ग्रीन ब्रिज से होगी नर्मदा प्रदूषणमुक्त

मनीष वैद्य

मध्यप्रदेश में तेज़ी से प्रदूषित होती जा रही नर्मदा नदी को अब ग्रीन ब्रिज से साफ-सुथरा और प्रदूषणमुक्त बनाने की मुहिम शुरू हो चुकी है। जबलपुर में 3 संरचनाएं बन चुकी हैं तो अब 12 और नगर-कस्बों में ग्रीन ब्रिज बनाने का काम भी जल्द ही शुरू होगा।

महंगे और बिजली से चलने वाले ट्रीटमेंट प्लांट की जगह अब सरकार ने नदी के पानी की सफाई के लिए आधुनिक, किफायती, सरल, पर्यावरण हितैषी, नवाचारी और प्राकृतिक तकनीक ग्रीन ब्रिज के इस्तेमाल पर ज़ोर दिया है। यह भौतिक-जैविक पद्धति से पानी को शुद्ध करता है और उसके घातक प्रभाव को भी कम करता है। नर्मदा का सबसे अधिक प्रवाह क्षेत्र (करीब 87 प्रतिशत) मध्यप्रदेश में ही है लेकिन प्रकृति से छेड़छाड़ और अनियोजित औद्योगिक विकास के चलते प्रदेश में कई जगह घातक रासायनिक पदार्थों और गंदे पानी के नदी प्रवाह में मिलने से नर्मदा तेज़ी से प्रदूषित हो रही है।

प्रदेश की जीवनरेखा मानी जाने वाली नर्मदा नदी में कई स्थानों पर गंदे नालों का पानी मिल रहा है तो कई जगह औद्योगिक इकाइयों के खतरनाक अपशिष्ट। इसके अलावा खेतों में उपयोग किए जाने वाले रासायनिक खाद और कीटनाशकों की वजह से भी नर्मदा दूषित होती जा रही है। इतना ही नहीं अब नर्मदा घाटी में जंगल भी काफी कम हो चले हैं और कई जगह तो नर्मदा के जल स्तर में भी भारी गिरावट आ रही है। नर्मदा के सदानीरा होने से यह गर्मियों में भी प्रदेश के कई शहरों और नगरों की प्यास बुझाती है, ऐसे में प्रदूषित पानी का हानिकारक प्रभाव बहुत बड़ी जनसंख्या को प्रभावित कर सकता है। इस स्थिति में नर्मदा को अपने पुराने स्वरूप में लौटाने की ज़रूरत फिलहाल सरकार और समाज दोनों की ही प्राथमिकता है।

नदी के प्रदूषित होने की लगातार खबरों के बाद अब मप्र प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड भी हरकत में आ गया है। बोर्ड ने प्रदेश सीमा में नर्मदा किनारे बसे 360 में से 310 नगरीय निकायों (नगर निगम, नगर पंचायत और नगर पालिकाओं) को नदी में सीधे गंदे पानी छोड़े जाने पर आपत्ति जताते हुए अन्य व्यवस्था करने सम्बंधी नोटिस दिए हैं। इनके जवाब में अधिकांश नगरीय निकायों का मत था कि उनके पास गंदे पानी की निकासी के लिए अन्य कोई व्यवस्था नहीं होने से ऐसा करना पड़ रहा है। उनके यहां ट्रीटमेंट प्लांट लगाने के लिए पैसा नहीं है। ऐसी स्थिति में मप्र प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का ध्यान पानी साफ करने की सरल तकनीकों पर गया।

ग्रीन ब्रिज तकनीक को पुणे की सृष्टि इको रिसर्च इंस्टीट्यूट के डायरेक्टर संदीप जोशी ने विकसित किया है। इसमें नदी तल के क्षैतिज में पत्थरों की पालनुमा इनवर्टेड वी आकार की संरचना बनाई जाती है, जिसे नारियल की भूसी या किसी अन्य रेशेदार कपड़े आदि से ढंका जाता है। इस वी आकार के गड्ढेनुमा कुंड में पानी को शुद्ध करने के लिए कुछ सूक्ष्म जीवाणुओं और जैविक रसायनों को रखा जाता है। अब नदी प्रवाह के पानी से ठोस पदार्थ जैसे प्लास्टिक, पूजन सामग्री, हार-फूल, घरों का कचरा, पत्तियां आदि पहली ही पाल से अलग हो जाते हैं। इसके बाद घुलनशील अशुद्धि के साथ पानी कुंड से होकर गुज़रता है तो यहां जीवाणुओं और जैविक रसायनों के संपर्क में आने से अशुद्धि यहीं रुक जाती है और पूरी तरह से शुद्ध पानी आगे नदी प्रवाह के साथ बढ़ जाता है। यह तकनीक तेज़ी से लोकप्रिय होती जा रही है। इससे पहले भी राजस्थान में जब अहर नदी के गंदे पानी से उदयपुर की उदयसागर झील दूषित होने लगी, मछलियां और अन्य जलचर भी खत्म होने लगे और मानव जीवन के लिए हानिकारक औद्योगिक अपशिष्ट भी बहकर आने लगे, तब स्थानीय झील संरक्षण समिति ने इसी तकनीक का इस्तेमाल कर नदी क्षेत्र को साफ-सुथरा बनाया। इसी तरह अन्य कई स्थानों पर भी इसके सफल प्रयोग हो चुके हैं।

इस तकनीक के कई फायदे हैं। जैसे यह अपेक्षाकृत बहुत सस्ती और सरल तकनीक है। इसके संधारण में कोई खर्च नहीं आता। इसमें न तो बिजली का खर्च लगता है और न ही मनुष्य के श्रम की कोई खास ज़रूरत होती है। बस थोड़े-थोड़े दिनों में इसकी सफाई करना होती है। यह पूरी तरह से पर्यावरण के हक में है और किसी भी तरह से वहां के पारिस्थितिकी तंत्र को कोई नुकसान नहीं करती है, बल्कि उसे और समृद्ध करती है। इससे मानव स्वास्थ्य पर बुरा असर डालने वाले पदार्थों और अशुद्धियों को दूर किया जाता है तो यह बीमारियों की आशंका को भी काफी हद तक कम कर देती है। यह पर्यावरण को प्रदूषित होने से बचाती है तथा आसपास के भूजल को भी दूषित होने से बचाती है। पहले पानी में घुलनशील घातक रसायनों और अशुद्धियों को दूर करने के लिए बहुत महंगी और जटिल प्रक्रियाओं से गुज़रना पड़ता था। इसके बावजूद सीमित मात्रा में ही पानी शुद्ध हो पाता था। इससे नदी जैसे बड़े जल स्रोतों की सफाई संभव नहीं हो पाती थी। यह नदी के पानी में ऑक्सीजन की मात्रा बढ़ा देता है जिससे मछलियों और अन्य जलचरों को रहने के लिए अनुकूल स्थितियां बन जाती हैं।

यह नदी क्षेत्र से करीब 40 से 80 प्रतिशत तक सॉलिड कंट्रोल यानी बड़े कचरे की सफाई कर देता है जबकि 40 से 90 प्रतिशत तक प्रदूषण को भी रोक देता है। देखा जाता है कि कई जगह गांवों में लोग नदी किनारे ही शौच करते हैं। मानव मल में मौजूद *कोलीफार्म* जीवाणु स्वास्थ्य के लिए बहुत घातक होता है पर इस तकनीक से शुद्ध पानी में इसकी मात्रा करीब 50 से 100 फीसदी तक कम हो जाती है।

नदी क्षेत्र के साफ-सुथरे हो जाने से जहां उसका प्राकृतिक सौन्दर्य बढ़ जाता है वहीं पेड़-पौधों और वन्यजीवों की तादाद भी बढ़ जाती है। इस तरह यह एक स्वास्थ्यप्रद और खुशनुमा वातावरण भी तैयार करता है। इसकी सबसे बड़ी खासियत है उद्योगों से निकलने वाले अपशिष्ट पदार्थों और अन्य रसायनों से पानी को शुद्ध करना। इससे स्वास्थ्य के लिए हानिकारक तत्वों जैसे लेड, आर्सेनिक और फ्लोराइड आदि से भी निजात मिलती है। नर्मदा नदी में शुरुआत के तौर पर जबलपुर के आसपास तीन संरचनाएं बनाई गई है। अब इसे आगे बढ़ाते हुए ओंकारेश्वर, महेश्वर, मंडलेश्वर, नेमावर, धरमपुरी, डिंडौरी, मंडला और नरसिंहपुर में काम चल रहा है। मप्र प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के अध्यक्ष नर्मदाप्रसाद शुक्ला ने बताया कि नर्मदा के पानी के दूषित होते जाने की खबरों के चलते बोर्ड ने नीरी और सीरी जैसे शोध संस्थानों से संपर्क किया है। प्रदूषण पर लगाम लगाने के लिए बोर्ड लगातार अध्ययन कर रहा है। अभी नर्मदा के उदगम अमरकंटक से मप्र की सीमा तक अलग-अलग 25 स्थानों से नर्मदा पानी के सेम्पल लिए हैं। इनकी जांच के बाद यह खुलासा हुआ है कि इनमें करीब 90 फीसदी सेम्पल में ए ग्रेड आया है यानी यह पानी बिना किसी उपचार के पीने हेतु मानव उपयोग में लाया जा सकता है। उन्होंने कहा कि नर्मदा हमारे लिए प्रकृति की सबसे अनमोल और अनुपम सौगात है, इसे हर हाल में सहेजने की ज़रूरत है। ***(स्रोत फीचर्स)***