دراسات جيولوجية على رواسب عصر البلايوسين - الحقب الرابع لمنطقة غرب دلتا النيل، مصـــــــــــــر

الملخص العربى

تختص هذه الرسالة بدراسة استراتيجرافية والتاريخ الجيولوجـــى لرواســب عصــر البلايوسين - الحقب الرابع لمنطقة غرب دلتا النيل، مصر.

وقد قسمت الرسالة إلى خمسة أبواب رئيسية هى :

<u>الباب الأول :</u> توضيح الغرض من هذه الدراسة والطرق والمواد المستخدمة فى ذلك، ثم عمـل سرد تاريخى لما قام به الباحثون السابقون من دراسات على منقطة غرب دلتـــا النيـــل ومـــا حولها.

<u>الباب الثانى :</u> ويشتمل على دراسة استراتيجرافية رواسب عصر البلايوسين - الحقب الرابـــع بمنطقة الدراسة والتى تمتد من كفر داو ود شمالاً (خطى طول - ٤٩ ٣٠ْ شرقاً وعرض -٢٨ ٣٠ْشمالاً) إلى سدمنت الجبل جنوباً (خطى طـــول -٥٤ ٣٠ْ شـــرقاً وعـــرض -٠٨ ٢٩ْ شمالاً) وقد وجـ الباحث أنه يمكن تقسيم هذه الرواسب إلى الوحدات الصخرية الآتيـــة، مـــن الأحدث إلى الأقدم :

١٣- كثبان رملية ..... هولوسيـــن

١٢- وحدة الرمل والغرين
١١- وحدة الطمى والغرين
١٠- حصى الشرفة السفلية
٩- حصى الشرفة المتوسطة ..... بليستوسين
٨- حصى الشرفة العلوية
٧- رواسب الجبس

٦- متكون الوسطانى ..... بلايوسين متأخر (Piacenzian)

٥- متكون كوم الشلول
٤- متكون جار الملوك ..... بلايوسين مبكّر (Zanclean)
٣- متكون كفر الشيخ

٢- متكون الرمل ..... ميوسين

١- متكون جبل قطرانى ..... أوليجوسين

الباب الثالث: دراسة السحنات الصخرية (lithofacies) والميكروسكوبية الدقيقة (microfacies) لوحدات البلايوسين المنكشفة في منطقة الدراسة وتحديد بيئاتها الترسيبية المناسبة. بالنسبة لمتكوّن كفر الشيخ فيتمثل بطفلة سوداء تحتوى على حفريات دقيقة من البلانكتون فورامينفرا ، ترسبت هذه الطفلة السوداء في بيئة بحرية عميقة (deep marine) إلى بيئة دلتا (deltaic outer-shelf).

أما بالنسبة لمتكوّن كوم الشلول فقد أمكن تقسيمه إلى ثلاث سحنات صخرية هي: حجر جيري كوكينى (coquina limestone) وحجر رملي وحجر دولوميتى ،والتي أمكن تقسيمها ميكروسكوبياً إلى سحنات دقيقة مختلفة. وقد تم استنتاج أن متكوّن كوم الشلول قد ترسب في بيئة المد والجذر (tidal shallow marine) البحرية الضحلة.

الباب الرابع: ويشمل دراسه معدنيه لبعض عينات الرمال (ذات الأحجام الدقيقة والدقيقة جداً والتى تتراوح من ٢٥٠ - ٦٣ ميكرومتر) الممثلة لمتكون الوسطانى والبليستوسين.

وقد وجد أن أهم المعادن الخفيفة هي معدن الكوارتز (٩٥ %) ومعادن الفلسبارات (٥ %) (أرثوكليز و بلاجيوكليز و ميكروكلين)، مما يدل على أنها اشتقت من صخور نارية جوفية (plutonic igneous rocks).

أما بالنسبة للمعادن الثقيلة فقد أظهرت الدراسة أن رمل متكون الوسطانى يحتوى على نسبة مرتفعة من الزيركون والإبيدوت ، وكذلك ارتفاعاً نسبياً لمعادن الأمفيبول ، وانخفاض نسبة البيروكسين بجانب محتوى معتبر من الجارنت والروتيل والتورمالين والاشتوروليت والكيانيت ونسبة ضئيلة من الاسفين والبيوتايت. وقد تم استنتاج أن مصدر هذه المعادن هو الحجر الرملي في جنوب شرق مصر وشمال شرق السودان وأيضاً صخور القاعدة (basement rocks) بالصحراء الشرقية بمصر.

والتحليل المعدني لرمال البليستوسين أظهر أنها غنية بالبيروكسين ومعادن الأمفيبول (نسبياً) ومحتوى قليل من الزيركون ومتوسط من الإبيدوت مما يدل على الأصل الإثيوبي(Ethiopian origin) لهذه الرواسب. على الجانب الأخر يشير وجود الجارنت والإشتوروليت على أنها اشتقت من صخور متحولة(metamorphic terrain) ووجود الروتيل والتورمالين ربما يدل على أصلها الناري.

الباب الخامس: سرد التاريخ الجيولوجى لمنطقة الدراسة سرداً زمنياً ابتداءً من الأوليجوسين إلي البليستوسين ، وذكر بعض النتائج ومناقشتها.

ففي أثناء الأوليجوسين المبكّر أدت حركة رفع (uplift) جبال البحر الأحمر إلى تغيير اتجاه انحدار مصر من الجنوب إلى الشمال قبل الحركة ليصبح من الشرق إلى الغرب بعد