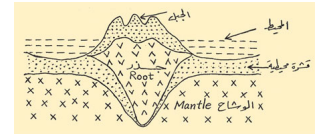


د. هارون أحمد محمد



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 مِنْ فِي السَّمَوَاتِ وَمِنْ فِي الْأَرْضِ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَالنُّجُومُ وَالْجِبَالُ وَالشَّجَرُ وَالدُّوَابُّ وَكَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ... } (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 الهائل 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 جذبه 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 الهائلة 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 الدوشاج ويرجع التوازن بينهما إلى زيادة الكثافة تحت المحيط في المقارة.

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 الكشف 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 القرآن الكريم حين قال الله تعالى: { أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ * وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ * وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ } (الغاشية: 17 - 19).



وَوَجَّعَ فِي رُؤُوسِهِمُ الْجِبَالَ وَالْأَنْبِيَاءَ: 31، { (الأنبياء: 31)، وَجَّعَ فِيهَا رُؤُوسِي مَنْ فَوْقَهَا ... } (فصلت: 10)، { (المرسلات: 27)، وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رُؤُوسِي وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ { (ق: 7)، { خَلَقَ السَّمَوَاتِ بَغْيَرٍ عَمْدَ تَرَوْنَهَا وَأَلْقَى فِي الْمَآرِضِ رُؤُوسِي أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ ... } (لقمان: 10)، مشيرًا إلى ما خفي على الإنسان من دور ووظيفة الجبال في ثبات واستقرار الأرض لتصبح صالحة للعمران ويعيش

وَجَّعَ لَهَا رُؤُوسِي وَجَّعَ بَيْنَ الْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا إِلَهُمْ غَالِيَهُ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ

{ (المنمل: 61)، وإلى هذا المآثران وعدم الماضطراب أشار كتاب الله - عز وجل - في أكثر من عشر آيات بلفظ (رؤاسي) أى إرساء الأرض بالمجبال بإيجازه المعجز قبل ما يزيد عن أربعة عشر قرناً من الزمان عندما قال تعالى: { وَأَلْقَى فِي الْمَآرِضِ رُؤُوسِي أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَاراً وَسُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ

{ (المنحل: 15)، { وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رُؤُوسِي وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ

{ (الحجر: 19)، { وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَّعَ فِيهَا رُؤُوسِي وَأَنْهَاراً ...

{ (المرعد: 3)، { وَجَّعَ لَنَا فِي الْمَآرِضِ رُؤُوسِي أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ وَجَّعَ لَنَا فِيهَا فَجَاجِحًا سُبُلًا لَعَلَّاهُمْ يَهْتَدُونَ

{ (الأنبياء: 31)، { وَجَّعَ فِيهَا رُؤُوسِي مَنْ فَوْقَهَا ...

{ (فصلت: 10)، { وَجَّعَ لَنَا فِيهَا رُؤُوسِي شَامِخَاتٍ وَأَسْقَيْنَا لَكُمْ مَاءً فَارِبَاتٍ

{ (المرسلات: 27)، { وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رُؤُوسِي وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ

{ (ق: 7)، { خَلَقَ السَّمَوَاتِ بَغْيَرٍ عَمْدَ تَرَوْنَهَا وَأَلْقَى فِي الْمَآرِضِ رُؤُوسِي أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ ...

{ (لقمان: 10)، مشيرًا إلى ما خفي على الإنسان من دور ووظيفة الجبال في ثبات واستقرار الأرض لتصبح صالحة للعمران ويعيش

عليها هذا الإنسان ليعمرها كما أنها وسيلة لتثبيت الأرض في دوراتها حول محورها أمام الشمس.

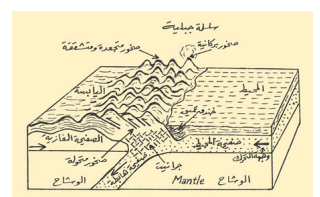


شكل رقم (3) منظر عام لجبل السكري بجنوب الصحراء الشرقية

والمشهور بتواجد الذهب فيه وبه أحد المناجم المعروفة في مصر

شكل رقم (4) شكل توضيحي يبين ملتقى الصفائح الصخرية

التي يولد تصادمها تجعدات تكون الجبال والمنخفضات



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 المجبال 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 المجبال 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 فإن هذه الرسوبيات تنصهر بسبب الارتفاع الشديد في درجة الحرارة فيساعد على النشاط البركاني الذي يؤدي إلى تكوين الجزر البركانية المندفعة عبر صدوع قيعان البحار والمحيطات Islands Volcanic شكل (4) بالإضافة إلى تكوين متداخلات زارية، 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 قاع المحيط حتى تتوقف الحركة بالكامل وإلى هذا أشار كلام الله الذي نزل على رسوله - صلى الله عليه وسلم - في قوله تعالى: { وَالْجِبَالُ أَرْسَالُهُ * مُتَاعٌ لَّكُمْ وَلَئِنْ عَمِلْتُمْ الْمَازِجَاتِ 32،33. أَيِ إِنْ أَلَلَّه - عز وجل - فَعَلْ ذَلِكَ كُلَّهُ فَأَنْبِغِ الْعِيُونَ وَأَجْرَى الْأَنْهَارُ مُنْفَعَةً لِّلْعِبَادِ وَتَحْقِيقاً لِّمَصَالِحِهِمْ وَمَصَالِحِ أَنْعَامِهِمْ وَمَوَاشِيِهِمْ } وَإِنْ مِنْ الْحَجَارَةِ لَمَّا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الْأَنْهَارُ وَإِنْ مِنْهَا لَمَّا يَنْشَقُّ فَيَخْرُجُ مِنْهُ الْمَاءُ ... (البقرة: 74)، أي تتدفق منها الأنهار الغزيرة 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، { وَإِنْ مِنْهَا لَمَّا يَرْبُطُ مِنَ خَشْيَةِ اللَّهِ } أي ومن الحجارة ما يتفتت ويتردى من رءوس الجبال من خشية الله فالحجارة المكونة لهذه الجبال تلين وتخضع وذهب بعض المفسرين إلى أن الخشية هنا حقيقة وأن الله تعالى جعل لهذه الأحجار خشية بقدرها (كل قد علم صلاته وتسبيحه والله عليم بما يفعلون)، فقد سخر الله الجبال مع سيدنا داود - عليه السلام - بالتسبيح حيث قال تعالى: { وَسَخَّرْنَا مَعَ دَاوُدَ الْجِبَالَ يُسَبِّحُنَّ وَالطَّيْرُ وَكَانَ مُغْنِيًا لِّرَبِّهِ } (الأنبياء: 79)، قدم ذكر الجبال على الطير لأن تسخيرها وتسبيحها أعجب وأغرب وأدخل في الإعجاز لأنها جماد، وفي آية أخرى يقول الله عز وجل: { إِنْ أَسَخَّرْنَا الْجِبَالَ مِثْلَهُ يَسْبُحُنَّ بِحَمْدِ رَبِّكَ وَالْمُشْرِقُ } (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 فُضًّا لِّأَيِّ جِبَالٍ أَوْبِي مَعَهُ وَالطَّيْرُ وَأَلَّنَا لَهُ الْحَدِيدَ } (سبا: 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 جَبَلٍ لَّرَأَيْنَاَهُ خَاشِعاً مُتَصَدِّعاً مِنْ خَشْيَةِ اللَّهِ وَتِلْكَ الْأُمُتَاتُ لَضُرِبَ لَئِنَّ لَ فِي ذَلِكَ لَعَلَّةً لِّلْكَافِرِينَ } (الحشر: 21)، فإذا كان الجبل على عظمتهم 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 المهادية، أما عندما ابتعدنا وغفونا ضعنا وأضعنا معنا بقية الأمم وأصبح حالنا حال الأيتام على مائدة اللثام نتطفل على حضارات 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 معينهما ونهتدي بهما.

شكل رقم (8): صورة تبين الأدلوة
(جبل خشب بجنوب الصحراء)



(جبل خشب بجنوب الصحراء المصرية) والمقواطع السوداء التي تخترقه

كذلك يتحدث القرآن الكريم
منها الأبيض والأحمر المتعدد
اللون الأحمر الفاتح والرمادي
للمعادن الرئيسية المكونة لص

سبحانه وتعالى: { وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ
{ (فاطر: 27)، هذه لفظة كونية
مختلفة في حمريتها وسود شد
الكتاب المكوني الجميل الصفح

وعن فداء هذه الجبال المصلبة
كانت الجبال موضع سؤال المقدس
(ولم أمتا)
(طه: 105 - 107) سيحان المقدس
تتفرق أجزاءها في الجو { وتنتشر
{ (المقارعة: 5) تنبئها على أن تلل

{ 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 التفاسير د. محمد علي الصابوني، 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 الجبال، كمشاتكا. رسالة دكتوراه، جامعة موسكو، روسيا.

5 – هارون أحمد محمد و ف. ي. فيلدمان (1998م): ظروف تكوين الصخور المتحولة لسلسلة جبال الجبال (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):

بتروlogيا 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): بتروlogيا 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.