

١ - الأحداث الحياتية للفورامنيفرا الهائمة المصاحبة للحد الفاصل بين الباليوسين والأيوسين بوادى طرفا - شمال الصحراء الشرقية - مصر

ناجح عبد الرحمن عبيد الله

*قسم الجيولوجيا - كلية العلوم - جامعة أسيوط

يعتمد هذا البحث على دراسة الفورامنيفرا وبخاصة الفورامنيفرا الهائمة وأهم أحداثها المصاحبة لارتفاع درجة الحرارة المفاجئ عند الحد الفاصل بين الباليوسين والأيوسين بوادى طرفا بشمال الصحراء الشرقية بمصر. وقد وجد أن جميع الفورامنيفرا القاعية والهائمة قد ماتت عند هذا الحد. ويتميز الحد الفاصل بين الباليوسين والأيوسين بوادى طرفا بوجود طبقة من الطين الأسود نتيجة لزيادة نسبة المواد العضوية بها، ويعلو هذه الطبقة مباشرة طبقة أخرى من الفوسفات تتميز بظهور أنواع جديدة من الفورامنيفرا الهائمة لها القدرة على مقاومة درجة الحرارة العالية ويعلو هاتان الطبقتان طبقة من المارل تتميز بوفرة أصداف الفورامنيفرا الهائمة. وتعرف الطبقات سائلة الذكر بطبقات محجر الدبابية. ومن المعروف أن طبقات محجر الدبابية حيثما وجدت فى الثلاثى السفلى فإنها تمثل الحد الفاصل بين الباليوسين والأيوسين ، حيث تم تسجيلها فى أكثر من مكان فى العالم. وتتميز هذه الطبقتان السفليتان فى منطقة الدراسة بوجود حفریات صغيرة فى الحجم وهذه الفورامنيفرا ذات الصدفة المجمعة والتي تنتمى إلى بيئات خالية من الأكسجين. وهذه الفورامنيفرا ذات الصدفة المجمعة توجد بأعداد قليلة جداً وكلها من الأشكال الأسطوانية والقرصية. هذا وقد تم تسجيل سبع نطاقات حياتية للفورامنيفرا الهائمة تغطى التتابع من الباليوسين المتأخر إلى الأيوسين المبكر. وهؤلاء النطاقات تؤكد أن الحد الفاصل بين الباليوسين والأيوسين كامل ويشبه إلى حد كبير الحد الفاصل بين الباليوسين والأيوسين فى القطاع المعيارى بمنطقة الدبابية جنوب الأقصر.

٢- دراسات جيوكهربية لاستكشاف المياه الجوفية بالمناطق المحيطة بجبل أبرق جنوب الصحراء الشرقية - مصر

محمود محمد سنوسى - محمد فكرى خليل

*قسم الجيولوجيا - كلية العلوم - جامعة أسيوط

تقع منطقة الدراسة فى وسط جنوب الصحراء الشرقية مشتملة على وادى أبرق ، وادى أبو سعة ، ومنطقة تلاقى وادى أبو سعة ووادى صعاليق ووادى عمريت ووادى النوم وأيضاً بعض الأجزاء من وادى حوضين. هذا العمل هو فى إطار مشروع التنمية المستدامة لمنطقة قبائل العباددة بجنوب مصر حيث تعتمد هذه القبائل فى دخلها على الرعى والذى يرتبط بمواسم سقوط الأمطار وفى مواسم الجفاف تنحصر المساحات الخضراء وتقل المراعى ويحدث إنخفاض شديد فى مستوى معيشة أفراد هذه القبائل ولتحقيق التنمية المستدامة لهذه القبائل كان لابد من تحويل هذا المجتمع من رعى إلى زراعى وذلك من خلال دراسة احتمالية تواجد المياه الجوفية بمناطق تجمع هذه القبائل وتقييمها ثم يحدد بناءاً على ذلك أنسب الأماكن لحفر آبار مياه جوفية. ولتحقيق هذا الهدف تم عمل قياسات كهربية وذلك بتنفيذ سبعة عشر جسة كهربية رأسية بطريقة المقاومة الكهربائية موزعة على الأودية المذكورة. ولقد أوضحت تفسيرات هذه الجسات أن هناك أختلاف كبير فى النموذج الجيوكيميائية لكل جسة وهذا يرجع إلى التراكيب الجيولوجية المؤثرة على المنطقة والتي تتحكم بشكل كبير فى توزيع المياه الجوفية بالمنطقة. هذا وأتضح أيضاً أن منطقة تلاقى وادى أبوسعة ووادى صعاليق ووادى النوم ووادى عمريت هى أكثر الأماكن احتمالية لتواجد المياه الجوفية حيث يتواجد خزان جوفى على أعماق تتراوح ما بين ٢٥ و ٦٣ متر من سطح الأرض. سمك هذا الخزان يتراوح ما بين ٧٠ و ١٥٠ متر وتتراوح المقاومة الكهربائية له ما بين ١٩١ إلى ٣٩١ أوم.متر وهو ما يدل على أن الخزان يتكون من صخور الحجر الرملى المتوسط والناعم والحبيبات والمياه المتواجدة به ذات نوعية متوسط من حيث درجة الملوحة. وبناءاً على هذه النتائج تم حفر بئر اختبارية بمنطقة تلاقى الأودية المذكورة سالفاً بعمق ١٢٠ متر ووجد أ، هناك تطابق كبير بين نتائج الحفر والسجلات الجيوفيزيائية للبئر والمقاومة الكهربائية المقاسة على السطح ولقد تم تحويل البئر إلى أنتاجى وكان تصفه حوالى ٤٠م٣/ساعة ومعامل نفاذية صخور الخزان كانت حوالى ٢٥٠م٢/يوم. وبناءاً عليه تم عمل خطة لحفر العديد من الآبار لتحقيق أهداف المشروع.

٣- تفسير التراكيب السطحية والتحت سطحية لمنطقة الواحات الداخلة ، جنوب الصحراء الغربية ، مصر من البيانات المغناطيسية

أبوضيف عبد العال بخيت – محمد فكرى خليل – عاصم السيد محمود الحداد –
عبد الراضى محمد حماد

*قسم الجيولوجيا – كلية العلوم – جامعة أسيوط

تقع منطقة الدراسة فى الجزء الجنوبى من الصحراء الغربية بجمهورية مصر العربية وتتمثل بالداخلة بالوادى الجديد. وتمتد منطقة الدراسة بين خطى عرض ٢٥ و ٢٦ شمالاً وخطلا طول ٢٨ و ٣٠ شرقاً.

تهدف الدراسة الحالية إلى إلقاء الضوء على التراكيب الجيولوجية السطحية والتحت سطحية والظواهر التركيبية المؤثرة فى منطقة الدراسة وتتبع هذه التراكيب عند مستويات مختلفة كما تهدف أيضاً إلى أستنتاج القوى المسؤولة التى أدت إلى نشأة هذه التراكيب وقد تم أنجاز هذه الدراسة بأستخدام البيانات الجيولوجية والجيوفيزيكية المتاحة والتي شملت الآتى:

- خريطة الشواذ المغناطيسية بمقياس رسم ١:٥٠٠٠٠٠ (الشركة العامة للبترول ١٩٧٧م).

- الخريطة الجيولوجية لمصر بمقياس رسم ١:٥٠٠٠٠٠ (الشركة العامة للبترول وشركة كونوكو ١٩٨٧م)

- بعض الآبار المحفورة فى المنطقة بالإضافة إلى الأبحاث المنشورة التى ساعدت فى أتمام هذه الدراسة.

وقد تم معالجة البيانات المغناطيسية كما وكيفاً عن طريق عمل خريطة للمجال المغناطيسى مصححة للقطب (RTP) وخريطة للمشتقة الرأسية الثانية (SVD) وخرائط التواصل السفلى (DWC) على أعماق مختلفة وهى (٢٠٠ ، ٤٠٠ ، ٦٠٠ ، ٨٠٠ ، ١٠٠٠م).

ولقد تم رسم خريطة للكسور السطحية من الخريطة الجيولوجية لشركة كونوكو وتم أيضاً رسم خرائط للفوالق التحت سطحية المستنتجة من خرائط (RTP) و (SVD) و (DWC) على أعماق مختلفة وتم عمل تحليل إحصائى لخرائط الكسور السطحية والتحت سطحية لأستنتاج الاتجاهات الرئيسية المؤثرة فى منطقة الدراسة وهى كالاتى:

أوّ: الاتجاهات السائدة للكسور السطحية شملت الاتجاهات شمال شرق – جنوب غرب ، شرق شمال شرق – غرب جنوب غرب ، شمال غرب – جنوب شرق. ثانياً: الاتجاهات السائدة للكسور التحت سطحية شملت الاتجاهات شرق- غرب ، شرق شمال شرق – غرب جنوب غرب ، شمال شمال شرق – جنوب جنوب غرب.

٤ - قياسات جيوكهربية لأستكشاف المياه الجوفية فى منطقة شمال غرب أسيوط الجزء الغربى من وادى النيل

أبوضيف عبد العال بخيت - محمد فكرى خليل - حمزة أحمد إبراهيم
*قسم الجيولوجيا - كلية العلوم - جامعة أسيوط

تقع منطقة الدراسة فى الجانب الغربى من وادى النيل إلى الشمال الغربى من مدينة أسيوط حيث تمثل هذه المنطقة من الجانب الغربى لوادى النيل فى مناطق من مدينة أسيوط حيث تمثل هذه المنطقة من الجانب الغربى لوادى النيل فى مناطق من الصعيد أحد المناطق الهامة لتنفيذ عمليات الأستصلاح الزراعى وأقامة مجتمعات عمرانية جديدة فى هذه المناطق التى تمثل الآن الظهير الصحراوى لوادى النيل. تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على أحتتمالات تواجد المياه الجوفية كأحد العناصر الأساسية فى عمليات التنمية المستدامة وتم ذلك عن طريق إجراء قياسات جيوكهربية تمت عن طريق أستخدام المقاومة النوعية (ABEM Terramet SAS 300) عند ١٧ محطة موزعة طبقاً للظروف الجيولوجية والطبوغرافية السائدة. وتم تحليل البيانات الجيوفيزيكية كيفاً وكماً باستخدام برامج الكمبيوتر المتاحة وبالمقارنة مع المعلومات الجيولوجية والهيدروجيولوجية المتوافرة عند منطقة الدراسة وما حولها.

أوضحت الدراسة وجود خزانين جوفيين (المقاومة الكهربائية تتراوح من ≤ 20 - ≥ 200 أوم. متر) تفصلهما طبقة ذات مقاومة منخفضة جداً (> 20 أوم. متر) حيث تمثل الطبقة الثانية خزان محبوس يتم تغذيته عن طريق الفواصل والكسور من مياه النيل أما الخزان الجوفى الأول يمكن أن يتم تغذيته عن طريق المياه السطحية السارية فوق هضبة الحجر الجيرى وربما تتم تغذيته أيضاً من عمليات الصرف الزراعى المنتشرة حول المنطقة.

٥- المدلولات الجيولوجية للدراسات المغناطيسية على المنطقة شمال مدينة أبوسمبل ، جنوب الصحراء الغربية - مصر

أبوضيف عبد العال بخيت - حمزة أحمد إبراهيم - مصطفى ثابت

*قسم الجيولوجيا - كلية العلوم - جامعة أسيوط

تقع منطقة الدراسة إلى الشمال من مدينة أبوسمبل ، وهي ممتدة بين خطى عرض "00° 23' 22" 30' 22° شمالاً وبين خطى طول "00° 31' 31" 36' 31° شرقاً. تهدف الدراسة الحالية إلى الحصول على المزيد من المعلومات عن الوضع الجيولوجي التحت سطحي لصخور القاعدة بمنطقة الدراسة من حيث توزيعها وعمقها والتراكيب الموجودة على سطحها. ولتحقيق هذه الأهداف من الدراسة فقد تم القيام بعمل مسح حقلى أرضى للمجال المغناطيسى بالمنطقة.

وقد أشتمل المسح المغناطيسى لمنطقة الدراسة على قياس عدد ١٢ قطاع تمتد شرق غرب وقطاعين يمتدان شمال جنوب. يتراوح طول القطاعات المقاسة بين ٧ ، ١١ كم تبعاً لظروف أرتياد المنطقة، المسافات بين القطاعات كانت حوالى ١٠٠٠م وبين نقاط القياس على طول لقطاعات ١٠٠م.

وقد تصحيح كافة البيانات المغناطيسية المقاسة من التغيير اليومي وكذلك من تأثير تغير خطوط العرض وذلك للحصول على خريطة شدة المجال المغناطيسى الكلى لمنطقة الدراسة (من القطاعات الممتدة شرق غرب فقط) التى تم منها أعداد خريطة للمجال المغناطيسى الكلى مصححة للقطب الشمالى. وقد تم الاستعانة بخريطة المجال المغناطيسى المصححة للقطب للحصول على خرائط للقابلية المغناطيسية المشتقة الرأسية الأولى، الاستمرارية إلى أسفل بمستويات مختلفة (١٠٠ و ٢٠٠م) وقد تم أيضاً استخدام قطاعات الكجال المغناطيسى المصححة للقطب الشمالى (للقطاعين الممتدين شمال جنوب وقطاعين ممتدين شرق غرب) لرسم قطاعات للمشتقة الأولى الرأسية والأشارات التحليلية والتحليل الطيفى.

ولقد تم رسم خرائط للفوالق التحت سطحية المستنتجة من خرائط (RTP) و(VD) وخريطة التواصل السفلى (DWC Map) بعمق ١٠٠م وتم عمل تحليل إحصائى لخرائط الكسور تحت السطحية لأستنتاج الاتجاهات الرئيسة المؤثرة فى منطقة الدراسة وهى كالآتى:

- الاتجاهات السائدة للكسور التحت السطحية شملت الاتجاهات شرق - غرب ، شرق شمال شرق- غرب جنوب غرب ، شمال - جنوب.
- الاتجاهات السائدة للكسور السطحية شملت الاتجاهات شرق - غرب ، شمال شرق جنوب غرب - شرق شمال شرق - غرب جنوب غرب.

٦- استخدام طريقة الانكسار السيزمي الضحل لدراسة القطاع الجيولوجي تحت سطحي فى المنطقة بين توشكا وأبوسمبل – الصحراء الغربية - مصر

عاصم السيد محمود الحداد – أبوضيف عبد العال بخيت – حمزة أحمد إبراهيم –
فرج محمد موافى

*قسم الجيولوجيا – كلية العلوم – جامعة أسيوط

تقع منطقة الدراسة بين مدينة أبو سمبل وتوشكا بجنوب صحراء مصر الغربية بين خطى عرض $22^{\circ} 31' 00''$ و $22^{\circ} 38' 27''$ شمالاً وبين خطى طول $31^{\circ} 29' 00''$ و $35^{\circ} 00' 31''$ شرقاً وتهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على الظروف التحت سطحية الضحلة لمنطقة الدراسة وذلك يشمل حساب العمق لصخور القاعدة والخصائص التركيبية الضحلة وقد تم ذلك باستخدام طريقة المسح الجيوسيزمي.

فقد تم قياس خمسة بروفيلات سيزمية باتجاه عمودى على اتجاه المحاور الأطول للشواذ المغناطيسية المقاسة من قبل بنفس المنطقة وذلك باستخدام جهاز السيزموجراف (EG&G, ES-1225 Geometrics) وقد استخدمت طريقة الطرق الأمامى والخلفى مع تراص السماعات الأرضية ونقط الطرق على خط واحد ولقد كانت المسافة بين السماعات الأرضية المتتالية ٢٠ متراً وعدد هذه السماعات تراوح ما بين ٦٠ سماعة فى بعض البروفيلات و ٧٢ سماعة فى بروفيلات أخرى ولقد تم استخدام مصدر طاقة كبير (وزن يصل إلى ٩٥٠ كيلو جرام) محمول على ونش ويسقط من ارتفاع ٢ متر لتوليد الموجات السيزمية.

تم تفسير القياسات السيزمية الانكسارية باستخدام برنامج SIPT وتم توضيح نتائج التفسير على شكل مقاطع جيوسيزمية لكل بروفيل مدروس ومن الفحص الدقيق لهذه المقاطع يتبين الآتى:

- تم تمييز ثلاث نطاقات جيوسيزمية تتراوح سرعاتها من ١٨٠٠م/ثانية إلى ما يزيد عن ٥٩٠٠م/ثانية وهذه النطاقات تمثل من أعلى إلى أسفل (رمال – حجر رملى نوبى – صخور القاعدة).
- العمق لصخور القاعدة (وبالتبعية السمك للتابع الرسوبى) يتراوح بين ١٠٠ و ٤٢٠ متر ويزداد ناحية الشمال والشرق.
- تم أيضاً تفسير مجموعة من الفوالق العادية ذات الميول الصغيرة والنتى تعطى مرتفعات ومنخفضات (Horsts and Grabens) متبادلة بصخور القاعدة.

٧- دراسات بيوستراتيجرافية وترسيبية على تتابع الكريتايوى العلوى والباليوجين بالصحراء الغربية - مصر

ناجح عبد الرحمن عبيد الله - عبد الله موسى العياط - أحمد سالم كساب

*قسم الجيولوجيا - كلية العلوم - جامعة أسيوط

يعتمد البحث الحالى على إجراء دراسات بيوستراتيجرافية وترسيبية على تتابع الكريتايوى العلوى - الباليوجين المنكشف فى المنطقة الواقعة ما بين أبو منقار فى الجنوب وواحة البحرية فى الشمال بهدف محاولة فهم التطور السحنى والتاريخ الترسيبى وكذلك تطور نشأة أحواض الترسيب فى المنطقة المذكورة.

وأدت الدراسة الطباقية الصخرية إلى تمييز ثلاثة مكونات صخرية: مكون الداخلة من أسفل ويعلوه ويعلو مكون الطروان عبر سطح عدم تطابق ذو امتداد جغرافى واسع كما أن مكون الخومان يتلاسن جانبياً مع مكون الداخلة فى اتجاه الشمال.

ونتيجة للدراسات البيوستراتيجرافية أمكن تمييز عدد ١٢ نطاق للفورامينيفرا الهائمة ٦ نطاقات من الكريتايوى العلوى و ٦ نطاقات من البالويسين وقد تم مقارنة هذه النطاقات مع مثيلاتها العالمية مما أظهر غياب عدد من النطاقات والتي قد تعزى إلى عدم الترسيب أو نتيجة للنحت مما يؤكد تعرض منطقة الدراسة إلى حركات أرضية خلال الكريتايوى المتأخر والباليوجين.

وعلى صعيد الدراسات الترسيبية أمكن تمييز العديد من بيئات الترسيب المختلفة مثل بيئة مسطحات المد والجزر والتي تكونت بداخلها معظم رواسب مكون الداخلة. ومع تقدم الزمن حدث تغير فى بيئة الترسيب لمكون الداخلة من مسطحات المد والجزر إلى بيئة أعرق قليلاً وهى بيئة الرف القارى المتوسط إلى العميق فى الأجزاء الجنوبية تحت الدراسة. ومن الجدير بالذكر أن البيئة الأخيرة (الرف القارى المتوسط إلى العميق) قد ترسب بداخلها أيضاً مكون الخومان وذلك فى الأجزاء الشمالية والتي شهدت فيما بعد تقهقراً فى مياه البحر أدى إلى ضحالة فى بيئات الترسيب.

وقد أظهرت الدراسات الحقلية المستفيضة إلى جانب الدراسات المعملية الدقيقة أن التتابع الرسوبى المدروس قد تعرض لتأثير ثلاثة حركات أرضية معاصرة للترسيب كانت لهذه الحركات الأرضية الأثر الملموس على نوعية الصخور وكذلك على المحتوى الأحفورى بداخلها. وتبعاً لنمط التشوه فى أحواض الترسيب فإن منطقة الدراسة قد صنفَت تبع الألواح القارية الغير مستقرة فى شمال مصر والتي تميزت بالعديد من أحواض الترسيب المستطيلة الممتدة فى اتجاه الشمال الشرقى والتي يفصلها عن بعضها مرتفعات ذات نشأة تركيبية. فى حقيقة الأمر فإن تكتونية الزمن الكريتايوى المتأخر - الباليوجين قد تحكمت فيها فترة من التضاضط والتلى كانت معاصرة لتكتونية الألواح فى شمال شرق القارة الأفريقية أو ما يعرف بنظام القوس السورية ، وذلك أثناء غلق بحر التيثس نظراً للتصادم ما بين اللوح العربى الأفريقى واللوح الأوروبى أسوى.