इकाई 11 आपदाएं और विकास*

इकाई की रूपरेखा

11.0 उद्देश्य

11.1 प्रस्तावना

11.2 आपदाएँ और विकास के बीच संबंध

11.2.1 विकास कार्यक्रम संवेदनशीलता बढ़ा सकते हैं

11.2.2 विकास कार्यक्रमों से संवेदनशीलता घट सकती है

11.2.3 आपदाएँ विकास की पहल के अवसर के रूप में

11.3 आधारभूत संरचना का विकास

11.3.1 विभिन्न प्रकार की बुनियादी संरचना

11.3.2 भौतिक और आर्थिक बुनियादी संरचना का विकास

11.3.3 पर्यावरणीय बुनियादी संरचना का विकास

11.4 दीर्घकालिक रोजगार के अवसरों और आजीविका विकल्पों का निर्माण

11.5 आपदा जोखिम न्यूनीकरण को मुख्य धारा में लाने के वैधानिक प्रावधान

11.6 निष्कर्ष

11.7 शब्दावली

11.8 संदर्भ लेख

11.9 बोध प्रश्नों के उत्तर

11.0 उद्देश्य

इस इकाई को पढ़ने के बाद, आप निम्न को समझ सकेंगेः

- आपदा और विकास के बीच संबंध;
- आपदा विकास कार्यक्रमों को कैसे प्रभावित कर सकती है तथा विकास कार्यक्रमों से संवेदनशीलता किस प्रकार बढ़ सकती है; और
- संवेदनशीलता कम करने में विकास योजनाओ की संरचना के तरीकों।

11.1 प्रस्तावना

इस इकाई में हम आपदा और विकास के बीच के संबंध का अध्ययन करेंगे और साथ ही हम आपदा पश्चात् किए जाने वाले प्राथमिक उपचारात्मक उपायों के बारे में भी अध्ययन करेंगे, आगे हम नौकरी के अवसरों और आजीविका विकल्पों के निर्माण के संबंध में दीर्घकालिक विकास की संभावनाओं का अध्ययन करेंगे। जबकि आपदाओं से सामान्य जीवन में काफी व्यवधान होता है, भारी कष्ट, जान और माल की हानि होती है, वैश्विक प्रयास वसूली, पुनर्वास और पुनर्निर्माण के चरण को विकास के उपायों में आपदा जोखिम में कमी को बेहतर बनाने के अवसर के रूप में मानते हैं, समुदायों को आपदाओं के लिए

* ***योगदानः*** डॉ. भगवती जोशी, सहायक प्रोफेसर, गवर्नमेंट पी.जी. कालेज, रुद्रापुर, उत्तराखण्ड

अनुकूल दिखते हैं (भारत सरकार, 2016)। यह आपदा और विकास के बीच घनिष्ठ संबंध है क्योंकि आपदा विकास की पहल को नष्ट करती है, दूसरी ओर यह विकास के अवसरों को जन्म देती है। अतः हम कह सकते हैं कि विकास योजनाएँ संवेदनशीलता को बढ़ा और घटा सकती हैं।

11.2 आपदाएँ और विकास के बीच संबंध

आपदा और विकास के बीच घनिष्ठ संबंध है। विकास की पहल आपदा से नष्ट हो जाती है और साथ ही यह विकास के अवसर पैदा करती है। संवेदनशीलता को विकास की रणनीतियों से बढ़ाया और घटाया जा सकता है। जब हम आपदा के लिए पारंपरिक दृष्टिकोण के बारे में बात करते हैं, तो ''प्राकृतिक आपदाओं को भगवान का कार्य माना जाता है और मानव नियंत्रण से परे होती हैं, जो मौत और संपत्ति व राजस्व के नुकसान का कारण होती हैं। लेकिन, ज्यादातर विकास योजनाएं सामुदायिक विचारों और योजना पर कोई विचार नहीं देते हुए आपदाओं के प्रभावों को ध्यान में रखते हुए डिजाइन की जाती हैं। जब कोई आपदा होती है, तो प्रतिक्रिया आमतौर पर आपातकालीन जरूरतों को पूरा करने की होती है। लचीली–निर्माण परियोजना का एक पैकेज लाभ उत्पन्न करता हैं अनुमानित नुकसान से बचा जा सकता है और एक व्यापक विकास एजेंडा में योगदान देता है (हैल्गेट, एस Hallegatte, S. et al 2017)। वर्तमान दृष्टिकोण के भीतर यह महसूस किया जाता है कि आपदाओं के प्रभाव, आपदा और विकास के सन्दर्भ में किस प्रकार कम करने के लिए बहुत कुछ किया जा सकता है और इसकी आवश्यकता है। आपदाओं और विकास के बीच संबंधों पर बढ़ता ज्ञान मूल विषयों को इंगित करता है:

- विकास की पहल के कारण संवेदनशीलता बढ़ सकती है।
- विकास की पहल से संवेदनशीलता कम हो सकती है।
- विकास की पहल के अवसर के रूप में आपदाएं।

इस प्रकार नीति निर्माता आपदा और विकास के बीच संबंधों की अनदेखी नहीं कर सकते। परियोजनाओं को आपदा वसूली कार्यक्रमों की स्थापना और दीर्घकालिक विकास की जरूरतों को ध्यान में रखते हुए तैयार किया जा रहा है। आपदाएं विकास संसाधन आवंटन की प्रभावशीलता को महत्वपूर्ण रूप से बाधित कर सकती हैं।

11.2.1 विकास कार्यक्रम संवेदनशीलता बढ़ा सकते हैं

विकासात्मक पहल के बिना जनसंख्या प्राकृतिक खतरों और अन्य आपदाओं से अधिक ग्रसित रहता है। उसी समय, हालांकि, विकास प्रक्रिया, स्वयं, समान आपदाओं के लिए संवेदनशीलता बढ़ा सकती है। गरीबी, हाशिए, अतिवृद्धि और संवेदनशीलता के बीच घनिष्ठ संबंध है। सामान्यतः गरीबी संवेदनशीलता को जन्म देती है। गरीबी से पीड़ित लोगों को कमजोर क्षेत्रों में रहने की अधिक संभावना होती है, जैसे कि ढलान पर भूस्खलन की संभावना, बाढ़ की आशंका वाले क्षेत्रों में, सीमांत कृषि भूमि पर। गरीब देशों में, आमतौर पर एक खतरनाक इमारत का स्टॉक होने की संभावना होती है, अक्सर शिक्षा और सार्वजनिक जागरूकता की कमी के कारण उपयुक्त भवन उद्धरण, संरचनात्मक डिजाइन और गुणवत्ता नियंत्रण को लागू करने के अपर्याप्त संसाधनों के परिणामस्वरूप होता हैं। ज्ञान की कमी से जागरूकता की कमी के साथ जागरूकता की कमी और खराब शिक्षा की कमी होती है, जो चेतना की कुल अनुपस्थिति में बढ़ती है, जो अक्सर लोगों को कमजोर कर देती है। जागरूकता और शिक्षा कार्यक्रमों की कमी के कारण संवेदनशीलता को कम करने के लिए खुले विकल्पों से अनजान रहते हैं। गरीबी से त्रस्त

लोगों के पास संसाधनों में निवेश करने के लिए कम संपत्ति होती है, जो उनकी संवेदनशीलता को बढ़ा सकती है और गरीबी से त्रस्त लोग जोखिम को कम करने के लिए एक साथ संगठित होने की स्थिति में बहुत कम रहते हैं। इसके अलावा, एक आपदा के बाद, इसके बाद भुखमरी और पुरानी बीमारी के कारण लोगों के लिए नए जोखिम पैदा होते हैं। भले ही बड़े संदर्भ में विकास आमतौर पर प्राकृतिक आपदाओं के लिए संवेदनशीलता में कमी के कारण होता है, हालांकि, एक क्षेत्र के भीतर विकास गतिविधि काफी हद तक कुछ प्रकार की संवेदनशीलता को बढ़ा सकती है। जैसे किः

- शहरी विकास से आम तौर पर तुलनात्मक रूप से कम आय वाले समूहों की आमद होती है, जो बड़े पैमाने पर सीमांत भूमि या उच्च घनत्व, खराब गुणवत्ता वाले आवास पर होती हैं। इमारतों को भूकंप के दोष, अचानक आई बाढ़ के क्षेत्र या भूस्खलन के खतरे में ढलान पर भी उद्धृत किया जा सकता है।
- समुद्री और तटीय क्षेत्र के विकास में दो जनसंख्या समेकन होते हैं, जो संभावित उच्च हवाओं, तूफान की वृद्धि, भूस्खलन जोखिम और फ्लैश बाढ़ के संपर्क में होते हैं। पर्यटक विकास संभावित संवेदनशीलता में लगातार वृद्धि कर सकता है, जब निम्न स्तर वाले समुद्र तट क्षेत्र, बुनियादी ढांचे और बुनियादी निवेश के लिए चिह्नित होते हैं। सुनामी और उष्णकटिबंधीय तूफान इन सुधारों को जल्दी से नष्ट कर देते हैं, जिससे पर्यटक और कर्मचारी चोट और मृत्यु के गंभीर खतरे में पड़ जाते हैं।
- परिवहन और अन्य निर्माण गतिविधियों से पर्यावरण के बारे में कुल जागरूकता न होने के कारण अक्सर वनों की कटाई के परिणामस्वरूप भूस्खलन का खतरा बढ़ जाता है।
- जल संसाधन परियोजना, जैसे बांध और सिंचाई योजना, बाढ़ का खतरा, ढलान अस्थिरता या बांध की विफलता।
- खराब प्रबंधित खतरनाक उद्योगों में निवेश से अनजान आबादी खतरनाक रासायनिक या अन्य औद्योगिक आपदायें उजागर हो जाती हैं, संयंत्र के उच्च जोखिम वाले क्षेत्र के आसपास आबादी परिणामस्वरूप प्रभावित हो जाती हैं।
- पशुधन विकास परियोजनाओं में वनस्पति को व्यापक नुकसान होता है जिससे मरुस्थलीकरण होता है।
- नकदी फसलों को बढ़ावा देने वाली कृषि परियोजनाएं आवश्यक खाद्य पदार्थों के उत्पादन को कम कर सकती हैं।

उपर्युक्त सभी उदाहरण स्पष्ट रूप से विकास और आपदाओं के बीच संबंधों को निर्दिष्ट करते हैं। हालाँकि यह स्पष्ट किया जाना चाहिए कि सतत विकास विनाशकारी नहीं हो सकता है, केवल अनुचित कल्पना योजना और कुप्रबंधन ही विकास को आपदा के करीब लाते हैं।

11.2.2 विकास कार्यक्रमों से संवेदनशीलता घट सकती है

किसी भी आपदा के प्रभाव को कम करने के लिए न्यूनीकरण का उपयोग बड़े पैमाने पर किया जाता है। समस्या और कार्यप्रणाली के लिए उनके दृष्टिकोण के आधार पर न्यूनीकरण को विशिष्ट तरीकों से माना जा सकता हैः

(i) संरचनात्मक न्यूनीकरण उपायों का उपयोग खतरों के आर्थिक और सामाजिक

प्रभावों को कम करने और निर्माण के कार्यक्रमों को शामिल करने के लिए किया जाता है, विशेष रूप से बांध, सीढ़ीदार और खतरनाक प्रतिरोधी इमारतों के कार्यक्रम।

(ii) गैर–संरचनात्मक न्यूनीकरण सबसे अधिक सामान्य नीतियों और प्रथाओं के साथ–साथ भूमि उपयोग की नीतियों, क्षेत्रीकरण (Zoning), फसल विविधीकरण, बिल्डिंग कोड और भविष्यवाणी और चेतावनी के लिए विधि से संबंधित है। एक व्यापक संदर्भ में, गैर संरचनात्मक न्यूनीकरण में जागरूकता, शिक्षा, पर्यावरणीय समझ, सामुदायिक संगठन और रोजगार रणनीतियों को भी शामिल किया जा सकता है।

यह अनुभव किया गया है कि, नियमित निवेश परियोजनाओं में दीर्घकालिक विकास कार्यक्रम कटौती उपायों के एक भाग के रूप में सबसे प्रभावी है। योजना और निवेश कार्यक्रम की समीक्षा के परिदृश्य में जोखिम का मूल्यांकन विश्लेषणात्मक और उल्लेखनीय रूप से किया जाता है। विशिष्ट आपातकालीन तैयारी उपायों और खतरनाक कटौती गतिविधियों की लागत प्रभावशीलता का मूल्यांकन किया जाना चाहिए। सरकार और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के बीच संबंध बनाने के कई अवसर होते हैं, राहत संस्थानों के लिए राहत, पुनरुत्थान और सहायता के अवसरों के साथ, सरकारों को खतरा, न्यूनीकरण प्रौद्योगिकियों में नए विकास तक पहुंच प्राप्त करने में सहायता के लिए अवसर प्राप्त होते हैं। नियमित निवेश परियोजनाओं में वित्तीय या तकनीकी मदद के माध्यम से पूर्व चेतावनी प्रणाली और आपातकालीन तैयारियों के वैकल्पिक घटकों पर ध्यान दिया जाता है।

संवेदनशीलता को कम करने के लिए विकास कार्यक्रमों के ये चरण यूएनडीपी देश प्रोग्रामिंग और वैकल्पिक वित्तीय और तकनीकी सहायता परियोजनाओं में नियमित अंतराल पर कार्यक्रम और परियोजना विकास तथा समीक्षा के प्रत्येक स्तर में एकीकृत हैं। एक संरचित समीक्षा कार्रवाई की यह आवश्यकता होगी कि हाल ही में हुई आपदा के कारण हुए नुकसान का मुकाबला करने के लिए किए गए उपचारात्मक उपायों और विशेष रूप से निर्दिष्ट परियोजना रिपोर्ट को ध्यान में रखा जाना चाहिए।

नियमित विकास कार्यक्रमों में न्यूनीकरण उपायों के लिए विकल्पों की एक विस्तृत श्रृंखला है। यह उदहारण खतरों के खिलाफ जनसंख्या और महत्वपूर्ण आर्थिक संपत्ति को सुरक्षित करने के लिए तथा आपदा के नैतिक प्रभाव को कम करने के उपाय सुझाते हैं।

शहरी उपयोगिता व्यवस्था को मजबूत बनाने तथा औधोगिक सहायता बुनियादी ढाँचा विकास परियोजनाओं का एक मुख्य उद्देश्य है। यह ऋण, तकनीकी सहायता और संस्थागत विकास सहायता सहित कई बाहरी आदानों के माध्यम से प्राप्त किया जाता है। तथाकथित लाइफलाइन सिस्टम वाटर इलेक्ट्रिक पावर, ट्रांसपोर्ट लिंक और संचार को विशिष्ट खतरों के लिए अधिक प्रेरक और अधिक चुनिंदा प्रतिरोध बनाया जा सकता है।

परिवहन और संचार में निवेश भी एक बड़ी आपात स्थिति का जवाब देने और उससे उबरने की देश की क्षमता में सुधार करता है। उदाहरण के लिए सड़क की क्षमता में सुधार आमतौर पर निकासी को आसान बना देता हैं। बेहतर संचार से प्रारंभिक चेतावनी और अधिक प्रभावी तैयारी और प्रतिक्रिया उपायों में सुधार होता हैं। हवाई अड्डों और पुलों के निवेश से राहत संसाधनों के वितरण में तेजी लाने में मदद मिलती हैं।

11.2.3 विकास की पहल के अवसर के रूप में आपदाएँ

आपदाएँ प्रभावी विकास कार्यक्रमों की वाहक हो सकती हैं। क्षति और व्यवधानों का राजनीतिक प्रभाव परिवर्तन के लिए वास्तविक प्रोत्साहन के रूप में कार्य कर सकता है।

आपदा प्रेरित विकास पहल कई तरह से प्रभावित होती हैं, लेकिन दो पहलू विशेष रूप से महत्वपूर्ण हैं।

- आपदाएँ उदाहरण के लिए संवेदनशीलता के विशेष क्षेत्रों को उजागर कर सकती हैं जिन क्षेत्रों में जीवन को बड़ा क्षति पहुंची हो या जहां आर्थिक क्षति प्रभाव की ताकत के लिए अनुचित हो। इसका परिणाम आमतौर पर अविकसितता के सामान्य स्तर को उजागर करना है।

- कुछ हफ्तों या महीनों के लिए, राजनीतिक वातावरण भूमि सुधार, आवास सुधार, नई नौकरी प्रशिक्षण और आर्थिक आधार के पुनर्गठन जैसे क्षेत्रों में पहले की तुलना में आर्थिक और सामाजिक परिवर्तन की अधिक दर का पक्ष ले सकता है।

आपदाओं के बाद दी जाने वाली प्रत्यक्ष अंतर्राष्ट्रीय सहायता का मूल्य आंशिक रूप से आर्थिक नुकसान की भरपाई कर सकता है, क्योंकि कुल नुकसान के संबंध में यह राशि आमतौर पर छोटी होती है। सहायता का प्रारंभिक मूल्य वास्तव में समग्र नुकसान के दस प्रतिशत से अधिक होता है, और जो आमतौर पर काफी कम होता हैं। आने वाले महीनों और वर्षों में, अतिरिक्त दीर्घकालिक विकास सहायता, अन्यथा उपलब्ध करायी गई होगी।

आपदा के बाद विकास के अवसरों का किस हद तक पालन किया जाता है, आमतौर पर आपातकालीन ऋणों के दाता निवेश नीति द्वारा बाधित और प्रभावित होते हैं। आपदा पश्चात निवेश के लिए आपातकालीन ऋण देने के लिए विश्व बैंक के मौजूदा मानदंडों की समीक्षा करना अनिवार्य होता है।

विश्व बैंक के अनुसारः

1. परिचालन को दीर्घकालिक राहत के परिप्रेक्ष्य में संपत्ति या उत्पादकता के पुनरुत्थान के लिए निर्देशित किया जाना चाहिए न कि अस्थायी राहत के लिए।
2. भावी आर्थिक प्रतिफल अधिक होने चाहिए।
3. आपातकाल के प्रभाव महत्वपूर्ण होने चाहिए।
4. आपातकालीन स्थिति को ट्रिगर करने वाली घटना के पुनः होने की कम संभावना होनी चाहिए।
5. तत्काल अनुक्रिया की आवश्यकता स्पष्ट होनी चाहिए।
6. आपातकालीन लेन–देन मामलों तक सीमित है जहां दो से तीन साल में प्रभावी कार्रवाई महसूस की जा सकती है।
7. विपदा में भविष्य में कमी के लिए कुछ संभावना होनी चाहिए।

अक्सर देखा गया है कि अनुक्रिया मदद पर केन्द्रन से विकास अवसर खो जाते हैं। मदद द्वारा बहुत से संसाधन उपलब्ध कराये जा सकते हैं। स्थानीय संसाधन स्थानीय समुदाय के लिए खरीदे जा सकते हैं। परन्तु इन सांसाधनों का मुफ्त वितरण गलत स्थानीय व्यवस्था द्वारा स्वतंत्रता व पहल को रोकता है। जहाँ बहुत अधिक संसाधन होंगे वहां सरकारी व अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं के अनुक्रिया विकास ढांचे पर ध्यान केन्द्रित करना होगा।

बोध प्रश्न 1

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

1) आपदा तथा विकास के बीच संबंध के बारे में चर्चा कीजिये।

.....

.....

.....

2) 'विकास कार्यक्रम संवेदनशीलता को बढ़ा सकते हैं।' चर्चा कीजिये।

.....

.....

.....

3) 'आपदायें विकास की पहल के रूप में अवसर प्रदान करती हैं।' चर्चा कीजिये।

.....

.....

.....

11.3 आधारभूत संरचना का विकास

आधारभूत संरचना का अर्थ है आधारभूत संरचना या नींव। इसका तात्पर्य प्रशासनिक भाषा के अनुसार, एक संस्थान के भीतर संचार और सेवाओं के लिए संरचना से होता है। जब हम विकास के बारे में बात करते हैं, तो बुनियादी ढांचा इमारतों, परिवहन के साधनों और संचार के साथ–साथ अन्य आवश्यक बुनियादी उपयोगिताओं और सुविधाओं, उदाहरण के लिए स्कूलों, अस्पतालों, आदि के लिए करते हैं।

11.3.1 विभिन्न प्रकार की आधारभूत संरचना

आधारभूत संरचना को इस प्रकार वर्गीकृत किया जा सकता हैः

- भौतिक संरचना– सड़क, पानी, जल निकासी, बिजली, आदि।
- सेवा संरचना– परिवहन, स्वास्थ्य और शिक्षा,
- सामाजिक संरचना– सामाजिक क्षेत्र की सेवाएँ, प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल, वृद्धाश्रम और सामुदायिक केंद्र इत्यादि।
- पर्यावरणीय संरचना– आपदा के जोखिम को कम करने के लिए आवश्यक पर्यावरणीय परिस्थितियों का निर्माण।

बुनियादी ढांचे पर किसी भी चर्चा में विकासशील राष्ट्रों के उपयुक्त संदर्भ को समझना बहुत महत्वपूर्ण हो जाता है। इन राष्ट्रों में सीमित संसाधनों का अक्सर अर्थ होता है कि आधारभूत संरचना अविकसित है। भारत जैसे विकासशील देश में पानी, बिजली जैसी मूलभूत सुविधाओं का अभाव एक आम समस्या है। यहां तक कि स्वास्थ्य सेवा, माध्यमिक स्तर के विद्यालय और सामाजिक क्षेत्र में अन्य सेवाओं के मामले में भी सामाजिक–आर्थिक

स्थितियों के अनुसार आधारभूत संरचना के मापदंडों में बदलाव होता है। आपदा के समय, ये सीमित आधारभूत संरचना सुविधाएं लोगों की आवश्यकताओं को पूरा करने में अधिकारियों को विफल कर रही हैं।

11.3.2 भौतिक और आर्थिक बुनियादी ढांचे का विकास

जब हम विशेष रूप से आपदाओं के संबंध में संतोषजनक भौतिक बुनियादी ढांचे के बारे में बात करते हैं, तो आवास की प्रकृति, प्रकार और गुणवत्ता पर चर्चा करने के लिए प्रासंगिक विषय बन जाता हैं। क्षेत्र की विशेष पर्यावरणीय स्थिति के लिए आवास बुनियादी आधारभूत संरचना की योजना बनाने की आवश्यकता है। एक ऐसा क्षेत्र हो सकता है जो बाढ़ प्रवण हो या पहाड़ी क्षेत्र भूस्खलन, आदि। आवास उस क्षेत्र की आवश्यकताओं के अनुसार होना चाहिए। शहरी क्षेत्रों की विशेष आवश्यकताओं को ध्यान में रखा जाना चाहिए। शहरी क्षेत्रों में ऊंची इमारतों में भूकंप से सुरक्षा के उपाय भी एक बिंदु हैं।

आश्रय वांछित आबादी जो पहले से ही सामान्य समय में भी कमजोर है, किसी भी आपदा के समय सबसे अधिक प्रभावित होती है। अध्ययनों से पता चलता है कि एक बेघर बच्चे में सीखने की अक्षमता होने की संभावना दोगुनी हो जाती है और स्थिर वातावरण में बच्चे की तुलना में छह गुना अधिक विकास की संभावना होती है। गुजरात में भूकंप के बाद के पुनर्वास का उदाहरण इस बिंदु पर उपयोगी है। पुनर्निर्माण कार्यक्रम में एजेंडा, संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (यूएनडीपी, UNDP) द्वारा प्रचारित किया गया है, जिसमे न केवल घरों का निर्माण करना है, बल्कि उनका निर्माण भी करना है ताकि ग्रामीणों को तकनीकी कौशल प्रदान किया जा सके। इन घरों ने मॉडल हाउस के रूप में काम किया है, जिसमें आपदा प्रतिरोध प्रौद्योगिकियों (कॉर्नर वर्टिकल बार, हेडर पत्थर, प्रबलित सीमेंट कंक्रीट (आर सी सी) संरचना के विभिन्न वर्गों में बैंड आदि) को शामिल किया गया है। इससे आस-पास के क्षेत्रों में गुणक प्रभाव पैदा हुआ है।

11.3.3 पर्यावरणीय आधारभूत संरचना का विकास

पर्यावरण समर्थन प्रणाली के निर्माण पर संतोषजनक जोर दिए बिना भौतिक और आर्थिक ढांचागत विकास पर कोई भी चर्चा अधूरी है। पर्यावरण संरक्षण और आपदा न्यूनीकरण के बीच घनिष्ठ संबंध है। अनुचित रूप से मानव प्रेरित गतिविधियां प्राकृतिक वातावरण के लिए उत्प्रेरक, सकारात्मक या नकारात्मक रूप में कार्य करती हैं। हजारों झीलें, तालाब, लैगून, दहाना, दलदल, बैकवाटर और मैंग्रोव दलदल हैं, जो देश की आर्द्रभूमि, मीठे पानी की जरूरतों और जैव विविधता की जीवन रेखा हैं। भारत में एक राष्ट्रीय आर्द्रभूमि अधिनियम की अनुपस्थिति एक सक्रिय पर्यावरणीय संरचना के विकास की मांग करती है। हालाँकि, कुछ सफलता की कहानियाँ अभी भी उद्धृत की जा सकती हैं।

भारत में, चंडीगढ़ में सुखना झील के पुनर्जन्म और अलवर जिले की हरियाली जैसे मामले बताते हैं कि बुनियादी संरचना, विशेषकर पर्यावरणीय बुनियादी संरचना के निर्माण के लिए जल संचयन ज्ञान को उचित रूप से छूने की आवश्यकता है। मिनेसोटा संयुक्त राज्य अमेरिका से समुदाय समर्थित कृषि (ओसीएसए) (OCSA) का एक उदाहरण यह भी निर्दिष्ट करता है कि कृषि केवल भोजन और टिम्बर के स्रोत से अधिक है, यह विभिन्न अन्य पर्यावरणीय और सामाजिक लाभ भी प्रदान करता है। संघर्ष ''उत्पादकता बढ़ाने'' शब्द के निहितार्थ को बदलने की आवश्यकता है। पर्यावरण और सामाजिक लाभों में मदद करने वाले कुछ तरीकों में उत्पादन विधियों का चयन करने के लिए बढ़े हुए उपयोगकर्ता शामिल हैं।

अपने सबसे बुनियादी स्तर पर, सीएसए (CSA) खेत बढ़ते मौसम के दौरान उपयोगकर्ताओं को व्यवस्थित रूप से उगाए जाने वाले उत्पादों की एक साप्ताहिक डिलीवरी प्रदान करते हैं। वे उपयोगकर्ता, बदले में, एक सहमति शुल्क का भुगतान करते हैं। सीएसए संचालन के साथ शामिल होने का मतलब हमेशा के लिए खेती के जोखिम के साथ–साथ लाभों को साझा करना है। सीएसए संचालन के माध्यम से एक साथ जोड़ने से, किसानों और उपयोगकर्ताओं को समान रूप से कृषि से लाभ मिल सकता है, जो पौष्टिक भोजन दें, जबकि भावी पीढ़ियों के लिए आवश्यक पारिस्थितिक और सामाजिक आधार का संरक्षण करें।

पूरी दुनिया में राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय एजेंसियों द्वारा स्थायी पर्यावरण बुनियादी संरचना के निर्माण का प्रयास किया जा रहा है। इसका उद्देश्य लंबे समय तक ग्रीनहाउस गैसों के संचरण को कम करना और वैश्विक कॉमन्स (वायुमंडल) को बनाए रखना है। कई प्रमुख पर्यावरणीय समझौते नीचे दिए गए हैं:

1. **सी आई टी ई एस (CITES) (Convention on International Trade of Endangered Species)**

   इस सम्मेलन पर 1975 में हस्ताक्षर किए गए थे। 125 से अधिक देश इसके सदस्य हैं। सी आई टी ई एस (CITES) जानवरों और पौधों की असुरक्षित प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर दुनिया भर में नियंत्रण बनाता है। मरने के साथ असुरक्षित प्रजातियों के मामले में, सीआईटीईएस जंगली नमूनों में सभी वाणिज्यिक व्यापार पर प्रतिबंध लगाता है।

2. **बेसिल कन्वेंशन ऑन ट्रांस–बाउंड्री मूवमेंट ऑफ हजारडस वेस्ट (Basil Convention on Trans-boundary Movement of Hazardous Waste)**

   खतरनाक कचरे के ट्रांस–बॉर्डर आंदोलनों के प्रबंधन पर बेसल कन्वेंशन और उनके निपटान को 1989 में मंजूरी दी गई थी। यह मई 1992 में लागू हुआ। यह विश्व पर्यावरणीय अनुबंध खतरनाक कचरे के ट्रांस–बॉर्डर आंदोलन का सख्ती से प्रबंधन करता है और अपने सदस्यों को यह सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक है कि कचरे का प्रबंधन तथा पर्यावरणीय तरीके से निपटारा किया जाता है।

3. **जैविक विविधता पर कन्वेंशन (Convention on Biological Diversity)**

   1992 में रियो ''पृथ्वी शिखर'' में एक सौ पचास से अधिक सरकारों द्वारा जैविक विविधता पर सम्मेलन पर हस्ताक्षर किए गए थे। यह ग्रह की जैविक विविधता के संरक्षण, इसके घटकों के उपयोग को सुनिश्चित करने और आनुवंशिक संसाधनों के उपयोग के बारे में जानकारी को सुविधाजनक, निष्पक्ष और ईमानदार साझा करने के अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों का केंद्र-बिंदु बन गया।

4. **जलवायु परिवर्तन पर कन्वेंशन (Convention on Climate Change)**

   जून 1992 में, एक सौ पचास राज्यों ने संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क सम्मेलन में रियो ''पृथ्वी शिखर सम्मेलन'' में जलवायु परिवर्तन पर हस्ताक्षर किए। कन्वेंशन एक ''फ्रेमवर्क'' प्रदान करता है जिसके भीतर सरकारें नई नीतियों और कार्यक्रमों को पूरा करने के लिए मिलकर काम कर सकती हैं।

5. **जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क सम्मेलन के लिए क्योटो प्रोटोकॉल (United Nations Framework Convention on Climate Change and Kyoto Protocol)**

दस्तावेज में वैश्विक जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क सम्मेलन में क्योटो प्रोटोकॉल का अंतिम प्रामाणिक पाठ शामिल है। प्रोटोकॉल दुनिया के पर्यावरण को और खराब होने से बचाने के उद्देश्य से लागू हुआ है। लगभग एक सौ अस्सी देशों ने क्योटो प्रोटोकॉल पर हस्ताक्षर किए हैं।

6. मरुस्थलीकरण से निपटने के लिए सम्मेलन (Convention to Check Desertification)

मरुस्थलीकरण से निपटने के लिए सम्मेलन, भूमि पारिस्थितिकी तंत्रों को नियंत्रित करने, शुष्क करने के लिए एक नया रास्ता बनाने में मदद करता है और इसलिए विशेष रूप से अफ्रीका में सूखा प्रभावित देशों में विकास के लिए सहायता का प्रवाह होता है। उनकी वेबसाइट में अंतर्राष्ट्रीय वार्ता समिति (आई.ऐन.दी.सी) (INDC) के लिए आधिकारिक दस्तावेज, साथ ही साथ सार्वजनिक सूचना सामग्री भी है।

7. समुद्र के कानून पर कन्वेंशन (Convention on the Law of the Sea)

समुद्र के कानून पर एकजुट राष्ट्र सम्मेलन उन सिद्धांतों को व्यवस्थित करता है जिनके द्वारा राष्ट्र दुनिया के महासागरों का उपयोग करते हैं। महासागर कानून पर स्वतंत्र वकील द्वारा राष्ट्रों के बीच लिंक को नियंत्रित किया जाता है, जो कानून के संबंध में दस्तावेजों का एक व्यापक संग्रह है, साथ ही सम्मेलन के पाठ के लिंक भी हैं।

8. ओजोन परत को खराब करने वाले पदार्थों पर मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल (Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer)

मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल यह है कि ओजोन घटने वाले पदार्थों जैसे क्लोरोफ्लोरोकार्बन (सी एफसी) Cholorofluoro-carbons (CFCs), हैलोन और मिथाइल ब्रोमाइड तेरासी आदि के उत्पादन और खपत के प्रबंधन के लिए प्राथमिक अंतर्राष्ट्रीय समझौता, नवंबर 2003 तक, एक सौ सरकारें प्रोटोकॉल के पक्ष में हो गई हैं। वस्तुतः सभी प्रमुख औद्योगिक देशों और अधिकांश विकासशील देश सम्मिलित थे।

सतत सामुदायिक विकास

प्रत्येक भौतिक स्थान, जिसे एक समुदाय के रूप में हकदार बनाया जा सकता है, को निश्चित क्षमता को पूरा करने के लिए इसके भीतर पर्याप्त संसाधनों को परिपक्व करने की आवश्यकता है। जब हम भारत के संदर्भ में बात करते हैं, तो आंगनवाड़ियों और बलवाडियों और अन्य समान संस्थानों को मजबूत करने में स्थायी समुदायों के निर्माण में एक लंबा रास्ता तय होगा। भारत में ग्रामीण और शहरी समुदायों में सामुदायिक केंद्र, महिला बच्चों के घर, वृद्धाश्रम और डे केयर होम होने चाहिए। ये संस्थान समुदाय के विशेष समूहों जैसे बच्चों, महिलाओं, वृद्धों और विकलांगों की जरूरतों का ध्यान रखने के कार्यों को पूरा करते हैं। स्वास्थ्य केंद्रों और सामुदायिक केंद्रों के कामकाज के माध्यम से निर्मित सामाजिक श्रृंखला किसी भी समाज के लिए मजबूत बिंदु हैं। ऐसे मामलों में जहां ये नेटवर्क अच्छा काम करते हैं, वे आपदा के बाद की स्थितियों में अपने महत्व को सही ठहराते हैं।

एक सतत समाज भविष्य की पीढ़ियों की आवश्यकता का त्याग किए बिना अपनी वर्तमान आवश्यकताओं को पूरा करता है। यह व्यवहार और कार्यों को विकसित करने में लगा हुआ है जो इसके आर्थिक, पर्यावरण और सामाजिक बुनियादी ढांचे को मजबूत करते है। किसी मौजूदा समुदाय के भीतर से ही सतत सामुदायिक विकास आसानी से हो जाता

है। इस प्रकार के विकास के लाभों में अधिक रहने योग्य समुदाय, भविष्य की पीढ़ियों के लिए रहने की कम लागत और सुरक्षित वातावरण शामिल हैं। सतत सामाज के विकास के कुछ उत्कृष्ट तरीके निम्नलिखित हैं:

1. सतता पर जागरूकता और शिक्षा को बढ़ावा देना
2. हरी जगह का संरक्षण
3. हमारे जल संसाधनों का संरक्षण
4. सतत कृषि का समर्थन करना
5. निर्माण सामग्री की पुर्नावृति (Recycling) करना
6. ऊर्जा का संरक्षण और नवीकरणीय ऊर्जा पहलों का समर्थन करना

11.4 दीर्घकालिक रोजगार के अवसरों और आजीविका विकल्पों का निर्माण

आजीविका और रोजगार के सुलभ साधन सामान्य समय में भी महत्वपूर्ण मुद्दे हैं। लेकिन ये प्राकृतिक या मानव निर्मित आपदाओं के कारण अधिक सम्मोहक जरूरतों में बदल जाते हैं। आजीविका का अर्थ रोजगार, कार्य के अवसरों या व्यवसाय की उपस्थिति के रूप में है। इस प्रकार का समर्थन व्यक्ति के परिवारों और घरों के भौतिक पदार्थों को संदर्भित करता है। आजीविका दृष्टिकोण विशेष रूप से सतत पर्यावरण के गठन के साथ जुड़ा हुआ है। बहु–क्षेत्रीय समन्वय पर इसके महत्व में, आजीविका दृष्टिकोण प्राकृतिक वातावरण को नुक्सान पहुचांए बिना सतत् आर्थिक अवसरों में वृद्धि की वकालत करता है।

अर्थवयवस्थायों की बदलती प्रकृति और वैश्वीकरण में नए रुझान विकासशील देशों में आजीविका के अवसरों के मामले में कुछ विशिष्ट विशेषताएं प्रस्तुत करते हैं। कुछ योगदान कारक जैसे कि औद्योगिकीकरण की अनियमित प्रक्रिया, खेती के लिए उपजाऊ भूमि की अनुपलब्धता और पर्यावरण क्षरण की प्रक्रिया ग्रामीण और शहरी अर्थव्यवस्थाओं के साथ–साथ उपलब्ध आजीविका के बीच संबंधों के संबंध में एक जटिल परिदृश्य बनाती है।

11.4.1 आजीविका के लिए अंतर्राष्ट्रीय दृष्टिकोण

सतत आजीविका के परिचालन को मोटे तौर पर दो तरीकों से प्रदर्शित किया जाता है:

1. एक विश्लेषणात्मक उपकरण के रूप में, नीति निर्माण और कार्यक्रम नियोजन प्रक्रिया के एक भाग के रूप में एक स्थायी आजीविका लेंस लागू करना। यह सुनिश्चित करता है कि प्रयास, गरीबी को कम करना या पर्यावरण संरक्षण को बढ़ावा देना, विकास और पर्यावरण के बीच संबंधों को पहचानना और गरीबों की आजीविका पर इस तरह के संपर्कों का प्रभाव पड़ना।
2. दीर्घकालिक आजीविका कार्यक्रमों की रूपरेखा और कार्यान्वयन के लिए दीर्घकालिक आजीविका के दृष्टिकोण का उपयोग किया जाता है। इस स्थिति में, स्थायी आजीविका पहल का उद्देश्य अलग–अलग कार्यक्रम के हस्तक्षेप (जैसे, सूक्ष्म वित्त का प्रावधान) के माध्यम से घर की आजीविका के एक या अधिक पहलुओं को मजबूत करना है, लेकिन समग्र टिकाऊ आजीविका ढांचे के भीतर सुसंगत तरीके

से ऐसा किया जाता है। एक सार के रूप में, एक स्थायी आजीविका कार्यक्रम केवल दृष्टिकोण के प्रदर्शन के रूप में कार्य करता है। यह समझना अनिवार्य है कि इस दृष्टिकोण को व्यक्तिगत देश के संदर्भ में अपनाया, संशोधित और अनुकूलित किया गया है।

संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP) स्थायी आजीविका दृष्टिकोण को नियोजित करने में सबसे आगे रहा है। गरीबी में कमी के लिए एक स्थायी आजीविका लेंस का उपयोग करने के पेशेवरों और विपक्षों पर चर्चा करने के लिए विभिन्न सरकारी मंत्रालय एक साथ आए हैं। पर्याप्त अंतर्क्रियाओं का अर्थ है स्थानीय स्तरों (जैसे जिला, समुदाय) और बेहतर समन्वय और कार्यान्वयन पर कार्रवाई। कभी–कभी, एक स्थायी आजीविका दृष्टिकोण का उपयोग करके, यूएनडीपी विभिन्न प्रकार के हितधारकों (जैसे सरकार, नागरिक समाज, दाताओं और समुदाय आधारित संगठनों) को एक साथ लाने में सफल रहा है जो पारंपरिक रूप से एक दूसरे से अलगाव में संचालित रहते हैं। कई अन्य प्रमुख अभिकरण भी विकास के लिए एक पूर्ण दृष्टिकोण रखने का प्रयास कर रहे हैं।

11.5 आपदा जोखिम न्यूनीकरण को मुख्य धारा में लाने के वैधानिक प्रावधान

राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन अधिनियम में शामिल किए जाने वाले सांविधिक प्रावधान निम्नलिखित हैं, जो आपदा जोखिम न्यूनीकरण और वित्त पोषण को मुख्यधारा में लाते हैं:

- धारा 6 (i) यह प्रदान करती है कि एन डी एम ए (NDMA) आपदा की रोकथाम के लिए अन्य उपाय कर सकती है, या संकट की आपदा की स्थिति या आपदा से निपटने के लिए न्यूनीकरण, या तैयारी और क्षमता निर्माण कर सकती है, क्योंकि इसे आवश्यक माना जा सकता है;
- धारा 18 (2) (जी) प्रदान करता है कि एसडीएमए (SDMA) राज्य के विभिन्न विभागों की विकास योजनाओं की समीक्षा कर सकता है और यह सुनिश्चित कर सकता है कि रोकथाम और न्यूनीकरण उपायों को एकीकृत किया गया है;
- धारा 22 (2) (बी) यह प्रदान करता है कि एसईसी विभिन्न भागों की आपदाओं की जांच कर सकता है और उनकी रोकथाम या न्यूनीकरण के लिए उठाए जाने वाले उपायों को निर्दिष्ट कर सकता है;
- धारा 23 (4) (बी) प्रदान करता है कि राज्य योजना में आपदाओं की रोकथाम और न्यूनीकरण के लिए अपनाए जाने वाले उपाय शामिल होंगे;
- धारा 23 (4) (सी) यह प्रदान करती है कि राज्य योजना में विकास योजनाओं और परियोजनाओं के साथ न्यूनीकरण उपायों को एकीकृत किया जाएगा;
- धारा 23 (4) (डी) प्रदान करता है कि राज्य योजना में क्षमता निर्माण और तैयार किए जाने वाले उपाय शामिल होंगे;
- धारा 30 (2) (iv) यह प्रदान करती है कि जिला प्राधिकरण यह सुनिश्चित कर सकता है कि राष्ट्रीय आपदा और राज्य प्राधिकरण द्वारा निर्धारित आपदाओं की रोकथाम के लिए दिशा–निर्देश, इसके प्रभावों का न्यूनीकरण, तैयारी और अनुक्रिया के उपाय विभागों द्वारा जिला स्तर पर सरकार और जिले में स्थानीय अधिकारीयों द्वारा इसका पालन किया जायेगा;

- धारा 30 (2) (xiii) यह प्रदान करती है कि जिला प्राधिकरण स्थानीय अधिकारियों, सरकारी और गैर–सरकारी संगठनों के सहयोग से आपदा या न्यूनीकरण को रोकने के लिए सामुदायिक प्रशिक्षण और जागरूकता कार्यक्रमों की सुविधा प्रदान कर सकता है;

- धारा 30 (xiv) प्रदान करता है कि जिला प्राधिकरण प्रारंभिक चेतावनी के लिए तंत्र की स्थापना, रखरखाव, समीक्षा और उन्नयन कर सकता है और जनता को उचित जानकारी का प्रसार कर सकता है;

- धारा 31 (3) (बी) में यह प्रावधान है कि जिले में जिला स्तर पर स्थानीय अधिकारियों द्वारा सरकार के विभागों द्वारा आपदा की रोकथाम और न्यूनीकरण के लिए उठाए जाने वाले उपायों में जिला योजना शामिल होगी;

- धारा 32 (क) प्रदान करता है कि जिला स्तर पर हर कार्यालय एक योजना तैयार करेगाः

  – रोकथाम और न्यूनीकरण उपायों के लिए प्रावधान, जैसा कि जिला योजना में प्रदान किया गया है और जैसा कि विभाग या संबंधित एजेंसी को सौंपा गया है;

  – जिला योजना में निर्धारित क्षमता निर्माण और तैयारियों से संबंधित उपाय करने के लिए प्रावधान;

  – अनुक्रिया योजना और प्रक्रिया, किसी भी आपदा की स्थिति या आपदा की स्थिति में;

- धारा 35 (2) (बी) प्रदान करती है कि केंद्र सरकार अपनी विकास योजनाओं और परियोजनाओं में भारत सरकार के मंत्रालयों या विभाग द्वारा आपदाओं और न्यूनीकरण की रोकथाम के उपायों के एकीकरण को सुनिश्चित कर सकता है;

- धारा 36 (बी) यह प्रदान करती है कि भारत सरकार का प्रत्येक मंत्रालय/विभाग अपनी विकास योजनाओं और परियोजनाओं, राष्ट्रीय प्राधिकरण द्वारा निर्धारित दिशा–निर्देशों के अनुसार आपदाओं की रोकथाम या न्यूनीकरण के उपायों को एकीकृत करेगा;

- धारा 37 (1) (ए) भारत सरकार के सभी मंत्रालयों और विभागों को एक आपदा प्रबंधन योजना तैयार करने के लिए अनिवार्य करती है, जो अन्य बातों के साथ निर्दिष्ट करती हैः

  – राष्ट्रीय योजना के अनुसार आपदाओं की रोकथाम और न्यूनीकरण के लिए इसके द्वारा किए जाने वाले उपाय;

  – राष्ट्रीय प्राधिकरण और राष्ट्रीय कार्यकारी समिति के दिशानिर्देशों के अनुसार इसकी विकास योजनाओं में न्यूनीकरण उपायों के एकीकरण के बारे में विशिष्टतायें;

- धारा 38 (2) (ई) प्रदान करता है कि राज्य सरकार अपनी विकास योजनाओं और परियोजनाओं में राज्य सरकार के विभागों द्वारा आपदा न्यूनीकरण को रोकने के उपायों का एकीकरण सुनिश्चित कर सकती है;

- धारा 38 (2) (एफ) प्रदान करता है कि राज्य सरकार राज्य विकास योजना में राज्य के विभिन्न हिस्सों की विभिन्न आपदाओं की संवेदनशीलता को कम या कम करने के उपाय को एकीकृत कर सकती है;

  धारा 39 यह प्रदान करती है कि राज्य सरकार के विभाग अपनी विकास योजनाओं और परियोजनाओं, आपदा और न्यूनीकरण की रोकथाम के उपायों में एकीकृत हैं;

- धारा 40 (1) (ए) (ii) राज्य के सभी विभागों को एक आपदा प्रबंधन योजना तैयार करने के लिए बाध्य करती है जो आपदा की रोकथाम के लिए रणनीतियों को एकीकृत करेगी या इसके प्रभाव या विभाग द्वारा विकास योजनाओं और कार्यक्रमों के साथ दोनों को प्रभावित करेगी।

बोध प्रश्न 2

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

1) बुनियादी संरचना के विभिन्न प्रकारों की चर्चा कीजिये।

.....

.....

.....

.....

2) पर्यावरण पर प्रमुख अंतरराष्ट्रीय स्तर के समझौतों की सूची बनाइए।

.....

.....

.....

.....

3) सतत् सामुदायिक विकास की व्याख्या कीजिये।

.....

.....

.....

.....

11.6 निष्कर्ष

बुनियादी उपचारात्मक उपायों का प्रभावी नियोजन निगमन आपदा प्रबंधन का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। इस इकाई में हमने आपदा की घटना को कम करने से संबंधित सभी महत्वपूर्ण भौतिक, मौद्रिक और पर्यावरणीय पहलुओं से संबंधित सभी बुनियादी अवधारणाओं पर चर्चा की है। यह इकाई आपदा और विकास के बीच संबंधों को भी स्पष्ट रूप से दर्शाती है। आपदा संसाधनों के नुकसान को रोक सकती है, संसाधनों को आपातकालीन अनुक्रिया में स्थानांतरित कर सकती है, निवेश की स्थिति को प्रभावित कर सकती है, व

गैर औपचारिक क्षेत्र को प्रभावित कर सकती है। विकास के माध्यम से संवेदनशीलता बढ़ सकती है, जैसे घनी शहरी बसावट, खतरनाक स्थलों का विकास, पर्यावरण क्षरण, तकनीकी विफलताएँ या दुर्घटनाएँ, पहले से मौजूद प्राकृतिक और सामाजिक प्रणालियों का असंतुलन। विकास कार्यक्रमों के माध्यम से संवेदनशीलता को कम किया जा सकता है, जैसे शहरी उपयोगिता प्रणालियों को मजबूत करना, प्रतिरोधी निर्माण तकनीक, संस्थान निर्माण और स्थानीय अधिकारियों की क्षमता, कृषि और वन विकास कार्यक्रम। आपदा परिवर्तन के लिए स्वीकृति का एक सामाजिक और राजनीतिक वातावरण बनाकर विकास के अवसर प्रदान कर सकता है, अविकसितता के सामान्य स्तर को उजागर करता है, जो आपदा का कारण बनता है, तथा आपदा क्षेत्र पर अंतर्राष्ट्रीय ध्यान और सहायता को केंद्रित करता है।

11.7 शब्दावली

आपदा (Disaster) : अचानक घटित घटना जो अधिक क्षति पहुंचाती है।

विकास (Development) : समय की एक सीमा से अधिक कुछ बनाने की प्रक्रिया का कार्य।

बुनियादी संरचना (Physical Infrastructure) : समाज या उद्यम के संचालन के लिए आवश्यक बुनियादी भौतिक और संगठनात्मक संरचनाएँ और सुविधाएँ।

संवेदनशीलता (Vulnerability) : शारीरिक हमले के प्रति ग्रहणक्षमता।

पुनरुत्थान (Recovery) : मुश्किल की अवधि के बाद सामान्य स्थिति में लौटने की आवश्यकता।

आजीविका (Livelihood) : जीवन की आवश्यकताओं को सुरक्षित करना।

समर्थन (Support) : किसी या किसी वस्तु को दिया गया अनुमोदन और प्रोत्साहन।

11.8 संदर्भ लेख

Asian Development Bank (ADB). (1991). *Disaster Mitigation in Asia and the Pacific*. Manila: Asian Development Bank.

Aysan, Y. & Davis. (1993). *Rehabilitation and Reconstruction*. Module prepared for Department of Humanitarian Affairs (DHA), UNDP.

Carter, N.W. (1991). *Disaster Management: A Disaster Managers Hand Book*. Manila: Asian Development Bank.

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

Hallegatte, S., Vogt-Schilb, A., Bangalore, M. & Rozenberg, J. (2017). *Unbreakable: Building the Resilience of the Poor in the Face of Natural Disasters.* Climate Change and Development Series. Washington, DC: World Bank.

IGNOU. (2006). *Rehabilitation, Reconstruction and Recovery*. New Delhi: Faculty of Public Administration, Indira Gandhi National Open University.

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

11.9 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न 1

1. आपके उत्तर में निम्न को शामिल होना चाहिएः
   - विकास कार्यक्रमों के माध्यम से संवेदनशीलता बढ़ाई जा सकती है।
   - विकास कार्यक्रमों से संवेदनशीलता घट सकती है।
   - विकास की पहल के लिए आपदा एक अवसर है।
2. आपके उत्तर में निम्न को शामिल होना चाहिएः
   - सीमांत भूमि पर या उच्च घनत्व, खराब गुणवत्ता वाले आवास पर बड़े पैमाने पर बस्तियां।
   - पर्यटक विकास संभावित कमजोरियों को काफी हद तक बढ़ा सकता है, जब निचले झूठे समुद्र तट क्षेत्रों को बुनियादी ढांचे और बुनियादी निवेश के लिए चिह्नित किया जाता है
   - जल संसाधन प्रबंधन परियोजनाएं, साथ ही बांध और सिंचाई योजनाएं, जनता के लिए जोखिम बढ़ाती हैं।
   - खराब नियंत्रित खतरनाक उद्योगों में निवेश।
   - पशुधन विकास परियोजनाएं और नकदी फसलों को बढ़ावा देने वाली कृषि परियोजनाएं आवश्यक खाद्य पदार्थों के उत्पादन को कम कर सकती हैं।
3. आपके उत्तर में निम्न को शामिल होना चाहिएः
   - आपदा प्रभावी विकास कार्यक्रमों के लिए एक वाहन हो सकता है।
   - अंतर्राष्ट्रीय सहायता और विकास कार्यक्रम।
   - आपदा के बाद के निवेश के लिए विश्व बैंक के मापदंड।

बोध प्रश्न 2

1. आपके उत्तर में निम्न को शामिल होना चाहिएः
   - भौतिक बुनियादी संरचना
   - सामाजिक बुनियादी संरचना
   - आर्थिक बुनियादी संरचना
   - पर्यावरण संबंधी बुनियादी संरचना
2. आपके उत्तर में निम्न को शामिल होना चाहिएः

- CITES (कन्वेंशन ऑन इंटरनेशनल ट्रेड ऐनेडेजरड स्पीशीज)
- बेसल कन्वेंशन ऑन ट्रांस–बाउंड्री मूवमेंट ऑफ हेर्जड्स वेस्ट्स
- कन्वेंशन ऑन बायोलॉजिकल डाइवर्सिटी
- कन्वेंशन ऑन क्लाइमेट चेंज
- क्योटो प्रोटोकॉल टू डी यूनाइटेड नेशंस फ्रेमवर्क कन्वेंशन ऑन क्लाइमेट चेंज
- कन्वेंशन टू कॉम्बैट डेसर्टीफिकेशन
- कन्वेंशन ऑन डी लॉ ऑफ डी सी
- मोंट्रियल प्रोटोकॉल ऑन सुब्स्टेन्सेस डट डिप्लीट डी ओजोन लेयर

3. आपके उत्तर में निम्न को शामिल होना चाहिए:

- एक सतत समाज भविष्य की पीढ़ियों की आवश्यकता का त्याग किए बिना अपनी वर्तमान आवश्यकताओं को पूरा करता है। यह व्यवहार और कार्यों को विकसित करने में लगा हुआ है जो इसके आर्थिक पर्यावरण और सामाजिक बुनियादी ढांचे को मजबूत करता है।
- एक चिरस्थायी समाज विकसित करने के लिए मानदंड।