<!-- /* Font Definitions */ @font-face {font-family:"Cambria Math"; panose-1:2 4 5 3 5 4 6 3 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:roman; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:-1610611985 1107304683 0 0 159 0;} @font-face {font-family:Calibri; panose-1:2 15 5 2 2 2 4 3 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:swiss; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:-1610611985 1073750139 0 0 159 0;} @font-face {font-family:AL-Mohanad; mso-font-charset:178; mso-generic-font-family:auto; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:8193 0 0 0 64 0;} /* Style Definitions */ p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal {mso-style-unhide:no; mso-style-qformat:yes; mso-style-parent:""; margin-top:0cm; margin-right:0cm; margin-bottom:10.0pt; margin-left:0cm; line-height:115%; mso-pagination:widow-orphan; font-size:11.0pt; font-family:"Calibri","sans-serif"; mso-ascii-font-family:Calibri; mso-ascii-theme-font:minor-latin; mso-fareast-font-family:Calibri; mso-fareast-theme-font:minor-latin; mso-hansi-font-family:Calibri; mso-hansi-theme-font:minor-latin; mso-bidi-font-family:Arial; mso-bidi-theme-font:minor-bidi;} .MsoChpDefault {mso-style-type:export-only; mso-default-props:yes; mso-ascii-font-family:Calibri; mso-ascii-theme-font:minor-latin; mso-fareast-font-family:Calibri; mso-fareast-theme-font:minor-latin; mso-hansi-font-family:Calibri; mso-hansi-theme-font:minor-latin; mso-bidi-font-family:Arial; mso-bidi-theme-font:minor-bidi;} .MsoPapDefault {mso-style-type:export-only; margin-bottom:10.0pt; line-height:115%;} @page WordSection1 {size:612.0pt 792.0pt; margin:72.0pt 90.0pt 72.0pt 90.0pt; mso-header-margin:36.0pt; mso-footer-margin:36.0pt; mso-paper-source:0;} div.WordSection1 {page:WordSection1;} -->

د. هارون أحمد محمد

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)، ومكوناتها (وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ) (فاطر 27) ووظيفة الجبال (وَأَلْقَى فِي الأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ

) (النبأ 7) ودورانها (وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ

) (النمل 88)، وألوانها (وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ

) (فاطر 27)، وعلاقة الأرض بالجبال (وَأَلْقَى فِي الأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ

) (النحل 15)، وعلاقة الأرض بالسماء (أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا

) (الأنبياء 30) والثروات الطبيعية (وَأَمَّا مَا يَنْفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الأَرْضِ

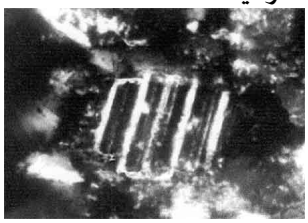
) (الرعد 17) وباطن الأرض (أَأَمِنْتُمْ مَنْ فِي السَّمَاءِ أَنْ يَخْسِفَ بِكُمُ الأَرْضَ فَإِذَا هِيَ تَمُورُ

) (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 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 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.

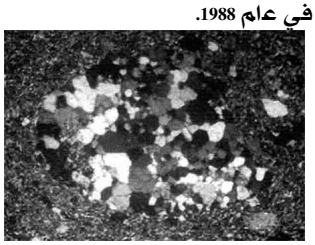
المحكمة تتفوق أشعة الشمس المنبعثة من الأفق بمنطقة وادي بيتان يظهر فيها التراكيب النيسوزية المميزة للصخور المتحولة وعرق من

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

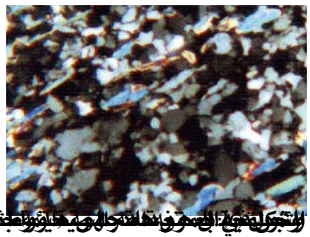


شكل (4): صورة مجهرية لصخر بركاني متحول بوادي المرين وبه شرائح معدن الألبيت التي تبدي التوأمية المتعددة على شكل لفظ الجلالة (الله).

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 الكوارتزيت في صخر الجرايواكي المتحول (رسوبيات قديمة).

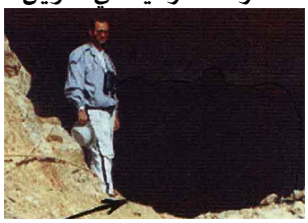


الله يسجد له من في السموات ومن في الأرض والشمس والقمر والنجوم والجبال

).. (الحج 18). كما يبين أيضاً صخر الجرايواكي المتحول greywacke-Meta تجمع معدني من بلورات عديمة اللون وبيضاء ورمادية وسوداء اللون لقطعة من الكوارتزيت شكل (5) فمن أبدع هذا الترتيب والتكوين؟ أنه الخالق العظيم (إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ) (القمر 49) وتبدو معادن أخرى ملونة بألوان مختلفة ومتجمعة وموجهة في اتجاه مفضل orientation Preferred في بعض الصخور المتحولة (الشست Schist) لمنطقة جبل المعيتق بوسط الصحراء الشرقية بمصر شكل (6) وفيها تظهر تحت الميكروسكوب الألوان التي أبدعها الخالق ما بين الأبيض والرمادي والأسود وذو ألوان التداخل العالية (الميكا Mica) فمن الذي لون وجمع ووجه هذه المعادن؟ إنها يد القدرة الإلهية (وَهَذَا خَلْقُ اللَّهِ فَأَرُونِي مَاذَا خَلَقَ الَّذِينَ مِنْ دُونِهِ)(لقمان 11).

وعن المعادن الاقتصادية التي تتكون أثناء تشكل الصخور وتكوينها وينتفع بها الإنسان (وَأَمَّا مَا يَنفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الأَرْضِ) فنجد في صخور ما قبل الكامبري المصرية أنها تحتوي على مجموعة كبيرة من المعادن الاقتصادية التي تنفع الإنسان ويستفيد بها في حياته كما ذكرت الآية القرآنية وهذه المعادن كثيرة منها خامات الحديد والألمنيت والكروميت والذهب والنحاس والرصاص والزنك والملتلك وغيرها.

فنجد خامات الحديد متواجدة في شكل طبقات وعدسات نتيجة التحول للرسوبيات القديمة وموجودة في جبل الحديد وأم ذار ووادي كريم بالصحراء الشرقية بمصر، ونجد الألمنيت في شكل شرائط عدسية كبيرة في كتل صخور الجابرو في منطقة حماطة وأو غلجة. اما الكروميت فينتشر في صخور السربنتينيت في مناطق البرامية وأبو دهر بوسط وجنوب الصحراء الشرقية، والذهب ذات تمعدن واسع في الصحراء الشرقية (في أكثر من 95 منطقة) بين صخور الأساس المصرية مثل الرسوبيات والبركانيات المتحولة والشست والجرانيت والجابرو والشكل رقم (7) هو صورة حقلية توضح مدخل منجم الذهب بمنطقة السكري بجنوب الصحراء الشرقية وهو من أحد المناجم المشهورة، ويتواجد الذهب في شكل سدود وعروق حاملة له. أما النحاس والرصاص والزنك فيتكون في مناطق التكسير fractures and Shears في جنوب الصحراء الشرقية بمنطقة أم سميوكي ومنطقة درهيب وفي منطقة أم غيج ووادي سيترا بوسط الصحراء الشرقية في تكوين الرسوبيات والبركانيات المتحولة لصخور الأساس المصرية.



شكل (7): منظر عام يوضح مدخل منجم الذهب بمنطقة السكري بجنوب الصحراء الشرقية بمصر.

شكل (8): منظر عام لمنظمم التلك المتواجد عبر مناطق التحطيم بمنطقة درهيب جنوب الصحراء الشرقية.

ويتواجد التلك عبر مناطق التحطيم zones Shear ويتكون بالتحول الحراري المائي للصخور البركانية لما قبل الكامبري في منطقة درهيب (شكل 8) حيث يوجد احد المناجم المنتجة لهذا الخام حيث يصل سمك عدسات التلك والسربنتين إلى 40 مترا قاطعة صخور الرايولايت الذي يعتبر من البركانيات المتحولة لصخور الأساس المصرية، فإذا كان العلم ساعد الإنسان على اكتشاف هذه المعادن فقد ذكرها الله في كتابه منذ أربعة عشر قرنا من الزمان تعالى الله عما يشركون.

يَخْسِفُ بِكُمُ الأَرْضَ فَإِذَا هِيَ تَمُورُ

) (الملك 16).

وهكذا أصبح الإعجاز العلمي رافدا عصريا من روافد الدعوة إلى الإسلام بين اهله وفي غير أهله وبدأت الجامعات بأساتذتها وطلابها يولون الأمر حقه فازداد الذين آمنوا إيمانا وتاب الكثير من الشاكين واطمأن كثير من الحيارى والتائهين فسارت الصحوة المباركة في الطريق الذي يريده لها ربها وأصبح لا يمضي يوم إلا وهنالك محاضرة عن الإعجاز العلمي في القرآن والسنة. وهذا تأييد الله لهذا الدين في عصرنا الحاضر قال تعالى (يُرِيدُونَ أَن يُطْفِئُوا نُورَ اللَّهِ بِأَفْوَاهِهِمْ وَيَأْبَى اللَّهُ إِلاَّ أَن يُتِمَّ نُورَهُ وَلَوْ كَرِهَ الْكَافِرُونَ

) (التوبة 32). ومن هنا أصبح العلم الذي وظفه أعداء الإسلام ضد الدين الإسلامي سلاحا مشهرا ضد الإلحاد والكفر وتيارات الضلالة والإنحلال (وَيَوْمَئِذٍ يَفْرَحُ الْمُؤْمِنُونَ * بِنَصْرِ اللهِ يَنصُرُ مَن يَشَاءُ وَهُوَ الْعَزِيزُ الرَّحِيمُ

)(الروم 4،5).

فالحمد لله الذي عرفنا بأسرار كونه (و قُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ آيَاتِهِ فَتَعْرِفُونَهَا وَمَا رَبُّكَ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ

)(النمل 93) حيث أن التفكر في مخلوقات الله عبادة وتقديمها للناس دعوة إلى الله وهذا ما تفعله أبحاث الإعجاز وهذا من شأنه أن يحفز أبناء الإسلام إلى اكتشاف أسرار الكون بدوافع إيمانية لعلها تعبر بهم فترة التخلف وتقودهم إلى التقدم العلمي الذي هو مفتاح الريادة للعالم المعاصر. (إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لآيَاتٍ لأُوْلِي الأَلْبَابِ * الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَى جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلاً سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

)(آل عمران 20) صدق الله العظيم والله الهادي إلى سواء السبيل.

المراجع:

المراجع الدينية:

القرآن الكريم

الحلال والحرام في الإسلام د. يوسف القرضاوي. المكتب الإسلامي، دمشق ـــ بيروت، 1980

صفوة التفاسير د. محمد علي الصابوني، دار الرشيد، سوريا ـــ حلب

في ظلال القرآن سيد قطب، دار الشروق.

قصة الإيمان بين الفلسفة والعلم والقرآن

المراجع العلمية:

الجيولوجيا الفيزيائية

باهر القليوبي وخالد التركي (1998): علم الصخور المتحولة، النشر العلمي والمطابع جامعة الملك سعود، الرياض.

روجر ميسن: علم الصخور المتحولة، ترجمة د. رافد العبيدي ـــ جامعة الموصل، العرق 1987.

عواد فرغل أحمد وهارون أحمد محمد ومحمد صابر (1999): بترولوجيا وجيوكيمياء لبعض الصخور المتحولة لمنطقة المعيتق بوسط الصحراء الشرقية، مصر. المجلة العلمية لكلية العلوم - جامعة أسيوط، مجلد (28).

قاموس الجيولوجيا (1980)، الطبعة الثانية، المعهد الجيولوجي الأمريكي، فرجينيا.

محمد صابر عبدالغني وهارون أحمد محمد (2002): دراسة للسدود التالية للجرانيت بمنطقة أسوان، مصر. المجلة العلمية لكلية

العلوم - جامعة أسيوط - مصر، العدد (31).

محمد كمال العقاد (1967): علم الصخور النارية.

هارون أحمد محمد (1988): دراسات بترولوجية وجيوكيميائية مقارنة على بعض الصخور المتحولة بوسط الصحراء الشرقية، مصر، رسالة ماجستير، جامعة المنيا، مصر.

هارون أحمد محمد (1994): الصخور المتحولة لسلسلة جبال الجانال، كمشاتكا. رسالة دكتوراة جامعة مرسكو الحكومية، روسيا.

هارون أحمد محمد وف. ي. فيلدمان (1995): الخواص البتروكيميائية للصخور المتحولة لكتلة الجانال ـــ مجلة الجيولوجيا والتنقيب التابعة لأخبار الجامعات بموسكو - روسيا، العدد الخامس.

هارون أحمد محمد ومحمود المحلاوي (1996): بترولوجيا وجيوكيمياء بعض الرسوبات المتحولة والشست لمنطقة وادي حوضين بجنوب الصحراء الشرقية، مصر. المجلة العلمية لكلية العلوم - جامعة المنيا، المجلد (9)، الجزء الأول.

هارون أحمد محمد (1997): بنرولوجيا بعض صخور الأساس في منطقة حول وادي حوضين بجنوب الصحراء الشرقية، مصر. المجلة العلمية لكلية العلوم - جامعة أسيوط ـــ مصر، مجلد (26).

هارون أحمد محمد (1998): جيوكيمياء والوضع التكتوني وأصل الجرانيتات المحطمة بمنطقة وادي نعام ـــ وادي بيتان بجنوب الصحراء الشرقية، مصر. المجلة العلمية لكلية العلوم، جامعة المنيا، مجلد (11)، العدد الأول.

هارون أحمد محمد وف.ي. فيلدمان (1998): ظروف تكوين الصخور المتحولة لكتلة الجانال (كمشاتكا)، المجلة العلمية لجامعة موسكو - سلسلة 4 (جيولوجيا)، العدد الثاني.

هارون أحمد محمد ومحمد صابر (2000): إضافة إلى جيوكيمياء وأصل صخور أبو زيران الجرانيتية بوسط الصحراء الشرقية، مصر. المجلة العلمية لكلية العلوم، جامعة أسيوط، مجلد (29).

هارون أحمد محمد (2001): بتروجرافيا وكيمياء المعادن للصخور الجرانيتية المحطمة، منطقة وادي شعيت بجنوب الصحراء الشرقية، مصر. المؤتمر الدولي الثاني لجيولوجية أفريقيا، أسيوط، مصر، مجلد (1).

هارون أحمد محمد (1996 - 2002): محاضرات على صخور الأساس المصرية والصخور المتحولة قسم الجيولوجيا، جامعة المنيا،مصر.