इकाई 6 तैयारी, रोकथाम व न्यूनीकरण के केन्द्र-बिन्दु वाला आपदा प्रबन्धन चक्र*

इकाई की रूपरेखा

6.0 उद्देश्य

6.1 प्रस्तावना

6.2 आपदा के विषय में अन्तर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय दृष्टिकोण

6.3 आपदा प्रबन्धन चक्र

6.4 आपदा की रोकथाम

6.5 आपदा की तैयारी

6.5.1 आपदा तैयारी ढांचे के मुख्य घटक

6.5.2 तैयारी के प्रकार

6.6 आपदा न्यूनीकरण

6.7 निष्कर्ष

6.8 शब्दावली

6.9 संदर्भ लेख

6.10 बोध प्रश्नों के उत्तर

6.0 उद्देश्य

इस इकाई को पढ़ने के बाद आप निम्न को समझ सकेंगे:

- आपदा प्रबन्धन चक्र और उसकी अवस्थाएँ;
- आपदा रोकथाम की अवधारणा और सिद्धान्त;
- आपदा तैयारी के उपायों और उनके प्रकारों का वर्णन; और
- आपदा न्यूनीकरण की अवधारणा और इसके दृष्टिकोण।

6.1 प्रस्तावना

आपदा प्रबन्धन उपाय पहले के समय में अधिकतर राहत कार्यों के रूप में मुख्य लक्ष्य होता था, जिसमें आपदा के पश्चात् पीड़ितों को राहत देने वाली वस्तुओं और साधनों को उपलब्ध कराया जाता था एवं उन्हें वितरित किया जाता था। परन्तु बाद के समय में यह महसूस किया गया कि इस तरह के आपदा प्रबन्धन करने से उद्देश्य पूरा नहीं हो सकता है, इसलिए आपदा की घटनाओं के पश्चात् पीड़ितों के लिए उनकी आवश्यकताओं की पूर्ति करना पर्याप्त नहीं है, इससे बेहतर यह रहेगा कि आपदा की रोकथाम और इसके

* *योगदान*: डॉ. ए. सेंथामिज कनल, सलाहकार, लोक प्रशासन संकाय, सामाजिक विज्ञान विद्यापीठ, इग्नू, नई दिल्ली

न्यूनीकरण के उपायों को अपनाया जाए। इस पर ध्यान दिया जाए, जिसमें केवल जीवन रक्षा ही नहीं होगी, बल्कि सम्पत्तियों की क्षति को रोकने में सहयोग व सहायता मिलेगी। इसके साथ ही राजकोष पर वित्तीय दबाव को कम करने की दिशा में भी सहयोग मिलेगा।

अन्तर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय, दोनों स्तरों पर आपदा प्रबन्धन की दिशा के दृष्टिकोण में परिवर्तन हुआ है और आपदा प्रबन्धन चक्र तथा आपदा संकट रोकथाम और न्यूनीकरण की संस्कृति पर ध्यान केन्द्रित किया गया है। इस इकाई में आपको आपदा प्रबन्धन चक्र के सम्बन्ध में जानकारी दी जाएगी जिसमें विभिन्न अवस्थाओं को सम्मिलित किया गया है, जैसे कि आपदा पूर्व, आपदा के दौरान तथा आपदा के पश्चात् स्थितियों का परिचय कराया जाएगा। आपदा पश्चात किए जाने वाले उपायों पर ध्यान देते हुए, इसके अलावा आपदा पूर्व और आपदा के दौरान स्थितियों पर बल देते हुए सभी पक्षों को सम्मिलित किया है जैसे कि रोकथाम, तैयारी एवं न्यूनीकरण पर विशेष ध्यान दिया है, जिसका परिचय भी कराया जाएगा।

6.2 आपदा के विषय में अन्तर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय दृष्टिकोण

जैसा कि हम पहले बता चुके हैं कि आरम्भ में आपदा प्रबन्धन के उपायों में केवल पीड़ितों को राहत की वस्तुएँ वितरित करनी होती थी। योकोहामा आपदा न्यूनीकरण कार्यनीति (Yokohama Disaster Mitigation), 1994 के पश्चात् इसमें अत्यधिक परिवर्तन आया है, इनके इस सिद्धान्त व दृष्टिकोण ने राहत (Relief) से बदल कर इसकी दिशा न्यूनीकरण और रोकथाम (Mitigation and Prevention) की ओर कर दी है। योकोहामा आपदा न्यूनीकरण कार्यनीति कहती है कि "आपदा रोकथाम, न्यूनीकरण और तैयारी आपदा राहत से बहुत अधिक अच्छी है क्योंकि वह ऊँची लागत से अस्थायी परिणाम देती है। जबकि सुरक्षा में अंतिम सुधारों को पहले ही सहयोग में लाकर एकीकृत आपदा प्रबन्धन पर इनको केन्द्र बिन्दु के रूप में अपनाने के लिए स्वीकार करता है (यू.एन.आई.एस.डी.आर. – UNISDR, 1994)। इसी बिन्दु को यूनीसेफ (UNICEF, 2016) में उसने फिर से दोहराया था जिसमें कहा है कि औसत 1 डॉलर तैयारी में खर्च किया गया था जबकि आपातकालीन अनुक्रिया में 2 डॉलर से भी अधिक खर्च कर दिया गया था। और इस तैयारी ने एक सप्ताह के प्रचालन के समय में ही पीड़ितों को सुरक्षित कर दिया था तथा दानदाताओं, करदाताओं और अंशदाताओं पर दोहरा प्रभाव बन गया था।"

भारतीय संदर्भ में रोकथाम और न्यूनीकरण के दृष्टिकोण को आपदा प्रबन्धन अधिनियम, 2005 के अंतर्गत देख सकते हैं। अधिनियम बताता है कि निम्नलिखित बिन्दुओं को सम्मिलित किया गया है:

(i) आपदा की रोकथाम के लिए अथवा उनके प्रभावों को कम करने के लिए उपाय किए जाएँगे;

(ii) विकास योजनाओं में न्यूनीकरण के उपायों को एकीकरण करने के लिए उपाय किए जाएँगे;

(iii) आपदा स्थितियों या आपदा की किसी भी चुनौती के लिए प्रभावी अनुक्रिया के सम्बन्ध में तैयारी और क्षमता निर्माण करने के उपाय किए जाएँगे; और

(iv) उपर्युक्त लिखित तीन पहलुओं पर उपायों के सम्बन्ध में विभिन्न मंत्रालयों या भारत सरकार के विभागों की भूमिका और उनके मंत्रालयों को निश्चित किया जाएगा (भारत सरकार, 2016)।

इसी तरह से अन्तर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय दोनों स्तरों पर आपदा प्रबन्धन की दिशा में दृष्टिकोण में परिवर्तन देखा जा सकता है जो भारत सरकार का मुख्य उद्देश्य तथा केन्द्रीय सरकार, राज्य और स्थानीय स्तरों पर आपदा ज़ोखिम न्यूनीकरण तथा रोकथाम की संस्कृति को उन्नत करना है।

6.3 आपदा प्रबन्धन चक्र

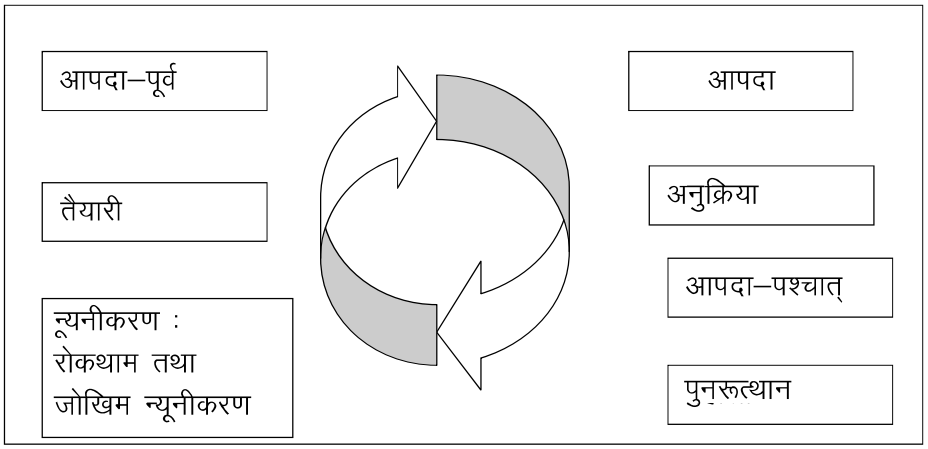
आपदा प्रबन्धन कोई एक सत्ता नहीं है। इसमें अनेक कार्य और हितधारियों को सम्मिलित किया गया हैं क्योंकि आपदा को किसी विशेष क्षेत्र पर निश्चित नहीं किया जा सकता है। यह एक ऐसी घटना होती है जो कहीं पर भी या किसी भी समय पर तुरंत और अकस्मात घट सकती हैं और लोगों के जीवन तथा संरचनाओं को व्यापक रूप से नष्ट कर सकती हैं, तथा उसे हानि पहुँचा सकती हैं। आपदा की स्थिति का प्रबन्ध करने में आपदा प्रबन्धन चक्र पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता होती है जिसमें प्रासंगिक तरीके से आपदा से निपटते समय नए दृष्टिकोण को अपनाते हुए लागू करना चाहिए। आपदा प्रबन्धन चक्र में निम्न सम्मिलित हैं:

- विभिन्न पृथक या अलग–अलग क्रियाकलापों, प्रयासों और विभिन्न हितधारियों को एकत्रित करना;
- आपदा से निपटने में नए मार्ग को बताना जिससे राहतमूलक दृष्टिकोण से परिवर्तित करके सक्रिय रूप के दृष्टिकोण में बदला जा सके।

आपदा प्रबन्धन अधिनियम (Disaster Management Act), 2005 के अनुसार, "आपदा प्रबन्धन" का अर्थ योजना बनाने, संगठन बनाने, संयोजन करने तथा उपायों को क्रियान्वित करने की सतत् तथा एकीकृत प्रक्रिया है, जिसमें निम्नांकित तत्व आवश्यक और युक्तिसंगत हैं: (i) खतरे की रोकथाम या किसी आपदा का संकट; (ii) न्यूनीकरण या किसी भी आपदा के ज़ोखिम का न्यूनीकरण अथवा इसकी भयंकरता या इसके परिणाम; (iii) क्षमता निर्माण करना; (iv) किसी भी आपदा से निपटने के लिए तैयारी; (v) किसी संकटपूर्ण आपदा स्थिति या आपदा की तुरंत अनुक्रिया करना; (vi) संकट या किसी आपदा के प्रभाव का विस्तार व मात्रा का आंकलन करना; (vii) निकास, बचाव और राहत; तथा (viii) पुनर्वास करना तथा पुर्नःनिर्माण करना। इस अधिनियम में ऊपर उल्लिखित ये सभी घटक पृथक या अलग–अलग नहीं हैं या एकल क्रिया तथा यह युक्तियुक्त, एकीकृत तथा एक–दूसरे से परस्पर संबद्ध होने चाहिए। इसलिए इन घटकों को प्रभावी आपदा प्रबन्धन के लिए विकासात्मक कार्यक्रमों में निर्मित किया जाना चाहिए या इनको सम्मिलित किया जाना नितांत आवश्यक है। इस प्रकार के प्रभावी आपदा प्रबन्धन केन्द्रीय, राज्य तथा स्थानीय स्तरों पर इनमें आपसी भागीदारी के आधार पर इनका कार्यान्वयन होना चाहिए ताकि समुचित तैयारी न्यूनीकरण, अनुक्रिया, राहत पुनरूत्थान एवं पुनर्वास के उपायों के माध्यम से लोगों की सुरक्षा सुनिश्चित की जा सके।

आपदा प्रबन्धन चक्र के चरण

आपदा प्रबन्धन चक्र को तीन चरणों में विभाजित किया गया है, जोकि आपदा–पूर्व (Pre-disaster), आपदा के दौरान (during-disaster) तथा आपदा के पश्चात् (Post-disaster) हैं।



स्रोत: भारत सरकार, 2016

आपदा पूर्व: आपदा से पहले के चरण में रोकथाम तथा न्यूनीकरण की कार्रवाई करना बहुत ही प्रमुख व महत्वपूर्ण है। यह रोकथाम के इस सिद्धान्त पर आधारित है कि देखभाल से अधिक महत्वपूर्ण आपदा की रोकथाम करना है। इस चरण में, विभिन्न रोकथाम तथा क्रियाकलाप व कार्रवाई करनी होती है जिसमें आपदा के अत्यंत प्रभावी तरीकों से रोकथाम के उपायों तथा क्रियाकलापों को किया जा सकता है। इससे आपदा से होने वाले प्रभावों से बच सकते हैं। यदि हम प्रारंभिक चेतावनियों पर ध्यान देकर तैयारी, रोकथाम तथा न्यूनीकरण के उपायों के साथ बचाव कार्यों का निष्पादन करने में अपनी शक्ति का प्रयोग करें तो आपदा से पूर्व स्थापन संरचना और समुदायों को आपदा का सामना करने के लिए तैयार करने के कार्यों पर ध्यान केन्द्रित कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, भारत में, चक्रवात आना एक सामान्य सी परिघटना होती है और इसकी चेतावनी बहुत पहले से ही दे दी जाती है। यदि तैयारी के कार्यों को बहुत पहले से आरंभ कर दिया जाए तो आपदा के पश्चात् जो अत्यधिक क्षति होती है जिसमें व्यापक रूप से लोगों की जानें जाती हैं और सम्पत्ति की क्षति होती है उससे आसानी से बचा जा सकता है।

आपदा के दौरान: आपदा होने की अवधि या इसके दौरान की स्थिति में अनुक्रिया और राहत कई बहुत ही महत्वपूर्ण कार्य होते हैं। इस आपदा के तुरंत बाद आरंभ होते हैं इसमें तुरंत कई न गतिविधियों को सम्मिलित कर देना चाहिए जैसे कि खोज, बचाव कार्य तथा निकास उन्हें दूसरे सुरक्षित स्थानों पर ले जाना, मृतक लोगों के शवों की पहचान करना तथा उनके आगे के कार्यों का प्रबंधन करना, भवनों व सड़कों पर पड़े मलबों को उठाना, प्राथमिक चिकित्सा, भोजन, पेयजल, शरण स्थल, बचाव व सुरक्षा, स्वास्थ्य देखभाल तथा स्वच्छता सम्बन्धी जैसे कि शौच आदि के लिए व्यवस्था करना, इन सब प्रावधानों और साधनों का तुरंत प्रयोग करना आवश्यक है। उदाहरण के लिए जब सन् 2004 में भारतीय महासागर में सुनामी का प्रकोप हुआ था तब उन सब उपायों को लागू कर दिया गया था।

आपदा के पश्चात्: आपदा के बाद के चरणों में जो प्रमुख कार्य तथा गतिविधियाँ अपनाई जाती हैं उनमें सम्मिलित हैं: पुनर्वास करना, पुनर्निर्माण और पुनरूत्थान है। ये कार्रवाइयाँ यह सुनिश्चित करेंगी कि आपदा से प्रभावित समुदाय फिर स्थापक हो गए हैं और अपनी पहली वाली सामान्य स्थिति में वापिस आ गए हैं। सामान्यतः यह चरण या अवधि में कार्यों की समय सीमा बहुत लम्बी होती है और फिर उन सब सुविधाओं को फिर से चालू करना होता है या फिर उनको सक्रिय करना होता है। इस चरण या अवधि में सबसे अधिक ध्यान इस बात पर दिया जाता है कि जो उपाय किए जा रहे हें वे सामाजिक, आर्थिक तथा भौतिक संरचनाओं को लम्बे समय की अवधि में उसकी पूर्ति करते हुए तथा हानियों की भरपाई में सहयोग व सहायता कर रहें हैं। इसी तरह से प्रक्रियाओं पर भी ध्यान देना

आवश्यक होता है जैसे कि भवि य में होने वाली आपदाओं के द्वारा होने वाली हानियों का फिर से प्रकोप न हो और यदि हो भी तो जो इस समय किए गए उपायों को उस आपदा में प्रयोग किए जाने के लिए आवश्यक हो।

जैसा कि हमने प्रारंभ में चर्चा की है कि इन सभी तीनों चरणों में जो कार्य किए जाते हैं वे एक–दूसरे से अलग नहीं हैं और न ही हम उनको अलग कर सकते हैं इसलिए समाज को एक प्रभावी अनुक्रिया तथा पहली जैसी स्थिति में लाने के लिए समुचित तैयारी और न्यूनीकरण के सभी आवश्यक उपायों को लागू किये जाने की अत्यंत आवश्यकता होती है। इसके पश्चात् आपदा के विभिन्न चरणों पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है जिनको समझने के लिए हम निम्नांकित घटकों को प्रस्तुत कर रहे हैं (IGNOU-NDMA, 2012)। ये निम्नलिखित हैं:

रोकथाम (Prevention)	रोकथाम क्रियाकलापों का उद्देश्य विपदाओं के विपरीत प्रभावों को नकारते हुए अथवा पूरी तरह से ध्यान न देते हुए पर्यावरणीय, प्रौद्योगिकी तथा जैव भौतिक आपदा के न्यूनीकरण के लिए साधनों व उपायों को उपलब्ध कराना है। यह सब सामाजिक तथा तकनीकी सुसंगत और लागत/लाभ निर्धारण, रोकथाम के उपायों पर निवेश की स्थिति को तर्कसंगत बनाते हुए जहाँ पर आपदाओं के द्वारा सम्बन्धित क्षेत्रों को प्रभावित करते हें उसके आधार पर निर्धारण करना है।
न्यूनीकरण (Mitigation)	न्यूनीकरण का अर्थ आपदा या संभावित आपदा के विस्तार को कम करने के लिए कार्य किए जाने से तात्पर्य रखता हैं। न्यूनीकरण का कार्य पहले, वर्तमान यानि घटना की अवधि में अथवा आपदा के पश्चात् उपायों को अपनाने की एक प्रक्रिया है, परन्तु इस शब्द का प्रयोग प्रायः संभावित आपदा के विपरीत अथवा उसको रोकने के लिए की जाने वाली कार्रवाई है। न्यूनीकरण के उपाय भौतिक, संरचनात्मक और ग़ैर–संरचनात्मक दोनों प्रकार के हो सकते हैं। संरचनात्मक उपाय ऐसे होते हैं जो हमें दिखाई देते हैं या हम आसानी से उनके प्रभावों की जानकारी प्राप्त कर सकते हैं, जैसे कि भवनों को मजबूत बनाना आपदा का मुकाबला करने के लिए निर्माण कार्यों को और अधिक मजबूत बनाना तथा संरचनाओं को खड़ा करना है। ग़ैर–संरचनात्मक उपाय प्रकृति में अप्रत्यक्ष होते हैं। इनकी मात्रा को आप आसानी से माप नहीं सकते हैं परंतु यह बहुत ही महत्वपूर्ण होते हैं जैसे कि जागरूकता को उत्पन्न करना, शिक्षा तथा प्रशिक्षण देना और इससे सम्बन्धित नियमों और विनियमों से लोगों को अवगत कराना तथा उनकी समुचित जानकारी देना होता है।
तैयारी (Preparedness)	तैयारी करने की क्रियाओं की एक लम्बी श्रृंखला होती है जो विपदाओं के आने से पहले करनी होती है और इससे निपटने के लिए सुनिश्चित अनुक्रिया होती है, इसमें ठीक समय पर, प्रभावी व तुरंत चेतावनी देना निश्चित किया

	जाता है, आपातकालीन योजनाएँ, जानकारी का रखरखाव, ज़ोखिम के समय की योजना, लोगों की एक स्थान से दूसरे स्थान पर निकासी, अथवा उनका स्थान बदलना और जहाँ पर जो स्थान खतरों से भरा हो, जहाँ संकट आने की संभावना हो, वहाँ से सुरक्षित स्थान पर बदलना होता है। ये वे उपाय हैं जिनमें सरकारों, समुदाय तथा व्यक्ति या वैयक्तिक रूप से आपदा स्थितियों से निपटने के लिए तुरंत अनुक्रिया करनी होती है और जो क्षतियाँ होती हैं उनको क्षतिपूर्ति करने का कार्य भी किया जाता है। इसमें निम्नलिखित महत्वपूर्ण घटक वह होते हैं जो आपदा से निपटने की तैयारी में शामिल हैं अर्थात् निकास योजना, घटना की अनुक्रिया की स्थापना, तर्कसंगत प्रबंधन, राहत प्रक्रियाओं का स्तरीकरण करना, भूमि प्रयोग योजना, आपदा बीमा, महिलाओं, वृद्धों और बच्चों की संवेदनशीलता पर जानकारी देना, तथा इसमें वंचित लोगों या अलाभकारी समाज के वर्गों को भी विशेष ध्यान देने की तैयारी करना है। आपदा कार्य बल की प्रासंगिकता, ज्ञान की भूमिका और समुदाय आधारित आपदा प्रबन्धन को सम्मिलित किया गया है।
अनुक्रिया / राहत (Relief)	राहत, तुरंत, लघु–अवधि या लम्बी अवधि की हो सकती है। उदाहरण के लिए प्रभावित या पीड़ित लोगों की खोज करना, और उनको बचाना, इसके साथ ही भोजन, अस्थायी आश्रम तथा आपदा से प्रभावित व पीड़ित लोगों की सहायता करना उनको चिकित्सा देखभाल के साथ उपयुक्त सभी सुविधाएँ उपलब्ध कराना और आपदा के पश्चात् सामान्य क्षेत्रों में अन्तरा हस्तक्षेप करना है। राहत कार्यनीतियाँ और उसके तरीकों में शामिल होती हैं जिसका कार्य पीड़ित तथा आपदा के न्यूनीकरण के द्वारा सहायता देना या पहुँचाना है। ताकि जो लोग अकस्मात अपनी आजीविका के साधनों को खो चुके हैं, और वे बहुत ही संतृप्त और संघात में हैं उनकी पीड़ाओं को राहत देना है। इसके अतिरिक्त, राहत का मुख्य उद्देश्य पीड़ित या प्रभावित लोगों को सहायता व राहत देकर उनको फिर से उनकी पूर्व स्थिति यानी सामान्य स्थिति में लाने के लिए तैयार करना है। आपदा अनुक्रिया के निम्नलिखित महत्वपूर्ण घटक हैं, खोज और बचाव, स्वास्थ्य का आंकलन, महामारी का सर्वेक्षण, अच्छे स्तर की परिचालन प्रक्रिया, आपातकालीन परिचालन केन्द्र, आपातकालीन स्वास्थ्य केन्द्र, भौगोलिक सूचना व्यवस्था और सुदूर संवेदन सामुदायिक रेडियो तथा इंटरनेट संचार और अलार्म व्यवस्था, निकास यानी लोगों को सुरक्षित स्थानों पर भेजना आदि शामिल हैं (अधिक जानकारी के लिए इकाई 7 का अध्ययन कीजिए)।

पुनर्वास (Rehabilitation)	पुनर्वास करने की प्रक्रिया में सभी परिचालन तथा आपदा के बाद लिए गए निर्णय शामिल हैं, जिसमें पीड़ित समुदाय को फिर से उसकी पूर्व स्थिति में लौटाना जैसे कि वह पहले थे। इसमें आपदा के कारण उनमें जो परिवर्तन आया है उनको फिर उत्साहित करना, उनको समुचित सुविधाएँ उपलब्ध कराना और उनको समायोजित करना शामिल है (अधिक जानकारी के लिए इकाई 9 का अवलोकन करें)।
पुनर्निर्माण (Reconstruction)	पुनर्निर्माण की प्रक्रिया में आपदा के पश्चात् लोगों का पुनर्वास करना है जिसमें समुदाय के लोगों को पुनस्थापित करने की व्यवस्था सम्मिलित होती है। इन कार्यों में जो कार्य करने होते हैं वे हैं स्थायी और पक्के भवनों का निर्माण करना, जिसमें उन सभी सुविधाओं को उपलब्ध कराना जो उनके पास पहले से ही मौजूद थी। इसके साथ ही आपदा से पूर्व सभी भौतिक संरचनाओं को बहाल करना तथा सेवाओं को उपलब्ध कराना है (अधिक जानकारी के लिए इकाई 9 का अध्ययन कीजिए)।
पुनरूत्थान	पुनरूत्थान का अर्थ पीड़ित समुदाय की आपदा से पूर्व की जीवन स्थितियों की बहाली अथवा उसमें सुधार के विचार के साथ आपदा के बाद पुनर्वास तथा पुनर्निर्माण से सम्बन्धित निर्णय निर्धारण और कार्य करना है। इसी के साथ आपदा के ज़ोखिम को आवश्यक समायोजन व न्यूनीकरण को प्रोत्साहित करने तथा सुविधाएँ प्रदान करने पर ध्यान केन्द्रित करना है। पुनरूत्थान की गतिविधियाँ आपदा ज़ोखिम न्यूनीकरण उपायों को प्रभावित क्षेत्रों में वहाँ की स्थिति सुधारने और सुविधाएँ उपलब्ध कराना है। इसका उद्देश्य यह भी है कि आपदाओं की संवेदनशीलता और ज़ोखिम कम करने के साथ उस क्षेत्र का विकास करना है। क्षेत्र में सभी विकास कार्य विकास अवसरों के रूप में आपदा को कम करना, उससे निपटने की दिशा में पुनरूत्थान कार्यक्रमों के साथ पूरे क्षेत्र को मुख्यधारा में सम्मिलित करना है (अधिक जानकारी के लिए इकाई 9 का अवलोकन करें)।

स्रोतः इग्नू–एन.डी.एम.ए., (IGNOU-NDMA, 2012) से लिया गया।

6.4 आपदा की रोकथाम

जैसा कि हम जानते हैं कि आपदा अत्यावश्यक और अपरिहार्य है। परन्तु समुचित रोकथाम के उपायों से आपदा के प्रभावों को कम करने में सहायता मिलेगी। उच्च अधिकार प्राप्त समिति (High Powered Committee - HPC) ने आपदा प्रबन्धन पर सन् 2001 में रिपोर्ट प्रस्तुत की जिसमें कहा है कि, "आपदा न्यूनीकरण के एक एकीकृत दृष्टिकोण के आवश्यक घटक के रूप में रोकथाम की संस्कृति को विकसित करना" निर्धारण किया गया है। समिति ने टिप्पणी की है कि, "रोकथाम की संस्कृति" को लोगों, सरकार तथा अन्य संगठन आधारित समुदाय के बीच विकसित करना चाहिए। हाल के

समय में आपदा प्रबन्धन की व्यवस्था में प्रमुख परिवर्तन और महत्व में भारी परिवर्तन किया गया है जिसमें आपदा रोकथाम को विशेष महत्व दिया गया है। राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन नीति (2009) ने निर्धारण किया है कि इसको "आपदा की सक्षम रोकथाम तथा निपटने के लिए समुचित संस्थागत ढाँचा, प्रबंधन व्यवस्था तथा संसाधनों के आबंटन" को आवश्यक स्थान दिया है या इसे स्थापित किया है।" तुरंत चेतावनी व्यवस्था का विकास करना और आपदा रोकथाम की दिशा में विकास योजना मुख्य उपाय हैं। दीर्घकालीन विकास या सतत् विकास के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए देश को अपनी नीतियों, योजनाओं तथा परियोजनाओं में आपदा रोकथाम घटकों को सम्मिलित करना चाहिए। आदर्श रूप में यह रोकथाम के उपाय तैयारी करने, अनुक्रिया, पुनरूत्थान तथा पुनर्वास की स्थितियों के दौरान बहुत सहायक होंगे। आपदा रोकथाम की दिशा में कुछ उपाय निम्नलिखित हैं:

6.4.1 आपदा रोकथाम की दिशा में उपाय

उच्च अधिकार प्राप्त समिति ने आपदा रोकथाम की दिशा में निम्नलिखित उपायों की सूची प्रस्तुत की हैं:

- समुचित और सफल आपदा न्यूनीकरण नीतियों को अपनाने के लिए ज़ोखिम मूल्यांकन करना आवश्यक कदम है।
- आपदा रोकथाम को आपदा राहत के लिए आवश्यकताओं को कम करने के लिए ध्यान केन्द्रित करना चाहिए।
- आपदा रोकथाम को राष्ट्रीय, क्षेत्रीय, एकपक्षीय, बहुपक्षीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर विकास नीति और योजना बनाने की प्रक्रिया में एक अटूट या एकीकृत हिस्सा या भाग लेना चाहिए।
- आपदा के सन्निकट होने की स्थिति की तुरंत चेतावनी तथा उनके प्रभावों को संचार माध्यमों का प्रयोग करते हुए इस की सूचना को प्रसारित किया व उसे फैलाया जाए, यह रोकथाम की सफलता का प्रमुख कारक है।
- रोकथाम के उपाय स्थानीय समुदाय से राष्ट्रीय स्तर से क्षेत्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्तर तक में भागीदारी सम्मिलित होनी चाहिए ताकि इसकी प्रभाविकता को सुनिश्चित किया जा सके।
- समुचित अभिकल्प और विकास के ढाँचों को लागू करने के लिए उपयुक्त शिक्षा तथा प्रशिक्षण संवेदनशीलता को कम करने के लिए आवश्यक है, और इसके माध्यम से लक्ष्य समूहों पर ध्यान केन्द्रित करना चाहिए।
- आपदा रोकथाम की आवश्यक प्रौद्योगिकी के साझीदारों की अन्तर्राष्ट्रीय समुदाय की ओर से स्वीकृति होनी चाहिए, जिसमें तकनीकी सहयोग को एक अभिन्न अंग के रूप में ठीक समय पर मुक्त रूप से उपलब्ध और प्रयोग करने की स्वतंत्रता आवश्यक है।
- प्रत्येक देश प्राकृतिक आपदा के प्रभावों से तथा लोगों, संरचनाओं एवं अन्य राष्ट्रीय सम्पत्तियों को बचाने की सुरक्षा की प्राथमिक जिम्मेदारियाँ स्वयं ही वहन करते हैं। अन्तर्राष्ट्रीय समुदाय को मजबूत राजनीतिक संकल्पों को प्रदर्शित करना चाहिए जहाँ कि मौजूदा संसाधनों सहित वित्तीय, वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकी उपायों की उपयुक्त गतिशीलता व सक्रियता की आवश्यकता होती है, (उच्च अधिकार प्राप्त समिति – High Powered Committee, 2001)।

अतः रोकथाम उपायों का केन्द्रबिन्दु संवेदनशीलताओं को कम करना और ज़ोखिम कम करने पर होता है। समुचित रोकथाम उपाय आपदा राहत और अनुक्रिया की माँग या आवश्यकताओं को कम कर सकते हैं। यद्यपि आपदाओं को पूरी तरह से कम नहीं किया जा सकता है फिर भी इसके लिए शीघ्र चेतावनी व्यवस्था तथा संचार की कार्यनीतियाँ पर ध्यान देने की आवश्यकता होती है, इनके माध्यम से आपदा के प्रभाव को कम करने में सहायता मिल सकती है। रोकथाम के उपायों को समुदाय और सरकार के सहयोग के बिना लागू नहीं किया जा सकता हैं। निम्नलिखित तालिका (कोप्पोला - Coppola, 2015 से अपनाई) में अनुक्रिया और पुनरूत्थान आधारित प्रयास और ज़ोखिम तथा रोकथाम एवं ज़ोखिम न्यूनीकरण पर आधारित प्रयासों को निम्नलिखित रूप से स्पष्ट किया गया है।

अनुक्रिया और पुनरूत्थान आधारित प्रयास	**रोकथाम और ज़ोखिम की कमी पर आधारित प्रयास**
आपदा घटनाओं पर प्राथमिक संकेन्द्रण	संवेदनशील और ज़ोखिम क्षेत्रों पर संकेन्द्रण
एकल घटना आधारित परिदृश्य	सक्रिय, बहुपक्षीय ज़ोखिम मुद्दे और विकास परिदृश्य
एक घटना पर अनुक्रिया की मूल जिम्मेदारी	आंकलन, निगरानी और परिवर्तित स्थितियों का सम्पूर्ण खुलासा
प्रायः निश्चित, स्थान विशिष्ट स्थितियाँ	विस्तारित, परिवर्तन, भागीदारी या क्षेत्रीय स्थानीय विविधताएँ
एकल प्राधिकारी या अभिकरण में जिम्मेदारी	बहुपक्षीय प्राधिकारियों में सम्मिलित हित लाभ, अभिकर्त्ता
कमान और नियंत्रण निर्देशित परिचालन	स्थिति विशिष्ट कार्य, स्वतंत्र और मुक्त संस्थाएँ और भागीदारी
पदानुक्रम सम्बन्धों की स्थापना	परिवर्तित, तरल/लचीला, तथा स्पर्शीय सम्बन्ध
लोहे का सामान तथा औजार/ साधन पर प्रायः सकेन्द्रन	अभ्यास, योग्यता तथा ज्ञान आधार पर निर्भरता
विशिष्ट विशेषज्ञताओं पर निर्भर	एक रेखीय, विशिष्ट विशेषज्ञता तथा सार्वजनिक विचार और प्राथमिकताओं पर संकेन्द्रीकरण
चौकसी, योजना, सावधानी से ध्यान देना और प्राप्ति में तत्काल, तुरंत एवं कम समय में ढाँचा तैयार करना	चौकसी योजना, मूल्यों और प्राप्तियों में आधुनिक तथा लम्बे समय का ढाँचा तैयार करना
त्वरित परिवर्तन, सक्रिय सूचना प्रयास जोकि प्रायः विपरीत, विरोधी या संवेदनशील प्रकृति के होते हैं	समाहित, ऐतिहासिक, परतवार, सम्पूर्ण या सूचना का तुलनात्मक प्रयोग

प्राथमिक, प्राधिकृत या एकल सूचना स्रोतों के लिए निश्चित तथ्यों के लिए आवश्यक है	खुले या सार्वजनिक सूचना बहुपक्षीय, परिवर्तित अथवा बदलते स्रोत, विविध परिप्रेक्ष्य तथा विचार बिन्दु
इन आउट या सूचना का ऊर्ध्वाकार प्रवाह	प्रसारित, सूचना का पार्श्व प्रवाह या फैलाव
सार्वजनिक सुरक्षा, संरक्षण के मामलों से सम्बन्धित	जनहित, निवेश और मुद्रा के मामले

स्रोतः टेरी, Terry, (2001)

बोध प्रश्न 1

नोटः 1. अपने उत्तरों के लिए नीचे दिए गए स्थान का प्रयोग कीजिए।
2. ईकाइ के अंत में दिए गए उत्तरों से अपने उत्तर मिलाइए।

1) आपदा प्रबन्धन चक्र और उसके चरणों की चर्चा कीजिए।

.....

.....

.....

2) आपदा रोकथाम की व्याख्या कीजिए।

.....

.....

.....

3) अनुक्रिया और पुनरूत्थान आधारित प्रयासों तथा रोकथाम और ज़ोखिम की कमी पर आधारित प्रयासों के बीच भिन्नता को उजागर कीजिए।

.....

.....

.....

6.5 आपदा के लिए तैयारी

आपदा के लिए तैयारी को "आपदा के आने से पहले किए गए उपाय के कार्यों के रूप में परिभाषित किया गया है, ताकि इसके द्वारा होने वाले प्रभावों के बचाव के लिए समुचित अनुक्रिया की जा सके तथा इसके परिणामस्वरूप होने वाले नुकसान की क्षतिपूर्ति व राहत कार्य किए जा सकें – इसका निष्पादन आखिरी क्षण में किए जाने वाली आवश्यकता समाप्त करता है" (कोप्पोला, Coppola 2015)। संयुक्त राष्ट्र अन्तर्राष्ट्रीय आपदा न्यूनीकरण (UNISDR) कार्यनीति ने तैयारी का अर्थ "सरकारों, व्यावसायिक कार्यकर्त्ताओं तथा पुनरुत्थान संगठनों, समुदायों और व्यक्तिगत द्वारा विकसित किए गए ज्ञान और क्षमताओं का नाम है ताकि ये लाग आपदाओं के प्रभावों से पीड़ित लोगों के साथ अनुक्रिया पुनरूत्थान व पूर्व बचाव के कार्यों को कर सके जैसे कि अकस्मात या तुरंत खतरनाक घटनाओं अथवा स्थितियों से पूर्ण ही बचाव कार्यों को सम्पादित किया जा सके।

आई.एफ.आर.सी. - IFRC (2005) के अनुसार, आपदा तैयारी का अर्थ है, "बहुआयामी क्षेत्रीय स्रोतों – संसाधनों से की गई गतिविधियों एवं संसाधनों की व्यापक सीमाओं को सम्मिलित करते हुए सतत् या लगातार और एकीकृत कार्य करते रहने की प्रक्रिया।" संयुक्त राष्ट्र आपदा राहत कार्यालय (यू.एन.डी.आर.ओ. - UNDRO, 1982) ने आपदा तैयारी की परिभाषा दी है "आपदा होने के मामले में संगठित और समय पर सुविधाएँ, सहायता तथा प्रभावी बचाव, राहत पुनर्वास परिचालन के लिए उपायों को डिजाइन किया जाता है। तैयारी करने के उपायों में अन्य के साथ आपदा राहत का तंत्र, आपातकालीन राहत योजना को सूत्रीकरण, विशिष्ट समूहों को प्रशिक्षण देना (तथा संवेदनशील समुदायों) के बचाव और राहत का कार्य हाथ में लेना, गोदामों में रखे राहत साधनों की आपूर्ति करना और राहत परिचालन व संचालन के लिए निधि निर्धारण करता है।" अतः तैयारी करने में आपातकालीन अवस्था से निपटने के लिए आपातकालीन योजनाओं को सूत्रबद्ध करना, चेतावनी व्यवस्था को विकसित करना तथा व्यक्तियों को इस सम्बन्ध में प्रशिक्षित करना शामिल है। इसमें सुरक्षित स्थानों पर बदलने के उपायों की योजना और बचाव उपायों की तैयारी करना भी है। तैयारी करने की योजना जीवन की क्षति या मृत्यु की स्थिति में आपदा होने की घटना की अवधि में संकटकालीन सेवाओं में आने वाली बाधाओं को हटाती है और क्षतियों व नुकसान को कम करने में सहायता करती है (कनल - Kanal, 2013)।

आपदा के लिए तैयारी करना आसान काम नहीं है, यह एक जटिल प्रक्रिया है। कोई भी नहीं जानता है कि आपदा के पश्चात् क्या स्थिति होगी। इसमें पहले से योजना बनाना, समुचित संस्थागत स्थापना तथा विभिन्न साझीदारों के बीच संयोजन करना होता है। इस तैयारी की प्रक्रिया में समुदाय की भूमिका बहुत ही महत्वपूर्ण होती है। तैयारी करना समुदायों को विभिन्न प्रलयों से जीवित रखने की प्रमुख आवश्यकता है। स्थानीय समुदायों की क्षमताओं और योग्यताओं को निर्मित करने की शीघ्र आवश्यकता है। इसके लिए उनकी क्षमताओं को मजबूत करना और उनकी पहचान के माध्यम से आत्मविश्वास में वृद्धि करना तथा उनके ज्ञान, व्यवहार व अभ्यास और उनके मूल्यों में वृद्धि करना है ताकि वे लोग विकासात्मक गतिविधियों की सक्रियताओं में सम्मिलित होकर आपदा से अपना व अन्य का बचाव करने में सक्षम हो सकें। इस संदर्भ में इकाई 13 में आपदा की तैयारी करने में समुदाय की भागीदारी की भूमिका की व्यापक रूप से चर्चा की गई है।

6.5.1 आपदा तैयारी ढांचे के मुख्य घटक

आपदा तैयारी ढांचे में अनेक प्रकार के उपाय सम्मिलित होने चाहिये। आपदा तैयारी के कुछ प्रमुख घटक निम्न प्रकार से हैं:

- क्षेत्रीय, राष्ट्रीय तथा स्थानीय आपदा प्रबन्धन से सम्बन्धित नीतियाँ, तकनीकी और संस्थागत क्षमताओं को मजबूत करना, इसके साथ ही प्रौद्योगिकी, प्रशिक्षण और इसी तरह से मानव और सामग्री संसाधनों से सम्बन्धित उपायों को भी शामिल करने की आवश्यकता है।

- आपदा ज़ोखिम न्यूनीकरण की दिशा में तथ्यगत दृष्टिकोण को उन्नत करने के उद्देश्य के साथ वार्तालाप, या संवाद, सूचना तथा संयोजन के परस्पर आदान–प्रदान को उन्नत और सहयोग करना है।

- तैयारी या पुनर्रीक्षण के लिए संयोजन, क्षेत्रीय दृष्टिकोण को मजबूत और विकसित करना, सभी स्तरों पर आपदा तैयारी की योजनाओं और नीतियों को समय–समय से पूरा करना और इसके साथ ही सबसे अधिक संवेदनशील क्षेत्रों और समूहों की पहचान करते हुए उन पर विशेष ध्यान देना।

- आपातकालीन निधियों की स्थापना में वृद्धि करना और जहाँ भी तैयारी करने के उपायों के लिए आवश्यक हों वहाँ पर सहायता करना।
- प्रासंगिक साझीदारों के साथ समुदायों एवं संवेदनशील स्थितियों के सहित सक्रिय भागीदारी और स्वामित्व में शामिल करने के लिए विशि ट रचनातंत्र को विकसित करना।

6.5.2 तैयारी के प्रकार

तैयारी की गतिविधियों को तीन भागों में विभाजित किया जा सकता है जिनके नाम हैं: (1) लक्ष्य–मूलक तैयारी करना; (2) कार्य–मूलक तैयारी करना; तथा (3) आपदा–मूलक तैयारी हैं। जिनकी हमनें निम्नांकित चर्चा की है:

6.5.2.1 लक्ष्य–मूलक तैयारी

तैयारी करने की योजना एक विशि ट लक्ष्य है, तथा उदाहरण के लिए संवेदनशील समूहों के लिए योजना के विभिन्न प्रकारों को बनाने के लिए उन पर ध्यान केन्द्रित करना अर्थात् महिलाओं, बच्चों, वृद्धों और विकलांग लोगों पर ध्यान देना है। इसमें पशुओं पर भी ध्यान देना है। पशुधन के लिए विशि ट तैयारी योजना की आवश्यकता होगी। इसके अतिरिक्त स्वास्थ्य तैयारी योजना, ज़ोखिम न्यूनीकरण तैयारी योजना तथा जागरूकता उत्पन्न करने की योजना इत्यादि में से कुछ विषयों की आगामी पाठों में चर्चा की गई है।

- **पशुधन तैयारी योजना (Livestock Preparedness Plan)** : इसको आँकड़ों पर आधारित तैयारी कार्य में सम्मिलित किया जा सकता है। इसमें, खतरों, समुदाय की रूपरेखा, पशुधन रूपरेखा तथा ज़ोखिम में पशुओं को शामिल किया जा सकता है। पशु रोग विशेषज्ञ कर्मचारी दवाइयाँ और उपस्कर, सचल पशु रोग इकाइयाँ, पशु रोग अस्पतालों तथा समुदायों में सामान्य जागरूकता एवं पशुधन प्रबंधन पहलुओं में शामिल उनकी पुनरूत्थान, पुनर्वास और रोगों को नियंत्रण करने की प्रक्रिया के आंकलन के साथ संसाधनों की समीक्षा को शामिल करना है।
- **संयुक्त दीर्घकालीन स्वास्थ्य तैयारी योजना (Composite, Long-term Disaster Health Preparedness Plan)** : किसी भी प्राकृतिक आपदा के कारण होने वाली समस्याओं से सम्बन्धित चिकित्सा और स्वास्थ्य के कारणों के न्यूनीकरण के लिए संयुक्त कार्य योजना का निर्माण करना चाहिए। इसके साथ समुदाय की रूपरेखा, कार्य योजना, संसाधनों का नियोजन, प्रशिक्षण योजना और इससे जुड़े सावधिक अभ्यास, योजना का मूल्यांकन तथा इसके साथ ही परिणामस्वरूप संशोधन, सहयोग तथा संयोजन करना है और आस पड़ोस के क्षेत्रों में और वहाँ के अभिकरणों के साथ तालमेल बिठाना है।
- **सामुदायिक आधारित आपदा प्रबन्धन योजना (Community Based Disaster Management (CBDM) Plan)** : सामुदायिक आधारित आपदा प्रबन्धन योजना के लिए तैयारी करने का कार्य लोगों के जीवन, पशुधन और सम्पत्तियों की सुरक्षा करना तथा इसी सम्बन्ध में आपदा की तैयारी करने में समुदाय अथवा लोगों को सम्मिलित करना है। इसके साथ ही इसमें ज़ोखिम आंकलन संवेदनशीलता का मूल्यांकन, संसाधनों का विश्लेषण तथा गतिशील सक्रियता, चेतावनी व्यवस्था और इसको प्रसारित या प्रसारण करने की व्यवस्था, समुदाय अनुक्रिया तंत्र, आश्रमों का निर्माण और उनका रखरखाव, मॉक ड्रिल्स (बनावटी अभ्यास), समुदाय की स्वयं सहायता क्षमता, आपदा प्रबन्धन समितियों और दलों की स्थापना करना, मौसमी या वा िक

कैलेंडर बनाना, विपदा निर्माण, संवेदनशीलता, ज़ोखिम और क्षमता विश्लेषण करना इत्यादि इसमें सम्मिलित है।

- **समन्वयन योजना (Coordination Plan)** : यह कहना प्रासंगिक है कि सभी संस्थानों/अभिकरणों (सरकारी और ग़ैर–सरकारी) में आपसी व्यवस्थिति स्थान प्राप्त करने के बीच समन्वयन होना चाहिए। यहाँ तक कि यद्यपि समन्वयन केन्द्रीय, राज्य तथा स्थानीय स्तरों पर समन्वयन करना नितांत आवश्यक है। समन्वयन के कार्यों के लिए आपदा की सूचना राज्य स्तर पर पहुँचती है, जोकि उसकी व्यापकता एवं आपदा की घटना पैमाने पर निर्भर करती है।

कार्य–मूलक तैयारी

कार्य–मूलक तैयारी की योजना विभिन्न कार्यों के उत्कीर्ण पर केन्द्रित होती है जिसमें निम्नलिखित तत्वों को सम्मिलित किया गया हैः

- मैपिंग (Planning)
- योजना (Planning)
- आपदा कार्य बल निर्माण (Forming Disaster Task Forces)
- कार्य बल और अन्य स्वैच्छिक सदस्यों का प्रशिक्षण (Training of members of Task Force and other Volunteers)
- समन्वयन के लिए संरचना उत्पन्न करना (Creating Structures for Coordination)
- जागरूकता अभियान को उन्नत करना (Promoting Awareness Campaigns)
- आपदा प्रबन्धन का प्रचालन करण (Operationalising Disaster Management)
- राहत और वितरण कार्यों के लिए कार्मिकों की भर्ती करना (Recruiting Personnel for Relief and Distribution Tasks)।

आपदा–मूलक तैयारी

कभी–कभी आपदा की तैयारी आपदा के एक विशेष प्रकार की दिशा–मूलक होती है, जिसके लिए योजना संरचनात्मक और ग़ैर–संरचनात्मक दोनों हो सकती हैः

- **संरचनात्मक तैयारी के उपाय (Structural Preparedness Measures)**: यह प्रति सक्रिय और पुनः सक्रिय उपाय है। यह आपदा के विपरीत प्रभावों को रोकने के लिए प्रयोग किया जाता है। यह उपाय एक आपदा से दूसरे आपदा में भिन्न प्रकार कार्य करते हैं।

- **ग़ैर–संरचनात्मक तैयारी के उपाय (Non-Structural Preparedness Measures)**: इनमें प्रशासनिक और नियामक विधान, बीमा योजना, सूचना, शिक्षा और प्रशिक्षण, समुदाय की भागीदारी सामुदायिक कार्य समूह, चेतावनी व्यवस्था की अनुक्रिया करना, संस्थान निर्माण, प्रोत्साहन के प्रावधान और सार्वजनिक जागरूकता को उत्पन्न करना है (इग्नू–एनडीएमए - IGNOU-NDMA, 2012)

6.6 आपदा न्यूनीकरण

आपदा न्यूनीकरण परिघटनाओं के कारण आपदा के प्रभावों को कम करने के उपायों में सम्मिलित हैं। यह आपदा के प्रभावों को कम करने के कार्यों में सम्मिलित है जोकि घटना होने से पहले अपनाए जाते हैं, इसमें तैयारी करना, तथा दीर्घावधि ज़ोखिम न्यूनीकरण उपाय सम्मिलित हैं। कोप्पोला Coppola (2015) के अनुसार आपदा प्रबन्धन चक्र के घटकों, जोकि तैयारी, अनुक्रिया और पुनरूत्थान का निष्पादन या तो विपदा की अनुक्रिया में होता है अथवा उनके परिणामस्वरूप पूर्व प्रतिबंधों या रोकने में की जाती है तथा न्यूनीकरण उपाय संभावित या खतरों के परिणामें के पहले जो आपदा के कारण होते हैं। आपदा प्रबन्धन अधिनियम (2005), न्यूनीकरण को परिभाषित करता है कि "उपायों का उद्देश्य ज़ोखिम प्रभाव या आपदा का प्रभाव या आपदा की स्थिति की संकटपूर्ण चेतावनी को कम करना होता है।" तैयारी करना और रोकथाम के उपाय, न्यूनीकरण के जैसे उपाय आपदा से निपटने के लिए अत्यंत आवश्यक है। अतः आपदा प्रबन्धन की दिशा में सतत् विकास मॉडल न्यूनीकरण की प्रक्रिया पर बहुत अधिक संकेन्द्रित होते हैं।

आपदा न्यूनीकरण दृष्टिकोण

आपदा न्यूनीकरण को दो दृष्टिकोणों में विभाजित कर सकते हैं अर्थात् संरचनात्मक दृष्टिकोण और ग़ैर–संरचनात्मक दृष्टिकोण।

संरचनात्मक दृष्टिकोण

संरचनात्मक दृष्टिकोण को इंजीनियरिंग संरचना और ग़ैर–इंजीनियरिंग दो भागों में विभक्त किया गया है। इंजीनियरिंग संरचना उस संरचना को कहते हैं, जिसको वास्तुकार अभियन्ता तैयार करते हैं या निर्माण करते हैं। यह दृष्टिकोण विभिन्न गतिशील कार्यों में जैसे कि योजना बनाना और पुलों, बांधों, भवनों, मार्गों आदि को बनाने के कार्यों के लिए प्रयोग की जाती है। आपदा संभावित क्षेत्रों में विभिन्न संरचनाओं के निर्माण के लिए भवन संहिताओं या नियमों के प्रावधान उपलब्ध होते हैं। यद्यपि, इंजीनियरिंग की संरचना आपदा को कम करने या रोकने में बहुत खर्चीली सहायक होती है। दूसरी ओर ग़ैर–इंजीनियरिंग संरचना कुछ इस प्रकार की है कि उसे स्थानीय लोग स्थानीय जानकारी या ज्ञान और कौशलों के आधार पर निर्माण करते हैं या संरचना करते हैं। इनको अधिकतर निर्माण करने वाले स्थानीय मौजूद मिस्त्री, कारीगर, बढ़ई यानी कि लकड़ी का काम करने वाले कारीगरों के द्वारा पूरा किया जाता है। इसके लिए जो सामग्री का प्रयोग किया जाता है वह अधिकतर स्थानीय उपलब्ध कच्चा माल या सामग्री होती है। निर्माण की लागत बहुत कम होती है हालाँकि यह आपदा से बचाने के लिए सक्षम नहीं होती है। इस संरचनात्मक दृष्टिकोण को "व्यक्ति द्वारा प्रकृति पर नियंत्रण" भी कहते हैं।

ग़ैर–संरचनात्मक दृष्टिकोण

ग़ैर–संरचनात्मक दृष्टिकोण, जोकि आपदा न्यूनीकरण का दृष्टिकोण है, यह मानव व्यवहार मूलक है जोकि इंजीनियरिंग संरचना पर केन्द्रित नहीं है। इसको "मानव द्वारा अपनाई गई प्रकृति" के नाम पर जाना जाता है। न्यूनीकरण का ग़ैर–संरचनात्मक दृष्टिकोण अर्थात् विधि निर्माण, बीमा, सूचना, शिक्षा और प्रशिक्षण, सामुदायिक भागीदारी, सामुदायिक कार्य समूहों, चेतावनी व्यवस्था की अनुक्रिया, संस्थान निर्माण, प्रोत्साहन तथा सार्वजनिक जागरूकता के प्रमुख घटक हैं।

बोध प्रश्न 2

नोटः 1. अपने उत्तरों के लिए नीचे दिए गए स्थान का प्रयोग कीजिए।
2. ईकाइ के अंत में दिए गए उत्तरों से अपने उत्तर मिलाइए।

1) आपदा तैयारी और उसके प्रमुख घटकों की व्याख्या कीजिए।

.....

.....

.....

2) आपदा तैयारी के विभिन्न प्रकारों की चर्चा कीजिए।

.....

.....

.....

3) आपदा न्यूनीकरण दृष्टिकोण का परीक्षण कीजिए।

.....

.....

.....

6.7 निष्कर्ष

आपदा की घटनाएँ दिन–प्रतिदिन देश की भारी आर्थिक स्थिति को घाटे की ओर ले जा रही हैं और इसके विकास को पीछे धकेल रही हैं। इस इकाई में हमने विकास की योजनाओं में आपदा के प्रभाव को कम करने के उद्देश्य से समुचित रोकथाम, तैयारी और न्यूनीकरण की कार्यनीतियों को शामिल करते हुए व्यापक चर्चा की है। प्रभावी आपदा प्रबन्धन की दिशा में यह कहना प्रासंगिक है कि आपदा के सभी तीनों चरणों में आपदा प्रबन्धन चक्र में विभिन्न उपायों पर ध्यान केन्द्रित करते हुए समीक्षा की है तथा अन्तर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर आपदा प्रबन्धन के प्रभावों को सुनिश्चित किया गया है।

6.8 शब्दावली

आपदा प्रबन्धन अधिनियम, 2005 (Disaster Management Act, 2005) : आपदा प्रबन्धन अधिनियम, 2005, 23 दिसम्बर 2005 से पारित होकर लागू किया गया है। इस अधिनियम में आपदाओं के प्रभावी प्रबंधन तथा इसमें मामलों को संबद्ध किया गया है, इसमें आपदा के सभी घटनात्मक रूपों को सम्मिलित किया गया है।

राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन नीति, 2009 (National Policy on Disaster Management, 2009) : राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन नीति, 2009 को केन्द्रीय कैबिनेट ने दिनांक 22 अक्तूबर, 2009 को इस दृष्टि से अनुमोदित किया था कि "भारत को सुरक्षित और आपदा

स्थापन के लिए निर्मित करना जो कि विकास संगत प्रति सक्रिय, बहु–आपदा मूलक और प्रौद्योगिकी रोकथाम की संस्कृति, न्यूनीकरण, तैयारी और अनुक्रिया के माध्यम से कार्यनीतियों को अपनाया गया था।

6.9 संदर्भ लेख

Coppola, D.A. (2015). *Introduction to International Disaster Management*. Burlington, USA: Butterworth-Heinemann.

IGNOU-NDMA. (2012). *Conceptual and Institutional framework of Disaster Management*. New Delhi.

Government of India. (2005). *Disaster Management Act, 2005*. New Delhi: National Disaster Management Authority.

Government of India. (2016). *National Disaster Management Plan*. New Delhi: National Disaster Management Authority.

High Powered Committee (HPC). (2011). *The Report of High Powered Committee on Disaster Management.* Government of India. New Delhi.

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. (2005). World disaster report, 2005. Retrieved from http://www.ifrc. org/Global/ Publications/disasters/WDRè69001- WDR2005-english-LR.pdf

IGNOU-NDMA. (2012). *Conceptual and Institutional framework of Disaster Management*. New Delhi.

Kanal, S. (2013). *Disaster Management in Tamil Nadu: A Case Study of Nagappatinam District*. Unpublished thesis. New Delhi: Indira Gandhi National Open University.

National Disaster Management Authority. (2009). *National Policy on Disaster Management, 2009*. New Delhi: Ministry of Home Affairs.

Sahni, P., Dhameja, A. & Medury, U. (Eds.). (2001). *Disaster Mitigation: Experiences and Reflections*. New Delhi: Prentice Hall of India.

Terry, J. (2001). The evolution of disaster reduction as an international strategy : Policy implications for the future. In Rosenthal, U., Boin, R.A., and Comfort,L.K (eds). *Managing Crises: Threats, Dilemmas, Opportunities*. Springfield:

Charles C.Thomas. UNDRO. (1982). *Natural Disasters and Vulnerability Analysis*. Geneva: Office of United Nations Disaster Relief Coordinator.

UNISDR. (1994). Yokohoma strategy and plan of action for a safer world: Guidelines for natural disaster prevention, preparedness and mitigation. Retrievedfrom http://www.unisdr.org/files/8241_ doc6841contenido1.pdf

UNICEF. (2016). Preparedness for emergency response in UNICEF: Guidance note. Retrieved from https://www.unicef.org/emergencies/filesè UNICEF_Preparedness_Guidance_Note_29_Dec__ 2016_.pdf

6.10 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न 1

1) आपके उत्तर में निम्न को शामिल होना चाहिए:

- आपदा प्रबन्धन चक्र विभिन्न छोड़ी हुई गतिविधियों, प्रयासों और विभिन्न कार्यकर्त्ताओं को अपने में एकीकृत करता है।
- आपदा पूर्व, आपदा के दौरान तथा आपदा के पश्चात्।

2) आपके उत्तर में निम्न को शामिल होना चाहिए:

- रोकथाम गतिविधियों का उद्देश्य खतरों के प्रभावों से होने वाली विपरीत हानियों से बचाव करना है तथा पर्यावरणीय, प्रौद्योगिकी एवं जैविक आपदाओं को कम करने के लिए साधन उपलब्ध कराना है।
- आपदा रोकथाम की दिशा में किए जाने वाले उपाय।

3) आपके उत्तर में निम्न को शामिल होना चाहिए:

- अनुक्रिया और बहाली आधारित प्रयास
- रोकथाम और ज़ोखिम न्यूनीकरण आधारित प्रयास

बोध प्रश्न 2

1) आपके उत्तर में निम्न को शामिल होना चाहिए:

- तैयारी में आपातकालीन योजनाओं को सूत्रबद्ध करना, चेतावनी व्यवस्था को विकसित करना तथा आपातकालीन स्थितियों से निपटने के लिए कार्मिकों के लिए प्रशिक्षण व्यवस्था करना सम्मिलित किया गया है।
- मुख्य घटकों को सम्मिलित करना।

2) आपके उत्तर में निम्न को शामिल होना चाहिए:

- लक्ष्य–मूलक तैयारी करना
- कार्य–मूलक तैयारी करना

3) आपके उत्तर में निम्न को शामिल होना चाहिए:

- संरचनात्मक दृष्टिकोण
- ग़ैर–संरचनात्मक दृष्टिकोण