

# الجبال أوتاد الأرض.. ومستودع الم

تلك الجبال التي نراها من حولنا وفي الصحراء، نمر عليها مر الكرام، بل تعجبنا ارتفاعاتها الشاهقة وأحجامها الضخمة وامتداداتها الشاسعة وكأننا ننظر إلى حجر ضخم أصم، لا يتحرك بل تؤثر فيه عوامل التجوية المختلفة من رياح وأمطار وارتفاع الحرارة بالنهار وانخفاضها بالليل وغير ذلك من عوامل التعرية.

بل في الحقيقة وعلاوة على ما سبق، فإن للجبال أوتاداً تغوص في طبقة الضعف الأرضي asthenosphere وهي طبقة أسفل القشرة الأرضية، طبقة صخرية منصهرة عالية درجة الحرارة، فتلك الجبال تستقر بأوتادها في تلك الطبقة المنصهرة لتحمينا من حرارتها المتلهية التي إذا خرجت إلى سطح القشرة الأرضية لأهلكت الأخضر واليابس.

فليس فقط الحماية، بل كلها منافع وفوائد ومتاع لقوله تعالى: (وَالْجِبَالُ أَرْسَاهَا، مَتَاعاً لَكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ) «سورة: النازعات»، فالمهمة أو الوظيفة الحقيقية التي خلقت من أجلها الجبال هي تثبيت الأرض من



د. إبراهيم طرايبية

## للجبال أوتاد تغوص في طبقة الضعف الأرضي لتحمينا من حرارتها الملتبهة التي إذا خرجت إلى القشرة الأرضية تهلك الأخضر واليابس

إما أن تكون حركات سريعة وتعرف بالحركات البانية للجبال أو حركات بطيئة وتعرف بالحركات البانية للقارات وهي تسبب طياً للطبقات وتكوين الأحواض Basin وهذا ما نجده في قوله تعالى: (وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْجِبَالِ فَقُلْ يَنْسِفُهَا رَبِّي نَسْفًا، فَيَذَرُهَا قَاعًا صَفْصَفًا، لَا تَرَى فِيهَا عِوَجًا وَلَا أَمْتًا) «سورة: طه». وكلمة أمتاً: أي شديدة الاستقامة. وهكذا يتبين من الآية السابقة أنه لا يوجد سوى نوعين فقط من الجبال وهي إما أن تكون شديدة الاستقامة وهي تلك الجبال التي تتكون من الانفجارات البركانية التي تلقي على سطح القشرة الأرضية لقوله تعالى: (وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَارًا وَسُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ) «سورة: النحل - الآية: ١٥». والنوع الآخر من الجبال يكون على هيئة طيات المتكونة بواسطة الحركات التكتونية. إذن فالجبال إما أن تكون شديدة الاستقامة أو جبال مطوية.

### موازن ووصون

فمن الفوائد التي تصاحب نشأة الجبال البركانية هو مصاحبته بكميات هائلة من بخار الماء وصدق الله العظيم إذ يقول: (وَالْأَرْضُ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا، أَخْرَجَ

# عادن والثروات

أن تميد أي تضطرب وتمور، قال تعالى: (وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَارًا وَسُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ) «سورة: النحل - الآية: ١٥» فهي تعمل على ثبات وتماسك وتوازن القشرة الأرضية من التفكك والاندثار وذلك لكثرة الصدوع بالقشرة الأرضية، قال تعالى: (وَالْأَرْضُ ذَاتُ الصَّدْعِ) «سورة: الطارق - الآية: ١٢»، ولذا نجد القشرة الأرضية يوجد بها العديد من الجبال مثل جبال الهمالايا وزاجروس والقوقاز والروكي والإنديز وسلاسل جبال البحر الأحمر والأطلس بالمغرب العربي وغيرها.

### نوعين فقط

وبالمقارنة بالسماء، نجد السماء لا يوجد بها أي شقوق أو صدوع لقوله تعالى: (الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَاوُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ، ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنْقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ حَاسِنًا وَهُوَ حَسِيرٌ) «سورة: الملك».

والجبال كلها فوائد من منذ نشأتها إلى نهايتها فنشأة الجبال إما أن تكون عن طريق انبثاق البراكين إلى سطح القشرة الأرضية أو أسفل مياه المحيطات أو عن طريق الحركات الأرضية plate tectonics وهي





## الجبال تكون نتيجة للبراكين أو الحركات الأرضية السريعة

الصفحة العربية عن الصفحة الإفريقية، وكذلك المحيط الأطلنطي فلقد تكون نتيجة تباعد اللوح القاري الأفريقي عن اللوح القاري الأمريكي.... وهكذا تتحرك الجبال.

### التحدي والإعجاز

والجبال كما أنها تتحرك فهي تسجد وتسبح وتخضع لله تعالى، قال تعالى: (لَوْ أَرْنَا هَذَا الْقُرْآنَ عَلَى جَبَلٍ لَّرَأَيْتَهُ خَاشِعًا مُتَصَدِّعًا مِّنْ خَشْيَةِ اللَّهِ وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ) «سورة: الحشر - الآية: ٢١» ولأغرب من ذلك تكاد الجبال تخر هذا عند قول الكفار بهتاناً على المولى عز وجل بأن يكون له ولداً وحاشى لله تعالى أن يكون له ولد، فقال تعالى: (تَكَادُ السَّمَاوَاتُ يَتَفَطَّرْنَ مِنْهُ وَتَنْشَقُّ الْأَرْضُ وَتَخِرَّ الْجِبَالُ هَدًا، أَنْ دَعَوْا لِلرَّحْمَنِ وَلَدًا، وَمَا يَنْبَغِي لِلرَّحْمَنِ أَنْ يَتَّخِذَ وَلَدًا) «سورة: مريم»، ولعظمة هذه الجبال فلقد تحدى المولى عز وجل الكفار في كيفية نصب الجبال فقال تعالى: (أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ، وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ، وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ، وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ) «سورة: الغاشية».

أفلا نتعظ ونعتبر، فتلك الجبال راسخة في النار وعند تكونها تكون مصاحبة بكميات كبيرة وهائلة من بخار الماء وكذلك عند تصادم السحب بقممها العالية الشامخة فتكون ماءً فتراتاً ومكونة من معادن اقتصادية ثمينة.

ومع أن تلك الجبال راسية في طبقة النيران مثبتة للأرض من الميل والاضطراب وفوق كل ذلك إنها تتحرك وتسبح وتخضع وتتصدع من خشية الله تعالى، فسبحان الله.

ويختم قولنا بقول الله عز وجل: (الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ) «سورة: آل عمران - الآية: ١٩١»

Ibtrtarb3@yahoo.com

منها ماءها ومرعاهها، والجبال أرساهها، متاعاً لكم ولأنعامكم) «سورة: النازعات». أما عند نهاية الجبال، أي عند تجويتها بعوامل التجوية المختلفة على مدار السنين فنجد أن تلك الجبال كانت محملة بالمعادن الثمينة وتلك المعادن التي لا يمكن لها أن تتكون إلا تحت ظروف عالية جداً من درجة الحرارة والضغط أي في منطقة الوشاح Mantle أسفل القشرة الأرضية.

فالجبال كلها فوائد ومتاع، فهي بيئة المحاجر والمناجم لمختلف المواد الاقتصادية من حديد وفوسفات وحجر جيرى ورملي.... إلخ. ومن قديم الزمان، فقوم (عاد وثمود) فقد نحتوا الجبال ولذلك لأطوال أعمارهم، قال تعالى: (وَأذْكُرُوا إِذْ جَعَلَكُمْ خُلَفَاءَ مِن بَعْدِ عَادٍ وَبَوَّأَكُمْ فِي الْأَرْضِ تَتَّخِذُونَ مِنْ سَهُولِهَا قُصُورًا وَتَنْحِتُونَ الْجِبَالَ بُيُوتًا فَاذْكُرُوا آيَةَ اللَّهِ وَلَا تَعْتُوا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ) «سورة: الأعراف - الآية: ٧٤» وما زالت تستخدم الجبال حصوناً واقية ضد الأعداء، قال تعالى: (وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمْ مِمَّا خَلَقَ ظِلَالًا وَجَعَلَ لَكُمْ مِنَ الْجِبَالِ أَكْنَانًا وَجَعَلَ لَكُمْ سَرَابِيلَ تَقِيكُمْ الْحَرَّ وَسَرَابِيلَ تَقِيكُمْ بَأْسَكُمْ كَذَلِكَ يُتِمُّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكُمْ لَعَلَّكُمْ تَسْلُمُونَ) «سورة: النحل - الآية: ٨١».

ومع هذا الوصف السابق، نجد أن الجبال تتحرك لقوله تعالى: (وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ) «سورة: النمل - الآية: ٨٨» فلقد ثبت العلم التجريبي أن الجبال تتحرك بفعل تيارات الحمل convection current المؤثرة على الألواح التكتونية المكونة للقشرة الأرضية، فتلك التيارات النقل إما أن تسبب تباعد الألواح Divergent أو تصادمها Convergent أو إنزلاقها Transform Fault.

فلقد تكونت جبال الهمالايا نتيجة لتصادم اللوح الهندي باللوح الآسيوي، أما جبال الإنديز فلقد تكونت نتيجة لتصادم اللوح المحيطي الهادي باللوح القاري الأمريكي (جنوب أمريكا)، وجبال الروكي تكونت بفعل الانزلاق، أما البحر الأحمر فلقد تكون نتيجة تباعد