Nishal (Asst. Prof.)
M.S.J. College.

वेगनर का महाद्वीपिय प्रवाह सिद्धांत

Continental Drift Theory of Wegener

प्रो॰ अल्फ्रेड वेगनर एक जर्मन जलवायु विज्ञानवेत्ता थे। इन्होंने 1912 ई॰ में इस सिद्धांत की परिकल्पना किए किन्तु यह सिद्धांत 1915 और 1920 ई॰ में प्रकाशित हुई। इनका मुख्य उद्देश्य जलवायु परिवर्तन की व्याख्या करना था ~~और यह व्याख्या~~ की महाद्विप और महासागरिय बेसिन अस्थाई क्षेत्र हैं।

कार्बोनिफेरस काल में सभी स्थल खण्ड एक साथ थे, जिन्हे पैन्जिया कहा जाता था, जो चारो तरफ से जल से घिरा था जिसे पैन्थालासा कहा गया। क्रिटेसियस काल में पैन्जिया दो भागों में विभक्त हो गया। उत्तरी भाग लौरेन्सिया या अंगारालैंड तथा दक्षिणी भाग को गोण्डवानालैंड कहा गया। दोनों के बीच पैन्थालासा का जल भर गया जिसे टिथिज महासागर कहा गया।

वेगनर महोदय ने पृथ्वी की संरचना में 3 परतें बताई। सबसे उपर या बाहर की परत SIAL, इसके निचे SIMA तथा केन्द्र में NIFE।

वेगनर के अनुसार जब पैंजिया में विभाजन हुआ तब दो दिशाओं में प्रवाह हुआ, अर्थात इन्होंने दो बलों की व्याख्या की।

- 1. भूमध्य रेखा का उत्प्लावन बल
- 2. सूर्य और चन्द्रमा द्वारा ज्वारिय बल।

पृथ्वी प॰ से पू॰ दिशा की ओर घूमती है और ज्वारीय बल पृथ्वी के भ्रमण पर ब्रेक लगाते हैं

Scanned with CamScanner

इस कारण महाद्वीपीय भाग पीछे छूट जाते हैं तथा स्थल भाग पश्चिम की ओर प्रवाहित होने लगते हैं। पैंजिया का गुरुत्व बल और प्लवनशीलता के बल के कारण दो भागों में विखण्डन हुआ। उत्तरी भाग लौरेशिया या अंगारालैंड तथा दक्षिणी भाग गोंडवानालैंड कहलाया। बीच का भाग टेथिस सागर के रूप में बदल गया। जुरैसिक काल में गोंडवानालैंड का विभाजन हुआ तथा ज्वारीय बल के कारण प्रायद्वीपीय भारत, मेडागास्कर, आस्ट्रेलिया तथा अण्टार्कटिका गोंडवानालैंड से अलग होकर प्रवाहित हो गये। इसी समय उत्तर व दक्षिण अमेरिका ज्वारीय बल के कारण पश्चिम की ओर प्रवाहित हो गये। पश्चिम दिशा में प्रवाहित होने के क्रम में सीमा का रुकावट के कारण प० भाग में रॉकी तथा एण्डीज पर्वतों का निर्माण हुआ। प्रायद्वीपीय भारत के उत्तर की ओर प्रवाहित होने के कारण हिन्द महासागर तथा दोनों अमेरिकी महाद्वीपों के पश्चिम की ओर प्रवाहित होने के कारण अटलांटिक महासागर का निर्माण हुआ। आर्कटिक सागर तथा उत्तरी ध्रुव सागर का निर्माण महाद्वीपों के उत्तरी ध्रुवों से हटने के फलस्वरूप हुआ। कई दिशाओं से महाद्वीपों के अतिक्रमण के कारण पैंथालासा का आकार संकुचित हो गया।

- इस सिद्धांत के साक्ष्य :—

(i) Zig-Saw fit — यदि द० अमेरिका और अफ्रीका को पास लाया जाए तब दोनों आकार आपस में एक हो जाएँगे। इसी प्रकार यूरोप और N. America भी एक हो जाएँगे।

(ii) अटलांटिक महासागर के दोनों तटों पर कैलीडोनियन और अप्लेशियन पर्वत पाए जाते हैं।
(iii) द० अमेरिका के पूर्वी तट और अफ्रीका के पश्चिमी तट में समरूपता पाई जाती है।
(iv) अटलांटिक महासागर के दोनों तटों पर एक ही प्रकार की चट्टान और वनस्पति और जीवाश्म मिलते हैं।
(v) ग्रीनलैंड 20cm/year प० की तरफ बढ़ रहा है जो उत्तरी अमेरिका के यूरेशिया से अलग होने का सूचक है।
(vi) स्कैंडिनेविया में लेमिंग नामक छोटा जानवर प० की तरफ दौड़ कर समुद्र में गिर कर मर जाता है। जिससे स्पष्ट होता है कि इसके पहले इसके पश्चिम कभी स्थल था।
(vii) भारत द० अफ्रिका, फॉकलैंड, आस्ट्रेलिया और अंटार्कटिका में ग्लोसोपटेरिस नामक वनस्पति पाई जाती है।
(viii) कार्बोनिफेरस काल का हिमानीकरण ब्राजिल, फॉकलैंड, द० अफ्रिका, प्रायद्वीपीय भारत और आस्ट्रेलिया में मिलता है।

आलोचना : —

(i) पैंजिया को विखंडित करने वाला बल पर्याप्त नहीं था।
(ii) कार्बोनिफेरस युग के पहले के बल ने पैन्जिया को किस प्रकार धारण किया था।
(iii) महाद्वीप किस प्रकार भूमध्य रेखा को पार किए और उत्तरी ध्रुव तक पहुँच गए।
(iv) इन्होंने सियालों को महाद्वीपों का भाग माना जबकि वस्तुतः वे SIMA से निकले बेसाल्ट हैं।

इन आलोचनाओं के बावजूद भी वेगनर ने प्लेट टेक्टोनिक सिद्धांत को विशिष्ट आधार प्रदान किया।

Scanned with CamScanner