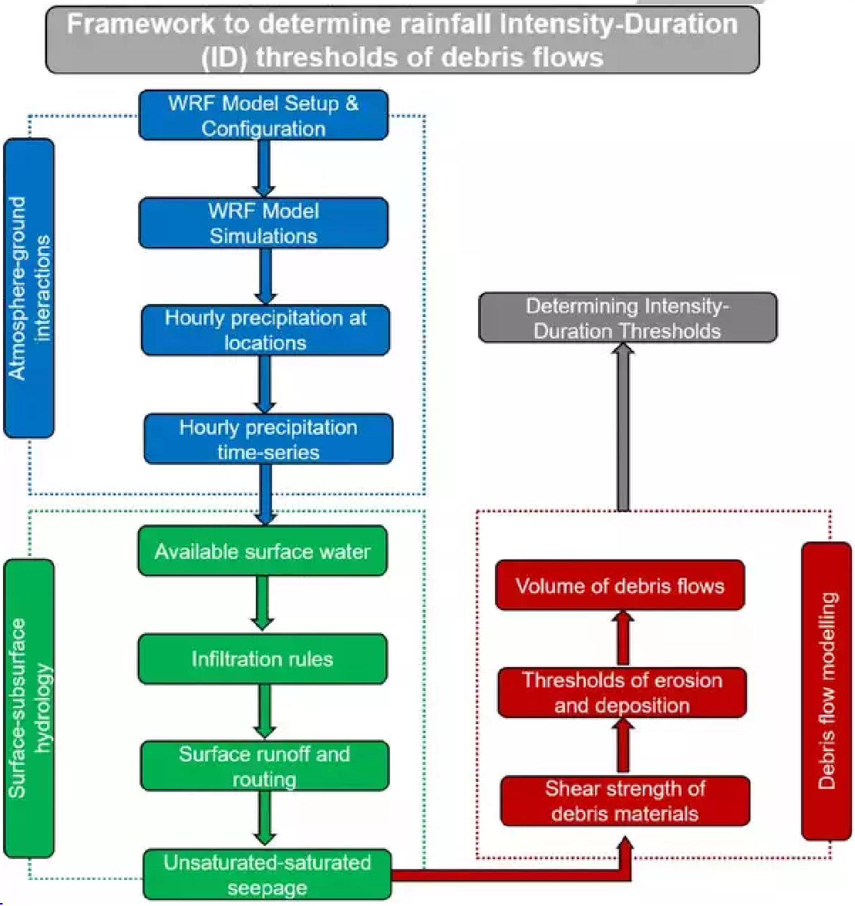
IIT-रुड़की के शोधकर्त्ताओं द्वारा प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली

चर्चा में क्यों?

हाल ही में **IIT-रुड़की** के शोधकर्त्ताओं ने **वर्षा पैटर्न का विश्लेषण करके** कम-से-कम छह घंटे की पूर्व चेतावनी देकर [हिमालय क्षेत्र]() में [भूस्खलन]() होने से पहले भविष्यवाणी करने के लिये एक फ्रेमवर्क विकसित की है।

मुख्य बिंदु:

- यह अध्ययन एक सहकर्मी-समीक्षित वैज्ञानिक पत्रिका में प्रकाशित हुआ है और इसे भारत में अपनी तरह का पहला अध्ययन माना जाता है।
- **मौसम विज्ञान, जल विज्ञान, भू-आकृति विज्ञान, रिमोट सेंसिंग और भू-तकनीकी इंजीनियरिंग** जैसे विभिन्न क्षेत्रों में विशेषज्ञों की संयुक्त विशेषज्ञता ने एक ऐसी विधि का निर्माण किया है जो **मौसम विज्ञान मॉडलिंग को मलबे के प्रवाह के संख्यात्मक सिमुलेशन के साथ जोड़ती है।**
- शोधकर्त्ता **मौसम अनुसंधान एजेंसियों** से पहाड़ियों में वर्षा के पैटर्न पर **वास्तविक समय का डेटा** एकत्र करेंगे।



[//]()

भू-स्खलन

- ये मुख्य रूप से **पहाड़ी इलाकों में होने वाली प्राकृतिक आपदाएँ हैं** जहाँ मृदा, चट्टान, भूविज्ञान और ढलान की अनुकूल परिस्थितियाँ होती हैं।
- किसी **ढलान से चट्टान, पत्थर, मृदा या मलबे के अचानक खिसकने को भूस्खलन कहा जाता है।**

- **कारण:**
  - इसके ट्रगिर करने वाले प्राकृतिक कारणों में **भारी वर्षा, भूकंप, बर्फ का पघिलना और बाढ़ के कारण ढलानों** का कटना शामलि है।
  - वे मानवजनति गतविधियों जैसे **उत्खनन, पहाड़ियों एवं पेड़ों की कटाई, अत्यधकि बुनियादी ढाँचे के वकिास और मवेशियों** द्वारा अत्यधकि चराई के कारण भी हो सकते हैं।
  - भूस्खलन को प्रभावति करने वाले कुछ मुख्य कारक हैं **आश्मकि, भूवैज्ञानकि संरचनाएँ जैसे भ्रंश, पहाड़ी ढलान, जल नकिासी, भू-आकृत विज्ञान,** भूमि उपयोग और भूमि आवरण, मृदा की बनावट व गहराई तथा चट्टानों का अपक्षय।
  - जब **योजना बनाने और पूर्वानुमान लगाने के लयि भूस्खलन संवेदनशीलता** क्षेत्र नरि्धारति कयिा जाता है तो इन सभी को ध्यान में रखा जाता है।

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/early-warning-system-by-iit-roorkee-researchers