



**INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH –  
GRANTHAALAYAH**  
A knowledge Repository



**आर्थिक विकास एवं जल प्रदूषण तथा जल संरक्षण  
(उज्जैन नगर तथा शिप्रा नदी के विशेष सन्दर्भ में)**

**निखिल जोशी**

शासकीय कन्या स्नातकोत्तर महाविद्यालय, उज्जैन



आर्थिक विकास करना मनुष्य ने सदा से चाहा है। यह भी तथ्य है कि स्वच्छ पर्यावरण के बिना मनुष्य का जीवन अकल्पनीय है। मनुष्य और पर्यावरण के इस रिश्ते में किसी भी हिस्से को बड़ी चोट न केवल इस रिश्ते को खतरे में डाल देती है बल्कि दोनों के अस्तित्व भी खतरे में पड़ जाते हैं। पर्यावरण बिगड़ेगा तो मानव जीवन प्रभावित होगा। इसका यह अर्थ नहीं है कि आर्थिक विकास की कीमत पर पर्यावरण बचायें या पर्यावरण की कीमत पर आर्थिक विकास हासिल करें। दोनों के बीच एक संतुलन की आवश्यकता है ताकि मानव जीवन सुरक्षित बना रहे और लाभावित भी हो। दोनों का केन्द्र मानव ही है। प्रकृति और मानव पृथ्वी पर जीवन के दो पहलू हैं। दोनों को अलग-अलग कर नहीं देखा जा सकता।

आर्थिक विकास की चाह का कोई अन्त नहीं है। यह अनन्त है जबकि प्राकृतिक संसाधन न तो अन्तहीन है और न ही उनका ऐसा सटीक विकल्प तैयार किया जा सकता है जो वर्तमान तथा भविष्य में बढ़ने वाली जनसंख्या की आवश्यकताओं को पूरा कर सके। यदि मनुष्य प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग सोच समझ कर करे तो वे अधिक समय तक चलेंगे अन्यथा तेजी से उपयोग करने पर वे शीघ्र समाप्त हो जायेंगे।

आर्थिक विकास एक सीधी सरल प्रक्रिया नहीं है। यह सही है कि इससे लोगों को रोजगार मिलता है, उनके जीवन स्तर में वृद्धि होती है और भी कई लाभ प्राप्त होते हैं परन्तु आर्थिक विकास से जल प्रदूषण भी उत्पन्न होता है। इसका नियन्त्रण एवं निवारण करना होता है अन्यथा वह प्राणी मात्र व वनस्पति के लिए खतरा बन सकता है। आर्थिक विकास से प्राप्त लाभों की तरह ही जल प्रदूषण से होने वाली हानि की फेहरिस्त भी काफी लम्बी है। यह समझना बहुत आवश्यक है कि पर्यावरण विनाश की कीमत चुकानी पड़ती है। विश्व प्रसिद्ध अर्थशास्त्री ई.एफ. शूमाकर ने अपनी प्रसिद्ध पुस्तक – 'उंसस पे ठमंनजपनिस (लघु सुन्दर है) में प्रगति की अन्धी दौड़ के प्रतिस्पर्धियों को विशाल उत्पादन तथा गंतव्यहीन विकास के प्रति चेतावनी देते हुए उन्हें उत्पादन की सार्थक सीमा रेखा पहचानने हेतु प्रेरित किया।

उज्जैन शहर में बहने वाली पुण्यदायिनी शिप्रा नदी की महिमा पौराणिक एवं साहित्यिक ग्रंथों में अनेक बार गायी गयी है। शिप्रा नदी मालवा क्षेत्र में इन्दौर के पास काकरी-बरडी टेकरी से निकलती है। इसकी कुल लम्बाई 195 किलोमीटर है। इसमें 93 किलोमीटर यह केवल उज्जैन जिले में बहती है। अनेक स्थानों पर यह नदी काफी उथली है और इसके किनारे भी नीचे है परन्तु महिदपुर आलोट के बीच इसके किनारे पहाड़ी और ऊँचे हैं। यह नदी बाद में चम्बल नदी में मिल जाती है।

उज्जैन नगर में बहने वाली शिप्रा नदी के प्रदूषित होने के अनेक कारण हैं। जैसे शहरी बस्ती तथा शहर से निकलने वाले घरेलु दूषित जल को बिना साफ किये ही नदी में गिरा दिया जाता है। अन्धविश्वास तथा पुरानी मान्यताओं के कारण लोग शिप्रा नदी में कूड़ा कचरा तथा शव प्रवाहित करना अच्छा मानते हैं। इसके अलावा आर्थिक विकास जनित जल प्रदूषण भी है। वर्तमान समय में शिप्रा नदी का पानी पीने लायक नहीं है और न ही वह नहाने लायक रह गया है।

शिप्रा नदी को पूर्ण रूप से प्रदूषण मुक्त करने के लिए करोड़ों रूपयों की आवश्यकता है। शिप्रा नदी शुद्धिकरण की अनुमानित लागत 10 करोड़ रूपये हैं। शिप्रा नदी से जलकुंभी निकालने की लागत ही लगभग 40 लाख रूपये है। इसके अलावा शिप्रा नदी का शुद्धिकरण गंगा नदी के शुद्धिकरण से भी एक मायने में कठिन है

क्योंकि गंगा नदी में बारह माह बहता हुआ पानी रहता है जबकि शिप्रा नदी में वर्ष में कई माह कोई बहाव नहीं होता है बल्कि यह नदी कई स्थानों पर सूख जाती है।

यदि शिप्रा नदी में गंदे नालों का पानी मिलना नहीं रोका जा सकता तो उस पानी को ट्रीट करके नदी में छोड़ा जा सकता है। इस हेतु लगभग 40 हजार लिटर पानी प्रतिदिन शुद्ध करने के लिए 30 ग10ग1 मीटर के गढ़दे की आवश्यकता होगी। इस आकार के एक प्राकृतिक प्लांट की अनुमानित लागत 10 लाख रुपये है ऐसे प्लांट प्रत्येक नाले पर बनाने होंगे। यदि आज हम कम लागत पर जल प्रदूषण नियन्त्रण के उपाय नहीं कर पाते हैं तो भविष्य में अपेक्षाकृत अधिक लागत पर साथ ही समस्या के बड़े रूप में जल प्रदूषण नियन्त्रण कैसे कर पायेंगे जबकि धन के अभाव की समस्या लगभग हमेशा बनी रहती है। आर्थिक विकास के कारण उत्पन्न जल प्रदूषण की समस्या का आर्थिक पहलू का महत्व स्वयं सिद्ध है। इसका आसान हल उपलब्ध नहीं है। बढ़ती हुई जनसंख्या एवं पर्यावरण सम्बन्धी हमारे अज्ञान ने समस्या को और भी अधिक गंभीर बना दिया है। यदि दिये गये सुझावों को अपनाया जाये तो जल प्रदूषण नियन्त्रण एवं जल संरक्षण के लक्ष्य को प्राप्त किया जा सकता है :-

1. जिन उद्योगों से जल प्रदूषण होता है किन्तु वे जल प्रदूषण नियन्त्रण संयंत्र लगाये बिना उत्पादन करते हैं उन्हें चेतावनी दी जानी चाहिये। खतरनाक स्तर पर प्रदूषण फैलाने वाले उद्योगों को बंद कर दिया जाना चाहिये।
2. उद्योगों में पानी की भारी माँग होती है इसे कम करने से दो लाभ होंगे पहला यह कि इससे अन्य जगहों की पानी की माँग को पूरा किया जा सकता है। दूसरा इन उद्योगों द्वारा नदी में छोड़े गये प्रदूषित जल की मात्रा कम हो जायेगी। अधिकांश उद्योगों में जल का उपयोग शीतलन (कूलिंग) के लिए किया जाता है। इसके लिए स्वच्छ एवं शुद्ध जल का प्रयोग आवश्यक नहीं है। इस कार्य के लिए पुनर्शोधित जल का उपयोग किया जाना चाहिये। इसी पानी को बार-बार उपयोग करके स्वच्छ जल की मात्रा को संरक्षित किया जा सकता है।
3. वृक्षारोपण से भी जल प्रदूषण नियन्त्रण तथा जल संरक्षण में काफी मदद मिलती है। इस हेतु नदी किनारे पेड़ों को लगाया जाना चाहिये। इन पेड़ों की जड़े नदी के बहाव को पीछे धकेलती हैं। इससे नदी में गाद कम होगी, पानी अधिक रहेगा एवं बहाव बना रहेगा।
4. जल संरक्षण के लिये उद्योग, कृषि भूमि, संस्थान तथा आम मकानों के लिए अलग-अलग वाटर हार्वैस्टिंग एवं वाटर रिचार्ज सिस्टम लगाये जाने चाहिये। इससे जल संरक्षण हो सकेगा। जल संरक्षण करने हेतु जल की खपत नापने के लिए मीटर लगाये जाने चाहिये ताकि अधिक जल खपत होने पर अधिक भुगतान की व्यवस्था सुनिश्चित हो सके।
5. जनसंख्या में होने वाली वृद्धि जल संरक्षण पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है। जनसंख्या वृद्धि पर नियन्त्रण किया जाना चाहिये।

उपर्युक्त सुझावों को अपनाने पर आर्थिक विकास के साथ-साथ शिप्रा जल प्रदूषण नियन्त्रण एवं जल संरक्षण हो पायेगा। धारणीय विकास (सस्टेनेबल डेवलपमेंट) के आधार पर ही जल प्रदूषण नियन्त्रण एवं जल संरक्षण हो सकता है। ऐसे ही प्रयासों से हम आर्थिक विकास करने के साथ-साथ स्वच्छ जल की उपलब्धता सुनिश्चित कर पायेंगे।

#### सन्दर्भ

1. हमारा पर्यावरण, अग्रवाल अनिल, सुनीता नारायण
2. पर्यावरण अध्ययन, भरुचा इराक
3. विकास का अर्थशास्त्र एवं आयोजन, झिंगन एम.एल.
4. धारा के विरुद्ध, मिर्डल गुन्नार
5. Environmental Awareness and Urban Development, I. Mohan.