



المتتاليات الرسوبية ..سجل التطور الزماني - المكاني لوجه الأرض

عبدالله بن المصباح

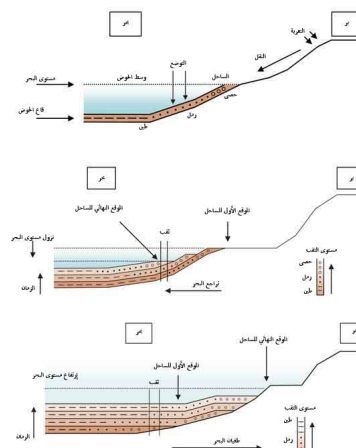
المغرب

قبل المتطرق إلى جانب الإعجاز العلمي الذي نلمسه في إيقاع التوضعات الرسوبية لسطح الأرض، أريد أن أُلْفِتَ النظر إلى أن التدبر في مثل هذه المظاهر يعد من قبيل المعانيات الدالة على توافق آيات الكتاب مع آيات الكون المتجلية في كل شيء، فإذا كانت الأرض تحمل في طياتها آثار ما أفاده الخالق - سبحانه - فإن البحث في طبقاتها والتنقيب في أرجائها هو الكفيل بإيصال المسالك إلى إدراك حقيقة الوجود والاطلاع على عظمة الموجد - عز وجل - وكتاب الله خير شاهد على هذا النهج إذ نجد أن المسور فصلت فيه تفصيلاً علمياً يجعل المدارس - إن هو تدبر معاني الآيات - يكشف بمحض عقله مدلول الخطاب؛ يقول - سبحانه وتعالى: (وَلَقَدْ جَاءَنَاهُم بِكِتَابٍ فَاصَّلْنَاهُ عَلَىٰ عِلْمٍ هَدَىٰ وَرَحْمَةٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ) (المأعراف 52)، فنجد في أكثر من سورة - وسورة النبأ خير مثال - أن التدكير بعالم الغيبات من قيامة وبعث وحساب وجنة ونار غالباً ما يكون مسبوقاً بإظهار عالم المحسوس من سماء وأرض وشمس وقمر ورياح ومطر وما إلى ذلك مما هو متعارف عليه عند البشر حتى يطلعهم الله - تعالى - على قدرته، فإذا رأى الإنسان دلالات هذه اليقينيات الكونية أدرك قدرة مبدعها، وحصل له اليقين بأن ما جاء في كتاب الله - تعالى - من وعد ووعد هو من صميم الغيبات التي لا ريب في وقوعها

وإذا كان التأمل في التشكيلات والمقاطع الجيولوجية يوحى بروعة بنائها ودقة انتظامها، فإن النظر في كيفية ترتيب طبقاتها الرسوبية يكشف عن منطق عجيب في الترابط القائم بين امتداد هذه الطبقات في المكان وتعاقبها في الزمان. ولعل ما يسترعي الانتباه خضوع هذه التوضعات الرسوبية لمسطرة هندسية محكمة تعمل وفق محورين أساسيين: ألا وهما بعدي الزمان والمكان اللذين يوحيان بأن الطبقات الرسوبية المتعاقبة في الزمان كانت بادئ الأمر متجانبة في المكان، الشيء الذي يضطرنا إلى ضرورة الأخذ بفكرة المنظومة الزمانية المكانية لفهم حقيقة التطور الجيولوجي للتشكيلات الرسوبية لوجه الأرض، ولتحصيل هذا المعنى سنعمل - وبالله التوفيق - على تفسير عملية الترسيب من خلال الوقوف على ظاهرتي طغيان البحر وتراجعها، وتأثير ذلك على الترتيب الزماني والتوزيع المكاني للرواسب عبر ملايين السنين.

تعتبر عملية الترسيب (sedimentation) نتاج ثلاث عمليات مترادفة تتمثل في: التعرية: (erosion)، والنقل (transport)، والتوضّع (depot)، بحيث تعمل التعرية على تفتيت الصخر أو تحليله ثم تحرير أجزائه التي تنقل عبر مجاري الأنهار أو بفعل الرياح إلى أن تتوضع أخيراً في البحر، ونظراً للتفاعل الحاصل بين تأثير جاذبية الأرض وتأثير قوة دفع الماء وتياراته فإن الرواسب تتوزع أفقياً بين الساحل ووسط الحوض البحري حسب وزن القطع المحمولة بحيث يتوضع في مرحلة أولية حين وصوله إلى الساحل الحصى ثم الرمل بينما تستمر الحبات الطينية في تنقلها عبر مياه البحر إلى أن تستقر في وسط الحوض كما يبين الشكل التالي:

وبذلك يكون التوزيع الأفقي للرواسب موازياً لتطور عمق الحوض الرسوبي بحيث نجد دائماً في الساحل نظراً للعمق الضئيل والحركة المائية القوية الحصى والرمل، بينما في وسط الحوض العميق والمهادئ لا تصل إلّا الحبات الصغيرة جداً وهي الطينية.



وَأَمَّا الْفُلُ فَأُرْسِلَتْ بِرَحْمَةٍ مِنَّا لِيُبَيِّنَ مَا بَيْنَ أَيْمَانِهِ هَذِهِ وَأَيْمَانِ ذُو الْأُنْثَىٰ هَذِهِ ۚ فَيَقْبِضُوا عَلَىٰ الْأُتْرَاقِ فَكَانَ مِثْقَ الْجَبَلِ لَئِيْلَ الْبِغْثَةِ لَا يَتَخَفَتُهُ الْبُغْتُ ۚ

(العنكبوت 20)، وهذه الآية يمكن اعتبارها قاعدة الأساس للنظر في ملكوت الله، أرسى بها الحق - سبحانه - منهجية البحث في مجالات خلقه، فرسم للسالك الطريق عبر محورين أحدهما أفقي وهو بعد المكان المعبر عنه بالسير في الأرض والثاني عمودي وهو بعد الزمان المعبر عنه بالمدة الفاصلة بين بدء الخلق ونشأته الأخيرة، فجعل - سبحانه - هذين البعدين ركيزتين أساسيتين للإحاطة بحقيقة الوجود بحيث يمكن التنقل الأفقي من إدراك أوجه الاختلاف والتشابه عبر المكان بينما يبين الترتيب العمودي فعل الزمان كأداة ذلك الوصول إلى التيقن من أن الله على كل شيء قدير.

فإذا سلك الباحث هذا المسلك أحاط بحقائق الأشياء وفقاً للمنهج الرباني الذي جعل البحث والتنقيب في أرجاء الأرض سبيلاً لتقوية اليقين مصداقاً لقوله - تعالى: (وَفِي الْأَرْضِ آيَاتٌ لِّلْمُوقِنِينَ) الذاريات 20. وهذا مثال من جملة أمثلة لنا تحصى في عالم الماديات المحسوسة أراد الله - تعالى - بها أن تكون قناعات عقلية على الإعجاز العلمي في القرآن الكريم حيث قال - تعالى: (وَلَئِكَ الْمَاءُ حَالِ نَضْرِبِهِ لَتَلْتَاسُ وَمَا يَدْعُوهُ إِلَّا نَآءٌ عَالِمُونَ) العنكبوت 43، وحتى يبقى القرآن الكريم على تعاقب الزمان وامتداد المكان شاهداً على عظمة الله - تعالى - وصدق رسالته نبه محمد - صلى الله عليه وسلم. □