جامعة الموصل

كلية العلوم

قسم علوم الأرض

دراسة تصنيفية وطباقية حياتية وتحديد الاعماق البحرية القديمة من متحجرات الفورامنفيرا لتكوين كولوش، شمال شرقي العراق.

احمد طه عبود الجبوري

رسالة ماجستير

علوم الارض/ متحجرات وطباقية

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتور

عبـدالله سلطـان شهاب الحديدي

الاستاذ الدكتور

زيد عبدالوهاب ملك

1446هـ **2024م**

المستخلص

تضمنت الدراسة الحالية دراسة الطباقية الحياتية لمتحجرات الفورامنفيرا والبيئة الترسيبية لتكوين كولوش المنكشف في الجناح الجنوبي لطية بيرات المحدبة في منطقة بخمة التي تقع في منطقة بخمة والواقعة في الجزء الشمالي الشرقي من العراق، ضمن نطاق الطيات العالية (High Folded Zone) يبلغ سمك تكوين كولوش في مقطع الدراسة (159)متر، يتألف التكوين من صخور الطفل والمارل والرمل وفي اجزاء قليلة منه تتواجد صخور الحجر الجيري، ويتمثل الحد الاسفل لتكوين كولوش بسطح عدم توافق مع تكوين تانجيرو ويتمثل الحد الاعلى للتكوين بأنه متوافق طباقيا مع تكوين خورماله.

سجل (42) نوع من الفورامنفيرا الطافية تعود الى (12) جنسا، كذلك سجل (27) نوع تعود الى (12) جنسا من متحجرات الفورامنفيرا القاعية.

اظهر التوزيع الطباقي والانتشار النسبي لانواع الفورامنفيرا الطافية امكانية تقسيم تكوين كولوش في المقطع قيد الدراسة الى (5) انطقة حياتية رئيسية ونطاقين حياتيين ثانويين وهي كالاتي من الاقدم في الاسفل الى الاحدث في الاعلى:

5-*Morozovella velascoensis* Interval BioZone (P5)

4-*Globanomalina pseudomenardii* Total Range BioZone (P4)

3-*Morosovella angulata* Interval BioZone (P3)

2-*Praemurica uncinata* Interval BioZone (P2)

B-*Globanomalina compressa-Praemurica uncinata* Interval Sub Biozone (P1c)

A-*Subbotina triloculinoides- Globanomalina compressa* Interval SubBiozone (P1b)

1-*Parasubbotina pseudobulloides* Partial Rang BioZone(P1)

تمت مضاهاة الانطقة الحياتية للفورامنفيرا الطافية المحددة في الدراسة الحالية مع ما يماثلها من الانطقة الحياتية داخل وخارج العراق وبذلك حدد عمر تكوين كولوش في المقطع قيد الدراسة ممتد من (اواخر الباليوسين المبكر) الى (الباليوسين المتاخر).

واعتماداً على النسبة المئوية لحشود الفورامنفيرا الطافية على المجموع الكلي لحشود الفورامنفيرا الطافية والقاعية، كذلك اعتمادا على طبيعة وتنوع الفورامنفيرا القاعية المشخصة في تحديد الاعماق البحرية القديمة حددت البيئة الترسيبية القديمة لتكوين كولوش في المقطع قيد الدراسة ممتدة بين المنحدر الأعلى (Upper Slope) والرف الخارجي (Outer Shelf) والرف الاوسط (Middle Shelf).

Abstract

The current study included a study of the biostratigraphy of Foraminifera fossils and the depositional environment of the Kolosh Formation exposed in the southern flank of the Berat anticline in the Bakhma region, which is located in the Bakhma region, located in the northeastern part of Iraq.

Within the High Folded Zone, the thickness of the Kolosh Formation in the study section is (159m). The formation consists of shale, marl, and sand rocks, and in a few parts of it, limestone rocks are present.

The lower limit of the Kolosh Formation is represented by a surface of unconformity with the Tanjiro Formation, and the upper limit of the formation is represented by a stratigraphic unconformity with the Khurmala Formation.

(42) species of floating foraminifera belonging to (12) genera were recorded, as well as (27) species belonging to (12) genera of benthic foraminifera fossils.

The stratigraphic distribution and relative prevalence of floating Foraminifera species showed the possibility of dividing the Kolosh Formation in the section under study into (5) main biogenic zones and two secondary biogenic zones, which are as follows from the oldest at the bottom to the newest at the top:

5-*Morozovella velascoensis* Interval Zone (P5)

4-*Globanomalina pseudomenardii* Total Range Zone (P4)

3-*Morosovella angulata* Interval Zone (P3)

2-*Praemurica uncinata* Interval Zone (P2)

B-*Globanomalina compressa-Praemurica uncinata* Interval Subzone (P1c)

A-*Subbotina triloculinoides- Globanomalina compressa* Interval Subzone (P1b)

1-*Parasubbotina pseudobulloides* Partial Rang Zone (P1)

The biogenic zones of planktonic foraminifera identified in the current study were compared with similar biogenic zones inside and outside Iraq. Thus, the age of the Kolosh Formation was determined in the section under study, extending from (Late Early Paleocene) to (Late Paleocene).

Depending on the percentage of planktonic foraminifera masses over the total total of planktonic and benthic foraminifera masses, Also, based on the nature and diversity of the benthic foraminifera identified in determining ancient marine depths, the ancient depositional environment of the Kolosh Formation was determined in the section under study, extending between the (upper slope), the (outer shelf), and the(middle shelf).

University of Mosul

College of Science

Department of Geology

Systematic study Biostratigraphy and Paleobathymetry determination from Foraminifera fossils of the Kolosh Formation in Bekhme area, northeastern Iraq.

Ahmed Taha Abood Al-Jubouri

Thesis

Geology/Paleontology and Stratigraphy

Supervised by

Assist. Prof. Dr.
Abdalla sultan Al- Hadedey

Prof. Dr.
Zaid Abdul-wahab Malak

1446 A. H. **2024 A.D.**