وألقى في الأرض رواسي أن تميد بكم وأنهارا وسبلا لعلكم تهتدون*

بقلم: د. زغلول النجار

هذه الآية الكريمة جاءت في منتصف الربع الأول من سورة النحل، وهي سورة مكية، وآياتها١٢٨ بعد البسملة، وقد سميت بهذا الاسم لورود الإشارة فيها إلى النحل، وما وهبه الله(تعالى) من فطرة عجيبة مكنته من بناء خلاياه، وتنظيم حياته، وسلوك مختلف السبل بسهولة ويسر، وإخراج هذا الشراب الذي فيه شفاء للناس من بطون إناثه، وقد سميت مجموعات النحل بهذا الاسم لأن الله(تعالى) قد نحلها هذه القدرة على إخراج العسل، وميزها بها عن غيرها من الحشرات.

الآيات الكونية في سورة النحل

استشهدت سورة النحل بالعديد من الآيات الكونية الدالة على حقيقة الألوهية التي تتجلى فيها عظمة الخلق، وشمول النعم على العباد، وتمام العلم، وعظيم الحكمة، ودقة التدبير ومن تلك الآيات إلقاء الجبال على الأرض رواسي لها كي لا تميد ولا تضطرب وإلا ما كانت صالحة للعمران، وارتباط تكونها بنبع الأنهار من قممها، ودور حركة الأنهار من ينابيعها إلى مصابها في تفتيت الصخور، وتكوين التربة، وتركيز العديد من المعادن والصخور النافعة والثروات الأرضية الأخرى، وفي تسوية سطح الأرض وشق الفجاج والسبل فيها.

من أقوال المفسرين

في تفسير قوله(تعالى): وألقى في الأرض رواسي أن تميد بكم وأنهارا وسبلا لعلكم تهتدون. (النحل:١٥)

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ذكر ابن كثير(رحمه الله) ما نصه:... ثم ذكر الله تعالى الأرض وما ألقى فيها من الرواسي الشامخات والجبال الراسيات لتقر الأرض ولا تميد، أي تضطرب بما عليها من الحيوانات، فلا يهنأ لهم عيش بسبب ذلك ولهذا قال: (والجبال أرساها)... وقوله:(وأنهارا وسبلا) أي جعل فيها أنهارا تجري من مكان إلى مكان آخر رزقا للعباد، ينبع في موضع وهو رزق لأهل موضع آخر، فيقطع البقاع والبراري والقفار، ويخترق الجبال والآكام.. بحسب ما أراد الله وقدر وسخر ويسر، فلا إله إلا هو ولا رب سواه؛ وكذلك جعل فيها(سبلا) أي طرقا يسلك فيها من بلاد إلى بلاد حتى إنه تعالى ليقطع الجبل حتى يكون ما بينهما ممرا ومسلكا، كما قال تعالى:(وجعلنا فيها فجاجا سبلا).
* وجاء في تفسير الجلالين(رحم الله كاتبيه) كلام مشابه في اختصار غير مخل.
* كذلك جاء كلام مشابه في(الظلال) رحم الله كاتبه برحمته الواسعة، وإن كان قد نعى على العلم الحديث أنه يعلل وجود الجبال والرواسي ولكنه لا يذكر وظيفتها. والقرآن يذكر أنها تحفظ توازن الأرض....

* وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن(رحم الله كاتبها) ما نصه: رواسي جبالا ثوابت.(أن تميد بكم) كراهة أن تميد.. أو لئلا تميد، أي تميل بكم وتضطرب، يقال: مادت السفينة تميد ميدا، إذا تحركت ومالت، ومادت الأغصان: تمايلت.
* وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم(جزاهم الله خيرا) ما نصه: وجعل الله في الأرض جبالا ثابتة تحفظها أن تضطرب، وجعل فيها أنهارا تجري فيها المياه الصالحة للشرب والزرع، وطرقا ممهدة لتهتدوا بها في السير إلي مقاصدكم.
* وذكر صاحب صفوة التفاسير(جزاه الله خيرا) كلاما مشابها لا أري لزوما لتكراره.

الدلالات العلمية للآية الكريمة

من الدلالات العلمية المبهرة في هذه الآية الكريمة استخدام تعبير الإلقاء لوصف تكون الجبال، ووصف الجبال بأنها رواس للأرض خشية أن تميد بما عليها من خلق، وربط تكون كل من الأنهار والسبل بتكون الجبال، وفيما يلي تفصيل ذلك:

أولا: وصف عملية تكون الجبال بتعبير الإلقاء:

توصف الجبال بأنها أشكال أرضية بارزة فوق سطح الأرض، تتسم بقممها العالية، وسفوحها المنحدرة، وبوجودها في مجموعات على هيئة أطواف، أو منظومات، أو سلاسل، أو أحزمة. أو مجموعات من تلك الأحزمة الجبلية التي تكون عادة متوازية أو قريبة من التوازي مع بعضها البعض، وإن كانت بعض الجبال توجد على هيئة مرتفعات فردية وحيدة بصورة جبل واحد. والمرتفعات الفردية تتكون عادة من الطفوح البركانية على النحو التالي:

(١) الجبال البركانية تتكون بعمليات إلقاء للطفوح البركانية:

يقسم الغلاف الصخري للأرض بواسطة عدد من الخسوف الأرضية التي تتراوح أعماقها بين ٦٥ كيلو مترا و ١٥٠ كيلو مترا إلى حوالي الإثني عشر لوحا كبيرا بالإضافة إلى عدد أقل من ألواح الغلاف الصخري الصغيرة.
ولما كانت هذه الألواح تطفو فوق نطاق لدن، شبه منصهر يعرف باسم نطاق الضعف الأرضي فإن البراكين تكثر عند الحدود الفاصلة بين تلك الألواح خاصة عند حدود التباعد بينها، ومعظم هذه البراكين تلقي بحممها من أسفل إلي أعلي وتظل تلك الحمم تتراكم فوق بعضها البعض لتكون كتلا جبلية معزولة من الصخور البركانية تصل ارتفاعاتها إلى آلاف الأمتار فوق مستوى سطح البحر لأن معظم هذه البراكين يستمر في نشاطه لفترات تتراوح بين ٢٠ و ٣٠ مليون سنة، وإن كان بعضها قد يستمر نشاطه لأكثر من مائة مليون سنة.
ومن أمثلة الجبال البركانية جبل أرارات(٥١٠٠ متر) في تركيا، وجبل إتنا(٣٣٠٠ متر) في صقلية، وجبل فيزوف(١٣٠٠ متر) في إيطاليا، وجبل كيليمنجارو(٥٩٠٠ متر) في تنزانيا، وجبل كينيا(٥١٠٠ متر) في كينيا.

(٢) الجبال المطوية تتكون بعمليات إلقاء الصخور المتلونة فوق قيعان المحيطات فوق حواف القارات:

تمثل سلاسل الجبال المطوية ذروة التطور في تكون النطق الجبلية، ولذلك فهي تمثل بالمنظومات الجبلية الكبرى في العالم، وتتكون هذه النظم الجبلية من أنواع مختلفة من الصخور الرسوبية والنارية والمتحولة(وكلها ينتج عن عملية إلقاء)، كما تعتريها أنماط بنيوية عديدة من الطي والتصدع، والتصدع الراكب والمتداخلات والطفوح البركانية ولعمليات الإلقاء من اسفل إلى أعلى ومن أعلى إلى اسفل في كل نمط من هذه الأنماط البنيوية دور

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

أساسي لا يمكن إغفاله.
وتدل الملاحظات الميدانية على أن تكون الجبال المطوية يسبقه تكون أحواض أرضية عملاقة تقدر أطوالها بمئات الكيلو مترات واتساعها بعشرات الكيلو مترات، وأعماقها بعدة مئات من الأمتار، ولكن قيعانها تهبط تحت أوزان ما يتجمع فيها مما يؤدي إلى تراكمات من الصخور الرسوبية المتبادلة مع الطفوح البركانية يزيد سمكها على ١٥٠٠ متر، وكل من الفتات الصخري والرسوبيات التي تتكون بطريقة كيميائية أو بطريقة عفوية لتكون هذا السمك الهائل من الصخور الرسوبية تلقي كلها من أعلى ماء البحار إلى قيعانها بعملية إلقاء حقيقية، والطفوح البركانية المتداخلة فيها والمتبادلة معها تلقي أثناء الثورات البركانية من اسفل إلى أعلى.
كذلك فإن تلك الأحواض الأرضية تكونت بفعل أعداد من الصدوع الخسفية العميقة التي تظل في حركة دائبة للهبوط بتلك الأحواض ببطء مما يعين على تجمع تلك التراكمات السميكة من الصخور الرسوبية والبركانية وكلتاهما تتكون بعملية إلقاء من أعلى إلى اسفل أو من اسفل إلى أعلى أو بهما معا، واحدا تلو الآخر.

كذلك تشير الدراسات الميدانية إلى أن حركة ألواح الغلاف الصخري للأرض تلعب دورا مهما في عملية بناء هذه السلاسل والمنظومات الجبلية الشديدة الطي والتكسر، فعند اصطدام لوحين من ألواح الغلاف الصخري المكون لقاع المحيط تتكون سلسلة من الجزر البركانية على هيئة أقواس فوق قاع المحيط.
وعندما يصطدم قاع المحيط بإحدى القارتين المحيطتين به ويبدأ في الهبوط تحتها تتكون أعمق أغوار هذا المحيط ويتجمع في هذا الغور بالإلقاء من أعلى إلى أسفل كم هائل من الرسوبيات التي تتضاعف بالتدريج إلى الصخور الرسوبية، كما يتبادل مع هذه الصخور الرسوبية كم هائل من الطفوح البركانية التي يلقى بها من أسفل إلى أعلى.

وتتسم عملية انزلاق قاع المحيط تحت قارة مجاورة بكشط هذا السمك الهائل من الصخور الرسوبية والبركانية (المتجمعة في الغور الأخدودي العميق الناتج عن عملية هبوط قاع المحيط تحت القارة) وبتعفنه وإلقائه فوق حافة القارة الراكبة تتكون سلسلة جبلية من السلاسل المطوية والمتكسرة بمحاذاة الأخدود البحري الهابط بالتدريج تحت القارة، وباستمرار عملية الهبوط يكشط المزيد من الصخور الرسوبية البحرية وما تضمه من طفوح بركانية من فوق قاع المحيط الهابط تحت القارة وتلقي فوق حافة القارة لتضاف إلى سلسلة الجبال المتكونة فوق طرف القارة، كذلك تنشط كل من الطفوح البركانية والمتداخلات النارية لتكون قلب وقواعد السلسلة الجبلية المتكونة وذلك بالانصهار الجزئي للوح الهابط، وبإزاحته كتلا من الصهارة من نطاق الضعف الأرضي الذي تغوص فيه.
وفي بعض الأحيان قد تتحرك إحدى القارات في اتجاه قارة مقابلة لها دافعة أمامها قاع المحيط الفاصل بين القارتين فيهبط تحت القارة المقابلة بالتدريج حتى يتم استهلاكه بالكامل فتصطدم القارتان ببعضهما اصطداما عنيفا يكون من نتائجه هبوط القارة الدافعة هبوطا جزئيا تحت القارة الراكبة، وتكون أعلى السلاسل الجبلية على حافة القارة الراكبة وذلك بكشط كل الصخور الرسوبية والبركانية من فوق قاع المحيط الهابط وإلقائها على حافة القارة الراكبة مع إلقاء كم هائل من المتداخلات والطفوح البركانية والصخور المتحولة في قلب السلسلة الجبلية المتكونة بالعديد من الطي والتكسر.
وتكثر الصدوع بصفة خاصة على امتداد حواف سلاسل ونظم الجبال المطوية، وبعض هذه الصدوع من النوع العادي، ولكن معظمها من الصدوع التجاوزية(الدسرية) ذات الميول المنخفضة والتي تمتد إلى مئات الكيلو مترات دافعة أمامها كتلا هائلة من الصخور المتباينة كتلة فوق الأخرى لعدة كيلو مترات وهي صورة من أروع صور الإلقاء.

ثانيا: وصف الجبال بأنها رواسي:

يقسم الغلاف الصخري للأرض إلى نحو اثني عشر لوحا كبيرا بالإضافة إلى عدد من الألواح الصغيرة وذلك بواسطة شبكة من الصدوع الخسفية(الخسوف الأرضية المكونة بواسطة عمليات تصدع الغلاف الصخري للأرض)، وهي خسوف تتراوح أعماقها بين ٦٥ كم، و ١٥٠ كم وتطفو ألواح الغلاف الصخري للأرض فوق نطاق من الصخور شبه المنصهرة يعرف باسم نطاق الضعف الأرضي، ولذلك فإن هذه الألواح الصخرية تنزلق فوق نطاق الضعف الأرضي مع دوران الأرض حول محورها، وباندفاع الصهارة الصخرية بملايين الأطنان عبر الصدوع والخسوف الفاصلة بينها، خاصة تلك الخسوف الموجودة في ألواح الغلاف الصخري المكونة لقيعان كل محيطات الأرض وأعداد من بحارها والتي تتسع باستمرار في ظاهرة تعرف باسم ظاهرة اتساع قيعان المحيطات، وبذلك تنتقل ألواح الغلاف الصخري للأرض باستمرار في حركة لا يبطئ من عنفها إلا تكون السلاسل الجبلية التي

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

تثبت القارات في قيعان البحار والمحيطات بواسطة أوتاد الجبال، كما يمكن بواسطتها تثبيت قارة في قارة أخرى.
فالجزء البارز من الجبال فوق سطح الأرض هو في الحقيقة ليس إلا القمم البارزة لكتل هائلة من الصخور التي تطفو في نطاق الضعف الأرضي كما تطفو جبال الجليد في ماء البحر المحيط ومن هنا كان وصف القرآن الكريم للجبال بالرواسي وصفا معجزا، لأن الجبال ترسو بأوتادها في نطاق الضعف الأرضي كما ترسو السفينة في ماء البحر على مرساتها، و(الرواسي) من الجبال الثوابت الرواسخ، ووحداتها(راسية).
ووجود الجبال بكتلها الغائرة في الغلاف الصخري للأرض والطافية في نطاق الضعف الأرضي يقلل من شدة ترنح الأرض في دورانها حول محورها، ويجعل حركتها أكثر انتظاما وسلاسة تماما كما تفعل قطع الرصاص التي توضع حول إطار السيارة للتقليل من رجرجتها وانتظام حركتها وبذلك أصبحت الأرض مؤهلة للعمران بمختلف صور الحياة.

ثالثا: ربط تكون كل من الأنهار والسبل بتكون الجبال:
يعرف النهر بماء يتدفق في مجرى محدد(له حواف تعرف باسم الشرف النهرية) من مناطق مرتفعة في اتجاه البحر، أو في اتجاه بحيرة داخلية، أو حوض صحراوي، أو نهر أكبر.
وتغذى الأنهار بماء المطر الذي يسقط فوق مرتفعات الأرض من مثل الجبال، كما يمكن أن تغذى الأنهار من ماء العيون، أو من تسربات الماء المخزون في طبقات تحت سطح الأرض ومن ذوبان الجليد من أماكن تجمعه في قمم الجبال ومن أطراف حقول الجليد، ولكن عند تكون أعداد من البحيرات في المناطق المرتفعة تكون قدرتها على إمداد الأنهار بالماء المتدفق اكبر.

كذلك يمكن أن يفقد جزء من ماء النهر بالبخر أو بالتسرب إلى الخزانات المائية تحت سطح الأرض، والفرق بين كم الماء الذي يغذي النهر والفاقد منه هو الذي يتحكم في استمرارية أو انقطاع تدفق الماء في مجرى النهر.
ومن هنا كان ربط القرآن الكريم بين تكون الجبال وتدفق الأنهار في الآية الكريمة التي نحن بصددها وفي غيرها من آيات القرآن العظيم.
كذلك فان مجاري الأنهار تتعرض للانتقال البطيء مع الزمن أو للجفاف وذلك مع تغير الظروف المناخية، أو تغير سرعة جريان الماء في مجراه، وهي مرتبطة بمعدل انحدار المجرى، وطبيعة الصخور التي شق فيها مجراه وشكل المقطع الرأسي للمجرى، ومع جفاف مجري النهر أو تغييره يترك المجرى القديم سبيلا ميسرا لحركة كل من الإنسان والحيوان، ومن هنا كان ربط القرآن الكريم بين ذكر الأنهار والسبل حيث إن الأنهار من أعظم وسائل شق الطرق بين الجبال والتلال والهضاب في مناطق التضاريس الأرضية الوعرة.

هذه الحقائق العلمية عن كل من الجبال والأنهار والسبل بدأ الإنسان في جمع أطرافها في بطء شديد عبر القرون المتعاقبة ولم يبدأ في بلورة تصور صحيح لها إلا في منتصف القرن التاسع عشر الميلادي، ولم يكتمل هذا التصور إلا في منتصف الستينيات من القرن العشرين.
وورود هذه الحقائق في الآية الكريمة التي نحن بصددها وفي غيرها من آيات القرآن العظيم مما يقطع بأن القرآن هو كلام الله الخالق الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه، ويجزم بنبوة النبي الخاتم والرسول الخاتم (صلى الله عليه وسلم) وبأنه كان موصولا بوحي السماء، ومعلما من قبل خالق السماوات والأرض الذي انزل في محكم كتابه قوله الحق:
ويرى الذين أوتوا العلم الذي أنزل إليك من ربك هو الحق ويهدي إلى صراط العزيز الحميد(سبأ:٦)

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com