

“प्रभावी आपदा प्रबंधन : चेन्नई एवं केरल से सबक”

आपदाएं वैश्विक जीवन की पर्यावरणीय वास्तविकताएं हैं। संयुक्त राष्ट्र संघ ने आपदा को “समुदाय या समाज के संचालन में व्यवधान” के रूप में परिभाषित किया है। इसमें व्यापक मानव सामग्रियों, आर्थिक या पर्यावरणीय पहलुओं को शामिल किया जाता है। यह मूलतः दो प्रकार की होती है : प्राकृतिक एवं मानवीय आपदाएं। अधिकांश मामलों में मानवीय आपदा को प्राकृतिक आपदा का ही स्वरूप मान लिया जाता है, जो कि बिल्कुल गलत है, क्योंकि इसके लिए प्रकृति से ज्यादा मानव ही दोषी होता है। यह ठीक है की कभी-कभी प्राकृतिक घटनायें इतनी गहन होती हैं की वह आपदा का कारण बनती हैं, परन्तु हाल ही में जो प्राकृतिक आपदाएं रही हैं उसे बढ़ाने में मानव ने प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से पूर्ण योगदान दिया है। यदि हम प्रकृति की सुंदरता को बनाए रखने वाले प्राकृतिक मैंग्रोव, वन व पहाड़ को नुकसान पहुंचते हैं तो वास्तव में हम उन प्राकृतिक अवरोधों को समाप्त कर रहे होते हैं जो हमें बाढ़, सूखा, भूस्खलन इत्यादि खतरों से बचाते हैं। इस प्रकार शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्रों में प्राकृतिक जल भण्डारण एवं जल निकासी प्रणाली की जिस तरह से हम उपेक्षा करते जा रहे हैं, उससे हाल ही के वर्षों में भारत के कई क्षेत्रों ने बड़ी बाढ़ का सामना किया है। इसका सबसे बड़ा उदाहरण अभी हाल ही दिसंबर, 2015 में चेन्नई एवं अगस्त, 2018 में केरल में आई भयंकर बाढ़ है।

आपदा प्रबंधन से तात्पर्य, आपदा की सभी मानवीय पहलुओं से जूझने के लिए संसाधनों एवं जवाबदेहियों का संगठन एवं प्रबंधन है। आपदा प्रबंधन में केवल आपदा राहत कार्य ही शामिल नहीं होता है बल्कि आपदा से निपटने के लिए आपदा पूर्व तैयारी से लेकर आपदा के पश्चात् राहत व बचाव तथा पुनर्निर्माण भी शामिल होता है। दरअसल आपदा प्रबंधन में कई निम्न तत्व शामिल होते हैं, वे हैं : आपदा निवारण, आपदा शमन, आपदा मुक्तैवी, आपदा पर्युत्तर, आपदा से उबरना व पुनर्निर्माण।

हालांकि इन सबके बावजूद भारत के आपदा प्रबंधन में अभी भी कई कमियां हैं। इंटरनेशनल डिसास्टर डेटाबेस के अनुसार वर्ष 2017 में आपदाओं के कारण भारत में 2291 लोगों की मौत हो गई जो की विश्व में सबसे अधिक है।

भारत में आपदा प्रबंधन की मुख्य जवाबदेही राज्य सरकारों की है। हालांकि प्राकृतिक आपदाओं के प्रभावी प्रबंधन के लिए उचित तैयारी तथा त्वरित कारवाही तंत्र के लिए केंद्र एवं राज्य स्तरों पर संस्थागत तंत्र स्थापित किये गए हैं। इसमें राष्ट्रीय आपदाओं के समय किये जाने वाले उपायों के बारे में लोगों को शिक्षित करना भी शामिल है, जिसका हिस्सा जागरूकता एवं अभ्यास भी है। हाल ही के वर्षों में आपदा प्रबंधन के क्षेत्रों में काफी परिवर्तन भी आया है। अब राहत एवं पुनर्वास के साथ-साथ निवारण, शमन एवं मुस्तैदी पर भी बल दिया जा रहा है। आपदा जोखिम न्यूनीकरण को विकास प्रक्रियाओं के साथ भी जोड़ा जा रहा है। केंद्रीय सरकार ने आपदा प्रबंधन से सम्बंधित नीतियां व योजना निर्माण, मार्गदर्शन जारी करने के लिए राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण का गठन 30 मई, 2005 को किया है। इसी प्रकार राज्य एवं जिला स्तरों पर भी राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण एवं जिला आपदा प्रबंध प्राधिकरण की स्थापना की गयी है। भारत में आपदा प्रबंधन हेतु राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन योजना को भी चेन्नई में वर्ष 2015 की आपदा के बाद 1 जून, 2016 में केंद्रीय कैबिनेट से मंजूरी मिल चुकी है।

आपदा प्रावधान के समक्ष सबसे बड़ी समस्या, प्राकृतिक एवं मानव जनित आपदाओं में बाढ़ है जो कि सबसे सर्वाधिक सामान्य एवं व्यापक आपदा है। बाढ़ की घटना किसी भी स्थान पर भारी वर्षा के कारण होती है। विश्व के अधिकांश भागों की तरह ही भारत भी बाढ़ प्रवण देश है। संयुक्त राष्ट्र संघ की एक रिपोर्ट 'मौसम संबंधी आपदाओं की मानव हानि' के अनुसार पिछले 20 वर्षों में बाढ़ के कारण 1,57,000 लोगों की मृत्यु हो गई है। रिपोर्ट में यह भी दर्शाया गया है की 1995 से 2015 के बीच बाढ़ से 2.3 बिलियन लोग प्रभावित हुए हैं। "यूनाइटेड नेशन्स इंटरनेशनल स्ट्रेटेजी फॉर

डिजास्टर रिडक्शन (यूनआईएसडीआर)" की वर्ष 2016 की रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष 1995-2015 के बीच विश्व में सबसे ज्यादा बाढ़ से प्रभावित लोगों की संख्या कुल 56 प्रतिशत थी, जो की अन्य आपदाओं से कई अधिक है।

गैर-सरकारी संस्था "सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट (सीएसई)" ने अपनी रिपोर्ट में खुलासा किया है कि वर्ष 1900 के दशक में जहाँ मौसम की अति के कारण केवल दो-तीन घटनाएं हर साल होती थीं, वहीं अब साल में दर्जनों ऐसी घटनाएं हो जाती हैं। पिछले दस सालों में देश में पाँच से अधिक तबाही फैलाने वाले हादसे हो चुके हैं। वर्ष 2005 में मुंबई, 2010 में लेह, 2013 में उत्तराखंड, फिर 2015 में चेन्नई और अब 2018 में केरल। चेन्नई एवं केरल में आई आपदाएं अभी तक कि सबसे बड़ी आपदाओं में प्रमुख है। इन दोनों ही राज्यों की आपदाओं में मुख्य समानता यह है कि दोनों ही राज्य बढ़ते शहरीकरण एवं अप्रभावी आपदा प्रबंधन से ग्रसित है।

चेन्नई में बाढ़ आपदा, दिसंबर 2015 : प्रकृति जब अपने सौम्य रूप में होती है तो यह बहुत आनंददायक और मनोहरी प्रतीत होती है किंतु जब प्रकृति अपने रौद्र रूप में आती है, तो चारों ओर विनाश ही दिखाई देता है। 2-3 दिसंबर, 2015 को तमिलनाडु की राजधानी चेन्नई को प्रकृति के इसी रौद्र रूप का सामना करना पड़ा जब भारी वर्षा के परिणामस्वरूप पूरा चेन्नई शहर एक टापू में बदल गया तथा देश के अन्य भागों से इसका संपर्क टूट गया। इस भारी वर्षा के दौरान चेन्नई शहर को सर्वाधिक क्षति हुई तथा चेन्नई में पिछले 100 वर्षों में सर्वाधिक वर्षा दर्ज की गई। परिणामस्वरूप 2 दिसंबर को "चेन्नई को आपदा क्षेत्र घोषित किया गया।" दक्षिण भारत में भारी वर्षा का यह क्रम नवंबर माह से ही चल रहा था। लगातार होने वाली इस भारी वर्षा ने चेन्नई शहर में पूरी शताब्दी की सबसे भयावह बाढ़ की स्थिति उत्पन्न की।

चेन्नई में बाढ़ आपदा के कारण : बाढ़ के कारणों की पड़ताल करती एक रिपोर्ट के मुताबिक, फटाफट बेतरतीब विकास के राजनीतिक वादों की पूर्ति के लिये शहर के कई बड़े सरोवरों को भी सूखे होने के नाम पर पाट दिया गया है। इससे दलदली क्षेत्र सिकुड़ कर एक चौथाई भी नहीं बचा। रिपोर्ट के मुताबिक, बाढ़ की तबाही बता रही है कि जिस चेन्नई को देश में शहरों के विकास और आधुनिकीकरण का आईना माना जाता है, वहाँ सबसे अधिक निर्माण कार्य जलसंचयन स्थलों और उन जगहों पर हुए, जो जल मार्ग के तौर पर जाने जाते थे। अगर एक दो पंक्तियों में कहें तो चेन्नई में नगर नियोजन की खामियों और विकास की वासना में अंधाधुंध निर्माण करने से यह आपदा मौत की हद तक पहुँच गई।

चेन्नई में आई इस विध्वंसक बाढ़ के लिए प्राकृतिक कारणों के अतिरिक्त मानव जनित कारक भी उत्तरदायी हैं। लगातार हो रही भारी बारिश को देखते हुए भी जल निकास की उचित व्यवस्था नहीं की गई। इसके अतिरिक्त अय्यर नदी में चेबारामबक्कम झील से 25 हजार घन फीट अतिरिक्त जल छोड़े जाने से स्थिति और बिगड़ गई। स्पष्ट है कि चेन्नई में आई यह बाढ़ आपदा अव्यवस्थित नगरीय विकास के कारण और भी विध्वंसक हो गई।

चेन्नई में बाढ़ आपदा के प्रभाव : पिछली कई बड़ी तबाहियों से सबक न लेने का ही नतीजा है कि तरक्की और आधुनिकता की मिसाल समझे जाने वाले चेन्नई में वहाँ का प्रशासन भौचक्का रह गया और देखते ही देखते तमाम सड़कें, भव्य इमारतें, रेल लाइन, सरकारी दफ्तर, यहाँ तक कि राज्य की शान समझा जानेवाला हवाई अड्डा भी पानी-पानी हो गया। बाढ़ ने दो हफ्ते तक चेन्नई को दहशत में बनाए रखा। इस आपदा में 200 से ज्यादा लोगों की मौत और आठ से दस हजार करोड़ के नुकसान की पुष्टि की गयी है। चेन्नई ऑटोमोबाइल एवं प्रौद्योगिकी क्षेत्र के बहुत बड़े केंद्र के रूप में विकसित हुआ है किंतु बाढ़ के कारण बड़ी औद्योगिक कंपनियों जैसे-इंफोसिस-टीसीएस, फोर्ड आदि को अपना उत्पादन बंद करना पड़ा है।

चेन्नई में बाढ़ आपदा प्रबंधन की खाभियौ : इमारतों के लिये, केवल जमीन ही दिखाई देती है, पानी नहीं। दरअसल, हजारों करोड़ के बजट के सामने पुरखों की सहज बुद्धि के आधार पर बने तालाबों की क्या औकात। बताया जाता है कि अंग्रेजों के समय तक तद्रास प्रेसिडेंसी में 53 हजार तालाब थे। यह सहज ही अनुमान लगाया जा सकता है कि क्या आज ये तालाब बचे होंगे? क्या यह सही नहीं है कि तबाही ऊपर से नहीं आती, बल्कि हम तबाही का कारण खुद से जुटा कर रखते हैं?

चेन्नई में अनेक झीलें और दलदली क्षेत्र थे जिन पर अब अनेक भवन, अवैध निर्माण और उद्योग फल-फूल रहे हैं तथा अनियोजित विकास के कारण नदियों के किनारों पर अतिक्रमण किया जा चुका है। इसलिए बाढ़ के पानी की निकासी के लिए पर्याप्त स्थान नहीं बचा है, जो सड़कों पर जमा हो जाता है और इस अतिक्रमण के कारण शहर में लगभग 300 जल निकाय समाप्त हो गए हैं।

सीएसई की महानिदेशक सुनीता नारायण का मानना है कि चेन्नई की प्रत्येक झील में प्राकृतिक तरीके से बाढ़ का पानी निकालने के चैनल हैं, जो बाढ़ के समय उपयोगी होते हैं, लेकिन तरक्की के नाम पर इन जलाशयों पर निर्माण कर पानी का बहाव ही बाधित कर दिया है।

केरल में बाढ़ आपदा, अगस्त, 2018 : केरल, भगवान का अपना देश, आजकल निरंतर दक्षिण-पश्चिमी मानसूनी वर्षा के कारण सबसे अधिक आपदाजनक बाढ़ से जूझ रहा है। केरल में 8-18 अगस्त, 2018 में आई बाढ़ से 350 से अधिक लोगों की मौत हो चुकी है, 7,80,000 से अधिक लोग विस्थापित हो चुके हैं और लगभग 50,000 करोड़ रूपए से अधिक की संपत्ति नष्ट हो चुकी है। वर्ष 1924 के पश्चात् केरल में यह भीषणतम बाढ़ आई है। केंद्र सरकार ने केरल में बाढ़ और भूस्खलन की तीव्रता और परिणाम को ध्यान में रखते हुए, केरल में भारी बाढ़ को "गंभीर प्रकृति की आपदा घोषित किया है।"

केरल बाढ़ आपदा के कारण : बारिश की अनिश्चितता के कारण बांध प्रबंधक अधिक से अधिक पानी का भण्डारण कर लेना चाहते थे, उन्होंने रुक-रुक कर पानी नहीं छोड़ा और न ही मौसम के खत्म होने का इंतजार किया। ऐसा इसलिए हुआ क्योंकि उनके पास सूचना और यह भरोसा नहीं था की बिजली निर्माण के लिए पर्याप्त पानी का भण्डारण हो जायेगा या नहीं। इसने आपदा को और कई गुना बढ़ा दिया था।

केरल में 53 बड़े बांध हैं। इनमें से तीन बड़े बांध इडुक्की, इडामलायर व मुल्लापेरियार पश्चिमी घाट में स्थित हैं। ये बांध बाढ़ को रोकने के लिए बेहतर उपाय माने जाते हैं, परन्तु इनका प्रबंधन भी बेहतर होना जरूरी है। भारत के सन्दर्भ में बेहतर प्रबंधन से आशय है की मानसून प्रारम्भ होने से पहले यह जल भंडार खाली होने जरूरी है, ताकि मानसूनी वर्षा से जमा जल यहां संग्रहित हो सके। ऐसा माना जा रहा है की मानसून के प्रारम्भ में ही इडुक्की में क्षमता के बराबर पानी था, अर्थात् और अधिक पानी वहां जमा हो पाना संभव नहीं था।

यह संसाधनों के कुप्रबंधन का भी नतीजा है। उदाहरण के लिए केरल ने जंगल से लेकर खेतों, तालाबों और नदियों तक के अपने जल निकासी तंत्र को बर्बाद कर दिया जो अतिरिक्त पानी का भण्डारण करते थे। यह उन तकनीकी एजेंसियों के नकारेपन का भी नतीजा है जो बाढ़ नियंत्रण और बांध प्रबंधन की योजनाएं बनाती हैं। इसलिए यह "मानव निर्मित आपदा" है, न की प्राकृतिक।

केरल ने अपने 39 बांधों में से 35 के द्वार खोले दिए थे, जिसमें गंभीर स्थितियों को देखते हुए इडुक्की बांध के पाँचों द्वारों को खोला गया, जो नदियों के किनारे की बस्तियों में बाढ़ लाते हैं।

एक अन्य कारण बांधों का अंतरराज्यीय प्रबंधन है। उदाहरण के तौर पर मुल्लापेरियार बांध केरल में स्थित है परन्तु इसका संचालन तमिलनाडु सरकार द्वारा किया जाता है। इसके जल स्तर को लेकर दोनों राज्य आमने-सामने आते रहते हैं, वर्तमान संकट में ही सुप्रीम कोर्ट को इसमें हस्तक्षेप करना पड़ा है।

केरल बाढ़ आपदा के प्रभाव : केरल में 20 दिन में 771 एमएम बारिश हुई। इस बारिश का 75 प्रतिशत हिस्सा महज 8 दिन में बरस गया। चिंताजनक बात यह थी की बारिश उन इलाकों में अधिक थी जहां वन क्षेत्र अधिक थे। आमतौर पर अधिक बारिश तटीय इलाकों में होती है। इस बारिश का नतीजा यह निकला की पहाड़ तहस-नहस हो गए एवं अपनी जगह से हिल गए जिसने जानमाल को एवं भूस्खलन को काफी हानि पहुंचाई। 12,000 किलोमीटर सड़कें क्षतिग्रस्त हो चुकी हैं, जो तत्काल राहत पहुंचाने और पुनर्निर्माण में बहुत बाधक हो रही है। ऐसा अनुमान है की कुल मिलाकर इस आपदा से केरल राज्य की एक प्रतिशत विकास दर नीचे पहुंच जाएगी।

केरल में बाढ़ आपदा प्रबंधन की खामियाँ : सबसे चौकाने वाली गैर-जिम्मेदारी कि बात यह है की भारत में बाढ़ का पूर्वानुमान लगाने वाली एकमात्र एजेंसी केंद्रीय जल आयोग के पास केरल में बाढ़ पूर्वानुमान तंत्र तक नहीं है। इसी वजह से स्थानीय लोग बाढ़ से बचाव करने की तैयारी कर पाने में असमर्थ रह जाते हैं।

अन्य चौकाने वाली बात यह है की केंद्रीय जल आयोग ने आपातकालीन कार्य योजना के लिए विकास एवं क्रियान्वयन दिशानिर्देश मई 2006 में तैयार किए और राज्य सरकारों के पास कार्यवाही के लिए भेजे थे, और अब वर्तमान में भारत के महालेखा एवं नियंत्रक परीक्षक (सीएजी) की हालिया रिपोर्ट से यह खुलासा हुआ है कि केरल के 61 बांधों में से किसी के भी आपातकालीन कार्य योजना व ऑपरेशन एवं मेंटेनेंस मैनुअल अभी तक तैयार नहीं है।

जब केरल राज्य पहले से ही गंभीर बाढ़ की स्थिति से निपट रहा था, उसी समय दो दर्जन से अधिक बांधों ने भारी मात्रा में पानी छोड़ा। जिससे केरल की स्थिति और अधिक खराब हो गई एवं राज्य और अधिक जलमग्न हो गया। पानी पहले क्यों नहीं छोड़ा गया था? भारत में मानसून आने से पहले अधिकारी क्या कर रहे थे? यह वह खामियाँ हैं, जो लगभग हर आपदाओं में हमारे सामने सामान्य रूप

से मुँह खोले खड़ी रहती है। परन्तु फिर भी हम इन आपदाओं का प्रभावी प्रबंधन कर पाने में हमेशा ही असफल रह जाते हैं।

आई.आई.टी., दिल्ली के अशोक केसरी कहते हैं, "अगर बारिश रुकने के दो सप्ताह के अंदर धीरे धीरे पानी छोड़ा जाता तो 20-40 प्रतिशत नुकसान कम हो सकता था "।

प्रभावी बाढ़ आपदा प्रबंधन की आवश्यकता : यदि पेड़-पौधे और खुला इलाका हो तो वर्षा का जल भूमि को शोषित कर देता है किंतु यदि हम कंक्रीट का जंगल बनाते जाएंगे तो फिर हमें चेन्नई एवं केरल जैसी बाढ़ से हैरान नहीं होना चाहिए और इसकी भारी कीमत चुकाने के लिए तैयार रहना चाहिए। समय आ गया है कि सरकार अब इस समस्या को नजरअंदाज न करे। अब अनिर्णय की स्थिति से काम नहीं चलेगा और यदि यह स्थिति जारी रही तो इससे और अधिक आपदाएं व दुरी खबरें आएंगी तथा लोग सरकार से बहुत निराश हो जाएंगे। इसलिए यह अति आवश्यक हो चला है कि इन आपदाओं से सबक लेकर आपदाओं के न्यूनीकरण के लिए प्रभावी आपदा प्रबंधन पर ध्यान दिया जाए।

इन आपदाओं के संबंध में अल्पकालिक उपायों से अब काम नहीं चलेगा। अतः आवश्यक है कि हम अपने पर्यावरण की सुरक्षा, अवसंरचना निर्माण के बारे में पुनर्विचार करें और इस संबंध में स्थानीय वास्तविकताओं पर ध्यान दें। सेवा में तत्परता दिखाएं, नीति अनुसंधान और सेवाओं को आम आदमी से जोड़ें। इसके लिए सरकार को राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के साथ-साथ स्थानीय प्राथमिकताओं को भी ध्यान में रखना होगा तथा साथ ही विशेषज्ञों और पर्यावरणविदों की सहायता लेनी होगी। देश की बढ़ती जनसंख्या के कारण पैदा हुई समस्याओं पर विशेष ध्यान देना होगा और यह भी ध्यान में रखना होगा कि इसका स्थानीय पारितंत्र पर क्या प्रभाव पड़ रहा है?

प्रभावी आपदा प्रबंधन की तैयारी में आपदा संभावित क्षेत्रों की पहचान करना, उन पर ध्यान देना, लोगों को यह बताना कि बाढ़ के समय क्या करें, प्रभावी संचार तंत्र की स्थापना करना और समय-समय पर सुरक्षाभ्यास करना शामिल है। आपदा के प्रभाव को कम करने के लिए सुरक्षित आश्रयों और कमरों का निर्माण करना चाहिए ताकि भावी आपदा का प्रभाव कम हो।

सुरक्षित भवन निर्माण के लिए ग्रामीणों को प्रशिक्षण देना बहुत जरूरी है। पुनर्वास में आपदा के बाद लोगों को स्वस्थ एवं सुरक्षित जगह ले जाना और उन्हें ऐसे साधन उपलब्ध कराना ताकि वे पहले की ही तरह अपना जीवन सुचारु रूप से चला सकें।

प्रभावी बाढ़ आपदा प्रबंधन का उपाय करने के लिए नवीनतम, विश्वसनीय, सटीक एवं सामयिक जानकारी अति आवश्यक है। नदियों की बाढ़ के प्रसार वाले खतरों के क्षेत्रों की पहचान, बाढ़ के प्रसार की संभाव्यता का निर्धारण, बाढ़ पूर्व की घटनाओं का अवलोकन, बाढ़ पूर्वानुमान तथा विश्वसनीय चेतावनी प्रणाली का विकास करना भी अति आवश्यक है। अंत में पूर्व में हुई घटनाओं से सबक लेकर प्रभावी आपदा प्रबंधन की व्यवस्था करना भी बहुत उपयोगी सिद्ध होगा।

चेन्नई एवं केरल से सबक : अगर वाकई हम चेन्नई एवं केरल त्रासदी को गम्भीरता से ले रहे हैं और इस आपदा से सबक लेना चाहें तो पूरे देश में फ्लड प्लेन और जल निकासों के डूब क्षेत्र को वर्गीकृत और संरक्षित श्रेणी में रख देना चाहिए। सरकार को चाहिए कि वह 30-40 साल के आँकड़ों के बजाय बीते तीस साल में नदियों के रुख और जल फैलाव को ध्यान में रखकर योजना बनाए, क्योंकि नदियों का जीवन मानव सभ्यता जैसा ही हजारों साल पुराना है। पिछली कई बड़ी तबाहियों से सबक न लेने का ही नतीजा है कि तरक्की और आधुनिकता की मिरसाल समझे जाने वाले चेन्नई एवं केरल में आपदा के समय वहाँ का प्रशासन भी चौकन्ना हो गया। इसलिए यह सवाल बड़ी तेजी से गूँज रहा है कि कहीं पर्यावरण को नजरअंदाज कर लगातार किए जा रहे इस तरह के विकास पर ये अट्टहास तो नहीं है। कहा जाता है कि अंग्रेजों के समय पेरियार नदी पर जब बाँध बनाया गया था तो साथ में 25

किलोमीटर लंबी एक नहर भी तैयार की गई थी। लेकिन भेक इन चेन्नई के लकदक नारे के बीच अब यह नहर महज सात-आठ किलोमीटर ही शेष है।

चेन्नई एवं केरल का पुनर्निर्माण हो रहा है। हमें इनसे सबक लेकर अब आगे बढ़ना होगा, यह पुनर्निर्माण में हम वही गलतियां दुबारा नहीं दोहरा सकते। जल निकासी कि योजनाओं पर हमें काम करना है। हर नदी, नाले तालाब और खेतों कि मैपिंग कि जानी चाहिए और हर कीमत पर इनका संग्रक्षण किया जाना चाहिए। हर घर, संस्थान, गांव और शहर को वर्षा जल का संचय करना होगा ताकि बारिश के पानी को दिशा दी जा सके और पानी पुनः रिचार्ज हो सके। मिट्टी के संग्रक्षण के लिए पौधारोपण के क्षेत्रों को बेहतर प्रबंधन कि जरूरत है।

बीते तीस सालों में चेन्नई में चार बार बाढ़ आई है, फिर भी शहर में ड्रेनेज का कोई पुख्ता इंतजाम नहीं किया गया। और तो और, जो पारंपरिक ढांचा था, उसे भी नष्ट कर दिया गया है। बेतरतीब इमारतें बनाने के लिए झीलें पाट दी गईं। चेन्नई का सबसे बड़ा गॉल 'फीनिक्स' ऐसी ही एक पटी हुई झील पर बना है। नेशनल इस्टिब्लिशमेंट ऑफ डिजास्टर मैनेजमेंट के मुताबिक पिछले कुछ वर्षों में चेन्नई में 650 से ज्यादा झील और तालाब पट चुके हैं। हमें ऐसे निर्माण कार्यों से अब बचना होगा।

अभी देश में विकास का नया दौर शुरू होने जा रहा है, जिसके तहत सौ शहरों को आधुनिक और स्मार्ट किया जाना है। इसलिए जरूरी है कि पिछले छह दशकों के बाढ़ की तबाही के मंजर से सबक लिया जाए और स्मार्ट शहरों की बसाहट में जल निकासी का पुख्ता इंतजाम किया जाए, क्योंकि इन शहरों में ऐसे शहरों की तादाद ज्यादा है, जो बड़ी नदियों के किनारे आबाद हैं। इन नदियों और ऐसे शहरों की बाढ़ का अपना इतिहास भी है।

इन सबसे जरूरी यह है कि सरकार को भी अपनी योजनाओं में सुधार करना होगा। पुनर्निर्माण एवं तकनीकी दक्षता में सुधार लाना बहुत जरूरी है। अगर पूर्व में ही बारिश की सुचना दे दी जाती तो

ऐसी प्रलयों से बचा जा सकता था। तब बांधों से धीरे-धीरे पानी छोड़ा जाता और अतिशय बारिश के वक्त पानी के भण्डारण की जगह बनाई जा सकती थी।

विशेषज्ञ लगातार चेतावनी दे रहे हैं कि जलवायु परिवर्तन के कारण बाढ़, भूस्खलन और संक्रामक बीमारियों जैसी असामान्य स्थितियों का सामना हमें लगातार करना पड़ेगा। अनुमान है कि सन् 2030 तक देश की आधी आबादी शहरों में रहने लगेगी। इसके लिए ढांचा बनाते वक्त नीति निर्माताओं को चेन्नई एवं केरल की मौजूदा तस्वीरें हमेशा अपने सामने रखनी होंगी।

करीब कई हफ्तों की भयंकर बारिश के बाद चेन्नई एवं केरल के शहरों में मची तबाही बताती है कि हमारी अर्बन प्लानिंग मौसमों के बदलते मिजाज के सामने कितनी लाचार है। हाल में विकास के नाम पर जो निर्माण हुआ है, उसने हमारे शहरों को अंग्रेजी मुहावरे वाली 'सिटिंग डक' बना डाला है। वे मौसम का मामूली उतार-चढ़ाव झेलने लायक भी नहीं बचे हैं। दिल्ली में तो दो इंच बारिश में ही बाढ़ जैसे हालात बन जाते हैं। चेन्नई की तरह यहां एक दिन में 15 इंच बारिश हो जाए तो इसका क्या हाल होगा? दुर्भाग्य यही है कि हम किसी हादसे से कोई सबक भी नहीं लेते हैं।

आपदा प्रबंधन के समक्ष चुनौतियां : बिहार, बंगाल, उत्तर प्रदेश और पूर्वोत्तर के राज्यों में भी बाढ़ आपदा की समस्या हर साल पैदा होती है, पर अब तक बाढ़ को नियंत्रित करने की कोई कारगर योजना नहीं बन पाई है। इसलिए जब वर्षा कम होती है तो सूखा पड़ जाता है और जब अधिक होती है तो बाढ़ आ जाती है। उत्तरी-पश्चिमी क्षेत्र और हरियाणा के कुछ भागों में जल निकासी बाधित होने के कारण बाढ़ आ जाती है। नदियाँ अक्सर अपना रास्ता बदल देती हैं, जो नए क्षेत्रों में बाढ़ और तबाही का कारण बनती हैं। अब तो रेगिस्तानी प्रदेश राजस्थान और गुजरात तक में भी बाढ़ आने लगी है। यह नई विकास नीतियों और बड़े-बड़े बाँधों का ही नतीजा है।

बीसियों साल की मेहनत से हमने गैर-मानसून महीनों के लिये बारिश के पानी को जमा करने का जो प्रबन्ध किया था वह ध्वस्त हो रहा है। इसीलिये देश के ज्यादातर तालाबों और बाँधों में पानी की आमद घटने का अंदेशा हमारे सामने बाढ़ जितनी ही बड़ी चुनौती है।

एक अन्य चुनौती हमारे समक्ष यह है कि हम अपने देश में आधिकारिक जल विज्ञानियों की सूची अभी तक नहीं बना पाये हैं ताकि मौके पर उनसे कुछ जान सकें और आपदा को न्यूनीकरण के स्तर तक ले जा पाएं।

नदियों एवं बाढ़ प्रभावित क्षेत्रों से लोगों को विस्थापित करना भी हमारे सामने एक प्रमुख चुनौती है क्योंकि लोग अक्सर ऐसे जगहों से भावनात्मक, रचनात्मक एवं रोजगारात्मक स्वरूप में जुड़े रहना चाहते हैं।

प्रभावी आपदा प्रबंधन के लिए सुझाव : चेन्नई एवं केरल की वर्तमान स्थिति सरकार द्वारा लचीली योजना की मांग करती है। जिसकी शुरुआत नदियों के किनारे रहने वाले लोगों को जोखिम क्षेत्रों से दूर स्थानांतरित करके की जानी चाहिए जो पिछले कुछ समय में लगभग दो दर्जन बांधों के द्वारा खोले जाने वाले पानी से बाढ़ की चपेट में हैं। यह भविष्य के लिए तैयार होने की एक निश्चित आवश्यकता है।

भारत में कई हिस्सों में नदियों के किनारे बड़ी आबादी रहती है। यहाँ नियमित तौर पर बाढ़ मार्ग और बाढ़ मार्ग सीमांत क्षेत्रों का अतिक्रमण किया जाता है। बाढ़ मैदान विनियमन के द्वारा इनका स्थान परिवर्तन किया जा सकता है। बाढ़ प्रवण क्षेत्रों में रहने वाले लोगों के लिए एक राष्ट्रीय बाढ़ बीमा कार्यक्रम आरम्भ किया जाना चाहिए। इस प्रकार बाढ़ से हुए नुकसान से बीमा कवर प्रदान होगा तथा वह लोगों को बाढ़ वाली नदियों के किनारे रहने से भी हतोत्साहित करेगा।

आई.आई.टी. रुड़की के डॉ. अस्थाना के मुताबिक, "प्राचीन जल निकायों की इंजीनियरी में अभी तक कोई मुत्ताचीनी नहीं निकाल पाया है, बल्कि उसे देखकर हम आज भी अपने शोध करते हैं।" इसलिए आज के इंजीनियरों को भी प्राचीन प्रणालियों से सीख लेकर शहर स्थापित करने चाहिए।

हमारी बाढ़ प्रबंधन रणनीति में निहित खामियों को स्वीकार करना भी बहुत जरूरी है। अब समय आ गया है ही बाढ़ नियंत्रण से बाढ़ प्रबंधन कि ओर रुख किया जाए जो कि बाढ़ की प्रक्रिया आधारित समझ पर बल देता है तथा बाढ़ के खतरों को कम करने के लिए गैर-संरचनात्मक दृष्टिकोण का समर्थन भी करता है।

निष्कर्ष : चेन्नई एवं केरल में आई बाढ़ आपदाएं इस बात का स्पष्ट उदाहरण है कि कुछ मानवीय कारक प्राकृतिक आपदा के दुष्प्रभावों को बढ़ा देते हैं। अतः इन्हे प्राकृतिक कम मानवीय आपदाएं मानना ज्यादा उचित है। यहाँ पर यदि प्रभावी आपदा प्रबंधन पूर्व में ही अपना लिया जाता अर्थात् नदियों के ढलानों पर अवैध निर्माण न किए जाते, शहर की जल निकास की व्यवस्था अच्छी होती तथा बांधों का प्रबंधन ठीक होता तो बाढ़ की स्थिति इतनी भयावह नहीं हो पाती। प्रभावी आपदा प्रबंधन एक उपाय है जिसके द्वारा आपदा के समय होने वाली जनहानि को कम किया जा सकता है तथा आपदा के समय प्रबंधन एवं आपदा के पश्चात् प्रबंधन में होने वाले व्ययों को भी घटाया जा सकता है। विश्व में जलवायु परिवर्तन एवं तापमान में वृद्धि के कारण भारत में बाढ़, सूखा, भूस्खलन जैसी घटनाएं तो होते रहना स्वाभाविक ही है, साथ-साथ विकासात्मक गतिविधियों पर भी पूर्ण रोक लगा पाना अब एक कल्पना मात्र ही है, इसलिए भविष्य में प्रभावी आपदा प्रबंधन ही ऐसी घटनाओं के प्रभावों को कम कर पाने में सक्षम हो सकता है। अतः आपदाओं से सबक लेकर अब प्रभावी आपदा प्रबंधन की नीतियों पर सुचारु रूप से अध्ययन एवं शोध की समाज में आपात आवश्यकता हो गई है।

कुल शब्दों की संख्या : 4,130

कल्पित नाम : श्री कृष्णा मुरारी !!