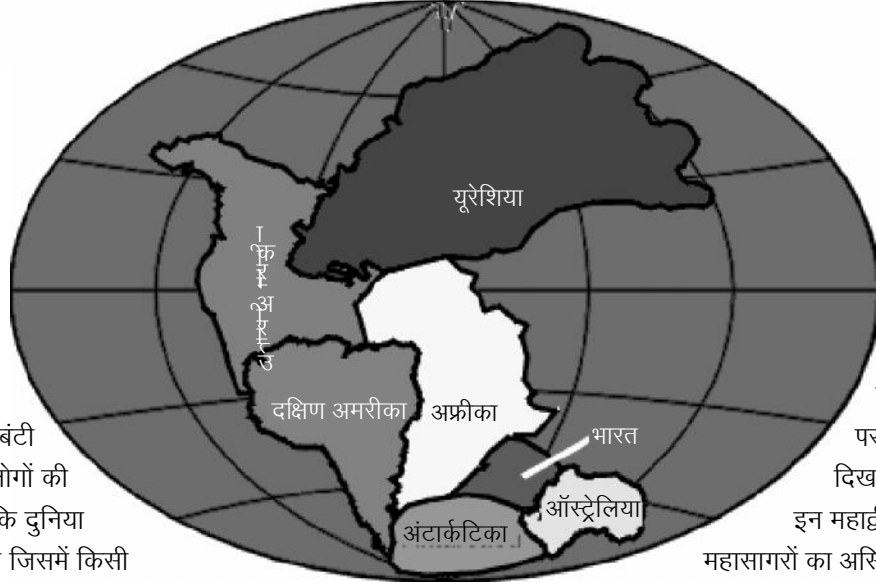


सुपरमहाद्वीप का होगा अस्तित्व

नवनीत कुमार गुप्ता



आज

पूरी धरती देशों और महाद्वीपों में बंटी है। लाखों लोगों की कोशिश है कि दुनिया एक हो जाए जिसमें किसी प्रकार की भौगोलिक सीमा न रहे। क्या ऐसा संभव हो पाएगा? वैज्ञानिकों की मानें तो प्रकृति ही ऐसा कर सकती है।

असल में पिछले दिनों प्रसिद्ध पत्रिका नेचर में छपे एक शोध पत्र के अनुसार पांच से बीस करोड़ साल बाद हमारी पृथ्वी पर एक सुपर-कॉन्टिनेन्ट होने की संभावना व्यक्त की गई है। अमरीका की येल युनिवर्सिटी के शोधकर्ताओं के अनुसार अमरीका और यूरेशिया के टकराने से एक सुपर-कॉन्टिनेन्ट का निर्माण होगा। इस सुपर-कॉन्टिनेन्ट में अंटार्कटिक महाद्वीप को छोड़कर बाकी सारे महाद्वीप यानी एशिया, युरोप, ऑस्ट्रेलिया, दक्षिणी अमरीका, उत्तरी अमरीका आदि शामिल होंगे। उस समय आज दिखाई देने वाले अलग-अलग महाद्वीप आपस में एक हो जाएंगे।

इस परिकल्पना को समझने के लिए हमें पृथ्वी की संरचना को समझना होगा। ऐसा पृथ्वी की भूगर्भीय क्रियाओं के कारण होगा। वास्तव में हमारी पृथ्वी के महाद्वीपों का स्वरूप आरंभ से ही बदलता रहा है। जब

पृथ्वी

का जन्म हुआ तो इस पर आज दिखाई देने वाले इन महाद्वीपों और महासागरों का अस्तित्व नहीं

था। जन्म के समय यानी करीब 4.5 अरब वर्ष

पहले हमारी पृथ्वी बहुत गर्म और पिघली अवस्था में थी। शुरुआत में पृथ्वी पर क्षुद्र ग्रहों, चट्टानों और अन्य पदार्थों की बरसात होती रही थी। फिर करोड़ों सालों के बाद इसका तापमान कम हुआ। शुरुआती गर्म धधकती धरती जब ठंडी होनी शुरू हुई तो उसमें धीरे-धीरे विभिन्न परतें बनीं। इस प्रकार हमारी पृथ्वी प्याज़ की भांति विभिन्न परतों के रूप में व्यवस्थित हुई। भारी पदार्थ केन्द्र की ओर तथा हल्के पदार्थ सतह की ओर आ गए। इस प्रकार पृथ्वी की सबसे ऊपरी परत क्रस्ट यानी भूपर्पटी का निर्माण हुआ। भूपर्पटी की औसत मोटाई 30-35 किलोमीटर है। इसके नीचे है मॅटल यानी प्रवाल परत, जो करीब 2900 किलोमीटर चौड़ी है। मॅटल के नीचे तीसरी परत है क्रोड। इसे दो भागों में बांटा जा सकता है - बाहरी क्रोड और आंतरिक क्रोड। बाहरी क्रोड की औसत मोटाई करीब 2100 किलोमीटर है। अंदरूनी क्रोड अत्यधिक तापमान होने के बावजूद ठोस है।

सबसे ऊपर की परत यानी भूपर्पटी वही है जिस पर

हम सब रहते हैं। इस पर कहीं पहाड़ हैं, कहीं जंगल, कहीं नदियां और कहीं मैदान तो कहीं रेगिस्तान और कहीं सागर और महासागर। भूपर्पटी की औसत गहराई महाद्वीपों के नीचे 30 किलोमीटर और समुद्र तल के नीचे 10 किलोमीटर है। इसका तापमान सबसे नीचे के हिस्से में 1000 डिग्री सेल्सियस तक पहुंच जाता है।

भूपर्पटी का ऊपरी हिस्सा लिथोस्फीयर कहलाता है और इसके नीचे का ठोस भाग एस्थेनोस्फीयर कहा जाता है। लिथोस्फीयर धरती की बाहरी परत बनाता है जो थोड़ी भंगुर है।

सात महाद्वीप विभिन्न टेक्टोनिक प्लेटों यानी विवर्तनिक पट्टियों में बंटे हैं। धरातल का 94 प्रतिशत इन्हीं प्लेटों से बना है।

भूपर्पटी विभिन्न विशाल चट्टानों से मिलकर बनी है। धरती की इन विशाल चट्टानों को प्लेटें कहते हैं। सर्वप्रथम महान जर्मन वैज्ञानिक अल्फ्रेड वेगनर ने, 1912 में प्लेट टेक्टोनिक्स नामक सिद्धांत के माध्यम से इन प्लेटों के बारे में विस्तार से समझाया था। उनके अनुसार धरती की सबसे बाहरी सतह करीब एक दर्जन छोटी-बड़ी प्लेटों से बनी हुई है। पृथ्वी की इन प्लेटों का निर्माण पृथ्वी की विकास प्रक्रिया का ही एक अंग रहा है और इन प्लेटों की संरचना में निरंतर बदलाव होते रहते हैं। इन प्लेटों की गति से ही आगे चलकर महासागरों और महाद्वीपों का निर्माण हुआ।

इस प्रकार महासागर और महाद्वीपों के बनने की प्रक्रिया को टेक्टोनिक्स सिद्धांत द्वारा समझाया जाता है। प्लेट टेक्टोनिक्स सिद्धांत द्वारा न केवल महासागर और महाद्वीपों के निर्माण बल्कि पर्वतों और खाइयों की निर्माण प्रक्रिया भी समझाई जा सकती है।

सबसे बड़ी पट्टी है पैसिफिक प्लेट यानि प्रशांत सागरीय पट्टी। इसका घेरा कोई 10 करोड़ 80 लाख वर्ग किलोमीटर बताया जाता है। आकार के क्रम में इसके बाद आती है युरेशियन प्लेट, जिसमें युरोप और एशिया शामिल हैं। फिर ऑस्ट्रेलियाई प्लेट, उत्तर अमरीकी

प्लेट, एंटार्कटिक प्लेट और दक्षिण अमरीकी प्लेट। इसके बाद छोटी-छोटी कोई दर्जन भर पट्टियां हैं जिन्हें एक ही पट्टी में वर्गीकृत किया गया है जिनमें भारत की पट्टी भी शामिल है। पट्टियों के टकराने से ही बने ज्वालामुखी वाले द्वीप। ये पट्टियां कहीं फैल जाती हैं तो कहीं सिकुड़ जाती हैं। इन्हीं की हलचल कहीं भूकंप लाती है तो कहीं ज्वालामुखी में विस्फोट, कहीं सुनामी तो कहीं अलनीनो।

प्लेटों की आपसी टकराहट और इनमें संकुचन के कारण ही पर्वतों और खाइयों का निर्माण होता है। जैसे करीब 5 करोड़ वर्ष पहले भारतीय प्लेट और युरेशियन प्लेट के बीच हुई टक्कर के परिणामस्वरूप विश्व के सबसे ऊंचे पर्वत हिमालय का निर्माण हुआ था।

महाद्वीपों के निर्माण में उनमें लगातार होने वाले फैलाव की भूमिका भी महत्वपूर्ण है। महासागर और महाद्वीपों के फैलाव को महाद्वीपीय विसरण के सिद्धांत द्वारा समझाया जाता है।

इस सिद्धांत के अनुसार आरंभ में धरती पर पैसिफिका नामक एक ही अतिविशाल महाद्वीप था। महासागरों की बात करें तो उस समय पेन्थेलासा नामक अतिविशाल महासागर था। करीब 20 करोड़ वर्ष पूर्व पैसिफिका महाद्वीप दो हिस्सों में टूटा और दोनों हिस्से एक-दूसरे से दूर जाने लगे। गोण्डवानालैण्ड और लॉरेशिया नामक ये दो टुकड़े टेथिस महासागर द्वारा एक दूसरे से अलग हो गए। तब का गोण्डवानालैण्ड आज के अफ्रीका, दक्षिणी अमरीका, अंटार्कटिका और ऑस्ट्रेलिया का ही पुराना रूप है।

तब से लेकर अब तक ये महाद्वीप लगातार गति कर रहे हैं। महाद्वीपों की गति की दर हमारे नाखूनों के बढ़ने जितनी है (करीब एक इंच प्रति वर्ष)। इस प्रकार भूपर्पटी की प्लेटों के फैलाव से आज के महासागरों और महाद्वीपों की रचना हुई है। और संभव है इन प्लेटों में होने वाले बदलाव से आने वाले समय में विश्व का नक्शा फिर बदल जाए और येल युनिवर्सिटी के शोधकर्ताओं द्वारा कल्पित सुपर-कॉन्टिनेन्ट अस्तित्व में जा जाए। (स्रोत फीचर्स)