

نشأة المحيطات والبحار

يعتقد بعض الجيولوجيون بأن المحيطات قد نشأت بولادة الأرض لأول مرة. إلا أن البعض الآخر منهم يقف مخالفاً هذه المقولة القديمة. ولذا فقد ظهرت نظريات متعددة عن أصل نشأة المسطحات المائية منها ما هو قريب إلى الفكر العلمي المعاصر ومنها ما هو مخالف. فقد اعتقد كلفن Kelvin ١٨٧٩ مثلاً بأن القارات كانت في الأصل عبارة عن عقد قديمة Nuclear Clots متناثرة في الكتل الغازية العظمية التي كانت تتألف منها الأرض عند بداية تولدها. وذكر سولاس SOLLAS ١٩٠٣ بأن سطح الأرض لم يكن مستوياً عند بداية نشأة الأرض بل كانت تتألف من ثنيات محدبة تمثل القارات ومقعرات تمثل المحيطات ويعزى سبب ذلك إلى تأثير الضغط الجوي الشديد في ضمور قشرة الأرض. غير أن افتراض سولاس في بدايته كان مخالفاً للواقع والمنطق العلمي ولذا فقد لاقت انتقادات شديدة. ولقد ظهرت نظرية الانكماش apworth ١٨٩٢ التي تومن بتجعد قشرة الأرض نتيجة إلى انخفاض درجة الحرارة لباطن الأرض. غير أن الحقائق العلمية الحديثة من مثل توزيع الماء واليابس وتوزيع الحيوان والنبات وكذلك توزيع بقايا العصور الجليدية حقائق تدحض فرضيات تلك النظرية. وانبثقت كذلك نظرية الكويكبات Planetesimal Hypothesis التي تؤكد على أن أشكال التضاريس الكبرى الأرضية ما هي إلا نتيجة لتساقطات الكويكبات الفضائية من مثل الشهب والنيازك. فان تجمع تلك يؤدي إلى تكون اليابسة بينما المناطق الخالية من الكويكبات المتساقطة أصبحت مناطق منخفضة شكلت ما نطلق عليه بالأحواض المحيطية.

وقد ظهرت النظرية التراهيدية - الهرم الثلاثي لتفسر نشوء البحار فقد وضع الأستاذ لويتان جرين ١٨٧٥ نظريته التي أطلق عليها بنظرية الهرم الثلاثي.