भाग I : आपदा प्रबंधन से परिचय

अध्याय 1 : आपदा प्रबंधक बनना तथा महत्वपूर्ण शब्दों को समझना

क्या आप यह मानते हैं कि सभी संकट आपदाओं का रूप ले सकते हैं ?
हमारे देश में वे कौनसे क्षेत्र हैं जो कि आपदाओं की दृष्टि से सबसे असुरक्षित हैं ?
आपदा के दुष्प्रभावों को कैसे कम किया जा सकता है ?

इस अध्याय में हम इन्हीं प्रश्नों के उत्तर जानने का प्रयास करेंगे ।

संकट क्या है ?

संकट वह प्राकृतिक अथवा मानव-जनित भयानक स्थिति या घटना है जिसके कारण चोट, मानव-जीवन की क्षति या सम्पत्ति, आजीविका या वातावरण की हानि हो सकती है ।

प्राकृतिक संकट भी हो सकता है जैसे भूकम्प, ज्वालामुखी विस्फोट, सूनामी लहरें जिनका उद्‌गम नितान्त प्राकृतिक है । भूस्खलन, बाढ़, अकाल तथा आग लगना सामाजिक-प्राकृतिक संकट हैं क्योंकि वे प्राकृतिक तथा मानव जनित दोनों कारणों से होते हैं । उदाहरण के लिए भू-स्खलन के कारण बाढ़ में उग्रता आ सकती है, अपवहन या भूमि-जल के निष्कर्षण से सूखा पड़ सकता है तथा वनस्पति के विनाश से तूफान का प्रवाह बदतर होने की संभावना है ।

मानव-जनित संकट प्रायः उद्योग धन्धों तथा कारखानों से संबंधित होते हैं जिनमें विस्फोट,जहरीले उत्पादों का रिसाव, प्रदूषण तथा बांधों का टूट जाना शामिल है । युद्ध और गृह-युद्ध भी इसी वर्ग में आते हैं ।

समुदाय बहु-संकट संभावित हो सकता है जैसेकि भूकम्प से हुए भू-स्खलन के कारण नदी का प्रवाह बाधित हो जाना जिसके कारण उस क्षेत्र में भयंकर बाढ़ आ सकती है ।

आपदा अथवा विपत्ति क्या है ?

आपदा एक मानव-जनित अथवा प्राकृतिक घटना है जिसका परिणाम व्यापक मानव-क्षति है । इसके साथ ही एक सुनिश्चित क्षेत्र में आजीविका तथा सम्पत्ति की हानि होती है जिसकी परिणति मानवीय वेदना तथा कष्टों में होती है ।

- आपदा समाज की सामान्य कार्य प्रणाली को बाधित करती है । इसके कारण बहुत बड़ी सख्या मे लोग प्रभावित होते हैं ।
- इसके कारण जीवन तथा सम्पत्ति की बड़े पैमाने पर हानि होती है ।
- यह समुदाय को प्रभावित करती है जिसको क्षतिपूर्ति के लिए बाहरी सहायता की आवश्यकता होती है।

मई, 2003 को आन्ध्र प्रदेश के दक्षिणी भारत राज्य में दो सौ व्यक्तियों की शरीर में पानी की कमी तथा लू के कारण मृत्यु हो गई । वहां पारा 47.2 डिग्री सेन्टीग्रेड तक पहुँच गया था। पिछले वर्ष लू के कारण राज्य में एक हजार व्यक्तियों की मृत्यु हुई तथा व्यापक सूखा पड़ा । राजस्थान के उत्तरी क्षेत्र में निरन्तर चार वर्ष से सूखा पड़ रहा है । वहां सभी 32 जिले सूखाग्रस्त क्षेत्र घोषित कर दिए गए तथा राज्य के मुख्य मंत्री ने राष्ट्रीय सरकार से 1.5 बिलियन डालर सहायता राशि की मांग की है । दो सप्ताह बाद श्रीलंका की सरकार ने लगभग 30 मिलियन डालर अंतर्राष्ट्रीय सहायता की अपील की क्योंकि मानसून की वर्षा के कारण देश के इतिहास में सर्वाधिक भीषण बाढ़ आ गई थी । दो सौ पचास व्यक्तियों की मृत्यु हो गई 108,000 परिवार प्रभावित हुए तथा 9,000 घर और 90 विद्यालय नष्ट हो गए ।

असुरक्षा क्या होती है ?

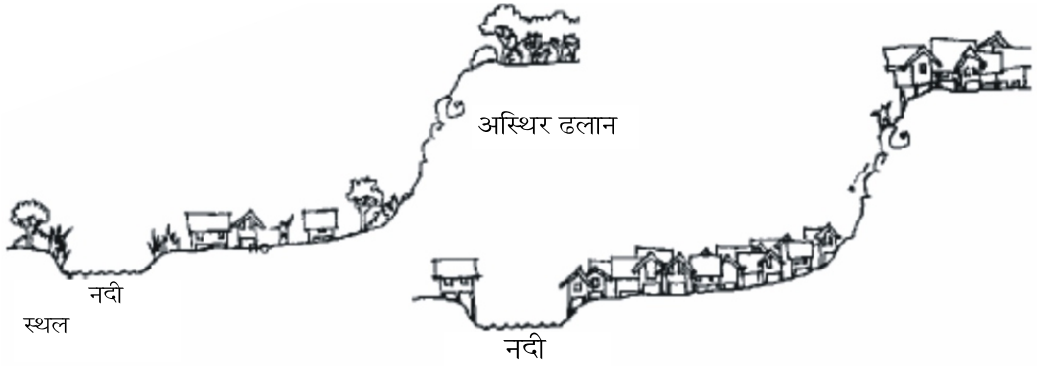
समुदाय के भीतर मौजूद विभिन्न कारणों जैसे गरीबी, जानकारी की कमी, जीवनयापन की दयनीय स्थिति, उपकरणों का अपर्याप्त रखरखाव, सुरक्षा के अपर्याप्त पूर्वोपाय आदि के कारण कोई समुदाय संकट की जिस सीमा तक प्रभावित हो सकता है, उसे असुरक्षा कहते हैं । असुरक्षा आपदाओं से पहले आती है, वह आपदाओं को अधिक गंभीर बना देती है, आपदा के प्रति जवाबी कार्रवाई में बाधक होती है और आपदा घटित होने के बाद भी लम्बे समय तक उसका प्रभाव बना रहता है ।

अतः असुरक्षा और संकट ही स्थिति को खतरनाक बनाते हैं अथवा उस क्षेत्र में आपदा की संभावना को बढ़ाते हैं।

असुरक्षा विभिन्न कारणों पर निर्भर होती है । आन्ध्र प्रदेश के तटीय क्षेत्र में बांस और छप्पर की झोंपड़ी में रहने वाला व्यक्ति चक्रवात से असुरक्षित है। झंझावात उसे उड़ा सकता है या तूफानी लहरें बहा सकती हैं । किन्तु भूकम्प-संभावित क्षेत्र में वह गलत ढंग से बनाए गए ईंट के मकान में रहने वाले व्यक्ति की अपेक्षा भूकम्प के प्रभाव से इसलिए कम असुरक्षित है क्योंकि गलत ढंग से बनाया गया ईंट का मकान गिरने पर चोट या मृत्यु का कारण हो सकता है ।

इसके अलावा आर्थिक या सामाजिक रूप से वंचित व्यक्ति आपदाओं से अधिक असुरक्षित हैं । वे गांव के निचले स्तर के क्षेत्रों में रहते हैं जो बाढ़-संभावित क्षेत्र हैं उनके पास 'पक्के' घर नहीं होते तथा सुरक्षित आश्रयों, जागरूकता और शिक्षा सामग्री, प्रशिक्षण के अवसरों आदि जैसे सामान्य संसाधनों तक उनकी समान पहुँच नहीं होती है । उनके अपने संसाधन भी सीमित होते हैं जो आपदाओं का सामना करने की उनकी क्षमता को अत्यधिक बाधित करते हैं ।

किसी विशिष्ट समुदाय में आपदा घटित होने पर पुरुषों की अपेक्षा स्त्रियां, विशेष रूप से गर्भवती या स्तनपान कराने वाली स्त्रियां अधिक प्रभावित होती हैं । इसी प्रकार स्वस्थ, बलवान एवं सतर्क वयस्कों, जिन्हें आपत्काल में कम सहायता की आवश्यकता है की अपेक्षा बच्चे तथा वृद्ध आपदा से अधिक असुरक्षित रहते हैं । आपदा के दौरान विकलांग मनुष्यों को अधिक देखभाल की जरूरत है ।



चित्र 1 जनसंख्या वृद्धि और शहरीकरण के दबाव के बाद स्थल

गरीबी, जनसंख्या वृद्धि तथा शहरीकरण जैसे कारणों से मनुष्य सुरक्षित अथवा संकट - संभावित क्षेत्रों की ओर जाने के लिए बाध्य होते हैं । असुरक्षित क्षेत्रों में आवास की अनियन्त्रित वृद्धि के कारण भी समुदायों में संकट उत्पन्न होते हैं । नीचे दिए गए चित्र संख्या एक पर दृष्टि डालिए जहां खतरनाक ढलानों पर बस्तियां बसी हैं । हम जानते हैं कि पहाड़ी क्षेत्रों में भूकम्प तथा भूस्खलन की संभावना हो सकती है । भूकम्प या भूस्खलन होने की स्थिति में ऊपर बने हुए घर गिर सकते हैं या खिसक सकते हैं और नीचे बनी हुई बस्तियों को प्रभावित कर सकते हैं भले ही वे भूकम्पीय झटकों का सामना करने की दृष्टि से ही क्यों न बनाए गए हों ।

असुरक्षा तथा सकट के मेल से आपदा का खतरा अथवा क्षेत्र मे आपदा की सभावना उत्पन्न हो जाती है । असुरक्षा समुदाय की अन्तर्निहित दुर्बलताओं को दर्शाती है लेकिन संकट की उपस्थिति आपदा को जन्म देती है ।

असुरक्षा

कारण

- स्थान
- सामाजिक तथा आर्थिक पिछड़ापन
- बीमारी तथा विकलांगता
- आयु तथा लिंग
- जागरूकता एवं शिक्षा का अभाव
- आपदा प्रबंध के लिए योजना की अपर्याप्तता
- आपदाओं की रोकथाम, उनके दुष्प्रभावों को कम करने तथा उनकी पूर्व तैयारी के लिए प्रशिक्षण का अभाव
- जनसंख्या वृद्धि
- शहरीकरण

संकट

प्रेरक घटना

- भूकम्प
- बाढ़
- चक्रवात
- सूखा
- भू-स्खलन
- आग
- युद्ध
- आतंकवाद
- नाभिकीय संकट
- रासायनिक संकट
- पर्यावरण संकट

खतरा क्या है ?

क्षति पहुँचाने की क्षमता के माप को खतरा कहते हैं । अत्यधिक असुरक्षा एवं संकट बडे खतरे वाली आपदा से जुड़े होते हैं। यदि असुरक्षा अथवा संकट बहुत कम हैं तो आपदा का खतरा भी बहुत कम होता है । संकट और असुरक्षा से आपदा का खतरा उत्पन्न होता है, जिसे सुविधानुसार क्षमता से विभाजित किया जा सकता है । खतरे की प्रभावकारिता को कम करने के लिए जिस प्रकार समुदाय के हस्तक्षेप से खतरा नियंन्त्रित होता है उसी रूप में क्षमता को भी परिभाषित किया जा सकता है ।

आपदा के खतरे को कम करने के लिए संकट को कम करना अधिक सुविधाजनक हो सकता है । किन्तु हम जानते हैं कि अधिकांश स्थितियों में संकट की मात्रा निर्धारित होती है तथा उसमें परिवर्तन नहीं किया जा सकता है । हम जानते हैं कि भारत की साठ प्रतिशत से अधिक भूमि में सामान्य से लेकर बहुत तीव्र भूकम्पों की संभावना रहती है । भारत में सत्तर प्रतिशत से अधिक कृषियोग्य भूमि सूखा-संभावित, बारह प्रतिशत बाढ़-संभावित तथा आठ प्रतिशत चक्रवात-संभावित है । कश्मीर तथा उत्तर पूर्वी भाग आतंकवाद तथा युद्ध संकट का सामना कर रहे हैं । जनसंख्या को ऐसे स्थानों पर पुनः बसाना नितान्त असंभव है जो संकटग्रस्त नहीं हैं ।

खतरा : प्राकृतिक या मानव प्रेरित संकटों के बीच अन्योन्यक्रिया तथा असुरक्षित परिस्थितियों से उत्पन्न हानिकारक परिणामों की संभावना या अपेक्षित क्षतियां (मृत्यु, चोटें लगना, सम्पत्ति, आजीविकाएं, आर्थिक गतिविधियों में बाधाएं या वातावरण क्षति) ।

परम्परागत रूप में खतरा इस सिद्धान्त द्वारा व्यक्त किया जा सकता है :

$$\text{खतरा} = \frac{\text{संकट X असुरक्षा}}{\text{क्षमता}}$$

अभ्यास

1. निम्नलिखित दो विषम स्थितियां पढ़िए :

(क) भारत में तटीय उड़ीसा सर्वाधिक चक्रवात-संभावित क्षेत्रों में से एक है । 29 अक्तूबर, 1999 को एक **भीषण चक्रवात** 300 कि.मीटर प्रतिघंटा की तेजी से उड़ीसा के **घनी आबादी** वाले तटीय जिलों में आया । दो से अधिक दिनों तक मूसलाधार **वर्षा** होती रही । **तूफानी लहरें** लगभग 10 मीटर की ऊँचाई तक उमड़ी और 20 कि.मीटर तक भीतरी प्रदेशों में प्रवेश कर गई । इस तूफान ने विशाल क्षेत्रों को जलमग्न कर दिया और **मार्ग में आने वाली सभी चीजें, मनुष्य, मवेशी, घर, वृक्ष, बिजली के खम्भों को नष्ट कर दिया ।**

(ख) चमकीले रंग का ध्वज, जो **स्थान खाली** करने का संकेत दे रहा था, ऊपर उठा। कबीर **मिट्टी के टीले** पर खड़ा अपने गांव को देख रहा था । **मीर, प्रारंभिक चेतावनी और विस्थापन कार्यबल सदस्यों** (टीएफएम) के नेतृत्व में आबादी धीरे-धीरे बाहर निकल रही थी, कुछ लोग गुलाबी प्लास्टिक के थैले उठाए हुए थे और कुछ अपनी-अपनी पीठ पर बच्चों और विकलांग मनुष्यों को लिए हुए थे । चक्रवात के संकट की चेतावनी समाप्त होने तक वे सब पुनः एक साथ विशाल **'बहु-उद्देश्यीय चक्रवात आश्रय'** में रहेंगे । मवेशियों की रक्षा के लिए जब उन्हें रस्सियों से बांधें झुण्ड में एक साथ टीले की ओर (जो ग्रामीणों ने पिछली ग्रीष्म ऋतु में बनाया था) ले जाया जा रहा था, **कबीर आश्रय में भोजन, पानी तथा चिकित्सा आपूर्ति की सुविधाएं देखने चला गया** । यह सामग्री कुछ दिन पूर्व चेतावनी प्राप्त होने के पश्चात जुटाई गई थी । चक्रवात का मौसम होने के कारण उसने अपने बाजू पर आश्रय प्रबंध टी एफ एम का बिल्ला लगा रखा था और बच्चों के लिए क्रियाकलाप किट उठा रखे थे । बच्चे इन किटों को मनोरंजन के एक साधन के रूप में देखते थे । यह 1991 का वर्ष था । बंगलादेश जो कि विश्व में सर्वाधिक चक्रवात-संभावित देशों में से एक है, में भयंकर चक्रवात आया था जिसकी वायु गति 250 कि.मी. प्रति घंटा थी तथा जिसने 1,40,000 मनुष्यों की जान ली ।

यह छोटा सा अभ्यास स्वंय कीजिए । बाईं ओर दी गई मदों में से प्रत्येक मद को दाईं ओर दी गई मद के साथ मेल करें (ऐसा हो सकता है कि दाईं ओर दी गई प्रत्येक मद के साथ मेल करने के लिए बाईं ओर एक से अधिक मदें उपलब्ध हों)

1.	चक्रवात	A आपदा की पूर्व तैयारी
2.	वायु (झंझावात)	B संकट-विशिष्टताएं
3.	घनी आबादी	C समुदाय- आधारित आपदा प्रबंधन
4.	(मूसलाधार) वर्षा	D आपदा का दुष्प्रभाव कम करना
5.	तूफानी लहरें	E आपूर्ति
6.	ध्वज	F संकट
7.	मिट्टी का बड़ा टीला	G आपदा
8.	पूर्व चेतावनी तथा स्थान खाली करवाने वाले कार्यबल के सदस्य	H असुरक्षा
9.	आश्रय में भोजन, पानी तथा चिकित्सा आपूर्ति	I प्रारम्भिक चेतावनी प्रणाली
10.	बहु-उद्देश्यीय चक्रवात आश्रय	
11.	मार्ग में आने वाली प्रत्येक वस्तु, मनुष्य, मवेशी, घर, पेड़, बिजली के खम्भों का विध्वंस करते हुए	
12.	पूर्व स्थापित (भोजन पानी तथा चिकित्सा आपूर्तियाँ) ..... चक्रवात ऋतु	

अब अपने उत्तरों की एक दूसरे से तुलना कीजिए --

कुछ विकल्प : 1-F, 2-B, 3-H, 4-B, 5-B, 6-I,7-D, 8-C, 9-E, 10-D, 11-G, 12-A

2. क्या आप भारत के पहाड़ी क्षेत्रों, तटीय क्षेत्रों, रेगिस्तानी तथा पठारी क्षेत्रों में संकटों की सूची तैयार कर सकते हैं ?

3. पूर्ण रूप से पर्यावरण विनाश के कारण होने वाले संकट का नाम बताइए ?

4. इन आपदाओं का वर्गीकरण मानव-जनित अथवा प्राकृतिक आपदाओं के रूप में कीजिए :

रेल-दुर्घटनाएं, हिम-स्खलन, दावाग्नि, लू, महामारी, बिजली के करंट से मृत्यु, ऐंथ्रेक्स पत्र-बम, सार्वभौमिक ऊष्णीकरण

5. क्या आप अपने स्थानीय वातावरण, घर, विद्यालय या कार्यालय में खतरों को प्रेरित करने वाले कम से कम दस कारण बता सकते हैं ?