

## भरतपुर शहर में सुजान गंगा नहर में जल प्रदूषण का भौगोलिक अध्ययन

कमलेश सैदावत

शोधार्थी, भूगोल विभाग, राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर, (राज.)

### शोध सारांश

हमारी धरती पर अथाह जलराशि विद्यमान है। “केलर” महोदय के अनुसार हमारी धरती पर विद्यमान सम्पूर्ण जलराशि 1386 मिलियन घन किलोमीटर है। यदि ग्लोब को समतल मानकर सम्पूर्ण जलराशि को इस पर फैला दिया जाय, तो यह 2718 मीटर गहरी जल की परत से ढक जायेगा। महासागरों में कुल जलराशि का 96.5 प्रतिशत (1338 मिलियन घन कि.मी.) एवं महाद्वीपों में मात्र 3.5 प्रतिशत (48 मिलियन घन कि.मी.) जल उपलब्ध है। उपलब्ध जल संसाधनों का उपयोग मुख्य रूप से घरेलू कार्यों, नगरीय, औद्योगिक क्षेत्रों, ताप विद्युत उत्पादन, जल विद्युत उत्पादन, सिंचाई, पशुधन तथा अणु संयंत्रों आदि में किया जाता है। भारत में औसत रूप से 1900 करोड़ घन मीटर जल उपयोग के लिये उपलब्ध है। इस उपलब्ध जल का लगभग 86 प्रतिशत सतही नदियों, झीलों, सरोवरों एवं तालाबों का है। भूमिगत जल का पर्याप्त भाग सिंचाई एवं पीने तथा अन्य कार्यों के लिये किया जाता है। प्रस्तुत शोध पत्र में भरतपुर शहर में सुजान गंगा नहर में जल प्रदूषण के प्रभावों का भौगोलिक अध्ययन किया गया है।

**मुख्य बिन्दु :-** जल प्रदूषण, संकट में है सुजान गंगा, रासायनिक पैरामीटर, भरतपुर शहर में जल प्रदूषण के कारण, जल प्रदूषण ज्ञात करने के मापदंड, जल प्रदूषण से बचाव एवं निष्कर्ष।

### अध्ययन क्षेत्र :-

भरतपुर शहर 23° 44' 0" उत्तर 81° 46' 0" पूर्व के भौगोलिक निर्देशांक पर स्थित है। वर्ष 2011 के जनगणना अनुसार भरतपुर के कुल शहरी जनसंख्या 252342 है। जनसंख्या के हिसाब से भारत के 178 वाँ शहर है। जनगणना आँकड़ा के अनुसार इस शहर में लिंगानुपात 886 एवं साक्षरता के दर 81.02 : है। भरतपुर राजस्थान का एक प्रमुख शहर होने के साथ-साथ देश का सबसे प्रसिद्ध पक्षी उद्यान भी है। 29 वर्ग कि.मी. में फैला यह उद्यान पक्षी प्रेमियों के लिए किसी स्वर्ग से कम नहीं है। विश्व धरोहर सूची में शामिल यह स्थान प्रवासी पक्षियों का भी बसेरा है। और यह अपने समय में रोडो का गढ़ हुआ करता था। यहाँ के मंदिर, महल व किले रोडो के कला कौशल की गवाही देते हैं। राष्ट्रीय उद्यान के अलावा भी देखने के लिए यहाँ अनेक जगह हैं। इसका नामकरण राम के भाई भरत के नाम पर किया गया है। लक्ष्मण इस राज परिवार के कुलदेव माने गये हैं। इसके पूर्व यह जगह रोड सरदार रुस्तम के अधिकार में था जिसको महाराजा सूरजमल ने जीता और 1733 में भरतपुर नगर की नींव डाली।

### उद्देश्य :-

1. भरतपुर शहर में सुजान गंगा नहर के प्रदूषण का अध्ययन किया गया है।
2. भरतपुर शहर में प्रदूषण मुक्ति के उपाय सुझाए गए हैं।
3. सुजान गंगा नहर के जल का रासायनिक पैरामीटर ज्ञात किये गए हैं।

### परिकल्पना :-

अध्ययन क्षेत्र भरतपुर शहर में प्रदूषित जल निष्कासन से सुजान गंगा नहर दूषित हो रही है।

### आंकड़ों का संग्रह व विधि तंत्र :-

प्रस्तुत शोध पत्र में प्राथमिक व द्वितीयक आंकड़ों का उपयोग किया गया है। प्राथमिक आंकड़ों हेतु सुजान गंगा नहर क्षेत्र के तीन सैम्पल लिए गए जिनका रासायनिक पैरामीटर ज्ञात किया गया। द्वितीय आंकड़ों का संग्रह जिला सांख्यिकीय रूपरेखा, जलदाय विभाग, स्वास्थ्य व चिकित्सा विभाग व विभिन्न शोधकर्ताओं से सूचना एकत्रित की गई।

### जल प्रदूषण :-

आदि काल से ही मानव द्वारा जल का प्रदूषण किया जाता रहा है। किन्तु वर्तमान समय में तीव्र जनसंख्या वृद्धि व औद्योगीकरण के कारण विद्यमान जल को प्रदूषित करने की गति और तीव्र हो गयी है। मानव के विभिन्न क्रिया-कलापों के कारण जब जल के रासायनिक, भौतिक एवं जैविक गुणों में ह्रास होता है, तो इस प्रकार के जल को प्रदूषित जल कहा जाता है। अतः स्पष्ट है कि जब जल की भौतिक, रासायनिक अथवा जैविक संरचना में इस प्रकार का परिवर्तन हो जाता है कि वह जल किसी प्राणी की जीवित दशाओं के लिये हानिकारक एवं अवांछित हो जाता है तो वह जल 'प्रदूषित जल' कहलाता है।

इस प्रकार जल प्रदूषण तीन प्रकार का होता है—

**1. भौतिक जल प्रदूषण :-**

भौतिक जल प्रदूषण से जल की गन्ध, स्वाद एवं ऊष्मीय गुणों में परिवर्तन हो जाता है।

**2. रासायनिक जल प्रदूषण :-**

रासायनिक जल प्रदूषण, जल में विभिन्न उद्योगों एवं अन्य स्रोतों से मिलने वाले रासायनिक पदार्थों के कारण होता है।

**3. जैविक जल प्रदूषण :-**

जल में विभिन्न रोग जनक जीवों के प्रवेश के कारण प्रदूषित जल को जैविक जल प्रदूषण कहा जाता है।

**अध्ययन क्षेत्र भरतपुर शहर में जल प्रदूषण :-**

**संकट में है सुजान गंगा :-**

राजस्थान के भरतपुर जिले में एक सुजान गंगा है। ऐतिहासिक महत्व की ये नहर अपने अस्तित्व के लिए संघर्ष के साथ लोगों के लिए मुसीबत बन गई है। अब एक बार फिर न्यायालय ने सुजान गंगा के उद्धार के लिए हस्तक्षेप किया है। देखना ये है कि कोर्ट की फटकार के बाद सरकारी अमला कुछ करता है या फिर वो ही ढाक के तीन पात वाली बात होकर रह जायेगी।

भरतपुर क्षेत्र पवित्र ब्रज भूमि का अंग माना जाता है। यह ट्रांस यमुना मैदान के अन्तर्गत आता है। जाटों के निवास के समय 17 वीं सदी में यह जटवाडा के रूप में विख्यात था। बरसाती नदियों वाणगंगा, रूपारेल, गंभीर और कांकुद के द्वारा यहाँ बाढ़ क्षेत्रों और दलदलों का निर्माण हुआ और स्थानीय वनस्पति के जंगलों का विकास होता चला गया। इन्हीं जंगलों को काटकर तथा दलदलों को सुखाकर जाटों ने कृषि योग्य भूमि का विकास किया। साथ अपनी सुरक्षा के लिए मिट्टी के किलों का निर्माण किया। इतिहास में भरतपुर 'लोहागढ' के नाम से प्रसिद्ध है। यहाँ का किला अभेद्य माना गया है। 19 वीं सदी में जब ब्रिटिश साम्राज्यवाद अपने चरम पर था, मराठों के अतिरिक्त सब उनकी अधीनता स्वीकार कर चुके थे। छोटी सी भरतपुर रियासत ने ही कंपनी सरकार को चुनौती दी थी। 1805 में लडे गये आंग्ल-जाट युद्ध में अंग्रेजों को मुँह की खानी पड़ी। इसकी इस अभेद्यता में इसके चारों ओर बनी 'सुजान गंगा' नहर का अपना योगदान रहा। जिसे पार कर कोई दुश्मन किले तक पहुँच ही नहीं पाया।

भरतपुर की जीवनदायिनी मानी जाने वाली ये नहर आज इसी शहर के लिए एक प्रकार से अभिशाप बन कर सामने आ रही है। एक ओर जिंदगी की परेशानियों से दुखी लोग इसमें कूद कर अपनी जान दे देते हैं। तो नवजात शिशुओं, कन्या भ्रूणों को भी इसकी गहराई में समा जाते हैं। इतना ही नहीं इसका प्रदूषण अब आस-पास रहने वालों के साथ ही शहर भर को अपनी चपेट में ले रहा है दुःख का विषय ये है कि इसकी सफाई और पर्यटन महत्व का बनाने के नाम पर कई बार करोड़ों रुपये खर्च भी हो चुके हैं मगर हालात बद से बदतर ही हुये हैं। इतना ही नहीं हाल ही में राजस्थान उच्च न्यायालय तक को तमाम अफसरों को कड़ी फटकार लगानी पड़ी है। रियासत के वारिशों ने भी अपने पुरखों की बनाई इस अदभुत धरोहर को लेकर कभी कोई गंभीरता नहीं दिखाई है जबकि राजनैतिक दृष्टि से भरतपुर अधिकांश समय उनके ही अधीन रहता चला आ रहा है। कांग्रेस में नेहरू खानदान के खासमखास विदेशमंत्री रहे नटवर सिंह का यह गृह जिला है।

1743 से 1751 के बीच राजा सूरजमल ने भरतपुर में किले का निर्माण करवाया। कच्ची मिट्टी के बने पारित दुर्ग के चारों ओर करीब 5 किलोमीटर लंबाई की सुजान गंगा नहर बनवाई। 250 फीट चौड़ाई वाली नहर की गहराई को लेकर को लेकर कई प्रकार की बातें कहते हैं। कुछ का मानना है कि गहराई का कोई पता नहीं वही कुछ लोग कहते हैं कि 10 से अधिक हाथियों की लंबाई के बराबर है। इतिहास के प्राध्यापक डां आलोक खन्ना की मानें तो सुजान गंगा नहर 50 से 60 फीट गहरी है। इस नहर की अपनी अदभुत विशेषताएँ हैं जिनकी पकड़ आज के इंजीनियर नहीं खोज पाए हैं। नहर में पानी के भरने और गंदे पानी के निकास के लिए जमीन के अंदर से व्यवस्थाएँ थी। शहर से 10 किलोमीटर दूर स्थित अजान बाँध के पानी से नहर को भरा जाता था। आज दोनों ही व्यवस्था पूरी तरह से चौपट हो गई है। इसके साथ ही शहर भर की गंदगी अब नहर के हवाले की जाने लग गई है। इस गंदगी को रोकने के लिए 3 करोड़ की लागत से एक नाला भी चारों ओर बनाया जा चुका है जो पूरी तरह से बेकार पड़ा हुआ है।

बुजुर्गों की माने तो पूरा शहर नहर के घाटों पर नहाने आता था। खिरनी घाट पर तो माने मेले के जैसा माहोल रहता था। नहर के सीमा क्षेत्र में सैकड़ों कुएँ थे जिनके मीठे पानी से इ शहर भर की प्यास बुझती थी। आज अस्तित्व के रूप में सुजान गंगा तो है मगर उसके घाटों पर अब कोई नहाने नहीं जाता, कुएँ भी अपना अस्तित्व खो चुके हैं। शहर में पीने योग्य मीठे पानी का अकाल है। भरतपुर के लिए पीने का पानी 50 किलोमीटर दूर के बांध वारैठा बाँध से आता है। भविष्य के संकट के लिए अरबों रुपयों की लागत से चम्बल नदी से पानी लाने की योजना पर काम चल रहा है। जबकि शहर भर के लिए पानी की आपूर्ति करने वाली सुजान गंगा अब इस शहर के लिए एक अभिशाप बन गई है।

सारणी सँख्या :- 1

भरतपुर नगर की सुजान गंगा नहर के रासायनिक पैरामीटर

क्रम सँख्या	पैरामीटर	सैम्पल 1 टी वी टावर के पास	सैम्पल 2 गौधी पार्क के पास	सैम्पल 3 खिराणी घाट	पैरामीटर लिमिट
01	PH	7.68	8.68	8.10	5.5 to 9
02	Oil & Grease	6.00mg/1	3.50mg/1	3.00mg/1	10.00mg/1
03	Anmoniacal-N	6.73mg/1	4.68mg/1	5.56mg/1	50.00mg/1
04	Phosphate	15.90mg/1	11.90mg/1	11.30mg/1	5.00mg/1
05	BOD	180.00mg/1	220.00mg/1	160.00mg/1	30.00mg/1
06	COD	419.00mg/1	510.60mg/1	326.00mg/1	250.00mg/1
07	Total Suspended Solid	160.00mg/1	192.00mg/1	152.00mg/1	100.00mg/1
	Total Solid (TS) (TSS)	2020.00mg/1	2150.00mg/1	1990.00mg/1	Not Mentioned in Guidelines

स्रोत :- जाँच रिपोर्ट, प्रयोगशाला, जलदाय विभाग, भरतपुर

स्वयंसेवी संस्था देव जन कल्याण संस्थान के निदेशक मधुवन सिंह गुर्जर का इस संबंध में कहना था कि सरकारें प्रदेश में पानी के लिए हायतौवा तो कर रही है लेकिन किसी का भी ध्यान पारम्परिक जलस्रोतों की ओर नहीं है भरतपुर शहर में आने वाले दिन पीने के पानी की दृष्टि से बहुत बुरे दिन आने वाले हैं सुजान गंगा नहर इसका बेहतर विकल्प हो सकती है सरकार और उसके नुमाइंदों का इस ओर ध्यान ही नहीं है इस शहर के वासी भी कम दोषी नहीं हैं जिन्होंने अपने आशियानों की सफाई के चक्कर में इतिहास की इस धरोहर को नष्ट होने के कगार पर पहुँचा दिया है।

वर्ष 2003 की 6 मार्च को राजस्थान उच्च न्यायालय ने सुजान गंगा नहर की सफाई, गंदे पानी की आवक रोकने और स्वच्छ पानी की व्यवस्था करने संबंधी आदेश राज्य सरकार को दिये थे। इन आदेशों की कोई पालना नहीं हुई। उल्टे कागजात गायब कर किसी भी दोषी अधिकारी के खिलाफ कोई कार्यवाही नहीं की। हाल ही में न्यायालय ने दर्जनों अधिकारियों को तलब कर आदेशों की अवमानना करने को लेकर कड़ी फटकार लगाई। नगरीय विकास विभाग के प्रमुख सचिव के अनुरोध पर आगे 2 महीने का समय दे दिया है। न्यायालय ने गलत जानकारी देने और रिकार्ड गायब होने के कारण एडीएम को कड़ी फटकार लगाई। एडीएम ने शपथ पत्र पेश कर न्यायालय से माफी माँगी है।

सुजान गंगा नहर एक प्रकार से सेप्टिक टैंक का रूप ले चुकी है। शहर भर की गंदी नालियाँ, कूड़ा करकट, पॉलिथीन और मैला नहर में डाला जा रहा है। नहर का पानी बिल्कुल हरा नजर आता है। इसके पास से गुजरने के दौरान आने वाली बदबू ने लोगों को परेशान कर रखा है। नगरपरिषद ने हाल ही में नहर से पॉलिथीन निकालने का करीब पाँच लाख का ठेका दे दिया है।

**भरतपुर शहर में जल प्रदूषण के कारण :-**

अध्ययन क्षेत्र भरतपुर शहर में जल प्रदूषण का सीधा सम्बन्ध जल के अतिशय उपयोग से है। भरतपुर शहर में पर्याप्त मात्रा में जल का उपयोग किया जाता है एवं सीवरों तथा नालियों द्वारा अपशिष्ट जल को सुजान गंगा नहर में गिराया जाता है। सुजान गंगा नहर में मिलने वाला यह अपशिष्ट जल अनेक विषैले रसायनों एवं कार्बनिक पदार्थों से युक्त होता है, जिससे जलस्रोतों का स्वच्छ जल भी प्रदूषित हो जाता है। उद्योगों से निःसृत पदार्थ भी जल प्रदूषण का मुख्य कारण है। इसके अतिरिक्त कुछ मात्रा में प्राकृतिक कारणों से भी जल प्रदूषित होता है। अध्ययन क्षेत्र भरतपुर शहर में जल प्रदूषण के मुख्य दो कारक हैं—

**1. प्राकृतिक स्रोत :-**

भरतपुर शहर में सुजान गंगा नहर में प्राकृतिक रूप से जल का प्रदूषण जल में भूक्षरण, खनिज पदार्थ, पौधों की पत्तियों एवं ह्यूमस पदार्थ तथा प्राणियों के मल-मूत्र आदि मिलने के कारण होता है। यदि किसी भूमि में खनिज की मात्रा अधिक है और वहाँ पर जल एकत्रित हो रहा है, तो खनिज पदार्थ का जल द्वारा रासायनिक अपक्षय होता है, अर्थात् वे खनिज पदार्थ उस जल में घुल जाते हैं, जिससे नहर का जल प्रदूषित हो जाता है, कुछ खनिज पदार्थ जैसे— आर्सेनिक, सीसा, कैडमियम, पारा आदि विषैले पदार्थ हैं, जो जल के साथ घुलकर जल को अतिविषाक्त बना देते हैं।

## 2. मानवीय स्रोत :-

भरतपुर शहर में मानव के विभिन्न गतिविधियों के फलस्वरूप निःसृत अपशिष्ट युक्त बहिर्स्रोतों के जल में मिलने से जल प्रदूषित होता है। ये अपशिष्ट युक्त बहिर्स्रोत निम्नांकित रूप में प्राप्त होते हैं।

### 1. घरेलू बहिःस्राव :-

घरेलू अपशिष्टों से युक्त बहिःस्राव को मलिन जल कहा जाता है। विभिन्न दैनिक घरेलू कार्यों यथा खाना पकाने, स्नान करने, कपड़ा धोने एवं अन्य सफाई कार्यों में विभिन्न पदार्थों का उपयोग किया जाता है, जो अपशिष्ट पदार्थों के रूप में बहिःस्राव के साथ नालियों में बहा दिये जाते हैं, जो अन्ततः सुजान गंगा नहर में जाकर गिरता है, इस प्रकार के बहिःस्राव में सड़े हुए फल एवं सब्जियाँ, रसोई घरों की चूल्हों की राख, विभिन्न प्रकार के कूड़ा करकट, कपड़ों के चिथड़े एवं अन्य प्रदूषणकारी अपशिष्ट पदार्थ होते हैं, जो येन केन प्रकारेण जलस्रोतों में मिलकर जल प्रदूषण का कारण बनते हैं।

### 2. वाहित मल :-

वाहित मल के अन्तर्गत मुख्य रूप से घरेलू एवं सार्वजनिक शौचालयों से निःसृत मानव मल को सम्मिलित किया जाता है। वाहित मल में कार्बनिक एवं अकार्बनिक दोनों प्रकार के पदार्थ होते हैं। ठोस मल का अधिकांश भाग कार्बनिक होता है, जिसमें मृतोपजीवी एवं कभी-कभी रोग कारक सूक्ष्मजीवी भी विद्यमान रहते हैं, कार्बनिक पदार्थ की अधिकता से विभिन्न प्रकार के सूक्ष्म जीव तथा बैक्टीरिया, प्रोटोजोआ, वायरस, कवक एवं शैवाल आदि तीव्र गति से वृद्धि करते हैं। इस प्रकार का दूषित वाहित मल जल बिना उपचार किये ही नालों से होता हुआ लोहागढ़ किले के चारों ओर फैली सुजान गंगा नहर में मिलता है जो भयंकर जल प्रदूषण का कारण बनता है।

### 3. औद्योगिक बहिःस्राव :-

प्रायः प्रत्येक उद्योग में उत्पादन प्रक्रिया के पश्चात अनेक अनुपयोगी पदार्थ बचे रह जाते हैं, जिन्हें औद्योगिक अपशिष्ट पदार्थ कहा जाता है, इनमें से अधिकांश औद्योगिक अपशिष्टों या बहिःस्राव में मुख्य रूप से अनेक प्रकार के धात्विक तत्व व अनेक प्रकार के अम्ल, क्षार, लवण, वसा, तेल आदि विषैले रासायनिक पदार्थ विद्यमान रहते हैं। ये तत्व जल में मिलकर जल को विषैला बनाकर प्रदूषित कर देते हैं। कृषि आधारित उद्योग, गुड़ उद्योग, सरसों तेल उद्योग, चमड़ा उद्योग, शराब उद्योग, औषधि निर्माण उद्योग, खाद्य प्रसंस्करण उद्योग तथा रासायनिक उद्योगों से पर्याप्त मात्रा में अपशिष्ट पदार्थ निःसृत होते हैं, जिनका निस्तारण नालियों के माध्यम सुजान गंगा नहर में ही किया जाता है, जिससे जल प्रदूषित होता है।

### 4. कृषि बहिःस्राव :-

वर्तमान समय की कृषि प्रणाली नवाचारों पर आधारित होती जा रही है, अर्थात् उत्पादन की अधिक मात्रा प्राप्त करने के लिये विभिन्न प्रकार के रासायनिक उर्वरकों, कीटनाशकों, पेस्टीसाइड इत्यादि का प्रयोग किया जा रहा है, इस प्रकार की रासायनिक कृषि के कारण जहाँ एक ओर कृषि पदार्थों का उत्पादन बढ़ रहा है, वहीं दूसरी ओर वातावरण प्रदूषित हो रहा है, जिसके कारण भूक्षरण की मात्रा बढ़ रही है। रासायनिक उर्वरक के प्रयोग के कारण भूक्षरण के साथ ये रसायन मिल जाते हैं तथा धीरे-धीरे जल के साथ मिलकर व बहकर नदियों, तालाबों व पोखरों में पहुँच जाते हैं। नाइट्रोजन युक्त उर्वरक का नाइट्रोजन जब जल (विशेषतया स्थिर जल) में पहुँच जाता है, तो जल में 'ड्यूट्रोफिकेशन' की प्रक्रिया तीव्र हो जाती है। फलतः जल में शैवाल की तीव्रता से वृद्धि होती है और शैवाल के मृत होने से उनके अपघटक बैक्टीरिया भारी संख्या में उत्पन्न होते हैं। इनके द्वारा जैविक पदार्थों के अपघटन की प्रक्रिया में जल में ऑक्सीजन की मात्रा में कमी होती जाती है, जिसके कारण जलीय जीवों की संख्या में कमी होने लगती है और जल प्रदूषित होने लगता है जिससे प्रभावित होकर सुजान गंगा नहर प्रदूषित हो जाती है।

### जल प्रदूषण ज्ञात करने के मापदण्ड :-

किसी भी जल के पहचान के लिये कुछ ऐसे मापदण्ड निर्धारित किये गये हैं, जिसकी कमी या अधिकता होने पर जल को प्रदूषित माना जा सकता है। इन मानदण्डों को तीन उपवर्गों में विभक्त किया जा सकता है—

#### भौतिक मापदण्ड :-

इसके अन्तर्गत तापमान, रंग, प्रकाशवेधता, संवहन एवं कुल ठोस पदार्थ आते हैं।

#### रासायनिक मापदण्ड :-

इसके अन्तर्गत घुला हुआ ऑक्सीजन, बी.ओ.डी. (बायोलॉजिकल ऑक्सीजन डिमाण्ड), सी.ओ.डी. (केमिकल ऑक्सीजन डिमाण्ड), पी.एच. मान, क्षारीय, अम्लीयता, धातुयें, मरकरी, सीसा, क्रोमियम एवं रेडियोधर्मी पदार्थ आते हैं।

#### जैविक मापदण्ड :-

इसके अन्तर्गत बैक्टीरिया, कॉलिफार्म, एलगी एवं वायरस आदि आते हैं।

उपरोक्त पदार्थों (प्रदूषकों) की जल में एक निश्चित सीमा होती है। इस सीमा से अधिक मात्रा बढ़ने पर जल प्रदूषित होने लगता है।

### जल प्रदूषण से बचाव :-

आज सम्पूर्ण विश्व जल के प्रदूषण से त्रस्त है, वर्तमान परिप्रेक्ष्य में हालाँकि जल प्रदूषण को पूर्णतया समाप्त नहीं किया जा सकता, किन्तु इस पर हम अंकुश लगा सकते हैं, भरतपुर शहर में जल प्रदूषण से बचाव के लिये सरकारी तंत्र, स्वयंसेवी संस्थाओं एवं व्यक्तिगत रूप से निम्न प्रक्रियाओं को व्यवहार में लाना होगा ।

1. घरों से निकलने वाले मलिन जल एवं वाहित मल को एकत्र करके संशोधन संयंत्रों में पूर्ण रूप से शोधन के उपरान्त जलस्रोत में विसर्जित किया जाय।
2. तालाब, पोखरों इत्यादि के चारों ओर दीवार बनाकर विभिन्न प्रकार की गंदगियों को रोका जाय तथा साथ ही साथ उनमें नहाने, कपड़े धोने आदि पर भी रोकथाम करनी चाहिये।
3. जल स्रोतों के निकट स्थापित उद्योगों के निःसृत जल का संशोधन कर उन्हें पुनः जलस्रोतों में विसर्जित किया जाय तथा भविष्य में जलस्रोतों के निकट उद्योगों की स्थापना पर प्रतिबन्ध लगाया जाय।
4. समय-समय पर प्रदूषित जलाशयों के आधार पर एकत्रित अनावश्यक गन्दगी व कीचड़ों को बाहर निकाला जाना चाहिये।
5. सबसे प्रमुख जनसाधारण के मध्य जल के प्रदूषण के कारणों, दुष्प्रभावों व रोकथाम की विधियों के विषय में जागरूकता बढ़ानी होगी, क्योंकि सर्वाधिक प्रदूषण मानव द्वारा होता है, अतः मनुष्य वर्ग में इस प्रकार का संदेश प्रेषित कर कुछ हद तक जल के प्रदूषण को नियन्त्रित किया जा सकेगा।

### निष्कर्ष :-

भरतपुर शहर में वर्तमान में सरकारी तंत्रों व स्वयंसेवी संस्थाओं द्वारा जल प्रदूषण कम करने विधियों का पालन तो किया जा रहा है, लेकिन केवल औपचारिकताओं का ही अधिक निर्वाह हो रहा है, ऐसे में आने वाले समय को दृष्टि में रखते हुए इन संस्थाओं को चाहिये कि वे अपनी क्रियाविधि में पारदर्शिता लायें एवं अनुशासन को कायम रखें तो भविष्य में सुजान गंगा नहर को प्रदूषण से मुक्ति मिल सकती है ।

### सन्दर्भ सूची :-

1. जिला सांख्यिकीय रूपरेखा , 2011 , जिला भरतपुर ।
2. जलदाय विभाग , जिला भरतपुर ।
3. चिकित्सा व स्वास्थ्य अधिकारी , जिला भरतपुर ।
4. जनगणना प्रतिवेदन , जिला भरतपुर ।
5. पर्यावरण भूगोल , पी एस नेगी , रस्तोगी प्रकाशन , मेरठ 2011।