JETIR.ORG ISSN: 2349-5162 | ESTD Year : 2014 | Monthly Issue
JOURNAL OF EMERGING TECHNOLOGIES AND INNOVATIVE RESEARCH (JETIR)
An International Scholarly Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

# बिहार की अर्थव्यवस्था पर बाढ का प्रभाव : एक भौगोलिक विश्लेषण

आयुष भारती, यू•जी•सी• नेट, शोधार्थी, विश्वविद्यालय भूगोल विभाग, तिलकामांझी भागलपुर

विश्वविद्यालय, भागलपुर,


- ***सारांश (Abstract):–***

बिहार को कई प्राकृतिक आपदाओ – यथा, बाढ़, सूखा, भूकंप, लू, शीतलहर इत्यादि का सामना करना पड़ता है जिसमें बाढ़ सर्वाधिक विनाशकारी है जिससे जान–माल की भारी क्षति तो होती ही है, आजीविका के साधनों एवं बुनियादी ढांचे का भी भारी नुकसान होता है।

भारत के सर्वाधिक बाढ़ प्रवण वाले इस राज्य के उत्तरी भाग की लगभग 76% आबादी बाढ़ से प्रभावित रहती है। भारत के कुल बाढ़ प्रभावित क्षेत्र का लगभग 16.5% तथा बाढ़ प्रभावित कुल जनसंख्या का 22.01% भाग बिहार में स्थित है बिहार के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल (94,160 वर्ग किमी) का लगभग 73.06% अर्थात 68,800 वर्ग किमी क्षेत्र बाढ़ के प्रभाव में रहता है जिसमें बिहार की शुद्ध बोई हुई भूमि का लगभग 53.60 लाख हेक्टेयर भूमि आता है। उल्लेखनीय है कि बिहार की अर्थव्यवस्था में कृषि क्षेत्र का योगदान भले ही लगभग एक चौथाई (26% वर्ष 2021-22) का हो परंतु आज भी बिहार की अर्थव्यवस्था और लोगों की आजीविका का आधार है। स्पष्ट है कि बाढ़ बिहार की अर्थव्यवस्था को बुरी तरह प्रभावित करता है।

प्रस्तुत शोध का मुख्य उद्देश्य बिहार की अर्थव्यवस्था पर बाढ़ के प्रभाव का विश्लेषण करना है जिसमें बाढ़ से हुए जान–माल, बुनियादी ढांचे तथा कृषि पर पड़ने वाले प्रभावों का आकलन किया जाएगा। बिहार में किस प्रकार बाढ़ का नियोजन किया जा सकता है इस बात पर भी प्रकाश डाला जाएगा क्योंकि बाढ़ को रोका तो नहीं जा सकता परंतु उसका उचित नियोजन द्वारा इससे होने वाली क्षति को कम अवश्य किया जा सकता है।


**कुंजीभूत शब्द** – *बाढ़, अर्थव्यवस्था, कृषि, आजीविका, नियोजन।*

---

- ***भूमिका (Introduction) :–***

प्राकृतिक आपदाओ में बाढ़ लंबे समय से भारत के साथ साथ बिहार के जीवन का भी हिस्सा रही है। बाढ एक प्राकृतिक आपदा है, जिसका सम्बन्ध जलवायु के साथ ही साथ स्थलाकृति एवं अफवाह तंत्र से भी होता है। बाढ़ वही आता है जहां नदिया होती है और साथ साथ वहां की धरातल निम्न हो। बिहार में यह दोनों स्थितियां उपलब्ध है। उत्तर की ओर की उच्च पर्वतीय भूमि से तीव्र प्रवाह के साथ बहती नदियाँ एवं मानसूनी वर्षा बाढ़ के प्रकोप का कारण बनती है, तो दक्षिण की ओर से प्रायद्वीप पठार से उतरती बरसाती नदियाँ भी पर्याप्त पानी लाती है। भारत के सर्वाधिक बाढ़ प्रवण वाले इस राज्य का उत्तरी भाग की लगभग 76% आबादी बाढ़ से प्रभावित रहती है। भारत के कुल बाढ़ प्रभावित क्षेत्र का लगभग 16.5% तथा बाढ़ प्रभावित कुल जनसंख्या का 22.01% भाग बिहार में स्थित है बिहार के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल (94,160 वर्ग किमी) का लगभग 73.06% अर्थात् 68,800 वर्ग किमी क्षेत्र बाढ़ के प्रभाव में रहता है जिसमें बिहार की शुद्ध बोई हुई भूमि का लगभग 53.60 लाख हेक्टेयर भूमि आता है। यह सर्वज्ञात तथ्य है कि बिहार एक पिछड़ा राज्य है। यह BIMARU राज्यो की श्रेणी में गिना जाता हैं यहाँ की अधिकांश जनसंख्या कृषि या उससे जुड़े कार्यो में संलग्न हैं।

प्रत्येक वर्ष आने वाली बाढ़ बिहार में बाधा पैदा करती है परिणामतराज्य के विकास की रफ्तार मंद पड़ जाती है क्योकि जो भी विकासत्मक कार्यो पर खर्च होनी चाहिए उसे बाढ़–राहत और बाढ़ के पश्चात् बाढ़ जनित नुकसान की भरपाई करने में खर्च हो जाती है।

- ***अध्ययन क्षेत्र (Study Area) –***

किसी भी राज्य के भौगोलिक परिदृश्य के बारे में जानने के लिये उसकी भौगोलिक स्थिति व उच्चावच को जानना आवश्यक होता है। इस संदर्भ में बिहार की भौगोलिक स्थिति व उच्चावच में काफी विविधताएँ पाई जाती है। इनमें पर्वत, पठार, मैदान और अन्य भौगोलिक उच्चावच मिलकर बिहार की भौगोलिक संरचना को एक विशिष्ट रूप प्रदान करते हैं। बिहार भारत के उत्तर–पूर्वी क्षेत्र में स्थित एक भू–आवेष्ठित राज्य है। इसके उत्तर में नेपाल, दक्षिण में झारखंड, पूरब में पश्चिम बंगाल तथा पश्चिम में उत्तर प्रदेश स्थित है। यहाँ पर अनेक नदियां बहती हैं जिनमें गंगा प्रमुख है। राज्य की अन्य नदियों में सोन, पुपुन, फल्गु, कर्मनाशा, दुर्गावती, कोसी, गंडक, घाघरा आदि शामिल है। बिहार गंगा तथा उसकी

सहायक नदियों के मैदान में बसा है। गंगा नदी प्रदेश के लगभग बीचों बीच होकर बहती है। उत्तरी बिहार बागमती, कोसी, गंडक, सोन और उनकी सहायक नदियों का समतल मैदान है। बिहार राज्य का भौगोलिक विस्तार 24°20′10″ उत्तरी अक्षांश से 27°31′15″ उत्तरी अक्षांश तथा 83°19′50″ पूर्वी देशांतर से 88°17′40″ पूर्वी देशांतर के मध्य है। इसका संपूर्ण क्षेत्रफल 94,163 वर्ग किमी. है, जिसमें ग्रामीण क्षेत्रफल 92,357.40 वर्ग किमी. तथा शहरी क्षेत्रफल 1,805.60 वर्ग किमी. है। यह भारत के कुल क्षेत्रफल का लगभग 2.86% है। बिहार की उत्तर से दक्षिण तक अधिकतम लंबाई 345 किमी. तथा पूरब से पश्चिम तक अधिकतम चौड़ाई 483 किमी. है। समुद्र तट से बिहार की न्यूनतम दूरी लगभग 200 किमी. है। समुद्र तल से इस राज्य की औसत उँचाई 173 फीट है तथा यह गंगा–हुगली नदी मार्ग द्वारा समुद्र से जुड़ा है। बिहार में मानसूनी प्रकार की जलवायु पाई जाती है। अपने अक्षांशीय विस्तार के आधार पर यह उपोष्ण जलवायु क्षेत्र के अंतर्गत आता है। कोपेन के जलवायु वर्गीकरण के आधार पर बिहार का उत्तरी भाग Cwg तथा दक्षिणी भाग Aw जलवायु के अंतर्गत आता है। इसके पूर्वी भाग में आर्द्र तथा पश्चिमी भाग में अर्ध शुष्क जलवायु मिलती है।

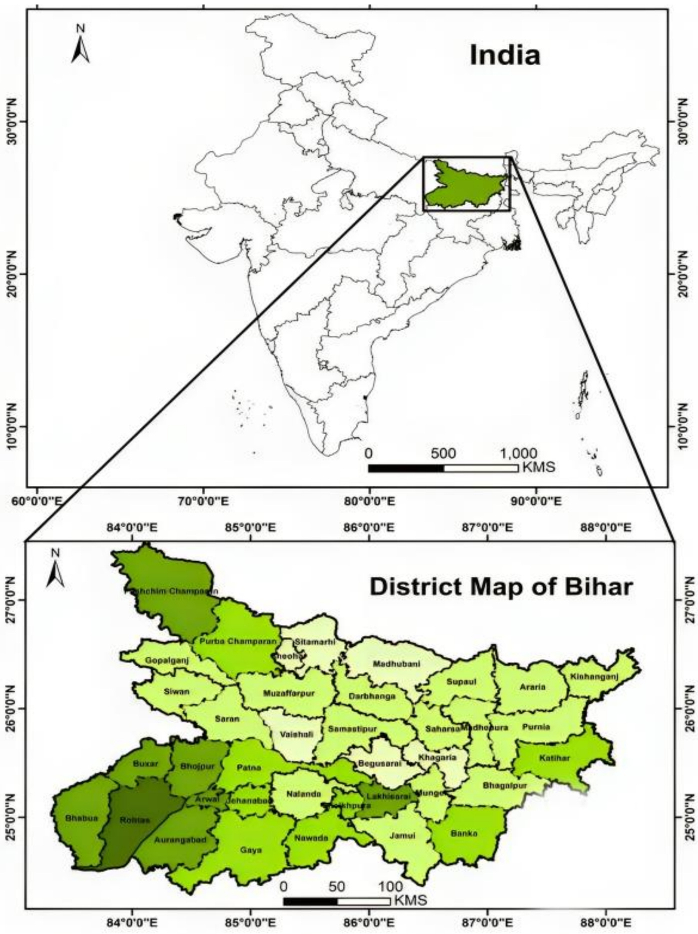



*fig : Location of Bihar in India*

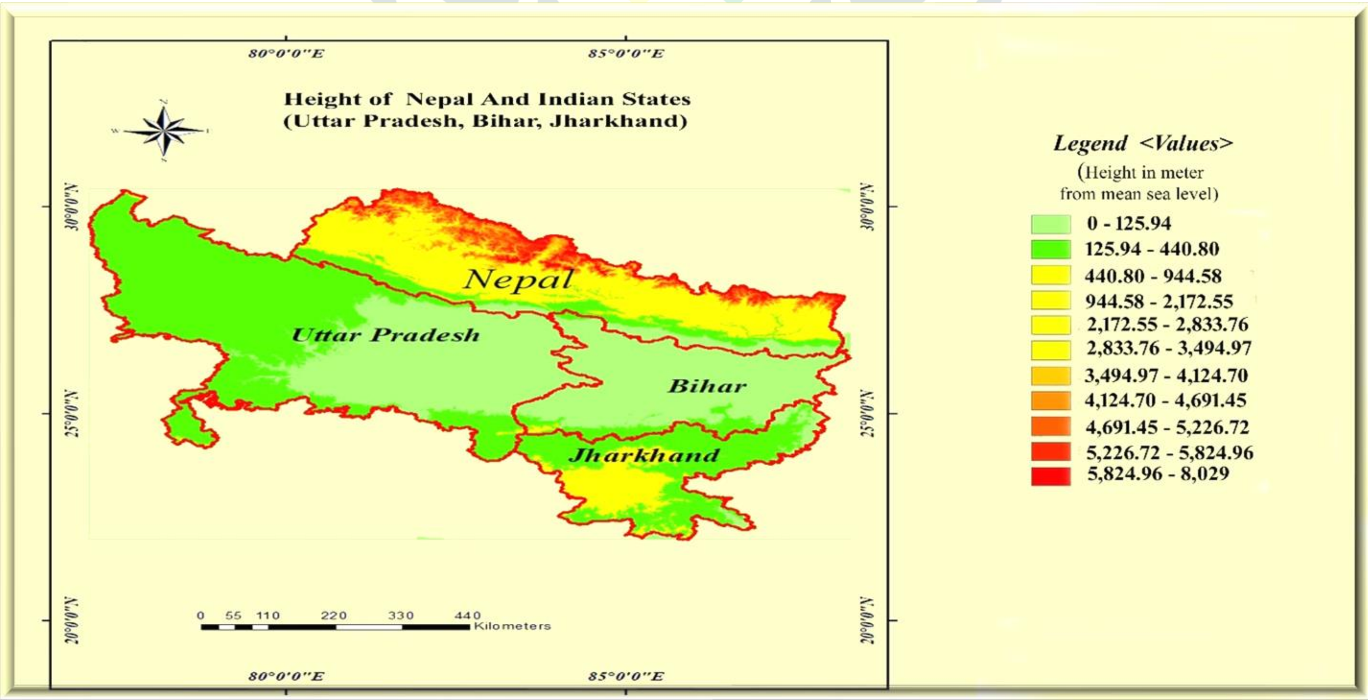
- ***लक्ष्य एवं उद्देश्य (Aims & Objectives) :-***
  - बिहार में बाढ़ के कारणों की समीक्षा करना।
  - बिहार की अर्थव्यवस्था में कृषि के महत्व का अवलोकन करना।
  - बाढ़ से बिहार की अर्थव्यवस्था पर पड़ रहे प्रभाव का उल्लेख करना।
  - बिहार में बाढ़ का प्रबंधन हेतु सुझाव प्रस्तुत करना।

- ***शोध विधितंत्र (Research Methodology)***

प्रस्तुत शोध प्रपत्र में प्रयुक्त लगभग सभी आँकडें द्वितीयक है, जो विभिन्न प्रकार के प्रकाशित राष्ट्रीय एंव अंतर्राष्ट्रीय शोध पत्र, केंद्र तथा राज्य सरकार द्वारा प्रकाशित आंकड़ो आदि से लिये गए हैं। इसके अलावा मानचित्र बनाने हेतु आर्क मैप तथा आंकड़ो के विश्लेषण एवम ग्राफ प्रदर्शित करने हेतु माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस का प्रयोग किया गया है ।

- ***बिहार राज्य में बाढ़ के कारण (Causes of Flood in Bihar State)*** :-

बिहार राज्य में बाढ़ आने के तीन कारक है बिहार की भौगोलिक दशा, कोसी बैराज तथा फरक्का बैराज। इसमें बाढ़ आने का मुख्य कारण यहां की भौगोलिक दशा है। उत्तर में हिमालय क्षेत्र, पश्चिमी में उत्तर–प्रदेश तथा दक्षिण में झारखंड राज्य स्थित है। इन सभी क्षेत्रों के अपेक्षाकृत बिहार का भूमि की औसत समुद्र तल (Mean Sea Level) से ऊंचाई कम है। पूर्वी उत्तर–प्रदेश से ढाल की स्थिति अत्यंत मंद हो जाती है, जिसके फलस्वरूप यहां पानी का जमाव होता है। बंगाल की खाड़ी से उठने वाला मानसून की शाखा से हिमालय के तराई क्षेत्रों में अधिक वर्षा होती है, जिससे हिमालय के दक्षिणी भाग अर्थात तराई क्षेत्रों से नदियों का तीव्र गति से मैदानी क्षेत्रों में उतरने के कारण पानी का अधिक क्षेत्रों में फैलाव होता है, जो बाढ़ का एक कारण बनती है। बिहार में गंगा के प्रमुख सहायक नदी जो हिमालय से निकलती है उनके बारह मासी नदिया होने के कारण बरसात में अधिक जल ग्रहण करती है। उत्तर बिहार के नदियों का जल ग्रहण क्षेत्रों का विस्तृत भू–भाग का होना बाढ़ का प्रमुख कारण बनता है। कोसी समझौता (नेपाल और भारत) के तहत बने कोसी बैराज से पानी छोड़े जाने से भी बिहार में बाढ़ आती है। कोसी नदी की वार्षिक बाढ़ से बिहार में करीब 21000 वर्ग किलोमीटर




उपजाऊ भूमि प्रभावित होता है, जिसका सीधा असर ग्रामीण अर्थव्यवस्था पर पड़ता है। इसके अलावा पश्चिम बंगाल में फरक्का बैराज के बनने के कारण गंगा नदी के अवसाद में वृद्धि हुई है, जो बाढ़ को और अधिक विकराल रूप देती है।

सिंचाई विभाग बिहार सरकार के अनुसार बिहार के पटना के गंगा नदी में 32 लाख क्यूसेक पानी निकलता है जबकि फरक्का बैराज का डिस्चार्ज केवल 27 लाख है ऐसी स्थिति में बाढ़ आना स्वभाविक हो जाता है।

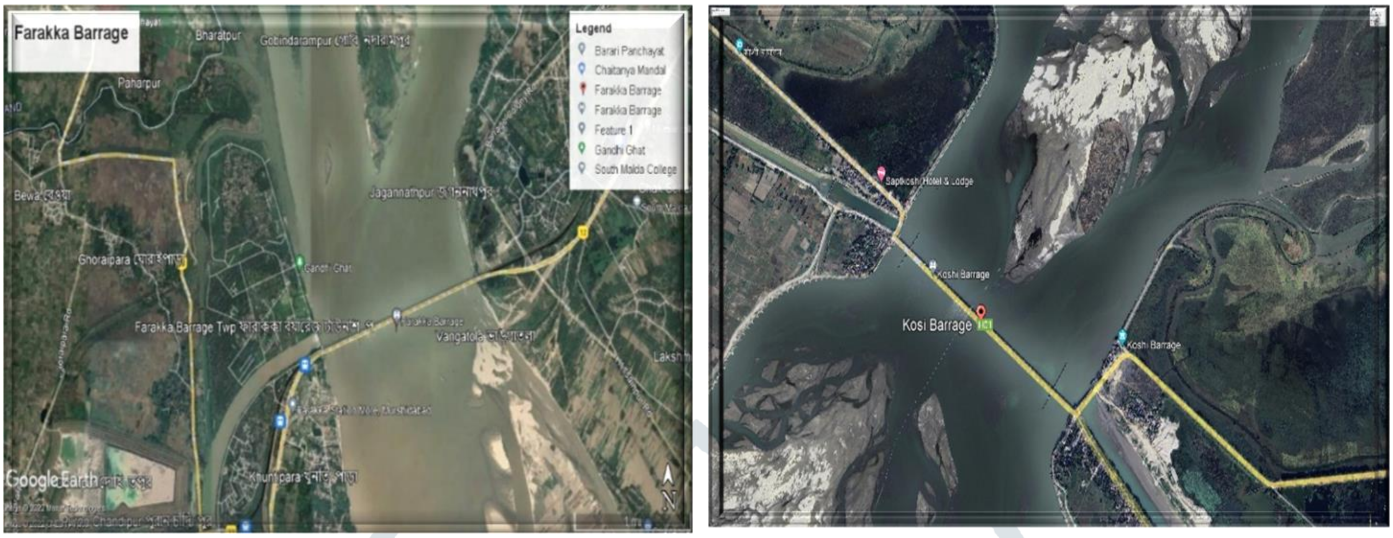
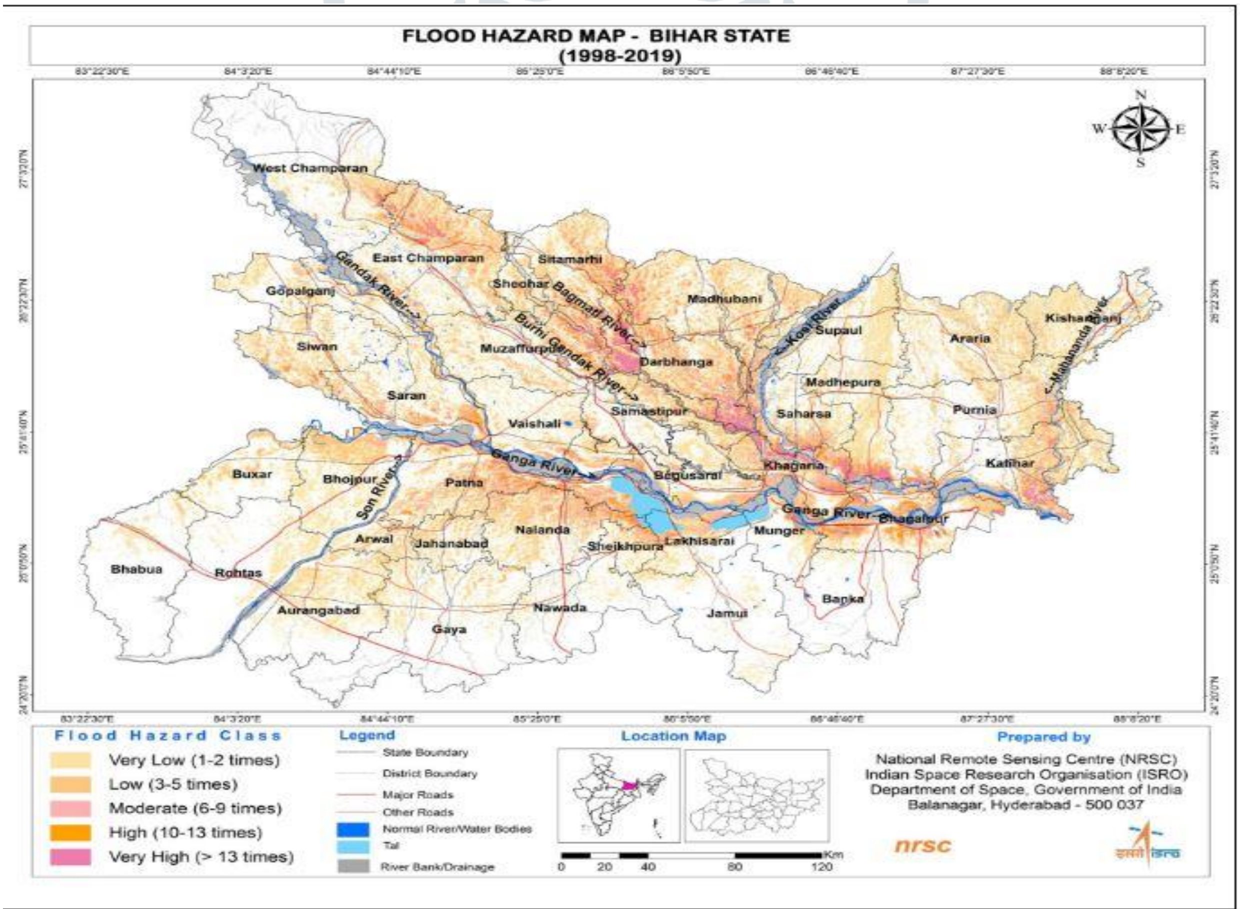



*fig: Farakka and Koshi Barrage (Source- Goggle Earth Pro)*



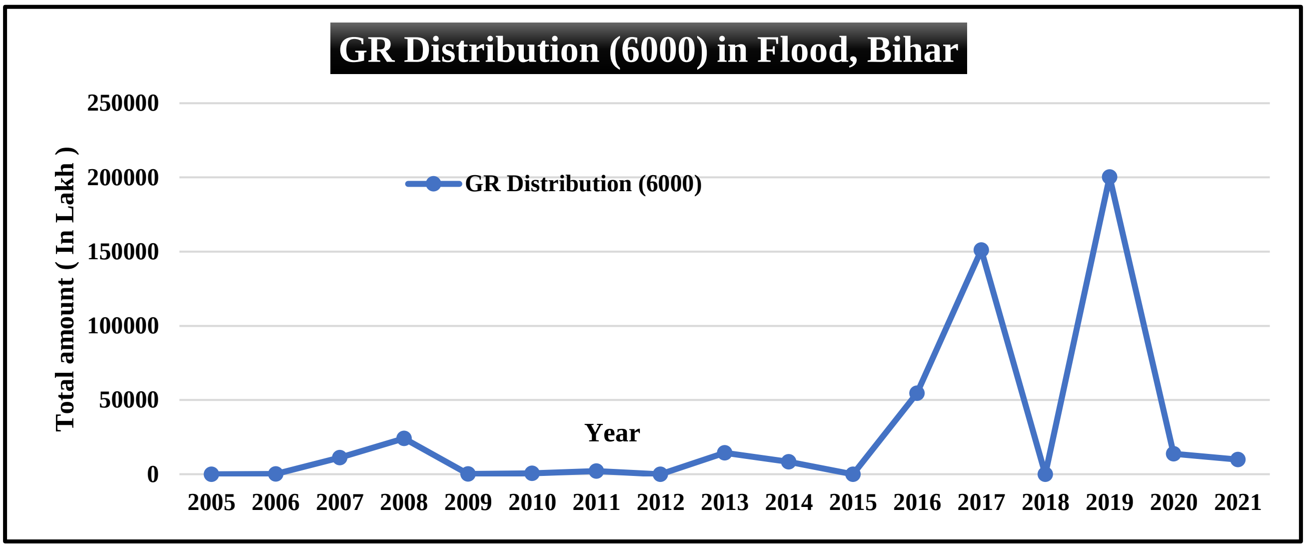

*Sources – IIRS Dehradun, Uttarakhand*

- ***बिहार की अर्थव्यवस्था पर बाढ का प्रभाव (Impact of flood on Bihar's Economy)***

बिहार राज्य के आपदा प्रबंधन विभाग द्वारा 23 जुलाई 2022 को जारी आंकड़ों के मुताबिक इस साल 18 जून से अब तक 16.61 लाख लोग बाढ़ से प्रभावित हो चुके हैं। 11 जिलों के 388 पंचायतों में बाढ़ की स्थिति है। 1.10 लाख लोगों को सुरक्षित निकाला जा चुका है, यानी ये बेघर हो चुके हैं। अगर इन आंकड़ों के हिसाब से सोचें तो बिहार में बाढ़ की स्थिति काफी गंभीर है, मगर विभाग ऐसा नहीं मानता। क्योंकि बिहार में अमूमन हर साल इससे अधिक बुरी स्थिति रहती है। अगर आपदा प्रबंधन विभाग के आंकड़ों पर ही गौर किया जाये तो हर साल बिहार में बाढ़ की वजह से 75 लाख लोग प्रभावित होते हैं। औसतन 18–19 जिलों में बाढ़ की स्थिति बनती है। देश के कुल बाढ़ प्रभावित इलाकों में से 16.5% क्षेत्रफल बिहार का है और कुल बाढ़ पीड़ित आबादी में 22.1 फीसदी बिहार में रहती है। राज्य के 38 में से 28 जिले बाढ़ प्रभावित हैं। 1979 से लेकर अब तक के उपलब्ध आंकड़ों के हिसाब से पिछले 43 वर्षों में एक भी ऐसा साल नहीं गुजरा, जब बिहार में बाढ़ नहीं आई हो। इस बाढ़ की वजह से बिहार में हर साल औसतन 200 इंसानों और 662 पशुओं की मौत होती है और तीन अरब सालाना का नुकसान होता है। राज्य सरकार बाढ़ सुरक्षा के नाम पर हर साल औसतन 600 करोड़ रुपये खर्च करती है और बाढ़ आने के बाद राहत अभियान में अमूमन दो हजार करोड़ रुपये से अधिक की राशि खर्च होती है। बिहार सरकार बाढ़ के बाद हर एक बाढ़ पीड़ित परिवार को आर्थिक सहायता के रूप में 6000 रुपयों की मदद करती है। बिहार सरकार के आकड़ो के अनुसार वर्ष 2005–2021 तक 4907.21 करोड़ खर्च हो चुके है।

| Year | GR Distribution (6000) in Lakh | Year | GR Distribution (6000) in Lakh |
|---|---|---|---|
| **2005** | 0.43 | 2014 | 8441 |
| **2006** | 142.82 | 2015 | 19.96 |
| **2007** | 11089.4 | 2016 | 54467.6 |
| **2008** | 24216.60 | 2017 | 151013 |
| **2009** | 101.99 | 2018 | 00 |
| **2010** | 599.38 | 2019 | 200355.76 |
| **2011** | 2186.24 | 2020 | 13755.69 |
| **2012** | 55.33 | 2021 | 9813.59 |
| **2013** | 14462 | *Source: Disaster Management Department, Government of Bihar* | |

उल्लेखनीय है कि कृषि बिहार की अर्थव्यवस्था और लोगों की आजीविका का आधार है। 1991 से 2022 के दौरान बाढ़ से 7323०5 करोड़ रुपयों के फसल के नुकसान का अनुमान है, साथ ही साथ इसी अवधि के में बाढ़ से हुए क्षतिग्रस्त आवास तथा सार्वजनिक संपत्ति का नुकसान क्रमश 4166.8 करोड़ तथा 12293.91 करोड़ का है।




*Source: Disaster Management Department, Government of Bihar*

## Impact of flood on Bihar economy

| Year | Estd. Crop Damage (Rs in Lac) | House Damage (Value in Lac) | Public Property Damage (Rs in Lac) |
|---|---|---|---|
| 2022 | 5257.69 | 255.74 | 0 |
| 2021 | 92960.18 | 1023.94 | 550551.62 |
| 2020 | 72787.65 | 1170.13 | 328187.11 |
| 2019 | 44663.71 | 2795.97 | 16750.22 |
| 2018 | 513.65 | 41.33 | 1.0 |
| 2017 | 68587 | 77879 | 10337 |
| 2016 | 51977.4 | 4003.2 | 11648.8 |
| 2015 | 0 | 69.38 | 3.0 |
| 2014 | 17640 | 1078 | 540 |
| 2013 | 22280.43 | 3534 | 1823 |
| 2012 | 299.83 | 159.52 | 162.2 |
| 2011 | 10295.7 | 6906.64 | 153.67 |
| 2010 | 311.92 | 704.87 | 169.2 |
| 2009 | 2182.57 | 528.15 | 530.1 |
| 2008 | 1679.65 | 31493.44 | 46791.37 |
| 2007 | 76837.82 | 83144.52 | 64241.52 |
| 2006 | 1431.92 | 2597.78 | 8527.47 |
| 2005 | 1164.5 | 382.79 | 305 |
| 2004 | 52205.64 | 75809.51 | 103049.64 |
| 2003 | 9444.71 | 3756.71 | 1191.88 |
| 2002 | 51149.61 | 52621.51 | 40892.19 |
| 2001 | 26721.79 | 17358.44 | 18353.78 |
| 2000 | 7553.43 | 14856.26 | 2854.71 |
| 1999 | 24203.88 | 5384.95 | 5409.99 |
| 1998 | 36696.68 | 7131.32 | 8326.9 |
| 1997 | 5737.66 | 3056.67 | 2038.09 |
| 1996 | 7169.29 | 1495.34 | 1035.70 |
| 1995 | 19514.32 | 7510.44 | 2183.57 |
| 1994 | 5616.33 | 494.97 | 151.66 |
| 1993 | 13050.19 | 8814.00 | 3040.86 |
| 1992 | 58.09 | 16.14 | 0.75 |
| 1991 | 2361.03 | 613.79 | 139.39 |

*Source: Disaster Management Department, Government of Bihar*

**बाढ़ के प्रभाव का संक्षिप्त विवरण–**

- **फसल क्षति (लाख रुपये में)–** सबसे अधिक फसल क्षति 2021 में हुई, जिसमें 92,960.18 लाख रुपये का नुकसान हुआ। इसके बाद 2007 (76,837.82 लाख रुपये), 2020 (72,787.65 लाख रुपये), और 2017 (68,587 लाख रुपये) में भी भारी नुकसान हुआ। कुछ वर्षों में नुकसान नगण्य रहा, जैसे 2015 (0 रुपये) और 1992 (58.09 लाख रुपये)।
- **घर क्षति (मूल्य लाख रुपये में)–** 2007 और 2017 में सबसे ज्यादा घरों को नुकसान हुआ, जिसमें 83,144.52 लाख रुपये (2007) और 77,879 लाख रुपये (2017) का नुकसान हुआ। अन्य वर्षों में भी भारी क्षति दर्ज की गई, जैसे 2004 (75,809.51 लाख रुपये) और 2002 (52,621.51 लाख रुपये)। वहीं, 1992 में केवल 16.14 लाख रुपये का नुकसान हुआ, जो सबसे कम था।
- **सार्वजनिक संपत्ति को नुकसान (लाख रुपये में)–** सार्वजनिक संपत्ति को सबसे अधिक नुकसान 2021 (550,551. 62 लाख रुपये), 2004 (103,049.64 लाख रुपये) और 2007 (64,241.52 लाख रुपये) में हुआ। कुछ वर्षों में यह नुकसान नगण्य रहा, जैसे 2018 (1 लाख रुपये) और 1992 (0.75 लाख रुपये)।

**मुख्य निष्कर्ष:**

✓ बिहार में 2021 की बाढ़ अब तक की सबसे भयंकर बाढ़ में से एक रही, जिसमें फसलों, घरों और सार्वजनिक संपत्तियों को सबसे अधिक क्षति हुई।

✓ 2004, 2007, 2017 और 2020 के वर्षों में भी बाढ़ का भारी असर पड़ा, जिससे आर्थिक और सामाजिक स्तर पर बिहार को बड़ी क्षति झेलनी पड़ी।

✓ 2015 और 1992 में बाढ़ का प्रभाव नगण्य रहा, जिससे संकेत मिलता है कि उन वर्षों में बाढ़ या तो बहुत हल्की थी या प्रभावित क्षेत्रों की संख्या कम थी।

- ***बाढ़ प्रबंधन हेतु कुछ महत्वपूर्ण उपाय (Some Important Measures for Flood Management):***

बाढ़ एक प्राकृतिक आपदा है जिस पर मानव का नियत्रण नही होता है। मानव के द्वारा इसे रोका तो नही जा सकता है, परन्तु कुछ समुचित उपाय कर इसके प्रभाव को अवश्य कम किया जा सकता है। इसका उत्तम उदाहरण

चीन तथा जापान जैसे देशो ने प्रस्तुत किया है। बाढ़ के प्रभाव के कम करने के कुछ उपाय अग्रलिखित है जो तीन खंड में विभक्त है – बाढ़ के पूर्व , बाढ़ के दौरान तथा बाढ़ के उपरांत।

**बाढ़ से पहले के उपाय**

- प्राकृतिक आपदाओ के प्रभाव को कम करने लिए जन जागरूकता अभियान चलाएं
- राज्य स्तर पर बाढ़ नियंत्रण एवं शमन के लिये प्रशिक्षण संस्थान स्थापित करना तथा स्थानीय स्तर पर लोगों को बाढ़ के समय किये जाने वाले उपायों के बारे में प्रशिक्षित करना।
- ऐसे संचार नेटवर्क का निर्माण किया जाना चाहिए, जो बाढ़ के दौरान भी कार्य कर सके।
- बाढ़ की प्रकृति के अनुसार आपदा मोचन बल को प्रशिक्षित करना तथा आवश्यकता पड़ने पर तुरंत तैनात करना।
- बाढ़ के पूर्वानुमान तथा चेतावनी नेटवर्क को रिमोट सेंसिंग टेक्नोलॉजी तथा अन्य संस्थानों के सहयोग से मजबूत करना।
- संरचनात्मक उपाय जैसे कि तटबंध, कटाव रोकने के उपाय, बांध प्रबंधन, जल निकास तंत्र का सुदृढ़ीकरण, तटीय सुरक्षा के लिये दीवार जैसे उपाय जो कि उस खास भू–आकृतिक क्षेत्र के लिये सर्वश्रेष्ठ हों।
- गैर–संरचनागत उपाय, जैसे कि आश्रय गृहों का निर्माण, सार्वजनिक उपयोग की जगहों को बाढ़ सुरक्षित बनाना, अंतर्राज्यीय नदी बेसिन का प्रबंधन, बाढ़ के मैदानों का क्षेत्रीकरण इत्यादि।
- बाढ प्रवण क्षेत्र में क्षमता अनुसार सुरक्षित स्थानों को चिन्हित करना
- बाढ़ के पानी को अपने घर की नालियों में जमा होने से रोकने के लिए सीवर जाल में ''चेक वाल्व'' स्थापित करें।

**बाढ़ के दौरान**

- रियल टाइम डेटा का एकत्रीकरण तथा हस्तांतरण।
- जन तथा जल के निकासी मार्गों के लिए योजना बनाएं।
- बैटरी चालित फ्लैशलाइट, रेडियो और टेलीविजन चालू हालत में रखें।
- प्रशासन द्वारा आपातकालीन सेवाओं को सक्रिय अवस्था में रखा जाना चाहिए ।
- आवश्यक वस्तुओं से भरा बैग वितरण हो ।
- प्रशासन द्वारा समय समय पर मीडिया के माध्यम से आवश्यक दिशा निर्देश जारी किया जाना चाहिए।

- बाढ़ वाले इलाकों ओर खासकर बहते हुए पानी के क्षेत्रों में बेरिकेट लगाया जाना चाहिए जिससे मानव और वाहनों का प्रवेश न हो सके ।
- कीट, मच्छर आदि मारने हेतु दवाइयों का छिड़काव हो ।

**<u>बाढ़ के बाद</u>**

- पुनर्वनीकरण, जल निकास तंत्र में सुधार, वाटर–शेड प्रबंधन, जैसे उपाय।
- विनिर्माण में संरचना के प्रारूप, स्थान, सामग्री और अनुमेय क्षति (च्मतउपेपइसम क्ंउंहम) के प्रकार एवं आकार के विषय में उचित निर्णय लेना महत्त्वपूर्ण है ताकि प्रकृति को कम–से–कम नुकसान पहुँचे।
- प्राकृतिक आपदाओं के कारण प्राकृतिक पारिस्थितिकी प्रणालियों को हुए नुकसान का आकलन किया जाना चाहिए
- बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों, सड़कों के बंद होने और पुनः प्रवेश बिंदुओं पर अपडेट के लिए स्थानीय समाचारों पर विज्ञापन।
- बाढ़ के पानी में कच्चा मल, बैक्टीरिया, वायरस और अन्य रोगाणु हो सकते हैं जो बीमारी का कारण बन सकते हैं। दूषित पानी का जल्द से जल्द निकासी किया जाए।
- फफूंदी को रोकने के लिए गीली सामग्री को तुरंत हटा दें । गीली कालीन, फर्नीचर, बिस्तर और नमी रखने वाली अन्य वस्तुओं में 24–48 घंटों के भीतर फफूंदी विकसित हो सकती है।
- जो भी गीला हो गया है उसे साफ और कीटाणुरहित करें। बाढ़ के पानी से बचे कीचड़ में सीवेज और रसायन हो सकते हैं। पर्यावरण संरक्षण एजेंसी से बाढ़ सफाई और इनडोर वायु गुणवत्ता के बारे में अधिक जानकारी देखें ।
- वापस सुरक्षित और मजबूत बनाएं ।
- प्रशासन द्वारा आवश्यक वस्तुओं की मूल्य वृद्धि पर नियंत्रण किया जाना चाहिए ।

- ***<u>निष्कर्ष (Conclusion)</u> :-***

बिहार की अवस्थिति भौगोलिक रूप से अधिक विविधता वाली है। इसमें एक ओर हिमालय जैसे पर्वत शिखर तो दूसरी ओर पठारी उच्च भूमि हैं। इसके अतिरिक्त मौसमी नदियों का विस्तृत संजाल मौजूद है, साथ ही बिहार के मुख्य भागों में वर्षा की अवधि का वर्ष में निश्चित समय है। इससे वर्षा ऋतु के दौरान बड़ी मात्रा में जलभराव एवं बाढ़ की समस्या का सामना करना पड़ता है। उपर्युक्त भौगोलिक कारकों के अतिरिक्त मानवीय कारक भी इसके लिये जिम्मेदार हैं। यह भी ध्यान देने योग्य है कि प्रत्येक वर्ष आने वाली बाढ़ से बड़ी मात्रा में जन–धन की हानि होती है, साथ ही इससे

सर्वाधिक नकारात्मक रूप से समाज का सबसे गरीब वर्ग प्रभावित होता है। इस आलोक में बाढ़ जैसी आपदा की रोकथाम तथा बाढ़ आने के पश्चात् होने वाली हानि को कम करने के लिये जरूरी प्रयास किये जाने की आवश्यकता है। विभिन्न सरकारी नीतियों एवं कार्यक्रमों द्वारा बाढ़ के प्रभावों को कम करने के प्रयास किये जा रहे हैं। किंतु यह प्रयास तब तक ऐसी आपदाओं को रोकने में कारगर नहीं हो सकेंगे जब तक मानव निर्मित कारकों जैसे– जलवायु परिवर्तन, निर्वनीकरण, अवैज्ञानिक विकास कार्य आदि को नहीं रोका जाता।

**संदर्भ–सूची :**


- कृषि अर्थव्यवस्था – कलका प्रसाद भटनागर, अनन्त राम निगम, जगदीश प्रताप सिंह, जे. एन. निगम।
- बिहार की नदियाँ– हवलदार त्रिपाठी प्रकाशक–बिहार हिन्दी ग्रंथ अकादमी, पटना।
- जल संसाधन विभाग बाढ़ रिपोर्ट, बाढ़ प्रबंधन सुधार सहायता केन्द्र ट्रे(एफएमआईएससी), जल संसाधन विभाग, बिहार सरकार, पटना।
- सिन्हा, आर., बर्टन, एम., और तिवारी, जी. (2012) बाढ़ और जल प्रबंधन के लिए संस्थागत ढांचे को मजबूत करना बिहार में प्रबंधन, अंतर्राष्ट्रीय विकास केंद्र, लंदन।
- आर्थिक एवं सांख्यिकी निदेशालय योजना एवं विकास विभाग विकल्प बिहार सरकार बिहार के बजटीय लेन–देन का विश्लेषण, बिहार, पटना
- बिहार सरकार , बिहार आर्थिक सर्वेक्षण–वित्त मंत्रालय सीई, पटना।
- District Census Handbook Bhagalpur (2011)
- Brief Industrial Profile of Bhagalpur District (MSME) Report Bhagalpur (2011)
- Census Report of India 2001 & 2011