भारत की भूगर्भिक संरचना

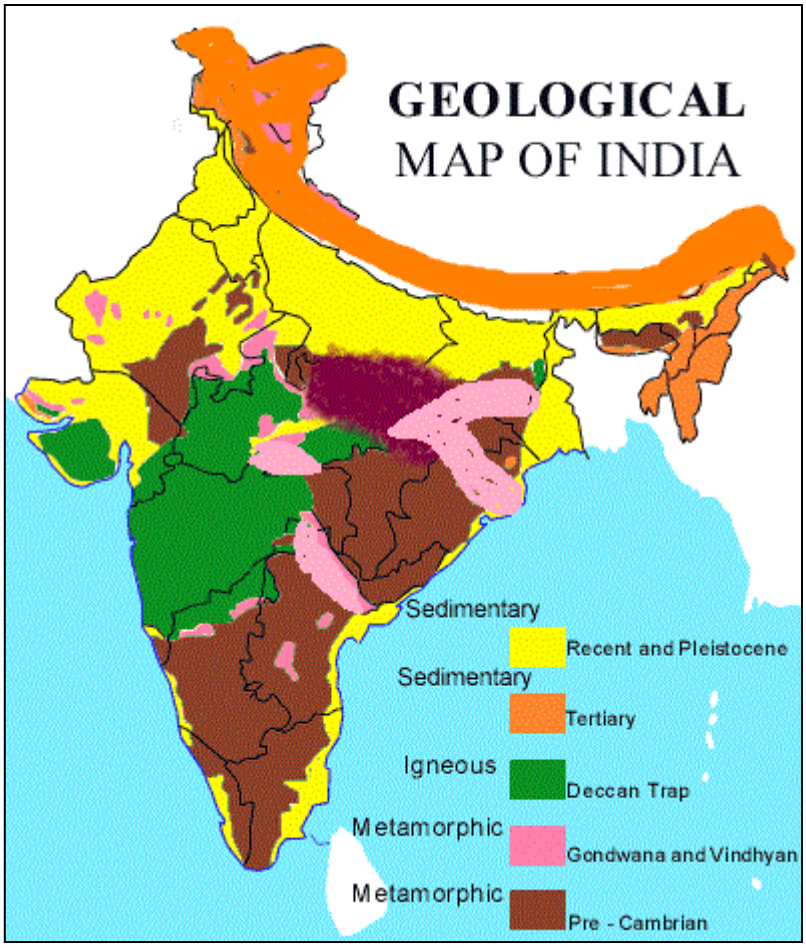
India's Geologic Structure

चट्टानों का वर्गीकरण

भारत में चट्टानों के कई उप समूह पाए जाते हैं और कुछ उप समूहों को मिलाकर समूह का निर्माण होता है। सामान्यतः भारतीय चट्टानों का वर्गीकरण इस प्रकार से है –

- आर्कियन क्रम की चट्टानें,
- धारवाड़ क्रम की चट्टानें,
- कुडप्पा क्रम की चट्टानें,
- विन्ध्य क्रम की चट्टानें,
- गोंडवाना क्रम की चट्टानें,
- दक्कन ट्रेप टर्शियरी क्रम की चट्टानें।

- आर्कियन क्रम की चट्टानों का निर्माण पृथ्वी के सबसे पहले ठंडे होने पर हुआ। ये रवेदार चट्टानें हैं, जिनमें जीवन का अभाव है। यह नीस, ग्रेनाइट, और शिष्ट प्रकार की हैं। इनका विस्तार कर्नाटक, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश, उड़ीसा, छोटा नागपुर का पठार तथा राजस्थान के दक्षिण पूर्वी भाग पर है।



- धारवाड क्रम की चट्टानों के निर्माण के निर्माण आर्कियन क्रम की चट्टानों से प्राप्त हुए हैं। यहां रुपांतरित तथा स्तरभ्रष्ट चट्टान है। इनमें जीवाशेष नहीं पाए जाते हैं। यह प्रायद्वीप एवं वाह्य प्रायद्वीप दोनों में पाई जाती हैं।

धारवाड क्रम की चट्टानें दक्षिण दक्कन प्रदेश में उत्तरी कर्नाटक से कावेरी घाटी तक (शिमोगा जिले में) पश्चिमी हिमालय की निचली घाटी में मिलती है।

मध्यवर्ती एवं पूर्वी दक्कन प्रदेश में नागपुर व जबलपुर में सासर श्रेणी, बालाघाट व भटिंडा में चिपली श्रेणी, रीवा, हजारीबाग, आदि में गोंडाराइट श्रेणी तथा विशाखापत्तनम में कूदोराइट श्रेणी नाम से विस्तृत हैं।

- कुडप्पा क्रम की चट्टानों का नामकरण आंध्र प्रदेश के कुडप्पा जिले के नाम पर हुआ, सामान्यतः ये चट्टानें 2 भागों में विभक्त हैं – 1. निचली कुडप्पा चट्टानें, 2. उपरी कुडप्पा चट्टानें।

  निचली कुडप्पा चट्टानें पापाधानी एवं चेधार श्रेणी प्रमुख चट्टानें है, उपरी कुडप्पा चट्टानें कृष्णा व नल्लामलाई श्रेणी की प्रमुख चट्टानें हैं, ये चट्टानें लगभग 22,000 वर्ग किलोमीटर में फैली हैं तथा आंध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश, राजस्थान, महाराष्ट्र, तमिलनाडु तथा हिमालय के कुछ क्षेत्रों में स्थित हैं।
- विंध्यन क्रम की चट्टानों का नाम विंध्याचल के नाम पर पडा है। यह परतदार चट्टानें हैं तथा इनका निर्माण जल निक्षेपों से हुआ है। यह 5 प्रमुख क्षेत्रों में पाई जाती हैं –

1. सोन नदी की घाटी में इन्हें सेमरी के नाम से पुकारते हैं।
2. आंध्र प्रदेश के दक्षिणी पश्चिमी भाग में करनूल श्रेणी में पाई जाती हैं।
3. भीमा नदी घाटी में इन्हें भीमा श्रेणी कहते हैं।
4. राजस्थान में जोधपुर तथा चित्तौरगढ़ में यह पलनी श्रेणी के रुप में विस्तृत हैं।
5. उपरी गोदावरी घाटी तथा नर्मदा घाटी के उत्तर में मालवा बुंदेलखंड प्रदेश में इन चट्टानों का क्षेत्र विस्तृत है।

- गोंडवाना क्रम की चट्टानें दामोदर नदी घाटी में राजमहल पहाड़ियों तक विस्तृत हैं, महानदी की घाटी में महानदी श्रेणी, गोदावरी की सहायक नदियां जैसे – वेनगंगा व वर्धा की घाटियों में, प्रायद्वीप भारत के अन्य क्षेत्रों में यह कच्छ, काठियावाड़, पश्चिम राजस्थान, मद्रास, गुंटूर, कटक, राजमहेंद्री, विजयवाड़ा, तिरुचिरापल्ली और रामनाथपुरम में मिलती हैं।

- दक्कन ट्रेप का निर्माण काल अपर क्रिटेशियस से इयोसीन काल तक माना जाता है, प्रायद्वीपीय भारत में ज्वालामुखी विस्फोट के फलस्वरुप दरार उद्गार के रुप में लावा निकला जिसने दक्कन ट्रेप के मुख्य पठार की आकृति को जन्म दिया। दक्कन ट्रेप मुख्यतः बेसाल्ट व डोलोराइट प्रकृति की है। चट्टानें काफी कठोर हैं इनके कटाव के कारण चट्टान चूर्ण बना है, जिससे काली मिट्टी का निर्माण हुआ है यही मिट्टी कपास मिट्टी या रेगुर मिट्टी भी कहलाती है। दक्कन ट्रेप महाराष्ट्र गुजरात मध्यप्रदेश में फैला है तथा कुछ क्षेत्र झारखंड एवं तमिलनाडु में अवस्थित है।
- टर्शियरी क्रम की चट्टानों का निर्माण इयोसीन युग से लेकर प्लायोसीन युग की अवधि में हुआ है। भारत के लिए इसका अत्यधिक महत्व है क्योंकि इसी काल में भारत ने वर्तमान रुप धारण किया था।

टर्शियरी चट्टानें वाह्य प्रायद्वीपीय भू-भाग में प्रमुख रुप से पाई जाती हैं। पाकिस्तान में यह बलूचिस्तान के मकरान तट से लेकर सुलेमान किर्थर श्रेणी, हिमालय पर्वत से होती हुई म्यांमार के अराकानयोमा पर्वत श्रेणी तक फैली हैं।

समग्रतः यह कहा जा सकता है कि भारत में विश्व का सबसे प्राचीनतम शैल के साथ–साथ नूतन काल के अवशेष देखने को मिलता है। यहाँ के संरचना पर जलवायु का प्रभाव स्पष्ट देखने को मिलता है।