Research Paper
E-ISSN NO : 2455-295X | VOLUME : 3 | ISSUE : 12 | DEC 2017

सासाराम के दक्षिणी क्षेत्र में जल प्रदूषण की समस्या एवं सामाधान: एक भौगोलिक अध्ययन

उमेश कुमार [1]

[1] शोध छात्र, भूगोल विभाग, मगध विश्व विद्यालय बोध गया.

ABSTRACT

*संसाधन पर्यावरण एवं मानव प्रकृति के अभिन्न अंग है। आदि मानव की अधिकांश आवश्यकताए प्रकृति के प्रत्यक्ष सम्पर्क से पुरी होती थी। आदि काल में मानव सभ्यता का विकास नदी **घाटियों** में जल की **उपलब्धता** के कारण ही हुआ। जल जीवमण्डल में सर्वाधिक महत्वपूर्व तत्व है क्योकि एक तरफ तो यह सभी जीवों के लिए अत्यधिक महत्वपूर्ण तथा **आवश्यक** तत्व है, तो दूसरी तरफ यह जीवमंडल पोशक तत्वों के संचरण तथा चक्रण में सहायता करता है। इसका अलावा जल बिजली के निर्माण (उत्पादन) फसलों की सिंचाई, नौकापरिवहन सिवेज के निशटान आदि के लिए महत्वपूर्ण होता है। ज्ञातव्य है कि जीवमण्डल के समस्त जल का मात्र एक **प्रतिशत** हीं जल विभिन्न स्त्रोतों यथा– भूमिगत जल, सरिता जल, झील जल, मृदा में स्थित जल, वायुमंडलीय जल आदि से मानव समुदाय के लिए सुलभ हो पाता है। इनमें से भूमिगत जल सबसे अधिक जल प्रदान करता है। औयोगिकरण नगरी करण तथा मानव जनसंख्या में तीव्र वृद्धि के कारण जल की भाग में गुणोत्तर वृद्धि हुई है। फल स्वरुप जल की गुणवत्ता में भारी गिरावट आयी है यद्यपि जल में स्वयं भुाद्धिकरण की क्षमता होती है परन्तु जब मानव जनित स्त्रोतों से उत्पन्न प्रदूशकों का जल में इतना अधिक जमाव हो जाता है कि वह जल की सहन भाक्ति तथा स्वयं भुाद्धिकरण की क्षमता से अधिक हो जाता है तो जल प्रदूशित हो जाता है।*

*जल की भौतिक, रसायनिक, तथा जैविक **विशेषताओं** में हानिकरण प्रभाव उत्पन्न करने वाले परिवर्तन को जल प्रदूशण कहते है।*

Keywords: जलापूर्ति, भुाद्ध, पेयजल, नगर परिशद, संप, जलमीनार, सालाई, फलोराइड युक्त, भाहरवासियों, जिम्मेवारी, प्रदूशण, टाइफाइड, पीलिया, डायरिया ।

भाोध पत्र का उद्देश्य:-

1. ससाराम भाहर में जलापूर्ति में हो रही अनियमितता के बारे में जानकारी देना।
2. भाहर के लोगों को पेयजल समस्या के बारे में जागरूक करना।
3. भाहर के लोगों को प्रदूशित पानी से होने वाली बिमारियों के बारे में जागरूक करना।

परिकल्पना–

1. सासाराम भाहर के लोगों को जल प्रदूशण के बारे में जानकारी देना।
2. सासाराम भाहर के लोगों को प्रदूशित जल की सप्लाई के बारे में बताना।
3. सासाराम भाहर के लोगों को प्रदूशित जल के सेवन से होने वाली बिमारियों के बारे में बताना।
4. सासाराम में प्रदूशित जलापूर्ति की समस्या का उचित समाधान खोजना।

परिभाशा

विश्व स्वास्थ संगठन (WHO- World Health Organization) 1966 के अनुसार "जल प्रदूशण को निम्न रूप में परिभाशित किया जा सकता है–

प्राकृतिक या अन्य स्त्रोतों से उत्पन्न अवांछित बाहरी पदार्थो के कारण जल दूशित हो जाता है तथा वह वि" ाालता एवं सामान्य स्तर से कम ऑक्सीजन के कारण जीवों के लिए हानिकरण हो जाता है तथा संक्रामक रोगों को फैलाने में सहायक होता है।"

P. Vivier 1958 के अनुसार–

"प्राकृतिक या मानव जनित कारणों से जल की गुणवत्ता में ऐसे परिवर्तनों को प्रदूशित कहा जाता है जो आहार, मानव एवं जानवरों के स्वास्थ्य, कृशि मत्स्यन के लिए खतरनाक होते हैं।"

C.S. Southwick 1976 के अनुसार–

"मानव क्रियाकलापों या प्राकृतिक प्रकियाओं द्वारा जल के भौतिक, रसायनिक, तथा जैविक गुणों में परिवर्तन को जल प्रदूशण कहते है।"

उपरोक्त परिभाशाओं को ध्यान में रखते हुए जल प्रदूशण की निम्न विस्तृत एवं व्यापक परिभाशा प्रस्तुत की जा सकती हैं–

विभिन्न स्त्रोतों एवं भण्डारो के जल (यथा–जल, झील का जल, तलाब का जल, भूमिगत जल, आदि) के भौतिक (यथा– रंग, गंध, गंदलापन, स्वाद, तापमान आदि) रसायनिक (यथा– अम्लता, क्षारीयता, लवणता, आदि) तथा जीविय (यथा– बैक्ट्रिया, कालिफॉम MPN भौवाल, आदि) वि" ोशताओं में प्रकृतिक (यथा– ज्वालामुखी राख का नीचे गिरना, भूमि स्खलन, अवसाद की आपूर्ति, में वृद्धि आदि) तथा मानव जनित (यथा– औद्योगिक, नगरीय, घरेलू, कृशि रेडियोऐल्टिव, खन्न आदि स्त्रोतों से) प्रक्रियाओं एवं कारकों से उस सीमा तक अवनयन एवं गिरावट के जल प्रदूशण कहते है कि इस प्रद्शित जल मनुश्य समुदाय जन्तु एवं पादप समुदायो के लिए अनुपयुक्त तथा हानिकारक हो जाता है।

जल प्रदूषण के स्त्रोत–

जल की गुणवत्ता को कम करने वाले तत्वों जल प्रदूशण कहते है। इनके दो स्त्रोतों है–

(1) प्रकृतिक स्त्रोत– इसके अंतर्गत मृदाअपरदन, भूमि स्खलन, ज्वालामुखी उदगार पौधों एवं जन्तुओं के विघटन एवं वियोजन को सम्मिलित किया जाता है।

(2) मानव जनित स्त्रोत– इसके अंतर्गत औद्योगिक, नगरीय, कृशि तथा समाजिक स्त्रोतों (धार्मिक सम्मेलन के समय एकगित भीड़ उदाहरण के लिए गंगा एवं यमुना नदियों के संगम स्थल अर्थात इलाहाबाद में महाकुम्भ के अवसर पर प्रति 12वें वर्श लगभग 3 करोड़ लोगों का जमघट होता है) को सम्मिलित किया जाता है।

नगरीय स्त्रोत से उत्पन्न मल–जल (सीवेज) भारी मात्रा में कुड़ा कचरा नगरों मे स्थित कारखानों से निकलने वाले गन्दे जल की नालियों स्वचालित वाहनों से उत्सर्जित कणिकीय पदार्थों के अवपात से जल का प्रदूशण होता है।

जल प्रदूषण का वर्गीकरण

सामान्यत्या जल के स्त्रोतों एवं भंण्डारो के आधार पर निम्नप्रकारों में विभवत किया जाता है–

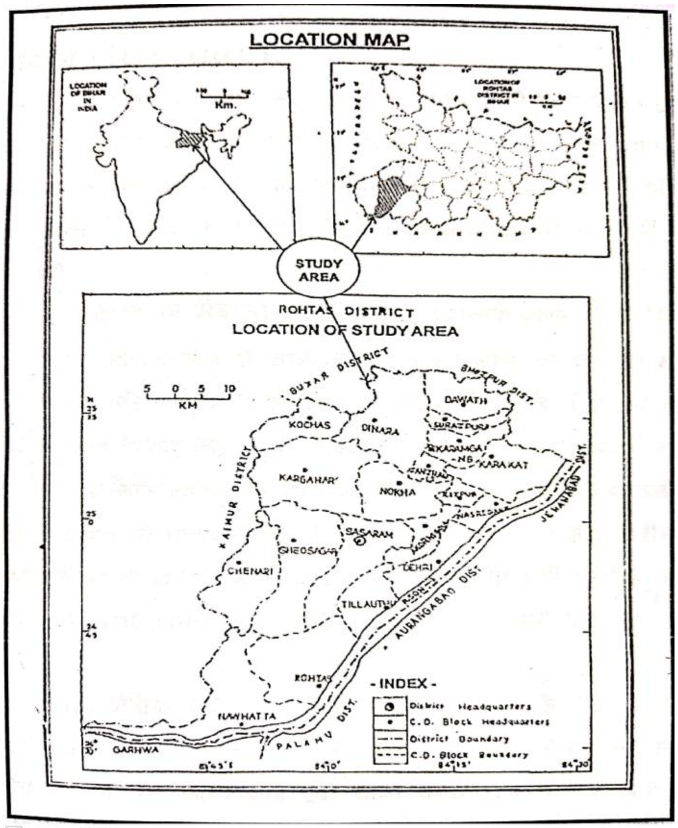
1. धरातलीय जल का प्रदूशण
2. झील जल का प्रदूशण
3. भूमिगत जल का प्रदूशण
4. सागरीय जल का प्रदूशण

इसके अलावे जल प्रदूषण का वर्गीकरण प्रदूषण के स्त्रोतों के आधार पर भी किया जा सकता है–

1. लीवेज प्रदूशण
2. घरेलू **अपशिष्ट** जल प्रदूशण

3. औद्योगिक **अपशिष्ट** जल प्रदूशण

4. ठोस **अपशिष्ट** जल प्रदूशण



सासाराम रोहतास जिला का मुख्यालय है। सासाराम में 1954 में पी०एच०डी० विभाग द्वारा पूरें नगरपालिका क्षेत्र में पेयजल जलापूर्ति भुारू की गई। वर्तमान में यहाँ नगर परिशद कार्यरत हैं यहाँ पी०एच०डी० विभाग द्वारा पूरें नगर परिशद क्षेत्र में पीने योग्य जल की आपूर्ति पाइपों के माध्यम से हर घर तक किया जाता है। यह जल तेन्दुआ बोरिंग से पाइपों के माध्यम से सासाराम तक लाया जाता हैं एवं पानी टंकी के माध्यम से सभी मुहल्लों में सपलाई होता है।

ऐसा देखा जा रहा हैं कि जल आपूर्ति पाइप कई जगह से टूटा–फूटा हैं एवं लोगों द्वारा जो जल आपूर्ति का **कनेकशन** लिया गया है उसमें बहुत लोगों का पाइप नालियों में फूटा हुआ हैं जिससे कि जब जल की सपलाई होता है हो जल फटे पाइपों के माध्यम से नालियों में बहने लगता हैं एवं जब सपलाई बंद होता हैं तो नालियों का जल इन टूटे–फूटे पाइपों से होकर आपूर्ति पाइप में चला जाता हैं जिससे सपलाई का पानी प्रदूशित हो जाता हैं जब इसका उपयोग लोग पीने के लिए करते हैं तो इससे लोगों के अनेक बीमारियों जिसमें टाइफाइड एवं पीलिया मुख्य डायरिया आदि भी होता हैं।

2016 में सासाराम में टाइफाइड, पेचिस एवं पीलिया के मरीजों की संख्या

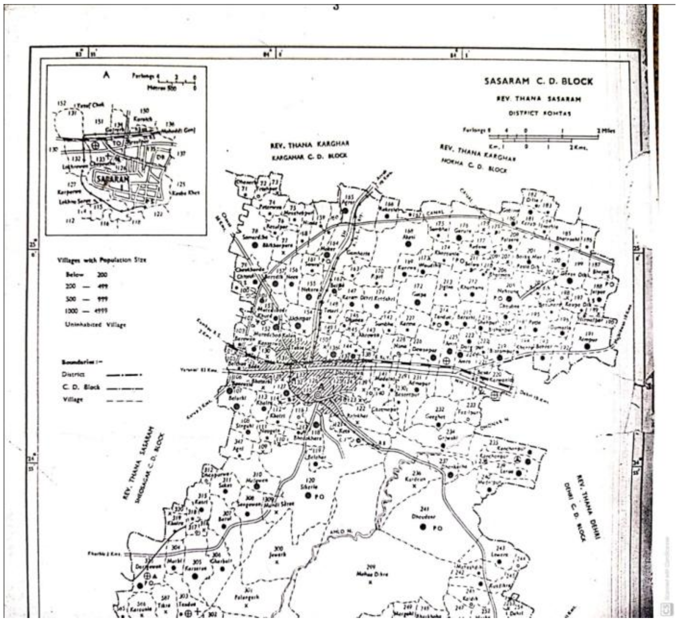
मुहल्ला–	पीलिया	पेचिस	टाइफाइड
लशकरीगंज	25	2	28
लशकरीगंज बाँध	32	3	45
चंवर तकिया	60	8	32
करन सराय	45	9	62
बड़ी " खिपुरा	20	2	15
कोठीशहीद	15	3	10
बाड़ा	10	0	06
सोनार टोली	28	5	15
जानी बाजार	30	2	12
भारतीगंज	32	0	20
लखनुसराय	25	0	12
मुबारकगंज	25	3	16
आलमगंज	40	5	26

बरादरी	35	6	28
हनुमानगढ़ी	32	8	15
मदारदरवाजा	15	4	10
आदमखानी	35	1	16
नुरनगंज	45	9	32
जगदेवपथ	35	3	18
कबीरगंज	25	2	16
मण्डई	42	8	30
गंधी नीम	32	6	19
नवरतन बाजार	25	2	18
कम्पनी सराय	40	10	05
कोठा टोली	28	0	19
सबजीसराय	35	0	16
पठानटोली	20	1	11
करनसराय मदरसा	32	2	15
भाहजुमा	08	3	12
काजीपुरा	05	2	08
भाहजलालपीर	09	4	15

स्त्रोतः क्षेत्र सर्वेक्षण एवं साक्षात्कार के आधार पर

उपरोक्त आकड़े से यह पर चलता है कि जल प्रदूशण का प्रभाव बहुत ही व्यापक स्तर पर पड़ा हैं जल प्रदूशण के कारण पौधों एवं मानव सहित समस्त जन्तु समुदाय को अकथनीय तथा असाध्य क्षति का सामना करना पड़ता हैं जल प्रदूशण के सबसे अधिक **शिकार** मनुश्य एवं सूक्ष्म जीव होते हैं। प्रदूशित जल के कारण कई प्रकार के खतरनाक रोगों जैसे– टाइफाइड, पीलिया, पेचिस, डायरिया आदि का आविभवि होता हैं।

सासाराम में टाइफाइड, पीलिया, पेचिस, डायरिया का प्रभाव प्रदूशित जल के कारण हीं बढ़ा है। इसका मुख्य कारण सपलाई पाईप का नालियों में फटा होना है जिससे कि गन्दा पानी पाइपों के माध्यम से लोगों के घरों तक पहूँच जाता है और लोग जाने अनजाने इसे पीने के लिए बाध्य हैं क्योंकि नलकुप (चापाकल) का पानी खारा हैं जो पीने योग्य नही है जिसका P.H. मान 4 है।



जल प्रदूशण की समस्या के लिए जब हम नगर परिशद में जाते हैं तो नगर परिशद के अधिकारी यह बताते हैं कि उनके पास संसाधन का अभाव हैं जबकि पानी का टैक्स नगर परिशद हीं (वसूल करती हैं) अपने यहाँ जमा करवाती है।

दूसरी ओर जब हम पी०एच०डी० विभाग साक्षात्कार के लिए गये तो वहाँ हमें यह बताया गया कि पहले भाहर में पानी सप्लाई की जिम्मेवारी विभाग की थी। लेकिन सरकार के निर्दे" ा पर सप्लाई व पाइपों की मरम्मत कराने की जिम्मेवारी नगर परिशद को सौंप दी गई है। अब पाइप की मरम्मत व सम्प की सफाई कराने की जिम्मेवारी नगर

E-ISSN NO : 2455-295X | VOLUME : 3 | ISSUE : 12 | DEC 2017

परिशद की है।

संप की सफाई की बात पूछने पर हम कुछ भी बताने से इंकार किया गया लेकिन अखबारों में छपी खबरों से हमें पता चला कि संप कि सफाई पिछले 12 वर्शों मे एक बार भी नही हुई। जो कि हमारे लिए या पूरे भाहर के लिए चिंता का विशय हैं।

करवंदिया के समीप शहर को आपूर्ति करने वाली पाइप से निकल रहा पानी का फव्वारा।

2008 में सासाराम भाहर की पेयजल समस्या को दूर करने के लिए भाहरी जलापूर्ति योजना फेज दो के तहत 11 करोड़ रूपय खर्च किए गए लेकिन नतीजा ढ़ाक के तीन पात। जलापूर्ति की बात अब भी केवल कागजों में ही सिमट कर रह गई है। भाहर के कई इलाके जल बिन अभी से सूखे–सूखे हो रहे हैं। जबकि पूरी गर्मी अभी बाकी है। अब सवाल यह उठता है कि करोड़ों खर्च करने के बाद भी भाहर में जलापूर्ति की समस्या आखिर क्यों नहीं दूर हो पा रही है? **विशेष** रूप से भाहर के दक्षिणी इलाकों में गर्मी के दिनों में पेयजल की समस्या काफी गंभीर हो जाती है। हैरत की बात है कि भाहर में बने दो नए जलमीनारों से पानी की आपूर्ति पिछले सात वर्शों में भाुरू नहीं हो सकी है। वहीं पी०एच०डी० व नगर परिशद एक–दूसरे पर दोशारोपण कर अपनी जान छुड़ाने में ही भलाई समझते हैं।

चौखंडी इलाके में नाले में पीएचईडी की जर्जर पाइप पाइपों से होती है पानी की सप्लाई।

सात वर्शों में जलमीनारों से नहीं हो सकी जलापूर्ति : सरकारी योजनाओं की हकीकत देखिए कि भाहर में जलापूर्ति के लिए 47.59 लाख की लागत से पानी के दो टंकी बने हैं लेकिन बनने के करीब सात वर्शों बाद इनके पानी सप्लाई नहीं हो सकी है। भाहर के बौलिया रोड व सदर अस्पताल में 1.5 लाख लीटर पानी स्टोरेज क्षमता वाले ये दोनों जलमीनार भाहरवासियों को मुंह चिढ़ाते नजर आ रहे हैं। सूत्रों सक जानकारी मिली है कि इन दोनों टंकियों में पानी रिसने की समस्या है लेकिन हैरत की बात है कि लाखों–करोड़ों के बजट वाले पी०एच०डी० विभाग मामूली रिसाव की तकनीकि दिक्कतों को दूर नहीं कर सकी है। जबकि इन टंकियों के निर्माण से पूर्व घोशणा की गई थी कि यह दोनों जलमीनार भाहर के दक्षिणी इलाकों में पेयजल की समस्या दूर करने में सक्षम साबित होगी। विदित हो कि दोनों टंकियों से जलापूर्ति को लेकर पहल करने वाले स्थानीय विधायक डॉ० अ" ोक कुमार की घोशणा भी हवा–हवाई होकर रह गई है। 2015 में विधानसभा चुनाव जीतने के बाद उन्होनें कहा था कि 15 जनवरी 2016 तक इनके पानी की सप्लाई भाुरू कर दी जाएगी, लेकिन इस संबंध में आज तक क्या कुछ है नतीजा सबके सामने ह।

भाहरी जलापूर्ति योजना : फेज–2 के तहत पिछले दस वर्शों में हुए खर्च

वितीय वर्श	आवंटित **राशि**	प्रस्ताविक मुख्य योजनाए
2007–08	4 करोड़	करवंदिया बोरिंग **स्टेशन** में डीप बोरिंग पाइप मरम्मत
2008–09	4.77 करोड	जलापुर्ति पाइप का व्यास बढ़ा कर बदलने में
2009–10	1 करोड	भाहर में 150 स्टैंड पोस्ट लगाने के लिए
2010–11	49.59 लाख	संपर्क पथों में पाइप बदलने के साथ मरम्मती
2011–12	47.59 लाख	भाहर में दो जलमीनारों का निर्माण
2014–2015	21 लाख	ज्लमीनारों में पंप सेटिंग व वाटर संप निर्माण

स्त्रोतः लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग बिहार सरकार

भाहर में आधी आबादी सप्लाई वाले पानी पर ही निर्भर है। नालों से गंदों पानी की सप्लाई हो रही है। गंदे पानी की सप्लाई होने के कारण भाहरवासियों को पानी छानकर पीना पड़ता है। कई बार गंदे पानी की सप्लाई होने से भाहर पीलिया रोग की चपेट में भी आ गया है। फटे पाइपों से हो रहे गंदे पानी की सप्लाई अब भी जारी है। जगह–जगह पाइप फटे हुए हैं। लेकिन, पी०एच०डी० और नगर परिशद मरम्मत कराने का प्रयास नही कर रहे हैं। पी०एच०डी० कार्यालय में पानी सप्लाई के लिए बने 56 हजार गलन की क्षमता वाला सम्प बनाया गया था लेकिन, पिछले 12 वर्शों से सम्प की सफाई नहीं की गई। विभाग सम्प में ब्लीचिंग पाउडर डालकर पानी की सप्लाई करता रहा है। इस कारण सम्प में इतनी गंदगी हो गई है कि उसकी क्षमता 56 हजार से घटकर 30 हजार गैलन हो गई है। भाहर में पेयजल सप्लाई के लिए नालियों में पाइप बिछा दिया गया है। पाइप कई जगहों पर फटे हुए हैं।

समाधान–इस समस्या का समाधान निम्न बिंदुओ को ध्यान में रखकर किया जा सकता है–

1. फटे सपलाई पाइपों का तत्काल मरम्मत किया जाये।
2. लोगों को जागरूक किया जाये कि अगर उनका पाइप कट फूटा है तो वे इसकी मरम्मत करवाये।
3. पी०एच०डी० विभाग सप की सफाई की समुचित व्यवस्था किया जाये।
4. पुराने फटे पाइपों को बदला जाये।
5. नये **कनेकशन** के समय नालियों के उपर दोहरा पाइप लगाया जाए जिससे कि गंदा पानी पाइप में नहीं जा पाये।

REFERENCES

1. सिंह सविन्द्र(1994), ''पर्यावरण भूगोल, प्रयाग पुस्तक भवन'', इलाहाबाद। पेज सं0 448–450।
2. हिन्दुस्तान गुरूवार 14 अप्रैल 2016 गया पेज सं0 –6।
3. हिन्दुस्तान सोमवार 18 अप्रैल 2016 गया पेज सं0 –4।
4. हिन्दुस्तान गुरूवार 28 अप्रैल 2016 गया पेज सं0 –6।
5. दैनिक जागरण 11 मई 2016 गया पेज सं0 –6।

6. हिन्दुस्तान मंगलवार 14 फरवरी 2017 गया पेज सं0 –4।