अध्याय 1

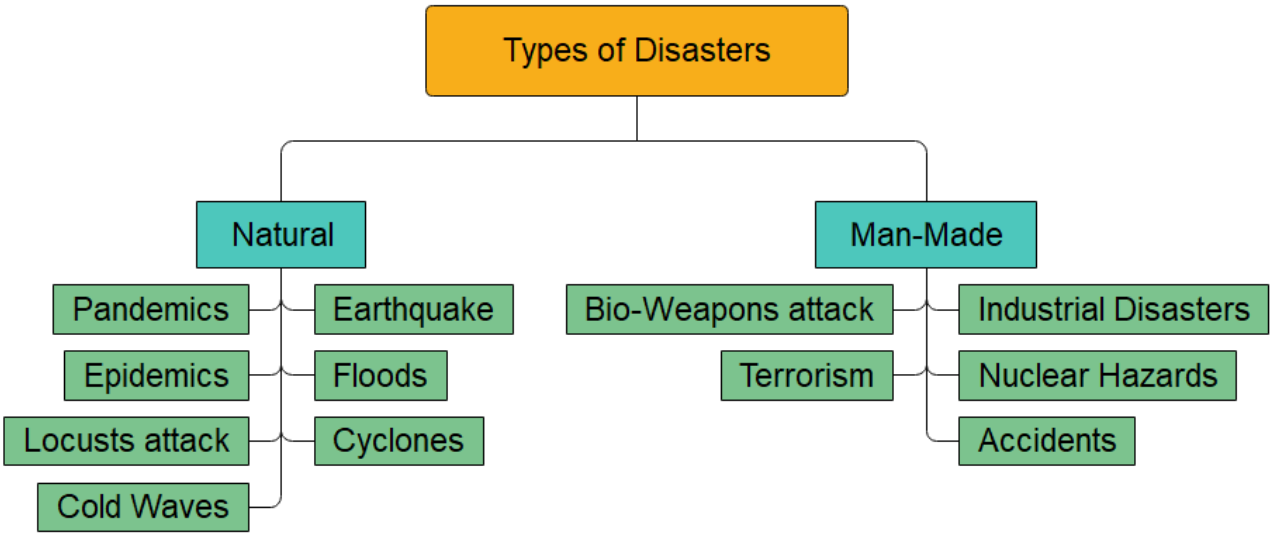
आपदा को समझना

आपदा:

- आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिए **संयुक्त राष्ट्र कार्यालय (UNISDR)** आपदा को "एक समुदाय या समाज के कामकाज में एक गंभीर व्यवधान के रूप में परिभाषित करता है जिसमें व्यापक मानव, सामग्री, आर्थिक या पर्यावरणीय नुकसान और प्रभाव शामिल हैं, जो प्रभावित समुदाय या समाज की क्षमता से अधिक है। अपने स्वयं के संसाधनों का उपयोग करके सामना करने के लिए"।

- **भारत का आपदा प्रबंधन अधिनियम** आपदा को परिभाषित करता है, "किसी भी क्षेत्र में प्राकृतिक या मानव निर्मित कारणों से या दुर्घटना या लापरवाही से उत्पन्न होने वाली एक आपदा, दुर्घटना, आपदा या गंभीर घटना, जिसके परिणामस्वरूप जीवन की पर्याप्त हानि या मानव पीड़ा या क्षति होती है और संपत्ति का विनाश या नुकसान, या पर्यावरण का क्षरण और इस तरह की प्रकृति या परिमाण का है जो प्रभावित क्षेत्र के समुदाय की मुकाबला करने की क्षमता से परे है। "

- इस प्रकार, **आपदा जोखिम की संभावित संभावनाओं को कम करने के लिए जोखिम, भेद्यता और अपर्याप्त क्षमता** के संयोजन का परिणाम है ।"



हज़ार्ड:

- हज़ार्ड एक ऐसा खतरा है जिसमें चोट लगने, जीवन की हानि या संपत्ति को नुकसान, और कम आबादी वाले पर्यावरण स्थानों की संभावना होती है। आम तौर पर, आपदा की तुलना में हज़ार्ड की गंभीरता कम होती है- कम महत्वपूर्ण परिणाम और अपरिहार्य होने की संभावना होती है।

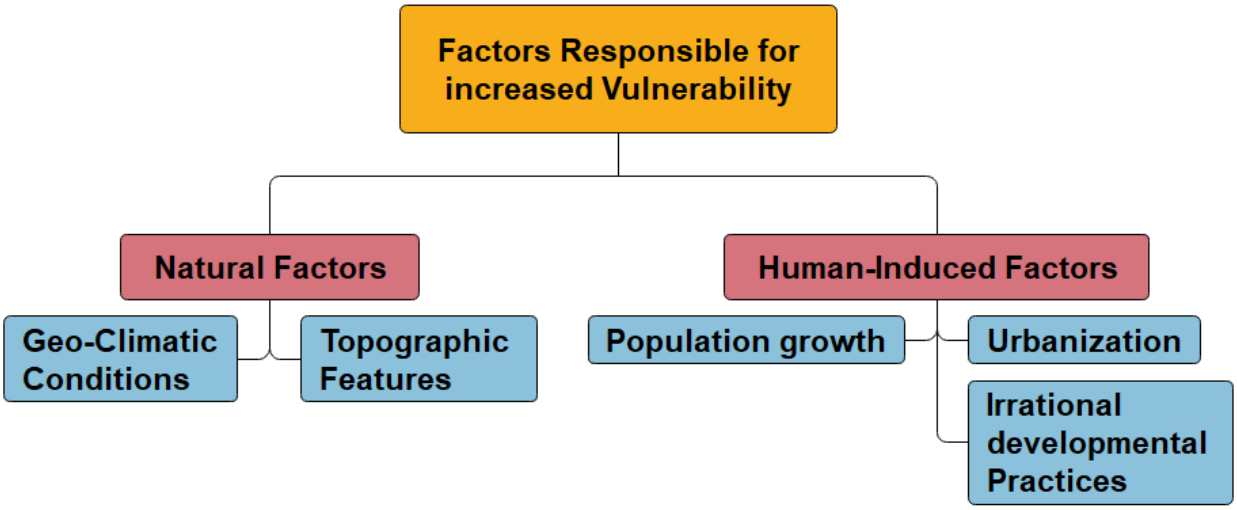
भेद्यता:

- UNISDR के अनुसार, "भेद्यता विभिन्न भौतिक, सामाजिक, आर्थिक और पर्यावरणीय कारकों से उत्पन्न होने वाली प्रचलित या परिणामी स्थितियों का एक समूह है, जो खतरों के प्रभाव के लिए एक समुदाय की संवेदनशीलता को बढ़ाती है।"

सारांश में: -

भेद्यता = एक्सपोजर + प्रतिरोध + लचीलापन

कहाँ पे: -



संसर्ग	जोखिम में संपत्ति और जनसंख्या।
प्रतिरोध	नुकसान को रोकने, टालने या कम करने के उपाय किए जाते हैं।
लचीलापन	पूर्व राज्य को पुनर्प्राप्त करने की क्षमता या वांछित आपदा के बाद की स्थिति को संग्रहित करना।

सारांश में:

आपदा = सुभेद्यता + खतरा

जोखिम:

यह खतरे के जोखिम की संभावना है जिससे नकारात्मक परिणाम सामने आते हैं।

अर्थात

वैश्विक जलवायु जोखिम सूचकांक, 2021

ग्लोबल क्लाइमेट रिस्क इंडेक्स 2021 इस बात का विश्लेषण करता है कि मौसम से संबंधित नुकसान की घटनाओं (तूफान, बाढ़, गर्मी की लहरों आदि) के प्रभावों से देश और क्षेत्र किस हद तक प्रभावित हुए हैं। सबसे हालिया उपलब्ध डेटा - 2019 और 2000 से 2019 तक - को ध्यान में रखा गया।

भारत की स्थिति

भारत ने पिछले साल की तुलना में अपनी रैंकिंग में सुधार किया है। यह 2020 के सूचकांक में 5वें की तुलना में 2021 के सूचकांक में 7वें स्थान पर है।

भारतीय मानसून वर्ष 2019 में सामान्य से एक महीने अधिक समय तक चला, जिसमें अतिरिक्त बारिश के कारण बड़ी कठिनाई हुई। बारिश सामान्य से 110 फीसदी थी, जो 1994 के बाद सबसे ज्यादा है।

भारी बारिश के कारण आई बाढ़ 1800 मौतों के लिए जिम्मेदार थी और इसके कारण 18 लाख लोग विस्थापित हुए थे।

कुल मिलाकर, 11.8 मिलियन लोग तीव्र मानसून के मौसम से प्रभावित हुए थे और इससे होने वाली आर्थिक क्षति का अनुमान 10 बिलियन अमेरिकी डॉलर था।

भारत कुल 8 उष्णकटिबंधीय चक्रवातों की चपेट में आ गया था। जिनमें से चक्रवात फानी (मई, 2019) ने सबसे ज्यादा नुकसान किया।

भारत में हिमालय के ग्लेशियर, समुद्र तट और रेगिस्तान ग्लोबल वार्मिंग से बुरी तरह प्रभावित हुए हैं।

रिपोर्ट भारत में गर्मी की लहरों की संख्या में वृद्धि, चक्रवातों की तीव्रता और आवृत्ति में वृद्धि और ग्लेशियरों के पिघलने की बढ़ी हुई दर की ओर भी इशारा करती है।

जोखिम = खतरा x भेद्यता x सामना करने की क्षमता

अध्याय 2

भारत में आपदा प्रबंधन

(आवश्यकता और संस्थान)

भारतीय सुभेद्यता प्रोफ़ाइल:

द्वितीय एआरसी के अनुसार,

आपदा	भूमि द्रव्यमान का प्रतिशत
भूकंप	**57%**
बाढ़	**12%**
सूखा	**68%**
चक्रवात	**08%**

- और, पहाड़ी इलाकों में भूस्खलन और हिमस्खलन का खतरा है। इसके अलावा, भारत रासायनिक, जैविक, **रेडियोलॉजिकल और परमाणु (CBRN)** आपात स्थितियों और अन्य मानव निर्मित आपदाओं के प्रति भी संवेदनशील है।
- भारत में आपदा जोखिम पर्यावरणीय क्षरण, जलवायु परिवर्तन, भूवैज्ञानिक खतरों, अनियोजित शहरीकरण, महामारियों और महामारियों से संबंधित बढ़ती हुई कमजोरियों के कारण और भी बढ़ गए हैं।
- ये सभी ऐसी स्थिति में योगदान करते हैं जहां आपदाओं से भारत की अर्थव्यवस्था, इसकी आबादी और सतत विकास को गंभीर खतरा होता है।
- आपदा निवारण और शमन में निवेश अत्यधिक लागत प्रभावी है। उदाहरण के लिए, शमन पर खर्च किया गया प्रत्येक डॉलर राहत और पुनर्वास पर तीन से पांच डॉलर बचाता है।
- **विश्व बैंक** के अनुसार , **आपदाओं के कारण** भारतीय अर्थव्यवस्था को सकल घरेलू उत्पाद **का 2.25% नुकसान होता है।**

इसलिए, आपदाओं से जुड़े जोखिम से निपटने और कम करने के लिए, भारत को आपदा प्रबंधन के लिए एक अच्छी तरह से तेल वाली मशीनरी की आवश्यकता है।

भारत में आपदा प्रबंधन का इतिहास:

- भारत का संविधान स्पष्ट रूप से भारत में आपदा प्रबंधन का प्रावधान नहीं करता है।
- इसलिए, यह केंद्र सरकार की अवशिष्ट शक्तियों के तहत सूचीबद्ध है और संसद को इस विषय पर कानून बनाने की क्षमता है।

- संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा 1990 के दशक को 'प्राकृतिक आपदा न्यूनीकरण के लिए अंतर्राष्ट्रीय दशक' (IDNDR) के रूप में घोषित किए जाने के बाद, भारत ने 1990 के दशक में एक आपदा प्रबंधन प्रकोष्ठ कृषि मंत्रालय **की स्थापना** की ।
- **1999** में **जेसी पंत** के नेतृत्व में एक उच्चाधिकार प्राप्त समिति का गठन किया गया।
- आपदा प्रबंधन विभाग गृह मंत्रालय के अधीन आता है।
- आपदा प्रबंधन पर एक विस्तृत अध्याय 12वें वित्त आयोग ने आपदा प्रबंधन के लिए वित्तीय व्यवस्थाओं की समीक्षा अनिवार्य कर दी है।
- राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 का अधिनियमन और राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एनडीएमए) की स्थापना।

राष्ट्रीय स्तर पर संस्थागत ढांचा:

आपदा प्रबंधन प्रभाग, गृह मंत्रालय:

- प्राकृतिक आपदाओं और मानव निर्मित आपदाओं **(सूखा और महामारी को छोड़कर)** के लिए प्रतिक्रिया, राहत और तैयारियों के लिए जिम्मेदार।
- आपदा प्रभावित राज्य सरकारों, मंत्रालयों/विभागों, राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA), राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल (NDRF), राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान (NIDM) और अग्निशमन सेवा, होम गार्ड और नागरिक सुरक्षा महानिदेशालय के साथ संबंधित लाइन का समन्वय करता है। , और सशस्त्र बलों को प्रभावी आपदा जोखिम में कमी के लिए।

राष्ट्रीय कार्यकारी समिति (NEC)

- यह **आपदा प्रबंधन के लिए समन्वय और निगरानी निकाय के रूप में कार्य करता है** ।
- NEC आपदा प्रबंधन के लिए विभिन्न कार्यों के निष्पादन में **NDMA की सहायता करने के लिए जिम्मेदार है।**
- आपदा प्रबंधन के संबंध में विभिन्न मंत्रालयों के लिए दिशा-निर्देश तैयार करना।
- **केंद्रीय गृह सचिव की अध्यक्षता में** और कृषि, परमाणु ऊर्जा, रक्षा, पेयजल आपूर्ति, पर्यावरण और वन, वित्त (व्यय), स्वास्थ्य, बिजली, ग्रामीण विकास, विज्ञान और प्रौद्योगिकी पर नियंत्रण रखने वाले मंत्रालयों और विभागों के सचिव स्तर के अधिकारी शामिल हैं। अंतरिक्ष, दूरसंचार, शहरी विकास और जल संसाधन।
- चीफ ऑफ स्टाफ कमेटी के इंटीग्रेटेड डिफेंस स्टाफ के चीफ, पदेन भी **इसके सदस्य हैं।**

राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण

- आपदा प्रबंधन के लिए शीर्ष निकाय।
- इसमें प्रधान मंत्री के साथ नौ सदस्य होते हैं **क्योंकि इसके पदेन अध्यक्ष** आपदा प्रबंधन के लिए नीतियां, योजनाएं और दिशानिर्देश देते हैं।
- सभी प्रकार की आपदाओं से निपटने का जनादेश **- प्राकृतिक या मानव-प्रेरित** ।
- राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल (एनडीआरएफ) के सामान्य अधीक्षण, निर्देशन और नियंत्रण के लिए जिम्मेदार।
- **राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान (NIDM) के लिए** नीतियां और दिशानिर्देश निर्धारित करता है।

- यह **शमन और तैयारी के उपायों के लिए धन** के प्रावधान और आवेदन की **देखरेख करता है** ।
- इसे **साइबर क्रिटिकल इन्फ्रास्ट्रक्चर** की सुरक्षा की जिम्मेदारी भी **सौंपी जा सकती है।**

<u>राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान (NIDM):</u>

- **मानव संसाधन विकास और क्षमता निर्माण** , अनुसंधान, प्रलेखन और नीति समर्थन के लिए नोडल एजेंसी ।
- इसने भारत और विदेशों में विभिन्न मंत्रालयों और सरकारी विभागों, शैक्षणिक, अनुसंधान और तकनीकी संगठनों के साथ **रणनीतिक साझेदारी की है।**
- यह राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के प्रशासनिक प्रशिक्षण संस्थानों (एटीआईएस) में आपदा प्रबंधन केंद्रों (डीएमसी) के माध्यम से **राज्य सरकारों को तकनीकी सहायता प्रदान करता है।**

<u>राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल (एनडीआरएफ)</u>

- 2006 में आपदाओं के लिए विशेषज्ञ प्रतिक्रिया प्रदान करने के लिए गृह मंत्रालय द्वारा स्थापित 8 बटालियन (वर्तमान में 12) भेद्यता प्रोफाइल के आधार पर तैनात हैं।
- **NDRF के अध्यक्ष / महानिदेशक (डीजी): आमतौर पर एक आईपीएस अधिकारी**
- 12 बटालियन (1149 सैनिक प्रत्येक):
  - सीमा सुरक्षा बल (बीएसएफ): 3
  - केंद्रीय रिजर्व पुलिस बल (सीआरपीएफ): 3
  - केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल (सीआईएसएफ): 2
  - भारत-तिब्बत सीमा पुलिस (आईटीबीपी): 2
  - सशस्त्र सीमा बल (एसएसबी): 2
- **NDRF अंतर्राष्ट्रीय संचालन**
  - नेपाल भूकंप - अप्रैल 2015
  - जापान सुनामी - मार्च 2011

<u>आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिए राष्ट्रीय मंच (NPDRR)</u>

- 26 फरवरी 2013 को भारत सरकार द्वारा गठित आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिए बहु-हितधारक और बहु-क्षेत्रीय राष्ट्रीय मंच।

- NPDRR के **कार्य** हैं:
  - समय-समय पर आपदा प्रबंधन की प्रगति की **समीक्षा करना।**
  - **मूल्यांकन करना**
  - **परामर्श देना**

उपरोक्त निकायों के लिए द्वितीय प्रशासनिक सुधार आयोग की सिफारिशें

- राष्ट्रीय या राज्य स्तर पर आपदा प्रबंधन के लिए अलग मंत्रालय/विभाग की आवश्यकता नहीं है।
- एनईसी के गठन की आवश्यकता नहीं है, और एनसीएमसी सर्वोच्च समन्वय निकाय बना रह सकता है। राज्य स्तर पर मुख्य सचिव के अधीन मौजूदा समन्वय तंत्र जारी रह सकता है।
- एनडीआरएफ की स्थापना के बावजूद, सशस्त्र बलों की भूमिका, विशेष रूप से सेना के लिए राष्ट्रीय केंद्र में आने में, आपदाओं के पीड़ितों की सहायता को बनाए रखा जाना चाहिए और सशस्त्र बलों द्वारा खोज और बचाव और मौके पर हासिल की गई विशेष क्षमताओं को बनाए रखा जाना चाहिए। चिकित्सा ध्यान बनाए रखने की जरूरत है।

राज्य स्तर पर संस्थागत ढांचा:

A. राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण

- **प्रधान-मुख्यमंत्री** (संबंधित राज्य)।
- कार्य:
  - राज्य में नीतियों और योजनाओं को निर्धारित करता है।
  - राज्य योजना के कार्यान्वयन के समन्वय के लिए जिम्मेदार।
  - शमन के लिए धन के प्रावधान की सिफारिश करता है।

B. राज्य कार्यकारी समिति

- **प्रधान-मुख्य सचिव**
- कार्य -
  - आपदा प्रबंधन के लिए राष्ट्रीय नीति, राष्ट्रीय योजना और राज्य योजनाओं के कार्यान्वयन का समन्वय और निगरानी करना।
  - प्रबंधन को जानकारी प्रदान करने के लिए।
  - इसकी शक्तियां और कार्य राज्य स्तर पर एनईसी की लगभग प्रतिकृति हैं।

C. राज्य आपदा प्रतिक्रिया बल (SDRF)

- आपदा प्रबंधन पर राष्ट्रीय नीति 2009 के अनुसार, राज्य सरकारों को आपदाओं से शीघ्रता से निपटने के लिए अपना स्वयं का SDRF जुटाने की आवश्यकता है।
- इन SDRF को आपदा स्थलों पर तत्काल तैनाती के लिए हवाई अड्डे, रेल प्रमुखों और सड़कों से अच्छी तरह से जुड़े उपयुक्त स्थानों पर रणनीतिक रूप से रखा गया है।