د. هارون أحمد

أستاذ علم الجيولجيا

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 الظواهر الطبيعية في الأرض فينظر في آيات القرآن فيجد ذلك التناسق والتكامل العجيب والتناغم بين آيات الأرض وصفحات القرآن وديننا يأمرنا بالتعمق في هذه الدراسة لأن اوضاع العالم الإسلامي تحتاج إلى التسلح بالعلم لمواجهة التغيرات العالمية الهائلة ولا بد أن نكون على مستوى المسئولية لهذه المواجهة لأن هذا القرآن سيشهد تحديات هائلة في مجال العلم والتكنولوجيا ولا 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 (وَالأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا) (النازعات 30)، وملك

وذاتها

(وَمِنَ الجِبَالِ جُدَدٌ)

(فاطر 27)

ووظيفة الجبال (وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا) (النبأ 7) ودورانها

(وَتَرَى الجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ)

(النمل 88)

، وألوانها

(وَمِنَ الجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ)

(فاطر 27)

، وعلاقة الأرض بالجبال

(وَأَلْقَى فِي الأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ)

(النحل 15)

، وعلاقة الأرض بالسماء

(أَوَ لَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا)
(الأنبياء 30)

والثروات الطبيعية
(وَأَمَّا مَا يَنفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الأَرْضِ)
(الرعد 17)

وباطن الأرض
(أَأَمِنتُم مَّن فِي السَّمَاءِ أَن يَخْسِفَ بِكُمُ الأَرْضَ فَإِذَا هِيَ تَمُورُ) (
الملك 16
)

وكل هذه الأوصاف والمعاني الدقيقة لم يصل إليها العلم لذلك أمرنا الخالق سبحانه وتعالى بالسير في هذه الأرض والنظر فيها والتفكر في بداية نشأتها حتى نزداد إيمانا بقدرة الخالق سبحانه وتعالى الذي قال (قُلْ سِيرُوا فِي الأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الخَلْقَ) (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 ووحدانيته للموقنين بالله وعظمته الذي يعرفونه بصنعه قال ابن كثير مما فيها من صنوف الجبال والقفار والبحار والأنهار وصنوف النباتات والحيوانات والناس وما في تركيبهم منم الخلق البديع.

شكل (1):
منظر عام لصخور النيس بمنطقة وادي بيتان يظهر فيها التراكيب النيسوزية المميزة للصخور المتحولة وعرق من الكوارتز وأثر التصدع في المنطقة

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

وعن مكونات الأرض من الصخور النارية والرسوبية والمتحولة وشكل الصخور النارية الذي ورد في قوله (وَمِنَ الجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ)

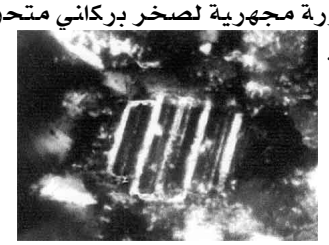
(فاطر 27)

ففي ألوان الصخور شبه عجيب بألوان الثمار وتنوعها وتعددها واللفتة إلى ألوان الصخور وتنوعها داخل اللون تهز القلب هزا وتوقظ فيه حاسة الذوق الجمالي العالي بما يستحق النظر والالتفات. فمن الجبال جدد s Sill أي طرائق مختلفة الألوان، بيض مختلفة البياض وحمر مختلفة في حمرتها 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

(وَالأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ)الطارق 12).

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

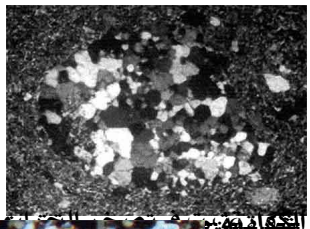
شكل (4): صورة مجهرية لصخر بركاني متحول بوادي المرين وبه شرائح معدن الألبيت التي تبدي التوأمية المتعددة على شكل لفظ الجلالة (الله).

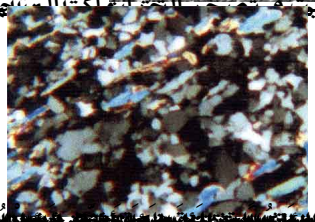


أما الألوان الحمراء فتظهر في صخور الجرانيت الوردي Granite Pink الذي يشكل وحدة مميزة في تكونيات صخور الأساس المصرية هذا ويتضح الصخور لهذه المكونة للمعادن الكيميائية للتراكيب انعكاس اللون وهذا الكامبري قبل ما عصر إلى ترجع التي Basement Rocks اللون في صورة حقلية من خلال بحث في منطقة حول وادي حوضين بجنوب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

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

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





شكل (8): منظر عام يوضح مدخل منجم الذهب بمنطقة السكوتي بجنوب الصحراء الشرقية.