

B.A.Part 1 Geography paper 1

पर्वत निर्माण संबंधी कोबर का सिद्धांत

विभिन्न विद्वानों ने वलित पर्वत निर्माण से संबंधित विभिन्न सिद्धांतों का प्रतिपादन किया है, जिसमें सर्वाधिक मान्यता संकुचन सिद्धांत को प्राप्त हुई है, जिसके अनुसार पर्वतों का निर्माण पृथ्वी में संकुचन होने से उत्पन्न भैतिज संचलन के कारण भूपटल में सिकुड़न एवं वलन होने से होता है।

प्रख्यात जर्मन विद्वान कोबर ने वलित पर्वतों की उत्पत्ति की व्याख्या हेतु "भूसन्नति सिद्धांत" का प्रतिपादन किया जो वस्तुतः संकुचन शक्ति पर ही आधारित है। कोबर संकुचन में विश्वास करते हैं और संपीडन प्रति बलों के लिए संकुचन ही चालनशक्ति प्रदान करता है।

अनेक भूगोलवेत्ताओं के अनुसार "कोबर का विचार हॉल एवं डाॅना द्वारा प्रतिपादित प्राचीन भूसन्नति जिसका हॉग ने पूर्ण विकास किया तथा पर्वत निर्माण के उनके स्वयं के विचारों का एक योग है।" Kober's views are a combination of the old geosynclinal hypothesis of Hall and Dana, which was developed later by Haug and his own views on orogenesis."

कोबर के अनुसार भूसन्नतियाँ विस्तृत तथा चौड़ी जलपूर्ण गर्त थीं, जबकि हाल एवं डाना ने इसे संकीर्ण और लंबी माना है।

जहां पर आज पर्वत हैं वहां पर पहले भूसन्नतियाँ थी जिसे कोबर ने 'पर्वत निर्माण स्थल' (orogen) कहा है। इन भूसन्नतियों के चारों ओर प्राचीन दृढ़ भूखंड थे जिन्हें क्रेटोजेन कहा। रूस, साइबेरिया, चीन, भारत, ऑस्ट्रेलिया, अंटार्कटिका, ब्राजील, कनाडा तथा अफ्रीका में प्राचीन कठोर भूखंड स्थित है। इन दृढ़ भूखंडों के निरंतर अपरदन से प्राप्त मलबे का निक्षेपण नदियों द्वारा भूसन्नति में धीरे धीरे संस्तरों रूप में होता रहता है। जमावजन्य भार वृद्धि से भूसन्नति की तली में निरंतर धँसाव होता जाता है। दीर्घकालीन निक्षेपण एवं धँसाव के कारण भूसन्नति की गहराई अत्यधिक हो जाती है और अत्यधिक मलबे का निक्षेप हो जाता है। फलस्वरूप भू संतुलन अव्यवस्थित हो जाता है जिसकी पुनर्स्थापना हेतु पृथ्वी में संकुचन एवं भू हलचल होने लगती है। इसी क्रम में दोनों अग्र प्रदेशों के पास सरकने से उत्पन्न संपीडनात्मक बल के कारण भूसन्नति के तलछट में सिकुड़न तथा मोड़ पड़ने लगते हैं, जिस कारण मलवा वलित होकर पर्वत का रूप धारण कर लेता है। इस वलन से जितना पदार्थ ऊपर उठता है उससे कहीं अधिक पदार्थ नीचे की ओर गहराई में प्रवेश करता है काफी नीचे ताप की अधिकता के कारण इन वलित तलछटों में प्रसार होता है जिससे पर्वतों का पुनरुत्थान होता है। दबाव एवं ताप की अधिकता के कारण अवसादों में रूपांतरण होता है और ज्वालामुखी क्रिया भी यहां सक्रिय होती है। इस प्रकार कोबर Isostasy theory के root hypothesis को भी मानते प्रतीत होते हैं, जिसके अनुसार ऊंची पर्वत श्रेणियां भूपटल पर इसलिए खड़ी हैं कि उनके नीचे गहराई तक कम घनत्व वाली चट्टानें पाई जाती हैं।

चुकी संपीडनात्मक शक्तियां दोनों पार्श्वों से काम करती हैं। अतः भूसन्नति के दोनों किनारों पर एक साथ दो पार्श्वीय पर्वत श्रेणियों का निर्माण होता है जिन्हें कोबर ने रैंडकेटेन नाम दिया है। यदि संपीडनात्मक बल मंद या सामान्य होता है तो मध्य का भाग बलन से अप्रभावित रह जाता है जिसे कोबर ने मध्य पिंड अर्थात् मेडियन मास कहा है। इसके विपरीत जब संपीडन की शक्ति अत्यधिक तीव्र रहती है तो दोनों अग्रदेश के एक दूसरे के संपर्क में आ जाने पर भूसन्नति का समस्त मलवा वलित हो जाता है, जिससे मध्य पिंड का निर्माण नहीं हो पाता है और वलनों में व्यतिक्रम उत्पन्न हो जाता है और

ये परिवलन और नेपे में परिणत हो जाता है। वस्तुतः मध्य पिंड का रूप तथा आकार दोनों दिशाओं से आए अधः षेपण के सापेक्षिक परिमाण पर निर्भर करता है।

हिमालय के निर्माण के विषय में कोबर ने बताया है कि पहले टेथिस सागर था जिसके उत्तर में अंगारा लैंड तथा दक्षिण में गोंडवाना लैंड अग्र प्रदेश के रूप में थे। पृथोसीन युग में दोनों आमने-सामने सरकने लगे जिस कारण टेथिस के दोनों किनारों पर तलछट में वलन पड़ने से उत्तर में कुनलुन पर्वत और दक्षिण में हिमालय की उत्तरी श्रेणी निर्मित हुई। दोनों के बीच तिब्बत का पठार मध्य पिंड के रूप में बचा रहा।

आगे चलकर मध्य हिमालय तथा शिवालिक रेंज का भी निर्माण हो गया। कोबर ने अपने विशिष्ट मध्य पिंड के आधार पर विश्व के अन्य वलित पर्वतों की संरचना को स्पष्ट किया है। टेथिस भूसन्नति उत्तर में यूरोप का स्थल भाग तथा दक्षिण में अफ्रीका का दृढ़ भूखंड था। इन दोनों देशों के आमने सामने सरकने के कारण बेटिक काडिलेरा, पेरेनीज श्रेणियाँ, मुख्य आल्प्स, कारपेथियन्स, बाल्कन पर्वत तथा काकेशस, एटलस, एपीनाप्स, डिनारिक आल्प्स पर्वतों का निर्माण हुआ। वस्तुतः इसी कारण भूसन्नतियाँ पर्वतों का पालना कही जाती हैं।

कार्पेथियंस तथा दिनारिक के मध्य वलन से अप्रभावित हंगरी का मैदान, पेरेनीज श्रेणियाँ तथा एटलस के मध्य रूम सागर का भाग, टारस तथा पांटिक श्रेणियों के मध्य अनातोलिया का पठार, एलबुर्ज और जाग्रोस पर्वतों के मध्य ईरान का पठार, हिमालय तथा कुनलुन के बीच तिब्बत का पठार, पश्चिम दीप समूह के पर्वत तथा मध्य अमेरिकी श्रेणी के बीच कैरेबियन सागर, वसाच तथा सियरा निवेदा श्रेणियों के मध्य बेसिन रेंज क्षेत्र मध्य पिंड के उदाहरण हैं। भूसन्नतियों में पर्वतीय क्षेत्रों के विकास द्वारा अंगारा लैंड तथा गोंडवाना लैंड एक दूसरे से जुड़ गए हैं, जिससे यूरेशिया के विस्तृत स्थल खंड का निर्माण हुआ है।

इस प्रकार कोबर ने अपने सिद्धांत में मेडियन मास की कल्पना करके पर्वतीकरण की उचित व्याख्या प्रस्तुत की है। मध्य पिंड की यह संकल्पना कोबर के विशिष्ट पर्वत निर्माण स्थल की व्याख्या करती है।

पर्वतों की दिशा तथा स्थिति बहुत हद तक दृढ़ भूखंडों की इस स्थिति से नियंत्रित हुई है। कोबर ने पृथ्वी के भू वैज्ञानिक इतिहास में पर्वत निर्माण के 6 युगों का उल्लेख करते हुए बताया है कि दो पर्वत निर्माण काल के मध्य एक शांत काल पाया जाता है जिस समय पर्वतीकरण रुक जाता है। उन्होंने पर्वतों की चक्रीय दशा को भी माना है जिसमें तलछट निक्षेप से निर्मित पर्वत जिन कालीन अपरदन अनाच्छादन के कारण उन्नत अंततः पेनिप्लेन में परिवर्तित हो जाते हैं।

यद्यपि कोबर का भूसन्नति सिद्धांत पर्वत निर्माण से संबंधित कई तथ्यों का सम्यक विश्लेषण प्रस्तुत करता है तथापि यह कुछ स्थलों पर दोषपूर्ण भी है।— 1. कोबर द्वारा वर्णित पृथ्वी के संकुचन से उत्पन्न बल हिमालय सदृश्य महान पर्वतों के निर्माण हेतु अनुप्रयुक्त एवं अक्षम है।

2. पूर्व पश्चिम फैले पर्वतों का स्पष्टीकरण तो हो जाता है परंतु उत्तर दक्षिण फायदे पर्वतों का स्पष्टीकरण कोबर के भूसन्नति सिद्धांत द्वारा नहीं हो पाता है। 3. कोबर द्वारा वर्णित दोनों अग्रदेशों के भींचाव की आलोचना प्लेट टेक्टोनिक थ्योरी द्वारा निर्मूल प्रमाणित हो चुकी है।