शिक्षा और संचार (IEC) गतिविधियाँ स्वच्छ भारत मिशन के तहत नागरिकों के व्यवहार परिवर्तन में प्रभावशाली रहीं। नुक्कड़ नाटक, रैलियाँ, मोबाइल ऐप (311), वॉकी-टॉकी जैसे संचार माध्यमों से जनता की भागीदारी बढ़ी। 150 वार्डों में कचरा पृथक्करण हेतु हरे व नीले डस्टबिन के लिए होर्डिंग्स लगाए गए। RRR (Reduce, Reuse, Recycle) के संदेश फैलाने के लिए सभी वार्डों में प्रचार किया गया। FM रेडियो, हूपर जिंगल, ब्रांड एम्बेसडर और सोशल मीडिया के ज़रिए जागरूकता फैलाई गई। भित्तिचित्र (Wall Paintings), फव्वारों में पुन: उपयोग जल, कचरा रहित ज़ोन और पोस्टर-मुक्त दीवारों ने स्वच्छता के सौंदर्य पक्ष को मजबूत किया।

100% सफाई कर्मचारियों को NGO के माध्यम से प्रशिक्षण प्रदान किया गया है। सेफ्टी टैंक व सीवर मशीन ऑपरेटरों को सुरक्षित कार्य प्रणाली हेतु प्रशिक्षित किया गया। डोर-टू-डोर कचरा संग्रहण में कार्यरत कर्मचारियों को गीला/सूखा कचरा पृथक्करण हेतु प्रशिक्षित किया गया। 12 स्थानों पर वेंडिंग मशीनें स्थापित कर ₹5 में कपड़े के थैले उपलब्ध कराए जा रहे हैं - सिंगल यूज प्लास्टिक पर रोक हेतु। मंदिरों से निकलने वाले फूल-कचरे से खाद निर्माण के लिए स्वयं सहायता समूह की महिलाओं को प्रशिक्षण देकर कार्य में जोड़ा गया है। 15 वार्डों में फिनूलिप कंपनी द्वारा जागरूकता व पृथक्करण पर कार्य किया जा रहा है। प्रति माह उत्कृष्ट सफाई कर्मियों को प्रशस्ति पत्र देकर प्रोत्साहित किया जा रहा है।

620 बिलियन रुपये से अधिक की लागत से स्वच्छ भारत मिशन चलाया गया। 12,000 रुपये/शौचालय की दर से सरकार द्वारा प्रोत्साहन राशि दी जाती है। 2016 में विश्व बैंक द्वारा 1.5 बिलियन डॉलर का ऋण और $25 मिलियन तकनीकी सहायता प्रदान की गई। CSR, SSA और राज्य सरकारों से अतिरिक्त तकनीकी और वित्तीय सहयोग मिला।

31 प्रमुख क्षेत्रों में दिन में दो बार (रात्रिकालीन सफाई सहित) सफाई की जा रही है। 288 किमी सड़कों पर मशीन आधारित सफाई, सभी रिहायशी क्षेत्रों में नियमित सफाई। 648 GVP में से 380 को हटाया गया; 100% मलिन बस्तियों में D2D संग्रहण कार्यरत। जल निकायों के पास कोई डंपसाइट नहीं, हर 50 मीटर पर कूड़ेदान और एंटी-लिटरिंग संदेश। लैंगिक समावेशन हेतु 33% प्रतिनिधित्व कचरा बीनने वालों, ट्रांसजेंडर, महिलाओं को दिया गया है।

कुल 4763 स्वीकृत पदों में 4525 कार्यरत, केवल 238 पद रिक्त। 42 सीवर सफाई मशीनें उपलब्ध, सफाई कार्य हेतु दो आधुनिक रोड स्वीपर मशीनें। प्रत्येक जोन में वॉच राइडर, चालान के माध्यम से कचरा नियंत्रण। मटेरियल रिकवरी फैसिलिटी का निर्माण सेवापुरा में पूरा हो चुका है।

अध्याय 5 **जयपुर शहर में स्वच्छता दशाएं: स्वच्छ भारत अभियान के विशेष संदर्भ** में, जयपुर शहर के विभिन्न वार्डों में निवास कर रहे नागरिकों से प्राप्त प्राथमिक आंकड़ों के माध्यम से शहरी स्वच्छता की वर्तमान स्थिति का विश्लेषण करना है। इसमें नागरिकों की सामाजिक-आर्थिक पृष्ठभूमि, कचरा निपटान की उनकी आदतें, शौचालयों की उपलब्धता, सफाईकर्मियों की भूमिका एवं ठोस अपशिष्ट पृथक्करण जैसे विषयों का विश्लेषणात्मक अध्ययन किया गया है।

सर्वे में कुल 500 उत्तरदाताओं में 50% पुरुष एवं 50% महिलाएँ शामिल की गईं, जिससे स्वच्छता व्यवहार में लैंगिक दृष्टिकोण का तुलनात्मक विश्लेषण संभव हुआ। सर्वाधिक उत्तरदाता 21-30 वर्ष (29.2%) और 31-40 वर्ष (26.6%) आयु वर्ग से हैं। उत्तरदाताओं में 90.60% विवाहित हैं, जिससे यह स्पष्ट होता है कि अधिकांश लोग पारिवारिक जिम्मेदारियों के साथ जुड़े हुए हैं और घरेलू स्वच्छता में सक्रिय भूमिका निभाते हैं। सर्वाधिक उत्तरदाता माध्यमिक (28.60%) और प्राथमिक (23.20%) शिक्षा स्तर तक शिक्षित हैं। 35.20% उत्तरदाता कर्मचारी वर्ग से हैं, जबकि 25.60% गृहिणियाँ और 20.40% व्यवसायी हैं। सर्वाधिक उत्तरदाता ₹15,000 से कम मासिक आय (37.60%) वाले निम्न-आय वर्ग से हैं।

72.80% उत्तरदाता कचरा सीधे कचरा संग्रहण वाहन में डालते हैं। 12.20% लोग अब भी कचरा खुले स्थानों या सड़कों पर फेंकते हैं। 62.40% उत्तरदाताओं के अनुसार वाहन प्रतिदिन आते हैं। 6.80% उत्तरदाताओं ने बताया कि उनके क्षेत्र में कभी नहीं आते। केवल 50.80% लोगों ने सफाई कर्मियों की नियमित उपस्थिति की पुष्टि की। 17.20% लोगों के क्षेत्र में सफाईकर्मी नहीं आते। 98.60% उत्तरदाताओं के पास घरेलू शौचालय हैं। 79.20% व्यक्तिगत, 10.60% सामुदायिक और 8.80% सार्वजनिक शौचालय का उपयोग करते हैं। केवल 58.80% उत्तरदाता इसे पर्याप्त मानते हैं। 21.60% को अपर्याप्त और 19.60% को जानकारी नहीं। केवल 53.40% उत्तरदाताओं को निरंतर जल उपलब्धता मिली। 30.40% ने कभी नहीं / कभी-कभी पानी की उपलब्धता की बात कही। केवल 43.20% उत्तरदाताओं ने स्वच्छता की पुष्टि की। 15.80% ने इन्हें अस्वच्छ बताया और 24.80% ने "कभी-कभी साफ़" कहा।केवल 25.20% उत्तरदाताओं के क्षेत्र में विभाजित कचरा वाहन आते हैं। केवल 28.80% नागरिक नियमित रूप से गीले/सूखे कचरे का पृथक्करण करते हैं।

इस प्रकार यह अध्याय समग्रतः यह निष्कर्ष प्रस्तुत करता है कि जयपुर शहर में स्वच्छ भारत मिशन ने शहरी जीवन के ढांचे, सोच और व्यवहार को प्रभावित करने में एक मजबूत आधार तैयार किया है। बुनियादी ढाँचे, सेवा वितरण और नागरिक शिक्षा के क्षेत्र में सतत सुधार एवं नवाचार द्वारा इस उपलब्धि को और अधिक सशक्त बनाया जा सकता है।

हालाँकि, अध्ययन में कुछ चिंताजनक पक्ष भी सामने आए हैं। उदाहरणस्वरूप, सार्वजनिक और सामुदायिक शौचालयों की संख्या, जल आपूर्ति एवं स्वच्छता की स्थिति कई क्षेत्रों में असंतोषजनक पाई गई। लगभग आधे उत्तरदाताओं ने सार्वजनिक

स्थलों पर शौचालयों की अपर्याप्तता या उनकी खराब स्थिति की बात कही। इसी प्रकार, कचरा संग्रहण वाहनों में गीले और सूखे कचरे के पृथक्करण की सुविधा अभी भी अधिकतर क्षेत्रों में अनुपलब्ध है और नागरिकों द्वारा नियमित पृथक्करण की आदत भी सीमित है।

इन समस्याओं के समाधान हेतु यह आवश्यक है कि नगर निगम द्वारा क्षेत्रवार निगरानी प्रणाली को अधिक प्रभावी और सशक्त बनाया जाए, ताकि सेवा वितरण की असमानताओं को चिन्हित कर समयबद्ध सुधार सुनिश्चित किया जा सके। साथ ही, सार्वजनिक शौचालयों की संख्या, स्वच्छता की गुणवत्ता और जल आपूर्ति की उपलब्धता को सुव्यवस्थित और समरूप बनाना अत्यंत आवश्यक है, जिससे सभी वर्गों को गरिमामय स्वच्छता सुविधा सुलभ हो सके। इसके अतिरिक्त, सूचना, शिक्षा एवं संचार (IEC) गतिविधियों को विस्तार देते हुए नागरिकों को कचरा पृथक्करण, स्वच्छता अनुशासन और नगरपालिका सेवाओं के महत्व के प्रति जागरूक किया जाना चाहिए। सबसे महत्त्वपूर्ण यह है कि स्थानीय समुदायों, नागरिक समूहों और स्वयंसेवी संगठनों की सहभागिता को सक्रिय करते हुए स्वच्छता को केवल एक सरकारी योजना नहीं, बल्कि एक जन आंदोलन के रूप में विकसित किया जाए। इस प्रकार, सकारात्मक प्रवृत्तियों को सुदृढ़ करते हुए और नकारात्मक पहलुओं पर लक्षित रणनीतियाँ अपनाकर जयपुर शहर सतत शहरी स्वच्छता के आदर्श मॉडल के रूप में विकसित हो सकता है।

अध्याय 6 **नागरिकों में स्वच्छता के प्रति जागरूकता एवं उत्तरदायित्व पूर्ण व्यवहार: स्वच्छ भारत अभियान के संदर्भ में** जयपुर शहर के नागरिकों की स्वच्छता के प्रति जागरूकता और उत्तरदायित्वपूर्ण व्यवहार का मूल्यांकन करना है, जो स्वच्छ भारत अभियान (SBA) की सफलता के लिए केंद्रीय भूमिका निभाते हैं। पूर्व अध्याय में जहाँ स्वच्छता सेवाओं की संरचना और निष्पादन का विश्लेषण प्रस्तुत किया गया, वहीं यह अध्याय नागरिकों की भागीदारी, अपशिष्ट पृथक्करण, सार्वजनिक स्थलों पर सफाई व्यवहार, सूचना माध्यमों की प्रभावशीलता तथा 4R अवधारणा की समझ जैसी सामाजिक-व्यवहारिक प्रवृत्तियों का विश्लेषण करता है। अनुसूची आधारित उत्तरों में नागरिकों द्वारा स्वच्छता अभियान, स्वच्छता सर्वेक्षण, ज़ीरो वेस्ट वार्ड की जानकारी, कचरा पृथक्करण की व्यवहारिकता, सार्वजनिक कूड़ेदानों का प्रयोग और जिम्मेदारी की अवधारणा से जुड़ी प्रवृत्तियाँ सामने आईं। प्रस्तुत अध्याय स्पष्ट करता है कि स्वच्छ

भारत अभियान ने नागरिक चेतना को किस हद तक प्रभावित किया है और सतत शहरी स्वच्छता में नागरिकों की भूमिका कितनी सशक्त बनी है।

82.4% उत्तरदाताओं को स्वच्छ भारत अभियान की जानकारी है। 73% उत्तरदाता स्वच्छता सर्वेक्षण से परिचित हैं। केवल 51.2% नागरिकों को "जीरो वेस्ट वार्ड" की जानकारी है, जो अपेक्षाकृत कम है। 48.8% उत्तरदाता Refuse, Reduce, Reuse, Recycle की अवधारणा को समझते हैं। 35.6% को कोई जानकारी नहीं है, जिससे वैज्ञानिक अपशिष्ट प्रबंधन की समझ सीमित पाई गई।

57.6% नागरिकों को पाँच श्रेणियों में कचरे के पृथक्करण की जानकारी है। व्यवहार में केवल 26.8% ही "हमेशा" पृथक्करण करते हैं, जबकि 18.8% कभी नहीं करते। 62.4% उत्तरदाताओं ने माना कि परिवार के सदस्य उन्हें जागरूक करते हैं। यह दर्शाता है कि सामाजिक संवाद स्वच्छता व्यवहार में सहायक हो सकता है। 50.6% लोग रंग-कोडिंग का पालन करते हैं। 79.4% उत्तरदाता सार्वजनिक स्थलों पर कूड़ेदान का उपयोग करते हैं। 65.2% लोगों को दीवार चित्रों/पोस्टरों से जागरूकता मिली। 71.4% उत्तरदाता सोशल मीडिया, स्कूलों और अभियानों को प्रभावी मानते हैं। 39.6% नागरिकों ने सामूहिक उत्तरदायित्व (नगर निगम + नागरिक + NGO) को स्वीकार किया। केवल 18.4% ने इसे नगर निगम की जिम्मेदारी माना।

प्रस्तुत अध्याय इस बात की पुष्टि करता है कि स्वच्छ भारत अभियान ने न केवल नागरिकों को जागरूक किया है, बल्कि उन्हें उत्तरदायित्वपूर्ण व्यवहार अपनाने की दिशा में प्रेरित भी किया है। फिर भी, व्यवहारिक क्रियान्वयन, नियमित सहभागिता और ठोस निगरानी प्रणाली की आवश्यकता बनी हुई है। यदि सूचना संप्रेषण के माध्यमों को और अधिक प्रभावी बनाया जाए, परिवारों में संवाद को सशक्त किया जाए तथा नागरिकों को प्रेरित करने हेतु नियमित सामुदायिक अभियान चलाए जाएं, तो यह अभियान शहरी स्वच्छता के स्थायी लक्ष्यों को प्राप्त करने में अधिक प्रभावशाली सिद्ध हो सकता है।

अध्याय 7 **स्वच्छ भारत अभियान के विश्लेषण, मूल्यांकन और परिणाम** में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के प्रति नागरिकों की जानकारी, व्यवहार और व्यवहारिक चुनौतियों का परीक्षण किया गया है। इसके साथ-साथ 4R अवधारणा के कार्यान्वयन की स्थिति, पुनर्चक्रण की प्रवृत्ति और नागरिकों द्वारा स्वच्छता सर्वेक्षणों एवं अभियानों में सहभागिता के स्तर को मापा गया है। आंकड़ा आधारित मूल्यांकन के माध्यम से योजना की प्रभावशीलता का विश्लेषण प्रस्तुत करते हुए यह अध्याय

स्पष्ट करता है कि किस हद तक स्वच्छ भारत अभियान (SBA) ने नागरिकों के दृष्टिकोण, आदतों और सामूहिक भागीदारी को प्रभावित किया है। साथ ही, नागरिकों की राय के आधार पर योजना के दीर्घकालिक प्रभाव, स्वास्थ्य-सुरक्षा में सुधार और जनमानस में स्थायी परिवर्तन की दिशा में स्वच्छता आंदोलन की सफलता का आकलन किया गया है।

58.20% उत्तरदाता ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की अवधारणा और महत्त्व को समझते हैं। 28.20% को आंशिक जानकारी है, जो बताता है कि और प्रशिक्षण की आवश्यकता है। 49.20% नागरिकों की प्रेरणा स्वच्छता बनाए रखना है। 38.80% बीमारी के डर से अपशिष्ट का निपटान करते हैं, जबकि केवल 10.20% दुर्गंध से बचाव हेतु। 57.60% नागरिकों का मानना है कि पृथक्करण उपयोगी है। केवल 7.00% इसे बाध्यता मानते हैं, यानी अधिकांश लोग इसे स्वेच्छा से करते हैं। 46.20% नागरिकों को पृथक्करण प्रक्रिया में किसी न किसी स्तर पर कठिनाई होती है। 39.00% को कोई खास चुनौती नहीं लगती। 35.60% समय की कमी बताते हैं। 22.20% कहते हैं "कोई नहीं करता" जिससे सामाजिक अनुकरण का प्रभाव स्पष्ट होता है। 26.80% का कोई कारण नहीं - संभवतः वे पृथक्करण करते हैं। 81.40% नागरिक मानते हैं कि गलत अपशिष्ट प्रबंधन से स्वास्थ्य जोखिम होता है। केवल 2.80% इससे असहमत हैं, बाकी 15.80% अनभिज्ञ हैं। 71.80% नागरिकों ने स्वीकारा कि SBA के बाद उनकी स्वच्छता आदतों में सुधार हुआ। 68.00% ने माना कि उनके परिवार/पड़ोस में भी सकारात्मक बदलाव आया। 26.40% नागरिक नियमित रूप से पुनर्चक्रण करते हैं। 39.40% कभी-कभी करते हैं, जबकि 34.20% बिल्कुल नहीं। घरेलू स्तर पर पुनर्चक्रण की प्रवृत्ति में नागरिकों की सक्रिय सहभागिता देखी जा रही है, विशेषकर पुराने कपड़े (65.80%), प्लास्टिक (52.80%) और कागज/गत्ता (42.60%) जैसी वस्तुओं के संदर्भ में। यह दर्शाता है कि नागरिक अब संसाधनों के पुनःप्रयोग के प्रति जागरूक हो रहे हैं। जैविक कचरे (37.20%) के प्रति भी सकारात्मक रुझान देखा गया है, जो टिकाऊ अपशिष्ट प्रबंधन की दिशा में महत्वपूर्ण है।

जागरूकता, बीमारी से डर, सामाजिक अनुकरण और व्यक्तिगत जिम्मेदारी नागरिकों के व्यवहार को प्रभावित कर रहे हैं। हालांकि कुछ वर्गों में अभी भी जानकारी व सुविधाओं की कमी से प्रगति धीमी है। केवल 34.80% नागरिकों ने सर्वेक्षण में भागीदारी की। जबकि 48.80% ने भाग नहीं लिया और 9.60% को

इसकी जानकारी ही नहीं थी। 51.20% नागरिक ही शहर की रैंकिंग/मूल्यांकन से अवगत थे। शेष 48.80% इस प्रक्रिया से अनभिज्ञ रहे, जो प्रशासनिक संप्रेषण की कमजोरी को दर्शाता है। 52.20% नागरिकों ने "कभी-कभी" भाग लिया, जबकि 34.80% नियमित रूप से सक्रिय रहे। 13.00% ने किसी भी अभियान में भाग नहीं लिया।

90.80% नागरिकों ने माना कि SBA ने उनमें सतर्कता बढ़ाई (58.60% सहमत, 32.20% पूर्णतः सहमत)। 77.40% उत्तरदाता मानते हैं कि उनके व्यवहार में बदलाव आया (53.00% सहमत, 24.40% पूर्णतः सहमत)। केवल 14.80% ने असहमति व्यक्त की। 85.20% नागरिकों ने महसूस किया कि SBA के बाद स्वच्छता में सुधार हुआ। मात्र 9.20% ने असहमति जताई। 71.80% उत्तरदाता मानते हैं कि SBA ने Refuse, Reduce, Reuse, Recycle की अवधारणा को फैलाया। जबकि 20.80% नागरिकों तक यह अवधारणा प्रभावी रूप से नहीं पहुँची। 82.60% उत्तरदाताओं ने माना कि SBA ने समुदाय को एकजुट कर स्वच्छता में भागीदारी बढ़ाई। 77.80% नागरिकों ने SBA को दीर्घकालिक सुधार की दिशा में सफल माना। केवल 15.20% ने असहमति प्रकट की।

स्वच्छ भारत अभियान (SBA) ने न केवल शहरी स्वच्छता में ठोस सुधार किया है, बल्कि नागरिक चेतना, व्यवहार व सहभागिता में भी स्थायी बदलाव लाया है। सभी प्रमुख कारकों (जैसे कचरा निपटान, शौचालय की सुविधा, सफाई कर्मियों की नियमितता आदि) पर χ^2 मान क्रिटिकल वैल्यू से अधिक पाए गए।

यह अध्याय 8 **निष्कर्ष और सुझाव** संपूर्ण शोध अध्ययन का सार प्रस्तुत करता है, जिसमें स्वच्छ भारत अभियान के तहत शहरी स्वच्छता सुधारों की प्रभावशीलता, नागरिकों की सहभागिता, व्यवहारिक परिवर्तन तथा अपशिष्ट प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं का मूल्यांकन किया गया है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची
(Bibliography)

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची (Bibliography)

1. Abhishek Narayan And Christoph Luthi,. (2020). Solving Urban Sanitation - Sustainably And Equitably. World Water.
2. Babita Jangra, JP Majra , Mahavir Singh. (2016). Swachh Bharat Abhiyan (Clean India Mission): SWOT Analysis. International Journal Of Community And Medicine And Public Health.
3. N.K. Agarwal And Dr. Bharat Nagar. (2019). Analytical Research For Improvement Of Solid Waste Management In Jaipur City. International Journal Of Trend In Scinentific Research And Development.
4. "Sanitation". Health Topics . (N.D.). Retrieved From World Health Organization.
5. Jaipur Census Httpps://Jaipur.Rajasthan.Gov.In. (2011).
6. (2016). Swachh Survekshan . Govt.Of India: Ministry Of Housing And Urban Affairs.
7. (2017). Swachh Survekshan . Govt. Of India: Ministry Of Housing And Urban Affairs.
8. (2018). Swachh Survekshan. Govt. Of India: Ministry Of Housing And Urban Affairs.
9. Progress On Household Drinking Water, Sanitation And Hygiene 2000-2017:UNICEF; World Health Organization . (2019). Retrieved From Https://Www.Unicef.Org/Reports/Progress-On-Drinking-Water-Sanitation-And-Hygiene-2019.
10. (2019). Rahasthan State Solid Waste Management Policy And Strategy.
11. (2019). Swachh Survekshan. Govt. Of India: Ministry Of Housing And Urban Affairs.
12. (2020). Swachh Bharat Mission-Urban . Govt. Of India : Minstry Of Hoousing And Urban Affairs .
13. (2020). Swachh Survekshan . Govt. Of India: Ministry Of Housing And Urban Affairs.
14. (2020). Swachhta Survekshan. Jaipur: Dainik Jagaran.
15. (2020-2021). Annual Report On Implementation Of SWM Rules 2016 . Rajasthan State Pollution Control Board.

16. (2020-2021). Implimentation Of SWM Rules 2016. Govt Of India: Central Pollution Control Board Delhi.
17. (2020-21). Annual Report 2020-21 On Implementation Of SWM Rules 2016 . Central Pollution Control Board Dehli .
18. (2021). Swachh Bharat Mission Progress Report . Government Of Rajasthan .
19. (2021). Swachh Survekshan. Govt. Of India: Ministry Of Housing And Urban Affairs.
20. Anand Sahasranaman And Luis M.A.Bettencourt. (2018). Urban Geography And Scaling Of Contemporary Indian Cities. The Royal Society Publising.
21. B. Bharadwaj, M. Kumudha, Gowri Chandra, G Chaithra. (2016). Automation Of Smart Waste Management Using Iot To Support "Swachh Bharat Abhiyan" - A Practical Appraoch. Bengaluru.
22. Balasubramanian, M. (2019). Municipal Solid Waste Management In India: Status, Problems And Challenges . International Journal Environment And Waste Management.
23. Bhagat, R. (2014). Rural And Urban Sanitation In India. Kurukshetra.
24. Bhalla, D. L. (2017). Geography Of Rajasthan. Jaipur: Kuldeep Publications.
25. Board, R. S. ((2020-2021)). Implimentation Of SWM Rules 2016 .
26. Chatterjee, S. &. ((2019).). Gender And Urban Sanitation In India: A Sociological Perspective. Journal Of Urban Studies,, 14(3), 211–229.
27. Chaudhary, S., & Ramprasad. (2018). Current Trends And Status Of MSWM In Jaipur District. Remarking: An Analisation.
28. Colin Mcfarlane, Renu Desai And Steve Graham. (2014, May 15). Informal Urban Sanitation: Everyday Life, Poverty And Comparison. Annals Of The Amarican Association Of Geographers, Pp. 989-1011.
29. Das, P. (2015, Oct 2). The Urban Sanitation Conundrum: What Can Community-Managed Programmes In India Unravel? Environment And Urbanization , Pp. 505-524.
30. Debalina Guha And Joydeep Saha. (2018). Swachh Bharat Mission- How Farhas It Progressed In Urban Centres? The Observer 55, Pp. 61-67.
31. Ganesh S Kumar , Sitanshu Sekharkar, And Animesh Jain . (2011). Health And Enviornmental Sanitation In India: Issues For Prioritizing Control Strategies. Indian Journal Of Occupational And Enviornmental Medicine.

32. Ghosh, S. K. (2016). Swachha Bharat Mission(SBM) - A Paradigm Shift In Waste Management And Cleanliness In India. Elsevier (Procedia Environmental Sciences 35), 15-27.

33. Giribabu Dandabathula, Pankaj Bhardwaj, Mithilesh Bura, Peddineni V.V. Prasada Rao, And Sriniwas S. Rao. (2019). Impact Assesment Of India's Swachh Bharat Mission - Clean India Campaign On Acute Diarrheal Disease Outbreaks: Yes, There Is A Positive Change. Journal Of Family Medicine Primary Care.

34. Gupta, B., & Sharma, M. (2018). Solid Waste Related Problems And Its Management Based On Current Scenario Occuring In Jaipur City. The Rajasthan Geographical Association.

35. Gupta, R. &. ((2020)). 56. Community Participation And Gender Sensitivity In Swachh Bharat Abhiyan: An Empirical Study. Indian Journal Of Social Research, . 61(2), 155–168.

36. Https://Edition.Cnn.Com/Travel/Article/New-Unesco-World-Hertitage-Sites-2019/Index.Html. (N.D.). Retrieved From Unesco World Heritage Centre.

37. Https://Www.Gdrc.Org/Uem/Usan/Index.Html. (N.D.).

38. (Jan.2016). Ending Open Defecation In India: Insights On Implementation And Behavior Change For Swachh Bharat Abhiyan . Graduate Policy Workshop Report, Priston University.

39. Kavita Wankhade, Priyam Das , Anajali Sharma. (2011, Oct 3). Sanitation. Yojna.

40. Khan, S. (2018). Swachh Bharat Mission (Urban): Need Vs Planning. New Dehli: Centre For Policy Research.

41. Mani, S., & Singh, S. (2015). Sustainble MSWM In India : A Policy Agenda. Resource Efficient Waste Management.

42. Mcclatchey, Myles F. Elledge And Marcella. (2013). India, Urban Sanitation, And The Toilet Challenge. Research Triangle Institute International (Research Brief).

43. Meena, C. L., Duckya, S., Ramveer, Reywar, R., & Meena , S. (2020). A Case Study On SWM Of Jaipur City. World Journal Of Research And Review.

44. Mulenga, M. (2011). Urban Sanitation Pathfinder Paper. SHARE.

45. Natalie G Exum, Emma M Gorin, Goutam Sadhu, Anoop Khanna. (2020). Evaluating The Declarations Of Open Defecation Free Status Under The

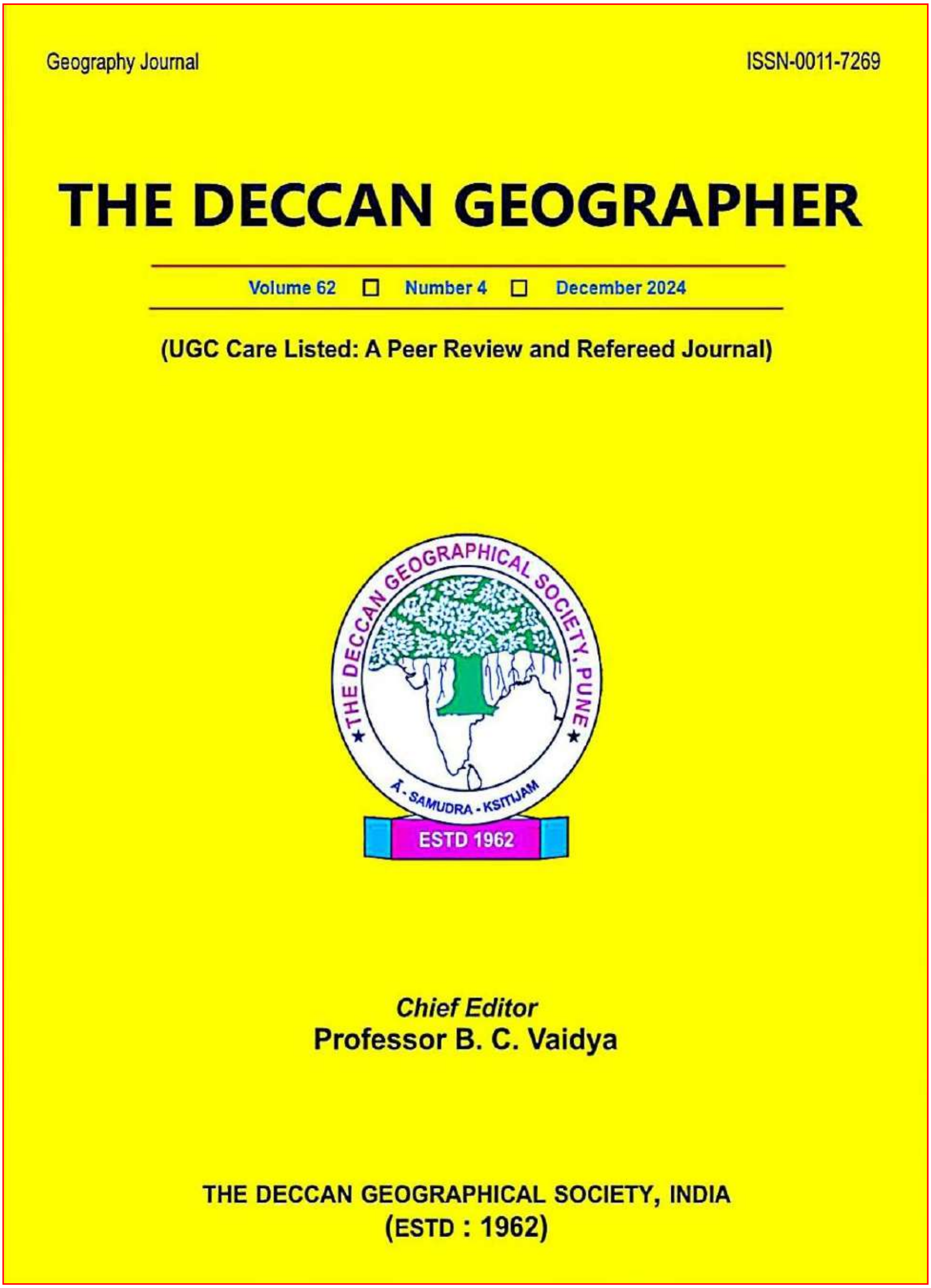
Swachh Bharat ('Clean India') Mission: Repeated Cross-Sectional Surveys In Rajasthan, India. BMJ Global Health.

46. Naveen, D. B., Malik, R., & Kontoni, D. P. (2018). Municipal Solid Waste Management In India: Challenges And Feasible Solution . Learning Foundation In Mechatronics.
47. Pradhan, D. P. (2017). Swachh Bharat Abhiyan And The Indian Media. Journal Of Content Community & Communication, 43-51.
48. Sharma, K. D., & Jain, S. (2019). Overview Of MSW Generation, Composition And Management In India. Journal Of Environment And Engineering.
49. Sharma, R. (2008). Municipal Solid Waste Management In Ajmer City, Rajasathan : An Overview. Nature Environment And Pollution Technology.
50. Shekhawat, R., & Sharma, S. (2018). Role Of Smart City Mission In Urban Renewal (A Case Study Of Jaipur City). Innovation The Research Concept.
51. Singh , S., Kumar, A., & Sharma, M. (2019). The Municipal Solid Waste Management Syestem Of Jaipur City: A Case Study . JETIR(Journal Of Emerging Technologies And Innovative Research).
52. Singh, K. ((2018).). 1. Public Sanitation Awareness In Urban India: The Gender Dimension. . Social Science Spectrum,, 4(1), 45–59.
53. Singh, R. (2022). Sustainable Urban Development In Jaipur Smart City Rajasthan. Research Guru Online Journal Of Multidisciplinary Subjects.
54. Singh, S. (2020). Solid Waste Management In Urban India: Imperatives For Improvement. Observer Research Foundation.
55. Sonawane, D., & Sharma, D. (2019). Solid Waste Management Of Jaipur City And Seasonal Variation In Composition & Characteristics Of MSW : A Review. JETIR.
56. Suthar, G., & Babu , P. (2017). MSMW : Current Approaches, Gaps And Solution . Open Access International Journal Of Science And Engineering.
57. Wankhade, K. (2015, Oct 2). Urban Sanitation In India : Key Shifts In The National Policy Frame. Sanitation And Urbanization.
58. एन.के. अग्रवाल और डॉ. भरत नागर. (2019). जयपुर शहर में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन में सुधार के लिए विश्लेषणात्मक अनुसंधान. वैज्ञानिक अनुसंधान और विकास में प्रवृत्ति की अंतर्राष्ट्रीय पत्रिका

अनुसंधान प्रकाशन

संदर्भित पत्रिकाओं में

Published Research Paper-1



Geography Journal

ISSN-0011-7269

THE DECCAN GEOGRAPHER

Volume 62 □ Number 4 □ December 2024

(UGC Care Listed: A Peer Review and Refereed Journal)

THE DECCAN GEOGRAPHICAL SOCIETY, PUNE
Ā - SAMUDRA - KSITIJAM
ESTD 1962

Chief Editor
Professor B. C. Vaidya

THE DECCAN GEOGRAPHICAL SOCIETY, INDIA
(ESTD : 1962)

The Deccan Geographer

UGC Care Listed: A Peer Review and Refereed Journal

Vol. 62, No. 4 December 2024 (ISSN-0011-7269)

CONTENTS

(1) Assessment of Decadal Dynamics of Landuse and Landcover Changes In Jodhpur City, Rajasthan 1

--Gajendra Singh Rathore and Dr. Yuvraj Sigh Rathore

(2) Dynamic Urbanization and Population Distribution in Jaunpur District, Uttar Pradesh 11

--Dr. Shashi Prakash Shukla

(3) Spatio-Temporal Analysis of Horticulture Farming In Haryana 17

--Deepak Kumar and Dr. Sunila Kumari

(4) Assessment of Economic Empowerment of Women through Social Welfare Scheme in Lakhmir Bhandar, West Bengal 19

--Dr. Mahua Chatterjee

(5) A Spatial Analysis of Ambient Air Quality Status in Patna City, Bihar 39

--Akash Kumar and Dr. Kiran Kumari

(6) Dwellings and House Types in Rural Areas in Rohtak District 50

--Kavita Rani and Sudhir Malik

(7) Bidadi and its Neighbourhood in Bengaluru Urban Fringe Area- A Regional Approach to Promote Sustainability and Growth 59

--Dr. Priyadarshini Sen

(8) MGNREGA as a Tool for Employment Generation in Rohtak District of Haryana 74

--Deepak Moda

(9) Municipal Solid Waste Management and its Improvements along with the Swachh Bharat Mission- Analysis of Jaipur City 83

--Harsha Jaiswal and Dr. Hameed Ahmad

Chief Editor : Professor B.C. Vaidya

The Deccan Geographer
Vol. 62, No. 4 December, 2024, pp. 83-93
(ISSN-0011-7269)
UGC Care Listed Geography Journal

MUNICIPAL SOLID WASTE MANAGEMENT AND ITS IMPROVEMENTS ALONG WITH THE SWACHH BHARAT MISSION- ANALYSIS OF JAIPUR CITY

Harsha Jaiswal and Dr. Hameed Ahmad

Abstract

In urban areas, managing municipal solid waste scientifically is a major challenge in India. Municipal Solid Waste Management (MSWM) practices are used in the city to improve sanitation and environmental standards while keeping up with the city's rapid urbanization and expanding population. The primary goals are to protect public health, improve environmental quality, create sustainability, and enhance economic productivity. With the beginning of the Government of India's flagship program, Swachh Bharat Mission, in 2014, it is now possible to collect, transport, process, and dispose of municipal solid waste by applying scientific methods while still delivering basic infrastructure and services. The quantity of solid waste generated in India today—1,60,038 Tons per Day (TPD) creates major challenges for sustainable and efficient solid waste management. In India, in addition to this volume of garbage, there are difficulties with service quality, such as mandated door-to-door pickup and waste segregation, as outlined in the Solid Waste Management (SWM) Rules 2016. According to Swachh Bharat Abhiyaan, there are 196 Urban Local Bodies (ULBs) for the management of solid waste in Rajasthan, of which 196 ULBs are collected as door-to-door waste, 81 ULBs (41.3%) are segregating waste, and 121 ULBs provide covered transportation. With the cooperation of Jaipur Nagar Nigam Heritage and Greater, Jaipur Municipal Corporation (JMC) collects 1628 TPD Municipal Solid Waste. Because the garbage was not segregated at the initial phase of generation, there is mixed waste that is challenging to manage. Unscientific methods of trash disposal at an open landfill. In compliance with SWM 2016 rules, the work of disposal of municipal waste coming out of the urban area is being done by the processing plant. Urban municipal governments are continually seeking to address this problem despite limited financial resources, technological capabilities, and land availability.

Introduction

Municipal solid waste includes any kind of solid and semi-solid waste produced in both commercial and residential areas. This is released by our houses, schools, hospitals, public spaces, and other institutions. Solid waste is classified into three types: (I) biodegradable or organic waste (ii) non-biodegradable garbage (iii) recyclable garbage. Solid waste management refers to garbage collection, transportation, resource recovery, recycling, and treatment. The goal of Solid Waste Management (SWM) is to reduce the amount of waste disposed of in landfills by providing appropriate treatment alternatives such as reuse, recycling, thermal treatment, and biological treatment, thereby reducing the amount of land required for landfilling. The use and reuse of materials in the most productive and sustainable manner over their entire life cycle is referred to as sustainable material management. According to the Central Pollution Control Board(CPCB), 34 states and union territories generated 1,43,449 TPD of Municipal Solid Waste in 2013–2014. Approximately 1,17,644 TPD (82%) of total garbage generated was collected, and 32,871 TPD (22.9%) was processed or treated. With an annual urban growth rate of 3.0%–3.5%, the yearly increase in waste volumes may be estimated at 5%. Numerous studies reveal that improper disposal of waste produces hazardous gases, as well as refuse characteristics and land-filling activities.

The Government of India launched the flagship program Swachh Bharat Mission in 2014, which aims to provide basic infrastructural and service delivery with respect to sanitation facilities to every family, including toilets, and to adopt scientific methods to collect, transport, process, and dispose of municipal solid waste. The mission emphasizes the dedication of all stakeholders to bring about tangible change in society, as well as the quality and sustainability of service provision. MSWM is an essential component of municipal services provided by ULBs, which are responsible for a city's safe and healthy environment. All municipal authorities are required to perform this service efficiently in order to keep cities and towns clean and to dispose of MSW in an ecologically appropriate way in accordance with the SWM Rules, 2016. Integrated Solid Waste Management (ISWM) presents a waste management hierarchy with the ultimate objective of reducing waste disposal while maximizing resource conservation and efficiency. According to the ISWM hierarchy, waste management alternatives are ranked based on their environmental advantages.

Study Region

The study area, Jaipur metropolis, the state capital of Rajasthan has emerged as one of the largest and most developed city of Northwestern India. Jaipur is situated

1417 feet above the sea level and is located at 26.9° North latitude and 75.8° East longitude. Jaipur city is located and situated east central part of the state over an area of 467sq. km with total population of 34.73 lacks whereas density is 6285/km (Census 2011). It is the 10th most populous city in the country. Jaipur is one of the earliest planned cities of modern India (Census 2011). Jaipur City is divided into 2 Nigam and 250 wards. It was founded on 25 November 1727 by the Jai Singh 2nd. The city is known for its town planning; Shri Vidhyadhar Bhattacharya planned it according to Hindu craftsmanship. Jaipur city is rectangular in shape and the roads cut each other in right angle and it is also known pink city due to the dominant color scheme of its building. Jaipur is a popular tourist destination in India and forms a part of the west Golden triangle tourist circuit along with Delhi-Agra. City has a monsoon inflected hot semi-arid climate with long extremely hot summers and short mild to warm winters. The rainy season is from mid-June to mid- September when Jaipur gets average annual rainfall of 630 mm. Jaipur walled city has added a new title in its royal cap by making it to the exclusive league of UNESCO world heritage site. Its monuments, Bazaars and festivals which have evolved over the past 400 years, makes it different from other historical and cultural sites. On 6 July 2019 UNESCO World Heritage committee declared Jaipur City as a World Heritage site. Jaipur has become second city of India after Ahmadabad to get the recognition. The pink city was nominated for its value of being an exemplary development in town planning and architecture... Its urban planning shows an exchange of ideas from ancient Hindu and modern Mughals as well as western culture.

Objectives

(1) The present study's aims are to analyze the main trends of municipal solid waste, along with the Swachh Bharat Mission, its generation, collection, and treatment of municipal solid waste in Jaipur based on recent data and annual reports.

(2) The study also aims to provide potential solutions to enhance the existing state of solid waste management in Jaipur.

Database and Methodology

The process of segregation, collection, storage, transportation, and disposal of solid wastes was interpreted by going into the fields and observing the trends and techniques followed by Jaipur Municipal Corporation (JMC). The major techniques for analysis included both primary and secondary data. Secondary data included district census data, JMC annual reports, and published articles on Jaipur City's SWM.

Data on current urban solid waste processing and management will be acquired through both quantitative and qualitative. Information was gathered from various JMC workers concerning garbage collecting processes, segregation, storage and bins, transportation, disposal vehicles for transportation, storage bins, and so on. Jaipur Municipal Corporation reports on waste handling and management statistics, including street sweeping, garbage collection, staff deployed, resource allocation, and waste handling strategies.

Results and Discussion

Trends of Municipal Solid Waste Management in Jaipur City

Increased solid waste is also influenced by urbanization, industry, and changing lifestyles. Currently, 700 to 800 TPD of waste is generated in Jaipur Nagar Nigam heritage. Municipal Corporation Jaipur collects MSW generated in Jaipur door-to-door by auto tippers and transports it to transfer stations at Lal Doongri and Jhalana. Other ULBs are engaging in the same practices (Table-1 and Fig. 1). All local governments are segregating and transporting solid waste to designated dumping sites. JMC has given 5145 green and blue dustbins for solid waste collection. JMC has finished the construction of the MRF facility center at the Mathuradaspura dump site, and work is underway at Sewapura.

Table-1: Waste Generated According to Wards in Jaipur City

Sl. No	Zones	No. of Wards	Waste Collected Daily (MTD)2014	Waste collected daily (MTD)2019
1	Hawa Mahal East Zone	11	170	174
2	Vidhyadhar Nagar Zone	21	240	354
3	Civil Lines Zones	16	230	260
4	Mansarovar Zone	11	120	177
5	Sanganer Zone	12	140	205
6	Moti Dungri Zone	9	130	141
7	Hawa Mahal West Zone	6	80	86
8	Amer Zone	5	70	79
	Total	91	1180	1477

Source: Jaipur Municipal Corporation, Jaipur

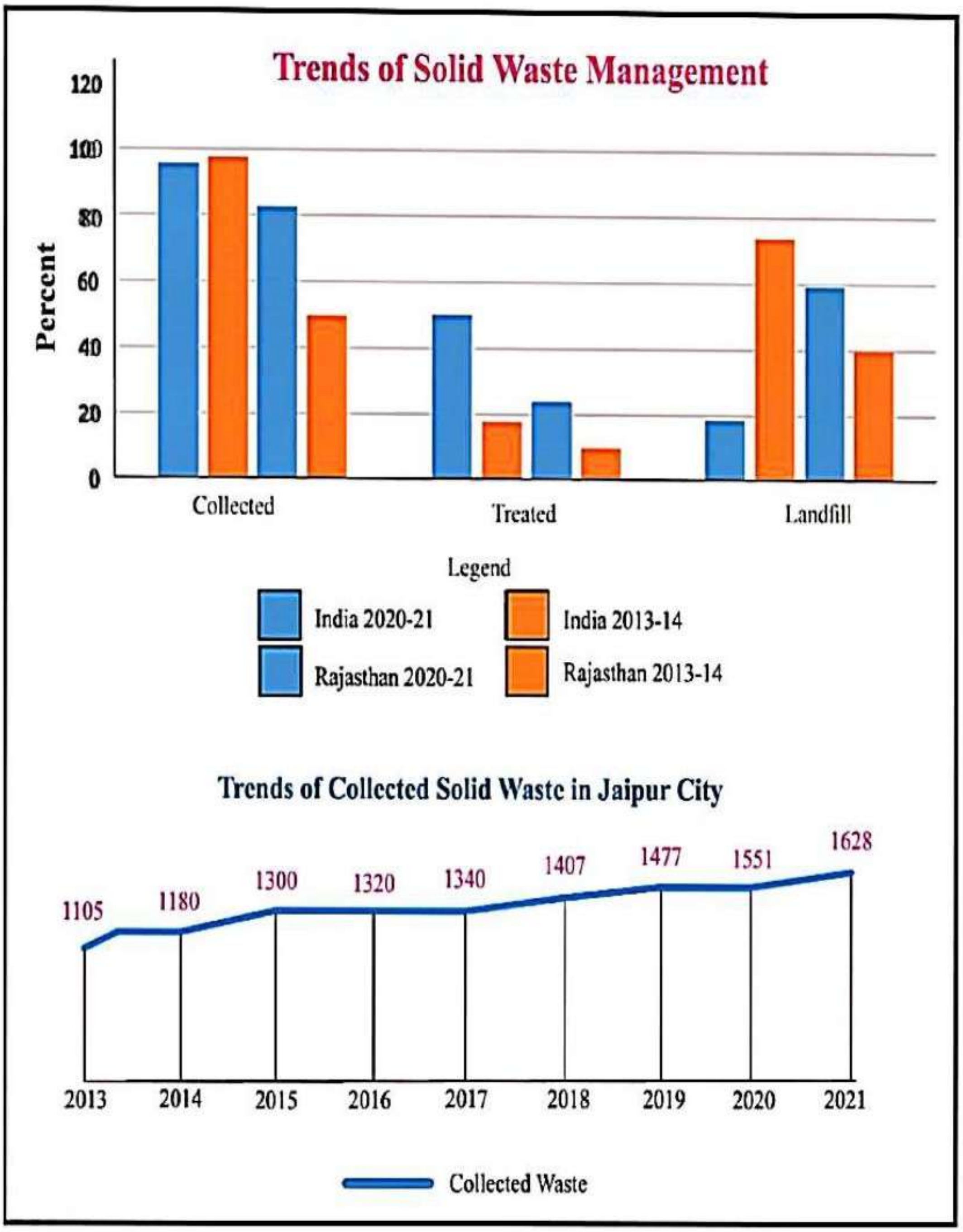

Trends of Solid Waste Management
Percent
120
100
80
60
40
20
0
Collected
Treated
Landfill
Legend
India 2020-21
India 2013-14
Rajasthan 2020-21
Rajasthan 2013-14
Trends of Collected Solid Waste in Jaipur City
1105
1180
1300
1320
1340
1407
1477
1551
1628
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
Collected Waste

Fig. 1

Other municipal boards have also designated dumpsites (Jobner, Kotputali, Virat Nagar, Shahpura, Kishangarh Renwal, Sambhar Lake, and Chomu), and solid waste is being deposited at those sites. The generation of waste is greatly affected by the local economy, lifestyle, and infrastructure. It is commonly known that garbage generation in a certain location is related to the average income of the people who live there. It has also been found that organic, plastic, and paper trash output is significant in high-income communities.

Waste Segregation and Transportation

Duties of waste generators include segregation of generated waste into bio-degradable, non- biodegradable, and domestic hazardous waste, but there is no procedure of waste segregation that takes place at the source (either by public or by JMC) in the whole city because it is very difficult to separate them later. Waste is transported from the transfer station to the landfill site by different types of vehicles such as Dumper placers, tractors, bullock carts, etc. Most of the vehicles are aged and not covered so the spreading of waste pollutes the environment. In most places, loading is done manually. The conventional transportation system does not harmonize with the primary collection system and facilities of secondary waste storage which results in multiple manual handling of waste. JMC has provided 275 vehicles for the transportation of waste from bins to landfill sites.

Treatment and Disposal of Solid Waste

In India, a decreasing trend in solid waste landfilled has been observed during the last six years wherein solid waste landfilled has decreased from 54% in 2014-2015 to 18.4% in 2020-2021. Although in Rajasthan, an increasing trend in solid waste landfilled has been observed during the last 6 years from 39.73% in 2013-14 to 73.68% in 2020-21. Garbage is dumped at the garbage transfer station, where the garbage is temporarily dumped at the transfer station located under Hasanpura Pulia, Laldungri, Gol Market, RPA Road, Sultan Nagar, Gurjar Ki Thadi, Vidhya Dhar Nagar, and Jhalana. The waste from transfer stations is transported through secondary vehicles, at the processing plants and dumpsites (Table-2 and Fig. 1).

The waste generated in the city is being deposited at these landfill sites. The total number of dumpsites in Rajasthan is 197. In India, increasing trend in percentage of solid waste processed has increased from 19% in 2015- 2016 to 49.96% in 2020-2021. In Rajasthan, increasing trend of solid waste processed has increased from 9.72% in 2015-2016 to 17.55% in 2020-2021.

Table-2: Transfer Station in Jaipur City

S. No.	Transfer Stations in Jaipur		Landfill Sites in Jaipur		Processing Plants in Jaipur	
	Transfer Stations	Capacity	Landfill Sites	Area	Processing Plants	capacity
1.	Lal Dungri	400TPD	Mathuradaspura	28.76 hq	Waste to energy plant (Power generation capacity 12MW) Langadiyawas (Jamwaramgarh)	600TPD
2.	Vidhyadhar Nagar	250TPD	Sewapura	32.11 hq	Construction & Demolition Processing plant Langadiyawas (Jamwaramgarh)	300TPD
3.	Jhalana	150TPD	Langadiyawas	77.55 hq	Centralized RDF (Refused Derived Fuels) plant Langadiyawas (Jamwaramgarh)	350TPD
4.	-------	----	--------	-----	Centralized Compost (Sewapura)	250TPD

Source: Jaipur Municipal Corporation.

Implementation Status and Performance under the Swachh Bharat Mission

(1) The municipal corporation of Jaipur Heritage has 4 zones or 100 wards, whereas the municipal corporation of Jaipur Greater has 6 zones or 150 wards. Generated waste is carried out by 327 hoopers and 28 corporation and firm units through door-to-door garbage collection work and commercial area cleaning from 7:00 AM to 4:00 PM. Garbage collection is performed in commercial and market districts during the evening shift.

(2) The garbage is dumped after door-to-door pickup at specific locations in the wards, known as the Depo. Which is cleaned in three shifts, with the task of lifting waste located on the main roads and the ward done.

(3) Under the supervision of SBM, dustbins were installed in the business area. The company acquired two road sweeper machines for municipal road cleaning duties, which are cleaning the city's main roads on a regular basis.

(4) For the convenience of the general public for door to door garbage collection and disposal of garbage collection and disposal of garbage lying on public roads, a call center has been set up at the corporation headquarters, which remains operational 24*7. Along with this, a command center has been set up at the headquarters level to monitor all the resources engaged in door-to-door garbage collection work, through which all the vehicles are being monitored.

(5) JMC is currently working in the direction of integrated plastic waste management 2016 in compliance with the orders of NGT in Jaipur city. For this, the construction work of the Material Recovery Facility center establishment has been completed by the municipal corporation, Jaipur at the garbage dump located in the village of Sewapura.

(6) Apart from this, the feedback on cleanliness work is being taken from common citizens by the officers and employees from all the wards daily, in which cleaning work is being done as per the suggestions received.

(7) Establishment of a common bio medical waste treatment facility in Jaipur rural and Dausa district on a "DBOOT" (Design, Build, Own, Operate & Transfer) basis. In compliance with the biomedical waste management rules, the work of disposal of bio-medical waste coming out of the urban area is being done by messers Intrometic India Private Limited. For the disposal of biomedical waste coming out of Jaipur's rural and Dausa areas, the work of setting up a plant has been done in the village of Khori Ropada.

The present analysis focuses on an overview of the existing MSWM system in Jaipur City. The major challenges and potential solutions for sustainable MSW

management have also been identified. Understanding waste creation, processing, resource availability, and scientific disposal is critical for building an effective solid waste management system. Adoption of best practices and technology for solid waste management is required. The following key MSWM concerns have been identified as a result of the preceding discussions: (a) collection & transportation designing, construction, operating & maintenance of processing & recycling facility of construction and demolition waste under the guidance of Swachh Bharat Mission (Urban) for Nagar Nigam Jaipur, (b) as a result of the installation of GPS devices on all dumpers engaged in door-to-door garbage collection, work is completed according to the route assigned to them, and it is monitored at the digital zone office and headquarters, (c) to prevent common people from throwing garbage on roads, streets, etc. watch riders have been deployed in each zone who are taking challan action, (d) there is no segregation at the source. The waste is not separated at the point of generation that is why mixed waste is there, which is difficult to handle, € MSW (Management and Handling) Rules 2016 Negligence and Inconsistency in data administration and record keeping, (f) Open garbage cans for the community (g) Transport vehicles that are open to the public and Transportation costs are high due to long distances and expensive fuel costs. There is a need for decentralized and cost-effective Solid Waste Management, (h) Lack of community involvement and lack of awareness among solid waste generators. Citizens have not been taught to keep separate bins for different types of waste such as domestic, recyclable, and inert waste, so they only throw mixed waste on the streets and (i) unscientific waste disposal practices at an open landfill. No scientific method of waste disposal has been adopted at the Sewapura site. Entire waste is disposed of at the landfill site by just dumping it.

Conclusion

The Swachh Bharat Mission has provided significant learning over the previous years, reinforcing the requirement for cities to have efficient collection and transportation infrastructure for successful MSWM. With door-to-door collection occurring in 96% of urban wards, a good number of best practices in efficient Collection and Transportation systems from around the country are accessible, spanning a wide variety of demographic and geographic contexts. With rising levels of environmental degradation and greenhouse gas emissions, municipal solid waste presents a possibility for a substantial source of renewable energy in the international climate agenda. The government and the public should take strong initiatives to manage these wastes for our healthy livelihood. People who are more

competent and educated should pay greater attention to solid waste management and environmental improvement. In 2016, solid waste management produced an estimated 1.6 billion tonnes of carbon dioxide-equivalent (CO2-equivalent) greenhouse gas emissions. This accounts for around 5% of world emissions. Without SWM improvements, solid waste-related emissions are expected to rise to 2.6 billion tonnes of CO2 equivalent by 2050. All ULBs are expected to thoroughly develop, execute, and monitor all urban service delivery systems, including municipal solid waste. The common thread for the cleanest city has been a highly effective segregation of garbage at the source by all waste producers, followed by segregated collection and transportation of the separated portions. To adopt new waste-collection systems, zero waste wards and colonies develop and wet garbage was composted in the community.

References

(2020-21). Annual Report 2020-21 on Implementation of SWM Rules 2016. Central Pollution Control Board Delhi.

(2020-2021). Annual Report on Implementation of SWM Rules 2016. Rajasthan State Pollution Control Board.

Balasubramanian, M. (2019). Municipal Solid Waste Management in India: Status, Problems and Challenges. International Journal Environment and Waste Management.

Chaudhary, S., & Ramprasad. (2018). Current Trends and Status of MSWM in Jaipur District. Remarking: An Analisation.

Gupta, B., & Sharma, M. (2018). Solid Waste Related Problems and Its Management Based On Current Scenario Occuring in Jaipur City. The Rajasthan Geographical Association.

Mani, S., & Singh, S. (2015). Sustainable MSWM in India: A Policy Agenda. Resource Efficient Waste Management.

Meena, C. L., Duckya, S., Ramveer, Reywar, R., & Meena, S. (2020). A Case Study on SWM of Jaipur City.

World Journal of Research and Review.

Naveen, D. B., Malik, R., & Kontoni, D. P. (2018). Municipal Solid Waste Management in India: Challenges and Feasible Solution. Learning Foundation in Mechatronics.

(2019). Rahasthan State Solid Waste Management Policy and Strategy.

Sharma, K. D., & Jain, S. (2019). Overview of MSW Generation, Composition and Management in India.

Journal of Environment and Engineering.

Sharma, R. (2008). Municipal Solid Waste Management in Ajmer City, Rajasthan: An Overview. Nature Environment and Pollution Technology.

Shekhawat, R., & Sharma, S. (2018). Role of Smart City Mission in Urban Renewal (A Case Study of Jaipur City). Innovation the Research Concept.

Singh, S., Kumar, A., & Sharma, M. (2019). The Municipal Solid Waste Management System of Jaipur City: A Case Study. JETIR (Journal of Emerging Technologies and Innovative Research).

Singh, R. (2022). Sustainable Urban Development in Jaipur Smart City Rajasthan. Research Guru Online Journal of Multidisciplinary Subjects.

Singh, S. (2020). Solid Waste Management in Urban India: Imperatives for Improvement. Observer Research Foundation.

Sonawane, D., & Sharma, D. (2019). Solid Waste Management of Jaipur City and Seasonal Variation in Composition & Characteristics of MSW: A Review. JETIR.

Suthar, G., & Babu, P. (2017). MSMW: Current Approaches, Gaps and Solution. Open Access International Journal Of Science And Engineering.

(2020). Swachh Bharat Mission - Urban. Ministry of Housing and Urban Affairs (Gov. of India).

--Harsha Jaiswal
Assistant Professor
Department of Geography
Govt. PG College Jhalawar
(Rajasthan)

--Dr. Hameed Ahmad
Professor
Department of Geography
Govt. PG College Jhalawar
(Rajasthan)

The Deccan Geographical Society, India

Regd. Under Society Act. 1960 (21) and Bombay Public Trust Act, 1950 (29)

Maharashtra/6750-92/Pune] Regd. Nos. [F/865/Pune

General Secretary, Dr. B. C. Vaidya, Department of Geography, University of Pune,

Pune - 411 007 (India). Tel.: 020-25690561 Mobile : 9422512246

Website: www.deccangeographer.org **E-mail ID:** vaidya2255@gmail.com

Ref:D/Art/Accept/24 25th December, 2024

Certificate of Publication

An article has published in the Issue of "**The Deccan Geographer"** (UGC Care Listed: A Peer and Refereed Review Journal in Volume 62, Issue Number 4, December 2024. Page Numbers: 83-93, ISSN-0011-7269.

Authers/s: Harsha Jaiswal and Dr. Hameed Ahmad

Title of Article: "MUNICIPAL SOLID WASTE MANAGEMENT AND ITS IMPROVEMENTS ALONG WITH THE SWACHH BHARAT MISSION: ANALYSIS OF JAIPUR CITY"

Dr. B.C. Vaidya
Chief Editor
The Deccan Geographical Journal

To,
Harsha Jaiswal
Assistant Professor
Department of Geography,
Govt. PG College Jhalawar
(Rajasthan)

Published Research Paper-2

Geography Journal ISSN-0011-7269

THE DECCAN GEOGRAPHER

Volume 63 Number 4 June, 2025

A Peer Reviewed and Refereed Journal

Chief Editor
Professor B. C. Vaidya

THE DECCAN GEOGRAPHICAL SOCIETY, INDIA
(ESTD : 1962)

The Deccan Geographer

A Peer Reviewed and Refereed Journal

Vol. 63, No. 4 June, 2025 (ISSN-0011-7269)

CONTENTS

(1) Changing Landuse and Cropped Area Dynamics in Kannauj District: A Comprehensive Analysis 1
--Dr. Prabhat Singh and Pravin Kumar

(2) Flood Hazard Zonation Mapping of Pir Panjal Range in Jammu Division: An Integration of AHP and Geospatial Techniques 10
--Inzamam Ul Haq, Mansoor Ahmed and Md. Sarfaraz Asgher

(3) Impact of Urbanization on Quality of Life and Sustainable Growth: A Case Study of Ballia City, Uttar Pradesh 28
--Chhaya Mishra and Dr. Ashutosh

(4) Utilization of ANC Services in Tribal Region of Gujarat: A Case Study of the Subir Taluka, the Dangs District 39
--Falguni Meena and Prof. Rolee Kanchan

(5) Analytical Study of Women's Higher Education in Rural Areas of Pratapgarh District, Uttar Pradesh 46
--Astuti Singh and Professor Upma Chaturvedi

(6) Assessing the Impact of Environmental Challenges on Rural Livelihoods: Evidence from Sandeshkhali-I Block, North 24 Parganas, West Bengal 60
--Kankan Roy

(7) Policy Aftermaths: The Unintended Consequences of Liquor Prohibition in Bihar 74
--Kaushalendra Kumar Karvendu and Kiran Bhairannavar

(8) Economic Awareness and Participation among Muslim Women in Sipajhar Revenue Circle, Darrang District, Assam 86
--Inuara Begum, Mahfuza Rahman and Eahya Al Huda

Chief Editor : Professor B.C. Vaidya

(29) Role of Panchayats in the Upliftment of Backward Classes, Scheduled Castes and Tribes: In the Context of Phulpur Block of Prayagraj District, Uttar Pradesh 342

--Akash Verma and Dr. Devendra Kumar Himanshu

(30) Impact Assessment of Swachh Bharat Mission on Urban Sanitation in Rajasthan 350

--Harsha Jaiswal and Dr. Hameed Ahmad

The Deccan Geographical Society of India
Department of Geography
Savitribai Phule Pune University, Pune (Maharashtra)

The Deccan Geographer
Vol. 63, No. 4 June, 2025, pp. 350-366
(ISSN-0011-7269)
Peer Reviewed and Refereed Journal

IMPACT ASSESSMENT OF SWACHH BHARAT MISSION ON URBAN SANITATION IN RAJASTHAN

Harsha Jaiswal and Dr. Hameed Ahmad

Abstract

Sanitation in cities is not just about toilets. In dense urban cities, sanitation needs to consider the entire sanitation service chain i.e. fecal waste containment, collection, transportation, treatment, and disposal or reuse. There is no one-size-fits-all solution, as fast-growing cities require various technical solutions throughout the sanitation service lifecycle. Ensuring everyone benefits from safe sanitation requires targeted strategies to reach underprivileged individuals. Swachh Bharat Mission- Urban (SBM-U), launched in 2014, aimed to eliminate open defecation, improve solid waste management (SWM), and promote behavioral change regarding cleanliness. Over the past ten years, urban India has witnessed a radical change in the field of urban sanitation. In terms of urban sanitation, Rajasthan has achieved 100% open defecation-free status. Further, numerous ULBs continue to have less dependable and adequate sanitation systems. Rajasthan has adopted an approach for total sanitation which is demand-driven, participatory, and focused on behavioral change and toilet usage. The state has effectively implemented community-led total sanitation approaches, fostering a sense of ownership among residents. Rajasthan has constructed over 1.8 lakh Individual Household Latrines (IHHLs), the highest among northern Indian states, and established more than 2,000 public and community toilet seats across its cities and towns. The Swachh Survekshan is the annual urban sanitation survey that aims to assess urban areas of the country on their levels of cleanliness and active implementation of Swachh mission initiatives in a timely and innovative manner. Notably, in Dungarpur, women from various villages united to eliminate open defecation, demonstrating the success of grassroots mobilization. But due to rapid urbanization, many urban local bodies (ULBs) in Rajasthan are still facing challenges in providing reliable and sustainable water supply and sanitation (WSS) infrastructure and services. Many smaller ULBs are still without sanitation facilities. Sanitation services management is just as important as sanitation technologies, and financial sustainability is a key

component of sustainable sanitation. Local governments and sanitation providers need to know what sanitation costs are and how they will be covered.

Introduction

The path envisioned by Mahatma Gandhi, emphasizing on the importance of cleanliness in India, led Hon'ble PM Shri Narendra Modi to launch Swachh Bharat Abhiyan on October 2, 2014. After the implementation of SBM (Urban), Cities, streets, and neighborhoods have become visibly cleaner, with citizens exhibiting a marked change in attitude towards cleanliness. Swachh Bharat Mission successfully transformed urban India to become open defecation-free in 2019. The aim of this mission to manage solid waste and liquid waste across urban India in the most scientifically mannered, ensuring their sustainable waste collection and segregation, sanitation disposal, and treatment. The Swachh Survekshan launched by the Ministry of Housing and Urban Affairs (MOHUA) under the Swachh Bharat Mission (urban) is the annual urban sanitation survey. The driving force of Swachh Survekshan has the common citizens aware of its objectives towards a clean country, therefore enabling a large-scale citizen's participation and in turn meeting the idea of "Jan Aandolan" creating awareness about the importance of hygiene and sanitation and making every corner of the country a better place to live, consequently creating a healthy environment, became an integral part of the survey. It was seen from the census 2011 that in urban areas 82% percent of the households had access to safe sanitation. Innovative strategies, such as providing incentives directly to household's post-construction of toilets, have encouraged residents to invest in and maintain sanitation facilities, ensuring their sustained use. Aging sewer systems frequently lead to sewer gas emissions and leaks, contributing to greenhouse gas output and soil and groundwater contamination. Many smaller ULBs are still without sanitation facilities. Historically, sanitation projects have focused on creating centralized sewer systems, based on the assumption of increasing population. The Govt. of Raj. Is integrating cost-effective and dependable fecal sludge management solutions, especially in smaller ULBs with lower population densities. By combining centralized sewerage with decentralized fecal sludge management methods, a city-wide inclusive sanitation approach has emerged as the main strategy for designing sanitation systems in urban Rajasthan.

Study Region

The present study relates to the Rajasthan state which lies between 23°30' to 30°12' North latitudes and 69°30' to 78°17' East longitudes. It is situated in North

western part of India, bounded on the west and northwest by Pakistan and shares domestic borders with the states of Punjab, Haryana, Uttar Pradesh, Madhya Pradesh, Gujrat with a land area of 342,239 sq. km. The state is famous for its historical forts and palaces, vibrant art and craft traditions. The history of Rajasthan is rich with tales of Rajput rulers, their magnificent forts, and opulent Palaces. Rajasthan is the largest state in India, covering 10% of the nation's land area. It is inhabited by 69 million people, which is 5% of India's total population. The state is divided into 41 districts presently. Rajasthan encompasses the expansive Thar desert and is characterized by diverse terrains, including arid plains, semi-arid zones and the Aravali Mountain range. The western part of Rajasthan is relatively dry and infertile. It is home to the Thar desert, also known as the Great Indian Desert, and the Chambal River, which is solely responsible for the water supply in the region. Jaipur, Udaipur, Kota and Ajmer are known as the four smart cities in Rajasthan. The state is undergoing swift urbanization, with an urban population of 17 million distributed across 196 urban centers. The pace of urbanization has surpassed the state's capacity to deliver sufficient infrastructure and quality services. Consequently, it struggles to fulfill the fundamental needs of urban dwellers or meet the requirements of its expanding manufacturing and service sectors. Urbanization entails more than just a change in demographics; it brings about deep social, economic, environmental, and cultural transformations that can pose intricate challenges, especially as people's needs extend beyond basic urban infrastructure and services. The lack of adequate and quality urban infrastructure and services has hindered the state's economic development.

Objectives

(1) The present study aims are to analyze the access of sanitation facilities in urban areas of Rajasthan based on recent data and annual reports.
(2) The study also aims to examine the impact of the Swachh Bharat mission, such as waste management practices, behavioral changes, public awareness and participation, on urban sanitation in Rajasthan.

Database and Methodology

The present study is primarily based on secondary data. The major techniques for analysis included primary and secondary data. In this research article a comprehensive approach encompassing both quantitative and qualitative methodologies. Secondary data included Swachh Survekshan Reports, PMA2020 Surveys, local case studies, census data, annual reports, and published articles on

urban sanitation. Swachh Survekshan reports prepared by the Ministry of Housing and Urban Affairs, evaluate urban sanitation across Indian cities. PMA2020 Surveys implemented in Rajasthan from 2016 to 2018, these surveys provide data on household sanitation practices, including open defecation trends. Local case studies (focusing on the impact of Swachh Bharat mission on urban sanitation in Jaipur slums, urban jodhpur, Dungarpur, Alwar and other local areas of Rajasthan state) highlighting behavioral patterns and challenges in sanitation facilities. Data on current urban sanitation in Rajasthan will be acquired through both quantitative and qualitative. Trend analysis examines changes in sanitation indicators over time using data from Swachh Survekshan and PMA2020. Comparative study: compare urban sanitation metrics across different cities or districts within Rajasthan to identify patterns and anomalies. Qualitative Analysis worked out by conducting discussions with residents, local officials, and sanitation workers to gather insight into the effectiveness and challenges of the mission and case study approach to understand localized impacts and community responses. Field observations: Visit urban areas to observe sanitation facilities, waste management practices, and community engagement.

Results and Discussion

Assessing the Sanitation Services in Urban Areas of Rajasthan State

Ensuring universal safe and affordable drinking water involves reaching over 800 million people who lack of basic services and improving accessibility and safety of services for over two billion. In 2015, 4.5 billion people lacked safely managed sanitation services (with adequately disposed or treated excreta), 2.3 billion lacked even basic sanitations, 277 million people lacked access to safe drinking water and more than 80 per cent of the wastewater generated in developing countries was not treated. These conditions, compounded by the impacts of climate change (which might limit freshwater resources), will hamper the achievement of SDG 6 if left unattended. Threats related to water scarcity, poor water quality, and inadequate sanitation will have an adverse impact on the achievements of other SDGs as well. There is unequal access to improved sanitation between urban and rural areas, with a gap that was approximately 30 per cent in 2015; since 2000, the proportion of people in rural areas with access to sanitation has increased by 0.8 per cent per annum, compared with 0.5 per cent per annum in urban areas. Access to safe drinking water and sanitation is one of the most pressing challenges in the country and is being addressed by the government on a priority basis. As per 2011 Census data, 85.5 percent population had access to safe drinking water, whereas only 30.8

percent of the households in rural areas had toilet facilities. While striving to ensure universal access to safe water for all, robust efforts are being taken to optimize water resource endowments in the country. It is important to take an integrated, balanced approach to managing water resources towards effective water governance. The allocation of water among various user needs to be carefully planned to ensure sustainability. Research and development efforts need to be targeted at improving water use efficiency, as fresh water availability becomes a scarce resource, day by day. The national indicators for this goal cover various dimensions, which includes providing adequate, safe and clean drinking water, substantially increasing water use efficiency and providing access to sustainable sanitation practices for all. India has been actively working in this area through multi-sectoral interventions. The Government of India is committed to ensuring access to safe drinking water and basic sanitation to all habitations by 2022. National initiatives like the Swachh Bharat Mission, National Rural Drinking Water Program, Water Quality Sub Mission, and National Mission for Clean Ganga - Namami Gange have provided the necessary thrust to India's commitment to providing universal access to safe water and basic sanitation to all. As a result of the Swachh Bharat Mission, as of November 2018, 96 percent of the targeted household toilets have been constructed and 3.9 lakh villages across India have been verified to be Open Defecation Free (ODF). However, sanitation in India is a major challenge, where the government has a mammoth task, of not only constructing toilets for all but also of raising awareness and influencing behavior change so that people understand the risks of open defecation and begin to use these toilets. Rajasthan, which is a blend of urban and semi-urban areas, faced unique challenges, including water scarcity, inadequate sanitation infrastructure, and urban slum populations. Rajasthan has adopted an approach for total sanitation which is demand-driven, participatory and focused on behavioral change and toilet usage. It was seen from the census 2011 that, in rural areas, 19.6% percent of the rural households had toilets and in urban areas 82% percent of the households had access to safe sanitation.

Open Defecation (ODF) Free status

Open Defecation Free (ODF) villages and Urban Local Bodies: Under SBM-Gramin, a village has ODF status when: (i) there are no visible feces in the village and (ii) every household as well as public/community institutions use safe technology options for fecal disposal. According to the Swachhta Status Report 2016, about 52% of households in Rajasthan had a sanitary toilet facility in 2015, 45% of households had access to an improved non-shared sanitation facility in 2015-16, about 7% of

households shared a sanitation facility with other households in 2015. Aforesaid report also reveals that 4.5% of persons with a sanitary toilet facility continued to practice open defecation (OD), 48% of households had no sanitation facility and practiced OD in 2015. The government is undertaking a substantial drive for household sanitation and eradication of open defecation (OD) with a subsidy of up to Rs. 12,000 to eligible households. As the result of Government Initiative the Swachhta Status Report 2016 found that 4.5% of household members continue to practice OD after the construction of a sanitation facility. As per the SBM- Gramin dashboard, only 14.23% of villages in the state were Open defecation-free. In March 2019, Rajasthan achieved 100% ODF status for all villages. Out of 196 Urban Local Bodies, 168 were open defecation free. In 2018, all 196 urban local bodies (ULBs) in Rajasthan have declared ODF status. Over 6.3 lakh individual household toilets (IHHLs) and 16000+ community/ public toilets constructed.

Drinking Water Source

The most common type of improved drinking water source is piped water to dwellings in urban areas and tube well/borehole/hand pump in rural areas (NSS 71, 2014). The intervention is piped water to dwellings for urban households without an improved drinking water source and a Tube well/borehole for rural households without an improved drinking water source or that have more than 30 minutes round-trip to their drinking water source. The water filter was the most common method in Rajasthan, the intervention assessed is a behavioral change campaign (BCC) that promotes household Point of Use treatment of drinking water with a water filter. According to the National Family Health Survey, 2017 Over 85% of households in Rajasthan had access to an improved drinking water source in 2015-16, up from 82% in 2005-06. Moreover, as much as a quarter of the rural population in Rajasthan has more than 30 minutes round-trip to their drinking water source, particularly affecting women and children who often perform the task of fetching drinking water. Only a little over 6% of households in Rajasthan practiced appropriate methods of point-of-use (POU) treatment of drinking water a decade ago, compared to over 20% nationwide in India. POU treatment by appropriate methods is likely to have increased somewhat, postulated at 10% currently.

Economic and Social Impact

The initiative led to significant employment generation, particularly through the creation of jobs in waste collection, segregation, and awareness campaigns. These efforts not only provided livelihoods but also contributed to community cleanliness

and environmental awareness. Additionally, the initiative enhanced women's safety and dignity, particularly in urban slums. Access to toilets in these areas substantially improved safety conditions, especially benefiting women and girls, who previously faced risks due to the lack of proper sanitation facilities. Health Improvements: The measurable advantages of the intervention include health advancements and productivity gains. Among these, the most significant benefits are the prevention of premature deaths and enhanced productivity from reduced time spent accessing a nearby water source. It is projected that this initiative will prevent approximately 1,100 deaths and 2.2 million cases of diarrheal illness annually. Estimated total yearly benefits for urban regions are around 265 crores, while rural areas may see benefits totaling 2,097.72 crores. An estimated 41-81 deaths and approximately 83,000 to 167 cases of diarrheal illnesses will be avoided each year thanks to this intervention. The overall value of health and productivity gains from the initiative is estimated at 231.5 crores. After the SBM interventions, a reduction in waterborne diseases was reported in urban clusters. The primary household expenses related to Point of Use treatment of drinking water include the purchase of a water filter (2,000₹), annual parts replacement (500₹), and the time spent filtering water (440₹ annually). In scenarios where 1.5-3.0 million households adopt Point of Use treatment for drinking water, the total annualized expenditure is estimated at 318 crores. Additionally, the mid-intensity behavioral change campaign is anticipated to cost about 45.7 crores annually, influenced by the level of effort, and aims to encourage 1.5-3.0 million households to initiate POU treatment. Consequently, the total projected annualized cost reaches approximately 363 crores. It is believed that this intervention will prevent around 1,900-3,900 deaths and 3.9-7.9 million cases of diarrheal illness each year. The overall value of the health and productivity benefits resulting from the intervention is estimated at 1470.7 crores annually.

Solid Waste Management

The state has established facilities such as Material Recovery Facilities (MRFs), Waste-to-Compost units, and Waste-to-Energy plants to enhance waste processing capabilities. In Alwar district, villages like Karoda have established sustainable waste collection systems, including electric vehicle-based door-to-door collection and Resource Recovery Centers, supported by local entrepreneurs and women. Dungarpur's waste management model, recognized for its effectiveness, has been recommended by the National Green Tribunal for adoption by other local bodies in the state. Improvement in 90% coverage door-to-door waste collection in

urban areas. Waste segregation at source implemented in many ULBs. Increase in scientific waste processing—from <20% (pre-SBM) to ~50% by 2023.

Behavioral Change

Extensive Information, Education, and Communication (IEC) campaigns led to increased awareness of hygiene and waste management. Community participation and involvement of NGOs boosted sustained sanitation practices. Most households opt for a flush/pour-flush system with a single- or twin-pit. This is an intervention assessed. A target of 95% household coverage with improved, non-shared sanitation is applied. Faced with a situation of OD among households with sanitation facilities, the intervention is a behavioral change campaign (BCC) that promotes the consistent use of existing sanitation facilities. The total annualized mid-intensity Behavioral Change Campaign program promotion cost is estimated at 39 crores. The two most important reasons in Rajasthan, some households do not use their sanitation facility and continue to practice OD, were personal preferences (36%) and lack of cleanliness/insufficient water (17%). Factoring these two additional costs into the intervention, it is estimated that 86.1 crores would be the total annual cost. The total annualized cost (both BCC program and additional cost) of this intervention is 125.1 crores.

Cost and Benefits of Sanitation Facilities

Approximately 3.6 million households are set to benefit from this initiative, with an estimated annual cost of 1,429 per household. The overall annualized expenditure is projected to be 513.1 crores, comprising 48.6 crores for urban areas and 464.5 crores for rural areas. The average annualized cost per household in both rural and urban settings is estimated to range from 5,550₹ to 8,200₹. The total number of households affected by this initiative is anticipated to be 7.2 million. The overall annualized expense is estimated at 555.2 crores for urban areas and 3,623.4 crores for rural zones, culminating in a total annualized cost of 4,178.6 crores. This intervention is expected to prevent 13,600 deaths and avert 28 million cases of diarrheal illness annually. The projected value of health and productivity gains from this intervention is approximately 2,651.8 crores per year for urban regions and 23,960.7 crores for rural regions. To tackle these challenges, four interventions have been evaluated for the state of Rajasthan, presenting benefits and costs as a ratio of annualized benefits to annualized costs based on each intervention's projected useful life (Table-1).

Table-1: Benifit and Annual Costs

Total costs annualized and total benefits discounted at 5%	Benefit cost ratio	Benefits (INR crores)	Annualized costs (INR crores)
Improved drinking water supply urban	5.5	265	48.6
Improved drinking water supply rural	4.5	2097.7	464.5
Behavioral change campaign for household point-of-use treatment of drinking water	4.0	1470.7	363.8
Improved sanitation urban	4.8	2,651.8	555.2
Improved sanitation rural	6.6	23,960.7	3623.4
Behavioral change campaign for use of existing sanitation facilities	1.9	231.5	125.1

Source: Rajasthan-priorities-water-sanitation report-larsen

Implementation Status and Performance in Urban Sanitation of Rajasthan under the Swachhta Survey

The initiation of SBM- urban in 2014 and then launching Swachh Survekshan in 2016 inculcated a competitive spirit amongst the participating towns cities and states. The Survekshan began in 2016 with a humble number of 73 ULBs after six years of knowledge filled and constantly evolving journey, we stand at a total of assessing 4320 ULBs. Over the years, the focus areas of the Survekshan have been subject to changes keeping in mind the evaluative and progressive approach adopted. The assessment reveals that the cities are at very different levels in terms of progress made under Swachh Bharat Mission. Some municipalities like Mysore, Chandigarh and Tiruchirappalli are leaders in the area of sanitation, health and hygiene.

(a) In 2016, Assessing physical progress of 73 cities.
(b) In 2017, Assessing output parameters of 434 cities.
(c) In 2018, Assessing outcomes of the initiatives of 4023 cities.
(d) In 2019, Assessing sustainable practices of 4237 cities.

(e) In 2020, Assessing the institutionalization of Swachhta of 4242 cities.
(f) In 2021, Assessing through integrated approach of 4320 cities.

The survey confirmed work done by 73 municipalities on construction of individual household toilets, community and public toilet seats, door-to-door collection of garbage & waste management and treatment. Based on the findings of the Survekshan, this report ranks the cities on various parameters in the area of cleanliness, hygiene and sanitation. The Survekshan was divided into three parts: Service level status, Independent Observation and Citizen feedback. The cities have been ranked individually on their performance on above parts as well as their overall performance.

Service Level Status

The performance of each ULB has also been benchmarked across 6 areas of evaluation:

- Strategy for Open Defecation Free town (ODF) and Integrated Solid Waste Management (ISWM)
- Information, Education and Behavior Change Communication (IEBC) activity
- Door to door Collection, Sweeping, Collection & Transportation
- Processing and Disposal of Solid Waste
- Public & Community Toilet Provision
- Individual Toilets

Independent Observation:

The collection of data for this part was based on physical observation by assessors.

As part of direct observation, the whole municipal jurisdiction was divided into 4 zones. Assessors visited the following places in each zone in each city:

(i) Slum areas: informal settlements and urban villages across different parts of the city.
(ii) Neighborhood's (non-slum locations) including: Planned colony under municipal jurisdiction, Unplanned colony
(iii) Commercial/Main public locations: Main market area, Religious Places

(iv) Bulk waste generators: hotels, banquet halls, weekly, vegetable market areas
(v) Community Toilets, Public Toilets
(vi) Main Bus Station, Main Railway Station

Citizen Feedback

Minimum sample size of 1000 surveys or 0.1% of city population (whichever is less) was considered for City ranking in 2016. Feedback from Citizens was obtained using IVR surveys wherein 6 questions related to cleanliness, hygiene and sanitation were asked to the citizens.

Swachh Survekshan 2021 was divided into three major parts:

Service level progress: SLP comprises waste segregation and collection processing & disposal of waste and sustainable sanitation.

Segregated Collection

(a) Percentage of Wards (including households/ premises/ gates/shops commercial units) covered with 100%Door to Door Collection and transportation of solid waste.
(b) Percentage of Wards (including households/premises/gates*/shops/ commercial units) covered with 100% segregation at source (wet, dry, sanitary & domestic hazardous **) maintained till processing/disposal facilities. (>1 Lakh population cities advised to collect segregated waste separately from households, mandi, streets/commercial areas/litter bins, hotel/restaurants, parks/horticulture waste and religious places)
(c) Cleaning of Public Areas: 100% Wards are Clean and well maintained in the Urban Local Body (ULB) Twice a day sweeping (including night sweeping) in all commercial and public areas, once a day sweeping in all residential areas, transformation of Garbage Vulnerable Points(GVP),) and zero secondary storage bins
(d) Benefits extended to all Sanitary workers including Informal Waste Pickers, Informal sewer/septic tank cleaners – 'Safaimitras' i.e. workforce engaged under/through Jaagirdari system, SHG, NGO, private agency etc.
(e) No visible solid waste in and zero encroachment around -
    (i) Storm Water Drains/Nallah*
    (ii) Water bodies*(not limited to ponds, lakes, tanks, rivers etc.)

(iii) Ban on the use, sale and storage of non-biodegradable plastic bags/ plastic products less than 50 microns, in compliance with Plastic Waste Management Rules 2016

(iv) 3R Principles

Processing and Disposal

- Wet waste processing capacity of functional plants
- Wet waste being processed (out of total wet waste collected)
- Capacity of dry waste processing facility
- Dry waste being processed out of total dry waste collected (excluding sanitary and domestic hazardous waste) through MRF, RDF or Waste to Energy plants etc.
- Percentage of total sanitary and domestic hazardous waste (mensural waste and baby/adult diapers and others*) collected (either collected separately at source or received from MRF Centre) is treated, either by ULB or through third party managing bio-medical waste. Hazardous waste from Hospitals, nursing homes/clinics/Labs etc. not considered.
- Collect and process/re-use Construction & Demolition (C&D) waste as per C&D Waste Management Rule, 2016
- Collectable waste (process rejects/unprocessed) going to the landfill
- Remediation of all identified dumpsites no legacy waste (dumpsite)/Zero landfill city

Sustainable Sanitation

- Households, Commercial, Institutions, Establishments and Public area CTs/ PTs are connected to a closed system such as sewerage, septic tank +soak pit, twin- pit system etc.

2. Certification: cities are certified on the basis of star rating of (garbage free city) GFC/ODF/ODF++/Water+ parameters of certification.

Garbage Free City for Star Rating

(i) 7 Star Water Plus

(ii) 5 Star.ODF++

(iii) 3 Star ODF+

(iv) 1 Star ODF

3. Citizens Voice

Table-2: Swachh Survekshan Report in 2021

Major Cities of Rajasthan	Population	Rank 2014	Rank 2016	Rank 2021	Total Score (6000)
Dungarpur	(25-50k)	NA	NA	3	4804
Jaipur	(10-40Lack)	41	29	32	3488
Jodhpur	(10-40Lack)	45	57	35	3389
Jaipur greater	(10-40 Lack)	NA	NA	36	3327
Kota	(10-40 Lack)	63	58	48	2033
Udaipur	(1-10 Lack)	NA	NA	95	3307
Ajmer Cantt	(less than 25 k)	NA	NA	36	1730
Nasirabad Cantt	(50k-1Lack)	NA	NA	59	791

Source: Swachh Survekshan Report, 2021

Rajasthan state ranking 12 in 2021 Swachh Survekshan. 196 total ULBs participate in this survey. Prerak dauur samman awards: gold (anupam)

(a) Dungarpur
(b) Jaipur
(c) Jaipur greater

West Zone Cleanest City Dungarpur

By capitalizing on its achievements and confronting current obstacles, Rajasthan can exemplify a model for other areas striving to improve urban sanitation and public health. A holistic approach that combines infrastructure development with community engagement and environmental sustainability is essential for the mission's long-term success. Despite the construction of numerous sanitation facilities, maintenance remains a concern. Major cities like Jaipur, Jodhpur, and Udaipur have received poor rankings in cleanliness surveys, highlighting the need for improved upkeep. Jaipur: The capital city has made notable progress in urban sanitation, with initiatives like the rejuvenation of the Dravyavati River and the establishment of the Jaipur Water Supply and Sewerage Board in 2018 to manage water and sewerage services effectively. Kota: Despite efforts, Kota faced challenges in waste management, receiving a low score of 525 out of 6000 in the Swachh Survekshan survey, highlighting areas needing improvement.

Reports of coercive methods to enforce toilet usage have surfaced, potentially undermining the mission's objective of voluntary behavioral change. Community-driven efforts have been instrumental. For instance, in Dungarpur, women from various villages collaborated to eliminate open defecation. In Udaipur, during Raksha Bandhan, 1,000 brothers constructed toilets for their sisters, symbolizing a commitment to sanitation.

The SBM has catalyzed significant improvements in urban sanitation infrastructure and initiated behavioral changes in Rajasthan. However, to ensure lasting impact, it is imperative to address maintenance shortcomings, promote sustained usage across all communities, and develop robust waste management systems. Keeping in mind the strategies the Government of Rajasthan has initiated several schemes and programs in order to ensure that the citizens of Rajasthan have access to reliable water supply and sanitation in both urban and rural areas. To achieve the objective of sustainable development of water resources and optimum utilization of these scarce and precious natural resources the state has following priorities in water and sanitation sector. To achieve access to adequate and equitable sanitation and hygiene for all and end open defecation, paying special attention to the needs of women and girls and those in vulnerable situations the state considers the following strategies:

- Along with strengthening of Government systems and programming the most important aspect is to focus on empowerment of communities. Communities need to place at the center if programming as empowered communities claim their rights, have capacities to actively engage with service providers and policy makers and challenge and maintain social norms.
- Increase coverage of equitable sanitation facilities that are center, or state sponsored and managed through public funds and collective community efforts.
- Innovate sanitation facilities that use less water and are applicable in water scarce geographies.
- Promote proper menstrual hygiene practice through grassroots level workers and teachers.
- Achieve 100% coverage of sewage systems in the urban and rural areas of the State.
- Achieve 100 % individual household connections for portable drinking water across the state.

- Reduce incidence of water wastage to less than 7 % in rural areas and 5% in urban areas.
- Achieve and Sustain state wide open defecation free status.
- Make Rajasthan the foremost in management of water resources.
- Harness all the economically utilizable surface water through improved planning, design and construction.
- Water conservation in all sectors by optimum utilization, use of water saving devices and improved practices.
- Comprehensive and integrated planning for surface and groundwater resources including conjunctive use sustainability and maintaining quality.
- Environmentally sustainable water resources development, proper treatment and reuse of sewage and industrial effluents and mitigation of environment degradation.
- Financially sustainable development of water resources with pricing structure to reflect scarcity value of water and encourage water conservation.
- Effective drought and flood control management.
- Participation of users in development and management of water resources.
- Efficient and adequate human resources development, institutional infrastructure and legal support for adopting new technologies/practices and innovative approach.
- Effective management to complete projects with no cost and time overrun and to ensure quality.
- Active private sector participation and management and development of water resource projects.
- Strengthen post-ODF monitoring and incentivize toilet maintenance.
- Upgrade infrastructure for 100% waste segregation and processing.
- Ensure water availability through integration with schemes like AMRUT or Jal Jeevan Mission.
- Promote decentralized waste treatment technologies in smaller ULBs. Institutionalize capacity building for ULBs and sanitation workers.

Conclusion

The Swachh Bharat Mission has greatly influenced urban sanitation in Rajasthan, reshaping the state's sanitation landscape. Despite initial challenges such as arid

terrain, water scarcity, and low literacy rates, Rajasthan has made notable progress in enhancing sanitation facilities and promoting hygienic practices. Rajasthan's involvement in the SBM highlights the necessity of integrating infrastructure development with community participation and innovative policies. Although notable progress has been achieved in enhancing urban sanitation, ongoing efforts are essential to tackle maintenance challenges, guarantee fair access, and encourage behavioral change without coercion. The sustainability of Open Defecation Free (ODF) status remains a challenge, as post-declaration monitoring has revealed slippage in ODF behavior in some areas due to inadequate maintenance of public toilets. Waste management gaps persist, particularly in smaller Urban Local Bodies, which face insufficient capacity for waste processing and poor segregation practices. Furthermore, the integration of the informal sector into the solid waste management (SWM) chain continues to be limited. In water-scarce regions like Rajasthan, maintaining toilet hygiene is especially difficult, contributing to occasional reversion to open defecation.

References

(n.d.). Retrieved from https://www.pmadata.org/sites/default/files/data_product_results/PMA2020-Rajasthan-R1-WASH-brief-EN.pdf

(n.d.). Retrieved from https://www.pmadata.org/sites/default/files/data_product_results/PMA2020-Rajasthan-R4-WASH-brief-EN.pdf

(n.d.). Retrieved from https://www.ircwash.org/sites/default/files/822IN-17620.pdf

(n.d.). Retrieved from https://copenhagenconsensus.com/publication/rajasthan-priorities-water-sanitation-larsen

(2020-21). annual report 2020-21 on implementation of SWM rules 2016 . central pollution control board dehli .

(2020-2021). annual report on implementation of SWM rules 2016 . rajasthan state pollution control board.

Bhagat, R. (2014). Rural and urban sanitation in India. Kurukshetra.

(Jan.2016). Ending Open Defecation in India: Insights on Implementation and Behavior Change for Swachh Bharat Abhiyan . Graduate Policy Workshop Report, Priston University.

Ghosh, S. K. (2016). Swachha Bharat Mission(SBM) - A Paradigm Shift in Waste Management and cleanliness in India. Elsevier (Procedia Environmental sciences 35), 15-27.

Giribabu Dandabathula, Pankaj Bhardwaj, Mithilesh Bura, Peddineni V.V. Prasada Rao, and Sriniwas S. Rao. (2019). Impact assesment of India's Swachh Bharat Mission - Clean India Campaign on acute Diarrheal disease outbreaks: Yes, there is a positive change. Journal of Family medicine primary care.

Natalie G Exum, Emma M Gorin, Goutam Sadhu, Anoop Khanna. (2020). Evaluating the declarations of open defecation free status under the Swachh Bharat ('Clean India') Mission: repeated cross-sectional surveys in Rajasthan, India. BMJ Global Health.

(2021). swachh bharat mission progress report . government of rajasthan .

(2020). Swachh Bharat Mission-Urban . Govt. of India : Minstry of Hoousing And Urban Affairs .

(2016). Swachh Survekshan . Govt.of India: Ministry of Housing and Urban Affairs.

(2017). Swachh Survekshan . Govt. of India: Ministry of Housing and Urban Affairs.

(2020). Swachh Survekshan . Govt. of India: Ministry of Housing and Urban Affairs.

(2018). Swachh Survekshan. Govt. of India: Ministry of Housing and Urban Affairs.

(2019). Swachh Survekshan. Govt. of India: MInistry of Housing and Urban Affairs.

(2021). Swachh Survekshan. Govt. of India: Ministry of Housing and Urban Affairs.

Wankhade, K. (2015, oct 2). Urban sanitation in India : Key shifts in the national policy frame. Sanitation and Urbanization.

--Harsha Jaiswal
Assistant Professor
Department of Geography
Govt. PG College, Jhalawar
University of Kota
(Rajasthan)

--Dr. Hameed Ahmad
Professor
Department of Geography
Govt. PG College, Jhalawar
(Rajasthan)

E-mail ID: vaidya2255@gmail.com

The Deccan Geographical Society, India
Regd. Under Society Act, 1960 (21) and Bombay Public Trust Act, 1950 (29)
Maharashtra/6750-92/Pune] Regd. Nos. [F/865/Pune
General Secretary, Dr. B. C. Vaidya, Department of Geography, University of Pune,
Pune - 411 007 (India). Tel.: 020-25690561 Mobile : 9422512246
Website: www.deccangeographer.org E-mail: bcvaidya@unipune.ernet.in

Ref:D/Arti/Pub/25 25th June, 2025

Certificate of Publication

An article has published in the Issue of "**The Deccan Geographer**" (A Peer and Refereed Reviewed Journal in Volume 63, Issue Number 4, June 2025. Pp. 350-366 (ISSN-0011-7269)

Authers/s: Dr. Harsha Jaiswal and Dr. Hameed Ahmad

Title of Article: "Impact Assessment of Swachh Bharat Mission on Urban Sanitation in Rajasthan"

Dr. B.C. Vaidya
Chief Editor
The Deccan Geographical Journal

To,
HARSHA JAISWAL
Assistant Professor
Department of Geography,
Govt. PG College Jhalawar,
University of Kota

प्रमाण-पत्र

प्रमाण-पत्र

INTERNATIONAL CONFERENCE

on

FUTURISTIC APPROACH FOR VIKSIT BHARAT

(ICFAVB) – 2047

(Hybrid Mode: Offline and Online)

Organized by

GOVERNMENT COLLEGE, DHOLPUR (RAJ.)

on December 23 & 24, 2024

International Forum for BOTANISTS

Certificate

This is to certify that Prof./Dr./Mr./Mrs./Ms. Harsha Jaiswal from Government P.G. College Jhalawar University of Kota Chaired the session/Delivered invited lecture/participated/presented paper/poster entitled "Swachh Bharat Mission: Assessing its Impact On Public Heath and Sanitation".

Prof. Sohrab Sharma
Organizing Secretary

Prof. Girraj Singh Meena
Principal & Patron

Hosted By :
DEPARTMENT OF GEOGRAPHY
University of Rajasthan
Jaipur

48th RGA National Conference
On
Recent Advances in Geography

Focal Theme
Climate Change, Regional Planning,
Geo informatics and Sustainable Development
10, 11 and 12 November, 2022

Rajasthan Geographical
Association
Reg. No. : 37/1971-1972

Certificate

This is to Certify that Prof./Dr./Ms./Mr. Harsha Jaiswal
Research scholar, University of Kota
in appreciation of Participation/Presentation of Paper during 48th RGA National Conference on Recent Advances in Geography on 10, 11 and 12 November, 2022.

Title of the Paper / Solid Waste Management in Jaipur City

Prof. R. N. Sharma
Convener

Prof. C. V. Dhabriya
Organizing Secretary

परिशिष्ठ / अनुसूची

वार्ड के अध्ययन के लिए अनुसूची

(क) उत्तरदाताओं के बारे में व्यक्तिगत जानकारी:

1. जयपुर शहर के निवासी: हाँ/नहीं
2. नगर निगम: ग्रेटर/हेरिटेज
3. क्षेत्र का नाम और वार्ड संख्या:
4. उत्तरदाता का नाम:
5. लिंग: पुरुष/महिला
6. आयु:
    a) 20-30
    b) 31-40
    c) 41-50
    d) 51 से अधिक
7. साक्षरता स्तर:
    a) 10वीं से नीचे
    b) 12वीं से नीचे
    c) यूजी/पीजी
    d) डॉक्टरेट/पीएचडी
8. व्यवसाय:
    a) कर्मचारी,
    b) व्यवसाय,
    c) छात्र,
    d) गृहिणी,
    e) सेवानिवृत्त/काम करने में असमर्थ
9. आय:
    a) 15000-25000
    b) 26000-50000
    c) 51000-75000 7
    d) 6000-100000
    e) 100000 से अधिक

10. परिवार के सदस्यों की संख्या:

(B) उत्तरदाताओं से संबंधित शहरी स्वच्छता पर स्वच्छ भारत मिशन के प्रभाव

शहरी स्वच्छता और स्वच्छता के प्रति नागरिकों की जागरूकता और धारणा

1. क्या आप शहरी स्वच्छता और स्वच्छता के बारे में जानते हैं?

    हाँ /नहीं

2. क्या आपने ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के बारे में सुना है और क्या आपको लगता है कि ठोस अपशिष्ट प्रबंधन महत्वपूर्ण है?

    हाँ /नहीं

3. आपके घरेलू कचरे के निपटान का उद्देश्य या प्रेरणा क्या है?
    a) स्वच्छता
    b) बीमारी का डर
    c) दुर्गंध/बदबू
    d) अन्य

4. क्या आप कचरे को 5 श्रेणियों (सूखा, गीला, घरेलू खतरनाक, ई-कचरा, घरेलू स्वच्छता अपशिष्ट) में अलग करने के बारे में जानते हैं?

    हाँ/नहीं

5. आप अपने घर के कचरे को ऊपर बताई गई श्रेणियों में अलग करते हैं।
    a) हमेशा
    b) अक्सर
    c) कभी-कभी
    d) कभी नहीं

6. आप ठोस अपशिष्ट (MSW) को अलग क्यों करते हैं?
    a) यह उपयोगी है,
    b) मैं आभारी हूँ,
    c) सभी लोग करते हैं,
    d) मुझे नहीं पता

7. क्या अलग-अलग संग्रह करना एक चुनौतीपूर्ण काम है?

a) बहुत कुछ,
b) पर्याप्त नहीं,
c) कुछ नहीं के लिए

8. आप कचरा अलग क्यों नहीं करते?

a) यह बेकार है,
b) मेरे पास समय नहीं है,
c) कोई भी कचरा अलग नहीं करता,
d) यह बहुत ज़्यादा मांग वाला काम है।

9. आपके परिवार के सदस्यों ने आपको कचरे को अलग-अलग श्रेणियों में अलग करने के बारे में जागरूक और सूचित किया है।

हाँ/नहीं

10. क्या आप हमेशा सार्वजनिक स्थान पर जाने पर निर्धारित सार्वजनिक कूड़ेदान में कचरा फेंकने की कोशिश करते हैं?

a) हाँ
b) नहीं
c) कभी-कभी

11. क्या आप सार्वजनिक स्थानों/अपने इलाके में कचरा निपटान करते समय रंग-कोडिंग का पालन करते हैं?

a) हाँ
b) नहीं
c) कभी-कभी

12. क्या अनुचित कचरा प्रबंधन विभिन्न स्वास्थ्य खतरों का कारण बन सकता है?

a) हाँ
b) नहीं
c) पता नहीं

13. क्या आप शून्य अपशिष्ट वार्ड की अवधारणा से अवगत हैं?

हाँ /नहीं

14. क्या आप कचरा प्रबंधन की पुन: उपयोग, कम करें, रद्द करें और पुनर्चक्रण अवधारणा से अवगत हैं?

a) हाँ
b) नहीं
c) इसके बारे में सुना है,
d) कह नहीं सकता

15. क्या दीवार पर लगे चित्र/स्लोगन/चित्र/उद्धरण जागरूकता बढ़ाने में मददगार हैं?

a) हाँ
b) नहीं
c) कभी ध्यान नहीं दिया,
d) पता नहीं

16. क्या आप स्वच्छता सर्वेक्षण के बारे में जानते हैं?

a) हाँ
b) नहीं
c) इसके बारे में सुना है,
d) कह नहीं सकता

17. क्या आप स्वच्छ भारत सर्वेक्षण में भाग लेते हैं?

a) हाँ
b) नहीं

c) रुचि नहीं है,
d) इसके बारे में जानकारी नहीं है

18. आस-पड़ोस को साफ़ रखने की ज़िम्मेदारी किसकी है?
a) नगर निगम,
b) नागरिक
c) गैर सरकारी संगठन,
d) नगर निगम, नागरिक और गैर सरकारी संगठन

19. आप आमतौर पर कचरा कहाँ डालते हैं?
a) सार्वजनिक कूड़ेदान में,
b) सड़क और गली के किनारे,
c) खुली जगह पर, क
d) चरा संग्रहण वाहन में

20. आपके इलाके में घरेलू कचरा इकट्ठा करने के लिए कचरा परिवहन वाहन रोज़ाना कितनी बार और समय पर आते हैं?
a) हर दिन,
b) दो दिन में एक बार,
c) तीन दिन में एक बार,
d) हफ़्ते में एक बार,
e) कभी नहीं

21. आपके इलाके में सफाई कर्मचारी नियमित रूप से कचरा उठाते हैं और परिसर की सफाई करते हैं और आपका इलाका साफ़-सुथरा और स्वच्छ रहता है।
a) हाँ
b) नहीं,
c) कभी-कभी

22. शौचालय की सुविधा उपलब्ध है?

हाँ / नहीं

23. शौचालय का प्रकार?

a) व्यक्तिगत घरेलू शौचालय,
b) सामुदायिक शौचालय,
c) सार्वजनिक शौचालय, कोई नहीं

24. सामुदायिक और सार्वजनिक शौचालयों में पानी की उपलब्धता?

a) हाँ
b) नहीं,
c) कभी-कभी

25. सार्वजनिक शौचालय साफ़ और स्वच्छ हैं?

a) हाँ
b) नहीं,
c) कभी-कभी

26. क्या सार्वजनिक क्षेत्रों में नागरिकों के लिए पर्याप्त सार्वजनिक शौचालय उपलब्ध हैं?

हाँ /नहीं

27. कचरा परिवहन वाहन में सूखे या गीले कचरे के लिए अलग-अलग पुर्जे हैं?

हाँ / नही

28. क्या आपको लगता है कि जयपुर शहर में सफ़ाई और स्वच्छता के प्रति नागरिकों को अधिक जागरूक बनाने में स्वच्छता अभियान प्रभावी रहा है?

a) पूरी तरह असहमत
b) असहमत
c) न तो सहमत न ही असहमत
d) सहमत
e) पूरी तरह सहमत

29. पिछले कुछ वर्षों में एसबीए जयपुर शहर में सफाई, स्वच्छता और स्वास्थ्य में सुधार लाने में सक्षम रहा है।

a) पूरी तरह असहमत

b) असहमत

c) न तो सहमत न ही असहमत

d) सहमत

e) पूरी तरह सहमत

30. क्या आपको लगता है कि एसबीए जयपुर शहर के नागरिकों के मन में अपशिष्ट प्रबंधन के 4 आर, यानी कम करना, पुनः उपयोग करना, कचरा फेंकना और पुनर्चक्रण, को स्थापित करने में सक्षम रहा है?

a) पूरी तरह असहमत

b) असहमत

c) न तो सहमत न ही असहमत

d) सहमत

e) पूरी तरह सहमत

31. क्या आपने स्वच्छ भारत अभियान की शुरुआत के बाद अपनी व्यक्तिगत स्वच्छता या सफाई आदतों में कोई बदलाव महसूस किया है?

( ) हाँ ( ) नहीं ( ) कुछ हद तक

32. क्या आपने अपने परिवार के सदस्यों या पड़ोसियों में सकारात्मक व्यवहारिक परिवर्तन देखे हैं?

( ) हाँ ( ) नहीं ( ) कहना कठिन है

33. क्या आप घर पर किसी भी वस्तु का पुनः उपयोग या पुनर्चक्रण (Recycling) करते हैं?

( ) नियमित रूप से ( ) कभी-कभी ( ) कभी नहीं

34. निम्नलिखित में से किन वस्तुओं का आप पुनः उपयोग या पुनर्चक्रण करते हैं?

(एक से अधिक विकल्प चुन सकते हैं)

( ) प्लास्टिक ( ) कागज/गत्ता ( ) काँच/धातु ( ) कपड़े

( ) जैविक कचरा (जैसे कंपोस्ट) ( ) अन्य: __________

35. क्या आप अपने शहर में सफाई रैंकिंग या वार्ड-स्तरीय आकलनों के बारे में जानते हैं?

( ) हाँ ( ) नहीं

36. क्या आप स्थानीय जनजागरूकता अभियानों (जैसे रैलियाँ, पोस्टर अभियान, नारा प्रतियोगिता आदि) में भाग लेते हैं?

( ) अक्सर ( ) कभी-कभी ( ) कभी नहीं

37. क्या आपको लगता है कि स्वच्छ भारत अभियान ने आपके समुदाय में सामूहिक स्वच्छता प्रयासों (जैसे सफाई अभियान, जनजागरूकता रैली आदि) को प्रोत्साहित किया है?

( ) पूर्णतः असहमत ( ) असहमत ( ) तटस्थ

( ) सहमत ( ) पूर्णतः सहमत

38. आपके अनुसार, क्या स्वच्छ भारत अभियान ने जयपुर शहर में दीर्घकालिक स्वच्छता, ठोस कचरा प्रबंधन और शौचालय सुविधाओं में सुधार किया है?

( ) पूर्णतः असहमत ( ) असहमत ( ) तटस्थ

( ) सहमत ( ) पूर्णतः सहमत

39. स्वच्छ भारत अभियान के क्रियान्वयन के बाद से, क्या आपने स्वयं कचरा पृथक्करण, कूड़ा न फैलाना, या साफ-सफाई बनाए रखने जैसे व्यवहार अपनाए हैं?

( ) पूर्णतः असहमत ( ) असहमत ( ) तटस्थ

( ) सहमत ( ) पूर्णतः सहमत