

د. هارون أحمد محمد

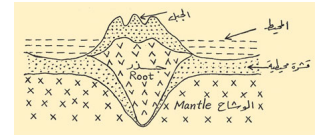


أشار المقرر أن الكريم وحي الله الذي نزل على خاتم النبيين محمد صلى الله عليه وسلم إلى حقيقة علمية في عدد من آياته ألا وهي ظاهرة الجبال التي توجد على سطح الأرض والتي أمرنا الخالق بأن ننظر في آياته الكونية لنزداد هدى وبصيرة { قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ... }

{ (العنكبوت: 20) وذكر الله في كتابه الجبال في كثير من الآيات (49 آية صريحة) شكلاً ووظيفة وأنها تسجد لله شأنها شأن المخلوقات الأخرى من شمس وقمر ونجوم وشجر ودواب وإنسان { أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يَسْجُدُ لَهُ مَنْ فِي السَّمَوَاتِ وَمَنْ فِي الْأَرْضِ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَالنُّجُومُ وَالرَّجُلُ وَالشَّجَرُ وَالْحَدِيدُ وَالرُّكَّابُ وَالْأَنْعَامُ وَكُلُّ مَنْ يَحْيٍ وَكُلٌّ مِنَ الْأَشْيَاءِ يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ... }

{ (الحج: 18)، وكل مخلوق يسبح الله بطريقته { وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ } { (الإسراء: 44) وهذه الحقيقة العلمية لشكل ووظيفة الجبال لم يستطع الإنسان أن يصل إليها كحقيقة معروفة إلا بعد التقدم والمتطور العلمي والتقني المهائل الذي حدث في الفترة الأخيرة من عمر البشرية.

والإنسان منذ القدم عرف الجبال وعاش في أكنافها وتعامل معها واستفاد منها ومن مكوناتها، وعرف الجبل بأنه كلما علا عن سطح الأرض واستطال وتجاوز التل ارتفاعاً ومع مرور الزمن وتقدم الإنسان من قرن إلى قرن، فتن الإنسان بالجبال والذي جذب إليها ما تحويه من منافع واكتفى بمعرفتها ظاهرياً حتى بداية القرن الثامن عشر فبدأ يبحث في نشأة الجبال وتكوينها في بدايات القرن التاسع عشر من أعمال مسح جيولوجي ودراسات جيولوجية إلى أن وصل إلى أن هناك امتدادات لهذه الجبال المهائلة في جوف القشرة الأرضية إلى مسافات عميقة وأن هذه الامتدادات إما أن تكون من نفس مادة الجبال البارزة أو أكثر كثافة منها وهي بعبارة أخرى وجود جذور Roots لهذه الجبال ممتدة أسفل منها كما هو مبين بالشكل رقم (1)، وكل بروز على سطح الأرض له امتداد يخترق الغلاف الصخري للأرض بنسبة 15:01 ضعف ارتفاعه فوق سطح الأرض.



شكل رقم (1) رسم توضيحي يبين الجبل (قشرة قارية) والمنخفض (قشرة محيطية)

حيث يمتد تحت الجبل جذر منغرس في مادة الوشاح ويرجع التوازن بينهما إلى زيادة الكثافة تحت المحيط في المقارنة.

وفي منتصف القرن التاسع عشر افترض أحد العلماء أن القشرة الأرضية وما عليها من جبال لا تمثل إلا جزراً طافية على بحر من صخور ذات كثافة عالية وبناء على ذلك فلا بد للجبال لضمان ثباتها واستقرارها على هذه المادة الأكثر كثافة أن تكون لها الجذور التي ذكرناها، والقرآن الكريم قد وجه الإنسان إلى تلك الحقيقة من خلال الآية الكريمة { وَالْجِبَالُ أَوْتَادٌ } { (النبا: 7)، إلا أن معرفة هذه الحقيقة ما كان متيسراً في القرون الماضية التي سبقت الكشوف العلمية الحديثة فأشارت هذه الآية الكريمة إلى الشكل الحقيقي للجبل وجذره المخفي الممتد أسفل منه وذلك في هاتين الكلمتين الواضحتين، وهذه الجذور هي التي مكنت الجبال من الانتصاب على القشرة الأرضية وهو أمر كان موضع عناية المقرر أن الكريم حين قال الله تعالى: { أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبْرَةِ كَيْفَ خَلَقَتْ * وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رَفَعَتْ * وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ } { (الغاشية: 17 - 19).

شكل رقم (5) صورة تبين قدرة الله عز وجل في خروج الماء من الصخور الصماء

في بئر أم عنب بشمال الصحراء الشرقية المصرية

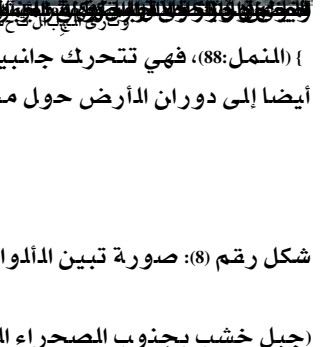


وبعد بروز الجبال وانتصابها إلى أعلى تبدأ عوامل التعرية في تآكل قممها (شكل 2) وتستمر هذه العملية حتى يخرج الوند من الطبقة شبه المنصهرة وتظهر هذه الأوتاد وما بها من خيرات وثرورات طبيعية لا تتكون إلا تحت ظروف عالية من التحول (الضغط والحرارة ويظهر الشكل رقم 3) صورة لأحد هذه الجبال جبل السكري بالصحراء المصرية) والذي يحتوي بداخله أحد مناجم الذهب المعروفة في مصر. وحينما تتكون الجبال فإنها تتكون عند حواف القارات لتثبيت مادة القارات في قيعان البحار والمحيطات (مثل سلاسل جبال البحر الأحمر التي تمتد عبر الصحراء الشرقية المصرية والسودان وأثيوبيا) وحينما يتسع قاع المحيط نجد أن هناك خندقاً عميقاً جداً zone Trench يتكون عند التقاء قاع المحيطات بالقارة حيث تتجمع في هذا الخندق كميات كبيرة من الصخور الرسوبية وحينما ينزل قاع المحيط فان هذه الرسوبيات تنصهر بسبب الارتفاع الشديد في درجة الحرارة فيساعد على النشاط البركاني الذي يؤدي إلى تكوين الجزر البركانية المنذفة عبر صدوع قيعان البحار والمحيطات Islands Volcanic شكل (4) بالإضافة إلى تكوين متداخلات نارية، لذلك نجد نشاطاً غريباً بين الصخور بأنواعها الثلاثة النارية والرسوبية والمتحولة نتيجة لهذه الحركة فتتكون في النهاية السلسلة الجبلية كما تظهر في الشكل السابق (4) والتي تغرس مادة القارة في مادة القاع المحيط حتى تتوقف الحركة بالكامل وإلى هذا أشار كلام الله الذي نزل على رسوله - صلى الله عليه وسلم - في قوله تعالى: { وَالْجِبَالُ أَرْسَالٌ * مَا تَأْتِيكُم وَلَا تَأْتِيكُمْ } المآزجات 32،33. أي إن الله - عز وجل - فعل ذلك كله فأنبع العيون وأجرى الأنهار منفضة للعباد وتحقيقاً لمصالحهم ومصالح أنعامهم ومواسيهم { وَإِنَّ مِنَ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الْأَنْهَارُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشْفَقُ فِيهِ خُرُوجُ مِنْهُ الْمَاءُ ... (البقرة: 74)، أي تتدفق منها الأنهار العذبة ومنها ما يتصدع إشفاقاً من عظمة الله فينبع منها الماء، وفي الشكل رقم (5) منظر للماء الخارج من وسط الحجارة الصلبة الصماء في بئر أم عنب (جنوب غرب مدينة الغردقة - البحر الأحمر) مع أن هذه الصخور غير مسامية وغير منفذة ولكن هي قدرة الخالق العظيم الذي يقول للشئ كن فيكون، { وَإِنَّ مِنْهَا لَمَاءً يَنْسِفُ مِنَ خَشْيَةِ اللَّهِ } أي ومن الحجارة ما يتفتت ويتردى من رءوس الجبال من خشية الله فالحجارة المكونة لهذه الجبال تلين وتخضع وذهب بعض المضمرين إلى أن الخشية هنا حقيقة وأن الله تعالى جعل لهذه الأحجار خشية بقدرها (كل قد علم صلواته وتسبيحه والله عليم بما يفعلون)، فقد سخر الله الجبال مع سيدنا داود - عليه السلام - بالتسبيح حيث قال تعالى: { وَسَخَّرْنَا مَعَ دَاوُدَ الْجِبَالَ يُسَبِّحُنَّ وَالطَّيْرُ وَكُنَّا فَاعِلِينَ } (الأنبياء: 79)، قدم ذكر الجبال على الطير لأن تسخيرها وتسبيحها أعجب وأغرب وأدخل في الإعجاز لأنها جماد، وفي آية أخرى يقول الله عز وجل: { إِنَّا سَخَّرْنَا الْجِبَالَ مَعَهُ يُسَبِّحُنَّ بِالْغَيْثِ وَالشَّارِقِ } (ص: 18) أي سخر الله الجبال لداود - عليه السلام - تسبح معه في المساء والصباح وكان تسبيحها معجزة له، وفي ترديدتها لتسبيح هذا النبي { وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُدَ مِنْهَا مَفَاتِيحَ نَارِيهَا فَتَوَلَّى وَسَخَّرْنَا مَعَ دَاوُدَ الْجِبَالَ يُسَبِّحُونَ وَالطَّيْرُ وَكُنَّا فَاعِلِينَ } (سبأ: 10) أي قلنا يا جبال سبحي معه ورجعي التسبيح إذا سبح.

وفي الجبال تصوير لعظمة قدر القرآن وقوة تأثيره وأنه بحيث لو خوطب به جبل - على شدته وصلابته - لرأيت ذليلاً متصدعاً من خشية الله يتضح هذا في قوله تعالى: { لَوْ أَنْزَلْنَا هَذَا الْقُرْآنَ عَلَى جِبَالٍ لَرَأَيْتَهُ خَاشِعاً مُتَصَدِّعاً مِنْ خَشْيَةِ اللَّهِ وَتِلْكَ الْأُمُتَاتُ لَضُرِبَ لَئِن سَأَلْتَهُمْ يَتَذَكَّرُونَ } (الحشر: 21)، فإذا كان الجبل على عظمته وتصلبه يعرض له الخشوع والتصدع فابن آدم كان أولى بذلك لكن على حقارته وضعفه لا يتأثر بل يعرض عما فيه من عجائب وعظائم، فعندما تأثر الأوائل من المسلمين بهذا القرآن وخشعوا تبوءوا موقع القيادة والريادة لبقية الأمم وما كانوا كذلك إلا عندما كانوا على صلة بالله عبادة وفهماً فأثار لهم ظلام الطريق ويسر لهم سبل الهداية، أما عندما ابتعدنا وغفونا ضعنا وأضعنا معنا بقية الأمم وأصبح حالنا حال الميتماء على مائدة اللثام نتطفل على حضرات غيرنا نأخذ منها كل مخلوط وياق فهل من عودة إلى مواقع الريادة والقيادة كما كنا، لن يكون ذلك إلا من خلال دعوة صادقة إلى العودة إلى رحاب الله، إلى القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة نقتبس من معنيهما ونهتدي بهما.



في جبل الخليل في فلسطين، في الجبال التي بنيت على الحجر الجيري (Foliot and) تشققات رأسية



في جبل الخليل في فلسطين، في الجبال التي بنيت على الحجر الجيري (Foliot and) تشققات رأسية
{ (النمل: 88)، فهي تتحرك جانبياً وأسيا وهذا هو صنع الله البديع الذي أحكم كل شيء خلقه وأودع فيه من الحكمة ما أودع والآية تشير أيضاً إلى دوران الأرض حول محور الشمس لأن الجبال جزء من الأرض.

شكل رقم (8): صورة تبيّن الألوان المتعددة في الجبل الواحد

(جبل خشب بجنوب الصحراء الشرقية المصرية) والمقاطع السوداء التي تخترقه



كذلك يتحدث المقرآن الكريم عن تكوين الجبال من الجدد وهي شكل من أشكال الصخور النارية وهذه الجدد لها ألوان متعددة فنرى منها الأبيض والأحمر المتعدد الدرجات والأسود، كما هو واضح بالشكل رقم (8) لجبل خشب بجنوب الصحراء الشرقية المصرية حيث اللون الأحمر الماتح والرمادي والبني في الجبل والمقاطع السوداء التي تخترقه وكل هذه الألوان المختلفة تعكس الألوان الأساسية للمعادن الرئيسية المكونة لصخور القشرة الأرضية والتي تعكس بدورها التركيب الكيميائي لهذه المعادن وفي ذلك يقول الحق سبحانه وتعالى: { ومن الجبال جدد بيض وحمر مختلف ألوانها وغرابيب سود } (فاطر: 27)، هذه لفظة كونية عجيبة إلى ألوان الجبال والصخور وتنوعها داخل اللون الواحد (من بيض مختلفة المبيض وحمر مختلفة في حمرتها وسود شديدة السواد) تهز القلب هزاً وتوقظ فيه حاسة الذوق الجمالي العالي بما يستحق النظر والملاحظات في هذا الكتاب الكوني الجميل المصفحات العجيب في التكوين والتلوين فسبحان القادر على كل شيء.

وعن فناء هذه الجبال المصلبة القوية المشامخة فالذي بناها وأرسلها وهو الله الخالق لها قادر على أن يفنيها ويسويها بالأرض، لذلك كانت الجبال موضع سؤال المجرمين يوم القيامة عن حالها { وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْجِبَالِ فَقُلْ يَنْسِفُهَا رَبِّي نَسْفًا * فَيَذَرُهَا قَاعًا صَفْصَفًا * لَا تَرَى فِيهَا عِوَجًا وَلَا أَمْتًا }

(طه: 105 - 107) سبحان القادر العظيم إن ربي يفتتها كالرمل ثم يرسل عليها الرياح فيطيرها وتصير كالصوف المنتثر المتطاير تتفرق أجزاءها في الجو { وتكون الجبال لئال عن المنفوش

{ (المقارعة: 5) تنبئها على أن تلك المقارعة (اسم من أسماء القيامة) أثرت في الجبال العظيمة المصلبة حتى تصير كالصوف المندوف مع كونها غير مكلفة، فكيف حال الإنسان الضعيف المقصود بالتكليف والحساب، ويتركها أرضاً ملساء مستوية لا نبات فيها ولما بناها ولما ترى فيها انخفاضاً ولما ارتفاعاً هذا هو حالها الاستواء بعد البناء وبعد العوج (الذي كان يمثل الطي الشديد) فتصبح مساوية بالأرض لا دروز فيها وتنتهي مثل باقي المخلوقات من نبات وحيوان وإنسان ولما يبقى إلا وجه الله عز وجل - { لئلا من على ما فاني * ويبقى وجه ربك ذو الجلال والإكرام
{ (الرحمن: 27، 26).

فالمحمد لله الذي عرفنا آياته وبعض أسرار كونه { وَقَالَ الْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ آيَاتِهِ فَاتَّعَرَفْتُمْ

{ (النمل: 93)، فالعلم الصحيح لم ولن يتعارض أبداً والدين الصحيح وسيكون العلم في عصرنا والعصور القادمة برهاننا ساطعاً على صدق الوحي وسيشهد العلماء قبل غيرهم بهذا كما قال الحق سبحانه: { وَيُرَى الَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ الَّذِي أَنْزَلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ ذُو الْحَقِّ وَيَهْدِي إِلَى صِرَاطٍ الْعَزِيزِ الْحَمِيدِ

{ (سبأ:6)، وستتجلى آيات الله في الأفاق حتى يتبين للناس أن الذي أنزل على محمد صلى الله عليه وسلم هو الحق.

المراجع:

المراجع الدينية:

1- القرآن الكريم

2- صفوة التفسير د. محمد علي المصابوني، دار الرشيد، سوريا - حلب.

3- قصة الإيمان بين الفلسفة والعلم والقرآن.

المراجع العلمية:

1- الجيولوجيا الطبيعية.

2- روجر ميسن: علم الصخور المتحولة، ترجمة د. رافد العبيدي - جامعة الموصل، العراق، 1987م.

3- قاموس الجيولوجيا (1980م)، الطبعة الثانية، المعهد الجيولوجي الأمريكي، فيرجينيا.

4- هارون أحمد محمد (1994م): الصخور المتحولة لسلسلة جبال الجانال، كمشاتكا. رسالة دكتوراه، جامعة موسكو، روسيا.

5- هارون أحمد محمد و ف. ي. فيلدمان (1998م): ظروف تكوين الصخور المتحولة لسلسلة جبال الجانال (كمشاتكا). المجلة العلمية لجامعة موسكو - سلسلة 4 (جيولوجيا)، العدد الثاني.

6- هارون أحمد محمد ومحمد صابر عبد الغني ومحمود المحلاوي وشحاتة علي شحاتة (2003):

انطباعات عن أصل الصخور الجرانيتويدية لجبل أبو همر بشمال الصحراء الشرقية، مصر. المؤتمر الدولي الثالث عن جيولوجية أفريقيا، المجلد الأول. أسيوط - مصر.

7- محمد صابر عبد الغني و هارون أحمد محمد ومحمود المحلاوي وشحاتة علي شحاتة (2004):

بتروولوجيا وجيوكيمياء الصخور الجرانيتويدية لجبل أبو همر بشمال الصحراء الشرقية، مصر. المؤتمر الدولي السادس للجيوكيمياء، جامعة الإسكندرية، المجلد الأول (A-I)، صفحة (125-145) - مصر.

8- هارون أحمد محمد (2005): بتروولوجيا جبل أم اراكا: مثال للجرانيتات الكلسي - قلووية المكسرة للعصر البروتيروزوي المتأخر في الدرع النوبي الشمالي. المؤتمر الدولي الرابع عن جيولوجية أفريقيا، المجلد الأول. أسيوط مصر.