

# Bihar Board Class 7 Social Science Geography Notes

## Chapter 3 आंतरिक बल एवं उससे बनने वाली भू-आकृतियाँ

पाठ का सार संक्षेप

आये दिन हम भूकंप की बातें रेडियो-टेलिविजन पर सुनते-देखते रहते हैं। अखबारों में भी पढ़ते हैं। भूकंप में भूमि काँपने लगती है और कभी-कभी भारी जान-माल का नुकसान होता है। छोटे-बड़े घर और भवन धराशायी हो जाते हैं। कभी-कभी भूकंप के अफवाह से भी लोग डर के मारे काँप उठते

पृथ्वी की ऊपरी परत सियाल के नीचे और मेंटल के ऊपर प्लेट बने होते हैं। ये प्लेट गतिमान अवस्था में रहते हैं। कभी-कभी दो प्लेट आपस में टकरा जाते हैं, जिससे भारी कंपन होता है। जहाँ पर ये प्लेट टकराते हैं उसे भूकंप का उद्गम केन्द्र कहते हैं। कंपन की तरंगें ऊपर पृथ्वी तल (धरातल) तक पहुँच कर उसे हिलाने लगती हैं। इसी को भूकंप कहते हैं।

भूकंप के प्रभाव से पृथ्वी पर कहीं-कहीं भारी बदलाव आ जाता है। पृथ्वी फट जाती है और अन्दर से बालू और पानी निकलता है। कहीं की भूमि धंस जाती है और कहीं की भूमि ऊपर उठ जाती है। मानव बसाव वाले क्षेत्र में तो भारी बरबादी होती है। भूकंप जितना तीव्र होता है, बर्बादी उतनी ही अधिक होती है। भूकंप की तीव्रता मापने वाले यंत्र को 'जिस्मोग्राफ' कहते हैं और मापन की इकाई रिक्टर है।

न तो भूकंप आने की सही भविष्यवाणी की जा सकती है और न ही इसके आने को रोका जा सकता है। हाँ, भूकंप से बचने के लिए सावधानी बरती जा सकती है। बचाव के उपाय किये जा सकते हैं और जनता में जागरूकता पैदा की जा सकती है, जिससे होने वाला नुकसान कम-से-कम हो सके। सबसे आवश्यक है कि भूकंपरोधी मकान का निर्माण हो। भूकंप के समय घर के अन्दर चौकी या टेबुल के नीचे छिपें या बाहर मैदान में भागें। दीवार और बिजली के खंभे से दूर रहें।

भूकंप से भी भयावह एक घटना है, जिसे ज्वालामुखी कहते हैं। ज्वालामुखी उन स्थानों पर फूटते हैं जहाँ की प्लेटें कमजोर होती हैं। प्लेटों के आने-जाने के अलावा ताप के कारण कहीं के प्लेट पिघल जाते हैं और ऐसे कमजोर परत की खोज करते हैं, जिनको फोड़कर वे ऊपर आ जायें।

इन पिघले तत्व को 'मैग्मा' कहते हैं। जहाँ पर ज्वालामुखी फूटता है, वहाँ भारी मात्रा में पिघली हुई चट्टानें, गर्म गैस, जलवाष्प, राख और धुआँ निकलता है और पृथ्वी पर त्रिकोनाकार ऊँची एक आकृति बन जाती है, जिसे ज्वालामुखी पहाड़ कहते हैं। सक्रिय ज्वालामुखी से समय-समय पर गर्म आग जैसा लावा निकलते रहता है।

ज्वालामुखी के मृत हो जाने पर यह लावा कालान्तर में ठंडा होकर उपजाऊ मिट्टी बन जाता है। दक्षिण भारत की काली मिट्टी इसी प्रकार बनी है। सक्रिय ज्वालामुखी के ऊपरी सिरे पर चिलम जैसी एक आकृति बन

जाती है, जिसे क्रेटर कहते हैं। इस क्रेटर से कभी-कभी गर्म लावा निकलता – है और भारी तबाही मचाता है। – पृथ्वी के आंतरिक बल के कारण ही पहाड़ों का निर्माण होता है।

जब दो प्लेटें आपस में टकराते हैं तो वे पृथ्वी के ऊपर उठ जाते हैं। जिस बल से ये ऊपर उठते हैं उन्हें पर्वत निर्माणकारी बल कहते हैं। भारत का हिमालय तथा दक्षिण अमेरिका का एण्डीज पर्वतों का निर्माण इसी प्रकार हुआ है। जहाँ चट्टानों में संकुचन या तनाव उत्पन्न होता है, वहाँ पृथ्वी नीचे धंस जाती है और धंसान घाटी का निर्माण होता है। पर्वत निम्नलिखित प्रकार के होते हैं :

1. वलित पर्वत
2. भ्रंशोत्थ पर्वत
3. संचयन पर्वत तथा
4. अवशिष्ट पर्वत

1. वलित पर्वत-धरातलीय भाग में उत्पन्न तनाव और दबाव के कारण मोड़ या बल पड़ते हैं, जिससे वलित या मोड़दार पर्वत बनते हैं। जैसे-हिमालय और रॉकी पर्वत।

2. भ्रंशोत्थ पर्वत-जब पृथ्वी के अन्दर के किसी क्षेत्र में समांतर भ्रंश के बाद बीच का भाग ऊपर उठा रह जाता है। इन्हें भ्रंशोत्थ या ब्लाक पर्वत कहते हैं। जैसे ब्लैक फॉरेस्ट पर्वत और भारत का विंध्याचल।

3. संचयन पर्वत-ज्वालामुखी द्वारा निकले लावा संचित होकर ठंडा होने पर पर्वत का रूप ग्रहण कर लेते हैं। इन्हें ही संचयित पर्वत या ज्वालामुखी पर्वत कहते हैं। जैसे-जापान का फ्यूज़ियामा, अफ्रिका का किलीमंजारो।

4. अवशिष्ट पर्वत-ऊँचे-ऊँचे पर्वतों पर अपरदन होते रहता है। इस कारण ये घिसते-टूटते रहते हैं। बचे भाग को अवशिष्ट पर्वत कहते हैं। अरावली पर्वत अवशिष्ट पर्वत ही है।

पठार भी पृथ्वी पर का एक प्रसिद्ध आंकृति है। इसकी ढाल लगभग खड़ी होती है और ऊपर काफी फैलाव होता है। यद्यपि पठार का ऊपरी भाग बराबर होता है किन्तु कहीं-कहीं पहाड़ियाँ भी पाई जाती हैं।

पठार अनेक प्रकार के होते हैं। जैसे-महाद्वीपीय पठार, वायूढ निक्षेप पठार, हिमनदीय निक्षेपण पठार, लावा निर्मित पठार, अंतरपर्वतीय पठार, गिरिपद पठार। झारखंड के छोटानागपुर का पठार एक प्रसिद्ध पठार है।

मैदान समतल होते हैं। यह नदियों द्वारा लाई बाढ़ की मिट्टी द्वारा बने होते हैं। ये काफी उपजाऊ भी होते हैं जहाँ अनेक फसलें उपजाई जाती हैं।

मैदानों में ही घनी जनसंख्या पायी जाती है। हमारा बिहार राज्य गंगा नदी के मैदान में ही है। मैदान समुद्र तल से ऊँचे तो होते हैं, लेकिन बहुत कम, लगभग 100 से 150 मीटर तक ऊँचे।