भारत के जीडीपी पर बाढ़ का असर

साभार : लाइव मिंट
01 अगस्त, 2017

दीप्ति जैन (संपादक, लाइव मिंट)

यह आलेख सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-3 (भारतीय अर्थव्यवस्था एवं आपदा प्रबंधन) के लिए महत्वपूर्ण है।

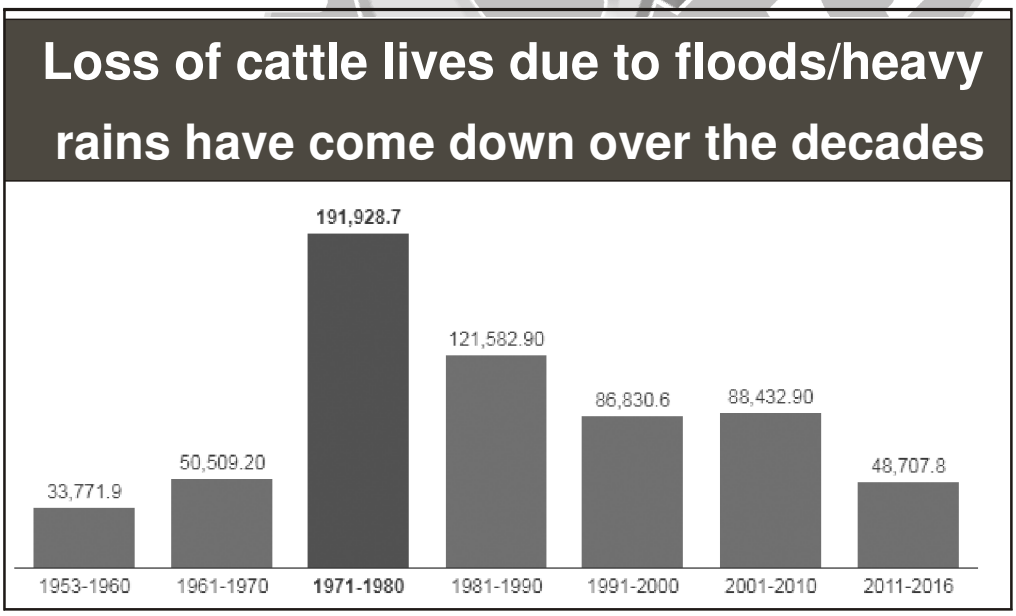
पिछले कई दशकों में भारत के जीडीपी पर बाढ़ के कारण होने वाली औसत नुकसान में कमी आई है, भले ही इसका प्रभाव विभिन्न राज्यों पर अलग-अलग ही क्यों न हो।

सिविल सेवा मुख्य परीक्षा, 2016 में इस टॉपिक से पूछे गए प्रश्न

1. राष्ट्रीय आपदा प्रबंध प्राधिकरण (एन.डी.ए.) के सुझावों के संदर्भ में, उत्तराखण्ड के अनेकों स्थानों पर हाल ही में बादल फटने की घटनाओं के संघात को कम करने के लिए अपनाए जाने वाले उपायों पर चर्चा कीजिए।
2. कई वर्षों से उच्च तीव्रता की वर्षा के कारण शहरों में बाढ़ की बारम्बारता बढ़ रही है। शहरी क्षेत्रों में बाढ़ के कारणों पर चर्चा करते हुए इस प्रकार की घटनाओं के दौरान जोखिम कम करने की तैयारियों की क्रियाविधि पर प्रकाश डालिए।

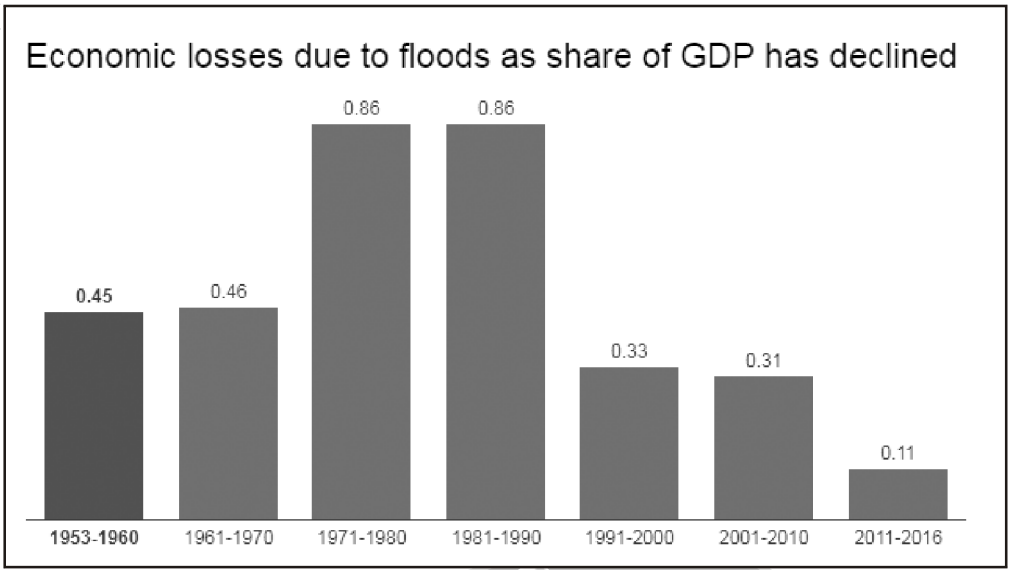
पूर्वोत्तर में असम से पश्चिम में राजस्थान और गुजरात तक बाढ़ के कारण इस साल कई जिंदगियों और संपत्तियों का भारी नुकसान हुआ है। ताजा रिपोर्ट के अनुसार क्रमशः असम और गुजरात राज्यों में 82 और 100 से अधिक बाढ़ के कारण मौतें दर्ज की जा चुकी है। अब प्रश्न यह उठता है कि क्या समय के साथ भारत में बाढ़ से संबंधित क्षति बढ़ गई है? शायद कुछ लोगों का जवाब हाँ हो, लेकिन तथ्य तो यह है कि मानव जाति और मवेशियों दोनों को बाढ़ से संबंधित नुकसान और आर्थिक नुकसान समय के साथ कम हो गए हैं। हालांकि, भारत में बाढ़ से संबंधित नुकसान की प्रकृति में एक महत्वपूर्ण बदलाव जरूर आया है।

केन्द्रीय जल आयोग (सीडब्ल्यूसी) ने 1953-2016 तक बाढ़ के कारण मानव और पशुओं के आर्थिक नुकसान और हानि का विस्तृत आंकड़ो को सार्वजनिक किया है। देखा जाये तो वर्ष 1970 को भारत में बाढ़ के कारण मानव और मवेशियों के नुकसान के मामले में सबसे खराब दशक माना जाता है। लेकिन अच्छी बात तो यह है कि तब से लेकर आज तक इसके आंकड़ों में कमी आई हैं। हालांकि पूर्ण आर्थिक नुकसान में बढ़ोतरी हुई है और सापेक्ष आर्थिक क्षति नीचे आ गई है। वर्ष 1970 और 1980 के दशक के बीच कुल जीडीपी में बाढ़ का 0.86% का नुकसान हुआ था। वर्तमान दशक में, यह हिस्सा जीडीपी के 0.1% से नीचे आ गया है। 1970 के दशक तक, बाढ़ के कारण फसलों को हुआ नुकसान आर्थिक नुकसान का सबसे बड़ा घटक था। समय के साथ-साथ, सार्वजनिक उपयोगिताओं का नुकसान बाढ़ से संबंधित नुकसान में सबसे बड़े हिस्से के रूप में शामिल है।



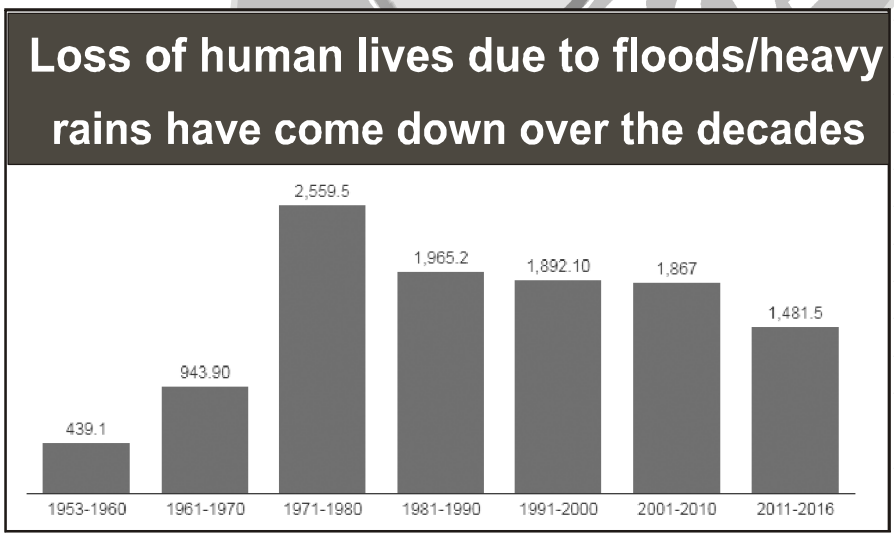
बाढ़ के कारण आर्थिक नुकसान बढ़ रहे हैं और अगर पर्याप्त निवारक उपाय नहीं किए गए तो यह आगे भी जारी रहेगा। मानव जीवन की हानि कम हो जाएगी, क्योंकि पहले की तुलना में आज सूचनाओं की निगरानी और प्रवाह में वृद्धि हुई है। यहां तक कि गुजरात और राजस्थान जैसे राज्य भी अब बाढ़ के नुकसान की रिपोर्ट कर रहे हैं जिसे शहरी बाढ़ कहा जाता है, और जो खराब जल निकासी और बुनियादी ढांचे के कारण होता है।

बाढ़ संबंधी समस्याएं प्रायः बाढ़ के समय या उसके तत्काल बाद उग्र रूप में सामने आती हैं। जहां बाढ़ द्वारा जान-माल की क्षति प्रति वर्ष होती रहती है, वहां की समस्याओं का समाधान क्षेत्रीय आयोग और बाढ़ नियंत्रण बोर्डों की देखरेख में ही होना चाहिए। अक्सर यह कहा जाता है कि भूमि संरक्षण अगर उचित रूप से किया जाए, तो बाढ़ की मात्रा और प्रवेश में कमी हो सकती है। ऐसा कहना साधारण बाढ़ के बारे में उपयुक्त हो सकता है, पर जहां ज्यादा बाढ़ आती है, वहां छोटी-मोटी भूमि संरक्षण योजनाएं काम नहीं आतीं। इस दिशा में ऐसा नियम बनाना चाहिए, जिससे भूमि संरक्षण योजनाओं का सहयोग बाढ़ निवारण योजनाओं को मिल सके। बाढ़ संबंधी योजनाओं के सिलसिले में सिंचाई और पनबिजली योजनाएं भी आती हैं।



इसी कारण बाढ़ निवारण और नियंत्रण योजनाएं बहुधा बहुमुखी होती हैं और उनमें बड़ी मात्रा में धन व्यय होता है। इन योजनाओं में समय लगता है और जल्दबाजी करने से कभी-कभी लाभ के बजाय हानि हो जाती है। इसलिए बाढ़ नियंत्रण की योजनाएं गहन छानबीन के बाद शुरू की जानी चाहिए। इससे हमारे देश की ग्रामीण अर्थव्यवस्था जुड़ी हुई है, इसलिए बाढ़ नियंत्रण योजनाओं को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जानी चाहिए। आंकड़ों के अनुसार, राज्य जीडीपी (जीएसडीपी) के एक हिस्से के रूप में, 2011 के बाद बाढ़ के कारण होने वाले नुकसान उत्तर-पूर्वी राज्यों जैसे अरुणाचल प्रदेश, सिक्किम, असम और मेघालय और उत्तर में हिमाचल प्रदेश के लिए सबसे गंभीर रहा है। इन शेयरों की कुल जीएसडीपी के प्रतिशत के हिस्से के रूप में इस अवधि के दौरान कुल घाटे के हिसाब से गणना की गई है।

वर्ष 2011 और 2014 के बीच, अरुणाचल प्रदेश का सकल घरेलू उत्पाद का 10% औसत वार्षिक नुकसान हुआ था। साथ ही वर्ष 2000 के दशक के शुरूआती दौर से राज्य में बाढ़ के कारण काफी नुकसान हुआ था। सिक्किम में वर्ष 2011 और 2014 के बीच सकल घरेलू उत्पाद का 1.7% वार्षिक औसत घाटा दर्ज किया गया और इसी अवधि के दौरान मेघालय का वार्षिक औसत घाटा 1.5% जीडीपी था। हिमाचल प्रदेश के लिए, 2011 और 2013 के बीच वार्षिक औसत घाटा सकल घरेलू उत्पाद का 1.8% था। पहाड़ी इलाकों में बाढ़ की वजह से अधिक नुकसान उठाना पड़ता है जिसकी भविष्यवाणी करना भी मुश्किल होता है और साथ ही यहाँ भूस्खलन का भी खतरा मौजूद रहता है।



कई विशेषज्ञों का भी कहना है कि इस समस्या से निदान पाने के लिए केंद्र सरकार को अधिक आपदा राहत निधि प्रदान करने होंगे, जिससे राज्यों को हुई क्षतिपूर्ति पूरी की जा सके। हांलाकि, जीडीपी पर बाढ़ से संबंधित होने वाले नुकसान की गिरावट की प्रवृत्ति से हमें आत्मसंतुष्ट नहीं होना चाहिए, क्योंकि वर्ष 2015 विश्व संसाधन संस्थान के अध्ययन में बताया गया है कि शहरों का विस्तार और जलवायु परिवर्तन से भारत में बाढ़ से संबंधित जोखिमों में काफी वृद्धि हो सकती है।

बाढ़ के खतरे वाले क्षेत्रों में पानी की निकासी की व्यवस्था का प्रबंध समय रहते करने में कितना भी खर्च हो, वह स्थानीय लोगों की सुरक्षा, जान-माल की क्षति रोकने के लिए बाढ़ में किए गए खर्चीले आपात प्रयासों से ज्यादा प्रभावी होगा। इसके अलावा छोटी-मोटी परियोजनाएं भी अधिक और मध्यम वर्षा वाले क्षेत्रों में शुरू की जानी चाहिए। इन क्षेत्रों में अगर हम प्राकृतिक ढलाव को ध्यान में रख कर नहरें बनाएं तो वह ज्यादा उपयोगी होगा और खर्च भी कम आएगा।

705, IInd Floor, Main Road, Dr. Mukherjee Nagar, New Delhi - 110009
Ph.: 011 - 27658013, 9868365322
GS World

इससे संबंधित तथ्य

- एशियाई विकास बैंक (एडीबी) तथा पोस्टडैम इंस्टीट्यूट फॉर क्लाइमेट इंपैक्ट रिसर्च (पीआईके) की रिपोर्ट के मुताबिक आने वाले समय में भारत, पाकिस्तान तथा बांग्लादेश पर बाढ़ का बहुत बुरा असर हो सकता है। उनके निचले तटीय इलाकों में रहने वाले 13 करोड़ लोगों पर इस सदी के अंत तक बाढ़ के कारण विस्थापन का खतरा मंडरा रहा है।
- रिपोर्ट के मुताबिक, तापमान बढ़ने से क्षेत्र की मौसम प्रणाली, कृषि व मत्स्य पालन क्षेत्र, भूमि व समुद्र जैव विविधता, घेरलू तथा क्षेत्रीय सुरक्षा, व्यापार शहरी विकास, प्रवास तथा स्वास्थ्य में भीषण बदलाव आएंगे।
- दक्षिण भारत में चावल के उत्पादन में साल 2030 तक पांच फीसदी, 2050 तक 14.5 फीसदी तथा 2080 तक 17 फीसदी की कमी आएगी। यहां तापमान में एक डिग्री से अधिक की बढ़ोतरी होगी। पीआईके में प्रोफेसर तथा निदेशक हंस जोअचिम शेह्लनहुबर के मुताबिक, पृथ्वी का भविष्य एशियाई देशों के हाथ में है।

भौगोलिक वितरण की दृष्टि से भारत के बाढ़ प्रभावित क्षेत्र को चार प्रमुख वर्गों में विभाजित किया गया है –

1. **उत्तर-पूर्वी भारत** – इस क्षेत्र में ब्रह्मपुत्र एवं उसकी सहायक नदियों के जलस्तर में प्रतिवर्ष भारी उछाल आता है। इस क्षेत्र में बाढ़ की सर्वाधिक गहनता असम में होती है।
2. **पूर्वी भारत** – इसके अंतर्गत पूर्वी उत्तरप्रदेश, बिहार तथा पश्चिम बंगाल की नदियों में आने वाले बाढ़ को रखा गया है। इस क्षेत्र में बाढ़ के लिए मुख्य उत्तरदायी नदियाँ – गंगा, कोसी, दामोदर, राप्ती, गंडक, घाघरा, सोन, पुनपुन, कमला एवं वलान आदि हैं।
3. **पूर्वी तटीय प्रदेश** – पूर्वी तट पर स्थित आन्ध्र प्रदेश तथा तमिलनाडु के तट चक्रवातीय वर्षा के कारण बाढ़ की चपेट में आ जाते हैं। इसके अलावा ज्वारीय तरंग तथा गोदावरी एवं कृष्णा नदी के जल स्तर में वृद्धि भी बाढ़ की समस्या उत्पन्न करती है।
4. **पश्चिमी भारत** – यहाँ बाढ़ की आवृत्ति बहुत कम होती है। बाढ़ का मुख्य कारण अच्छे मानसून से भारी वर्षा का होना है। पंजाब में रावी, चिनाव और सतलज में बाढ़ की संभावना रहती है। नर्मदा तथा ताप्ती का प्रभाव गुजरात में अनुभव किया जाता है।

बाढ़ के कारण–

1. अनिश्चित तथा भारी मानसूनी वर्षा।
2. चक्रवात व तेज पवन।
3. मैदानी भारत में नदी घाटी के उथले तथा विस्तृत होने से तेजी से जल का फैलाव।
4. नदियों के टेढ़े-मेढ़े मार्ग तथा उनका मार्ग परिवर्तन भी बाढ़ लाता है।
5. स्रोत क्षेत्र में तीव्र ढ़ाल का होना।
6. नदी स्रोत क्षेत्र से वनों की कटाई जल बहाव को तीव्र करता है, जो मैदानी भाग में आकर फैल जाता है।
7. नदी की तली में अपरदित पदार्थों का जमाव इसकी जल धारण की क्षमता को कम कर देता है। अतः अतिरिक्त पानी बाढ़ लाता है।
8. ग्रीष्मकाल में हिम का पिघलना।
9. नदी तटबन्ध का टूट जाना।
10. अवैज्ञानिक नियोजन भी बाढ़ का प्रमुख कारण है। कई बाढ़ग्रस्त नदियों पर बाँध बनाकर एक क्षेत्र को तो बचा लिया जाता है। पर दूसरे क्षेत्र में यह जल अपना प्रभाव दिखाता है।

बाढ़ का प्रभाव

1. मानव तथा पशु सम्पत्ति का नाश।
2. खाद्य एवं चारे की कमी तथा फसलों की बर्बादी।
3. मृदा अपरदन।
4. कंकड़-पत्थर का उपजाऊ भूमि पर जमाव।
5. यातायत तथा संचार व्यवस्था का ठप्प होना।
6. आवास की समस्या।
7. जल-जमाव की समस्या।
8. महामारी व अन्य बीमारी फैलने की आशंका।
9. जल-प्रदूषण, लवणता की समस्या व पेयजल की समस्या, तथा
10. सम्पत्ति की बर्बादी, आदि।

नियंत्रण के उपाय एवं सुझाव-

बाढ़ भारत की एक जटिल एवं दीर्घकालीन समस्या है, जिससे प्रतिवर्ष करोड़ों की सम्पत्ति की बर्बादी एवं जान-माल का नुकसान होता है। अतः इस प्राकृतिक आपदा पर नियंत्रण हेतु कई कदम उठाये गए हैं-

संरचनात्मक नीतियाँ-

1. 1954 में राष्ट्रीय बाढ़ नियंत्रण बोर्ड की स्थापना।
2. दीर्घकालीन बहुउद्देशीय योजना का निर्माण, यथा - दामोदर घाटी परियोजना, भाखड़ा-नांगल परियोजना, नागार्जुन सागर बांध, हीराकुंड बांध आदि।
3. भूमि उपयोग पर नियंत्रण।
4. वनों की कटाई पर रोक, वनों का वर्गीकरण एवं वनीकरण।
5. बाढ़ प्रतिरोधी फसल तथा बीज संबंधी अनुसंधान।
6. बाढ़ में मत्स्य-पालन।
7. मवेशियों का उचित प्रबंध।
8. वैज्ञानिक तरीके से सिंचाई पर बल।

बाढ़ प्रभावित क्षेत्र

गैर संरचनात्मक नीतियाँ-

1. आपदा से रक्षा के लिए कानून।
2. बीमा सुविधा (फसल एवं मवेशियों के लिए)।
3. सस्ते लघु ऋण की योजना।
4. पंचायती राज संस्थानों की क्षमता तथा शक्ति का विस्तार।
5. सूचना, शिक्षा व संचार व्यवस्था पर बल।
6. आपदा सहन करने की क्षमता का पता लगाकर प्राथमिकता के आधार पर राहत कार्यक्रम (सरकारी तथा निजी संगठनों द्वारा)।
7. उपयुक्त चेतावनी प्रणाली का प्रयोग।

भारत सरकार के कृषि मंत्रालय ने ''आपदा तैयारी के संबंध में सामूहिक जागरूकता'' नामक परियोजना प्रायोजित की है। 1990-2000 के दशक को प्राकृतिक आपदा में कमी लाने के अन्तर्राष्ट्रीय दशक के रूप में घोषित किया गया था। आठवीं पंचवर्षीय योजना में बाढ़ की समस्या के समाधान हेतु एक नया दृष्टिकोण अपनाया गया। इनमें दो महत्वपूर्ण नीतियाँ थीं -

(i) अवरोधक बाँध नीति (Check Dam Policy)

(ii) जलग्रहण क्षेत्र विकास नीति (Catchment Areas Dev- Policy)

संभावित प्रश्न

''बाढ़ की घटनाएं मानसून के दौरान प्रतिवर्ष दोहराई जाती हैं, जिससे जान-माल के हानि के साथ-साथ अर्थव्यवस्था पर भी बुरा असर पड़ता है, इसलिए समय रहते बाढ़ की भविष्यवाणी, बाढ़ से होने वाली तबाहियों के प्रति बचाव तथा नियंत्रण का सबसे सस्ता और कारगर तरीका है।'' इस कथन के संदर्भ में सरकार द्वारा इस समस्या से निपटने के लिए क्या कारगर उपाय अपनाने चाहिए? चर्चा कीजिये। (200 शब्द)

705, IInd Floor, Main Road, Dr. Mukherjee Nagar, New Delhi - 110009
Ph.: 011 - 27658013, 9868365322