

जुलाई, 2019



# संवाद आपदा

भूकंप की तैयारी से  
निपटने पर कृत्रिम अभ्यास







### क्षमता निर्माण पर वार्षिक सम्मेलन

राष्ट्रीय आपदा मोचन बल (एनडीआरएफ) द्वारा विज्ञान भवन, नई दिल्ली में 29-30 जून, 2019 को "एसडीआरएफ, नागरिक सुरक्षा, होम गार्ड तथा अग्निशमन सेवाओं पर वार्षिक सम्मेलन" आयोजित किया गया था। भागीदारों को संबोधित करते हुए, केंद्रीय गृह मंत्री श्री अमित शाह ने उन सभी लोगों, जो आपदा मोचन और प्रशमन क्षेत्रों में कार्यरत हैं, से भारत को इस क्षेत्र में अब्बल बनाने के लिए आग्रह किए गए। मंत्री जी ने कहा कि देश ने आपदाओं के प्रति मोचन में पिछले दो दशकों में एक लंबा सफर तय कर लिया गया है और मानव जीवन नुकसान और अर्थव्यवस्था की क्षति को कम करने की अपनी समर्थता को बेहतर किया है।

उन्होंने इस बात पर भी प्रकाश डाला कि पहाड़ी क्षेत्रों में वनों में लगातार आग लगने की घटनाएं एक बढ़ता हुआ खतरा है, जिसे प्रभावी तरीके से निपटने की आवश्यकता है। उन्होंने संबंधित एजेंसियों को प्रत्येक अभियान के बाद व्यवस्थित मूल्यांकन करने का निर्देश दिया है, जिससे वे संभावित कमजोरियों और उनको दूर करने के उपायों की पहचान कर सकें।



श्री नित्यानन्द राय, गृह राज्य मंत्री, डॉ० पी.के. मिश्रा, प्रधानमंत्री के अपर प्रधान सचिव; लेफ्टिनेंट जनरल एन.सी. मरवाह (सेवानिवृत्त), सदस्य, एनडीएमए; श्री कमल किशोर, सदस्य, एनडीएमए; श्री एस.एन. प्रधान, महानिदेशक, एनडीआरएफ; श्री राजीव जैन, निदेशक, आसूचना ब्यूरो, श्री संजीव जिंदल, संयुक्त सचिव, गृह मंत्रालय तथा सीएपीएफ, एसडीआरएफ, होम गार्ड और अग्निशमन सेवाओं के प्रमुखों ने सम्मेलन में भाग लिया।

### ओडिशा बाढ़ खतरा एटलस

राष्ट्रीय दूर संवेदी केंद्र, हैदराबाद ने ओडिशा राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के सहयोग तथा एनडीएमए के समन्वय से ओडिशा के लिए बाढ़ खतरा एटलस को तैयार कर लिया गया। ओडिशा के मुख्य मंत्री, श्री नवीन पटनायक द्वारा 22 जून, 2019 को भुवनेश्वर में इसका विमोचन किया गया।

ओडिशा में बाढ़ एक नियमित आपदा है। समस्या तब और अधिक बढ़ आती है जब कोई बाढ़ एक उच्च ज्वार के साथ मिल जाती है, डेल्टा क्षेत्रों में रेत (सिल्ट) जमाव हो और नदी के किनारों का पानी से अतिप्रवाह हो। इससे एक बाढ़ खतरा एटलस की आवश्यकता पड़ती है,



विशिष्ट खतरा क्षेत्रों के बारे में सूचना प्रदान कर सके और प्रशमन योजना बनाने तथा मोचन प्रयासों में सहायता करेगी।

यह विशिष्ट जोखिम क्षेत्रों की सूचना प्रदान करती है, जिससे प्रशमन तथा मोचन प्रयासों की प्राथमिकता करने में सहायता करेगी। एक महत्वपूर्ण गैर-संरचनात्मक उपाय यह होगा कि, यह आपदा प्रबंधकों को बाढ़ प्रबंधन संबंधित मामलों को प्रभावी रूप से दूर करने में सहायता करेगी।

#### जापानी प्रतिनिधि मंडल द्वारा एनडीएमए दौरा

दिनांक 17 जून, 2019 को एक जापानी प्रतिनिधि मंडल द्वारा आपदा जोखिम न्यूनीकरण (डीआरआर) पर सहयोग के संभावित क्षेत्रों को तय करने के लिए एनडीएमए का दौरा किया गया।

प्रतिनिधियों का स्वागत करते हुए, श्री कमल किशोर, सदस्य, एनडीएमए ने दोनों देशों के बीच चल रहे विभिन्न वार्तालापों और भागीदारियों तथा उनके समन्वय-कार्य की आवश्यकता पर प्रकाश डाला। "बैठक में हमने अब तक क्या किया है, सहयोग के उभरे क्षेत्रों की पहचान तथा भविष्य में बनने वाले सहयोग के आधार का आकलन करा जाएगा।" विचार-विमर्श दोनों देशों के विविध क्षेत्रों से विशेषज्ञों को एकीकृत करने पर केंद्रित रहा, विशेषकर जोखिमों को समझने, पूर्व-चेतावनी तथा डीआरआर में निवेश पर। समुत्थानशीलता अवसंरचना को कैसा बढ़ावा दिया जाए, उन्नत निर्माण प्रौद्योगिकियों, बारिश के पानी का संग्रहण और बाढ़ पूर्वानुमान, विशेषकर शहरी बाढ़ के लिए, के मुद्दों पर विस्तृत चर्चा की गई।

बैठक में एनडीएमए, गृह मंत्रालय, भारत सरकार के वरिष्ठ अधिकारियों तथा मंत्रिमंडल कार्यालय, जापान ने भाग लिया।



#### जाम्बिया प्रतिनिधि मंडल द्वारा एनडीएमए का दौरा

दिनांक 18 जून, 2019 को एनडीएमए अधिकारियों द्वारा जाम्बिया से आए एक 25 सदस्य प्रतिनिधि मंडल से मिला। यह दौरा 10-21, जून 2019 को सुशासन के लिए राष्ट्रीय केंद्र, मसूरी द्वारा जाम्बिया नागरिक सेवकों के लिए आयोजित विशेष प्रतिक्रिया कार्यक्रम का एक हिस्सा था।

कार्यक्रम का उद्देश्य अंतर-देशीय अनुभवों को एकीकृत करना तथा प्रशासन के क्षेत्र में सर्वोत्तम प्रथाओं को शामिल करना है। विदेश मंत्रालय, भारत सरकार इसका नेतृत्व करता है।

बातचीत के स्तर को स्थापित करने के लिए, एनडीएमए ने आपदाओं पर वैश्विक प्रचलनों, भारत में डीआरआर के लिए संस्थागत तंत्र, तथा प्राधिकरण की कार्यपद्धति पर एक प्रस्तुतीकरण प्रस्तुत किया। इसके बाद संबंधित मुद्दों पर चर्चा की गई।

समुदायों के सशक्तिकरण के लिए ज्ञान विनियम तथा सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करना, एक महत्वपूर्ण साधन है। बैठक में चर्चा, से दोनों देशों की उनके आपदा जोखिम न्यूनीकरण की ओर करे प्रयास में परस्पर लाभ होगा।

#### अमरनाथ यात्रा हेतु कृत्रिम अभ्यास

राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एनडीएमए) ने बालटाल और पहलगाम मार्गों में वार्षिक अमरनाथ यात्रा से पहले कृत्रिम अभ्यास का आयोजन किया।

दक्षिण कश्मीर में पवित्र गुफा तक यात्रा को 1 से 15 अगस्त, 2019 तक आयोजित किया जा रहा है।

कृत्रिम अभ्यासों को बालटाल और पहलगाम-चंदनवाड़ी मार्गों में प्राकृतिक तथा मानव निर्मित आपदाओं, दोनों को कवर करते हुए, महत्वपूर्ण क्षेत्रों में आयोजित किया गया।





कृत्रिम अभ्यास समन्वय सम्मेलन से शुरू हुआ, इसके बाद टेबल-टॉप अभ्यास किया गया।

सभी हितधारक विभागों से आए वरिष्ठ अधिकारियों ने इन तैयारी बैठकों में भाग लिया तथा कृत्रिम अभ्यास में हिस्सा लिया।

#### सीबीआरएन आपातस्थितियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

एनडीएमए द्वारा दिनांक 10-14 जून, 2019 को कंदला, गुजरात में दीनदयाल पोर्ट ट्रस्ट में एक पांच-दिवसीय बुनियादी सीबीआरएन प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। प्रशिक्षण कार्यक्रम से बंदरगाह आपातस्थिति प्रबंधकर्ताओं (एसईएच) की बंदरगाहों में सीबीआरएन आपातस्थितियों के मोचन के लिए तैयारी को बढ़ाने में सहायता की।

यह ऐसे कार्यक्रमों की श्रृंखला में चौथा है जो विशेष मोचन टीमों के आगमन तक एसईएच को उपयुक्त रूप से मोचन देने के लिए देश में विभिन्न बंदरगाहों में आयोजित किया जाएगा। इससे पहले 2019 में, एसईएच के तीन बैचों को मैंगलोर, कोच्चि और नवी मुंबई में प्रशिक्षित किया गया था।

सीबीआरएन (रासायनिक, जैविक, विकिरणकीय और नाभिकीय) खतरा बड़ी मात्रा में रासायन, पेट्रोसायन और अन्य सीबीआरएन एजेंटों के आगमन, भंडारण एवं परिवहन के कारण बंदरगाहों पर मंडराता है।

सीबीआरएन आपातस्थितियों के विभिन्न पहलुओं पर बंदरगाह के प्रचालन और रखरखाव के लिए उत्तरदायी विभिन्न एजेंसियों के लगभग 50 प्रतिनिधि भागीदारों को प्रशिक्षण दिलाया गया। इस विषय पर 200 कार्यकारी स्टाफ को एक आधा-दिन के प्रशिक्षण कार्यक्रम पर सुग्राही बनाया गया।

#### गरम हवा (लू) से निपटने की तैयारी पर वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग

एनडीएमए ने दिनांक 21 जून, 2019 को प्रभावी तैयारी और प्रशमन उपायों को सुनिश्चित करने के लिए लू-प्रवण राज्यों की एक समीक्षा बैठक आयोजित की। श्री कमल किशोर, सदस्य, एनडीएमए जिन्होंने समीक्षा बैठक की अध्यक्षता की, ने इस साल देश में क्या गलत हुआ है,

जिसके कारण तेज गर्मी से होने वाली मौतों की संख्या में बढ़ोतरी हुई है, इस पर विश्लेषण करने की आवश्यकता पर जोर दिया। इन्होंने भाग लेने वाले राज्यों से अनुरोध किया कि, बेहतर तैयारी और तेज गर्मी से संबंधित जोखिमों के प्रशमन के लिए संवेदनशील आबादी पर अधिक फोकस करते हुए लक्षित करें तथा यह सुनिश्चित करें कि लोगों को गरम हवाओं के प्रशमन और उनसे निपटने के सरल तरीके के बारे में जागरूक किया जाए। उनके तेज गर्मी कार्य योजना को अपडेट करने, आश्रय प्रदान करने पेय जल, मजदूरों के लिए चरम गर्मी के प्रभाव से बचने के लिए समय बदलने के लिए, चिकित्सा उपचार आदि के संबंध में राज्यों की तैयारी की विस्तृत समीक्षा पर चर्चा की गई। भारतीय मौसम विभाग के प्रतिनिधि ने राज्यों को सतर्क रहने के लिए आगाह किया और उन्हें स्थानीय अलर्ट जारी करने के लिए अवगत कराया।



आंध्र प्रदेश, बिहार, झारखंड, महाराष्ट्र, ओडिशा, राजस्थान, तेलंगाना और उत्तर प्रदेश के प्रतिनिधि अधिकारियों वीडियो कॉन्फ्रेंस में भाग लिया।

#### मानसून की तैयारी पर बैठक

एनडीएमए ने देश में आगामी मानसून के परिदृश्य और तैयारियों का आंकलन करने के लिए 21 जून, 2019 को एक बैठक आयोजित की। लेफ्टिनेंट जनरल एन.सी. मरवाह (सेवानिवृत्त), सदस्य, एनडीएमए, जिन्होंने बैठक की अध्यक्षता की, ने राज्यों/संघ शासित क्षेत्रों के स्थानिक आयुक्तों को पूर्व चेतावनी एजेंसियों के साथ संपर्क में रहने तथा राज्यों/संघ शासित क्षेत्रों, पूर्व चेतावनी एजेंसियों और अन्य हितधारकों को स्थिति की लगातार मिलजुल कर कार्य करने का आग्रह किया है।

आईएमडी ने दक्षिण-पश्चिम मानसून की वर्तमान स्थिति और पूर्वानुमान के बारे में जानकारी दी। केंद्रीय जल आयोग ने राज्यों/संघ शासित प्रदेशों को विभिन्न नदियों के लिए निर्धारित चेतावनी/खतरा स्तरों की बारीकी से समीक्षा करने को कहा ताकि विभिन्न हितधारकों द्वारा समय पर फॉलो-अप कार्य किया जा सके। एनडीआरएफ की पूर्व-स्थिति और तैनाती के बारे में भी चर्चा की गई।



# जल शक्ति अभियान

## जल संकट का समाधान

दिनांक 30 जून, 2019 को अपने मन की बात कार्यक्रम में देश के लिए संबोधन करते हुए प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी जी ने नागरिकों को जल संरक्षण के लिए एकजुट होने तथा जल बचाने और भविष्य को सुरक्षित रखने का स्वच्छ भारत मिशन की भावना के अनुरूप जन आंदोलन करने का

आह्वान किया। प्रधानमंत्री के संचय (जल संरक्षण) को प्रोत्साहन से प्रेरित होकर अगले दिन ही जल शक्ति अभियान शुरू किया गया। हर घर को पीने का पानी देने को प्राथमिकता बनाने और स्थायी तरीके से इसकी उपलब्धता कराने की उद्देश्य से जल शक्ति अभियान देश भर में 256



जिलों में पानी की कमी वाले 592 ब्लॉकों में पानी की उपलब्धता सुधार करने पर काम करेगा।

अभियान 30 नवंबर तक दो चरणों में, 1 जुलाई से 30 नवंबर (मानसून वापसी चरण) तक, जारी रहेगा। प्रथम चरण पहले ही देश के अत्यधिक जल अल्पता वाले 256 जिलों में वरिष्ठ अधिकारियों के पहुंचने के साथ शुरू किया जा चुका है। इन अधिकारियों द्वारा उनको आर्बिट्रि किए गए सभी गावों को कवर करते हुए समग्र अभियान के दौरान कम-से-कम तीन दिन की तीन ट्रिप (दौरे) किए जाएंगे।

कार्यक्रम पांच पहलुओं—जल संरक्षण और बारिश के पानी का संग्रहण, पारंपरिक तथा अन्य जल निकायों का पुनरुद्धार, पानी का पुनः प्रयोग तथा बोरवेल, वाटरशेड विकास जैसे संरचनाओं को फिर से भरने और गहन वनरोपण (रिचार्ज करने) पर केंद्रित रहेगा।

इन प्रयासों से ब्लॉक और जिला जल संरक्षण योजनाओं के विकास, कृषि विज्ञान केंद्रों के माध्यम से सिंचाई और बेहतर फसलों के चयन के लिए पानी का कुशल उपयोग के लिए संवर्द्धन सहित विशेष हस्तक्षेप के साथ पूरा किया जाएगा। विभिन्न लक्षित समूहों की भारी मात्रा में एकजुट करने सहित एक बड़े पैमाने का संचार अभियान भी चलाया जायेगा।

जलवायु परिवर्तन विश्व भर में तबाही मचा रहा है और भारत इसमें अपवाद नहीं है। जलवायु परिवर्तन के संकेत वास्तविक, स्पष्ट और

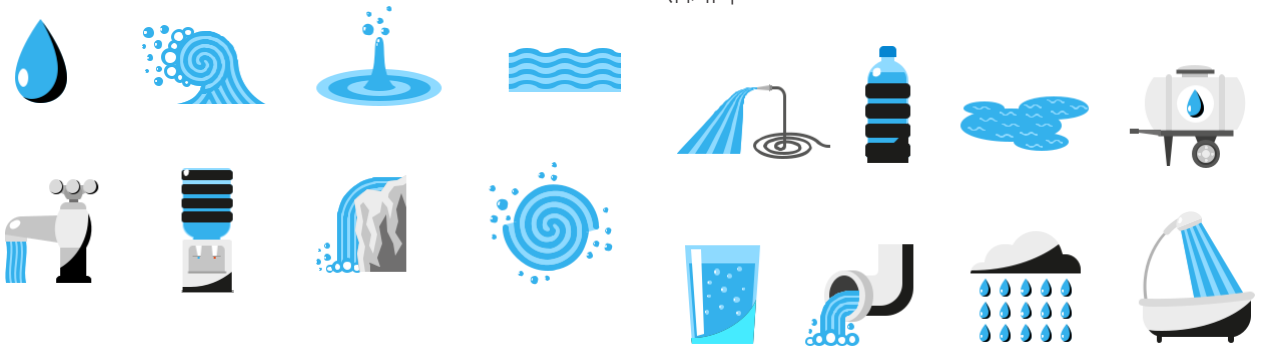
आसानी से पता लगाया जा सकते हैं। उसी प्रकार उसके परिणाम भी जाने जा सकते हैं। देश ने अभी-अभी प्रचंड गर्मी के मौसम से उबरा है और अब पहले से ही दक्षिण-पूर्वी मानसून में देरी और मात्रा में कमी हो रही है। इससे हमारे जल संसाधनों के हाल पहले से ही विकृत हो रहे हैं।

नीति आयोग द्वारा 2018 की एक रिपोर्ट में कहा गया कि अगले साल से हमारे मुख्य शहरों में से 21 में भूमिगत जल समाप्त हो जाएगा। चेन्नई के जलाशय सूख चुके हैं और यह राज्य एक मुख्य जल संकट के तहत है। केंद्रीय जल आयोग की रिपोर्ट के अनुसार देश के दो-तिहाई जलाशय सामान्य जल स्तर के नीचे जा रहे हैं। इस जल संकट से असंख्य लोगों पर प्रभाव पड़ेगा, विशेषकर, महिलाओं, बच्चों और आर्थिक रूप से वंचित वर्गों पर।

भारत अपनी बारिश का केवल 8 प्रतिशत संग्रहण और उपयोग करता है। नीति आयोग के अनुसार, यह ऐसे देश के लिए दुविधापूर्ण है, जहां, 2030 तक जनसंख्या के 40 प्रतिशत को "पेय जल की कोई सुविधा नहीं" मिलेगी।

यह संकट दूर के भविष्य के बारे में नहीं है। यह अभी के बारे में है। सरकार इस पर काम कर रही है। अब हमें भी कुछ न कुछ करना है। आइए यह संरक्षण की दिशा में एक व्यावहारिक बदलाव लाने का संकल्प लें। आइए हम हर एक बूंद को बचाने का संकल्प करें।

एक साथ हम यह कर सकते हैं। जैसाकि प्रधानमंत्री ने कहा है कि, "जब लोग एक साथ मिल कर काम करेंगे, तो जल संरक्षण किया जा सकेगा"।





# भूकंप से निपटने की तैयारी पर कृत्रिम अभ्यास



(बाएं से दाएं की ओर) श्री अनिल बैजल, उपराज्यपाल, दिल्ली, लेफ्टिनेंट जनरल एन.सी. मारवाह (सेवानिवृत्त) सदस्य, एनडीएमए तथा मेजर जनरल वी.के. दत्ता (सेवानिवृत्त), वरिष्ठ परामर्शदाता (कृत्रिम अभ्यास), एनडीएमए, आपातकालीन प्रचालन केंद्र, दिल्ली

100 दिवसीय कार्य योजना के हिस्से के रूप में, राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एनडीएमए) ने राष्ट्रीय राजधानी प्रदेश दिल्ली, हरियाणा सरकार और उत्तर प्रदेश राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण, उत्तर प्रदेश सरकार, के साथ मिलकर राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (एनसीआर) में भूकंप पर सबसे बड़े कृत्रिम अभ्यास को योजना बनाने की पहल की।

इस अभ्यास में दिल्ली, के एनसीटी के सभी 11 जिले, हरियाणा के चार जिले (झज्जर, फरिदाबाद, गुरुग्राम और सोनीपत) तथा तीन जिले (गौतम बुद्ध नगर, गाजियाबाद और मेरठ) शामिल हैं। यह अभ्यास भूकंप के संकेत को देने वाले सायरन के साथ शुरू हुआ। 7 की क्षमता वाले भूकंप के साथ सोहना फॉल्ट लाइन सहित, आवासीय अपार्टमेंट, शॉपिंग माल, स्कूल भवनों, अस्पतालों तथा दिल्ली और राजधानी क्षेत्र मेट्रो स्टेशनों का क्षतिग्रस्त किए जाने का परिदृश्य रचा गया—जिनके मलबे के नीचे फंसे जीवित बचे लोगों और मृतकों का ढेर कल्पित किया गया।

जैसे ही भूकंप बंद हो गए, सभी हितधारक अपनी संबंधित आपातकालीन प्रचालन केंद्रों (ईओसी) में इकट्ठे हो गये थे। जैसे ही क्षति का

आंकलन हुआ, घटना कमान्डरों के तहत बचाव टीमें तैयार की गईं और उन्हें उनके संबंधित स्थानों पर भेज दिए गए।

श्री मनोहर लाल खट्टर, हरियाणा के मुख्यमंत्री, श्री अनिल बैजल, उपराज्यपाल, दिल्ली और श्री अरविंद केजरीवाल, मुख्यमंत्री, दिल्ली, क्रमशः फरीदाबाद और दिल्ली के ईओसी तथा घटना स्थलों पर गतिविधियों की समीक्षा कर रहे थे। लेफ्टिनेंट जनरल एन.सी. मरवाह (सेवानिवृत्त), सदस्य एनडीएमए, भी ईओसी, दिल्ली से अभ्यास की बारीकी से निगरानी कर रहे थे।

थलसेना, वायु सेना, केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल, केंद्रीय पुलिस संगठन, राष्ट्रीय आपदा मोचन बल, ट्रैफिक पुलिस, अग्निशमन विभाग और नागरिक सुरक्षा जैसे विभिन्न एजेंसियों के साथ समन्वय से राहत ड्रिलों का आयोजन किया गया। भूकंप-प्रभावित लोगों को अस्पतालों में भेजने से पहले प्रारंभिक प्राथमिक चिकित्सा सहायता प्रदान की गई थी।

अभ्यास में वास्तविकता के करीब एक परिदृश्य सृजित करने की कोशिश की गई ताकि उच्च तीव्र भूकंप की स्थिति में सभी हितधारक



एजेंसियों की तैयारी और मोचन तंत्र के आंकलन और सुधार का कार्य किया जा सके। "दिल्ली-एनसीआर उच्च जोखिम वाले भूकंप क्षेत्र IV और III में आता है।" मेजर जनरल वी.के. दत्ता (सेवानिवृत्त), जिन्होंने अभ्यास का नेतृत्व किया, न कहा कि नियमित रूप से कृत्रिम अभ्यासों का आयोजन करने की आवश्यकता है ताकि इससे सरकारी तंत्रों को चाक-चौबंद रहने, लोगों को जागरूक रहने और वास्तव में आपदा आने पर भय पर नियंत्रण पाने में मदद मिले।

अभ्यास के बाद संक्षिप्त विवरण के दौरान, सभी प्रतिभागियों ने कमियों और गलतियों को सामने लाया। खामियों और उपायों की पहचान करने और हमारे मोचन को सुधार करने के लिए अभ्यास का कदम-दर-कदम मूल्यांकन करने की आवश्यकता है।

श्री केजरीवाल ने श्री बैजल, दिल्ली के मुख्य सचिव और लेफ्टिनेंट जनरल मरवाह (सेवानिवृत्त) के साथ, दिल्ली के एनसीटी में आपदा मोचन के लिए आवश्यक संसाधनों और संपूर्ण रूपरेखा के अपडेट के लिए योजनाओं पर चर्चा की गई। हरियाणा और उत्तर प्रदेश द्वारा इस तरह की कार्रवाई किया जा रहा है।

राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन दिशानिर्देश किसी आपातस्थिति के लिए सुरक्षा, प्रशमन और तैयारी पर विशेष रूप से केंद्रित है। एनडीएमए अपनी आपदा स्थिति के प्रबंधन को और बेहतर करने के प्रयास में देश भर में ऐसे कृत्रिम अभ्यासों का आयोजन करता है। •

## भूकंप क्या है ?

भूकंप में जमीन तथा उसके ऊपर जो भी चीज है, का प्रचंड रूप से कांपना शामिल है। यह चैतावनी के बिना आता है और चलती लिथोस्फेरिक या क्रस्टल प्लेटों (सात प्रमुख प्लेटें, जो कई लघु प्लेटों के साथ-साथ पृथ्वी के आंतरिक भाग पर धीरे-धीरे और लगातार चलती हैं) के संचित दबाव के जारी होने के परिणामस्वरूप घटित होता है।

किसी आबादी वाले क्षेत्र में भूकंप होने पर अनेक हताहतों और चोटों के साथ-साथ संपत्ति को आपदा व्यापक नुकसान पहुंचा सकती है।

नवीनतम भूकंपीय क्षेत्र मानचित्र के अनुसार, भारत के भूमि क्षेत्र का लगभग 59 प्रतिशत अतिसंवेदनशील से मध्यम या तेज भूकंपीय है। वास्तव में, पूरे हिमालय क्षेत्र (हिमालियन बेल्ट) को रिक्टर स्केल पर 8.0 की तीव्रता के भूकंप का खतरा वाला क्षेत्र माना जाता है।

शहरीकरण, आर्थिक विकास और भारत की अर्थव्यवस्था के भूमंडलीकरण द्वारा संचालित विकासात्मक गतिविधियों से तेजी से भूकंप जोखिम में वृद्धि हुई है। परिणामस्वरूप, मानवजीवन का नुकसान भूकंप के जोखिम का एकमात्र निर्धारक नहीं रहा। किसी भूकंप के बाद, गंभीर आर्थिक नुकसान, जिससे स्थानीय या क्षेत्रीय अर्थव्यवस्था में गिरावट हो, से पूरे देश के लिए दीर्घकालिक प्रतिकूल परिणाम हो सकते हैं। दिल्ली या मुंबई जैसे बड़े शहर में अगर भूकंप आया तो, तो इसका प्रभाव और भी बढ़गा।

किसी भी भूकंप की भविष्यवाणी करना संभव नहीं है और जब छोटे भूकंप अक्सर आते हैं तो, बड़े भूकंप अपेक्षाकृत कम आते हैं।



श्री मनोहर लाल खट्टर, मुख्यमंत्री, हरियाणा, फरिदाबाद, मिनि सचिवालय, हरियाणा



## हालिया विगत-काल में भारत को प्रभावित करने वाले पांच बड़े भूकंप

### भुज भूकंप, 2001

26 जनवरी की सुबह एक शक्तिशाली भूकंप ने गुजरात के कच्छ क्षेत्र पर प्रहार किया। 7.9 तीव्रता के भूकंप ने लगभग 22 करोड़ रुपए (लगभग 5 बिलियन अमरीकी डॉलर) के बड़े आर्थिक नुकसान के साथ जीवन और संपत्ति का बड़ा नुकसान किया। भूकंप को देश के अधिकांश सभी हिस्सों में महसूस किया गया था और गुजरात में लगभग 20 जिलों को नुकसान का सामना करना पड़ा।



### हिन्द महासागर में आया भूकंप, 2004

26 दिसंबर, 2004 के सुबह 9.1 की तीव्रता के समुद्र में आए भूकंप ने इंडोनेशियाई द्वीप, सुमात्रा के तट पर प्रहार किया। इस भूकंप के कारण, एक बड़ी सुनामी आई, जिससे दक्षिण और दक्षिण पूर्वी एशियाई के कई देशों के तटों पर हमला किया और इसकी वजह से अभूतपूर्व क्षति और विनाश हुआ।



### कश्मीर भूकंप, 2005

8 अक्टूबर, 2005 को 7.6 तीव्रता के एक भयानक भूकंप ने उत्तरी पाकिस्तान और कश्मीर के हिमालयी क्षेत्र को प्रभावित किया। भूकंप का अधिकेंद्र मुजफ्फराबाद शहर से लगभग 9 कि.मी. उत्तर पूर्व में था। इसने लाखों लोगों को बेघर करने के अलावा, हजारों को मारा और घायल किया।

हाल के दिनों में, दक्षिण एशिया में सबसे खराब प्राकृतिक आपदा में एक भूकंप हजारों भूस्खलनों का कारण बना, जिसने पूरे के पूरे गावों को दफन कर दिया।



### नेपाल भूकंप, 2015

25 अप्रैल, 2015 को 7.8 तीव्रता के एक विशाल भूकंप ने नेपाल देश को हिलाकर रख दिया। 80 से अधिक वर्षों में इस क्षेत्र पर हमला करने वाला यह सबसे खराब भूकंप था, जिसका अधिकेंद्र नेपाल की राजधानी, काठमांडू से 50 मील से भी कम उत्तर पश्चिम क्षेत्र में था।

भारत में, पूर्वी उत्तर प्रदेश, बिहार, झारखंड, सिक्किम और पश्चिम बंगाल में इसका सबसे बड़ा असर पड़ा। दिल्ली, राजस्थान और मध्य प्रदेश के कुछ हिस्सों में भी कंपन महसूस किए गए।



### इम्फाल भूकंप, 2016

4 जनवरी, 2016 को मणिपुर में 6.7 तीव्रता का भूकंप आया था, जिससे राजधानी इम्फाल और आसपास के क्षेत्रों में तबाही हुई थी। जिसका अधिकेंद्र तमेगंग्लोग जिले में स्थित था। भूकंप भारत के सभी पूर्वोत्तर राज्यों, बांग्लादेश और म्यांमार में तीव्र रूप से महसूस किया गया था। भारत में आठ लोगों की मौत की सूचना मिली और बांग्लादेश में पांच मारे गए तथा लगभग 200 लोग घायल हुए थे।



# भूकंप क्या करें और क्या न करें

## भूकंप से पहले :

- प्लास्टर की बड़ी दरारों की मरम्मत करें। जरूरत पड़ने पर विशेषज्ञ की सलाह लें।
- अलमारियों को दीवारों को सुरक्षित रूप से जकड़े/फिट कराएं।
- बड़ी या भारी वस्तुओं को अलमारी के निचले खानों में रखें।
- नाजुक सामानों को निचले, कुंडी के साथ लगे कैबिनेट में स्टोर करें।
- जिन स्थानों पर लोग बैठते/सोते हैं, भारी वस्तुओं को वहां से पर्याप्त दूरी पर लटकाएं।
- खराब बिजली के तार को ठीक कराएं/बदलें और गैस लीक करने वाले कनेक्शन की मरम्मत कराएं।
- एक आपातस्थिति किट को तैयार रखें।
- एक आपातस्थिति संचार योजना तैयार करें।
- बिछड़ने की स्थिति में, आपदा के बाद पुनर्निर्माण के लिए पहले से ही एक योजना तैयार करें।
- एक आपातकालस्थिति घर/कार्यालय स्थल से सुरक्षित निकासी की योजना तैयार रखें।
- राज्य के बाहर किसी रिश्तेदार या दोस्त को पारिवारिक संपर्क के रूप में आपदा पश्चात् संपर्क के रूप में काम करने के लिए कहें। सुनिश्चित करें कि परिवार के हर सदस्य को उनका नाम, पता और दूरभाष संख्या मालूम है।

## भूकंप के दौरान :

यदि घर के अंदर हैं तो

- जमीन पर बैठकर एक मजबूत टेबल या फर्नीचर के अन्य टुकड़े के नीचे जाकर खुद को कवर करें, और झटके बंद होने तक इसी स्थिति में पकड़ करके बैठे रहें।
- शीशे, खिड़कियों, बाहर के दरवाजों और दीवारों और ऐसे किसी भी चीज से दूर रहें जो गिर सकती (जैसे-लाइटिंग फिक्स्चर) है।
- यथासंभव शांत रहने की कोशिश करें और घबराएं नहीं।

यदि घर के बाहर हैं तो

- इमारतों, दीवारों, पेड़ों, स्ट्रीटलाइटों और उपयोगिता (बिजली की) तारों से दूर हटें।
- यदि आप खुले स्थान पर हैं, तो वहां तब तक रहे जब तक भूकंप झटके आने बंद न हों।

## भूकंप के बाद :

- क्षतिग्रस्त इमारतों या संरचनाओं के भीतर जाने से बचें।
  - माचिस या गैस-चूल्हे न जलाएं।
  - लिफ्ट के बजाय सीढ़ियों का प्रयोग करें।
  - यदि आपको कोई घायल व्यक्ति दिखाई दें तो चिकित्सा सहायता के लिए कॉल करें।
  - केवल प्राधिकारियों की सूचना को ही मानें।
- यदि मलबे के नीचे फंसे हैं तो
- कोई माचित न जलाएं।
  - अपने मुंह को किसी रुमाल या कपड़े से ढकें।
  - बचाव-दल को अपना सुराग देने के लिए किसी वस्तु से किसी पाइप या दीवार पर आवाज करें।
  - यदि उपलब्ध हो तो एक सीटी का प्रयोग करें।
  - अंतिम उपाय के रूप में ही चीखें-चिल्लाएं।



पता :

राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण

ए-1, सफदरजंग एनक्लेव, नई दिल्ली-110029.

दूरभाष संख्या : +91-11-26701700

नियंत्रण कक्ष : +91-11-26701728

हैल्पलाइन संख्या : 011-1078

फैक्स : +91-11-26701729



controlroom@ndma.gov.in

apdasamvaad@gmail.com f/NDMA.in @ndmaindia