



د. هارون أحمد

أستاذ علم الجيولوجيا

كل إنسان في الأرض ينبض بالحياة وكل حياة في الأرض آية تنطق بصمت أو بجهر وكأن الأرض صفحة قرآنية تترنم قرآنا تصدع به الجبال، لا سيما حينما يدرس الإنسان المظاهر الطبيعية في الأرض فينظر في آيات القرآن فيجد ذلك المتناسق والتكامل العجيب والمتناغم بين آيات الأرض وصفحات القرآن وديننا يأمرنا بالتمعق في هذه الدراسة لأن اوضاع العالم الإسلامي تحتاج إلى التسليح بالعلم لمواجهة التغيرات العالمية الهائلة ولما بد أن نكون على مستوى المسؤولية لهذه المواجهة لأن هذا القرآن سيشهد تحديات هائلة في مجال العلم والتكنولوجيا ولما يمكن أن نتخلى عن فريضة العلم خاصة أن عالم الغد هو عصر لن يعترف إلا بالقوة وهذه القوة لم تصبح بالسلاح فقط وإنما القوة التي تجمع بين الأمرين وهذا هو جوهر الإسلام لأن المؤمن القوي (علميا وماديا وبدنيا) خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف.

وما ظهر في العهد الأخير من مكتشفات عن الأرض من حيث شكلها ومكوناتها من الصخور بأنواعها المختلفة والمعادن وعلم طبقات الأرض والجبال ووظيفتها ودورانها وألوانها وعلاقة الأرض بالجبال وعلاقة الأرض بالسماء والثروات الطبيعية التي تنفع الإنسان ووصف باطن الأرض قد أشار إليها القرآن الكريم منذ أربعة عشر قرنا من الزمان فوصف القرآن شكل الأرض (والأرض بعذ ذلك دح¹⁴¹)

(النازعات 30)، ومك

وناتها

(وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ

(فاطر 27)

ووظيفة الجبال (وَالْجِبَالُ أَوْتَانًا) (النبأ 7) ودورانها [وترى الجبال تحس بهاء جاهدة وهي تمر مر المسحاب]

(المنمل 88)

، وألوانها

(وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بَيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ وَغَرَابِيبُ سُودٍ)

(فاطر 27)

، وعلاقة الأرض بالجبال

(وَأَلْقَى فِي الْمَآرِضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ)

(المنحل 15)

، وعلاقة الأرض بالسماء

أَو لَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ الْمَسْأُوتِ وَالْمَأْرُضِ كَانَ تَارْتِقًا فَفَتَقْنَاهُمْ

(الأنبياء 30)

والثروات الطبيعية

(وَأَمَّا مَا يَنْفَعُ النَّاسَ فَمَا كُتِبَ فِي الْمَأْرُضِ)

(المرعد 17)

وباطن الأرض

(أَأَمِنْتُمْ مِّنْ فِي الْمَسَاءِ أَنْ يَخْسِفَ بِكُمْ الْأَرْضَ فَإِذَا هِيَ تَمُورُ)

المملك 16

)

وكل هذه الأوصاف والمعاني الدقيقة لم يصل إليها العلم لذلك أمرنا الخالق سبحانه وتعالى بالسير في هذه الأرض والنظر فيها والتفكير في بداية نشأتها حتى نزداد إيماننا بقدرة الخالق سبحانه وتعالى الذي قال (قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ) (العنكبوت 20). وفي دراسة الأرض وما فيها

وما عليها آية وعظة وعبرة لمن كان له قلب أو عقل يفقه به لأن في الأرض دلائل واضحة على قدرة الله سبحانه ووجدانيته للمؤمنين بالله وعظمته الذي يعرضونه بصنعه قال ابن كثير مما فيها من صنوف الجبال والقفار والبحار والأنهار وصنوف النباتات والحيوانات والناس وما في تركيبهم من الخلق البديع.

شكل (1):

منظر عام لصخور النيس بمنطقة وادي بيتان يظهر فيها المتراكيب النيسوزية المميزة للصخور المتحولة وعرق من الكوارتز وأثر التصدع في المنطقة

□ □

شكل (2): صورة توضح الألوان المحمررا لصخور الجرانيت بجبل حرججيت حول منطقة وادي بجنوب الصحراء الشرقية.



□ □ وعين مكونات الأرض من الصخور النارية والرسوبية والمتحولة وشكل الصخور النارية الذي ورد في قوله (وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ وَغَرَابِيبُ سُودٍ) (فاطر 27)

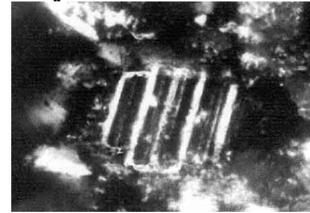
ففي ألوان الصخور شبه عجيب بألوان الثمار وتنوعها وتعددتها والملفتة إلى ألوان الصخور وتنوعها داخل اللون تهز القلب هذا وتوقظ فيه حاسة الذوق الجمالي العالي بما يستحق النظر والالتفات. فمن الجبال جدد s Sill أي طرائق مختلفة الألوان، بيض مختلفة البياض وحممر مختلفة في حمريتها وغرابيب سود أي جبال شديدة السواد كما يطلق عليها من يعيشون فيها وبجوارها (الجبال السوداء) حتى لنجد الجبل الواحد ذا ألوان عجيبة وفيه عروق Veins كما هو واضح بالشكل رقم (1) لصورة حقلية في منطقة وادي بيتان بجنوب الصحراء الشرقية بمصر والتي تظهر صخور النيس التي تبدي التراكيب النيسوزية المميزة للصخور المتحولة ويظهر فيها عروق بيضاء لمعدن الكوارتز متوافقة مع الجسم الصخري ويظهر أيضاً أثر التصدع في الكسور الرأسية وهذا المصطلح (التصدع) قد ورد في كتاب الله في قوله

(وَالْأَرْضُ ذَاتِ الصَّدْعِ الْمُنَارِقِ) (12). □



شكل (3): منظر يوضح درجة لونية من اللون الأحمر لصخور الماجنيزيت وسط صخور □ السربنتينيت بوادي مبارك بوسط الصحراء الشرقية.

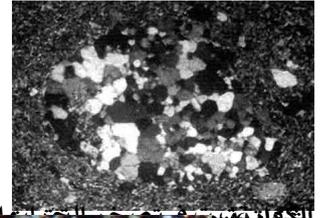
شكل (4): صورة مجهرية لصخر بركاني متحول بوادي المرين وبه شرائح معدن الألبيت التي تبدي التوأمية المتعددة على شكل لفظ الجلالة (الله).



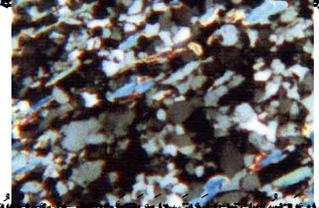
أما الألوان الحمراء فتظهر في صخور الجرانيت الوردي Granite Pink الذي يشكل وحدة مميزة في تكوينات صخور الأساس المصرية هذا ويتضح الصخور لهذه المكونة للمعادن الكيميائية للتراكيب انعكاس اللون وهذا الكامبري قبل ما عصر إلى ترجع التي Basement Rocks اللون في صورة حقلية من خلال بحث في منطقة حول وادي حوضين بجنوب الصحراء الشرقية في صخور جرانيت جبل حرجيت شكل (2).

كما تظهر هذه الألوان الحمراء في صخور الماغنيزيت لمصاحب لصخور السربنتين rocks carbonate - magnesite and Serpentine الذي يشكل وحدة أساسية من مكونات صخور الأساس المصرية وفي الشكل رقم (3) يتبين وجود صخور الماغنيزيت الحمراء وسط صخور السربنتين السوداء بجوار بئر أم حويطات بوادي مبارك بوسط الصحراء الشرقية بمصر وذلك أثناء دراسة الماغنيسيت بالمنطقة في عام 1988.

شكل (5) صورة مجهرية لتجمع بلورات عديمة اللون وبيضاء ورمادية وسوداء المقطعة صخرية من



الخبول يهون. الصخور المتكونة من هبلدن، سقجياتوقا ويتوجهها في اتجاه مفضل لصخور المشست بمنطقة جبل المعيتق بالصحراء



الخبول يهون. الصخور المتكونة من هبلدن، سقجياتوقا ويتوجهها في اتجاه مفضل لصخور المشست بمنطقة جبل المعيتق بالصحراء



شكل (8): منظر عام يوضح مداخله الجبلية ونطاق السكونايم جنوب الصحراء والجزءية الصحراء الشرقية.



الخبول يهون. الصخور المتكونة من هبلدن، سقجياتوقا ويتوجهها في اتجاه مفضل لصخور المشست بمنطقة جبل المعيتق بالصحراء



الخبول يهون. الصخور المتكونة من هبلدن، سقجياتوقا ويتوجهها في اتجاه مفضل لصخور المشست بمنطقة جبل المعيتق بالصحراء