**المستخلص عربي :**

يتضمن البحث دراسة متكون دافن في منطقة رابغ من حيث الخصائص الصخرية الطباقية والرسوبية وذلك لغرض التعرف علي بيئة الترسيب وعلاقته بالغطاء الرسوبي بمنطقة الدراسة، وتم ذلك عن طريق فحص ودراسة أربعة عشر قطاعاً جيولوجياًُ قيست وحداتهم الصخرية وصنفت تراكبيها الرسوبية وأخذت منها عينات ممثلة للدراسة المعملية. ويمتد متكون دافن كما وصف في الخريطة الجيولوجية لمربع رابغ (22 د) من الحافة الغربية للدرع العربي بمنطقة تهامة الحجاز في أقصى الشرق إلى ساحل البحر الأحمر في أقصى الغرب بين خطي عرض 22˚ - 30 22˚ وخطي طول 39˚- 30 39˚.

وقد وجد أن متكون دافن يتكون من ثلاث سحن رسوبية أهمها السحنة السليسية الفتاتية والتي تظهر في شكل تتابعات لدورات تتميز بنقص حجم حبيباتها من أسفل إلى أعلى في نظام يمثل السحنات النهرية. سحنة الكربونات والتي تمتد علي طول الحافة الجنوبية الغربية للمتكون و تتكون من أحجار جيرية غير حفرية، وفورامنيفرية وشعابية. وتظهر في أقصي الحافة الغربية للمتكون السحنة الثالثة التي تتكون من تتابعات من رواسب المتبخرات.

و تتكون السحنة السليسية المنقولة من رمل خشن و حصى يتغير إلى رمل ناعم ثم وحدات من الطين ألصفحي، ويتراوح الحجم المتوسط لحبيبات الرمل من الناعم جداُ إلى الخشن جدا، كما يتراوح من حيث التصنيف من متوسط إلى ردئ. وحبيبات الرمل بصفه عامة منخفضه التكور ودرجة استدارتها تتراوح بين المزواة إلى شبه المزواة.

ويتكون الحجر الرملي للسحنة السيلسية المنقولة من حبات مزواة أحادية و بعض الحبات المركبة من الكوارتز، بالإضافة إلى كمية مساوية من حبيبات الفلسبار يغلب عليها الفلسبار البوتاسي والبلاجيوكليز تعرضت إلى درجات متفاوتة من التحلل. ويفتقر تركيب الحجر الرملي إلى الحتات الصخري ويدل هذا التركيب على أنه حجر رملي غير ناضج ينتمي إلى الجرواكي الفلسباري المشتق من صخور الدرع العربي والذي نقل إلى مسافة قصيرة ولم يتعرض إلى مراحل متقدمة من مراحل التحور.

وتتكون سحنة الكربونات من الحجر الجيري الغير حفري والفورامنيفري والشعابي الذي ترسب في بيئات بحرية ضحلة تراوحت من بحيرات شاطئية (لاغون) مغلقة إلى شاطئية قريبة. وأما سحنة المتبخرات فإنها تتكون من تتابع من رواسب الجبس ويتكون من جزئيين الأسفل يتكون من جبس متماسك تتراوح حجم بلوراته بين الرمل والغرين وينتهي بتتابع من السبخة القديمة، والأعلى يتكون من جبس متماسك أيضاُ ينتهي بطبقة من الجبس ألرقائقي وقد ترسب هذا التتابع على مرحلتين في لاغون مغلق يقع في أقصى الغرب من السحنة السيلسيه المرحلة الأولى ترسب فيها الجبس في مركز اللاغون وانتهت بترسيب السبخة القديمة عند امتلاء اللاغون, والثانية ترسب فيها الجبس العلوي وانتهت بترسيب الجبس ألرقائقي في متعاقبات من الجبس والطفلة عند اتجاه اللاغون إلى الإغلاق وارتفاع درجة ملوحته.

وقد تم التعرف على أربعة تجمعات من معادن الصلصال تكون الوحدات الطينية الصفحية في السحنات الثلاث التي تميز متكون دافن، الأولى تحتوي على معادن المونتموريلونيت والاليت والكاولينيت في ترتيب تنازلي من حيث الوفرة، والثانية تحتوي على معدن المونتموريلونيت والكاولينيت، والثالثة تحتوي على معدن المونتموريلونيت كمكون وحيد وهذه التجمعات تميز السحنة السيلسيه المنقولة. أما التجمع الرابع فيحتوي على معادن المونتموريلونيت والاليت والكاولينيت بالإضافة إلى معدن الكلوريت، وهذا التجمع يميز الوحدات الطينية المتداخلة في سحنتي الكربونات و المتبخرات. و يعكس التوزيع الرأسي لمعادن الصلصال في القطاعات المختلفة اثر التصنيف الطبيعي أثناء الترسيب مع ثبات العوامل الأخرى التي تلعب دورا في توزيع معادن الصلصال واختلاف كمياتها مثل تركيب الصخور الأم و المناخ و التحور.

**Abstract:**

Research includes the study of mixed Daphne in Rabigh in terms of the characteristics of the rock stratification and sedimentary rocks and for the purpose of identification on the environment of deposition and its relationship to cover the sedimentary area of ​​study, was done through examination and study of fourteen sectors Geology measured and their units and rock classified Trakbhe sediment were taken from representative samples of the study laboratory. And extends composed Daphne as described in the geological map of the box Rabigh (22 d) of the western edge of the Arabian Shield region of Tihama Hijaz in the far east to the Red Sea coast in the far West, between latitudes 22 ˚ - 30 22 ˚ and longitudes 39 ˚ - 30 39 ˚.

It was found that Daphne is composed consists of three martyrs, the most important sedimentary clastic facies Sulaisah which appears in the form of sequences of cycles characterized by lack of particle size from bottom to top in the river system represents a facies. Carbonate facies, which extends along the southwestern edge of the Formation consists of calcareous stone is fossilized, and Foramnniferah and Haabih. And appear in the far western edge of the third facies is composed of sequences consisting of the residues of Almtbkharc.

Facies consists Sulaisah transferred from coarse sand and gravel changes to a fine sand, and then units of shale, and ranges for the average size of grains of sand is very fine to very coarse, and varies in terms of the classification of the average to bad. The sand grains are generally low-balling and the degree rotated between the semi-theodolite theodolite.

It consists of sandstone facies Alsellsah transferred from beads Mzoah single vehicle and some grains of quartz, in addition to an equal amount of feldspar grains is dominated by potassium feldspar and Albulajiokles exposed to varying degrees of decomposition. And lacks the installation of sandstone rock and debris to indicate that this structure is a mature sandstone belongs to Jeroaqui Filspara derived from the rocks of the Arabian Shield, which was transferred to a short distance had not been subjected to advanced stages of the stages of metamorphosis.

The carbonate facies is composed of limestone and non-fossil Alforamnnifera Reef Marine Park and the deposition in shallow marine environments ranging from lakes, beach (Lagoon) closed to the beach nearby. The facies Almtbkharc it consists of a sequence of deposits of gypsum and consists of two parts below consists of gypsum coherent range from the size of crystals of sand, silt and end sequence of the marshes of old, and the top consists of gypsum coherent also ends with a layer of gypsum, plywood was deposition of this sequence in two phases in the Lagoon is closed located in the far west of the facies Alsellsé first phase deposition of the gypsum in the center of Lagoons and finished depositing bog old when full Lagoons, and the second deposition of the gypsum upper and ended depositing gypsum plywood in after another, from the gypsum and the girl child at the direction of Lagoons to the closure and the high degree of salinity.

Have been identified in four clusters of metal clay units are clay press releases in the shipments of the three characteristic composed Daphne, the first containing the metals Almontmurilonat and Alalit and Alcaulinic in descending order of abundance, and the second containing the metal Almontmurilonat and Alcaulinic, and the third contains a metal Almontmurilonat as a component of a single and this gatherings marked facies Alsellsé transmitted. The fourth grouping contains minerals and Almontmurilonat Alalit Alcaulinic and in addition to metal chlorite, and this distinguishes the assembly units in overlapping clay and carbonate Sahnta Almtbkharc. And reflects the vertical distribution of clay minerals in the different sectors following the classification during the natural settling with the stability of other factors that play a role in the distribution of clay minerals and the different quantities, such as installation of the parent rock and climate, and mutation.