



आपदा प्रबंधन

मलय मुस्कान

UGC, JRF (भूगोल)

शोध छात्र

वीर कुँवर सिंह विश्वविद्यालय, आरा

आपदा प्रबंधन को आपदाओं के प्रभाव को कम करने के लिए आपातकाल के मानवीय पहलुओं से निपटने के लिए जिम्मेदारियों और संसाधनों के संगठन और प्रबंधन के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। भारत में, सरकार ने प्रभावित क्षेत्र और देश के लोगों पर आपदाओं के प्रभाव को कम करने के लिए विभिन्न संस्थानों, फंडों की स्थापना की है।

भारत विश्व के सर्वाधिक प्राकृतिक आपदा प्रभावित देशों में से एक है जिसके लिए भौगोलिक परिस्थितियों के साथ-साथ मानवीय परिस्थितियाँ भी काफी हद तक उत्तरदायी है। भारत का लगभग 60% क्षेत्र विभिन्न तीव्रता के भूकम्प, 12% बाढ़, 60% सूखा एवं 8% चक्रवात से प्रभावित है। इसके अलावा पर्वतीय क्षेत्रों में भूस्खलन तथा तटवर्ती क्षेत्रों में सुनामी की प्रबल आशंका है। 7500 किलोमीटर तटीय क्षेत्र इससे प्रभावित है। जनसंख्या दबाव, अंधाधुंध विकास, अवैज्ञानिक एवं नियोजित क्रियाकलापों के कारण प्राकृतिक आपदाओं से होने वाली क्षति में निरंतर वृद्धि हुई है। विगत दशक (2010-2019) में भारत में विभिन्न प्राकृतिक आपदाओं के प्रभाव को निम्नलिखित तालिका के माध्यम से समझा जा सकता है।



आपदा	आर्थिक क्षति (लाख डॉलर में)	मृतकों की संख्या	प्रभावित लोग (लाख)
सूखा	24.99	120	6500
भूकंप	66.45	57705	121.3
बाढ़	243.66	22166	3605
चक्रवात	0.88	1790	18.2

विश्व बैंक के अनुसार भारत में प्राकृतिक आपदाओं के कारण प्रतिवर्ष सकल घरेलू उत्पाद के 2% के बराबर नुकसान होता है। प्राकृतिक आपदा के कारण धन-जन की व्यापक क्षति होती है। आधारभूत संरचना नष्ट हो जाती है। आपदा प्रभावित लोगों का सामान्य जनजीवन काफी बुरी तरह प्रभावित होता है। इससे ना केवल देश का सामाजिक-आर्थिक विकास बाधित होता है, बल्कि सतत् विकास में भी बाधा उत्पन्न होती है।

विगत कुछ वर्षों में भारत में आपदा प्रबंधन उपागम (Approach) में आमूल परिवर्तन देखने को मिलता है। प्रारंभ में आपदा राहत पर अधिक जोर दिया जाता था, परन्तु वर्तमान में आपदा शमन (रोकने), बचाव एवं आपदा का सामना करने की तैयारी पर अधिक बल दिया जाता है। यह प्राकृतिक आपदा से संबंधित 'ह्यूगो फ़ैमवर्क फॉर एक्शन' के अनुरूप है। भारत में दसवीं पंचवर्षी योजना में आपदा प्रबंधन पर एक पृथक अध्याय शामिल किया गया तथा विकास परियोजनाओं एवं विकास प्रक्रिया के प्रारूप में आपदा शमन एवं बचाव के पहलुओं के समावेश की बात की गयी। वर्ष 2005 में आपदा प्रबंधन अधिनियम पारित किया गया। आपदा प्रबंधन हेतु शीर्ष स्तर पर प्रधानमंत्री की



अध्यक्षता में राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA-National Disaster Management Authority) का गठन किया गया है। इसके अलावा राज्य एवं जिला स्तर पर भी क्रमशः मुख्यमंत्री एवं जिलाधिकारी की अध्यक्षता में प्राधिकरण गठित किए गए हैं। NDMA की बैठक में केन्द्रीय गृहमंत्री, वित्त मंत्री एवं कृषि मंत्री के अलावा नीति आयोग के उपाध्यक्ष को भी शामिल किया जाता है ताकि संबंधित विभागों में तालमेल बना रहे एवं विकास की मुख्य धारा में आपदा प्रबंधन को उचित स्थान मिल सके।

राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन नीति (National Disaster Management Policy)

आपदाएँ सतत सामाजिक आर्थिक विकास (Sustainable Social economic development) में बाधक होती हैं। पर्यावरण पर भी इनका घातक प्रभाव होता है। हाल के वर्षों में जनसंख्या वृद्धि, औद्योगीकरण एवं नगरीकरण, आपदा की दृष्टि से संवेदनशील क्षेत्रों में विकास, पर्यावरण असंतुलन, जलवायु परिवर्तन आदि के कारण आपदाओं की सुभेद्यता एवं उनसे होने वाली क्षति में तेजी से वृद्धि हुई है। जिसका गंभीर प्रभाव विशेष रूप से सामाजिक आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों पर पड़ रहा है। आपदा प्रबंधन पर खर्च किए गए प्रत्येक डॉलर से आपदा से होने वाले लगभग 3 डॉलर की क्षति को रोका जा सकता है। यही कारण है कि हाल के वर्षों में भारत में आपदा प्रबंधन नीति में आमूल परिवर्तन किया गया है। तथा राहत केंद्रित नीति के स्थान पर आपदाओं के कुशल प्रबंधन पर दबल दिया गया है, जो आपदाओं प्रबंधन की 'याकोहामा घोषणा' के अनुरूप है।

आपदा-प्रबंधन के अंतर्गत आपदा पूर्व चरण में आपदाओं की रोकथाम, बचाव, प्रभाव को कम करना, इनका सामना करने के लिए क्षमता निर्माण एवं तैयारी पर बल दिया गया है। जबकि आपदा पश्चात् चरण में कार्यवाही राहत एवं पुनर्वास, पुनर्निर्माण तथा सामान्य स्थिति की बहाली पर



जोर दिया गया है। इसके लिए आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 पारित किया गया है। जिसमें पदानुक्रम रूप से केन्द्र, राज्य और जिला स्तर पर आपदा प्रबंधन हेतु योजनाओं के निर्माण का प्रावधान है। योजना को प्रतिवर्ष अद्यतन बनाना भी इसमें शामिल है। भारत सरकार के सभी मंत्रालय एवं विभाग राष्ट्रीय योजना के अनुरूप अपनी-अपनी योजना का निर्माण करेंगे। इस अधिनियम में आपदा प्रबंधन के प्रति एक समय एवं एकीकृत दृष्टिकोण अपनाया गया है। अधिनियम के अंतर्गत केन्द्र स्तर पर राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के गठन का प्रावधान किया गया एवं राज्य के स्तर पर राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण एवं जिला के स्तर पर जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के गठन का प्रावधान किया गया है।

आपदा-प्रबंधन हेतु संस्थागत एवं विधिक प्रबंधन

राष्ट्रीय आपदा-प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) आपदा प्रबंधन से संबंधित नीति, योजना एवं दिशा निर्देश आदि तैयार करता है। यह आपदा प्रबंधन के प्रभावी क्रियान्वयन हेतु विभिन्न संस्थाओं के मध्य समन्वय का काम भी करती है। NDMA द्वारा ही विभिन्न मंत्रालयों एवं विभागों के आपदा प्रबंधन योजनाओं का अनुमोदन किया जाता है। आपदा प्रबंधन हेतु निधि का प्रबंधन एवं इसकी निगरानी का दायित्व भी प्राधिकरण के पास है।

अन्य उपाय -

1. आपदा-प्रबंधन के क्षेत्र में संयुक्त राष्ट्र की एंजेसियाँ, अंतर्राष्ट्रीय संगठनों तथा अन्य देशों के साथ समन्वय एवं सहयोग पर बल दिया जाएगा।
2. आपदा से निपटने के लिए अर्धसैनिक बलों, राज्य पुलिस बलों आदि को भी प्रशिक्षित किया जाएगा। राज्यों में SDRF (State Disaster Response Force) के गठन का प्रावधान किया गया है, जिन्हें आपदा प्रबंधन से संबंधित



उपकरणों से सुसज्जित किया जाएगा। इसमें महिलाओं को भी शामिल किया जाएगा।

3. NCC, NSS, नेहरू युवा केन्द्र जैसे युवा संगठनों को आपदा प्रबंधन में सहायता करने के लिए सक्षम बनाया जाएगा।

वित्तीय प्रबंध : सभी विकास योजनाओं में आपदा प्रबंधन को शामिल किया जाएगा। सभी मंत्रालय एवं विभाग वार्षिक बजट में आपदा प्रबंधन हेतु दो निधियों का भी गठन किया गया है -

1. National Disaster Mitigation Fund (राष्ट्रीय आपदा उपशमन निधि) इस निधि का गठन आपदाओं के रोकथाम हेतु वित्त का प्रावधान करने के लिए किया गया है-
2. (National Disaster Response Fund) - राष्ट्रीय आपदा अनुक्रिया कार्यवाही निधि) - आपदा के पश्चात् कार्यवाही, राहत एवं पुनर्वास हेतु इस निधि का गठन किया गया है।

इसके अलावा राज्य स्तर पर भी 'उपशमन एवं अनुक्रिया निधि' के गठन का प्रावधान है, जिसकी जिम्मेदारी राज्य सरकारों की है।

सरकारी सहायता अपर्याप्त होती है, अतः सामान्य जीवन स्तर की बहाली के लिए सूक्ष्म वित्त (Micro Finance) एवं बीमा को बढ़ावा दिया जाएगा।

आपदा के बचाव, उपशमन, तैयारी, अनुक्रिया (Prevention, Mitigation, Preparedness, Response)

1. भौगोलिक सूचना प्रणाली (Global Information System) तथा रिमोट सेंसिंग (Remote Sensing) के प्रयोग द्वारा आपदा संभावित क्षेत्र का वर्गीकरण, मानचित्रण एवं संवेदनशीलता का विश्लेषण किया जाएगा।



2. बाँध, तटबंध, पुल, सड़क, रेलमार्ग आदि संरचनाओं को अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुरूप विकसित किया जाएगा।
3. जलवायु परिवर्तन का कृषि, वानिकी, पशुपालन, हिमानी, जल संसाधन, जैव विविधता, स्वास्थ्य, तटीय परिस्थितिक तंत्र आदि पर घातक प्रभाव होगा। जलवायु परिवर्तन के कारण चक्रवात, बाढ़, सूखा आदि का गहनता में वृद्धि होगी। अतः जलवायु परिवर्तन के जोखिम को कम करने के लिए तथा उसके साथ अनुकूलन एवं सामंजस्य स्थापित करने की दिशा में प्रयास किया जाएगा। इसके लिए आठ सूत्रीय मिशन की घोषणा की जा चुकी है।
 1. सौर उर्जा मिशन
 2. उर्जा क्षमता बढ़ाने का मिशन
 3. टिकाऊ कृषि मिशन
 4. सतत् अधिवास मिशन
 5. ग्रीन इंडिया मिशन
 6. रणनीतिक ज्ञान मिशन
 7. हिमालय के पारिस्थितिक तंत्र
 8. जल संरक्षण मिशन
4. सतत् विकास के लिए पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी की अनुरूप विकास पर बल दिया जाएगा।
5. आपदाओं के पूर्वानुमान एवं चेतावनी हेतु अत्याधुनिक प्रणाली के विकास पर बल दिया जाएगा। उपग्रह एवं स्थल आधारित प्रौद्योगिकी को



- सम्मिलित कर आकस्मिक सूचना नेटवर्क के गठन का प्रावधान किया गया है।
6. चिकित्सा तैयार एवं व्यापक हताहत प्रबंधन पर बल दिया जाएगा, जिसके लिए चिकित्सा दलों के प्रशिक्षण एवं क्षमता निर्माण (Capacity Building) पर बल दिया जाएगा। चलित चिकित्सालयों (Mobile Hospital) एवं एयर एम्बुलेंस की उपलब्धता पर ध्यान दिया जाएगा।
 7. तैयारी के स्तर की जाँच करने के लिए छदम् अभ्यास (मॉक ड्रिल) का आयोजन किया जाएगा।
 8. आपदा की स्थिति में, राहत एवं बचाव कार्यों में समुदाय की भूमिका महत्वपूर्ण होती है। अतः आपदा प्रबंधन में समुदाय को शामिल करने पर बल दिया जाएगा। प्राथमिक चिकित्सा, खोज एवं बचाव (Search and Rescue) आदि कार्यों में समुदाय को प्रशिक्षित किया जाएगा।
 9. निजी क्षेत्र सामाजिक दायित्व (CSR) को ध्यान में रखते हुए सार्वजनिक-निजी-भागीदारी (PPP) को प्रोत्साहित किया जाएगा।
 10. सामुदायिक जागरूकता, सूचना, शीघ्र चेनावली, प्रचार एवं शिक्षण में मीडिया की काफी महत्वपूर्ण भूमिका है। अतः आपदा प्रबंधन हेतु मीडिया के उपयोग पर बल दिया जाएगा।
 11. अधिनियम के अनुसार PRIs (पंचायती राज संस्थाएँ), शहरी स्थानीय निकायों जैसी संस्थाएँ जागरूकता, तैयारी, कार्यवाही, बचाव, राहत एवं पुनर्वास तथा पुनर्निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करेंगी। कार्यवाही में पुलिस, NDRF, SDRF, नागरिक सुरक्षा (Civil defence), होमगार्ड युवा संगठन आदि का भी सहयोग लिया जाएगा।
 12. विशाल क्षमता, त्वरित कार्यवाही तथा संसाधन सम्पन्नता (उपकरण आदि) आदि कारणों से आपदा प्रबंधन में सशस्त्र सेनाओं की महत्वपूर्ण भूमिका



रही है, परंतु इनका उपयोग उस स्थिति में किया जाएगा जब स्थिति राज्य सरकार एवं NDRF के नियंत्रण से बाहर हो।

तकनीकी विधिक व्यवस्था (Techno-legal Arrangement) :- अनेक आपदाओं

में कमजोर संरचना के कारण व्यापक क्षति होती है। अतः भवन एवं अन्य संरचनाओं के निर्माण से संबंधित नियमों में BIS (भारतीय मानक ब्यूरो) के भवन संहिता (Building Code) के अनुरूप संशोधन किया जाएगा। भूमि उपयोग को नियंत्रित एवं विनियमित करने पर बल दिया जायेगा। वास्तुकार, अभियंता, बिल्डर, कारीगर आदि के प्रशिक्षण पर तथा रेट्रोफिटिंग पर बल दिया जायेगा।

क्षमता निर्माण (Capacity Building)

1. आपदा का सामना करने के लिए क्षमता निर्माण पर बल दिया जाएगा, जिसमें जागरूकता, शिक्षण, प्रशिक्षण, अनुसंधान एवं विकास (R & D) आदि सम्मिलित है। पारंपरिक तथा अंतर्राष्ट्रीय स्तर की सर्वश्रेष्ठ प्रौद्योगिकी को आपदा प्रबंधन हेतु अपनाया जाएगा।
2. वास्तुशिल्प, इंजीनियरिंग, चिकित्सा, पृथ्वी विज्ञान आदि के क्षेत्र में स्नातक एवं स्नातकोत्तर के पाठ्यक्रमों में आपदा प्रबंधन से संबंधित नवीनतम ज्ञान को सम्मिलित किया जाएगा। स्कूल शिक्षा के पाठ्यक्रम में भी आपदा प्रबंधन को सम्मिलित किया जाएगा।

ज्ञान-प्रबंधन (Knowledge Management) :-

आपदा प्रबंधन हेतु ज्ञान भंडार के निर्माण अनुभवों एवं ज्ञान के आदान प्रदान हेतु ज्ञान संस्थानों का नेटवर्क स्थापित किए जाने की आवश्यकता है। भारत के परंपरागत स्वदेशी तकनीक को सूचीबद्ध करने तथा उसके प्रचार प्रसार



की दिशा में गंभीर प्रयास किए जाएंगे। आपदा प्रबंधन पर ज्ञान के आदान प्रदान के लिए भारत में आपदा ज्ञान नेटवर्क पोर्टल की स्थापना की गई है।

अनुसंधान एवं विकास (Research & Development, R&D)

हाल के वर्षों तक राहत केन्द्रित नीति के कारण R&D की दिशा में सीमित प्रयास किए गए हैं, अतः विभिन्न आपदाओं के क्षेत्र में व्यापक अनुसंधान की आवश्यकता महसूस की गई है। अनुसंधान संबंधी आवश्यकताओं की पहचान करने के लिए राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण NDMA द्वारा वैज्ञानिक एवं तकनीकी संस्थानों के एक कोर दल का गठन किया गया है। भारत के विशेष संदर्भ में ग्लोबल वार्मिंग तथा जलवायु परिवर्तन की दिशा में अनुसंधान पर बल दिया जाएगा।

आपदा-प्रबंधन में समस्याएँ -

1. उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में जनसंख्या दबाव एवं मानवीय गतिविधियों में वृद्धि
2. आपदा प्रबंधन से संबंधित कानून व्यवस्था का अभाव एवं कानूनों का प्रभावी रूप से क्रियान्वयन न होना।
3. विभिन्न विभागों के बीच समन्वय की कमी।
4. विकास योजनाओं में आपदा प्रबंधन को समुचित महत्व न देना।
5. आपदा प्रबंधन हेतु निर्धारित राशि का दुरुपयोग।
6. आपदा प्रबंधन के प्रति जागरूकता एवं क्षमता की कमी।
7. आपदा प्रबंधन से संबंधित प्रशिक्षण को गंभीरतापूर्वक न लेना।



8. आपदा प्रबंधन की सुभेद्यता या संवेदनशीलता के आधार पर सूक्ष्म स्तर पर क्षेत्रों का निर्धारण न किया जाना।
9. आपदा प्रबंधन से संबंधित आवश्यक उपकरणों की कमी।
10. संसाधनों की कमी।
11. राहत कार्यों में अव्यवस्था-विभिन्न वस्तुओं की माँग और पूर्ति में असंतुलन।
12. प्रशासन में संवेदनशीलता की कमी।
13. अनुसंधान एवं विकास की कमी।
14. निगरानी एवं चेतावनी तंत्र का कमजोर होना।

निष्कर्ष

यह स्पष्ट है आपदा एक ऐसी घटना है जिसका प्रभाव बड़े क्षेत्र में पड़ता है और इसकी पूरी तरीके से रोकथाम करना कोई आसान कार्य नहीं है। परन्तु इसका प्रबंधन अवश्य ही किया जा सकता है। चूँकि विश्व में सभी देश किसी न किसी प्रकार की आपदा से प्रभावित है, अतः यह आवश्यक है कि विश्व के सभी देश इस दिशा में मिलकर प्रयास करें। आपदा की रोकथाम करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय समन्वय की आवश्यकता होगी। इसके अतिरिक्त कार्बन उत्सर्जन और पृथ्वी की प्राकृतिक अवशोषण क्षमता के मध्य पारिस्थितिक संतुलन स्थापित करके भी निश्चित रूप से इस दिशा में अच्छे परिणाम प्राप्त किये जा सकते हैं।



संदर्भ :-

1. दृष्टि, पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी
2. योजना (मासिक)
3. प्रतियोगिता दर्पण
4. दी हिन्दु (Daily New Paper)
5. खुल्लर, भूगोल
6. भौतिक भूगोल, सविन्द्र सिंह
7. भूगोल एक समग्र अध्ययन, महेश वर्णवाल।