ملخص رسالة الماجستير باللغة العربية

"دراسات جيولوجية و ترسيبية علي صخور الايوسين، غرب وادي النيل في المنطقة بين أبو تيج و ملوي، الصحراء الغربية، مصر"

تلقي هذه الدراسة الضوء علي الدراسات الجيولوجية و الترسيبية و خصائص الصخور الرسوبية لصخور الايوسين السفلي و الأوسط، غرب وادي النيل في المنطقة بين أبو تيج و ملوي بالصحراء الغربية. و لتحقيق أهداف هذه الدراسة فقد تم قياس أربعة قطاعات طبقية تمثل التتابع الصخري في المنطقة تحت الدراسة جمع خلالها ما يقرب من 300 عينة صخرية تغطي جميع أنواع الصخور الجيرية الموجودة في المنطقة تحت الدراسة.

من خلال الدراسة الحقلية أمكن تقسيم الصخور المنكشفة في المنطقة تحت الدراسة إلى ثلاثة وحدات صخرية من الأحدث إلى الأقدم كالتالي:

3. متكون سمالوط (الايوسين المتوسط).
2. متكون المنيا (الوقت المتأخر من الايوسين السفلي).
1. متكون درنكة و الذي أمكن تقسيمه إلى وحدتين رئيسيتين: "الوحدة السفلية " (الوقت المبكر من الايوسين السفلي) و "الوحدة العلوية " (الوقت المتأخر من الايوسين السفلي). كما تم عمل مضاهاة بين هذه المتكونات و بعضها في القطاعات المدروسة و المناطق المحيطة.

كذلك أمكن تقسيم التتابع الصخري الموجود في المنطقة إلى أربع نطاقات حيوية اعتمادا علي حفريات الفورامنيفرا الكبيرة و الطحالب الجيرية. ففي الوحدة الصخرية السفلية لمتكون درنكة تم تسجيل نطاق حيوي واحد (تم تعريفه لأول مرة) يسمي *Ovulites arabica / Ovulites pyriformis* الذي يتبع الوقت المبكر من الايوسين السفلي (Early Ypresian) أما الوحدة الصخرية العلوية لمتكون درنكة فقد أمكن تعريف نطاق حفري واحد منها هو *Nummulites planulatus* zone الذي يتبع الوقت المتأخر من الايوسين السفلي (Late Ypresian) و الذي تم تقسيمه إلى ثلاث تحت نطاقات طحلبية من الأحدث إلى الأقدم كالتالي:

3. *Acicularia robusta / Ovulites* spp. subzone.
2. *Ovulites elongata* subzone.
1. *Niloporella subglobosa* subzone.

كذلك أمكن تعريف نطاق حيوي واحد من صخور متكون المنيا هو *Alveolina oblonga / Orbitolites complanatus* الذي يتبع الوقت المتأخر من الايوسين السفلي(Late Ypresian) و قد تم تعريف النطاق الحفري *Nummulites gizehensis s.l* zone من صخور متكون سمالوط و الذي يتبع الايوسين المتوسط (Lutetian). و من خلال الدراسة الميكروسكوبية التحليلية أمكن تعريف المحتوي الحفري من الطحالب و الفورامنيفرا الكبيرة بالاضافة الي حساب النسب المئوية التقريبية لهذه الحفريات في كل نطاق.

قام الباحث بعمل دراسات ميكروسكوبية مفصلة لما يقرب من 350 شريحة ميكروسكوبية رقيقة غطت جميع أنواع الحجر الجيرى الممثل في الأربع قطاعات العمدانية المقاساة و قد أمكن من خلال ذلك تعريف 36 سحنة ميكروسكوبية استخدمت في استنتاج الظروف البيئية القديمة التي كانت سائدة أثناء ترسيب هذه المتكونات و قد وجد أن هذه المتكونات تتكون من الحجر الجيري الغني بالطحالب الجيرية الخضراء و الفورامنيفرا الكبيرة.

كذلك قام المؤلف بدراسة تغيرات ما بعد الترسيب (Diagenesis) التي طرأت علي رواسب الكربونات في منطقة الدراسة و التي أدت الي التعرف علي أصل هذه الصخور و ما آلت اليه من تغيرات طفيفة أو جذرية بسبب هذه العمليات و هو ما أفاد كثيرا في تحديد بيئات الترسيب. و قد وجد أن أهم هذه التغيرات هي:

1. عمليات التصاق المكونات بعد ترسيبها (Cementation).
2. عمليات إعادة تبلور هياكل الحفريات و المادة اللاحمة (Recrystallization).
3. عمليات الإحلال بالسيليكا (Silicification).

استخدم المؤلف جميع الوسائل السابقة مثل المشاهدات الحقلية و المحتوي الحفري و السحنات الميكروسكوبية المسجلة و التراكيب الجيولوجية الأولية في تحديد نوع بيئات الترسيب المختلفة لكل متكون. و قد توصل الباحث إلى التعرف علي ثلاث بيئات مختلفة ترسبت فيها صخور الايوسين السفلي و المتوسط في المنطقة تحت الدراسة و هي:

1. بيئة بحيرات الرصيف القاري المحدودة (Restricted shelf lagoon) و هي المسئولة عن ترسيب متكون درنكة.
2. بيئة الركام الألفيوليني- الأوربيتيوليني- الطحلبي (Alveolina-orbitolites-dasycladacean green algae bank) و هي المكونة لصخور متكون المنيا.
3. بيئة الركام النوميوليتي (Nummulitic buildup) المكونة لصخور متكون سمالوط.