

علم الجيولوجيا

الجبال مثل الأوتاد

ظاهرة الطي (Folding) هي ظاهرة اكتشفت حديثاً في علم الجيولوجيا. ظاهرة الطي هي المسئولة عن تكوّن السلاسل الجبلية. القشرة الأرضية التي نعيش عليها هي مثل غلاف صلب بينما الطبقات العميقة عبارة عن حرارة وسوائل، فهي غير صالحة للحياة. ومن المعروف أن استقرار الجبال مرتبط بظاهرة الطي؛ لأنها السبب في تمهيد الأساس الذي برزت منه الجبال.

أخبرنا الجيولوجيون أن نصف قطر الأرض ٣٧٥٠ ميل، والغلاف الذي نعيش عليه رقيق جداً يتراوح سمكه بين ١ إلى ٣٠ ميلاً، وبما أن هذا الغلاف رقيق فإن هناك احتمالاً كبيراً للاهتزاز، والجبال تقوم مقام الأوتاد التي تعطى الأرض استقرارها.

يعطى القرآن هذا الوصف الدقيق في الآية التالية :

﴿ أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهَادًا ﴿٦﴾ وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا ﴾ [النبا: ٦-٧].

«الأرض» هو اسم كتاب يعتبر مرجعاً في الجيولوجيا في عدة جامعات حول العالم . وأحد مؤلفي هذا الكتاب يدعى فرانك پرس (Frank Press) الذي كان يشغل وظيفة رئيس أكاديمية العلوم بالولايات المتحدة لمدة ١٢ سنة، وكان المستشار العلمي للرئيس الأمريكي الأسبق جيمي كارتر، يوضح في هذا الكتاب أن الجبال على شكل أوتاد، والجبل نفسه كجزء صغير من المجموعة يرسخ جذره عميقاً في الأرض، وبناء على رأى دكتور پرس (Dr. Press) فإن الجبال تلعب دوراً مهماً في استقرار القشرة الأرضية . القرآن ذكر بوضوح دور الجبال في استقرار القشرة الأرضية :

﴿ وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيًا أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ ﴾ [الأنبياء : ٣١].

الوصف القرآني يتفق تماماً مع المعلومات الجيولوجية الحديثة .

التثبيت القوى للجبال

ينقسم سطح الأرض لعدة شرائح صلبة سمكها ١٠٠ كم، وهذه الشرائح قد عامت في طبقة شبه منصهرة تسمى «Aesthenosphere» .

تكونت الجبال على حافة هذه الشرائح . يتراوح سمك القشرة الأرضية بين ٥ كم تحت المحيطات، وحوالي ٣٥ كم تحت السطح المستوي للقارات،

وتقريباً ٨٠ كم تحت السلاسل الجبلية، وهذه هي الأسس القوية التي تقوم عليها الجبال. تحدث القرآن أيضاً عن الأسس القوية للجبال في الآية التالية: ﴿وَالْجِبَالُ أَرْسَاهَا﴾ [النازعات (١): ٣٢].



(١) اقرأ أيضاً الآية ١٩ سورة الغاشية: ﴿وَأَلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ﴾، والآية ١٠ سورة لقمان: ﴿خَلَقَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرْوِنَهَا وَأَلْفَىٰ فِي الْأَرْضِ رِوَاسِيًا أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ﴾، والآية ١٥ سورة النحل: ﴿وَالْفَلَقِ فِي الْأَرْضِ رِوَاسِيًا أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَارًا وَسُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ﴾.

