جامعة الموصل

كلية التربية للعلوم الانسانية

قسم الجغرافية

مورفو مناخية مناطق تجمع الكثبان الرملية الزاحفة الحديثة التكوين في محافظة نينوى

عفاف عبد الجبار عبد الكريم طعمة

رسالة ماجستير

الجغرافيا / الجغرافيا الطبيعية

باشراف

الاستاذ الامساعد

الدكتور فواز حميد حمو النيش

١٤٤٣هـ

٢٠٢١م

المستخلص

تناولت الدراسة (مورفومناخية تجمع الكثبان الرملية الزاحفة الحديثة التكوين في محافظة نينوى) و يمكن توضيح العمليات المورفومناخية بانها التي تهيئ كميات كبيرة من الرواسب العمليات المورفوديناميكية مثلا الانجراف الذي نشا بتاثير ونشاط التعرية والتجوية بنوعيها المائية والريحية. ان المظاهر الجيومورفولوجية، وتكون الاشكال على سطح الارض هي نتاج العمليات المورفومناخية ، والعمليات المورفومناخية والجيومرفولوجية من المظاهر الواسعة الانتشار على سطح الارض والتي لها اثار طبيعية وبشرية لما تسببه من خسائر، منها (الانزلاق الصخري – وزحف التربة – والتساقط الصخري عند حافة المنحدرات) ،وان للمناخ دورا كبيرا (تذبذب) في كميات الامطار، ودرجات الحرارة ، مما ادى الى تاكل الصخور الهشة وظهور الطبقات الصلبة التي توجد تحت الطبقة الهشة، وادى ذلك الى تصحر الاراضي وزحف الكثبان الرملية في منطقة الدراسة، و تقع منطقة الدراسة في الجزء الشمالي الغربي من العراق وتحديدا بين قوسي طول (٤٢ ، ٥٥ ،°٤١) و (" ٤٥ ، ٥٩ ،°٤٢) شرقا وبين دائرتي عرض (" ٣٣ ، ١٥ ،°٣٥) و (٣١ ، ٦ ، °٣٦) شمالا اذ بلغت مساحة المنطقة (٤٤١٤كم^{٢}) يحدها من الشمال (سنجار وتلعفر والموصل) اما من الغرب فيحدها قضاء البعاج وهذه الاقضية جميعها تابعة لمحافظة نينوى ، ومن الشرق والجنوب فتتمثل هذه الظاهرة ضمن قضاء الحضر.

تركزت الدراسة على العوامل الطبيعية الثابتة والمتحركة اذ اخذت العوامل الثابتة موقع المنطقة بالنسبة للمسطحات المائية والكتل الهوائية وتاثيراتها على المنطقة و التكوينات البنيوية المتكونة من الحزام الابيض والسلمان وحزام مكحول والتركيب الجيولوجي للمنطقة المتكون من تكوني الفتحة وانجانة الذي يعود تكوينهم الى الزمن الثالث. اما الزمن الرابع فلم نشاهد تكوينه بوضوح من خلال الخريطة الجيولوجية. واشارت الى نوع الترب الموجودة ضمن منطقة الدراسة وتكويناتها الصخرية ووجود النبات الطبيعي ولكن بنسب متفاوتة بلغت اعلى نسبة (٥٧) % واقل نسبية(١.١) % اما العوامل المتحركة فشملت درجة الحرارة والامطار والرياح والرطوبة النسبية وبيان تتاثر هذه العوامل على انتشار الكثبان الرملية وتصحر المنطقة .

واشتملت الدراسة على دراسة الخصائص المورفومترية للاحواض (خصائص مساحية وشكلية والخصائص التصريفية للاحواض) ودراسة تاثيرهما على زحف وانتشار الكثبان الرملية، وكان حوض الثرثار في المرتبة الخامسة اما حوض وادي الدباغ فكان ضمن المرتبة الرابعة وتوصلت الدراسة الى

نتيجة لارتباط العمليات الجيومورفية بنوع المناخ السائد ويسبب التغير المناخي الذي حدث في المنطقة تغيرت هذه العمليات من اذ الشدة والقوة الامر الذي انعكس على خصائص اشكالها الارضية . وهذا يعني ان كل من مبدا التوافق او التناسق ومبدا التابع المناخي كان واضحا في صياغة المظهر الارضي في منطقة الدراسة كما ان هنالك علاقة طردية بين سرعة الرياح ونشاط التعرية الريحية التي تسبب بزحف الكثبان الرملية وازالة الطبقات السطحية من ترب الاراضي المتراكمة ، لذلك تنشط الحركة وتزداد في فصل الصيف مع ازدياد سرعة الرياح كما تغيرت نسبة تغيير مظاهر السطح في منطقة الدراسة المدة (١٩٨٨ – ٢٠٢٠) فقد بلغت مساحتها في الاجزاء الشرقية والغربية منها اذ بلغت (٢٦٦٦.٨ كم^{٢}) في سنة ١٩٨٨ و (٢٨١٣ كم^{٢}) ٢٠٠٢ وفي ٢٠٢٠ غطت معظم مساحة منطقة الدراسة التي بلغت مساحتها (٤٤١٤ كم^{٢}).

اما اهم ما تقدمت به الدراسة من توصيات ان لتزايد الكثبان الرملية في منطقة الدراسة عواقب نحو التصحر فيها اذ ان الكثبان الرملية تزداد مساحاتها مع تقدم السنوات او تحويل المياه الصلبة للاستعمالات البشرية شمال منطقة الدراسة لغرض رفع المياه الجوفية وتثبيت الكثبان الرملية فيها،ويقترح الباحث انشاء محطة مناخية في الدراسة لتوفير البيانات المناخية الدقيقة الاغراض البحث العلمي وتحقيق الفائدة العلمية فيها .

Abstract

The study dealt with (the morphoclimatic areas of the newly formed creeping sand dunes gathering in Nineveh Governorate)

It can be clarified that morphoclimatic processes are the ones that prepare large quantities of sediments for morphodynamic processes، for example، the erosion that arose due to the influence and activity of erosion and weathering، both water and wind. It has natural and human effects because of the losses it causes، including rockslide، soil encroachment، and rock fall at the edge of the slopes، and that climate has a great role (extremism and fluctuation) in the amounts of rain and temperatures، which led to the erosion of fragile rocks and the emergence of solid layers that are located under the layer. Fragile، which leads to desertification of land and encroachment of sand dunes in the study area.

The study area is located in the northwestern part of Iraq، specifically between the arcs of longitude (41°، 55′ 42″) and

(″45، ′59، 42°) east and between latitudes (″ 33، ′15، 35°) and (″ 31، 6، 36°) north، where the area of the area reached (4414 km2)، bounded on the north by (Sinjar، Tal Afar، Mosul). From the west، it is bordered by the district of Al-Ba’aj، all of which are affiliated to Nineveh Governorate، and from the east and south، this phenomenon is represented within the district of Hatra

The study focused on the fixed and mobile natural factors، where the fixed factors took the location of the area in relation to the water bodies and the air masses and their effects on the region and the structural formations consisting of the White Belt، the Salman Belt and the Makhoul Belt، and the geological structure of the area consisting of the formation of the hatch and Anana، whose composition dates back to the third time. As for the fourth time، we did not see its composition Clearly through the geological map، it indicated the type of soil within the study area، its rock formations and the presence of natural vegetation، but in varying proportions، the highest percentage was 57% and the lowest was 1.1%. Region

The study started by studying the morphometric characteristics of the basins (the spatial characteristics، the morphological characteristics and the drainage

characteristics of the basins) and studying their effect on the encroachment and spread of sand dunes.

The study concluded by the researcher as a result of the correlation of geomorphic processes with the type of prevailing climate and because of the climatic change that occurred in the region، these processes changed in terms of intensity and strength، which was reflected in the characteristics of their landforms. This means that the effect of both the principle of compatibility or consistency and the principle of climatic succession was clear in the formulation of the landscape in the study area، and there is a direct relationship between wind speed and wind erosion activity that causes the encroachment of sand dunes and the removal of surface layers from the accumulated soils، so the movement activates and increases In the summer، with the increase in wind speed، and the rate of change of surface appearances in the study area for the period (1988-2020)، its area reached (2666.8 km2) in the year 1988 and (2813 km2) in 2002، and in 2020 it covered most of the area of the area. The study، which covered an area of (4414 km2).

As for the most important recommendations of the study، the increase in sand dunes in the study area has consequences towards desertification in them، as the sand dunes increase in area with the progression of years and the transfer of solid water for human use to the sheltered cities north of the study area for the purpose of raising groundwater and installing sand dunes in them and diverting solid water For human uses of the sheltered cities north of the study area for the purpose of raising groundwater and stabilizing sand dunes in them.researcher

University of Mosul

College of Education For humanities

Dept. Geography

Morpho Climatic Areas of Newly Formed Creeping Sand Dunes in Nineveh Governorate

Affaf Abd AL Jabbar Abd AL Karim Tama

A Master Thesis

Geography / Natural Geography

Assistant Professor

Supervised By

Dr. Fawaz Hamid Hamou Al-Nish

1443A.H 2021 A.D