भाग-II आपदा जोखिम को कम करना

अध्याय 3 आपदा जोखिम प्रबंधन परिचय
-आपदा के दुष्प्रभाव को कम करना समझना

विकास पर आपदा का प्रभाव

'सबसे पहली और महत्वपूर्ण बात यह कि आपदाएं विकास के लिए और विशेष रूप से विश्व के सबसे अधिक गरीब और गरीबी के कगार पर खड़े लोगों के विकास के लिए एक बड़ा खतरा होती हैं । आपदा गरीबों को खोज निकालती है और यह सुनिश्चित करती है कि वे गरीब ही बने रहें ।'

डि डियर चेरपीटेल

(महासचिव, इंटरनेशनल फेडरेशन ऑफ
रेडक्रास एण्ड रेड क्रेसेन्ट सोसायटीज)

प्राकृतिक संकटों के कारण उत्पन्न आपदाओं में 1992 और 2001 के दौरान प्रतिवर्ष औसतन 60,000 व्यक्तियों ने अपने प्राण गंवाए । इन आपदाओं ने मकानों, सम्पत्ति, फसल, मवेशियों और बुनियादी सुविधाओं को क्षति पहुँचाकर लोगों को प्रभावित किया ।

भारत जैसे विकासशील देश प्राकृतिक आपदाओं का शिकार होते हैं । प्राकृतिक आपदाओं के कारण होने वाली लगभग 96% मृत्यु विकासशील देशों में ही हुई थी ।

गुजरात राज्य में जो कि पहले ही कई वर्षों तक सूखे से जूझ रहा था 26 जनवरी, 2001 को एक भीषण भूकम्प आया । यही नहीं, हाल ही में यह राज्य एक गंभीर चक्रवात, प्लेग और घरेलू अशान्ति का भी गवाह रहा । इससे केवल यही नहीं कि विकास से होने वाले लाभों को क्षति पहुँची बल्कि गुजरात के लोगों को दारुण यातनाएं भी सहनी पड़ीं।

उपर्युक्त विवरण से हम यह समझ सकते हैं कि आपदाओं के कारण कितनी बड़ी मानवीय और आर्थिक कीमत चुकानी पड़ती है । इन स्थितियों से अन्य सामाजिक परिणाम भी देखने में आते हैं । तटीय गुजरात के एक ग्रामवासी का कहना था कि, कोई भी व्यक्ति इस इलाके के युवक को अपनी बेटी (विवाह में) देने को तैयार नहीं होता । 2000 में आयी भीषण बाढ़ के बाद मोजाम्बिक की एक महिला ने कहा कि, "हमने सारी जिन्दगी मेहनत करके जो कुछ बनाया, वह सब बाढ़ के हवाले हो गया।"

इस प्रकार आपदा बड़ी कठिनाई से प्राप्त हुए विकास के लाभों को क्षति पहुँचाती है और हमारी उन्नति कई वर्ष पीछे खिसक जाती है । भारत जैसे देशों में, जिन्हें 'विकासशील देशों' की श्रेणी में रखा जाता है आपदाओं के फलस्वरूप जान, आजीविका और सम्पत्ति को जो क्षति पहुँचती है वह विकसित देशों की तुलना में कहीं बदतर

होती है । आपदाओं के विश्लेषण से यह पता चलता है कि ईरान, अफगानिस्तान और ***भारतवर्ष*** जैसे कम विकसित देशों में जहां भूकम्प बार-बार आते रहते हैं जापान और अमरीका की तुलना में कहीं अधिक बड़ी क्षति होती है हालांकि इन विकसित देशों में भी भूकम्प इसी तरह आते रहते हैं । इस स्थिति के लिए विकासशील देशों में रह रहे समुदायों की अन्तर्निहित सामाजिक-आर्थिक दुर्बलताएं तथा आपदाओं की उपयुक्त रोकथाम, उनके दुष्प्रभावों को कम करने और पहले से तैयारी की कमी जैसे कारण जिम्मेदार हैं । ये ऐसे समुदाय हैं जिन्हें भीषण चक्रवात (उड़ीसा, 1999) अथवा भुज में आए भूकम्प (2001) जैसी आपदाओं के विनाशकारी प्रभावों से उबरने में अनेक वर्ष लग जाते हैं ।

आपदाओं और विकास के बीच के इस संबंध को समझ लेना जरूरी है : आपदा प्रबंधन से विकास के लाभों की रक्षा करने में मदद मिलती है और ये लाभ समुदायों और सरकारों की अनेक वर्षों के कठिन परिश्रम का प्रतिफल होते हैं । इलाज की अपेक्षा परहेज करना बेहतर होता है । आपदा जोखिम कम करने की दृष्टि से आपदा पूर्व बातों पर ध्यान केन्द्रित करना बहुत महत्वपूर्ण है ।

आपदा जोखिम प्रबंधन

जोखिम प्रबंधन के तीन घटक होते हैं

(i) ***जोखिम की पहचान और उसका जायजा लेना***

(ii) ***जोखिम कम करना***

(iii) ***जोखिम को अन्य पक्ष के जिम्मे डालना***

(i) ***जोखिम की पहचान और उसका जायजा लेने*** से समुदाय को, उसके लिए खतरा बनी आपदाएं, समुदाय की दुर्बलताओं और क्षमताओं का मिलकर जायजा लेने में मदद मिलेगी । यह प्रक्रिया ऐसे तत्वों की पहचान करती है जिन्हें खतरा है और दुर्बल स्थितियों के कारणों तथा मूल कारणों का विश्लेषण करती है । इस प्रकार का जायजा लेते समय उन भौतिक, भौगोलिक, सामाजिक, राजनैतिक और मनोवैज्ञानिक कारणों का ध्यान किया जाता है जिनके चलते कुछ लोगों को विभिन्न आपदाओं का विशेष जोखिम होता है । अध्याय 1 में हमने यह देखा है कि हम अपनी दुर्बलताओं का जायजा कैसे ले सकते हैं । उदाहरण के लिए किसी क्षेत्र विशेष में निम्न तत्वों की पहचान की जा सकती है :

नाजुक भौतिक स्थितियां	नाजुक स्थानीय अर्थव्यवस्था और सामाजिक स्थितियां
आपदा संभावी स्थान	जोखिम वाले पशु
असुरक्षित भवन	न्यून आय स्तर
असुरक्षित बुनियादी सेवाएं आदि	न्यूनतम स्वास्थ्य स्तर आदि

आपदा जोखिम को कम करना : इसमें ऐसे सभी उपाय शामिल हैं जो कि आपदा या असुरक्षा को कम करते हैं और इस प्रकार आपदा के कारण जान, सम्पत्ति अथवा परिसम्पत्तियों को होने वाली क्षति को कम कर देते हैं ।

किसी तत्व को जोखिम होने की स्थिति तब होती है जबकि उसे आपदाओं का खतरा होता है और इन आपदाओं से उसके प्रभावित होने की संभावना होती है ।

(ii) जोखिम कम करने के तीन घटक हैं : पहले से तैयारी, दुष्प्रभाव को कम करना और रोकथाम । पहले से तैयारी के उपायों के संबंध में कक्षा 8 में चर्चा की जा चुकी है । आइए अब रोकथाम और दुष्प्रभाव को कम करने के संबंध में सीखने का प्रयास करें ।

स्थानीय स्तर पर आपदाओं से निबटने की जिम्मेदारी स्थानीय स्वशासन तथा समुदाय की होती है जो यह काम आपदा प्रबंध समितियों के माध्यम से करते हैं । इस तरह की समितियां अब केवल समुदाय के स्तर पर ही नहीं बल्कि जिला और उप-जिला प्रशासनिक स्तरों पर गठित की जा रही हैं । क्या आप यह पता कर सकेंगे कि आपके स्थानीय क्षेत्र में ऐसी समिति है या नहीं तथा उसके सदस्य कौन-कौन हैं ?

सरकारी अधिकारियों, पुलिस, विकास एजेंसियों, जन प्रतिनिधियों तथा अन्य पणधारियों को आपदा प्रबंध के विभिन्न पक्षों में प्रशिक्षित करने की जिम्मेदारी **राष्ट्रीय आपदा प्रबंध संस्थान-एनआईडीएम** (भारत सरकार) दिल्ली के ऊपर है । राज्य स्तर पर इस तरह की जिम्मेदारी प्रशासनिक प्रशिक्षण संस्थानों,राज्य ग्रामीण विकास संस्थानों, विश्वविद्यालयों आदि के ऊपर होती है । इंजीनियरों, वास्तुकारों जैसे व्यावसायिकों को प्रशिक्षित करने का काम तकनीकी शिक्षा संस्थानों (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों-आईआईटी, स्थानीय इंजीनियरी कालेजों, वास्तुकला स्कूलों आदि) द्वारा किया जा रहा है । डाक्टरों और चिकित्सा स्टाफ को आपत्काल चिकित्सीय प्रक्रिया में प्रशिक्षण दिए जाने की जरूरत है, इस तरह का प्रशिक्षण राज्य सरकारों के माध्यम से आयोजित किया जा रहा है

रोकथाम और दुष्प्रभाव को कम करने से आपदा जोखिम कम हो जाता है

दुष्प्रभाव को कम करने के लिए **ढांचागत और गैर-ढांचागत उपाय किए जाते हैं जिससे कि प्राकृतिक आपदाओं, पर्यावरणत्मक अवक्रमण और प्रौद्योगिकीय आपदाओं के दुष्प्रभावों को सीमित किया जा सके ।** आइए कुछ उदाहरणों पर दृष्टि डालते हैं ।

ढांचागत दुष्प्रभाव को कम करना

नक्शों के अनुसार बनाए गए भवन

आयोजना, डिजाइन तैयार करने और निर्माण के चरणों में इस काम के साथ जुड़े हुए लोग इस प्रकार होते हैं : वास्तुकार (जो कि भवन का खाका तैयार करते हैं), इंजीनियर (जो कि ढांचे और भवन की मजबूती का डिजाइन तैयार करते हैं) तथा राज (जो वस्तुतः निर्माण करते हैं) । निम्न माध्यमों से आपदारोधी निर्माण होता है :

- भवन (भूस्थल) के लिए सुरक्षित स्थान ढूढ़ना ।
- प्राकृतिक आपदाओं की प्रचण्डता का जायजा लेना ।
- इस तरह की प्रचण्डता से निबटने के लिए ढांचागत उपायों की आयोजना और विश्लेषण ।
- ढांचागत घटकों का डिजाइन तथा उपयुक्त ब्यौरे ।
- उपयुक्त सामग्री से निर्माण कार्य ।
- उपयुक्त देख-रेख में उन्नत कार्यकुशलता ।

नक्शों के अनुसार बनाए जाने वाले भवनों के लिए अधिकांश देशों में भवन निर्माण संहिताएं हैं ।

बिना नक्शे के बनाए गए भवन

इस तरह का निर्माण कार्य मालिकों द्वारा ऐसे स्थानीय राजों और बढ़इयों के सहयोग से कराया जाता है जिन्हें औपचारिक प्रशिक्षण प्राप्त नहीं होता । स्थानीय राजों को आपदारोधी निर्माण तकनीकों तथा ऐसे मौजूदा परम्परागत डिजाइनों में प्रशिक्षित किया जा सकता है जो कि पूर्व में आपदाओं की दृष्टि से खरे उतरे हैं । आपदा-संभावित क्षेत्रों में मकान बनाने पर नियंत्रण रखा जा सकता है ।

गैर-ढांचागत दुष्प्रभाव को कम करना

कानूनी तंत्र

इसके उदाहरणों के रूप में भवन निर्माण संहिताओं का उल्लेख किया जा सकता है जिनके अनुसार बनाए गए भवन चक्रवातों अथवा भूकम्पों का प्रभाव झेल सकते हैं ।

भू-प्रयोग आयोजना

इसका संबंध जोखिम-संभावित क्षेत्रों (जोन) में मानवीय गतिविधियों को रोकने के साथ है ताकि जान-माल की क्षति न हो । इसके अधीन समुदायों को सुरक्षित स्थानों पर ले जाना पड़ सकता है । ऐसा करने के लिए कानून पारित करने होते हैं और यह सुनिश्चित करना होता है कि कानूनों का पालन किया जाए ।

प्रोत्साहन और आर्थिक तंत्र

सरकार अनुदान अथवा आर्थिक सहायता देकर वाणिज्यिक तथा अन्य संस्थानों को अपने भवनों में आपदा के दुष्प्रभावों को कम करने के उपाय शामिल करने और उनका पुनर्निर्माण करने के लिए राजी कर सकती है । बीमा कम्पनियों को इस बात के लिए तैयार किया जा सकता है कि जिन भवनों में आपदारोधी उपाय मौजूद हैं उन्हें घटी हुई दरों पर ऋण दें । बैंकों को कहा जा सकता है कि जो लोग उनसे ऋण लेकर नए भवनों का निर्माण करते हैं अथवा पुराने भवनों की मरम्मत तथा विस्तार करते हैं, उनसे आपदारोधी उपाय अपनाने का आग्रह किया जाए ।

प्रशिक्षण और शिक्षा

आपदा प्रबंध से जुड़े सरकारी कर्मचारियों, निर्माण कार्य में लगे व्यक्तियों (जैसे इंजीनियर, वास्तुकार, राज, पर्यवेक्षक आदि), कारीगरों,भू-प्रयोग योजना निर्माताओं और समुदायों में जागरूकता और जानकारी उपलब्ध कराने से आपदाओं के दुष्प्रभावों को कम करने में मदद मिलती है ।

जन जागरूकता

नीचे दी गई बातें सुनिश्चित करने के लिए जनजागरूकता आवश्यक है :

- प्राकृतिक संकटों और दुर्बलताओं का अच्छा सार्वजनिक ज्ञान और समझ ।
- दुष्प्रभावों को कम करने के प्रभावी उपायों के संबंध में जागरूकता ।
- सामुदायिक तत्परता कार्यक्रमों में जन-सहभागिता ।

रोकथाम

रोकथाम मानव-जनित अथवा प्रौद्योगिकीय आपदाओं के मामले में अधिक सार्थक होती है । प्रौद्योगिकीय नवाचार के माध्यम से कठोर सुरक्षा पूर्वोपायों के बल पर ये बदलाव लाए जा सकते हैं । प्राकृतिक आपदाओं को रोका नहीं जा सकता लेकिन यदि समुदाय की असुरक्षा कम कर दी जाए तो संकट को आपदा का रूप लेने से रोका जा सकता है ।

यदि सरकारी विभाग अथवा नगरपालिकाएं आपदा के घटने से पूर्व दुष्प्रभाव को कम करने के लिए चुनिन्दा उपाय कर लें तो आपदा को टाला जा सकता है ।

बांध का निर्माण करके बाढ़ के पानी को रोका जा सकता है । अग्नि क्षेत्रों में नियंत्रण रखने से दावानल के फैलने को रोका जा सकता है । यही नहीं, समुचित सामाजिक-आर्थिक विकास और स्वामित्व की सक्रिय भावना तथा आपदा प्रबंधन में समुदायों की सहभागिता और जहां कहीं प्रासंगिक हो वहां उपयुक्त चेतावनी कार्य प्रणालियां तैयार करने के भी उत्साहवर्द्धक परिणाम सामने आ सकते हैं ।

(iii) **जोखिम को अन्य पक्ष के जिम्मे डालना** : जोखिम को अन्य पक्षों के जिम्मे डालने से हमारा आशय यह सुनिश्चित करना है कि आपदाओं के कारण व्यक्ति अथवा समुदाय को जो नुकसान हुआ है उसकी भरपाई अथवा वसूली हो जाए । घरों, उपकरणों और औजारों आदि का बीमा तथा आपदा प्रबंधन आयोजना के जरिए इकट्ठा की गई ***सामुदायिक आकस्मिक निधियां*** इसी तरह के उदाहरण हैं । आपदा प्रबंधन योजना के अधीन समुदाय द्वारा आकस्मिक संकट के लिए दिए गए धन का एक हिस्सा अलग रख दिया जाता है ।

विकसित देशों में आपदा के बाद पुनर्निर्माण के लिए पूंजी जुटाने में निजी बीमा कम्पनी का प्रमुख योगदान रहता है क्योंकि ऐसे देशों में व्यक्ति और समूह सभी अपनी सम्पत्ति, आजीविकाओं आदि का बीमा कराते हैं ।

लेकिन विकासशील देशों में यह काम सरकार और ऐसे व्यक्ति की जिम्मेदारी बन जाता है जिसे आपदा से हुई हानि का बोझ स्वंय सहन करना होता है । ऐसे देशों में आपदा प्रबंधन का बढ़ता हुआ खर्च प्रायः आपदा-पूर्व जोखिम प्रबंध पर ध्यान केन्द्रित न कर पाने का परिणाम होता है । विकास के लिए दी गई धनराशि तदर्थ आधार पर आपदा राहत पर खर्च कर दी जाती हैं जिसका परिणाम यह होता है कि दीर्घकालीन आर्थिक और सामाजिक सुधार की दिशा में प्रगति मन्दी पड़ जाती है ।

भारत सरकार ऐसे साधन तैयार करने में लगी है जिनके चलते अत्यन्त गरीब लोग आपदा जोखिम से अधिक प्रभावी ढंग से निपट सकते हैं । इस तरह के साधनों में ऐसे लघु आर्थिक उपाय शामिल हो सकते हैं जो कि आपदाओं, सुरक्षा नेटों और आकस्मिक निधियों से उत्पन्न होने वाले संकटों से निपटा जा सकता है । साथ ही वे सामाजिक पूंजी निर्मित करने और समुदाय स्तर पर जोखिम के दुष्प्रभावों को कम करने का प्रयास भी कर रहे हैं । इस सम्बन्ध में 10वीं कक्षा में पहुँचने पर हमें और अधिक जानकारी मिलेगी ।

अभ्यास

1. आपदा के जोखिम को हम कैसे कम करते हैं ?
2. दुष्प्रभावों को कम करने के लिए क्या करना होता है ? गैर-ढांचागत दुष्प्रभाव को कम करने के तीन उदाहरण दें ।
3. ऐसे चार तरीकों का वर्णन करें जिनके जरिए आपदारोधी भवन बनाए जा सकते हैं ।
4. क्या आपदा को रोका जा सकता है ? ऐसे कुछ तरीकों का वर्णन करें जिनके जरिए आपदा के प्रभाव को कम किया जा सकता है ।
5. कुछ ऐसे तरीके बताएं जिनके जरिए जोखिम को दूसरे पक्ष के जिम्मे डाला जा सकता है ।