



भारत में प्राकृतिक आपदाओं का क्षेत्रीय वितरण और आपदा प्रबंधन की नीतियाँ

डॉ० राहुल कुमार

असि. प्रोफेसर भूगोल विभाग,
धनौरी (पी.जी.) कॉलेज, धनौरी, हरिद्वार, उत्तराखण्ड

ARTICLE DETAILS

Research Paper

Keywords:

प्राकृतिक आपदा,
सामाजिक आर्थिक प्रभाव,
प्रबंधन नीतियाँ, जोखिम
न्यूनीकरण, विशिष्ट
रणनीतिया

ABSTRACT

भारत प्राकृतिक आपदाओं के दृष्टिकोण से दुनिया के सबसे संवेदनशील राष्ट्रों में से एक है। हिमालयी भूकंप, मैदानी बाढ़, तटीय चक्रवात, भूस्खलन और सूखा जैसी विविध प्राकृतिक आपदाएँ देश के विभिन्न क्षेत्रों में अलग-अलग तीव्रता और आवृत्ति के साथ घटित होती हैं। यह शोध पत्र भारत में प्राकृतिक आपदाओं के क्षेत्रीय वितरण का अवलोकन करता है और उनके सामाजिक एवं आर्थिक प्रभावों को उजागर करता है। अध्ययन में यह भी देखा गया है कि आपदाओं का प्रभाव गरीब और ग्रामीण समुदायों पर अत्यधिक गहरा होता है, जो आपदा से उबरने में सीमित संसाधनों की वजह सबसे ज्यादा सुरक्षित हैं। प्रस्तुत शोध पत्र में भारत में आपदा प्रबंधन की वर्तमान नीतियों और रणनीतियों का भी मूल्यांकन किया गया है। राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन अधिनियम (NDMA, 2005), राज्य और जिला स्तर की आपदा प्राधिकरणों, राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल (NDRF), पूर्व चेतावनी प्रणाली और रिमोट सेंसिंग जैसी तकनीकी उपायों की प्रभावशीलता पर अधिक ध्यान प्रकट किया गया है। अध्ययन यह होता करता है कि केवल राहत और पुनर्वास तक सीमित नीतियाँ पर्याप्त नहीं हैं, बल्कि पूर्व तैयारी, जोखिम न्यूनीकरण, सामुदायिक भागीदारी और सतत विकास के नजरिये को शामिल

करना आवश्यक है। अध्ययन इस निष्कर्ष निकलता है कि भारत में प्राकृतिक आपदाओं का प्रभाव कम करने हेतु क्षेत्र-विशिष्ट रणनीतियाँ, तकनीकी निगरानी, नीति सुधार और सामाजिक जागरूकता अनिवार्य हैं। साथ ही, पर्यावरणीय संरक्षण तथा जलवायु लचीलापन को आपदा प्रबंधन के मूल तत्वों में शामिल किया जाना चाहिए। यदि यह संतुलित दृष्टिकोण अपनाया जाए, तो प्राकृतिक आपदाओं के कारण होने वाले सामाजिक और आर्थिक नुकसान न्यून हो सकते हैं तथा सतत विकास की दिशा में प्रभावी कदम उठाए जा सकते हैं।

भूमिका

भारत अपनी भौगोलिक विविधता, जलवायु परिवर्तनशीलता और आबादी घनत्व के फलस्वरूप विश्व के उन देशों में शामिल है जो प्राकृतिक आपदाओं के प्रति सर्वाधिक संवेदनशील हैं। पर्वतीय क्षेत्रों से लेकर तटीय इलाकों तक, मरुस्थल से लेकर घने वन क्षेत्रों तक भारत का प्रत्येक भाग किसी न किसी प्रकार की प्राकृतिक आपदा की चपेट में आता है। भूकंप, बाढ़, सूखा, चक्रवात, भूस्खलन और तटीय क्षरण जैसी आपदाएँ न केवल भौगोलिक और पर्यावरणीय दृष्टि से गंभीर चुनौती प्रस्तुत करती हैं, बल्कि सामाजिक और आर्थिक असंतुलन को भी जन्म देती हैं। इन आपदाओं का प्रभाव केवल भौतिक क्षति तक सीमित नहीं रहता, बल्कि यह विकास प्रक्रिया, मानव सुरक्षा और पर्यावरणीय संतुलन पर भी गहरा असर डालता है।

भारत में प्राकृतिक आपदाओं की आवृत्ति और तीव्रता में पिछले कुछ दशकों में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। इसका एक बड़ा कारण जलवायु परिवर्तन, अनियोजित शहरीकरण, पर्यावरणीय दबाव और जनसंख्या दबाव है। संयुक्त राष्ट्र आपदा जोखिम न्यूनीकरण कार्यालय (UNDRR) की रिपोर्ट (2023) के अनुसार, भारत विश्व के उन शीर्ष पाँच देशों में है जहाँ प्राकृतिक आपदाओं के कारण सर्वाधिक जनहानि और आर्थिक क्षति होती है। हर साल औसतन लगभग 80 लाख लोग बाढ़, चक्रवात, भूकंप या सूखे जैसी आपदाओं से प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होते हैं।

भारत का भौगोलिक स्वरूप विविध है, उत्तर में हिमालय, दक्षिण में प्रायद्वीपीय पठार, पूर्व और पश्चिम में विस्तृत तटीय मैदान। यह विविधता ही भारत को आपदाओं की दृष्टि से बहुत अधिक संवेदनशील बनाती है। हिमालय क्षेत्र निरंतर विवर्तनिक गतिविधियों के कारण भूकंप संभावित क्षेत्र है।

2001 का गुजरात भूकंप और 2015 का नेपाल–उत्तर भारत भूकंप इसके ज्वलंत उदाहरण हैं। दूसरी ओर, गंगा–ब्रह्मपुत्र मैदान बाढ़ के लिए सर्वाधिक संवेदनशील हैं। बिहार, असम और उत्तर प्रदेश लगभग हर वर्ष बाढ़ की चपेट में आते हैं। वहीं, राजस्थान, गुजरात व महाराष्ट्र के कुछ भाग सूखे की समस्या से निरंतर जूझ रहे हैं।

भारत के पूर्वी और पश्चिमी तटीय क्षेत्र चक्रवातों के लिए अत्यधिक संवेदनशील हैं। विशेषकर ओडिशा, पश्चिम बंगाल, आंध्र प्रदेश और तमिलनाडु में बंगाल की खाड़ी से उत्पन्न चक्रवातों का व्यापक प्रभाव देखा जाता है। 1999 का सुपर साइक्लोन, 2013 का 'फेलिन' और 2020 का 'अम्फान' इन क्षेत्रों में भारी तबाही मचा चुके हैं। वहीं, पश्चिमी तट पर अरब सागर से उठने वाले चक्रवात जैसे 'तौकते' (2021) भी विनाशकारी सिद्ध हुए हैं। इन प्राकृतिक आपदाओं का वितरण यह दर्शाता है कि भारत का लगभग 60% क्षेत्र किसी न किसी प्रकार की आपदा संभाव्यता में आता है।

भारत में आपदाओं के भौगोलिक वितरण को समझना बहुत जरूरी है नीति–निर्माण, जोखिम न्यूनीकरण और पुनर्वास रणनीतियों हेतु आधार प्रदान करता है। उदाहरण के लिए, उत्तराखंड और हिमाचल प्रदेश जैसे पर्वतीय राज्य भूस्खलन, बादल फटने और भूकंप की दृष्टि से अत्यधिक संवेदनशील हैं। 2013 की केदारनाथ त्रासदी से यह स्पष्ट होता है कि कैसे पर्यावरणीय असंतुलन और अनियंत्रित पर्यटन प्राकृतिक आपदा को मानव निर्मित आपदा में परिवर्तित कर सकता है।

वर्तमान में भारत सरकार ने आपदा प्रबंधन के लिए एक समग्र और संस्थागत ढाँचा विकसित किया है। 2005 में पारित राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन अधिनियम (NDMA) इस दिशा में एक ऐतिहासिक पहल है। इसके तहत राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण, राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (SDMA) और जिला आपदा प्राधिकरण (DDMA) की स्थापना की गई। इन संस्थाओं का मुख्य उद्देश्य आपदाओं की पूर्व तैयारी, त्वरित राहत, पुनर्वास और जोखिम न्यूनीकरण के उपायों को सुव्यवस्थित करना है।

इसके अलावा, भारत ने "सेंडाई फ्रेमवर्क फॉर डिजास्टर रिस्क रिडक्शन (2015–2030)" के तहत अंतरराष्ट्रीय स्तर पर भी आपदा प्रबंधन में सक्रिय भूमिका निभाई है। सरकार ने राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल (NDRF) का गठन किया, जो आपदा की स्थिति में राहत और बचाव कार्यों को अंजाम देता है। साथ ही, तकनीकी दृष्टिकोण से भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS), रिमोट सेंसिंग, और अर्ली वार्निंग सिस्टम जैसी आधुनिक तकनीकों का उपयोग आपदा पूर्व तैयारी में महती भूमिका का निर्वहन कर रहा है।

हालांकि नीतिगत प्रगति के बावजूद, आपदा प्रबंधन की जमीनी स्थिति अभी भी सुदृढ़ नहीं है। अनेक बार चेतावनी प्रणालियाँ प्रभावी ढंग से कार्य नहीं कर पातीं, और स्थानीय स्तर पर तैयारी का अभाव देखा जाता है। ग्रामीण और गरीब समुदाय आपदा के बाद सर्वाधिक प्रभावित होते हैं क्योंकि उनके पास पुनर्वास या पुनर्निर्माण के संसाधन सीमित होते हैं।

प्रस्तुत शोध पत्र का ध्येय भारत में प्राकृतिक आपदाओं के क्षेत्रीय वितरण का अध्ययन करना, उनके सामाजिक-आर्थिक प्रभावों का मूल्यांकन करना और आपदा प्रबंधन नीतियों की प्रभावशीलता का अवलोकन करना है। साथ ही, यह अध्ययन यह भी स्पष्ट करेगा कि वर्तमान भूगोलिक परिस्थितियों और जलवायु परिवर्तन के संदर्भ में आपदा प्रबंधन की रणनीतियों को और अधिक क्षेत्र-विशिष्ट, वैज्ञानिक तथा समुदाय-आधारित बनाने की आवश्यकता क्यों है।

प्रस्तुत शोध पत्र इस निष्कर्ष पर पहुँचाता है कि भारत में आपदा प्रबंधन केवल राहत और पुनर्वास तक सीमित नहीं रहना चाहिए, बल्कि इसे सतत विकास की प्रक्रिया का अभिन्न अंग बनाया जाना चाहिए। जब तक आपदा जोखिम को विकास योजनाओं, शहरी नियोजन, पर्यावरण संरक्षण और सामाजिक नीति से नहीं जोड़ा जाएगा, तब तक भारत में आपदाओं की आवृत्ति और हानि दोनों को कम नहीं किया जा सकेगा।

भारत में प्राकृतिक आपदाओं का क्षेत्रीय विवरण

भारत एक भौगोलिक दृष्टि से अत्यंत विविध और जटिल देश है, जिसमें प्राकृतिक आपदाओं का वितरण क्षेत्रीय रूप से असमान है। हिमालयी पर्वत श्रृंखलाएँ, प्रायद्वीपीय पठार, तटीय क्षेत्र, मैदानी प्रदेश और मरुस्थलीय क्षेत्र सभी किसी न किसी प्रकार की आपदा संवेदनशीलता रखते हैं। इस विविधता के कारण भारत में प्राकृतिक आपदाओं का क्षेत्रीय वितरण समझना नीति निर्माण और आपदा प्रबंधन के लिए अनिवार्य है।

1. भूकंप संवेदनशील क्षेत्र— हिमालय की उत्तर-पश्चिमी और उत्तर-पूर्वी पट्टियाँ भारत के सबसे भूकंप संवेदनशील क्षेत्र हैं। उत्तराखंड, सिक्किम, अरुणाचल प्रदेश और लद्दाख के पर्वतीय क्षेत्र लगातार विवर्तनिक गतिविधियों के अधीन हैं। 2001 का गुजरात भूकंप और 2015 का नेपाल-उत्तर भारत भूकंप इस क्षेत्र की संवेदनशीलता को स्पष्ट करते हैं। हिमालयी क्षेत्र में भूस्खलन और बादल फटने जैसी आपदाएँ भी भूकंप के साथ जुड़ी होती हैं।

2. बाढ़ प्रभावित क्षेत्र— बाढ़ का सबसे अधिक प्रभाव गंगा, ब्रह्मपुत्र और महानदी बेसिन में देखा जाता है। बिहार, असम, उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल और झारखंड के मैदान हर वर्ष मानसूनी बाढ़ की चपेट में आते हैं। पूर्वी भारत में जल निकासी की कमी, रेगुलर नदियों में तलछट का जमाव और वर्षा

का असमान वितरण बाढ़ की तीव्रता को बढ़ाते हैं। पश्चिमी उत्तर प्रदेश और पंजाब के कुछ क्षेत्र भी बाढ़ संवेदनशील हैं, खासकर जब नदियों में अचानक जलस्तर वृद्धि होती है।

3. सूखा प्रभावित क्षेत्र— भारत के पश्चिमी और दक्षिणी भाग, विशेषकर राजस्थान, गुजरात, महाराष्ट्र, कर्नाटक और आंध्र प्रदेश के कुछ हिस्से सूखे के लिए अत्यधिक संवेदनशील हैं। वर्षा का कम और असंतुलित वितरण, भूजल का अत्यधिक दोहन और सिंचाई प्रणालियों की कमी इन क्षेत्रों में सूखे की समस्या को गंभीर बनाती हैं। सूखे की अवधि लगातार बढ़ने से कृषि उत्पादन प्रभावित होता है और खाद्य सुरक्षा पर भी असर पड़ता है।

4. चक्रवात संवेदनशील तटीय क्षेत्र— भारत के तटीय क्षेत्र, विशेषकर बंगाल की खाड़ी और अरब सागर के किनारे, चक्रवातों के लिए अत्यंत संवेदनशील हैं। ओडिशा, पश्चिम बंगाल, आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु तथा महाराष्ट्र के तटीय जिलों में चक्रवात और समुद्री तूफान प्रतिवर्ष आते हैं। 1999 का सुपर साइक्लोन ओडिशा, 2013 का 'फेलिन' और 2020 का 'अम्फान' इसका उल्लेखनीय उदाहरण हैं। पश्चिमी तट पर अरब सागर से उठने वाले चक्रवातों का प्रभाव गोवा, महाराष्ट्र और केरल में देखा जाता है।

5. भूस्खलन और पर्वतीय आपदा क्षेत्र— उत्तराखंड, हिमाचल प्रदेश, सिक्किम और नागालैंड जैसे पर्वतीय क्षेत्र भूस्खलन के लिए संवेदनशील हैं। भारी वर्षा, अवैज्ञानिक निर्माण, सड़क निर्माण और वन कटाई भूस्खलन की संभावना को बढ़ाते हैं। 2013 की केदारनाथ आपदा से यह स्पष्ट होता है कि पर्वतीय क्षेत्रों में मानव गतिविधियाँ आपदा की गंभीरता को और बढ़ा सकती हैं।

6. तटीय और जल जनित आपदा क्षेत्र— भारत की तटीय रेखा लगभग 7517 किलोमीटर लंबी है। इस क्षेत्र में तूफान, समुद्री बाढ़ और तटीय क्षरण आम हैं। केरल, ओडिशा और गुजरात के तटीय क्षेत्रों में जलजनित आपदाओं की तीव्रता अधिक है। अति वर्षा, नदी डेल्टा और समुद्र के बढ़ते स्तर की वजह से इन क्षेत्रों में जीवन और आजीविका पर खतरा रहता है।

इस प्रकार भारत में प्राकृतिक आपदाओं का क्षेत्रीय वितरण भौगोलिक, जलवायु और मानवीय गतिविधियों से प्रभावित है। हिमालयी क्षेत्र भूकंप और भूस्खलन, मैदानी क्षेत्र बाढ़, पश्चिमी और दक्षिणी क्षेत्र सूखा, और तटीय क्षेत्र चक्रवात एवं समुद्री आपदाओं के लिए संवेदनशील हैं। इस क्षेत्रीय भिन्नता को समझना आपदा प्रबंधन, पूर्व चेतावनी प्रणाली, नीति निर्माण तथा सतत विकास हेतु अत्यंत अनिवार्य है।

आपदाओं के सामाजिक और आर्थिक प्रभाव

भारत, प्राकृतिक आपदाओं के दृष्टिकोण से अत्यंत संवेदनशील देश है, और इन आपदाओं का प्रभाव न केवल भौगोलिक स्तर पर वरन् सामाजिक और आर्थिक स्तर पर भी व्यापक रूप से दिखाई देता है। प्राकृतिक आपदाएँ जैसे भूकंप, बाढ़, सूखा, चक्रवात और भूस्खलन सीधे और अप्रत्यक्ष रूप से समाज और अर्थव्यवस्था पर गंभीर प्रभाव डालती हैं।

सामाजिक प्रभाव

प्राकृतिक आपदाओं का सबसे पहला और स्पष्ट प्रभाव मानव जीवन पर पड़ता है। आपदा फलस्वरूप लोगों की जान जाती है, स्वास्थ्य संकट उत्पन्न होता है और सामाजिक ढांचे में अस्थिरता आती है। विशेषकर गरीब और वंचित वर्ग, जिन्हें पुनर्वास या राहत की सीमित सुविधा मिलती है, सबसे अधिक प्रभावित होते हैं। आपदा के बाद घरों और आवासीय संरचनाओं का क्षरण, विद्यालय और अस्पतालों की क्षति, और बुनियादी सुविधाओं की अनुपलब्धता सामाजिक संकट को और गहरा करती है।

आपदाओं के कारण आजीविका पर प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है। किसानों की फसल बर्बाद हो जाती है, पशुपालन प्रभावित होता है और मजदूर वर्ग की रोजगार क्षमता घट जाती है। सूखा या बाढ़ के समय प्रवासी मजदूरों और ग्रामीण समुदायों में भुखमरी और पलायन जैसी समस्याएँ उत्पन्न होती हैं। आपदा के कारण मानसिक स्वास्थ्य और सामाजिक तनाव में भी वृद्धि होती है, जिससे दीर्घकालिक सामाजिक अस्थिरता का खतरा बढ़ जाता है।

आर्थिक प्रभाव

प्राकृतिक आपदाओं का आर्थिक प्रभाव बहुत व्यापक होता है। बाढ़, चक्रवात और भूकंप की घटनाओं के कारण आधारभूत संरचनाएँ, सड़कें, पुल, बिजली और जल आपूर्ति, क्षतिग्रस्त हो जाती हैं। उदाहरण के लिए, 1999 का ओडिशा सुपर साइक्लोन और 2013 की केदारनाथ त्रासदी में न केवल लाखों लोगों को विस्थापित होना पड़ा, बल्कि आर्थिक हानि भी करोड़ों रुपये की हुई।

कृषि, जो भारत की अर्थव्यवस्था का महत्वपूर्ण हिस्सा है, प्राकृतिक आपदाओं से अत्यधिक प्रभावित होती है। फसल बर्बादी, मिट्टी का कटाव, सिंचाई प्रणाली का नुकसान और पशुपालन में हानि आर्थिक नुकसान को बढ़ाते हैं। इसके अतिरिक्त, उद्योग, व्यापार और सेवा क्षेत्र भी आपदाओं की वजह से ठप हो जाते हैं, जिससे रोजगार और आर्थिक गतिविधियाँ प्रभावित होती हैं।

आपदाओं के बाद पुनर्वास और राहत कार्यों में भी अत्यधिक धन खर्च होता है। केंद्र और राज्य सरकारों को आपदा प्रबंधन और पुनर्निर्माण में बड़ी राशि खर्च होती है, जो अन्य विकासात्मक योजनाओं के लिए सीमित संसाधनों को प्रभावित करती है।

सामाजिक—आर्थिक असमानता

आपदाओं के प्रभाव में सामाजिक और आर्थिक असमानता भी स्पष्ट रूप से परिलक्षित होती है। गरीब और ग्रामीण समुदाय अपेक्षाकृत कम संसाधनों के कारण आपदा से जल्दी उबर नहीं पाते, जबकि शहरों और समृद्ध वर्ग के पास पुनर्वास और संरक्षण के बेहतर साधन होते हैं। यह असमानता सामाजिक तनाव और विस्थापन को बढ़ाती है।

भारत में आपदा प्रबंधन की नीतियाँ और रणनीतियाँ

भारत, प्राकृतिक आपदाओं के दृष्टिकोण से अत्यंत संवेदनशील देश है। हिमालयी भूकंप, तटीय चक्रवात, मैदानी बाढ़ और मरुस्थलीय सूखे जैसे विविध आपदाओं के कारण देश में लगातार मानव जीवन और आर्थिक संपत्ति पर गंभीर खतरा रहता है। इन आपदाओं से निपटने के लिए भारत ने समय के साथ आपदा प्रबंधन की नीतियों और रणनीतियों को विकसित किया है, जो निम्न प्रकार हैं—

1. राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन अधिनियम (NDMA), 2005

भारत सरकार ने 2005 में राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन अधिनियम पारित किया था। इस अधिनियम के अंतर्गत राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA), राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (SDMA) और जिला आपदा प्राधिकरण (DDMA) की स्थापना की गई। इन संस्थाओं का मुख्य उद्देश्य आपदा की पूर्व तैयारी, तत्काल राहत कार्य और पुनर्वास सुनिश्चित करना है। छक्कड़ ने "आपदा प्रतिरोधक ढांचा विकसित किया है, जो आपदा जोखिम न्यूनिकरण, तकनीकी प्रशिक्षण और आपदा प्रबंधन की दिशा में मार्गदर्शन देता है।

2. राष्ट्रीय और राज्य स्तर की योजनाएँ

राष्ट्रीय योजना: राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल (NDRF) की स्थापना आपदा के समय त्वरित बचाव और राहत कार्यों के लिए की गई है।

जल जीवन मिशन और अटल भूजल योजना जैसे कार्यक्रम सूखे और जल संकट प्रभावित क्षेत्रों के लिए रणनीतिक कदम हैं।

राज्य योजना: राज्य आपदा प्राधिकरण (SDMA) स्थानीय स्तर पर आपदा तैयारी, आपातकालीन योजना और पुनर्वास कार्य का प्रबंधन करते हैं। उदाहरण के लिए, ओडिशा और गुजरात ने चक्रवात और बाढ़ के लिए अत्यंत प्रभावी स्थानीय चेतावनी और पूर्व तैयारी प्रणाली विकसित की है।

3. आपदा पूर्व तैयारी और तकनीकी उपाय

- भारत ने आधुनिक तकनीकों का उपयोग करके आपदा प्रबंधन को और सुदृढ़ किया है भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) और रिमोट सेंसिंग से आपदा संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान की जाती है।
- अर्ली वार्निंग सिस्टम चक्रवात और बाढ़ जैसी आपदाओं के लिए समय रहते चेतावनी प्रदान करता है।
- भूकंप रोधी संरचना और मानक निर्माण से भवनों और बुनियादी संरचनाओं की सुरक्षा सुनिश्चित की जाती है।

4. सामुदायिक भागीदारी और जागरूकता

आपदा प्रबंधन में स्थानीय समुदाय की भागीदारी अत्यंत महत्वपूर्ण है। भारत में कई राज्य और गैर-सरकारी संगठन (NGO) सामुदायिक प्रशिक्षण, बचाव ड्रिल और आपदा जागरूकता कार्यक्रम चला रहे हैं। इससे केवल आपदा प्रतिक्रिया ही नहीं, बल्कि आपदा प्रतिरोधक क्षमता भी बढ़ती है।

5. आपदा प्रबंधन की चुनौतियाँ

हालांकि भारत में आपदा प्रबंधन के लिए नीतियाँ और संस्थागत ढांचा विकसित हैं, फिर भी चुनौतियाँ बनी हुई हैं—

- चेतावनी प्रणालियों का समय पर कार्य न करना।
- ग्रामीण और गरीब समुदायों तक प्रभावी राहत और पुनर्वास का न पहुँच पाना।
- प्रशासनिक समन्वय की कमी और क्षेत्रीय असमानता।
- प्राकृतिक आपदाओं और मानवजनित आपदाओं के बीच सीमाओं का अस्पष्ट होना।

निष्कर्ष

भारत में आपदा प्रबंधन की नीतियाँ और रणनीतियाँ अब केवल आपदा प्रतिक्रिया तक सीमित नहीं रह गई हैं। वर्तमान में यह पूर्व तैयारी, जोखिम न्यूनिकरण, तकनीकी निगरानी और सामुदायिक सहभागिता पर केंद्रित हैं। हालांकि चुनौतियाँ अभी भी मौजूद हैं, लेकिन आधुनिक तकनीक, प्रभावी संस्थागत ढांचा और स्थानीय समुदाय की भागीदारी से भारत प्राकृतिक आपदाओं के सामाजिक और आर्थिक प्रभाव को न्यून करने की दिशा में उल्लेखनीय प्रगति कर रहा है।

भारत, अपनी भौगोलिक विविधता और जनसंख्या घनत्व की वजह से प्राकृतिक आपदाओं के दृष्टिकोण से बहुत संवेदनशील देश है। हिमालयी भूकंप, मैदानी बाढ़, तटीय चक्रवात, भूस्खलन और सूखा जैसी आपदाएँ देश के हर इलाके को किसी न किसी रूप में प्रभावित करती हैं। इन आपदाओं का प्रभाव केवल भौतिक क्षति तक ही सीमित नहीं है, वरन् यह सामाजिक और आर्थिक संरचनाओं पर भी दीर्घकालिक प्रभाव डालता है। जीवन की हानि, आजीविका की हानि, आधारभूत संरचना का विनाश, स्वास्थ्य संकट और सामाजिक असमानता ये सभी आपदाओं के प्रमुख परिणाम हैं।

हालांकि भारत ने राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन अधिनियम (NDMA, 2005) और राज्य तथा जिला स्तर की प्राधिकरणों के माध्यम से एक मजबूत आपदा प्रबंधन ढांचा विकसित किया है, फिर भी क्षेत्रीय असमानताएँ और सामाजिक-आर्थिक कमजोरियाँ चुनौती बनी हुई हैं। पूर्व चेतावनी प्रणाली, तकनीकी निगरानी, लै और रिमोट सेंसिंग जैसी आधुनिक तकनीकों ने आपदा प्रतिक्रिया और बचाव कार्यों में काफी सुधार किया है, लेकिन ग्रामीण और पिछड़े इलाकों में इनका प्रभाव सीमित रह जाता है।

आपदा प्रबंधन केवल राहत और पुनर्वास तक सीमित नहीं रहना चाहिए। यह सतत विकास, पर्यावरण संरक्षण तथा जलवायु लचीलापन के साथ ही समन्वित होना चाहिए। प्राकृतिक आपदाओं का प्रभाव कम करने के लिए पूर्व तैयारी, जोखिम न्यूनीकरण, समुदाय आधारित भागीदारी और नीति सुदृढ़ता आवश्यक है। उदाहरणतः, ओडिशा तथा गुजरात के तटीय क्षेत्रों में चक्रवात के समय समय रहते चेतावनी और सामुदायिक प्रशिक्षण ने मानव हानि को न्यूनतम किया। इसी तरह, हिमालयी क्षेत्रों में भूस्खलन और बाढ़ प्रबंधन के लिए नियमित निगरानी और पर्यावरणीय संतुलन बनाए रखना आवश्यक है।

सुझाव

1. सतत और एकीकृत आपदा प्रबंधन रणनीतियाँ अपनाएँ— विभिन्न आपदा प्रकारों के लिए क्षेत्र-विशिष्ट योजना विकसित की जाए, जो राष्ट्रीय और राज्य स्तर पर समन्वित हों।
2. समुदाय आधारित प्रशिक्षण और जागरूकता— स्थानीय समुदाय को आपदा प्रबंधन और बचाव तकनीकों में प्रशिक्षित किया जाए, ताकि आपदा के समय त्वरित और प्रभावी प्रतिक्रिया संभव हो।
3. तकनीकी निगरानी और डेटा प्रबंधन— GIS, रिमोट सेंसिंग और अर्ली वार्निंग सिस्टम का अधिकतम उपयोग करके आपदा संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान और समय रहते चेतावनी दी जाए।
4. भौगोलिक और पर्यावरणीय संरक्षण— पर्वतीय और तटीय अंचलों में पर्यावरणीय असंतुलन और अवैज्ञानिक निर्माण पर नियंत्रण करना आवश्यक है।



5. सामाजिक और आर्थिक सुरक्षा— गरीब और कमजोर वर्गों के लिए आपदा बीमा, पुनर्वास योजना और रोजगार सुरक्षा सुनिश्चित की जाए।
6. नीति और प्रशासन में समन्वय— केंद्र, राज्य और स्थानीय प्रशासन के मध्य बेहतर समन्वय स्थापित किया जाना चाहिए ताकि आपदा प्रबंधन त्वरित और प्रभावी हो।

अंततः यह कहा जा सकता है कि भारत में प्राकृतिक आपदाओं के प्रभाव को कम करना केवल तकनीकी उपायों से संभव नहीं है। इसके लिए सामाजिक, आर्थिक, भौगोलिक और पर्यावरणीय दृष्टिकोण से समग्र और सतत रणनीति अपनाना आवश्यक है। यदि नीति निर्माण, समुदाय सहभागिता और आधुनिक तकनीकी उपायों का संतुलित प्रयोग किया जाए, तो भारत आपदाओं के सामाजिक-आर्थिक प्रभाव को न्यूनतम करते हुए अपने विकास लक्ष्यों की ओर स्थिर रूप से आगे बढ़ सकता है।

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. डॉ. आर. सी. तिवारी, भारत का भूगोल, प्रयाग प्रकाशन, इलाहाबाद, 2018, पृ. 145–180।
2. डॉ. एस. एन. सिंह, पर्यावरणीय भूगोल, राजस्थान हिंदी ग्रंथ अकादमी, जयपुर, 2020, पृ. 90–125।
3. डॉ. आर. पी. मिश्रा एवं वी. एल. सिंह, जल संसाधन और प्राकृतिक आपदा प्रबंधन, प्रयाग पुस्तक भवन, वाराणसी, 2019, पृ. 45–110।
4. डॉ. ए. के. जैन, भारत में प्राकृतिक आपदाएँ और प्रबंधन, ज्ञानपीठ प्रकाशन, नई दिल्ली, 2017, पृ. 75–150।
5. डॉ. शशि भूषण दुबे, सतत विकास और आपदा प्रबंधन, एटलस पब्लिकेशन, भोपाल, 2021, पृ. 55–100।
6. डॉ. हरिशंकर शर्मा, भारत की आपदा संवेदनशीलता, उत्तर प्रदेश हिंदी संस्थान, लखनऊ, 2016, पृ. 120–165।
7. डॉ. के. एल. चौहान, जलवायु परिवर्तन और आपदा जोखिम, एपीएच पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली, 2022, पृ. 80–140।
8. डॉ. अंजू श्रीवास्तव, भारत में आपदा प्रबंधन की चुनौतियाँ, नीरजा पब्लिकेशन, दिल्ली, 2019, पृ. 60–100।
9. डॉ. बी. एल. जोशी, प्राकृतिक संसाधन और आपदाएँ, राजस्थान विश्वविद्यालय प्रकाशन, जयपुर, 2018, पृ. 90–130।



10. डॉ. सुभाष चंद्र शर्मा, आपदा प्रबंधन और नीति विश्लेषण, हेमवती नंदन बहुगुणा गढ़वाल विश्वविद्यालय प्रकाशन, श्रीनगर, 2020, पृ. 100–160।
11. राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA), राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन योजना, नई दिल्ली, 2021, पृ. 1–75।
12. भारत सरकार, गृह मंत्रालय, राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल (NDRF) रिपोर्ट, नई दिल्ली, 2020, पृ. 1–60।
13. डॉ. अर्चना सिंह, पर्यावरण संरक्षण और आपदा प्रबंधन, भावना प्रकाशन, वाराणसी, 2017, पृ. 40–90।
- 14- संयुक्त राष्ट्र आपदा जोखिम न्यूनीकरण कार्यालय (UNDRR), भारत में आपदा जोखिम रिपोर्ट— न्यूयॉर्क, 2020, पृ. 15–60।
- 15- डॉ. के. एस. वर्मा, ग्रामीण भारत में आपदा और पुनर्वास रणनीतियां,— इंडियन बुक एजेंसी, मेरठ, 2022, पृ. 55–120।