

देश-विदेश

# धराली आपदा : क्या वाकई बादल फटा? वैज्ञानिक विश्लेषण, कारण और समाधान

The Lucknow Times

4 2 minutes read

Lucknow | 12 Aug 2025

DN Verma



—प्रो. भरत राज सिंह

उत्तराखंड के उत्तरकाशी जनपद के धराली क्षेत्र में हाल ही में आई आपदा ने हिमालयी क्षेत्र की बढ़ती संवेदनशीलता और जोखिम को एक बार फिर देश के सामने रखा है। मीडिया में इस घटना को “बादल फटना” बताया गया, लेकिन प्रो. भरत राज सिंह, महा निदेशक, स्कूल ऑफ मैनेजमेंट साइंसेज, लखनऊ के अनुसार यह केवल बादल फटने की घटना नहीं, बल्कि जलवायु परिवर्तन, तेजी से पिघलते ग्लेशियर और भूगर्भीय अस्थिरता का परिणाम है।

हिमालय विश्व का तीसरा सबसे बड़ा ग्लेशियर स्रोत है, जहां पिछले दशकों में ग्लेशियरों के पिघलने की दर 60-70% तक पहुंच गई है। इससे हिमालय की पारिस्थितिकी और मानवीय बस्तियों को गंभीर खतरा है। तेजी से बढ़ता शहरीकरण, खनन, बड़े निर्माण कार्य और पर्यावरणीय दबाव इस क्षेत्र की नाजुक भौगोलिक संरचना को कमजोर कर रहे हैं, जिससे भूस्खलन, भूमि धंसाव और बाढ़ जैसी आपदाओं में वृद्धि हो रही है।



## पुनर्वास की चुनौती

घटाली आपदा ने हिमालयी क्षेत्रों में पुनर्वास की जटिलताओं को स्पष्ट किया है। जोशीमठ की घटना इसका एक प्रमुख उदाहरण है, जहां भूस्खलन के कारण सैकड़ों घर क्षतिग्रस्त हुए और हजारों लोग विस्थापित हुए। प्रभावितों को तत्काल अस्थायी राहत मिलना जरूरी है, लेकिन दीर्घकालिक पुनर्वास की योजना के बिना उनके जीवन में स्थिरता नहीं आती। इसलिए आवश्यक है कि संवेदनशील इलाकों के लोगों के लिए पूर्व-नियोजित, सुरक्षित और टिकाऊ पुनर्वास विकल्प उपलब्ध कराए जाएं।

## ‘फुटहिल रेसिडेंशियल इन्फ्रास्ट्रक्चर’ योजना

प्रो. भरत राज सिंह ने इस समस्या के समाधान के लिए ‘फुटहिल रेसिडेंशियल इन्फ्रास्ट्रक्चर’ मॉडल प्रस्तावित किया है। इसका उद्देश्य है हिमालयी तलहटी के सुरक्षित क्षेत्रों जैसे देहरादून, हरिद्वार, नैनीताल आदि में पूर्व-निर्धारित आवासीय क्लस्टर बनाकर संवेदनशील गांवों के लोगों को आपदा के समय सुरक्षित स्थान पर स्थानांतरित करना। इस योजना में न केवल सुरक्षित आवास होंगे, बल्कि स्कूल, स्वास्थ्य केंद्र, बाजार, सार्वजनिक परिवहन जैसी आवश्यक सुविधाएं भी उपलब्ध होंगी। यह मॉडल स्थानीय सांस्कृतिक और सामाजिक संरचनाओं को बनाए रखने पर विशेष ध्यान देता है।



## संचालन तंत्र और लाभ

इस योजना के अंतर्गत संवेदनशील इलाकों का जोखिम मानचित्रण, मॉड्यूलर और भूकंप-रोधी निर्माण, पूर्व-आवंटन प्रणाली, नियमित आपदा पूर्वाभ्यास और आर्थिक स्थिरता बनाए रखने के लिए कृषि एवं कुटीर उद्योगों को प्रोत्साहन शामिल है। मुख्य लाभ निम्न हैं-

- तेज और व्यवस्थित पुनर्वास: पूर्व-निर्धारित क्लस्टर की वजह से आपदा के तुरंत बाद सुरक्षित स्थानांतरण संभव होगा।
- जनहानि में कमी: समय पर सुरक्षित स्थानांतरण से जान-माल की हानि कम होगी।
- सामाजिक एकजुटता: समुदाय एक साथ पुनर्वासित होकर सामाजिक ताने-बाने को बनाए रख सकेगा।
- आजीविका की सुरक्षा: स्थानीय व्यवसायों और कृषि को समर्थन मिलेगा।
- लागत प्रभावशीलता: यह पुनर्वास महंगे आपातकालीन उपायों से अधिक किफायती और टिकाऊ होगा।

## नीतिगत प्रस्ताव

यह योजना भारत की राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन योजना (NDMP) और संयुक्त राष्ट्र के सेन्टाई फ्रेमवर्क (2015-2030) के "Build Back Better" सिद्धांत के अनुरूप है। राज्य सरकारें, राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA), UNDP और विश्व बैंक के सहयोग से इसे प्रभावी रूप से लागू किया जा सकता है।

उपरोक्त से यह स्पष्ट होता है कि धराली, जोशीमठ और केदारनाथ जैसी घटनाओं ने हिमालयी क्षेत्र की नाजुकता और आपदा प्रबंधन की अत्यंत आवश्यकता है। पारंपरिक राहत कार्यों से आगे बढ़कर पूर्व-नियोजित, सुव्यवस्थित और टिकाऊ पुनर्वास की आवश्यकता है। 'फुटहिल रेसिडेंशियल इन्फ्रास्ट्रक्चर' मॉडल इस दिशा में एक व्यावहारिक और प्रभावी कदम है, जो हिमालयी निवासियों को सुरक्षित आवास, आजीविका और सामाजिक स्थिरता प्रदान करेगा। सरकारों और समाज के सभी स्तरों को मिलकर इस मॉडल को अपनाकर हिमालयी क्षेत्रों में आपदा जोखिम को कम करने और सतत विकास सुनिश्चित करने के लिए काम करना चाहिए।

## संपर्क:

प्रो. भरत राज सिंह

महानिदेशक, स्कूल ऑफ मैनेजमेंट साइंसेज, लखनऊ

ईमेल : [brsingh1ko@yahoo.com](mailto:brsingh1ko@yahoo.com)



<https://thelucknowtimes.com/NewsArticle/149808/>