جامعة الموصل

كلية العلوم

الطباقية الحياتية لمتحجرات النانو الكلسية لتكوين جدالة، المقطع النموذجي، شمال غربي العراق

رسالة تقدم بها الطالب

علاء صباح صالح أحمد الزبيدي

إلـى

مجلس كلية العلوم في جامعة الموصل وهي جزء من

متطلبات درجة الماجستير/ في إختصاص

علوم الأرض/ متحجرات وطباقية

بإشراف

الأستاذ المساعد

الدكتور عمر أحمد مولود البدراني

1438 هـ **2017 م**

الملخص

تم إجراء دراسة تصنيفية لمتحجرات النانو الكلسية للتتابعات الطباقية الصخرية التابعة لتكوين جدالة (اليبريسيان واللوتيشيان) في المقطع النموذجي لهُ، بالقرب من قرية جدالة على الجناح الجنوبي لطية سنجار المحدبة, شمال غربي العراق.

شخص (200) نوعا" تعود إلى (38) جنساً من متحجرات النانو الكلسية، منها (159) نوعاً مسماة سابقا و(19) نوعا" مشابهٍ لأنواع مسماة سابقاً و(20) نوعاً تركت مفتوحة التسمية في الوقت الحالي لحين الحصول على معلومات إضافية تعزز هذا التشخيص مستقبلاً.

تمت تسمية نوعين جديدين لمتحجرات النانو الكلسية هما (*Tribrachiatus sinjarensis* , *Chiasmolithus Jaddalaensis*) من المقطع السطحي لتكوين جدالة, إذ حدد عمر النوع الأول *Chiasmolithus Jaddalaensis* بالإيوسين الأوسط (اللوتيشين), في حين حدد النوع الثاني *Tribrachiatus sinjarensis* بعمر أعلى الإيوسين المبكر (اليبريسين) والإيوسين الأوسط (اللوتيشين).

استنادا" إالى الحشود المشخصة والأنواع الدالة، حُددت أربعة أنطقة حياتية وقسم النطاق الثالث الى تحت نطاقين حياتيين, وقسم النطاق الرابع الى ثلاثٍ تحت أنطقة حياتية وهي من الأقدم (في الأسفل) إلى الأحدث (في الأعلى):

c- *Ericsonia formosa* Interval Subbiozone (CP13c) (Part)
b- *Chiasmolithus gigas* total Range Subbiozone (CP13b)
a- *Nannotetrina alata* Interval Subbiozone (CP13a)
4- *Nannotetrina quadrata* interval Biozone (CP13)
b- *Blackites inflatus* Interval Subbiozone (CP12b)
a- *Discoaster kuepperi* Interval Subbiozone (CP12a)
3- *Discoaster sublodoensis* Interval Biozone (CP12)
2- *Discoaster lodoensis* Interval Biozone (CP11)
1- *Tribrachiatus orthostylus* Interval Biozone (CP10)(Part)

بالاعتماد على الأنطقة الحياتية أعلاه حُدد عمر تكوين جدالة بالأيوسين المبكر الى الأوسط (اليبريسيان _ اللوتيشيان), وإن قاعدة عمر اللوتيشيان تبدأ عند بداية تحت النطاق الثاني للنطاق الثالث, وايضا" تم استقراء المناخ القديم بالاعتماد على الأنواع الدالة وتبين أن التتابعات الطباقية قيد الدراسة قد ترسبت في مياه دافئة ضمن مناطق شبه استوائية إلى استوائية.

كما لوحظ تكوين افانا(Avanah Formation) على شكل لسان (tongue) في الجزء العلوي من التكوين.

University of Mosul
College of Science

Calcareous Nannofossils Biostratigraphy of Jaddala Formation, type section, Northwestern Iraq

A Thesis Submitted
By
Alaa Sabah Saleh Al - Zubaidi

TO
The Council of College of Science / University of Mosu
In Partial Fulfillment of the Requirements for theDegree of
Master of Science In Geology/Paleontology & Stratigraphy

Supervised By
Dr. Omar Ahmed Maulood Al-badrani

1438A.H. **2017A.D.**

Abstract

A Detailed systematic study of calcareous nannofossils for the lithological stratigraphical sequences has been carried out for the following Jaddala Formation (Ypresian - Lutetian) in type section, near Jaddala village at the southern limb of Sinjar Anticline, northwestern Iraq.

Two hundered species belong to thirty eight genera of calcareous nannofossils have been identified including a hundered and fifty nine previously named and nineteen species of similar to species previously named and twenty species were identified for the first time, they would not be given names until more information is obtained in the future to support this identification.

Two new species are recorded *Chiasmolithus Jaddalaensis* sp.nov. and *Tribrachiatus sinjarensis* sp.nov. from surface type section Jaddala Formation, identified as the age of the first species *Chiasmolithus Jaddalaensis* Middle Eocene (Lutetian), while the age of the second species *Tribrachiatus sinjarensis* determined the top of the Early to Middle Eocene (Ypresian, Lutetian).

Based on the identified taxa and index species determined four biostratigraphic zones; were identified from the older (at bottom) to the younger (at top):

c- *Ericsonia formosa* Interval Subbiozone (CP13c) (Part)
b- *Chiasmolithus gigas* total Range Subbiozone (CP13b)
a- *Nannotetrina alata* Interval Subbiozone (CP13a)
4- *Nannotetrina quadrata* interval Range Biozone (CP13)
b- *Blackites inflatus* Interval Subbiozone (CP12b)
a- *Discoaster kuepperi* Interval Subbiozone (CP12a)
3- *Discoaster sublodoensis* Interval Biozone (CP12)
2- *Discoaster lodoensis* Interval Biozone (CP11)
1- *Tribrachiatus orthostylus* Interval Biozone (CP10)(Part)

Based on the above mentioned biozones the age of Jaddala Formation has been identified determed Early – Middle Eocene (Ypresian - Lutetian), and the base of Lutetian started at (*Blackites inflatus* Subbiozone).

This study deduced the paleoclimate from index species for ecological factors indicated that Jaddala Formation precipitated in warm water within subtropical to tropical.

Avanah Formation was observed on as of tongue with the upper part of the formation.