

भारतीय हिमालयी क्षेत्र में आपदा प्रतिरोधक क्षमता को मज़बूत करना

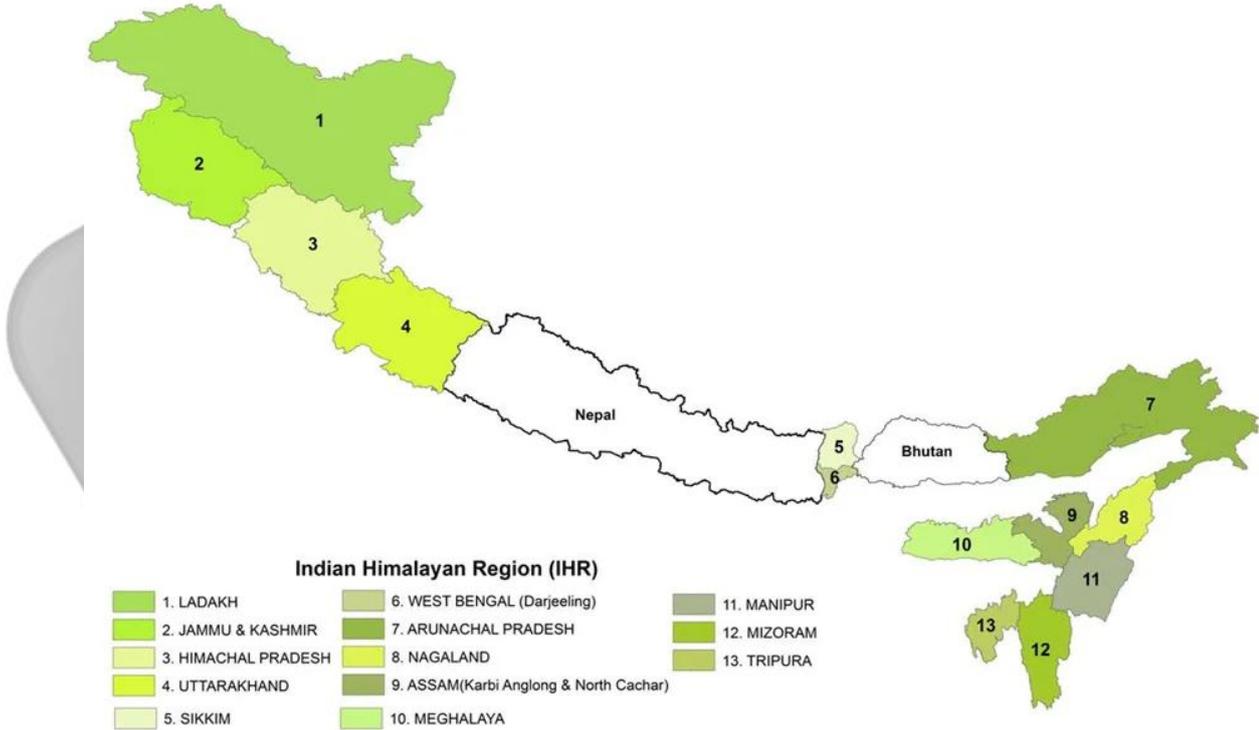
परलमिस के लिये: [आकस्मिक बाढ़, भारतीय हिमालयी क्षेत्र \(IHR\), भूस्खलन, हमिस्खलन, हमिनद झील वसिफोट से बाढ़, परवतीय उत्थान](#)

मेन्स के लिये: हिमालयी क्षेत्र में आपदा प्रबंधन, जलवायु परिवर्तन (ग्लेशियरों पर प्रभाव, चरम घटनाएँ, अनुकूलन)

स्रोत: IE

चर्चा में क्यों?

उत्तराखण्ड के उत्तरकाशी ज़िले के **धराली गाँव** में आई आकस्मिक बाढ़ (फ्लेश फ्लड), [भारतीय हिमालयी क्षेत्र \(IHR\)](#) में [चरम मौसम घटनाओं](#) के कारण होने वाली आपदाओं के बढ़ते खतरे की चेतावनी है।



भारतीय हिमालयी क्षेत्र (IHR) में लगातार आने वाली आपदाओं के पीछे कौन-से कारक हैं?

- टेक्टोनिक गतिविधियाँ और भूकंप का जोखिम:** हिमालय की ऊँचाई में अभी भी लगातार वृद्धि हो रही है, क्योंकि भारतीय प्लेट, यूरेशियन प्लेट से टकरा रही है। यह सतत टेक्टोनिक गति इस क्षेत्र को विश्व के सबसे अधिक भूकंपीय रूप से सक्रिय क्षेत्रों में से एक बनाती है।
 - भारत के **भूकंपीय क्षेत्र IV और V** में स्थिति धौलागिरि तथा सधु-गंगा जैसी प्रमुख भ्रंश रेखाएँ, प्लेटों के टकराव से उत्पन्न दबाव को अवशोषित करती हैं एवं इस दबाव के अचानक उत्पन्न होने से भूकंप आते हैं।
 - उच्च भूकंप संभाव्यता अक्सर भूस्खलन, हमिस्खलन और यहाँ तक कि नदियों के अवरोधन से आकस्मिक बाढ़ ([फ्लेश फ्लड](#)) जैसी घटनाओं को भी जन्म देती है।

- उदाहरण: वर्ष 2005 का कश्मीर भूकंप (परिमाण 7.6) से जम्मू-कश्मीर में भारी नुकसान हुआ।
- **नाजुक भूगर्भीय संरचना: हिमालय भू-गर्भीय दृष्टि से युवा परवत हैं, जो अवसादी चट्टानों से बने हैं। इन चट्टानों का क्षरण और अपरदन आसानी से हो जाता है।**
 - खड़ी ढलानों के कारण गुरुत्वाकर्षण स्वाभाविक रूप से ढीली मट्टी और चट्टानों को नीचे की ओर खींचता है, जिससे वशेषकर वर्षा या भूकंपीय झटकों के बाद भूस्खलन की घटनाएँ बार-बार होती हैं।
- **हिमनद एवं बर्फ-संबंधी खतरे:** इस क्षेत्र में हजारों हिमनद (Glaciers) और उच्च-ऊँचाई वाले हिमिक्षेत्र मौजूद हैं। जलवायु परिवर्तन इनके पघिलने की गति को तेज़ कर रहा है, जिसके कारण हिमालयी हिमनदीय झीलों का तेज़ी से वसितार हो रहा है।
 - हिंदू कुश हिमालय में, हिमनद अभूतपूर्व दर से पघिल रहे हैं और वर्ष 2100 तक इनका आयतन **75% तक घट** सकता है।
 - जब ये झीलें वखिंडति होती हैं (**ग्लेशियल लेक आउटब्रस्ट फ्लड (GLOFs)** बनती हैं), तो वे नीचे की ओर अचानक, वनाशकारी बाढ़ का कारण बनती हैं।
 - उदाहरण के लिये, वर्ष 2023 में दक्षिण ल्होन्क झील से आए एक GLOF ने सकिक्मि के **चुंगथांग में तीस्ता III बाँध** को नष्ट कर दिया था।
- **अत्यधिक वर्षा की घटनाएँ और बादल फटना:** भारतीय हिमालयी क्षेत्र (IHR) में अक्सर ओरोग्राफिक लिफ्ट (नमी वाली हवा का पहाड़ों के ऊपर उठना) के कारण तीव्र और अल्पावधि वर्षा होती है।
 - **बादल फटने** की घटना में एक छोटे से क्षेत्र में एक घंटे के भीतर **100 ममी** से अधिक वर्षा हो सकती है, जिससे आकस्मिक बाढ़ (फ्लैश फ्लड) और भूस्खलन की स्थितियाँ उत्पन्न हो जाती हैं।
 - जुलाई, 2021 में **चमोली, उत्तरकाशी** व पथौरागढ़ में बादल फटने से अचानक आई बाढ़ तथा भूस्खलन ने जन और बुनियादी अवसंरचना को भारी नुकसान पहुँचाया।
- **नदी गतिकी और आकस्मिक बाढ़:** हिमालयी नदियाँ अपेक्षाकृत नई, तीव्र प्रवाह वाली होती हैं और अपने साथ भारी मात्रा में गाद (तलछट) बहाकर लाती हैं।
 - भूस्खलन या हिमनद पघिलने से नदियाँ **अस्थायी रूप से अवरुद्ध** हो सकती हैं, जिससे प्राकृतिक बाँध बन जाते हैं। इनके टूटने पर **आकस्मिक बाढ़ आ जाती है।**
 - इसके अतिरिक्त, **बरहमपुत्र** नदी पर चीन का प्रस्तावित बाँध नदी की गतिकी को बदल सकता है और भारत के लिये संभावित 'वाटर बम' का खतरा उत्पन्न कर सकता है।
- **नरिवनीकरण और भूमि उपयोग में परिवर्तन:** सड़कों, जलवियुत परियोजनाओं, पर्यटन सुविधाओं और कृषि के लिये वनों की कटाई करने से वृक्षों की जड़ें नष्ट हो जाती हैं, जो स्वाभाविक रूप से ढलानों को स्थिर बनाए रखती हैं। इससे वे **कटाव, भूस्खलन और भारी वर्षा के दौरान अत्यधिक जल निकासी के प्रति अधिक संवेदनशील** हो जाती हैं।
 - जोशीमठ (2023) में भूमि अवतलन को असुरक्षित पहाड़ी ढलानों पर अनियंत्रित नरिमाण और जलवियुत परियोजनाओं की सुरंग खुदाई से जोड़ा गया।
 - चार धाम जैसी परियोजनाओं ने विशेष रूप से **भागीरथी इको संसटिवि जोन** जैसे संवेदनशील क्षेत्रों में नरिवनीकरण तथा मृदा क्षरण को बढ़ाया, जिससे आपदा जोखिम में वृद्धि हुई और हिमनदों को नुकसान पहुँचा।

पढ़ने के लिये यहाँ क्लिक कीजिये: [भारतीय हिमालयी क्षेत्र](#)

भारत में आपदा प्रबंधन पर प्रमुख समितियाँ और उनकी सफारिशें क्या हैं?

- **मशिरा समिति (1976):** यह समिति **जोशीमठ के अवतलन** की जाँच के लिये गठित की गई थी। इसने सुझाव दिया कि फिसिलन-प्रवण क्षेत्रों में नई नरिमाण गतिविधियाँ तभी शुरू की जाएँ जब वसितृत जाँच के बाद स्थल की स्थिरता की पुष्टि हो जाए।
 - समिति ने भूस्खलन-प्रवण क्षेत्रों में नरिमाण या सड़क मरम्मत के लिये वृक्षों की कटाई या चट्टानों को हटाने के वरिद्ध भी सलाह दी।
- **जे.सी. पंत समिति (1999):** इसने **31 प्रकार की आपदाओं को पाँच श्रेणियों में वर्गीकृत किया:** जल एवं जलवायु संबंधी, भूवैज्ञानिक, रासायनिक/औद्योगिक/परमाणु, दुर्घटना संबंधी और जैविक।
 - समिति ने सफारिश की कि आपदा प्रबंधन को संवधान की **सातवीं अनुसूची** में शामिल किया जाए तथा राष्ट्रीय एवं राज्य स्तर पर आपदा संबंधी कानून बनाए जाएँ, साथ ही मौजूदा वनियमों जैसे भवन संहिता और सुरक्षा मानकों का कड़ाई से पालन सुनिश्चित किया जाए।
 - सुदृढ़ शासन सुनिश्चित करने के लिये, समिति ने **आपदा प्रबंधन पर मंत्रिमंडलीय समिति के गठन और प्रधानमंत्री के अधीन एक राष्ट्रीय परिषद की संस्थागत स्थापना का प्रस्ताव रखा।**
 - इसने विभिन्न विभागों के बीच समन्वय हेतु एक समर्पित **आपदा प्रबंधन मंत्रालय** के गठन का भी समर्थन किया।
 - क्षमता नरिमाण के लिये, समिति ने **राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन केंद्र** और **राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान** की स्थापना की सफारिश की।
 - वित्तपोषण के संदर्भ में, इसने **आपदा राहत कोष** का पुनर्गठन करने, आपदा प्रतिक्रिया और रोकथाम के लिये दो नए राष्ट्रीय कोष बनाने तथा सभी स्तरों पर योजना कोष का कम-से-कम 10% आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिये आरक्षण करने का सुझाव दिया।
 - समिति ने **तैयारी की संस्कृतिको बढ़ावा देने**, जोखिम आकलन करने, मानव संसाधन को प्रशिक्षित करने और मानक संचालन प्रक्रियाएँ विकसित करने पर भी जोर दिया।

?????

प्रश्न. पश्चिमी घाट की तुलना में हिमालय में भूस्खलन की घटनाओं के प्रायः होते रहने के कारण बताइये। (2013)

प्रश्न. भूस्खलन के विभिन्न कारणों और प्रभावों का वर्णन कीजिये। राष्ट्रीय भूस्खलन जोखिम प्रबंधन रणनीतिके महत्त्वपूर्ण घटकों का उल्लेख कीजिये। (2021)

प्रश्न. आपदा प्रभावों और लोगों के लिये उसके खतरे को परिभाषित करने हेतु भेद्यता एक आवश्यक तत्त्व है। आपदाओं के प्रति भेद्यता को किस प्रकार और कनि-कनि तरीकों के साथ चरित्र-चित्रण किया जा सकता है? आपदाओं के संदर्भ में भेद्यता के विभिन्न प्रकारों पर चर्चा कीजिये। (2019)

PDF Reference URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/strengthening-disaster-resilience-in-the-indian-himalayan-region>

