Result Mitra IAS/PCS Daily Magazine Content

सुनामी और चेतावनी प्रणाली

हालिया संदर्भ :

- इस सदी के अब तक के लिए आए सबसे भीषण सुनामी के 20 वर्ष पूरे हो गए, जिसने हिंद महासागर एवं नजदीकी देशों में अकल्पनीय तबाही मचाई थी।
- ** 26 दिसंबर 2004 को आए इस सुनामी ने जीवन एवं भूमि दोनों को बेहद नुकसान पहुंचाया था।

*** विशेष तथ्य :

- सुनामी की शुरुआत 9.1 तीव्रता के भूकंप के साथ हुई, जो अब तक दर्ज किए सबसे बड़े भूकंपों में से एक था।
- अनुमान है कि इस भूकंप के कारण हिरोशिमा पर गिराए गए परमाणु बम की तुलना में 23,000 गुना ज्यादा ऊर्जा पैदा हुआ था।
- भूकंप का मुख्य क्षेत्र इंडोनेशिया के सुमात्रा द्वीप के पास था।
- उत्पन्न सुनामी के कारण इंडोनेशिया, थाइलैंड, मलेशिया, भारत एवं श्रीलंका सहित 15 देश प्रभावित हुए थे।
- इसके कारण 2.30 लाख से ज्यादा लोगों की मौत हुई एवं लाखों लोग विस्थापित हो गए।
- भारत में तमिलनाडु में सर्वाधिक जानें गई, जबकि आंध्र प्रदेश, केरल, पुडुचेरी एवं अंडमान निकोबार द्वीप समूह भी इससे बेहद प्रभावित हुआ था।

नुकसान का सागर :

- मछुआरों के लिए समुद्र एक प्रदाता (आजीविका का साधन) एवं रक्षक दोनों है, लेकिन सुनामी के कारण यही समुद्र विनाशक बनागया।
- सुनामी के कारण समुद्री लहरें 500 मील प्रति घंटा के साथ कई मीटर ऊंची लहरों में तब्दील हो गई, जिसने मिनटों में कायापलट कर दिया।

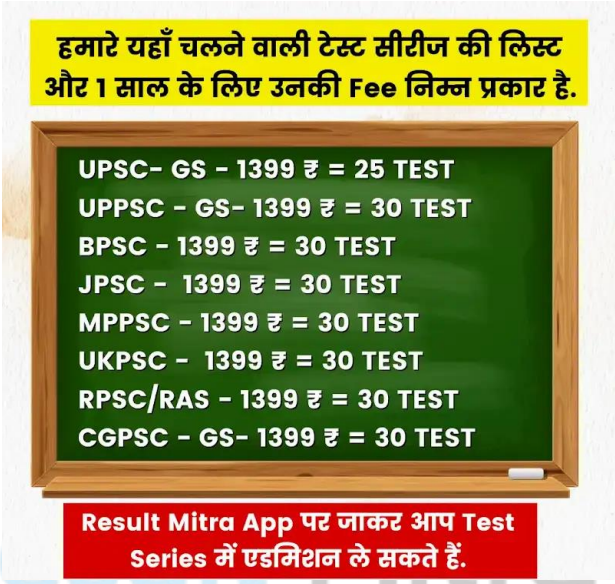
- सुनामी के तात्कालिक प्रभाव के अलावा इसके कई दूरगामी नकारात्मक प्रभाव दिखे।

दीर्घकालिक प्रभाव :

- एक अध्ययन के मुताबिक, आपदा के 6–9 महीने के बाद तमिलनाडु के 27.2% वयस्कों ने मानसिक विकारों का अनुभव किया, जबकि 80% लोगों ने मनोवैज्ञानिक लक्षणों की सूचना दी।
- पुरुषों ने इससे बचने के लिए शराब का सेवन बढ़ाया, जबकि महिलाएं अत्यधिक चिंता के साये में जीती रही।
- कन्याकुमारी, अंडमान–निकोबार सहित अन्य कई आपदा पीड़ित क्षेत्रों में यही स्थिति रही।
- अन्य पीड़ित देशों में भी लोगों ने मानसिक पीड़ा की रिपोर्ट दर्ज की गई।
- सुनामी या पर्यावरणीय नुकसान बेहद विस्तारित था।
- इंडोनेशिया के 90% मैंग्रोव वन नष्ट हो गए तथा इंडोनेशिया, थाईलैंड एवं श्रीलंका में कोरल रीफ मलबों के नीचे दबकर बर्बाद हो गए।
- एक अध्ययन के मुताबिक, श्रीलंका के 62,000 कुएं एवं जलाशय समुद्री पानी के प्रवेश के कारण अनुपयोगी हो गए।
- इंडोनेशिया के आचे प्रांत के कुल कृषि भूमि का 20% हिस्सा लवणीय होने के कारण खेती के लिए अनुपयुक्त हो गया।
- अंडमान–निकोबार द्वीप समूह के मैंग्रोव वन क्षतिग्रस्त हो गए, जिससे तटीय सुरक्षा प्रभावित हुई।

बदलाव :

- ऐसा नहीं था कि हिंद महासागर में पूर्व में सुनामी नहीं आया था लेकिन पूर्व के सुनामी इतने भीषण प्रभाव वाले नहीं थे।
- पर्याप्त आपदा–तैयारी योजना का व्यवस्थित दस्तावेजीकरण के अभाव ने तटीय समुदाय को 2004 के सुनामी के प्रति असुरक्षित बना दिया।
- भीषण सुनामी का एक सकारात्मक परिणाम यह रहा कि इसने भारत सहित वैश्विक स्तर पर सुनामी सहित विभिन्न आपदाओं के लिए तैयारी करने के क्षेत्र में एक बड़ा बदलाव लाया।



भारत की प्रगति :

- ** भारत सरकार ने सुनामी–पूर्व चेतावनी प्रणाली विकसित करने की जिम्मेदारी पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय को सौंपी।
- *** इस प्रणाली को विकसित करने में भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (INCOIS) ने अहम भूमिका निभाई।
- इस प्रणाली को मुख्यतः अंडमान–निकोबार–सुमात्रा एवं मकरान सबडक्शन जोन जैसे भूकंप–प्रवण क्षेत्रों में भूकंप की निगरानी के लिए स्थापित किया गया था।

- *** भारतीय सुनामी प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली 2007 में चालू हुआ, जिसके द्वारा हिंद महासागर क्षेत्र में सुनामी के लिए उत्तरदायी कारकों की निगरानी करता है।
- यह प्रणाली 10 मिनट के भीतर भूकंप का अनुमान लगा सकता है, जिसके बाद संबंधित अधिकारियों एवं कार्यालयों तक मैसेज जारी किया जाता है।

- *** INCOIS ने स्थानीय जागरूकता बढ़ाने के लिए गांवों को 'सुनामी के लिए तैयार' नामक मानदंड स्थापित किया और 2020 में ओडिशा के वेंकटरायपुर एवं नोलियासाही को हिंद महासागर क्षेत्र में UNESCO द्वारा पहली बार 'सुनामी के लिए तैयार' के रूप में मान्यता दी गई।

वैश्विक परिदृश्य :

- ** 2004 तक दुनिया में एकमात्र सुनामी–पूर्व चेतावनी प्रणाली हवाई (USA) में प्रशांत सुनामी चेतावनी प्रणाली ही स्थापित थी, जिसने 2004 के सुनामी का पता लगाया लेकिन यह प्रभावी रूप से मैसेज नहीं भेज पाया क्योंकि सुनामी का केंद्र हिंद महासागर में था।
- *** विश्व मौसम संगठन (WMO) के अनुसार, वर्तमान में विकसित चेतावनी प्रणालियों के वजह से ऐसी आपदाओं के प्रभाव को 30% तक सीमित कर सकता है।
- वर्तमान में दुनिया भर में 150 ऐसे केंद्र है, जो 24 घंटे दुनिया भर में भूकंपों की निगरानी करते हैं। इसके अलावा समुद्र–तल निगरानी स्टेशनों की संख्या 14,000 हो गई है, जो 2004 में सिर्फ 1 था।

तकनीकी प्रगति :

- बीतते समय के साथ चेतावनी प्रणालियों में Advanced एल्गोरिथम का प्रयोग किया जा रहा है, जिससे सूचना प्रसारण में तेजी आई है।
- तेज सुपरकंप्यूटरों के आने से तेज मॉडलिंग को बढ़ावा मिला है।
- पूर्व में भूकंप–पूर्व चेतावनी जारी करने में जहां 30–50 मिनट का समय लगता था, वह अब घटकर 5-7 मिनट हो गया है, जो बेहद महत्वपूर्ण है।

*** अधिक बेहतरी की आवश्यकता :

- आज भी पूरी दुनिया के आधे से भी अधिक देश ऐसे हैं, जिनके पास बारिश या चक्रवात जैसे सामान्य घटनाओं के लिए पूर्व चेतावनी प्रणाली नहीं है।
- * इन देशों में ज्यादातर विकासशील देश है, जहां प्राकृतिक आपदाओं का प्रभाव असामान्य रूप से ज्यादा है।
- संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, इन देशों में जलवायु–संबंधी आपदाओं से होने वाली मौतें अन्य हिस्सों की तुलना में 15 गुना ज्यादा है।

Imp :– 'सुनामी' (Tsunami) एक जापानी शब्द है, जिसका शाब्दिक अर्थ 'बंदरगाह की लहर' (Harbour Wave) है।

- यह ज्वालामुखी विस्फोट, भू–स्खलन, उल्कापात या परमाणु विस्फोट से उत्पन्न हो सकता है।
- सामान्यत: रिएक्टर स्केल पर 6.5 से ज्यादा तीव्रता वाले भूकंप के परिणामस्वरुप सुनामी आने की संभावना रहती है।

MCQ :– 26 दिसंबर 2004 को आए सुनामी से पूर्व दुनिया का एकमात्र सुनामी–पूर्व चेतावनी प्रणाली केंद्र कहां स्थापित था ?

a) भारत के अंडमान–निकोबार में
b) जापान के क्यूशू द्वीप समूह में
c) USA के हवाई प्रांत में
d) फिलिपींस के तटीय क्षेत्र में

Ans.–(c)

Result Mitra

Mains–1 : "सुनामी सहित अन्य प्राकृतिक आपदाओं को रोका जाना संभव नहीं है लेकिन इसके प्रभाव को सीमित किया जा सकता है।" इस संबंध में पूर्व–चेतावनी प्रणालियों की भूमिका की समीक्षा करें।

हम आपको रिजल्ट देने आये हैं.

Result Mitra

1- UPSC(IAS) COMPLETE GS -5999 ₹.

2- NCERT for IAS/PCS -2499 ₹

3- ESSAY for IAS/PCS- 2199 ₹

4- UPSC PRELIMS TEST SERIES - 1399 ₹

5- सभी राज्यों के लिए टेस्ट सीरीज - 1399 ₹

कोर्स या Test Series के लिए

WhatssApp कीजिये

9235313184, 9235446806