15

आपदा प्रबंधन

15.1 पृष्ठभूमि

प्राकृतिक आपदाओं के कारण मानवीय बस्तियां प्रायः प्रभावित होती रही हैं, जिससे मानव जीवन नष्ट होता है, भवन और अवसंरचना ध्वस्त करते हैं और जिसका समुदाय पर दूरगामी आर्थिक और सामाजिक प्रभाव पड़ता है । देश को प्रभावित करने वाली सभी प्राकृतिक आपदाओं में, सबसे ज्यादा नदी में बाढ़ है और सबसे अधिक नुकसान देयी है ।

यू.एन.सी.एच.एस. (हेबिटेट) और एच.यू.डी.सी.ओ. (हुडको) द्वारा किए गए एक अध्ययन के अनुसार, औसतन, प्राकृतिक आपदाओं से प्रतिवर्ष 3,663 के ऊपर मानव जीवन नष्ट होते हैं, 14.2 लाख हैक्टेयर की फसल क्षेत्र प्रभावित होते हैं और 26.3 लाख मकान ध्वस्त होते हैं । पिछले आंकड़े दर्शाते हैं कि मकानों और भवनों के गिरने से लगभग 80% मानव जीवन की हानि हुई है ।

15.2 प्राकृतिक संकटों (hazards) के कारण क्षेत्र में नुकसान आशंकित क्षेत्र (vulnerability) और खतरा आंकलन (risk assessment)

भारत की नुकसान आशंकित क्षेत्र वाली एटलस सूचित करते हैं कि राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र निम्न के अन्दर पड़ता है:

i) उच्च क्षति पहुंचने वाले खतरे वाले जोन (एम.एस.के.VIII)-भूंकप के संदर्भ में
ii) अत्यंत उच्च क्षति पहुंचने वाले खतरे वाले जोन-ब ($V_{ब}$-50 मी./से.)-हवा और तूफान संकट के संदर्भ में लिए और
iii) बाढ़ से जिम्मेदार क्षेत्र

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के क्षेत्रीय विकास/निर्माण में उपरोक्त प्राकृतिक और मानव-निर्मित संकटों को ध्यान में रखतें हुए योजनाबद्ध करने की जरूरत है ।

दिल्ली और इसके आस-पास के क्षेत्रों में भूंकप उत्पत्ति निम्नलिखित विशिष्ट संरचनात्मक आकृतियों की वजह से है:

क) सोहना भ्रंश
ख) अरावली भ्रंश
ग) सिंधु-गंगा बेसिन में छुपा मुरादाबाद भ्रंश
घ) सोनीपत-दिल्ली-सोहना भ्रंश
ड़) अरावली का मिलन स्थल और सोहना भ्रंश
च) दिल्ली-हरिद्वार रिज़

रिक्टर माप पर चार से कम तीव्रता वाले भूंकप राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में अवस्थित 14 अधि-केन्द्र से उत्पन्न हैं और मानचित्र 15.1 राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्रः भूकंप-संरचनात्मक आकृतियों में दिखाया गया है । इसके अलावा, अन्य कई समान्नतर भ्रंश हैं जिनका अनुमान भू-आकृतिकीय अध्ययनों से किया है । दिल्ली और इसके पड़ोसी क्षेत्रों में भूंकप इन भ्रंश के साथ संरचनात्मक गतिविधियों से संबंधित हैं ।

निम्न सारणी 15.1 में राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के रिक्टर माप पर 5.0 और उस से अधिक तीव्रता वाले भूंकपों की सूची दी गयी है।

सारणी 15.1: रिक्टर माप पर 5 से अधिक तीव्रता वाले भूंकप

तिथि	उद्गम का समय (जी.एम.टी.)	अक्षांश (^{0}उत्तर)	देशान्तर (^{0}पूर्व)	फोकल गहराई (कि.मी.)	परिमाण
1	2	3	4	5	6
1720, 15 जुलाई	-	28 .40	77.10	-	6.5
1803, 1 सितंबर	-	27.00	77.00	-	6.8
1809	-	30.00	79.00	-	6.0
1842, 16 जनवरी	-	27.00	78.00	-	5.5
1842, 5 मार्च	-	30.00	78.00	-	5.5
1956, 10 अक्टूबर	15:31:36	28.20	77.70	-	6.7
1960, 27 अगस्त	15:58:592	28.20	77.40	109.0	6.0
1966, 15 अगस्त	02:15:28	28.67	78.93	5.0	5.6

स्रोतः आई.एम.डी. सूची

इसी तरह, क्षेत्र बाढ़ प्रवृत्त क्षेत्र में पड़ता है और मानसून के दिनों में कई क्षेत्रों का जलमग्न हो जाना साधारण लक्षण है । गंगा और यमुना के उप-बेसिन में बाढ़ के पिछले इतिहास के अनुसार, उत्तर प्रदेश के मेरठ, गाजियाबाद और बुलंदशहर तथा हरियाणा के रोहतक, पानीपत और सोनीपत जिले प्रभावित होते हैं ।

भूकंप

1720 से राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र और इसके आस-पास के क्षेत्रों में रिक्टर परिमाण 5.5 से 6.8 पर सात भूंकप आये हैं । दो प्रमुख लीनियामेंन्ट, नामतः दिल्ली-हरिद्वार रिज़ और दिल्ली-मुरादाबाद भ्रंश, इस क्षेत्र से होकर गुजरती है, और दोनों में 6.5 से 6.7 परिमाण तथा 30 किलोमीटर सामान्य गहराई वाले तक भूंकप उत्पन्न करने की क्षमता है। बचाव-सहित-तैयारी योजना बनाते समय इस तरह की क्षमता वाले भूंकप के प्रभावों पर विचार करना बुद्विमानी होगी ।

भारतीय मानक आइ.एस. 1983 के भूकंपीय जोन मानिचत्र के अनुसार राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र भूकंपीय जोन IV में आता है । इसके कारण यह क्षेत्र एम.एस.के. तीव्रता "VIII" श्रेणी में रखा गया है और 'उच्च खतरे वाले जोन में' माना गया है । इस तीव्रता वाले भूकंप से गंभीर नुकसान हो सकते है जिसमें से कुछ निम्नलिखित है :

- प्रकार अ-ग्रामीण ढांचे, पत्थर, बिना पकी ईंटें, मिटटी इत्यादि से बने मकान ध्वस्त हो सकते हैं जिसमें दीवारों में दरार आ सकती है, भवन आंशिक रूप से ढह सकते हैं, मकान के आपस में जुड़े भाग ढीले हो सकते हैं और अन्दर की दीवार ढह सकती है ।
- प्रकार ब-मामूली ईटों, बड़े ब्लाक, प्राकृतिक पत्थर से इमारतों का निर्माण और पूर्वनिर्मित (प्रीफेब्रीकेटिड) तकनीकी से बने भवनों को भारी नुकसान हो सकता है जिसमें दीवारों में बड़ी और गहरी दरारें पड़ सकती हैं ।
- प्रकार स के अधिकांश भवन अर्थात् आर.सी.सी. निर्मित भवनों की दीवारों में हल्की दरारें पड़ सकती हैं, प्लास्टर के बड़े-बड़े टुकड़े गिर सकते हैं, टाइलें सरक सकती हैं, चिमनियों में दरार/गिर सकती हैं इत्यादि ।
- लोगों में भय और दहशत पैदा हो सकती है, पेड़ की शाख आदि गिर सकती हैं ।

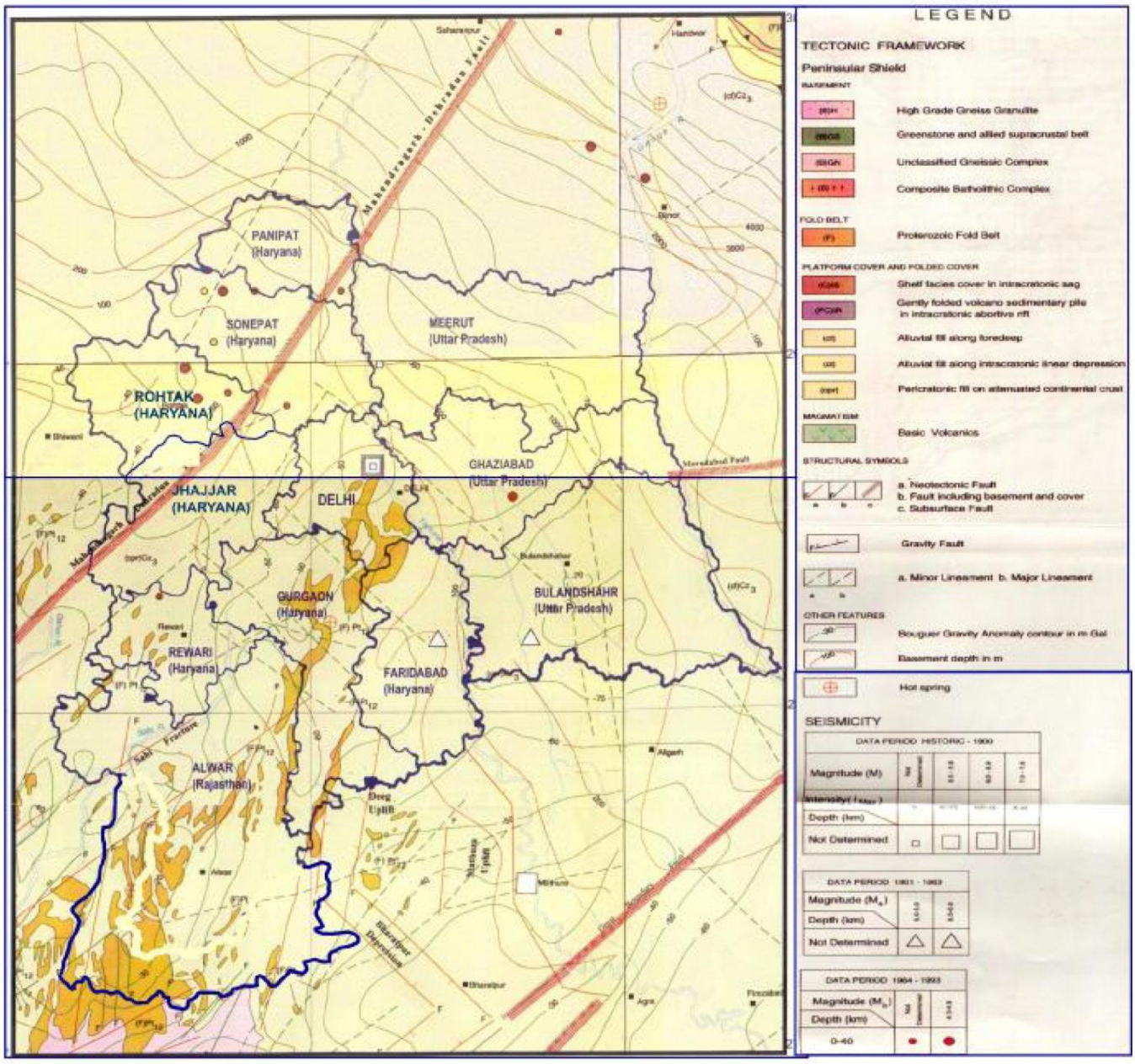
सारणी 15.2 में रिक्टर माप 6.5 वाले तीन भूकंपों में एम.एस.के. VIII और VII से क्षति पहुंचाने तीव्रता वाले क्षेत्र दिखाए गए हैं ।

सारणी 15.2: 6.5 परिमाण के भूकंप से प्रभावित क्षेत्र (वर्ग किलोमीटर)

भूकंप	परिमाण	तीव्रता-VIII	तीव्रता–VII	कुल VIII और VII के अधीन
1	2	3	4	5
कोयना, 1967	6.5	130	430	560
उत्तरकाशी, 1991	6.6	700	1,300	2,000
किलारी, 1993	6.3	420	930	1,350

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र
सीस्मो - टेक्टोनिक आकृतियां

उ.



राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र योजना बोर्ड
मानचित्र 15.1

6.5 परिमाण (मेगनिटयूड़) वाले पिछले भूकंपों से प्रभावित क्षेत्रों को ध्यान में रखते हुए, यह अपेक्षित है कि अगर ऐसी तीव्रता के भूंकप रा.रा.क्षे. में आये तो समग्र क्षेत्र तीव्र क्षति के साथ बुरी तरह प्रभावित होगा और अगर अभि-केन्द्र की अवस्थति के सापेक्ष में केन्द्रीय राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र का 50% से अधिक भाग प्रभावित होगा । इसलिए, संभावित क्षति परिदृश्य, *राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र भूंकप से अत्यधिक प्रवृत्त है । संपूर्ण शहरी विकास को "VII" तीव्रता पर उत्पत्ति की संभावना के प्रतिकूल में सुरक्षा की जांच होनी चाहिए, तथा जहां ज़रूरी लगे वहां भवनों और अवसंरचना का आवश्यक भूकंपीय प्रतिरोध के संदर्भ से उन्नयन किया जाना चाहिए ।*

बाढ़

केन्द्रीय जल आयोग द्वारा तैयार किए गए भारत के बाढ़ मानचित्र के अनुसार, यह देखा गया है कि केवल दक्षिण-पूर्व दिल्ली की ओर एक छोटा भाग (लगभग 1.7% या 25 वर्ग किलोमीटर) बाढ़ प्रभावित क्षेत्र से असुरक्षित है और उत्तर-पूर्वी हिस्से का पर्याप्त भाग (लगभग 5% या 74 वर्ग किलोमीटर) जो मिट्टी के पुश्ते से सुरक्षित है । लगभग प्रत्येक वर्ष यमुना का जल स्तर खतरे के निशान को पार कर जाता है और निचले क्षेत्रों में रहने वाले लोग, जो 'बंध' (पुश्ता) के पीछे हैं को छोड़कर बंध के ऊपर या सड़क के किनारे ऊंचाई पर शरण के लिए मज़बूर होते हैं । यमुना के प्रवाह और संभावित जल स्तर के बारे में केन्द्रीय जल आयोग द्वारा पहले ही भविष्यवाणी कर दी जाती है जो कि लगभग 130 किलोमीटर उपरिनद पर ताजेवाला बांध के उपरिनद हाइड्रोलाजिकल और हाइड्रालिक के अवलोकन के जरिए जहां यमुना से दो नहरें एक इसके बाएं किनारे (डब्ल्यू.जे.सी.) और दूसरी दायें किनारे (इ.जे.सी.) निकलती हैं । चूंकि ताजेवाला बैराज/हेडवर्कस और इन दोनों नहरों की सीमित क्षमता है, यमुना और इसकी सहायक नदियों जलग्रहण क्षेत्र में भारी वर्षण होने की घटना से नदी के अनुप्रवाह में बाढ़ आने से तटबंधों के ऊपर से बहने और समीपवर्ती निचले क्षेत्रों में बाढ़ आ जाती है । नालें जो नदी में अतिरिक्त जल बहाने के लिए अन्यथा बनी है, में पानी का प्रवाह उल्टा होने से क्षेत्र के भीतरी भागों में भी काफी नुकसान होता है । इसके अलावा, क्षेत्र के भीतर भारी वर्षण के कारण गलियों और मुहल्लों में बड़े पैमाने पर स्थानीय बाढ़ आ जाती है ।

तेज हवाएं

जहां तक वायु का संबंध है, आई.एस. 875 (भाग 3) के अनुसार संपूर्ण क्षेत्र में डिज़ाइन हवा गति 47 मीटर प्रति सेकंड (169 कि.मी. प्रति घंटा) है जो कि कभी-कभी 'आंधी' का रूप ले लेती है । इस क्षेत्र में कोई भी भवन-निर्माण उपरोक्त वायु गति को ध्यान में रखकर किया जाना चाहिए । ऐसी अवस्था में, घास फूस, पतली शीट इत्यादि से बने घर तथा ढलवां छतें जो घास फूस, टाइल्स, ए.सी. शीट, और सी.जी.आई. शीट से बनी है, उन्हें अगर ठीक तरह से जोड़ा और एकीकृत नहीं गया तो, क्षति पहुंच सकती है । क्षेत्र में 'आंधी' से होने वाली क्षति स्थानीय होती है और इसे 'आपदा' की श्रेणी में नहीं रखा जा सकता ।

जिस तरह जनगणना 1991 के आंकड़ों का उपयोग करके, विभिन्न राज्यों के लिए नुकसान आशंकित क्षेत्र वाली एटलस में खतरे वाली नुकसान आशंकित क्षेत्र की सारणियां तैयार की गई हैं उसी तरह जनगणना 2001 के मकानों के प्रकार के आंकड़ों पर आधारित, भिन्न क्षेत्रों के लिए मकानों को वायु संकट से होने वाले ख़तरों का आकलन किया जा सकता है।

इस वायु संकट में बवंडर (Tornado) से होने वाले ख़तरों को नहीं गिना गया है, क्योंकि इसकी उत्पत्ति, तीव्रता तथा रास्ते के संदर्भ से यह जब-तब होने वाली घटना है और इसे सामान्य ख़तरे के संकट अध्ययनों में शामिल करना अत्यंत मुश्किल है । यह लगभग असंभव है कि किसी तूफान से पूरी दिल्ली या इसका बड़े भाग में इससे एक समय पर प्रभावित होंगे और न ही इस संकट से किसी तरह की आपदा समस्याएं उत्पन्न होने की संभावना है ।

अग्नि संकट

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में अवस्थित शहर तेजी से बढ़ते जैसे दिल्ली अग्नि संकटों से ख़तरा है, जो कि निम्नलिखित मुख्य कारणों की वजह से है :

- भवन उप-नियमों के एक भाग के रूप में अग्नि सुरक्षा मानकों का कार्यान्वयन न किया जाना ।
- अतिक्रमण, अति भीड-भाड़ और अनियमित वृद्धि से विपत्ति के समय अग्नि शामक यंत्रों का गति तथा समय पर सुगम्यता से न पहुंच पाने को प्रभावित करना ।

- गैर-कानूनी और ढ़ीले-ढ़ाले बिजली के कनेक्शन ।
- बिजली प्रणाली की निम्नस्तरीय तारें लगाना और उन पर अधिक भार डालना ।
- उच्च ज्वलनशीन पदार्थों से निर्मित झुग्गी झोंपड़ियों और इनमें से कुछ तो अत्यंत जहरीले पदार्थों जैसे प्लास्टिक, पालीथीन शीट, बांस, कमज़ोर लकड़ी आदि से बने हैं जहां अग्नि शामक गाड़ियां के आसानी से पहुंचने की सुविधा नहीं है ।
- गैर-कानूनी भंडारण और खतरनाक वाणिज्यिक गतिविधियां होना ।
- अपर्याप्त पंपिग सुविधाओं से आग बुझाने और नियंत्रित करने में बाधा डालना ।
- स्थानीय निकायों में विशेष अग्नि शमन उपकरणों की अपर्याप्त उपलब्धता विशेषत: बहुमंजिली इमारतों में, जहां इन्हें लगाया जाना एक पूर्वपेक्षित है ।

एन.सी.टी.-दिल्ली उप-क्षेत्र जहां बहु-मुखी गतिविधियां और बढ़ी संख्या में बहु-मंजिली इमारतें हैं, जनसंख्या घनत्व और मिश्रित अधिवास में बढ़ोतरी, अग्नि संकट से बहुत ज्यादा नुकसान आशंकित वाले क्षेत्र हैं । अन्य शहरों जैसे गाजियाबाद, गुड़गांव, नोएडा, अलवर, फरीदाबाद आदि भी अग्नि संकट से नुकसानदेयी आशंकित क्षेत्र हैं क्योंकि यहां तेजी से औद्योगीकरण और बहु-मंजिली इमारतों का विकास हो रहा है ।

इस क्षेत्र में और तेजी से बढ़ रहे शहरों के विभिन्न क्षेत्रों में आग लगने की संभावनाओं का एक व्यापक अध्ययन किया जाना चाहिए और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की भावी योजनाओं में पर्याप्त सुरक्षा का प्रावधान किया जाना चाहिए तथा विद्युत तारों की गुणवत्ता, वायरिंग और वितरण प्रणाली में सुधार किया जाना चाहिए ।

15.3 नीतियां और प्रस्ताव

आपदा प्रबंधन के लिए निम्नलिखित नीतियां और कार्यनीतियां प्रस्तावित है :

i) आपदा प्रबंधन एक बहु-क्षेत्रीय, बहु-मुखी विषय है, जिसमें बहुत सारे दलों की सम्मिलित है । अतएव, सभी दलों (सरकार/गैर-सरकारी संस्थान/समुदाय) को साथ काम करना चाहिए । आपदा तैयारी, शमन और आपदा प्रत्युत्तर के लिए विभिन्न स्तरों पर उपयुक्त योजना बनाने की जरूरत है । उप-क्षेत्रीय स्तर पर आपदा प्रबंधन समिति (डी.एम.सी.) और जिला स्तर पर जिला आपदा प्रबंधन समिति (डी.डी.एम.सी.) बनायी जानी चाहिए । साथ ही, समितियों की भूमिकाओं और उत्तरदायित्वों का विवरण उप-क्षेत्रीय योजनाओं में होना चाहिए ।

   यह भी सुझाव दिया जाता है कि आपदा-उपरांत प्रबंधन योजना भी उप-क्षेत्रीय योजना का एक भाग होना चाहिए । इस उद्देश्य का सहभागी राज्यों और एन.सी.टी.-दिल्ली द्वारा अनुपालन करने के लिए सार और दिशा-निर्देशों का स्पष्टत: परिभाषित रूप से होना चाहिए ।

ii) जहां बहुत सारी भूमिकाएं निभाने वाले लोग हों वहां क्षमता निर्माण के लिए मानव संसाधन विकास एक महत्वपूर्ण पहलू है । इसके लिए, विभिन्न संगठनों के लोगों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम अनिवार्य है । कार्यशाला, सम्मेलन, अनुसंधान गतिविधियां, इत्यादि समय-समय पर आयोजित किए जाने चाहिए।

   लोगों को सुग्राही बनाने, कार्मिकों के प्रशिक्षण और न्यूनीकरण उपायों के लिए क्षेत्र में महत्वपूर्ण स्थानों पर आपदा प्रबन्धन केन्द्रों की स्थापना किये जाने चाहिए ।

iii) सूचना के संग्रहण, भण्डारण, पुनःप्राप्ति और प्रचार के लिए आधुनिकी प्रौद्योगिकी अर्थात् जी.आई.एस., जी.पी.एस., दूर संवेदी, कंप्यूटर मॉडलिगं और विषेशज्ञ प्रणाली, इलेक्ट्रानिक सूचना और प्रबंधन प्रणाली इत्यादि को उपयोग किए

जाने के प्रयास की जरूरत है । भागीदारी राज्यों में नियंत्रण कक्षों को आधुनिक और अधिक प्रभावी तथा सामुदाय अनुकूल बनाने की ज़रूरत है ।

संकटों की उत्पत्ति, भवनों और अवसंरचना को हुई क्षति तथा विभिन्न सरकारी विभागों, सार्वजानिक और निजी उद्यमों, कृषि व बागवानी तथा क्षेत्र में संबंधित अवसंरचना को हुए आर्थिक नुकसानों, के बारे में विस्तृत आंकड़े एकत्रित किए जाने चाहिए । जनता में जागरूकता लाने के लिए इन सूचनाओं का व्यापक रूप से प्रचार किया जाना चाहिए । जिला प्रशासन को भविष्य में आने वाली सभी संभव्य घटनाओं के प्रति तैयार रहना चाहिए ।

दूरवर्ती जगहों तक स्थानीय भाषाओं में चेतावनियों को तेजी से प्रचारित करने की जरूरत के लिए आपदा चेतावनी प्रणाली के जरिये दूरसंचार की व्यवस्था होनी चाहिए । राज्यों और जिला स्तरीय मुख्यालयों में आपदा चेतावनी यंत्रों की व्यवस्था होनी चाहिए ।

iv) प्राकृतिक संकट की दृष्टि से, सुरक्षा पहलू को शामिल करने के लिए वर्तमान भवन उप-नियमों में संशोधन हेतु पूर्ण तकनीकी-विधिक प्रणाली प्रस्तावित की जानी चाहिए ।

भागीदारी राज्यों के संबंधित शहरी और ग्रामीण योजना अधिनियमों, विकास और निगम अधिनियमों की सावधानीपूर्वक जांच कर और प्राकृतिक संकटों से संबधित सुरक्षा पहलू के आवश्यक प्रावधानों को सम्मिलित करने के लिए संशोधन किया जाना चाहिए । उप-क्षेत्रों में लागू विकास नियंत्रण नियमों तथा भवन उप-नियमों का संघटक राज्यों को उपयुक्त रूप से संशोधित किया जाना चाहिए जिसमें प्राकृतिक संकटों से संबंधित सुरक्षा पहलूओं और अग्नि सुरक्षा की व्यवस्था हो । सभी बहु-मंजिली और उच्च-खतरे वाली इमारतों [जैसा भूंकप मैनुअल और राष्ट्रीय भवन-निर्माण कोड (एन.बी.सी.) में परिभाषित] को निश्चित तीव्रता के भूकंप सहने की क्षमता को ध्यान में रखते हुए बनाया जाना चाहिए ।

सभी राज्यों को स्थानीय जरूरतों और भू-जलवायु दशाओं के अनुरूप राहत मैनुअल और अकाल तैयारी दिशा-निर्देशों की समीक्षा ली जानी चाहिए ।

भूमि उपयोग जोनिंग, संकट प्रतिरोधी भवन निर्माण के पहलुओं को सम्मलित करते हुए उचित दिशा-निर्देश विकसित किए जाने चाहिए । निर्माण केन्द्रों के जरिये बेहतर प्रौद्योगिकी के स्थानान्तरण को प्रभावी बनाया जा सकता है ।

v) भागीदारी राज्यों को अपने उप-क्षेत्रों में प्राकृतिक संकटों की वजह से नुकसान आशंकित वाले क्षेत्र और ख़तरा आकलन करना चाहिए और अपने उप-क्षेत्रीय योजनाओं के एक भाग के रूप में बचाव सहित सुरक्षा तैयारी योजना को बनाना चाहिए। सार्वजनिक भवनों (जैसे अस्पतालों, शैक्षणिक संस्थाओं, विद्युत स्टेशनों, अवसंरचनाओं, धरोहर स्मारकों, जीवन रक्षक संरचनाओं और जहां ज्यादा भीड़ की संभावना हो) को निर्दिष्ट तीव्रता वाले भूकंप सहने की क्षमता को ध्यान में रखते हुए बनाने में प्राथमिकता दी जानी चाहिए । भूकंप मैनुअल और एन.बी.सी. के अनुसार पहचान किये गए नुकसान आशंकित ढांचों को सुदृढ़ीकरण और रेट्रोफिटिंग के लिए राज्य सरकारों द्वारा उचित कार्य लिए जाने चाहिए । नवाचारी निर्माण प्रौधोगिकियों का अध्ययन किया जाना चाहिए और उनको कार्यान्वित किया जाना चाहिए ।

क्षेत्र की भूगर्भीय आकृतियों को ध्यान में रखते हुए, यह देखा गया है हालांकि, चट्टानी रिज़ इस क्षेत्र का बहुत छोटा भाग है (जैसा कि मानचित्र 15.1 में सूचित है), फिर भी ये जल क्षेत्र को बांटने का काम निभाते हुए आस-पास के जलभृत की प्रतिपूर्ति करते हैं अतः, इनका परिरक्षण किया जाना चाहिए ।

vi) <u>भूकंप:</u> भागीदारी राज्यों द्वारा अपने उप-क्षेत्रों के लिए पहले से उपलब्ध आंकड़ों/सूचकांकों पर आधारित 1:1,00,000 और 1:1,50,000 के माप पर एक भूकंपीय सूक्ष्म-जोनेशन (माइक्रो-जोनेशन) तैयार करना चाहिए । उच्च वृद्धि वाले चुने गए क्षेत्रों/शहरों के लिए भूकंपीय सूक्ष्म-जोनेशन प्राथमिकता पर लिया जाना चाहिए ।

रोहतक जैसे कुछ ऐसे भी क्षेत्र हैं, जो स्थलाकृतिक के रूप से निचले और बाढ़ प्रभावित हैं, इसलिए इन क्षेत्रों में कोई भी विकास यह ध्यान में रखते हुए किया जाना चाहिए कि यह भूकंपीय तीव्रता जोन भी है ।

vii) बाढ़: राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के भिन्न क्षेत्र में, जहां 5, 10, 25, 50 और 100 वर्षों के बाद नदियों में बाढ़ संभाव्य है, क्षेत्रीय और उप-क्षेत्रीय स्तरों पर भूमि उपयोग जोनिंग मानचित्र पर पहचान की जानी चाहिए । भागीदारी राज्यों को संबंधित उप-क्षेत्रों के लिए 0.3 से 0.5 मीटर के कंटूर अन्तराल पर 1:15,000 के माप पर विस्तृत कंटूर मानचित्र तैयार करना चाहिए और उन क्षेत्रों की पहचान करनी चाहिए जो बाढ़ प्रवृत्त हैं ।

viii) तेज हवाएं: यह भी देखा गया है कि मरूस्थल राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के दक्षिणी भाग में पूर्वी दिशा की ओर बढ़ रहा है । क्षेत्र के इस भाग में मरूस्थल का विस्तार रोकने के लिए उचित उपाय अपनाए जाने चाहिए ।

ix) अग्निः बढ़ रहे नगरों का व्यापक ख़तरा मूल्यांकन प्राथमिकता पर किया जाना चाहिए जिससे नगरों में आग नुकसान आशंकित वाले क्षेत्रों की पहचान की जा सके और उपकरणों तथा कार्मिकों के उपलब्ध आकड़ों को संग्रहित कर और समय-समय पर इनका अद्यतन भी किया जाना चाहिए ।

अग्नि संकंटों की दृष्टि से राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के शहरों और नगरों में क्षेत्रों को उच्च नुकसान की आशंका, मध्य नुकसान की आशंका और निम्न नुकसान की आशंका वाले क्षेत्रों में वर्गीकृत किया जाना चाहिए । शहरों/नगरों के मूल चरित्र के अनुसार भिन्न क्षेत्रों के लिए अग्नि सुरक्षा उपायों को तैयार किया जाना चाहिए ।

राष्ट्रीय भवन-निर्माण कोड के भाग IV और अन्य संबंधित भारतीय मानकों में सुरक्षा विनियमन दिए गए हैं । भागीदारी राज्यों द्वारा विकास नियंत्रण नियम/अग्नि संकंटों को उपशमन करने के लिए उप-नियम बनाने के लिए इन्हें मार्गदर्शक के रूप में पालन किया जाना चाहिए ।

अग्निशमन विभागों/प्राधिकरणों को प्रारंभ से ही राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की योजना बनाने के लिए सम्मिलित किया जाना चाहिए ताकि भिन्न भागीदारी राज्यों के बीच किये जाने वाले प्रयासों में समन्वयन हो सके।