

<!-- /* 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 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-Mohamad; 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;} -->

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، لذا سيما حينما يدرس الإنسان الظواهر الطبيعية في الأرض فينظر في آيات القرآن فيجد ذلك المتناسق والتكامل العجيب والمتناغم بين آيات الأرض وصفحات القرآن وديننا يأمرنا بالتعمق 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 ودينيا) خير وأحب إلى الله من المؤمن المضعيف.

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)

وَالْمَارِضِ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا

(المتازعات 30)، ومكوناتها (ومن الجبال جدد) (فاطر 27) ووظيفة الجبال (و الجبال أوتادا

(النبأ 7) ودورانها (وتاريخ الجبال تحسبها جادة وهي تدمر من السحاب

(النمل 88)، وألوانها (ومن الجبال جدد بيض وحمر مختلف ألوانها وغرابيب سود

(فاطر 27)، وعلاقة الأرض بالجبال (وألقى في الأرض رواسي أن تُميد بكم

(النحل 15)، وعلاقة الأرض بالسماء (أولم ير الذين كفروا أن السموات والأرض كانا رتقا ففتقناهما

(الأنبياء 30) والثروات الطبيعية (وأما ما ينفخ الناس في الأرض

(المرعد 17) وباطن الأرض (أم ننتم من في السماء أن يخسف بكم الأرض فأبدا هي تمور

(الملك 16) وكل هذه الأوصاف والمعاني الدقيقة لم يصل إليها العلم لذلك أمرنا الخالق سبحانه وتعالى بالسير في هذه الأرض والمنظر فيها والتفكر في بداية نشأتها حتى نزداد إيمانا بقدرته الخالق سبحانه وتعالى الذي قال { قل سيروا في الأرض فانظروا كيف بدأ الخلق (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 وحدانيته للمؤمنين بالله وعظمته الذي يعرفونه بصنعه قال ابن كثير مما فيها من صنوف الجبال والمقار والمحار والأنهار وصنوف النباتات والحيوانات والناس وما في تركيبهم من الخلق البديع.

المنطقة بمنطقة وادي بيتان يظهر فيها التراكيب النيسوزية المميزة للصخور المتحولة وعرق من



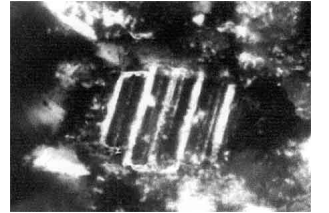
المناظر يوضح درجة لونية من اللون الأحمر لصخور الماغنيزيت وسط صخور السربنتينيت بوادي مبارك بوسط الصحراء

المأرض ذات الصدع

(المطارق 12).

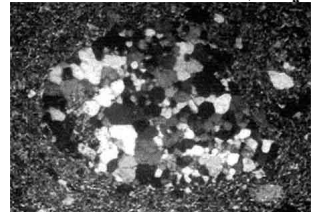


شكل (3): منظر يوضح درجة لونية من اللون الأحمر لصخور الماغنيزيت وسط صخور السربنتينيت بوادي مبارك بوسط الصحراء الشرقية.

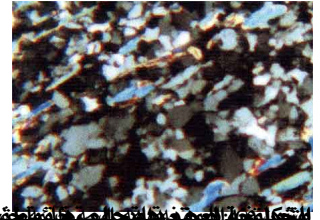


شكل (4): صورة مجهرية لصخر بركاني متحول بوادي الميرين وبه شرائح معدن الألبيت التي تبدي التوأمية المتعددة على شكل لفظ الجمالة (الله).

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 الكاميبري 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 السربنتينيت carbonate - magnesite and Serpentinite الذي يشكل وحدة أساسية من مكونات صخور الأساس المصرية وفي الشكل رقم (3) يتبين وجود صخور الماغنيزيت 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 المقطعة صخرية من الكوارتزيت في صخر الجرايواكي المتحول (رسوبيات قديمة).



التحول فيها الصخور من الصخور الجارية حارة وبعدها إلى صخور الجرانيت والذئبان والخبث والتميز في بعض الأجزاء الصخر الف،

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 أبداع هذا الترتيب والتكوين؟ أنه الخالق العظيم (إنّا لكل شيء خَلْقٌ لَهُ بِقَدْرٍ (القمر 49) وتبدو معادن أخرى ملونة بألوان مختلفة ومتجمعة وموجهة في اتجاه مفضل orientation Preferred في بعض الصخور المتحولة (المشست Schist) لمنطقة جبل المعيتق بوسط الصحراء الشرقية بمصر شكل (6) وفيها تظهر تحت الميكروسكوب الألوان التي أبداعها الخالق ما بين الأبيض والرمادي والأسود وذو ألوان التداخل العالمية (الميككا Mica) فمن الذي لون وجمع ووجه هذه المعادن؟ إنها يد القدرة الإلهية (وهذا خلق الله فأروني ما أنا خلق الذين من دونه (لقمان 11).

وعن المعادن الاقتصادية التي تتكون أثناء تشكل الصخور وتكوينها وينتفع بها الإنسان (وأما ما يُفَضُّعُ النَّاسُ فَيُؤْتِنُ فِي الْمَارْضِ (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 والألمنيوم والكروميت والذهب والنحاس والرصاص والمزتك والملتك وغيرها.

فنجد خامات الحديد متواجدة في شكل طبقات وعدسات نتيجة التحول للرسوبيات القديمة وموجودة في جبل الحديد وأم نار ووادي كريم بالصحراء الشرقية بمصر، ونجد الألمنيوم في شكل شرائط عدسية كبيرة في كتل صخور الجابرو في منطقة حماطة وأو غلجة. أما 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 والمشست والجرانيت والجابرو والشكل رقم (7) هو صورة حقيقية 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 والمزتك فيتكون في مناطق التفسير fractures and Shears في جنوب الصحراء الشرقية بمنطقة 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 لمنظم التلك المتواجد عبر مناطق التحطيم بمنطقة درهيب جنوب الصحراء الشرقية.

ويتواجد التلك عبر مناطق التحطيم zones Shear ويتكون بالتحول الحراري المائي للصحور 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 الرايوليت الذي يعتبر من البركانيات المتحولة لصخور الأساس المصرية، فإذا كان المعلم ساعد الإنسان على اكتشاف هذه المعادن فقد ذكرها الله في كتابه منذ أربعة عشر قرناً من الزمان تعالى الله عما يشركون.

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 الجبال، كمشاتكا. رسالة دكتوراة جامعة مرسكو الحكومية، روسيا.

هارون أحمد محمد وف.ي. فيلدمان (1995): الخواص البتروكيميائية للصخور المتحولة لكتلة الجبال - 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): بترولوجيا بعض صخور الأساس في منطقة حول وادي حوضين بجنوب الصحراء الشرقية، مصر. المجلة العلمية لكلية العلوم - جامعة أسيوط - مصر، مجلد (26).

هارون أحمد محمد (1998): جيوكيمياء والموضع التكتوني وأصل الجرانيتات المحطمة بمنطقة وادي نعام - 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 الجبال (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.