International Journal of Humanities and Social Science Research
ISSN: 2455-2070
Impact Factor: RJIF 5.22
www.socialsciencejournal.in
Volume 3; Issue 12; December 2017; Page No. 46-49

लघु नगरीय बस्तियों में प्रदूषण प्रवृत्तियाँ एवं निदान : जिला छतरपुर के बड़ा मलहरा नगर का प्रतीक भौगोलिक अध्ययन

डॉ. कल्पना खरे
पी–एच.डी. (भूगोल), अवधेश प्रताप सिंह विश्वविद्यालय, रीवा, मध्य प्रदेश, भारत।
व्याख्याता, शासकीय लक्ष्मीबाई उ.मा. विद्यालय, छतरपुर, मध्य प्रदेश, भारत।

सारांश
उद्भवकाल में नगरों का आकार छोटा रहता है, धीरे–धीरे वे विकास करते हुए बड़ा आकार प्राप्त करते है। नगरी आकार में वृद्धि के साथ ही स्नैह–स्नैह प्रदषण में अभिवृद्धि होती है, जो नगरीय जनसंख्या के स्वास्थ्य एवं कार्यक्षमता को प्रभावित करती है। नगरों के आकार में वृद्धि तो हो, किन्तु प्रदूषण न बढ़े, इसके लिये लघुस्तर की अवस्था के साथ ही प्रदूषण नियंत्रण की कारगार योजना को मूर्तरूप दिया जाना चाहिये। प्रस्तुत प्रवृत्तियों के अध्ययन छतरपुर जिला में स्थित चतुर्थ श्रेणी का नगर बड़ा मलहरा का प्रतीक भौगोलिक अध्ययन से प्राप्त परिणामों में पाया गया कि 2011 की जनगणना के अनुसार इस शहर में कुल 18335 व्यक्ति निवास करने के बावजूद जल प्रदूषण, वायु प्रदूषण एवं भूमि प्रदूषण की चपेट में आ गया है। प्रदूषण का प्रभाव नगर की जनसंख्या पर पड़ रहा है। आवश्यकता है प्रदूषण को नियंत्रित करने की, जिसे प्रदूषण स्त्रोत स्थलों पर ही उपचार करने तथा प्रदूषण के प्रति जनजागरण की।

मूल शब्दः लघु नगर, प्रदूषण, वृद्धि, रोग, स्त्रोत स्थल एवं निदान

प्रस्तावना
प्रसिद्ध नगरीय भूगोलवेत्ता स्मेल्स के अनुसार 'नगर उतने ही पुराने जितनी सभ्यता।'[1] इस कथन से यह स्पष्ट होता है कि नगरीय बस्तियों का उद्भव एवं विकास उसकी सभ्यता से जुड़ा है। परन्तु प्राचीन काल के नगर जहाँ सभ्यता एवं संस्कृति के केन्द्र के रूप में गौरवान्वित होते रहे, वर्तमान काल के नगर उच्च वैभव प्राप्त के बाद भी पर्यावरण प्रदूषण की मालीन्यता से ग्रसित दृष्टिगोचर होते है। नगरीय जीवन की विभिन्न अवस्थाएँ होती है।[2] भारतीय जनगणना विभाग द्वारा नगरों को जनसंख्या आकार के आधार पर प्रमुख पांच वर्गों में वर्गीकृत किया है[3], जिनमें प्रथम श्रेणी के विभिन्न नगरों में प्रदूषण प्राक्टय विभिन्न समस्याओं का कारण बना ही है। पंचम एवं चतुर्थ श्रेणी के नगर जो ग्रामीण अधिवासों की पृष्ठभूमि से उभरते हुये छोटे–छोटे सेवाकेन्द्रों का दायित्वपूर्ण कर रहे हैं, वे भी प्रदूषण से प्रभावित पाये जाते है। मध्यप्रदेश में ऐसे छोटे नगरों की संख्या 500 से अधिक पाई जाती है। इन छोटे–छोटे नगरों में उद्भवीत प्रदूषण के कारक इनके आकारात्मक वृद्धि के साथ–साथ अपने प्रभावोत्पादक स्वरूपों में अभिवृद्धि करते जाते है। अन्त में एक ऐसी स्थिति आ पहुंचती है कि प्रदूषण के साथ जीवन–यापन करने हेतु नगरवासी मजबूर हो जाते है। यदि इन छोटे–छोटे नगरों में प्रदूषण उद्भव के साथ उनके निपटान के प्रयास सुनियोजित ढंग से किये जाय तो नगरीय आकार में वृद्धि के साथ प्रदूषण विकास को नियंत्रित किया जा सकता है। प्रस्तुत अध्ययन 'लघु नगरीय बस्तियों में प्रदूषण प्रवृत्तियाँ : म.प्र. के छतरपुर जिला के बड़ा मलहरा नगर का प्रतीक भौगोलिक अध्ययन' छोटे नगरीय केन्द्रों में प्रदूषण प्रवृत्तियों के विकास के कारणों एवं निदानात्मक सुझावों की दिशा में किया गया एक प्रयास है।

अध्ययन क्षेत्र
छतरपुर जिले में स्थित बड़ा मलहरा मध्य प्रदेश द्वारा घोषित एक चतुर्थ श्रेणी का नगर है। इस कस्बे में तहसील एवं विकासखण्ड स्तर के सभी शासकीय कार्यालय स्थित हैं। 2011 की जनगणना के अनुसार इस शहर में कुल 18335 व्यक्ति निवास कर रहे हैं। सम्पूर्ण नगर 15 वार्डों में विभक्त है।[4]

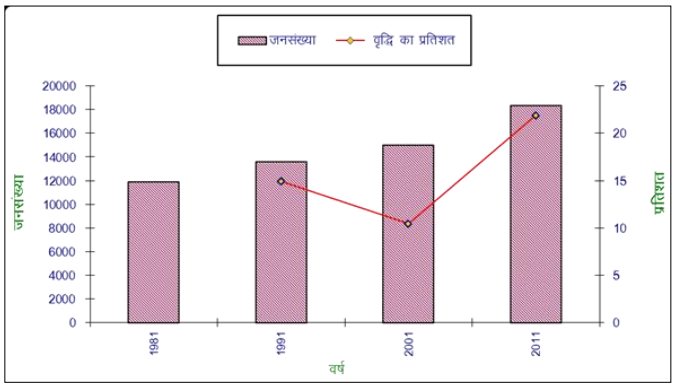
बड़ा मलहरा बसाहट का विकास बिजावर–बड़ा मलहरा श्रेणी के तलपट्टी भाग में $24^0 21'$ उत्तरी अक्षांश एवं $79^0 22'$ पूर्वी देशान्तर पर एक सुरक्षित दुर्ग के रूप में की गई। इसके दक्षिणी भाग में 435 मी. ऊँची श्रेणी तथा उत्तरी भाग तलपट्टी जिसकी ऊँचाई 392 मी. के आस–पास है, स्थित पाई जाती है। सड़क मार्ग द्वारा यह जिला मुख्यालय छतरपुर (42 कि.मी.) एवं सागर (185 कि.मी.) से जुड़ा है। विकासखण्ड मुख्यालय होने के कारण प्रधानमंत्री सड़क मार्ग द्वारा अर्न्तवर्ती ग्रामीण अंचलों एवं जिले के अन्य विकासखण्डों से जुड़ा है।

जनसंख्या विकास
बड़ा मलहरा छतरपुर जिले के प्राचीन बसाहटों में से एक है। इस ग्राम में जनगणना सम्बन्धी आंकड़े 1901 से उपलब्ध होते हैं। स्वतन्त्रता के बाद यह कई बार नगरीय परिधि में शामिल किया गया एवं कई बार नगरीय परिधि से बाहर। 1971 में म.प्र. शासन द्वारा इसे नगरीय इकाई के रूप में स्वीकार करते हुये विकास कार्यक्रमों को संचालित करने के लिये नगर पंचायत नोटीफायड किया है। 1981 से लेकर 2011 के मध्य जनसंख्या विकास की प्रवृत्तियाँ निम्नानुसार पाई गयी–

सारणी 1: बड़ा मलहरा शहर में जनसंख्या का विकास 1981–2011

क्र.	वर्ष	जनसंख्या	जनसंख्या वृद्धि	वृद्धि का प्रतिषत
1.	1981	11917	-	-
2.	1991	13620	1703	14.92
3.	2001	15044	1424	10.45
4.	2011	18335	3291	21.87

स्त्रोतः जिला जनगणना पुस्तिका, छतरपुर सेन्सेज आफ इण्डिया, सम्बन्धित वष



आरेख क्र. 1: बड़ा मलहरा शहर में जनसंख्या का विकास 1891-2011

उपर्युक्त सारणी – 1 के अनुसार 1981–2011 के मध्य इस नगर की जनसंख्या वृद्धि की दर घट–बढ़ होती रही। 1991–2001 के दशक में वृद्धि दर न्यूनतम 10.45 प्रतिशत एवं 2001–11 के मध्य अधिकतम 21.87 प्रतिशत रही।

बड़ा मलहरा नगर का आकारकीय स्वरूप

बड़ा मलहरा बसाहट का उद्भव एक सुरक्षित गढ़ी के रूप में हुआ, जिसके एक तरफ पहाड़ी तथा तलपट्टी भाग में प्रवाहित होने वाले नाले द्वारा सीमांकित रहा। प्रारम्भ में गढ़ी के चतुर्दिक वलय में विभिन्न सेवा कार्यों से सम्बन्धित लोगों के अधिवास पाये जाते हैं। प्राकृतिक संसाधनों विशेषकर सागौन के वनों की अधिकता के कारण आरा मशीन, फर्नीचर उद्योग का विकास गढ़ी के उत्तरी–पूर्वी भाग में छतरपुर मार्ग पर स्थापित हुये। गढ़ी के बाहर पूर्वी भाग में व्यापारिक केन्द्र का विकास हुआ। कालान्तर में समीपी क्षेत्र से कार्य करने वाले लोग का बसाव प्रारम्भ हुआ। वर्तमान में बड़ा मलहरा में 05 उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, 01 महाविद्यालय, 12 माध्यमिक विद्यालय, 32 प्राथमिक विद्यालय, 01 पॉलीटेक्निक कालेज, 01 आई. टी.आई, 01 सामुदायिक चिकित्सा केन्द्र, पुलिस स्टेशन, सह एस.डी. ओ.पी. कार्यालय, एस.डी.ओ. रेवन्यू, के अतिरिक्त विकासखण्ड स्तरीय कार्यालय स्थापित हैं। वर्तमान नगर का विकास 15 वार्डों में निम्नानुसार हुआ पाया जाता है

तालिका 2

वार्ड क्र. 01	गढ़ी क्षेत्र
वार्ड क्र. 02	बाजार (व्यापारिक केन्द्र)
वार्ड क्र. 03	यातायात सह आवासीय क्षेत्र
वार्ड क्र. 04	शिक्षा केन्द्र
वार्ड क्र. 05	निम्नवर्गीय रिहायशी क्षेत्र
वार्ड क्र. 06	लघु औद्योगिक केन्द्र
वार्ड क्र. 07	आवासीय क्षेत्र
वार्ड क्र. 08	प्रषासकीय क्षेत्र
वार्ड क्र. 09	हरित क्षेत्र (वन विभाग) (पहरी)
वार्ड क्र. 10	निम्नवर्गीय रिहायशी क्षेत्र
वार्ड क्र. 11	रिहायशी सह हरित क्षेत्र
वार्ड क्र. 12	कृषि क्षेत्र + रिहायशी क्षेत्र
वार्ड क्र. 13	कृषि क्षेत्र + रिहायशी क्षेत्र
वार्ड क्र. 14	रिहायशी + वन क्षेत्र
वार्ड क्र. 15	रिक्त क्षेत्र

स्त्रोत– क्षेत्रीय सर्वेक्षण से प्राप्त जानकारी पर आधारित वर्ष 2012

भूमि उपयोग

बड़ा मलहरा शहर का कुल प्रतिवेदित भौगोलिक क्षेत्र 24.228 वर्ग कि.मी. है। नगर में उपलब्ध भूमि उपयोग का स्वरूप निम्नानुसार है–

सारणी 3: बड़ा मलहरा शहर का भूमि उपयोग– 2011

क्र.	विवरण	क्षेत्रफल हेक्टेयर में	कुल क्षेत्र से प्रतिषत
1.	**निर्मित क्षेत्र –**		
	अ – 1. प्रशासकीय क्षेत्र	24.83	0.93
	2. शैक्षणिक क्षेत्र	96.38	5.61
	3. स्वास्थ्य क्षेत्र	29.90	1.12
	4. व्यापारिक क्षेत्र	42.45	1.59
	5. आवासीय	489.41	18.33
	ब – सड़क	27.50	10.30
	स – जलीय क्षेत्र	64.35	2.41
2.	रिक्त क्षेत्र – (कृषि, वन एवं अन्य)	1648.00	61.72
योग		2422.82	100.00

स्त्रोतः नगर पंचायत बड़ा मलहरा, वर्ष–2011

उपर्युक्त सारणी – 3 के अनुसार अध्ययन क्षेत्र बड़ा मलहरा में उपलब्ध कुल भू–क्षेत्र के 37.28 प्रतिशत निर्मित एवं 61.72 प्रतिशत रिक्त क्षेत्र हैं। निर्मित क्षेत्र के 1833 प्रतिशत भाग में भवन एवं 10. 33 प्रतिशत सड़कों का विस्तार पाया जाता है। निर्मित क्षेत्र के 0.93 प्रतिशत प्रशासकीय, 3.61 प्रतिशत शैक्षणिक, 1.72 प्रतिशत स्वास्थ्य, 1.59 प्रतिशत व्यापारिक क्षेत्र है। बड़ा मलहरा नगर में 2.41 प्रतिशत भू–भाग में जलाशय क्षेत्र का विस्तार पाया जाता है। शेष भाग रिक्त है जो हरित मेखला एवं कृषि क्षेत्र के रूप में प्रयुक्त होता है।

शोध विधि

भौगोलिक शोध कार्य में अध्ययन विषय से सम्बन्धित तथ्यों एवं सूचनाओं को एकत्रित कर सांख्यिकीय विधियों से निष्कर्ष प्राप्त किये जाते है। प्रस्तुत अध्ययन विस्तृत क्षेत्रीय अध्ययन से उपलब्ध सूचनाओं एवं विभिन्न कार्यालयों से प्राप्त द्वितीयक आंकड़ों की सहायता से पूर्ण किया गया है। अध्ययन की बोधगम्यता हेतु आवश्यकतानुसार आरेखों की सहायता ली गई है।

विश्लेषण एवं व्याख्या

बड़ा मलहरा में प्रदूषण का स्वरूप

बड़ा मलहरा एक पुरानी ग्रामीण बसाहट है, जो बड़ा मलहरा बिजावर श्रेणी के तलपट्टी क्षेत्र में विकसित हुआ है। प्रारम्भ में पहाड़ियों एवं वन क्षेत्रों के मध्य स्थापित इस ग्राम में प्रदूषण की समस्यायें नहीं थीं, किन्तु 1991 के पश्चात् इस शहर में जल प्रदूषण, वायु प्रदूषण एवं ध्वनि प्रदूषण में विस्तार क्रमशः जनसंख्या वृद्धि, लघु औद्योगिक इकाइयों के स्थापन, खनन् एवं परिवहन के साधनों के विकास के कारण विकसित हुआ है। प्रमुख प्रदूषण एवं प्रदूषित क्षेत्र निम्नानुसार है–

1. जल प्रदूषण

बड़ा मलहरा नगर में जल प्रदूषण के विकास में अभिवृद्धि करने वाले तत्व निम्नानुसार हैं–

1. अपविष्ट घरेलू एवं नगरीय जल
2. भूमिगत जल का गिरता स्तर
3. मानवीय मल–मूत्र
4. अन्य।

यद्यपि बड़ा मलहरा एक कम आबादी वाला नगर है, फिर भी इस शहर में 2011 की जनगणना के अनुसार 3497 परिवार निवास कर रहे हैं। इस प्रकार नगर में निवास करने वाली 18335 व्यक्ति प्रति दिन घरेलू कार्यों, खाना पकाने, साफ–सफाई आदि जैसे कार्यों में प्रयुक्त जल तथा नगरीय अपविष्ट जल स्थानिक नाले में मिलकर उसके जल को प्रदूषित किया है। नाले में जल के परीक्षण से स्पष्ट हुआ है कि वी.ओ.डी., आक्सीजन डिमाण्ड एवं अन्य रासायनिक तत्वों की मात्रा उच्च पाई गई है। बड़ा मलहरा तालाब में निम्नवर्गीय जनसंख्या स्नान, कपड़ा धोने, शौच क्रिया जैसे कारणों से जीवाणु युक्त पाया जाता है, जो त्वचा रोग का कारण है।

अध्ययन क्षेत्र में कुल 06 ट्यूबवेल एवं बोर की संख्या 308 पाई जाती है। बोर से निरन्तर जल की निकासी नलकूपों की गहराई में अभिवृद्धि की है, फलतः घुलित खनिजों की मात्रा अधिक पाई जाने से जल में भारीपन बढ़ गया है। कुल घुलित चलकण 278 MG/Lt. पाया जाता है।

शहर में निवास करने वाली जनसंख्या 3497 मकानों में निवास करती है, जिनमें मात्र 1250 पक्के शौचघर, 723 पारम्परिक शौचघर एवं शेष मकानों में शौचालय की व्यवस्था न होने से बाहर जाना पड़ता है। इसी प्रकार पशु के मल–मूत्र खुले में पड़े होने से अनुकूल परिस्थिति में जल में मिलकर प्रदूषित करते हैं।

अन्य तत्वों में विभिन्न रिपेयरिंग से निकलने वाले आइल, अपरदन से प्राप्त तलछट आदि पानी को प्रदूषित करते हैं।

वायु प्रदूषण

वायु प्रदूषण के प्रमुख 02 कारण अध्ययन क्षेत्र में अधिक प्रभावी दृष्टिगोचर होती है–

1. परिवहन के साधन
2. खनन्।

बड़ा मलहरा में डीजल–पेट्रोल से चलने वाले वाहनों की कुल संख्या 310 है, जिनसे निकलने वाला धुँआ, कार्बन आदि वायु को प्रदूषित करता है। नगर के पश्चिमी–दक्षिणी भाग में स्थित पहाड़ियों में पत्थर–पटिया, मुरुम की खदानें हैं। उत्खनन् कार्य से निकलने वाली धूल वायु में मिलकर प्रदूषित करती है। यद्यपि नगरीय क्षेत्र का 61.72 प्रतिशत भाग खुला है, फलतः वायु प्रदूषण का क्षेत्र कार्यस्थल तक ही सीमांकित रहता है। बड़ा मलहरा का बस स्टैण्ड एवं पश्चिमी पहाड़ी के 1.5 वर्ग कि.मी. का क्षेत्र वायु प्रदूषण से अंशतः प्रभावित है।

ध्वनि प्रदूषण

ध्वनि प्रदूषण का प्रमुख कारण परिवहन के साधन हैं। इस नगर में वाहनों की संख्या अधिक नहीं है, अतः ध्वनि प्रदूषण खनन् क्षेत्रों में जहाँ डायनामाइट से पत्थर तोड़ने का कार्य किया जाता है, वहाँ ध्वनि प्रदूषण समय–समय पर प्रभावी होता है।

भूमि प्रदूषण

निर्माण कार्यों, उत्खनन् कार्य, नगरीय ठोस अपविष्टक का तालाब क्षेत्र में एकत्रीकरण के कारण भूमि प्रदूषण का शुभारम्भ नगरीय क्षेत्र में हो चुका है। यद्यपि यही अभी अधिक प्रभावशील स्वरूप में दृष्टिगोचर नहीं होता।

प्रदूषण क्षेत्र का वितरण

बड़ा मलहरा शहर को निम्नांकित प्रदूषण क्षेत्रों में वर्गीकृत किया गया है–

1. व्यापारिक क्षेत्र –इस क्षेत्र में सघन बसाव के कारण जल प्रदूषण का आधिक्य मिलता है।

2. वार्ड क्र. 10 – वार्ड क्र. 10 में निम्नवर्गीय रिहायशी बस्ती का विकास हुआ है, जिनमें यहाँ शौचालय, नाली, खुले परिसर आदि की समस्याओं के कारण त्याज्य जल स्वच्छ जल में मिलकर प्रदूषित होता है। इस क्षेत्र में स्थित बसहा तालाब का जल पूर्णरूपेण प्रदूषित है।

3. बस स्टैण्ड – नगर का बस स्टैण्ड मध्सवर्ती भाग में है, जहाँ आने–जाने वाले वाहनों के द्वारा ध्वनि प्रदूषण एवं वायु प्रदूषण का बाहुल्य 300 मी. की परिधि में पाया जाता है।

4. पष्चिमी खनन् क्षेत्र – पश्चिमी भाग में स्थित मुरुम, पत्थर–पटिया उत्खनन् क्षेत्र में ब्लास्टिंग की ध्वनि, वाहनों की आवाजाही एवं उत्खनन् जन्य धूल के कण 1.5 कि.मी. परिधि में वायु एवं ध्वनि प्रदूषण का प्रभाव व्याप्त पाया जाता है।

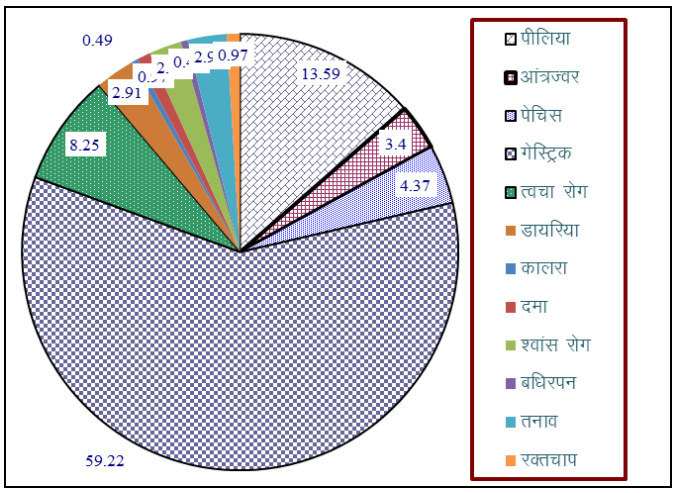
प्रदूषण का मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव

मानव स्वास्थ्य प्रदूषण से प्रभावित होता है।[5] अध्ययन क्षेत्र बड़ा मलहरा में यद्यपि प्रदूषण की विभीषिका नहीं है, फिर भी समय–समय पर प्रदूषण जनित रोग उभरते रहते हैं। बड़ा मलहरा क्षेत्र में प्रदूषण जनित रोगियों की संख्या निम्नानुसार है–

सारणी 4: बड़ा मलहरा में प्रदूषण जनित रोगियों की संख्या – 2011

क्र.	विवरण		रोगी संख्या	प्रतिषत	रिमार्क
1.	जल प्रदूषण	पीलिया	28	13.59	वार्ड क्र. 10 में 26 व्यापारिक क्षेत्र 02
		आंत्रज्वर	07	3.40	सभी वार्ड क्र. 10
		पेचिस	09	4.37	वार्ड क्र. 10 एवं 12
		गेस्ट्रिक	122	59.22	–
		त्वचा रोग	17	8.25	बड़ा मलहरा नाला के समीपी रहवासी वार्ड क्र. 10
		डायरिया	06	2.91	जुलाई वार्ड क्र. 10, 11 एवं 07
		कालरा	01	0.49	–
2.	वायु प्रदूषण	दमा	02	0.97	बस स्टैण्ड
		श्वांस रोग	05	2.43	अप्राप्त
3.	ध्वनि प्रदूषण	बधिरपन	01	0.49	–
		तनाव	– 06	2.91	–
		रक्तचाप	02	0.97	–
			206	100.00	

स्त्रोतः सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र, बड़ा मलहरा – 2011



आरेख क्र 2: बड़ा मलहरा में प्रदूषण जनित रोगियों का प्रतिशत

उपर्युक्त सारणी – 4 से स्पष्ट होता है कि प्रतीक अध्ययन के लिये चयनित बसाहट बड़ा मलहरा एक चतुर्थ श्रेणी का नगर है। ग्रामीण क्षेत्रों की तुलना में नगरों में जनसंख्या का घनत्व उच्च होने के साथ–साथ कार्यों की विविधता में अभिवृद्धि होती जाती है, जो प्रदूषण का कारण बनती है। यद्यपि प्रतिवेदित शहर में प्रदूषण अभी इतना अधिक प्रभावी नहीं है, फिर नगरीय विकास के साथ जल प्रदूषण एवं वायु प्रदूषण में अभिवृद्धि हो रही है। नगर का वार्ड क्र. 10 गन्दी बस्ती के रूप में विकसित है, जहाँ जल प्रदूषण की समस्यायें हैं। इस वार्ड से संलग्न गोरहा तालाब पूर्णतः प्रदूषण की चपेट में है। गढ़ी से निकलने वाले नाले में व्यापारिक क्षेत्र से पहुँचने वाले नगरीय एवं घरेलू अपशिष्टकों के कारण पूर्णरूपेण गन्दा हो चुका है। निष्कर्ष रूप में नगरीय आकारिकी में अभिवृद्धि के साथ प्रदूषण विशेषतः जल प्रदूषण में अभिवृद्धि हो रही है, जिसका प्रभाव मानव स्वास्थ्य पर पीलिया, आंत्रशोध, डायरिया, त्वचा रोग एवं ग्रेस्ट्रिक ट्रवल के रूप में प्रकट होने लगा है। आवश्यकता है नगरीय विकास के साथ प्रदूषण रोकने की योजनाओं के निर्माण की, जिससे समय रहते प्रदूषण की रोकथाम हो सके, अन्यथा मध्य प्रदेश के अन्य नगरों की भाँति प्रदूषण की चपेट में वह नगर भी सम्मिलित हो जायेगा।

निष्कर्ष

निष्कर्ष रूप में अध्ययन क्षेत्र बड़ा मलहरा जो कि एक चतुर्थ श्रेणी का नगर है, में जल प्रदूषण, वायु प्रदूषण, भूमि प्रदूषण एवं ध्वनि प्रदूषण उभरकर यहाँ निवास करने वाली जनसंख्या के स्वास्थ्य को प्रभावित कर रहा है, जिसके नियंत्रण की आवश्यकता है। निम्नांकित उपायों द्वारा इस नगर की प्रदूषण समस्या को नियंत्रित किया जा सकता है–

1. जल प्रदूषण के नियंत्रण हेतु विभिन्न उपायों द्वारा श्रवित प्रदूषित जल को तालावों एवं दूसरे जल स्त्रोतों तक न पहुंचने देने के लिए रोकथाम के उपाय जो जल निकासी मार्गो में परिवर्तन, वाटर ट्रीटमेन्ट, पेयजल को पाइपलाइन के नालियों के साथ न निर्मित किया जाना, उबालकर जल का उपयोग, खुले में शौच क्रिया करने पर प्रतिबन्ध लगाना आदि।
2. वायु प्रदूषण नियंत्रण हेतु शहरी अपविष्टक को 5 कि.मी. दूर कचरा घर निर्माण एवं कचराघर के पास निपटाव नगर के 10 कि.मी. चातुर्दिक उत्खनन कार्यों पर रोक तथा हरित मेखला का निर्माण।
3. ध्वनि प्रदूषण हेतु नगर के वाह्य वलय से वाहनों की आवाजाही सुनिश्चित करना तथा कड़ाई से अनुपालन।

उपर्युक्त प्रयासें से बड़ा मलहरा एवं इसके जैसे अन्य नगरों में बढ़ते प्रदूषण को नियंत्रित किया जा सकता है।

सन्दर्भ

1. ए.ई.स्पेल्स & The Geography of Towns, Hutchinson, University London, p. 7.
2. वंशल, सुरेश चन्द्र – नगरीय भूगोल, मीनाक्षी प्रकाशन, मेरठ, पृ. 16–17, 1988.
3. भारतीय जनगणना पुस्तिका, नई दिल्ली, म.प्र. सिरीज, 2011.
4. सी.एम.ओ. कार्यालय नगरपालिका बड़ा मलहरा, जिला छतरपुर, 2011.
5. Monika Singh. Challenges of Environmental Management of Indian metropolises, The Institute of Lucknow, 2013, 128-129.