

फेलिन चक्रवात: आपदा प्रबंधन की मिसाल

प्रमोद भार्गव

मौसम विभाग की सटीक भविष्यवाणी और आपदा प्रबंधन के समन्वित प्रयासों के चलते फेलिन चक्रवात बड़ी जनहानि का कारण नहीं बन पाया। इस मामले में हमारी तमाम एजेंसियों ने आपदा का कुशलतापूर्वक सामना करके एक भरोसेमंद मिसाल पेश की है, जो सराहनीय है। उड़ीसा और आंध्रप्रदेश के लोग तूफान की खबर मिलने के बाद से ही भयभीत थे, क्योंकि तबाही की आशंका बड़े पैमाने पर जताई जा रही थी। लेकिन तूफान के पूर्व बरती गई सावधानियों के कारण महज 17 लोगों की मौत हुई। हालांकि तूफान ने अपना असर छोड़ा है। 12 जिलों के करीब 90 लाख लोग प्रभावित हुए, 2.34 लाख मकान क्षतिग्रस्त हो गए और 2400 करोड़ रुपए की धान की फसल बर्बाद हो गई। इस लिहाज़ से फेलिन पिछले 14 साल में आया सबसे भीषण तूफान माना जा रहा है। मगर कुदरत के कोप से मुकाबला करने की जो तैयारी व जीवटता इस बार देखी गई, पहले कभी देखने में नहीं आई थी।

भारतीय मौसम विभाग के अनुमान अक्सर सही साबित नहीं होते, इसलिए उसकी विश्वसनीयता पर सवाल उठते रहे हैं। लेकिन इस बार वह अमरीका और ब्रिटेन के मौसम विज्ञानियों से कहीं ज़्यादा सटीक भविष्यवाणी करने में सफल रहा। अमरीका के संयुक्त टाइफून चेतावनी केंद्र और ब्रिटेन के मौसम कार्यालय ने फेलिन को महाचक्रवात बताते हुए चेतावनी दी थी कि यह भारत के लिए प्रचंड विनाशकारी होगा। अमरीकी मौसम विज्ञानी एरिक हॉलथॉस ने तो कहा था कि भारतीय मौसम विभाग संभावित हवाओं और उससे उठने वाली लहरों को कम आंक रहा है। उनका दावा था कि फेलिन पांचवीं श्रेणी का सर्वाधिक शक्तिशाली तूफान है।

इसके उलट भारतीय मौसम विभाग का दावा था कि भारत में फेलिन तकरीबन 220 कि.मी. प्रति घंटे की रफ्तार से प्रवेश करेगा, जो महाचक्रवात की श्रेणी से एक पायदान नीचे है। आखिर समय तक मौसम विभाग के प्रमुख एल.एस.

राठौर इसी पूर्वानुमान पर डटे रहकर केंद्र व राज्य सरकारों को बड़े पैमाने पर एहतियात बरतने की हिदायतें देते रहे। यही नहीं इस बार हमारे मौसम विज्ञानी सुपर कंप्यूटर और डापलर राडार जैसी श्रेष्ठतम तकनीकों के माध्यम से चक्रवात के अनुमानित रास्ते का मानचित्र एवं उसके विभिन्न क्षेत्रों में प्रभाव के चित्र बनाने में भी सफल रहे। तूफान की तीव्रता और बारिश के अनुमान भी कमोबेश सही साबित हुए। इन अनुमानों को और कारगर बनाने की ज़रूरत है, जिससे बाढ़, सूखे, भूकंप और बवंडरों की पूर्व सूचनाएं मिल सकें और उनसे सामना किया जा सके। साथ ही मौसम विभाग को ऐसी निगरानी प्रणालियां भी विकसित करने की ज़रूरत है, जिनके ज़रिए हर माह और हफ्ते में बरसात होने की राज्य व ज़िलेवार भविष्यवाणियों की जा सकें। यदि ऐसा मुमकिन हो पाता है तो कृषि का बेहतर नियोजन संभव हो सकेगा। साथ ही अतिवृष्टि या अनावृष्टि के संभावित परिणामों से कारगर ढंग से निपटा जा सकेगा। किसान भी बारिश के हिसाब से फसलें बोने लगेंगे।

मौसम सम्बंधी उपकरणों की गुणवत्ता इसलिए भी ज़रूरी है कि जनसंख्या घनत्व की दृष्टि से समुद्रतटीय इलाकों में आबादी भी ज़्यादा है और वे आजीविका के लिए समुद्र पर निर्भर भी हैं। लिहाज़ा समुद्री तूफानों का सबसे ज़्यादा संकट इसी आबादी को झेलना होता है।

कुदरत के रहस्यों की ज़्यादातर जानकारी अभी अधूरी है। ज़ाहिर है, चक्रवात जैसी आपदाओं को हम रोक नहीं सकते, लेकिन उनका सामना या उनके असर को कम करने की दिशा में बहुत कुछ कर सकते हैं। भारत के तो तमाम इलाके वैसे भी बाढ़, सूखा, भूकंप और तूफानों के लिहाज़ से बेहद संवेदनशील हैं। जलवायु परिवर्तन और प्रदूषित होते जा रहे पर्यावरण के कारण ये खतरे और इनकी आवृत्ति और अधिक बढ़ गई है। कहा जाता है कि फेलिन, थेन, आइला, आईरिन, नीलम और सैंडी जैसी

आपदाओं के असर प्रकृति की बजाय आधुनिक मनुष्य और उसकी प्रकृति विरोधी विकास नीति का नतीजा हैं।

इस बाबत गौरतलब है कि 2005 में कैटरिना तूफान के समय अमरीकी मौसम विभाग ने इस प्रकार के प्रलयंकारी समुद्री तूफान 2080 तक आने की आशंका जताई थी, लेकिन वे सैंडी और नीलम तूफानों के रूप में 2012 में ही आ धमके। दस साल पहले आए सुनामी ने ओडिशा के तटवर्ती इलाकों में जो कहर बरपाया था, उसके विनाश के चिन्ह अभी भी दिखाई दे जाते हैं। इसकी चपेट में आकर करीब 10 हज़ार लोग मारे गए थे।

सुनामी की तबाही के बाद पर्यावरणविदों ने यह तथ्य रेखांकित किया था कि अगर मैन्ग्रोव वन बचे रहते तो तबाही कम होती। ओडिशा के तटवर्ती शहर जगतसिंहपुर में एक औद्योगिक परियोजना खड़ी करने के लिए 1 लाख 70 हज़ार से भी ज़्यादा मैन्ग्रोव वृक्ष काट डाले गए थे। उत्तराखंड में भी पर्यटन विकास के लिए लाखों पेड़ काट दिए गए और पहाड़ियों की छाती छलनी कर दी गई, जिसके दुष्परिणाम हमने उत्तराखंड त्रासदी में देखे। दरअसल, जंगल प्राणी जगत के लिए सुरक्षा कवच हैं, इनके विनाश को यदि नीतियों में बदलाव लाकर नहीं रोका गया तो यह तय है कि आपदाओं के सिलसिलों को भी रोक पाना मुश्किल होगा?

दरअसल कार्बन फैलाने वाली विकास नीतियों को बढ़ावा देने के कारण धरती के तापमान में लगातार वृद्धि हो रही है। यही कारण है कि बीते 133 सालों में रिकॉर्ड किए गए तापमान के जो 13 सबसे गर्म वर्ष रहे हैं, वे 2000 के बाद

के ही हैं और आपदाओं की आवृत्ति भी इसी कालखण्ड में सबसे ज़्यादा बढ़ी है। पिछले तीन दशकों में गर्म हवाओं का मिज़ाज झुलसाने वाली लपटों में बदला है। इसने धरती के 10 फीसदी हिस्से को अपनी चपेट में ले लिया है। यही वजह है कि अमरीका में जहां कैटरिना, आइरिन और सैंडी तूफानों ने तबाही मचाई वहीं नीलम, आइला और फेलिन ने भारत व श्रीलंका में हालात बदतर किए।

तापमान की इसी वृद्धि का अनुमान लगा लिए जाने के आधार पर अंतर-सरकारी पैनल ने भी भारतीय समुद्री इलाकों में चक्रवाती तूफानों की संख्या बढ़ने की आशंका जताई है। इस लिहाज़ से हमारी संस्थाओं की जो समवेत जवाबदेही इस चक्रवात से सामना करने में दिखाई दी, उसकी निरंतरता बनी रहनी चाहिए। मौसम विभाग की भविष्यवाणी के बाद बचाव और राहत की तैयारी के लिए महज़ तीन दिन मिले थे। इन्हीं तीन दिनों में केंद्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण सक्रिय हो गया। इसकी हिदायतों के मुताबिक थल, जल और वायु सेनाएं ज़रूरी संसाधनों के साथ प्रभावित क्षेत्रों में तैनात हो गईं। ओडिशा और आंध्रप्रदेश की सरकारों ने भी वक्त के तकाज़े के हिसाब से बचाव के सभी संसाधन तटीय क्षेत्र में झोंक दिए। मीडिया ने आगे बढ़ते तूफान की सूचनाएं देकर जनता को सुरक्षित स्थलों पर पहुंचने में मदद की। इस संकट की घड़ी में जो साझा दायित्व बोध देखने में आया, वह यदि भविष्य में भी बना रहा तो भारत ऐसी अचानक आने वाली आपदाओं से मानव आबादी को सुरक्षित बनाए रखने में सफल बना रहेगा। (स्रोत फीचर्स)