بسم الله الرحمن الرحيم

فإذا فرغت فانصب وإلى ربك فارغب

صدق الله العظيم – سورة الانشراح – الآية (٧)

ملخص المحتوى باللغة العربية

تقع منطقة الدراسة بجنوب الصحراء الشرقية المصرية بين خطى عرض ٠٠ ٤١ ٢٢ و ٠٠ ٥٧ ٢٢شمالاً ،وخطى طول ٠٠ ١٥ ٣٣ و ٠٠ ٣٣ ٣٣ شرقاً ،وقد تم عمل خريطة لهذه المنطقة باستخدام الصور الجوية الرأسية (مقياس رسم ١:٤٠،٠٠٠)والصور المجمعة (مقياس رسم ١:٥٠،٠٠٠) بالإضافة إلى صور الأقمار الصناعية "لاند سات ".

ومن الناحية الجيولوجية تغطى المنطقة الصخور المتحولة ومشتقاته التهشمية ،صخور الامفيبوليت ،الرسوبيات المتحولة،البركانيات المتحولة والصخور الطفية المتحولة ٠هذه الصخور تعرضت لتداخلات من صخور الجابرو □ديورايت المعقدة ،الجرانيت المصاحب للتكتنة ،الجرانيت اخر التكتنة و الجابرو ٠وقد تاثرت المنطقة فيما بعد بانواع مختلفة من الجدد.

تعتبر الصخور فوق المافية المتحولة ومشتقاتها التهشمية اقدم صخور المنطقة وتكون مع صخور الامفيبوليت بقايا قشرة محيطية منقولة مقطعة ويفصلها صدوع دثر عن الرسوبيات المتحولة ،البركانيات المتحولة والصخور الطفية المتحولة ٠ ويتكون على اسطح هذه الصدوع تهشميات ،عروق صغيرة من التلك والماجنيزايت وحافظات من الاسبستوس ٠وتنقسم الصخور فوق المافية المتحولة الى كتل مستطيلة ذات احجام مختلفة من

السربنتينات والتى لا تزال تحتفظ ببقايا من صخور الدونيت والبيروكسينيت ،هذه الكتل غالباً تكون محاطة بمشتقاتها التهشمية ،والتى تتكون من صخور تريموليت شيست ،تلك شيست ،تلك جرافيت شيست وتلك كربونات.

تظهر صخور الامفيبوليت بكثرة فى الجزء الاوسط من منطقة الدراسة ، كما توجد اجزاء صغيرة منها داخل الرسوبيات المتحولة ويظهر فى صخور الامفيبوليت النسيج الصفائحى وقد يظهر محلياً تواليات من حزم فاتحة وقاتمة ، كما يظهر احياناً فى هذه الصخور بقايا من معادن البيروكسين و سفين والتى تدعم استنتاج اصل هذه الصخور من صخور الجابرو كالتى وصفها تكلا واخرين (١٩٨٧) .

تغطى صخور الرسوبيات المتحولة الجزء الاكبر من منطقة الدراسة وتظهر فى ركنها الجنوبى الغربى بين وادى حيمر ووادى عشيرة وتنقسم الى صخور الرخام، بيوتايت شيست ،المندين بيوتيت شيست ،الحجر الرملى المتحول ،الحجر الطينى المتحول ونطاقات ضيقة من حزم الكوارتزايت ،ويظهر بهذه الصخور التدرج الطبقى وبعض التراكيب الاولية الاخرى التى تدعم الاصل الرسوبى لهذه الصخور، وقد تعرضت هذه الصخور للتشوة وقطعت تكتونياً الى احزمة تتناوب مع البركانيات المتحولة والصخور الطفية المتحولة ولكنهما ينفصلان عن الصخور فوق المافية المتحولة ومشتقاتها التهشمية بصدوع دثر ونطاقات صغيرة من التهشميات(الميلونيت) .

تتمثل البركانيات المتحولة والصخور الطفية المتحولة فى المنطقة بحزامين مستطيلين، الحزام الاول يقع فى الجزء الجنوبى الغربى من منطقة الدراسة متواليا مع الرسوبيات المتحولة ،بينما يقع الحزام الثانى فى الركن الشمال الشرقى من المنطقة وتتداخل فيه صخور الجرانيتات ومعقدة الجابرو -دايورايت ،تتميز صخور البركانيات المتحولة

بانها ذات تهشم عالٍ وتتمثل صخور الهورنبلند شيست الذى يتحول على الحواف الى صخور الابيدوت كلورايت شيست نتيجة للتشوهات الشديدة جداً.

وتظهر الصخور الطفية المتحولة فى الركن الشمالى الشرقى من المنطقة وتتدرج فى الحجوم من حجم الغبار الى الحصى البركانى (لابللى)ذات تركيب متوسط الى حمضى.

تظهر معقدة الجابرو- دايورايت المتحولة فى الجزء الشمالى الشرقى من المنطقة بأسطح تماس تداخلية مع الصخور البركانية والطفية المتحولة .كما توجد كتلة صغيرة اخرى داخل الرسوبيات المتحولة شمال وادى قليب ،وقد اظهرت الادلة الحقلية والميكروسكوبية والجيوكيميائية ان صخور معقدة الجابرو - دايورايت المتحولة تكونت فى بيئة أقواس الجزر.

تظهر الجرانيتات المصاحبة للتكتنة فى الجزء الجنوبى والمنطقة الوسطى متداخلة فى الصخور سابقة الوجود، وتتميز جيوكيميائيا بأنها قليلة المحتوى القلوى والألومنيا وكلسية القلوية وتكونت تحت سمك قشرة (٢٠-٣٠ كم) بعمليات تضاغط دثرى (Subduction) وتتميز هذه الجرانيتات بخصائص تشبه بالجرانيت-G1 (حسين وآخرين ١٩٨٢).

تظهر الجرانيتات اخر التكتنة بدنيبة القليب ، وادى حيسوربه ، المنطقة الوسطى وجبل أم عركة . وقد اظهرت التحاليل الجيوكيميائية أن هذه الصخور قليلة فى محتوى أكسيد الكالسيوم ولها تركيب الجرانيت - أداميليت وقد تكون صهير هذه الصخور من الوشاح الأرضى ونشأت فى بيئة التضاغط المصاحب للدثر ، وعموما يوجد تشابه بين هذه الصخور والجرانيت G2 فى تقسيم حسين وآخرين سنة ١٩٨٢ .