



مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الأنبار
في تخصصات:



العلوم
النفسية



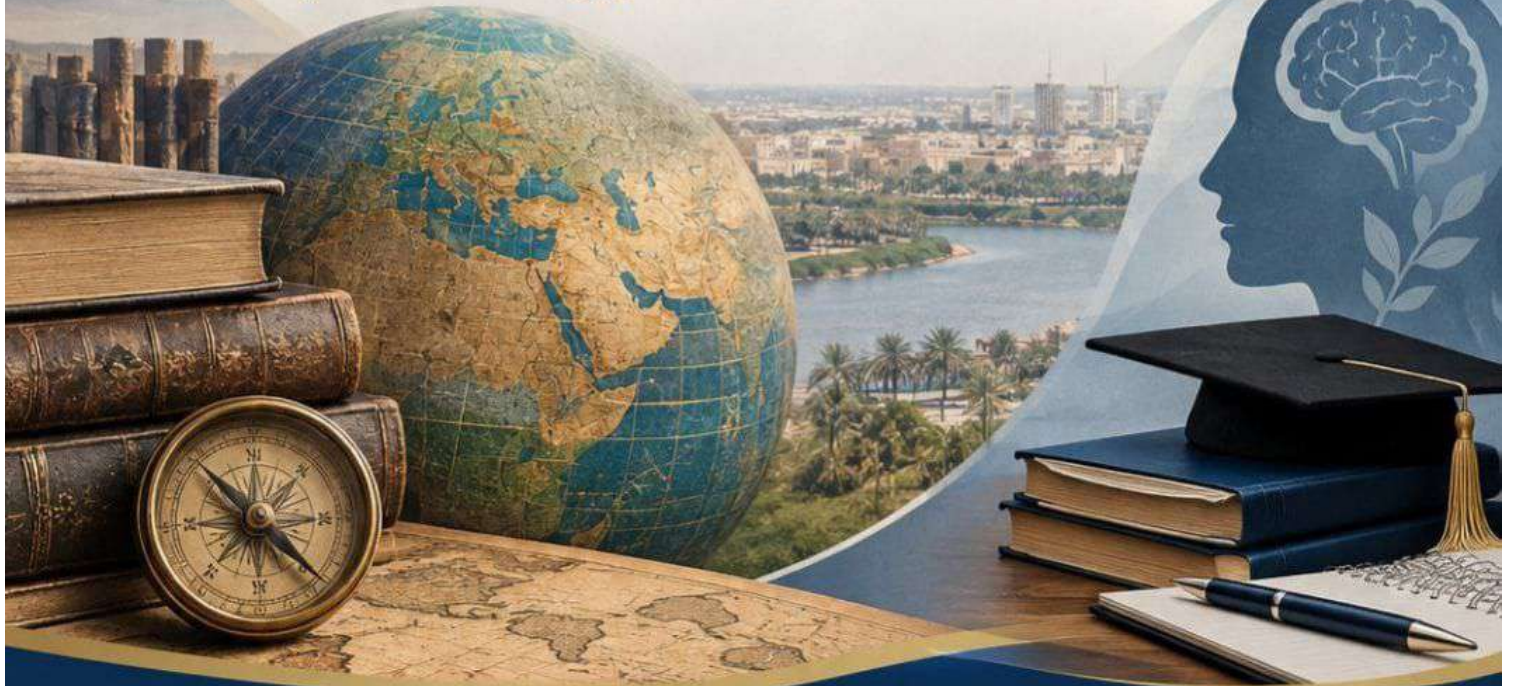
العلوم
التربوية



الجغرافية



التاريخ



P.ISSN: 1995-8463
E.ISSN: 2706-6673

المجلد 23 العدد 3
ايلول 2026



مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية

مجلة علمية دورية محكمة فصلية

المجلد الثالث والعشرون - العدد الثالث - ايلول ٢٠٢٦م / ربيع الثاني ١٤٤٨هـ
جامعة الأنبار - كلية التربية للعلوم الإنسانية

جميع البحوث متاحة مجاناً على موقع المجلة / الوصول المفتوح

<https://juah.uoanbar.edu.iq/>



رقم الايداع في دارالكتب والوثائق ببغداد ٧٥٣ لسنة ٢٠٠٢

ISSN 1995 - 8463

E-ISSN:2706-6673

رئيس التحرير

أ.د. فؤاد محمد فريح

العراق- جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية

مدير التحرير

أ.د. عثمان عبد العزيز صالح المحمدي

العراق- جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية

أعضاء هيئة التحرير

أ.د. بشري اسماعيل ارنوط	السعودية -جامعة الملك خالد-كلية التربية
د. كارول س. نورث	الولايات المتحدة- جامعة جنوب غرب تكساس
البروفيسور مان شانغ	الامارات- جامعة زايد
د. اليزابيث ويتني بوليو	الولايات المتحدة- جامعة بويسي
أ.د. امجد رحيم محمد	العراق- جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية
أ.د. سعيد سعد هادي القحطاني	السعودية -جامعة الملك خالد-كلية التربية
أ.د. مروان طاهر الزعبي	الاردن- الجامعة الاردنية- كلية الآداب
أ.د. خميس دهام مصلح	العراق- جامعة بغداد- كلية الآداب
أ.د. احمد القناوي	اسبانيا -Instituto pirenaico de Ecologia (IPE), CSIC
أ.د. سعد عبد العزيز مسلط	العراق-جامعة الموصل- كلية الآداب
أ.د. احمد هاشم عبد الحسين	العراق- جامعة الكوفة- كلية الآداب
أ.د. مجيد محمد مضعن	العراق- جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية
أ.د. علاء اسماعيل جلوب	العراق- جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية
أ.م.د. جعفر حمزة الجوزري	العراق- جامعة القادسية- كلية الآثار
أ.م.د. سجاد عبد المنعم مصطفى	العراق- جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية

بسم الله الرحمن الرحيم

افتتاحية العدد

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين، سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين.

أما بعد...

يسرنا أن نضع بين أيديكم العدد الثالث لعام ٢٠٢٦ من مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية، وهي مجلة علمية فصلية محكمة تصدر عن جامعة الأنبار، وتُعنى بنشر البحوث والدراسات العلمية الرصينة في مختلف التخصصات التي تندرج ضمن نطاقها العلمي والمعرفي. ويضم هذا العدد أربعة عشر بحثاً علمياً لباحثين من داخل العراق وخارجه، ومن جامعات ومؤسسات أكاديمية متعددة، بما يعكس تنوعاً علمياً يسهم في إثراء المعرفة الإنسانية وتوسيع آفاق البحث العلمي. ويجسد ما يتضمنه هذا العدد من بحوث جهداً علمياً متميزاً، ثمرةً لجهود الباحثين وإسهاماتهم العلمية والفكرية، فضلاً عن الجهود التي بذلتها هيئة التحرير والمحكمون من الأساتذة المتخصصين، الذين أسهموا بخبراتهم العلمية في تقويم البحوث ومراجعتها وفق المعايير الأكاديمية المعتمدة، وصولاً إلى إخراجها بالصورة العلمية التي تليق بمكانة المجلة ورسالتها. وإذ تفخر هيئة التحرير بما تضمنه هذا العدد من دراسات وبحوث، فإنها تتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى جميع الباحثين والمحكمين، وإلى كل من أسهم في إنجاز هذا العدد وإخراجه، سائلين الله تعالى أن يجعل هذا النتاج العلمي نافعاً للباحثين وطلبة الدراسات العليا والمهتمين، وأن يمثل إضافةً نوعية إلى المكتبة العلمية في مجال العلوم الإنسانية. إن ما تشهده المجلة من عطاء علمي متواصل من الباحثين، وجهود متنامية من رئيس وأعضاء هيئة التحرير، إلى جانب الدعم المتواصل من رئاسة جامعة الأنبار وعمادة كلية التربية للعلوم الإنسانية، يشكل ركيزة أساسية لمواصلة مسيرة التطوير والارتقاء بالمجلة وتحقيق أهدافها العلمية والأكاديمية.

وانطلاقاً من حرصنا على تعزيز حضور المجلة في الأوساط الأكاديمية، فإن هيئة التحرير تعمل بصورة مستمرة على تطوير معايير النشر وتحديث آلياته وإجراءات التحكيم والتحرير، بما ينسجم مع المعايير المعتمدة في النشر العلمي الرصين، ويعزز جودة البحوث المنشورة ويرتقي بمستوى الأعداد المقبلة. ونطمح، من خلال هذه الجهود، إلى الوصول بالمجلة إلى مكانة علمية متقدمة، وتعزيز فرص إدراجها ضمن المستوعبات وقواعد البيانات العالمية المعنية بالنشر العلمي، بما يرسخ حضورها في المشهد الأكاديمي العربي والدولي.

كما نؤمن بأن المجالات العلمية المحكمة تمثل إحدى الركائز الأساسية في منظومة البحث العلمي، لما تؤديه من دور في إنتاج المعرفة وتداولها، وإتاحة نتائج البحوث أمام الباحثين والمهتمين، وإسهام في بناء جسور التواصل العلمي بين الجامعات والمؤسسات الأكاديمية داخل العراق وخارجه. ومن هذا المنطلق، تسعى المجلة إلى أن تكون منبراً علمياً فاعلاً يواكب التطورات المعاصرة في مجالات العلوم الإنسانية، ويشجع على البحث العلمي الرصين، ويفتح المجال أمام الدراسات الجادة التي تسهم في فهم القضايا الإنسانية والفكرية والاجتماعية والثقافية.

وفي الختام، نتقدم بالشكر والتقدير إلى جميع الباحثين الذين أسهموا في هذا العدد، وإلى السادة المحكمين وأعضاء هيئة التحرير، وإلى رئاسة جامعة الأنبار وعمادة كلية التربية للعلوم الإنسانية على دعمهم المستمر لمسيرة المجلة. ونأمل أن يلقي هذا العدد ما يستحقه من اهتمام الباحثين والقراء، وأن يواصل إسهامه في خدمة المعرفة والبحث العلمي.

والله وليّ التوفيق.

أ.د. فؤاد محمد فريح

رئيس هيئة التحرير

تعليمات النشر في مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية

الاجراءات والمواصفات العامة للبحث:

- مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية, مجلة علمية دورية محكمة, لنشر الأبحاث العلمية في مجال العلوم الانسانية الاتية: التاريخ, والجغرافيا, والعلوم التربوية والنفسية وتصدر بواقع ٤ اعداد سنوياً.
- يقدم الباحث على الموقع الالكتروني للمجلة <https://juah.uoanbar.edu.iq> وفق المواصفات الاتية: حجم الورق 4 A, وبمسافتين بما في ذلك الحواشي الهوامش والمراجع والجداول والملاحق, وبحواشي واسعة ٢,٥ سم او اكثر اعلى واسفل وعلى جانبي الصفحة .
- يقدم الباحث خطابا مرافقا يفيد ان البحث او ما يشابهه لم يسبق نشره, ولم يقدم لأي جهة اخرى داخل العراق او خارجه, ولحين انتهاء اجراءات البحث.
- يكون الحد الاقصى لعدد صفحات البحث ٢٥ صفحة.
- يكون البحث مكتوبا بلغة سليمة باللغة العربية او اللغة الانكليزية ومطبوع على الالة الحاسبة بخط Simplified Arabic حجم ١٤, على ان يتم تمييز العناوين الرئيسة والفرعية.
- تكتب الهوامش والمراجع وفق نظام APA للتوثيق, بخط حجم ١٤, على ان يتم ترتيبها بالتتابع كما وردت في المتن, ويكون تنظيم المراجع هجائياً حسب المنهجية العلمية المعتمدة وباللغتين العربية والانكليزية.
- تؤول كافة حقوق النشر الى المجلة.
- تعبر البحوث عن اراء مؤلفيها, ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة.

بيانات الباحث والملخص:

- يلزم الباحث بتقديم البيانات الخاصة به وببحثه, وباللغتين العربية والانكليزية, وتشمل الاتي: عنوان البحث, أسماء وعناوين الباحثين, ورقم الهاتف النقال, والبريد الالكتروني, وملخصين - عربي وانكليزي - بحد ادنى ٢٥٠ كلمة يحتويان الكلمات المفتاحية للبحث, والهدف من البحث, والمنهج المتبع بالبحث, وفحوى النتائج التي توصل اليها.

ادوات البحث والجداول:

- اذا استخدم الباحث استبانة او غيرها من ادوات جمع المعلومات, فعلى الباحث ان يقدم نسخة كاملة من تلك الاداة, ان لم يكن قد تم ورودها في صلب البحث او ملاحقه.
- اذا تضمن البحث جداول او اشكال يفضل ان لا يزيد عرضها عن حجم الصفحة 4 A, على ان تطبع ضمن المتن.
- يوضع الشكل بعد الفقرة التي يشار اليه فيها مباشرة, ويكون عنوانه في اسفله.
- يوضع الجدول بعد الفقرة التي يشار اليه فيها مباشرة, ويكون عنوانه في اعلاه.

تقويم البحوث:

- تخضع جميع البحوث المرسله الى المجلة الى فحص اولي من قبل هيئة التحرير لتقرير اهليتها للتحكيم, ويحق لها ان تعتذر عن قبول البحث دون بيان الاسباب.
- جميع عمليات تقويم البحوث الى نظام التعمية المزدوجة لضمان رصانة البحوث والابتعاد عن تضارب المصالح.
- تخضع جميع البحوث للتقويم العلمي بما يضمن رصانتها العلمية, وقد يطلب من الباحث اذا اقتضى الامر مراجعة بحثه لإجراء تعديلات عليه.

الوصول المفتوح:

- متاحة جميع البحوث على موقع المجلة الالكتروني وموقع المجلات الاكاديمية العراقية ضمن سياسة الوصول المفتوح.



اجور النشر:

يقوم الباحث بتسديد اجور النشر, والبالغة ١٥٠,٠٠٠ مائة وخمسة وعشرون الف دينار عراقي للبحوث باللغة العربية, و٧٥.٠٠٠ خمسة وسبعون الف دينار للبحوث باللغة الانكليزية, واذا زادت صفحات البحث عن ٢٥ صفحة تضاف ٥,٠٠٠ خمسة الاف دينار عراقي عن كل صفحة.

الباحثون من خارج العراق تنشر نتائجهم العلمية مجانا.

المراسلات:

توجه المراسلات الى: جمهورية العراق – جامعة الأنبار – كلية التربية للعلوم الانسانية- مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية

الموقع الالكتروني للمجلة <https://juah.uoanbar.edu.iq>

- E-mail : juah@uoanbar.edu.iq

فهرست البحوث المنشورة بحوث العلوم التربوية والنفسية

ت	عنوان البحث	الباحث	رقم الصفحة
١	دور الجامعات السعودية في تعزيز مستوى جودة الحياة والاتجاه نحو الاستدامة التعليمية كما يدركه طلابها	د. غاده بنت عبدالرحمن أباحسين	٦٣٧-٥٩٦
٢	المهارات الناعمة وعلاقتها بالتفكير الإيجابي لدى طالبات قسم الدراسات الإسلامية بجامعة الملك سعود: دراسة تقويمية	د. أسماء بنت سليمان الفايز	٦٨٦-٦٣٨
٣	الاستدلال الحدسي وعلاقته بالتوجه الزمني لدى طالبات كلية التربية للبنات	أ.م.د. غزوان رمضان صالح	٧١٧-٦٨٩
٤	أثر استراتيجيات التدريس الوسيط (MIT) في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير الشبكي لدى طلاب الصف الثاني متوسط	م.د. سارة وليد رشيد	٧٤٥-٧١٨
٥	العوامل الأكاديمية والنفسية والتربوية المرتبطة باستيعاب مادة الرياضيات لدى طلبة كلية العلوم- جامعة النهرين	عدويه ناجي عطويوي هدى عبد الرزاق محمد ايمان خالد خلف	٧٨٧-٧٤٦

بحوث الجغرافية

ت	عنوان البحث	الباحث	رقم الصفحة
٦	الدالات المروحية في منطقة النخيب - غرب العراق - دراسة في العوامل المؤثرة والعمليات المشكلة	سعد حماد فرحان أ.د. احمد فليح فياض	٨١١-٧٨٨
٧	التنبؤ الخرائطي لدرجات حرارة الأشهر الباردة في محافظة صلاح الدين لعام ٢٠٣٠ باستخدام الاستشعار عن بعد والذكاء الاصطناعي الجغرافي	م.د. سعد ثامر ابراهيم	٨٤٢-٨١٢
٨	الخصائص الجيومورفولوجية لحوض وادي ماجر، زليتن - ليبيا وعلاقتها بارتفاع منسوب المياه الجوفية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية وتقنيات الاستشعار عن بعد (RS_GIS)	د. عبدالرحمن عيسى الغافود أ.م.د. خالد صبار محمد	٨٧٦-٨٤٣
٩	التحليل الجغرافي للعوامل المؤثرة في التوسع العمراني لمدينة الرمادي باستخدام أسلوب دلفي	م.م. محمود جمال عباس	٩٠٠-٨٧٧
١٠	صراع شركات التنقيب الدولية على حقل غاز عكاز غرب العراق (دراسة جيواقتصادية)	م.م. نصيف جاسم فريح	٩٢٢-٩٠١

بحوث التاريخ

ت	عنوان البحث	الباحث	رقم الصفحة
١١	ثورة عام ١٩٨٩ في رومانيا واثرها على الوضع الداخلي (دراسة تاريخية)	أ.د. حسين حماد عبد	٩٤١-٩٢٣
١٢	المؤرخ رشيد عبد الله الجميلي سيرته وجهوده في كتابة التاريخ الاسلامي	الامين عبد الستار درويش ١ أ.د. ايمان محمود حمادي ٢	٩٥٤-٩٤٢
١٣	علماء ناحية أستوا وتوابعها في بلاد المشرق الإسلامي واسهاماتهم الإدارية والعلمية في العصر العباسي	أ.م.د. بشير صباح عواد	٩٧٢-٩٥٥
١٤	صورة الفكر الإسلامي بين المرجعية الإسلامية والرؤية الاستشراقية: دراسة تحليلية مقارنة في المفهوم والتلقي	د. فاطمة سامي شهاب	١٠٠٨-٩٧٣



Alluvial Fans in the Al-Nukhaib Region, Western Iraq: A Study of Controlling Factors and Formative Processes

Saad Hammad Farhan¹

*Prof Dr. Ahmed Flayih Fayadh²

1, 2 College of Education for Humanities- University of Anbar, Iraq



<https://doi.org/10.37653/juah.2026.168441.1406>

©Authors, 2026, College of Education for Humanities University of Anbar. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



A B S T R A C T

Aims: This study investigates the geomorphological factors and processes that have contributed to the formation of alluvial fans in Western Iraq. These landforms are among the characteristic geomorphological features of arid and semi-arid environments, and their development reflects the interaction of a range of natural controls. The study therefore examines the physical conditions that have influenced their origin and evolution, with particular emphasis on the roles of tectonic, topographic, and hydrological factors. It also considers the influence of past climatic conditions that prevailed in the study area during different stages of fan development. In addition, the study examines the geomorphological processes responsible for the formation of these landforms by relating the physical characteristics of the region to the surface processes operating across it. This approach provides an integrated interpretation of the origin and spatial development of alluvial fans in Western Iraq. **Methodology:** The study adopted descriptive, inductive, and analytical approaches suited to the nature and objectives of the research, complemented by field investigation as a principal means of examining geomorphological landforms and documenting their characteristics and spatial expression. The study area covers approximately **2,109.6 km²** and the research is organized into two main sections. The first examines the physical characteristics of the study area and the conditions that facilitated the development of alluvial fans. The second addresses the geomorphological factors and processes that contributed to their formation and subsequent development. Data were collected through field visits and investigations and through the analysis of samples. Remote sensing and Geographic Information Systems (GIS) were also employed to examine the



spatial and geomorphological characteristics of the study area and to establish their relationships with the natural controls and processes involved in fan development. **Results:** The findings indicate that the alluvial fans of Western Iraq developed through the interaction of several interconnected geomorphological factors and processes rather than as a result of any single controlling factor. Tectonic conditions played a significant role in establishing the structural framework of the region and in creating conditions conducive to erosion, sediment transport, and deposition. Topography was also an important control on the distribution and morphology of the fans, particularly through variations in elevation and slope that facilitated the movement of sediments from higher to lower terrain. Hydrological processes contributed to the transport and deposition of rock fragments and sediments at the outlets of valleys and drainage channels, resulting in sediment accumulation and fan development. The findings further indicate that past climatic conditions exerted a notable influence on the geomorphological evolution of the area. Earlier climatic conditions enhanced weathering, erosion, and surface runoff, increasing the amount of sediment available for transport and deposition and thereby contributing to the formation and subsequent development of the alluvial fans. **Conclusions:** The study concludes that the alluvial fans in Western Iraq represent the product of a complex interaction among several natural factors and geomorphological processes, particularly tectonic, topographic, and hydrological controls, with past climatic conditions also playing an important role in their formation and development. Variations in relief and slope, together with the characteristics of drainage networks, surface runoff, and sediment-transport processes, have influenced the location, morphology, and morphometric characteristics of the fans. The findings demonstrate that a comprehensive understanding of the origin and development of these landforms requires the integration of geomorphological analysis, field investigation, remote sensing, and Geographic Information Systems (GIS). These approaches provide valuable means of examining the spatial distribution of landforms and identifying the natural controls responsible for their development. More broadly, the study of alluvial fans contributes to a better understanding of geomorphological evolution in arid and semi-arid environments and provides a scientific basis for interpreting the geomorphological history of Western Iraq and the natural processes that have shaped its present-day landscape.

Keywords: Geology, Climatic Characteristics, Geomorphological Processes, Water Erosion.

الدالات المروحية في منطقة النخيب - غرب العراق - دراسة في العوامل المؤثرة والعمليات المشكّلة

سعد حماد فرحان^١
أ.د. احمد فليح فياض^٢

كلية التربية للعلوم الانسانية- جامعة الانبار، العراق ١٢

الملخص:

الأهداف: هدفت الدراسة إلى الكشف عن العوامل والعمليات الجيومورفولوجية المؤثرة في تكوين الدالات المروحية في غرب العراق، بوصفها من الأشكال الجيومورفولوجية البارزة التي تنتشر في البيئات الجافة وشبه الجافة، والتعرف على طبيعة المقومات الطبيعية التي أسهمت في نشأتها وتطورها. كما سعت الدراسة إلى تحليل دور العوامل التكتونية والطبوغرافية والهيدرولوجية في تشكيل الدالات المروحية، وبيان مدى تأثير الخصائص المناخية القديمة التي سادت منطقة الدراسة في مراحل تكوينها وتطورها. وهدفت الدراسة كذلك إلى تحديد طبيعة العمليات الجيومورفولوجية المرتبطة بتكوين هذه الأشكال، من خلال الربط بين الخصائص الطبيعية للمنطقة والعمليات السطحية المؤثرة فيها، بما يسهم في تقديم تفسير متكامل لنشأة الدالات المروحية وتطورها المكاني في غرب العراق. **المنهجية:** اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والمنهج الاستقرائي والتحليلي، بما يتلاءم مع طبيعة الموضوع وأهدافه، فضلاً عن توظيف الدراسة الميدانية بوصفها إحدى الوسائل الأساسية في دراسة الأشكال الجيومورفولوجية وتحديد خصائصها ومظاهرها على أرض الواقع. بلغت المساحة الإجمالية لمنطقة الدراسة نحو (٢١٠٩.٦ كم^٢)، وتضمن البحث مبحثين رئيسيين: تناول الأول المقومات الطبيعية لمنطقة الدراسة، من حيث الخصائص التي أسهمت في تهيئة الظروف الملائمة لتكوين الدالات المروحية، في حين تناول المبحث الثاني العوامل والعمليات الجيومورفولوجية التي أدت إلى تكوينها وتطورها. اعتمد الباحث في جمع البيانات وتحليلها على الزيارات والدراسات الميدانية، وتحليل العينات، إلى جانب الاستفادة من تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تحليل الخصائص المكانية والجيومورفولوجية للمنطقة، وربطها بالعوامل الطبيعية والعمليات المؤثرة في تشكيل الدالات المروحية. **النتائج:** توصلت الدراسة إلى أن تكوين الدالات المروحية في غرب العراق جاء نتيجة تفاعل مجموعة متداخلة من العوامل والعمليات الجيومورفولوجية، ولم يكن نتاج عامل طبيعي منفرد. وأظهرت النتائج وجود تأثير واضح للعوامل التكتونية التي أسهمت في تشكيل البنية العامة للمنطقة وتهيئة الظروف الملائمة لعمليات التعرية والنقل والإرساب. كما كان للعامل الطبوغرافي دور مهم في تحديد مواقع الدالات المروحية وشكلها، ولا سيما من خلال التباين في الانحدارات والارتفاعات وانتقال الرواسب من المناطق المرتفعة نحو المناطق الأقل ارتفاعاً. كذلك أسهمت العمليات الهيدرولوجية في نقل المواد الصخرية والرواسب وإرسابها عند مخارج الأودية

والمجري المائية، مما أدى إلى تراكمها وتكوين الأشكال المروحية. كما أشارت النتائج أيضاً إلى وجود تأثير واضح للمناخ القديم الذي ساد المنطقة، إذ أسهمت الظروف المناخية السابقة في تنشيط العمليات التجوية والتعرية والجريان السطحي، ومن ثم زيادة كميات الرواسب المنقولة والمترسبة، الأمر الذي كان له دور مهم في تكوين الدالات المروحية وتطورها. **الاستنتاجات:** خلصت الدراسة إلى أن الدالات المروحية في غرب العراق تمثل نتاجاً لتفاعل منظومة متكاملة من العوامل والعمليات الطبيعية، وفي مقدمتها العوامل التكتونية والطبوغرافية والهيدرولوجية، مع وجود تأثير مهم للمناخ القديم في مراحل تكوينها وتطورها. كما تبين أن اختلاف الخصائص التضاريسية والانحدارات، إلى جانب طبيعة شبكات التصريف وعمليات الجريان السطحي ونقل الرواسب، أسهم في تحديد مواقع الدالات وأشكالها وخصائصها المورفولوجية. وتؤكد الدراسة أن فهم نشأة هذه الأشكال يتطلب الجمع بين التحليل الجيومورفولوجي والدراسة الميدانية وتقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، لما توفره هذه التقنيات من إمكانيات مهمة في تحليل التوزيع المكاني للأشكال الأرضية والعوامل المؤثرة فيها. كما تشير النتائج إلى أن دراسة الدالات المروحية تسهم في فهم التطور الجيومورفولوجي للبيئات الجافة وشبه الجافة، وتوفر قاعدة علمية مهمة لتفسير تاريخ تطور سطح الأرض في غرب العراق والعمليات الطبيعية التي أسهمت في تشكيل ملامحه الحالية.

الكلمات المفتاحية: الجيولوجيا، الخصائص المناخية، العمليات الجيومورفية، التعرية المائية.

المقدمة

تعد الدالات المروحية واحدة من الأشكال الجيومورفولوجية ذات أصل ترسيبي والتي تتكون في بيئات جافة وشبه الجافة مثل غرب العراق، وهي تمثل انعكاساً للتفاعل بين العوامل الجيولوجية والطبوغرافية والمناخية، وتبرز أهمية البحث في الدالات المروحية كونها تمثل سجلاً طبيعياً للتطور والبناء في سطح الأرض، كما أنها تمثل مؤشراً على حساسية التغيرات البيئية والمناخية عبر فترات زمنية. تتميز الهضبة الغربية ضمن منطقة غرب العراق بظروف بيئية وجيولوجية ومناخية جعلها تتميز بوجود دالات مروحية ضمن البيئة الصحراوية والتي تمتاز بخصائص مورفولوجية ورسوبية ضمن مناخ جاف ومتذبذب الأمطار مع ارتفاع في معدل التبخر مما يعكس طبيعة الجريان واختلاف معدلات التعرية والترسيب، وانطلاقاً من ذلك، فإن البحث يهدف إلى تحليل العوامل والعمليات التي تؤثر في تكوين الدالات المروحية ضمن منطقة النخيب والكشف عن طبيعة العلاقة المتبادلة وصولاً إلى فهم دقيق للعوامل التي أدت إلى تكوينها زمنياً ومكانياً.

مشكلة البحث: جاءت مشكلة البحث لتناغم هذه الأهمية وتم صياغتها بالشكل التالي:

- ما هي الظروف المناخية التي أدت إلى تكوين الدالات المروحية؟ وما هي العوامل والعمليات الجيومورفولوجية التي صاحبت تلك الظروف؟

الفرضية :

ان تأثير الظروف المناخية واضحة في تشكيل الدالات المروحية ، كما تشترك العمليات والعوامل الجيومورفولوجية في تكوين الاشكال الارضية في تلك المنطقة وخاصة السهل الفيضي والمسيلات المائية .

اهمية البحث :

تأتي اهمية البحث من خلال دراسة المراحل الغرينية في منطقة جافة والتركيز على الظروف المناخية التي ساهمت في تكوينها وهل ان العمليات الجيومورفولوجية مستمرة في توسيع الفيضة ام انها توقفت ومدى اسهامها في مجال الاستدامة البيئية في وقت يحذر الجميع من مخاطر التغير المناخي وشحة الامطار في المناطق الجافة .

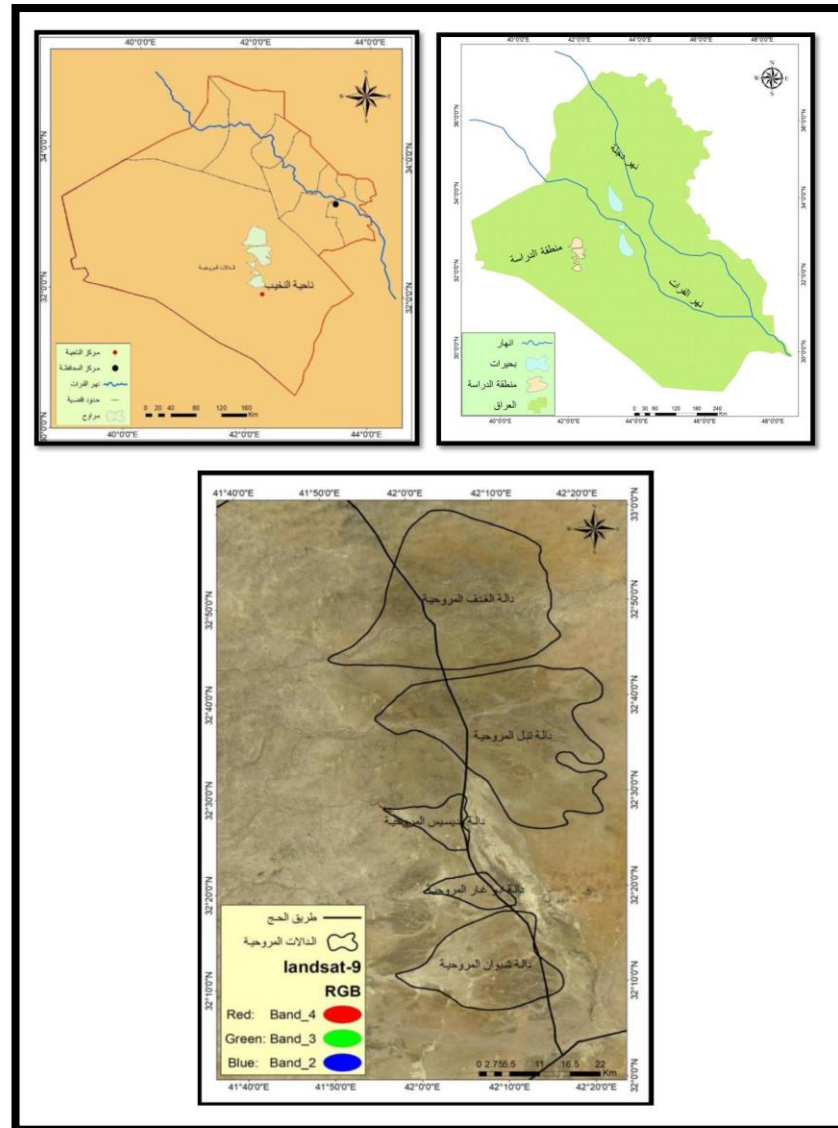
الهدف من البحث :

يهدف البحث الى تسليط الضوء على الدالات المروحية الموجودة في الهضبة الغربية والتي تمتاز بظروف مناخية قاسية في الوقت الحاضر وتحليل العمليات التي ساعدت على نشأتها في الحقب الجيومورفولوجية القديمة وانعكاسات التطور المناخي الذي وضع بصمته في الهضبة الغربية غرب العراق .

منطقة البحث :

تقع منطقة البحث في وحدة الهضبة الغربية من الوحدات الفيزيوجرافية الرئيسية من العراق، ضمن وحدة الوديان العليا من الوحدات الفيزيوجرافية الثانوية للهضبة الغربية ، فلكيا تقع بين دائرتي العرض ($32^{\circ}06'30''$ - $33^{\circ}00'00''$) شمالاً ، وخطي الطول ($41^{\circ}50'30''$ - $42^{\circ}22'10''$) شرقاً ، وهي تقع في الجزء الجنوبي الغربي من محافظة الانبار ضمن ناحية النخيب. تقدر المساحة الاجمالية بحوالي (٢١٠.٩.٦ كم^٢) ، تقع مراتبها العليا داخل الاراضي السعودية ضمن حوض ينحدر نحو منخفض الهبارية ، ينظر الخريطة (١) .

خريطة (١) منطقة الدراسة



المصدر: بالاعتماد على الهيئة العامة للمساحة ، وخريطة العراق الجيومورفولوجية قياس
1/1000000 لسنة

٢٠٠٠ ، والمرئية الفضائية للقمر (Land sat 9) لسنة ٢٠٢٥ وباستخدام برنامج Arc GIS
10.8 .

النتائج والمناقشة :

المبحث الاول :المقومات الطبيعية ضمن منطقة الدراسة :

اولا: الخصائص الجيولوجية :

تأثرت منطقة الدراسة بالوضع التكتوني تمثل بالحركات الارضية وخاصة في العصر الرباعي اذ
شكلت اهم الوحدات الارضية في الهضبة الغربية من العراق ، وهي جزء من الرصيف القاري المستقر
رطبة - الجزيرة) والتي تعد جزء من الصفحة العربية النوبية التكتونية ،وقد تكونت الدالات نتيجة

للفوالق الطولية يمتد عمقها بين (٧ - ٩ كم) (الدليمي ، ٢٠١٤ ، ص٨) وتضم منطقة الدراسة تراكيب متنوعة تشمل ، ينظر خريطة (٢):

١ : تكوينات الزمن الثاني:

(a) **تكوين مساد** (الطباشيري المبكر) : يتألف هذا التكوين من دلومايت رملي وحجر كلس دلومايتي وحجر رملي كلسي يتحول الى حصوي في بعض المواقع ، سمك التكوين يتراوح بين (10-50 متر) ، وتبلغ مساحته (١١٦.٧٩ كم^٢) ونسبته (5.51%) وطبقا لوجود حجر الكلس والمسامية الحبيبية في الحجر الرملي فإنه يعد خازناً من الناحية الهيدرولوجية للمياه الجوفية . ينظر جدول (١) .

(b) **تكوين طيارات** (الطباشيري المتأخر) : تغطي مكاشف التكوين شمال منطقة الدراسة في الوديان العميقة مثل أودية الغدق والابيض (Varoujan,2007,p89) يتألف تكوين طيارات من جزأين ، الجزء السفلي جيبي ويتشكل من صخور جيرية السميكة معادة التبلور ، بينما جزئه العلوي يتشكل من حجر جيبي وحجر كلسي والدلومايت بسمك و يتراوح بين (١٠ - ٣٧٠ متر) (الفهداوي ، ٢٠٢٠ ، ص٢٨) وتبلغ مساحته تقريبا (٢٦٦ كم^٢) .

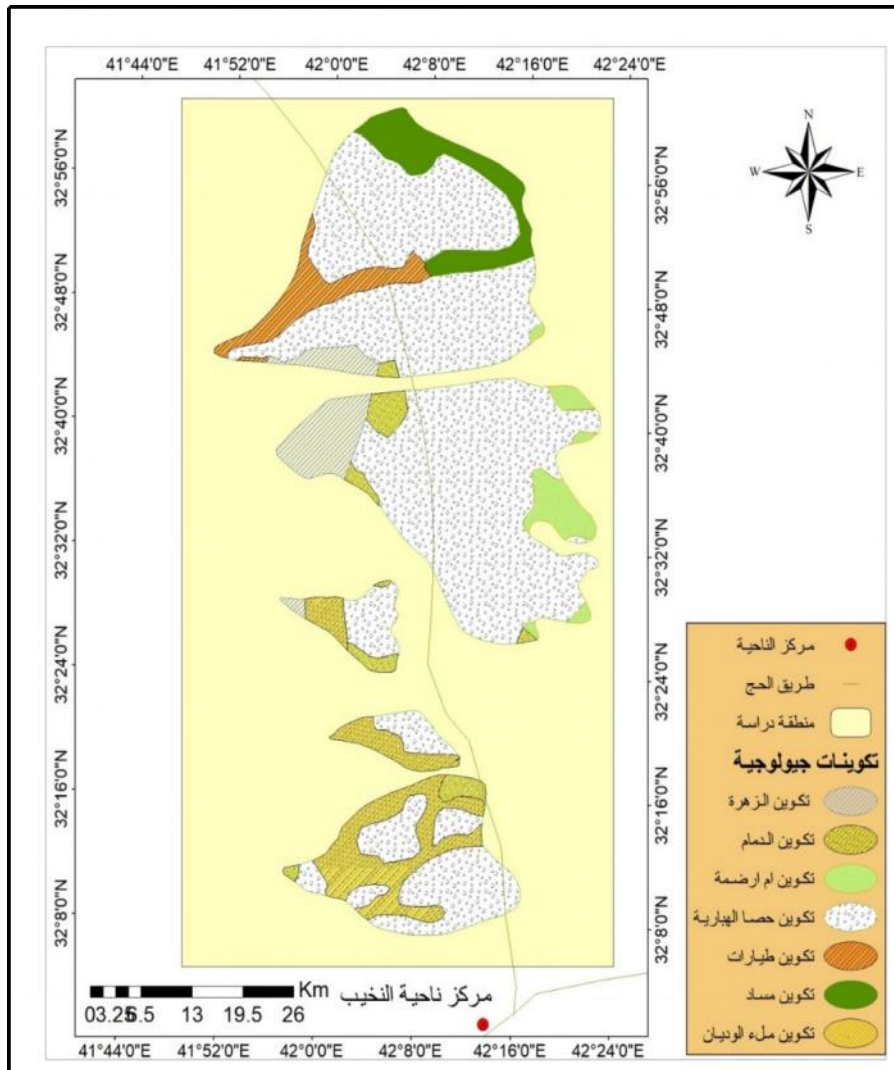
(c) **تكوين الدمام (الإيوسين):** العضو السفلي فقط هو المكشوف في المنطقة ، ويشمل وحدة العُبيد فقط، التي تتكون في وادي العُبيد من تكتل قاعدي يعلوه حجر جيبي نوموليتي. في محيط النخيب، يتكون الجزء السفلي من الحجر الرملي الكوارتزي، بنفس خصائص الجزء العلوي. يتراوح سمكه في المنطقة المدروسة والمناطق المحيطة بها بين (٣٢ و ٩٩) متراً .

٢ - : تكوينات الزمن الثلاثي :

(a) **تكوين أم الرضومة (العصر الباليوسين) (Sissakian ,2015 ,p12):** قسّم المبارك وأمين (١٩٨٣) تكوين أم الرضومة في الجزء الشرقي من الصحراء الغربية العراقية إلى عنصرين، إلا أن العنصر العلوي فقط هو المكشوف في المنطقة يبلغ سمك تكوين أم الرضومة في المقطع النمطي التكميلي ٤٥٨ متراً .

(b) **تكوين الزهرة (الباليوسين - البلايستوسين):** يتكون تكوين الزهرة في الجزء الشمالي من منطقة نخيب من حجر رملي كلسي بني فاتح، بني محمر، وأبيض، حصوي جزئياً، يعلوه حجر طيني أحمر وبني محمر، رملي قليلاً، يليه مارل رمادي مخضر، رملي قليلاً، وحجري، ويتوج بحجر جيبي رمادي مبيض ورمادي محمر، رملي قليلاً، متحجر، ومحفور. وفي الأجزاء العليا، توجد عدسات من الحجر الطيني الرملي البني المحمر. يُغطى الحجر الرملي بحجر جيبي وردي اللون، محفور قليلاً (Saad,2006,p44) .

خريطة (٢) التكوينات الجيولوجية ضمن منطقة الدراسة



المصدر : ١- وزارة الصناعة والمعادن، الهيئة العامة للمسح الجيولوجي، خريطة العراق الجيومورفولوجية مقياس ١:٢٥٠.٠٠٠ لسنة ٢٠١٨ .

٣ : تكوينات الزمن الرباعي :

- (a) حصى الهبارية (العصر البلايستوسين): هي تكوينات متطورة بشكل جيد في الجزء الشرقي من الصحراء الغربية العراقية، وتمتد باتجاه الشمال الغربي.
- (b) رواسب ملء الوديان (الهولوسين): تمتلئ الوديان الرئيسية برواسب فتاتية مختلفة. يتكون من الكربونات والسيليكات، وهي حصى مستديرة إلى شبه مستديرة، بمتوسط حجم يتراوح بين (١-١٠) سم، وقد يصل إلى ٢٥ سم. يتراوح سمكها بين (٠.٥-٢.٥) متر، وقد يتجاوز ٥ أمتار، أو أكثر محلياً.

جدول (١) المنكشفات الصخرية للتكوينات ضمن منطقة الدراسة

الزمن	التكوين	التكوين الصخري	المساحة كم ^٢	السك / م	النسبة المئوية	نوع الترسبات
الثاني	الطباشيري المبكر	مساد	١١٦.٧٩	١٠-٥٠	%٥.٥١	دلومايت رملي وحجر كلسي
	الطباشيري المتأخر	طيارات	٨٥.١٤	٣٧٠-١٠	%٣.٩٣	دلومايتي وحجر رملي كلسي
الثلاثي	البلايوسين	أم الرضومة	٦٦.٠٩	٢٤٠	%٣.١٧	صخور جيرية السميكة معادة التبلور
	الإيوسين	الدمام	٦٤.٢٧	(٩٩-٣٢)	%٢.٩	حجر جيرى، دولومايت ، حجر جيرى مع انهيدرايت
	البلايوسين - البلايستوسين	الزهرة	١٠٧.٤	١٥	%٥	حجر كلسي معاد التبلور
	البلايستوسين	حصى الهبارية	١٤٧٦.٤٩	(٦-١)	%٧٠.٤٢	حجر رملي وحجر جيرى متعاقب
الرابعي	الهولوسين	ملء الوديان	١٩٣.٤٢	(٢.٥-٠.٥)	%٩.٠٧	ترسبات الوديان الحديثة والقديمة ، والمدرجات النهرية ، التربة الجبسية ، الحصى
	المجموع		٢١٠٩.٦		%١٠٠	خليط من الرمل والحصى

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على : مديرية المسح الجيولوجي والتعديني ، لوحة الرطبة لسنة ١٩٩٤ مقياس ١:٢٥٠٠٠٠.

ثالثاً: الخصائص المناخية :

يتصف مناخ منطقة الدراسة على أنه مناخ الصحراوي وتكون امطاره شتوية ، واهم ما تتصف به الحالة المناخية ما يأتي :

١- تتباين معدلات السطوع الشمسي بين اشهر الشتاء والصيف إذ بلغت معدلات السطوع الشمسي في محطة النخيب في شهر كانون الثاني (6.8 ساعة / اليوم) بينما في شهر تموز (12.3 ساعة /يوم) .

٢- تمتاز المنطقة بالتطرف الشديد في درجات الحرارة ، إذ نجد أن أعلى معدل لدرجات الحرارة يكون في شهر تموز إذ بلغ (33.2) م° ، بينما سُجلت في شهر كانون الثاني أدنى المعدلات (8.6) م° .

٣- ان الامطار الساقطة تمتاز بتذبذبها من سنة الى اخرى وكذلك خلال الفصل المطير الواحد وتختلف الاحواض المائية في استلامها لكميات متفاوتة وبلغ معدل الهطول (١٠٠-١٥٠ ملم / سنوياً) .

٤- إن الرياح التي تهب في معظم ايام السنة هي رياح شمالية وشمالية غربية وبلغ نسبتها (70%) وقد سجلت أعلى سرعة للرياح في شهر حزيران (6.2 م/ ثا) ، بينما بلغ المعدل في اشهر الصيف (5.6 م/ ثا) ، اما خلال فصل الشتاء فان سرعة الرياح تنخفض الى ادنى مستوى لها (3.2 م/ ثا) .

٥- ارتفاع معدلات التبخر خلال أشهر الصيف (514.2 ، 568.2 ، 520.1) بينما تسجل أدنى مستوى خلال أشهر الشتاء (7.6 ، 78.2 ، 107.9) .

جدول (٢) معدلات العناصر المناخية في محطة النخيب للمدة (١٩٩٠-٢٠٢٤)

العنصر	أشهر	٢٤	شباط	أذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين ١	تشرين ٢	كانون	المعدل السنوي	المجموع السنوي
اشعاع شمسي	٦.٨	٧.٧	٨.٣	٩.٢	١١.٥	١٢.٤	١٢.٣	١١.٢	٩.٢	٨.٧	٧.٧	٧.٤	٩.٤		
درجة الحرارة	٨.٦	١٢.٤	١٦.٤	١٨.٥	٢٧	٢٩.٦	٣٣.٢	٣٢.٥	٢٨.٤	٢٢	١٥.٨	١١.٦	٢١.٣		
الأمطار	٢٦.٩	٢٥.٤	١٦.٥	٩.٥	٣.٤	صفر	صفر	صفر	صفر	٨.٩	٩.٦	٢٣.٩	١٢٤.١		
الرياح	٣.٣	٣.٩	٤.٦	٤.٣	٥	٦.٢	٥.١	٤.٦	٤.٣	٣.٢	٣.٢	٢.٥	٤.١		
الرطوبة النسبية	٥٩.٦	٥٤.٥	٤٤.٣	٣٥	٢٦.٥	١٩.٤	١٤.٦	١٦.٧	٢٢.٣	٣٤.٧	٤٩.٥	٥٩.٧	٣٦.٤		
التبخر	٧٢.٦	١٠٧.٩	١٧٨.٦	٢٥٨.٢	٣٨٢.٤	٥٢٠.١	٥٦٨.٢	٥١٤.٢	٣٦٩.٣	٢٤٨.٩	١٤٤	٧٨.٢	٣٤٤٢.٦		

المصدر: وزارة النقل والمواصلات ، الهيئة العامة للأمناء الجوية والرصد الزلزالي . قسم المناخ ،

بيانات غير منشورة ٢٠٢٤.

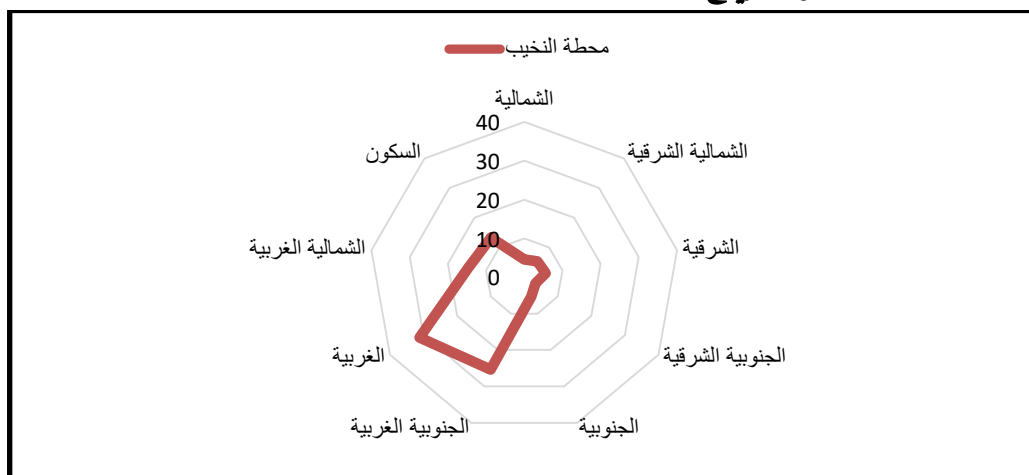
جدول (٣) معدل تكرار الرياح في منطقة الدراسة للمدة (١٩٩٠-٢٠٢٤)

الاتجاه	شمالية	شمالية شرقية	شرقية	جنوبية شرقية	جنوبية	جنوبية غربية	غربية	شمالية غربية	السكون
معدل التكرار	٤.٣	٤.٢	٦.٤	٥.٣	٤.٧	٦.٢	٢٤.٢	٣١.٤	١٣.٣

المصدر: وزارة النقل والمواصلات ، الهيئة العامة للأمناء الجوية والرصد الزلزالي . قسم المناخ ،

بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٤.

شكل (١) معدل تكرار الرياح لمحطة النخيب للمدة (١٩٩٠-٢٠٢٤)



من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٢) .

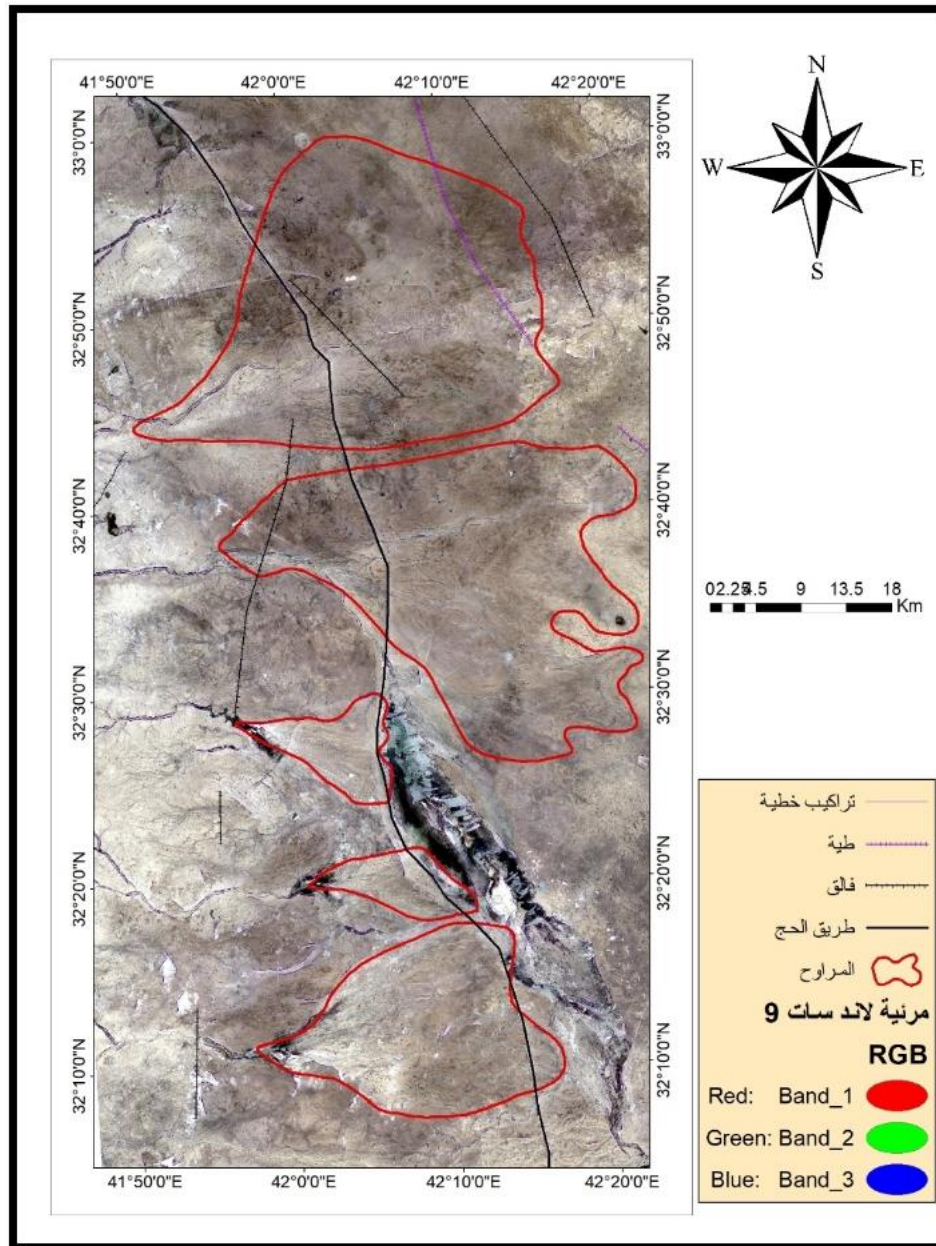
رابعاً : التحليل المورفولوجي للمراوح في ناحية النخيب :

الدالات المروحية هي اشكال ارضية تتشكل في المناطق الجافة وشبه الجافة كما انها تمتاز بالانحدار الضعيف فضلاً عن تقوس سطحها ، تنخفض سرعة المياه الجارية بشكل فجائي لتقل قدرة السيل على الحمل فيعمد الى التخلص من الحمولة فتفتقر سطح الاراضي المجاورة واهم ما يميزها ان الرواسب تصنف حسب بعد المسافة بين المضيق والاحواض المحيطة بها (تراب ، ٢٠١١ ، ص ٣٢٤). تقع جميع المراوح في منطقة الهضبة الغربية وهي عبارة عن شكل غير منتظم اذ لعبت المجاري المائية دورا في رسم مورفولوجية سطحها وعلى الرغم من كونها جزء من الصحراء الغربية التي تتميز بتعدد الوحدات الارضية الا انها اقرب الى الانبساط بسبب الرواسب التي تحملها الامطار في مواسم الهطول (Varoujan ، ٢٠١٣ ، p29). تتميز المراوح بالانحدار نحو الشرق حيث التدرج الرسوبي وقد لعبت الاودية الموسمية مثل وادي طبال ووادي الابيض ووادي عرعر دورا حاسما في تشكيل سطحها وابرار الشكل المخروطي ، لقد كان للطبيعة التكتونية المتمثلة بالفوالق والانكسارات عامل مهم في تكوين المنخفض وتجمع الرواسب سواء المائية او الريحية .

● مراحل تكوين الدالات المروحية :

١. مرحلة التجوية والنحت في حوض الوادي : تتمثل في الأمطار التي تعمل على حفر مجاري الأودية وتوسيعها. ينتج عنه تسارع عملية التجوية الميكانيكية، خاصة بفعل التمدد والانكماش الحراري والاختلاف في درجات الحرارة. فتتفكك الصخور الرسوبية (غالبًا كلسية و جبسية) مكونة مواد جاهزة للنقل.
٢. مرحلة النقل : أثناء العاصفة المطرية، تكتسب المياه المنحدرة من المرتفعات طاقة حركية عالية ، ان قوة الجريان تُمكن من نقل الرواسب الكبيرة عبر الانزلاق والدرجة والمسافات التي تقطعها المواد الخشنة قصيرة، بينما المواد الناعمة قد تنتقل لمسافات أطول.
٣. مرحلة الترسيب وتكوين المروحة : عند خروج السيل من المجرى الجبلي الضيق إلى أرض منبسطة (السهل القاعدي)، يحدث انخفاض مفاجئ في سرعة التيار. هذا الانخفاض يؤدي إلى ترسيب الحصى أولاً، ثم الرمال، ثم الطمي. ان التوزيع على شكل مروحة شعاعية يحدث بسبب تفرع القنوات وتغير مسارها بعد كل فيضان.

خريطة (٣) الخريطة الطبوغرافية للدالات المروحية



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الهيئة العامة للمساحة ، وخريطة العراق الادارية
قياس 1/1000000 لسنة

٢٠٠٠ ، والمرئية الفضائية للقمر (Land sat 9) لسنة ٢٠٢٥ وباستخدام برنامج Arc GIS

. 10.8 .

• اهم الوحدات الارضية الموجودة في منطقة الدراسة :

١- المنخفضات الصحراوية : هي سهول طبيعية تكونت بسبب ترسب الحمولة القادمة مع المياه الجارية و تمتاز بانحدار بسيط نتيجة الترسب المستمر في مواسم هطول الامطار كونتها عمليات النحت والإرساب للمسيلات المائية ، تعد المنخفضات الصحراوية بسبب امتدادها في منطقة

صحراوية من اكثر الاشكال الارضية تأثيراً على النشاط البشري وتختلف المنخفضات الصحراوية من حيث المساحة والشكل وتخترقها الوديان الموسمية ومن اهمها منخفض الهبارية ومنخفض المخاض ومنخفض الكسرة ، ينظر صورة (١)

صورة (١) المنخفضات صحراوية



٢- الاودية الموسمية : تخترق الاودية الموسمية الدالات المروحية وتشكل احد الاشكال الارضية ضمن سطحها وهم هذه الاودية : وادي الغدف ووادي تبل ووادي شبون ، اذ تتجمع لتنتهي مسيلاتها عند اقدام الدالات فترسب حمولتها . ينظر صورة (٢) و (٣) .

صورة (٣) وادي شبوان جنوب قرية الهبارية



٢٠٢٥/١٢/٨ تاريخ التصوير : 32°-10' 59" N 42°-02' 40" E

صورة (٢) وادي تبل شمال قرية الكسرة



٢٠٢٥/١٢/٨ تاريخ التصوير : 42°-06' 05" E 32°-31' 47" N

٣- المدرجات النهرية : تتكون بفعل عملية الإرساب النهري ، هذه الأشكال تكونت نتيجة عمليات التعرية الجانبية لمياه المطار فضلاً عن عمليات الترسيب المائي لمسيلات الأودية الفيضية ، وهي ثلاثة أقسام الأولى يبلغ ارتفاعها (3-1 متر) عن بطن الوديان . أما الثانية فيبلغ ارتفاعها (4-6 متر) عن كتف الوديان ، والمسطبة الثالثة فيبلغ ارتفاعها (10 متراً) ضمن ترب الدالة (الهيتي والرفاعي، ٢٠٠٧، ص ٢٣) . ينظر صورة (٤) .

صورة (٤) المدرجات النهرية في ناحية النخيب



٤- الكثبان الرملية : الكثبان الرملية تنشأ اذا توافرت ظروف مناخية مع نشاط ريحي ووجود كميات كبيرة من الرمال حيث تقوم الرياح بحمل ذراتها عبر مسافات متباينة ، ومن ثم تقوم ترسيبها في اماكن بعد توافر عوامل الترسيب الريحي ، ولا توجد هذه الأشكال ضمن منطقة الدراسة ، ويعود ذلك الى سرعة الرياح المارة فوق الأجزاء الشمالية منها كذلك عدم توافر شروط الإرساب الريحي ، ونوعية الصخور التي تمتاز بتأثرها بالنحت الريحي ، ويمكن القول أن الأجزاء الغربية تمثل مناطق رخوة لعملية النحت الريحي (العذاري، ٢٠٢٤، ص ٢١٨) .

المبحث الثاني : العوامل والعمليات التي ساعدت على تكوين المراوح :

ادت العوامل الى تكوين الدالات المروحية خلال عصر البلايستوسين وبفعل زيادة كمية الهطول وعملية التعرية المائية تراكمت كميات كبيرة من الرواسب المختلفة التي تسببت في نشوء المراوح الحالية، فضلاً عن عمليات النقل من احواض التغذية في المنابع العليا للوديان (مزعل ، ٢٠٢٥، ص ٢٠١) ، وبمعنى آخر أن التطور آنذاك تناسب مع الزيادة في كمية الامطار الساقطة ومرتبطة بعمليات الرفع تحت السطحية، ومن خلال هذه التقلبات تكونت مجموعة من البدالات المروحية في منطقة الهضبة الغربية بفعل الترسيبات التي تراكمت خلال الازمنة ، ولابد من توضيح اهم العوامل ودورها في تكوين هذه الدالات :

اولا : دور العناصر المناخية في تكوين الدالة المروحية :

أن التغيرات المناخية تؤثر على تكوين الدالة المروحية ، وخاصة تدفق المجاري المائية، وحركات الكتل، وإمدادات الرواسب في حوض الصرف فوق المروحة فضلا عن تكوين الأخاديد، وتطور التربة على رواسب المروحة، كذلك مستوى القاعدة المحلي للحوض المغلق. لذلك فإن دور المناخ في تكوين المراحل الرسوبية أساسي، وهو أحد العوامل الرئيسية التي تلعب دورًا في تكوينها في المنطقة المدروسة، على الرغم من أن المناخ الجاف، إلا أنه خلال العصر البلايستوسين وأوائل العصر الهولوسين، شوهدت مراحل متعاقبة من الرطوبة والجفاف، كما يتضح من وجود مرحلتين من المراحل الرسوبية، وطبقة الجبس المتطور بينهما. ومن اهم العناصر المناخية التي لها دور اساسي في تكوين الدالة المروحية هي :

١- الأمطار : تأثير الأمطار على تكوين الدالات المروحية في الهضبة الغربية من العراق موضوع مهم لأن الأمطار، رغم قلتها، تلعب دورًا أساسيًا في تشكيلها وتطورها، خصوصًا في بيئة جافة وشبه جافة، ومن اهم المحاور التي لابد من تناولها هي (سلامه ، ٢٠١٠، ص٥٥) :

a. طبيعة الأمطار في الهضبة الغربية : تمتاز الأمطار بكونها قليلة نسبيًا (١٥٠-٢٠٠ ملم/ سنة)، لكنها متقطعة وشديدة الغزارة عند حدوثها وغالبًا ما تسقط على شكل عواصف مطرية قصيرة المدة تؤدي إلى سيول مفاجئة ، ان هذا النمط المطري يرفع من قدرة الجريان السطحي على حمل الرواسب .

b. دور الأمطار في تكوين الدالات المروحية : يتمحور هذا الدور في تجهيز المواد الرسوبية الناتجة بفعل الأمطار الغزيرة التي تؤدي إلى تفكك الصخور بفعل التجوية الميكانيكية (خاصة بفعل التمدد الحراري والانكماش)، فيتوافر الحطام الصخري في مجاري الأودية ، تساهم عمليات الانجراف السطحي في نقل الفتات من المنحدرات إلى قنوات السيول. ان نقل الرواسب عبر السيول الناتجة عن العواصف المطرية يمكنها من نقل الحصى والرمل والطمي لمسافات قصيرة نسبيًا وبالتالي فإن الجريان من منطقة ضيقة (الوادي) إلى أرض منبسطة يؤدي إلى تقليل سرعة التيار فجأة ، فتترسب المواد على شكل مروحة .

c. الخصائص المورفومترية المتأثرة بالأمطار: من حيث المساحة: تزداد مع تكرار الفيضانات، اما الميل: فيكون أكثر انحدارًا قرب الحافة العليا، ويتناقص تدريجيًا نحو الأطراف، وفيما يخص النسيج الرسوبي: فيتكون من خشن عند المنبع إلى ناعم عند المصب.

٢- درجات الحرارة : درجات الحرارة في الهضبة الغربية لا تعد عاملاً مباشراً بقدر ما تنظم عناصر النظام: تكثر الفتات عبر التجوية الحرارية- الملحية، تُجهز السطح للجريان عبر تقليل الغطاء والقشرة، ثم تغير طبيعة السيول وحمولتها وترسيبها في فترات أشد حرًا وجفافًا — تكون المراحل أكثر حطاميه وقنوات متشعبة غير مستقرة، اما في فترات الرطوبة تكون المراحل أكثر

فرزاً مع نزعة للتعميق وإعادة تنظيم القنوات.

يكن دور درجات الحرارة في تشكيل المراحل الفيضية بالهضبة الغربية (البيئة الجافة-شبه الجافة) من خلال سلسلة من العمليات جيومورفومناخية والتي تتحكم في إنتاج الفتات، توليد الجريان ونمط الترسيب على المروحة وفيما يلي اهم هذه العمليات (عبد الرضا ، ٢٠١٠ ، ص ١٣٧) :

(a) التجوية وإنتاج الرواسب : التجوية الحرارية : ان التذبذب يومي في درجات الحرارة يسبب تمدداً وانكماشاً متكرراً للصخور ، فيزيد التفتت وإمداد المواد الخشنة للمجري على حافات الأودية. كذلك ينتج عن التجوية الملحية التي يزداد بسببها تركز الأملاح داخل المسامات مما تتجمع بلورات الملح ومع ازدياد درجات الحرارة تتمدد الصخور وبالتالي تفتت الى صخور رسوبية وفتاتية ويتحرر الرمل والحصى فتغذي المخاريط الرسوبية ، فتكون نواتج الفتات أكثر خشونة ، ما يعزز ترسيباً قريب المنبع على لسان المروحة.

(b) الغطاء النباتي وتثبيت السطح : ان الحرارة العالية تزيد عملية التبخر- نتح وتقلل الغطاء النباتي، فتضعف حماية التربة وتعلو معدلات الانجراف الصفائحي على المنحدرات المغذية للمروحة ، فينقص جلب الرواسب الخشنة وتتقدم عمليات الفرز والترسيب الدقيق على هوامش المروحة .

٣- الرياح : الرياح في الهضبة الغربية عامل إعادة تشكيل مهم، إذ تغير طبيعة سطح المروحة، وتؤثر في تراكم أو إزالة الرواسب الدقيقة، وقد تسبب في تغير المسارات المائية بفعل زحف الرمال. كما ان الرياح في الهضبة الغربية من العراق ليست العامل الجيومورفولوجي الرئيس في تكوين المراحل الفيضية، لأن نشأتها ترتبط أساساً بالعمليات المائية (السيول والفيضانات المفاجئة) الناتجة عن الأمطار الموسمية. لكن الرياح تؤدي دوراً ثانوياً ومهماً في إعادة تشكيل المراحل الفيضية وتطور ملامحها السطحية، خاصة في البيئة الجافة وشبه الجافة مثل الهضبة الغربية، وذلك عبر ما يلي:

(a) النقل والترسيب الهوائي : تعمل الرياح القوية، خصوصاً الشمالية الغربية (الشمال)، على نقل الرمال والغبار من المناطق المكشوفة إلى سطح المراحل مما يؤدي ذلك إلى تغطية الرواسب النهرية بطبقة من الرمال ، ما يغير لونها وقوامها وخواصها الفيزيائية .

(b) إعادة نحت السطح : في الأجزاء العليا للمروحة، قد تزيل الرياح الرواسب الدقيقة فتظهر الحصى والحجارة على السطح، مكونة ما يعرف بـ السطوح الحصوية الصحراوية هذا يقلل من نفاذية التربة ويغير مسار الجريان السطحي المستقبلي.

(c) تثبيت أو زحف الكثبان الرملية : في بعض مناطق الهضبة الغربية، خاصة في الأطراف الجنوبية والغربية للمراحل، تتقدم الكثبان الرملية لتغطي أجزاء من المروحة أو تحجب مجاري السيول الفرعية، ما يغير شكل المروحة ويؤثر على اتجاه تدفق المياه. كما تعمل الرياح أيضاً على إعادة توزيع المواد الدقيقة، ما قد يساعد في نشوء تباين محلي في خصوبة التربة واستعمالاتها.

ثانياً : دور الغطاء النباتي في تكوين الدالة المروحية :

يعد الغطاء النباتي عنصراً أساسياً في تكوين المرواح الفيضية، حيث يساهم في تثبيت التربة، وتقليل سرعة المياه، وتحديد شكل وحجم المروحة الفيضية، وتوزيع الرواسب مما يؤثر على شكل وحجم المروحة الفيضية المتكونة. كما يقلل الغطاء النباتي من سرعة المياه الجارية، مما يؤدي إلى ترسيب الرواسب بشكل أسرع وأوسع، وبالتالي المساهمة في تكوين المروحة الفيضية ينظر صورة (٥).

صورة (٥) الغطاء النباتي في منطقة الكسرة شمال النخيب



ويبرز دور الغطاء النباتي في تكوين الدالة المروحية من خلال :

- تثبيت التربة: اذ يعمل الغطاء النباتي على تثبيت التربة بواسطة جذوره، مما يقلل من تآكل التربة وانجرافها بواسطة المياه الجارية. هذا التثبيت يمنع حركة الرواسب بكميات كبيرة، ويؤدي إلى ترسيبها بشكل أكثر انتظاماً وتكون المروحة الفيضية بشكل أكثر اتساعاً. (العاني، ٢٠٢١، ص ٢٨٨).
- تقليل سرعة المياه: يساهم الغطاء النباتي في تقليل سرعة المياه الجارية من خلال اعتراضها وتشتيتها، مما يؤدي إلى انخفاض قدرتها على حمل الرواسب وهذا الانخفاض في سرعة المياه يؤدي إلى ترسيب الرواسب بشكل أسرع وأكثر انتظاماً، مما يساعد في تكوين المروحة الفيضية.
- تأثيره على شكل المروحة: يساهم الغطاء النباتي في تحديد شكل المروحة الفيضية، اذ أن وجود الغطاء النباتي الكثيف يؤدي إلى ترسيب الرواسب بشكل أوسع وأكثر استدارة، بينما في حالة وجود غطاء نباتي أقل كثافة، قد تتشكل المروحة الفيضية بشكل أكثر استطالة وتركيزاً.
- تأثيره على حجم المروحة: يساهم الغطاء النباتي في تحديد حجم المروحة الفيضية، حيث أن وجود الغطاء النباتي الكثيف يقلل من تآكل التربة ويساعد في ترسيب الرواسب بشكل أوسع، مما يؤدي إلى تكوين مروحة فيضية أكبر حجماً (العبيدي، ٢٠١٣، ص ١٤٥).

- تأثيره على توزيع الرواسب: يساهم الغطاء النباتي في توزيع الرواسب بشكل أكثر انتظاماً داخل المروحة الفيضية، حيث يعمل على تشتيت المياه وتقليل سرعتها، مما يؤدي إلى ترسيب الرواسب على مساحة أوسع، بدلاً من تركيزها في منطقة واحدة.

ثالثاً: العمليات التي أثرت على تكوين المروحية :

● التجوية : تعرف التجوية بأنها عملية تفكيك الصخور وتفتتها محلياً من خلال العمليات الميكانيكية او الكيميائية ويقتصر اثر تلك العمليات على تفتيتها من دون نقلها (جودة وابو عيانه ، ١٩٨٣ ، ص ١٠٩). تشترك العوامل البيئية في عمليات التجوية إلا أنها تترك أحد هذه العوامل ليميز كعامل رئيس مؤثر في تشكيل المظاهر التضاريسية ، وتشمل التجوية التفتت الطبيعي والتحلل الكيميائي للصخور والمواد الصخرية السائبة الموجودة في الموقع على سطح الأرض . ويحدث ذلك عندما تتعرض المواد الام للظروف البيئية اذ تصبح العديد من الصخور غير مستقرة بسبب ان الظروف قد تكون مختلفة تماما عن تلك التي تشكلت في ظلها وتعد التجوية مصدرا رئيسيا للرواسب لإزالتها عن طريق عمليات التآكل او التعرية وتحرك المواد كما انها توفر المواد المعدنية كموااد خام في تكوين التربة .

أ- التجوية الكيميائية : تحدث التجوية الكيميائية نتيجة تفاعل المعادن الموجودة في الصخور مع عنصر الماء المتسرب الى طبقات تحتية ناتج عن زيادة كمية التساقط وعند تعرض الطبقات العليا الى الضغط والنحت والتعرية نتج عنها الأشكال الكارستية سواء مثل الكهوف أو الحفر البالوعية . ينظر صورة (٦).

صورة (٦) التجوية الكيميائية عند قمة مروحة القدف



ب- التجوية الميكانيكية : تحدث في الطبقات السطحية ويظهر تأثير الاشعاع الشمسي والحرارة بشكل واضح إذ نجد عمليات التقشر والتفتت بسبب ارتفاع الاشعاع الشمسي والذي يؤثر على ارتفاع درجة الحرارة لتلك الصخور وبالتالي تعرضها للجفاف وهذا نجده في الحافة الصخرية مع مجرى النهر.

• التعرية : تقوم عملية التعرية على إزالة التربة من مكان ونقلها الى مكان آخر بفعل المياه الجارية أو الرياح ، مما ينتج عنه إلحاق الضرر بالتربة ، فالري الجائر ، وإزالة الغطاء النباتي ، وعمليات جرف التربة ، وعمليات التنقيب ، وزيادة استغلال الموارد الطبيعية كلها تؤثر سلبا على التربة ، ومن ثم الى زيادة عمليات التعرية . وتقسم التعرية الى:

أ- التعرية المائية : لقد شهدت منطقة الدراسة في فترات ماضية سقوط امطار وفيرة اخذت الاودية بتوسيع مجاريها وزيادة عمليات ترسيبها الامو الذي نتج عنه نشاط تعرية مائية مما جعلها بارزة المعالم في منطقة الدراسة ومن دلائل ذلك كميات الرواسب المائية على مسافات واسعة ضمن تلك الدالات (الاسدي ، ٢٠١١ ، ص ٢٩) . ينظر صورة (٧) .

صورة (٧) الارسابات لمائية في دالة شبوان



ب- التعرية الريحية : لما كانت الرياح السائدة هي الشمالية الغربية والغربية فقد نشطت التعرية الريحية مما ادى الى تعرض المنطقة الى العواصف الترابية ، وساد مناخ حار وجاف بين فترتين مطيرتين ويبدل على ذلك الاشكال الموجودة في منطقة البيادر (سلامة، ٢٠١٠، ص ١١٨) . ينظر صورة (٨) .

صورة (٨) عوامل الرياح وتعريتها في وادي مديسيس



• الترسيب : هو المرحلة النهائية للعمليات الخارجية إذ يجري ترسيب الفتات الصخري والمواد المذابة بالماء في المنخفضات بواسطة عوامل الترسيب (المياه، والرياح) فتكون مظاهر جيولوجية جديدة من مثل دلتا الأنهار والكثبان الرملية والطبقات الرملية وغيرها. وكلما زادت سرعة التيار المائي قلت حجم الرسوبيات. الترسيب بفعل الرياح: وينتج عنه الكثبان الرملية ويكون الكثبان الرملية دائما عكس اتجاه الرياح. والرواسب التي استقرت في منطقة الدراسة تقسم الى نوعين هما

١- عملية الإرساب المائي : يُعدّ جريان الماء آليةً بالغة الأهمية لتآكل الرواسب ونقلها وترسيبها. يرتبط جريان الماء في المجرى المائي بشكل أساسي بمنحدره، ولكنه يتحكم فيه أيضاً شكل مجرى المجرى. ، تنخفض سرعة جريان الماء بفعل الاحتكاك على طول قاع المجرى، فيكون أبطأ عند القاع والحواف، وأسرع عند السطح وفي المنتصف. في الواقع، عادةً ما تكون السرعة أسفل السطح مباشرةً أعلى بقليل من سرعتها عند السطح مباشرةً بسبب الاحتكاك بين الماء والهواء .

٢- الترسيب الريحي : الترسبات الريحية هي عملية جيومورفولوجية تحدث عندما تحمل الرياح جزيئات التربة أو الرمل أو الغبار وتنقلها إلى منطقة أخرى اذ ترسب هذه الجسيمات لتشكل تضاريس جديدة مثل الكثبان الرملية أو رواسب اللوتس. وتعتبر هذه العملية مهمة في تشكيل سطح الأرض في المناطق الجافة وشبه الجافة، ولها تأثيرات كبيرة على البيئة والمناطق السكنية (الخيلائي، ٢٠٢١، ص١٤٥) .

الاستنتاجات :

- ١- الدالات المروحية نتاج تفاعل معقد بين العوامل المناخية (الأمطار والسيول المفاجئة)، والجيولوجية (نوع الصخور والبنية)، والجيومورفولوجية (الانحدار والطبوغرافية) .
- ٢- يختلف شكل وحجم الدالة تبعاً لشدة الانحدار وحمولة السيل، حيث تكون الرواسب خشنة عند القاعدة وتزداد دقة باتجاه الحافة الخارجية.
- ٣- ان العمليات المهيمنة في تكوين الدالات هي التعرية والنقل والترسيب، ويُلاحظ سيادة الترسيب على حساب التعرية في المناطق المنبسطة.
- ٤- المناخ الجاف وشبه الجاف يؤدي إلى قلة استمرارية الجريان، لكن عند حدوث العواصف المطرية المفاجئة تكون السيول عالية الطاقة، قادرة على بناء دالات واسعة.
- ٥- هناك علاقة وثيقة بين موقع الدالة واتجاه التصريف البنيوي والانكسارات، ما يعني أن العامل البنيوي لعب دوراً في توجيهها.

التوصيات :

- ١- ضرورة إجراء المسح ميداني بشكل تفصيلي لتحديد الخصائص الرسوبية والهيدروولوجية للدالات.
- ٢- استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونماذج الارتفاع الرقمي (DEM) لرسم الخرائط المورفولوجية بدقة.
- ٣- إدخال الدالات ضمن برامج حصاد مياه الأمطار والسيول، خصوصاً في المناطق الجافة وشبه الجافة.
- ٤- إدماج نتائج التحليل الجيومورفولوجي في خطط التنمية المستدامة خاصة في مشاريع الطاقة الشمسية والزراعة الصحراوية.
- ٥- توثيق التغيرات الزمنية في شكل ومساحة الدالات عبر صور الأقمار الصناعية لمتابعة ديناميكيتها طويلة الأمد.

الهوامش والمصادر:

- ١- الدليمي، عبد صالح فياض، (٢٠١٤). جيولوجية محافظة الانبار. مركز دراسات الصحراء - جامعة الانبار.
- ٢- الشجيري، خالد صبار محمد. (٢٠٠٥). دراسة المظاهر الجيومورفولوجية لمنطقة الهبارية (صحراء الانبار العراقية باستخدام معطيات الاستشعار عن بعد. رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة الانبار، كلية التربية.
- ٣- الزوبعي، عناد محمد عناد. (٢٠٢٢). المخاطر الجيومورفولوجية لمنطقة النخيب. رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة بغداد - كلية الآداب.
- ٤- تراب، محمد مجدي، (٢٠١١)، الموسوعة الجيومورفولوجية، الاسكندرية، مصر، ص ٣٢٤.
- ٥- الهيتي. عبد السميع، والرفاعي، مثنى خليل، (٢٠١٧)، تقييم حالة التصحر في مشروع شرق الحفار، مجلة الأنبار للعلوم الزراعية، مجلد ٥١ عدد.
- ٦- العذاري. ساره رعد مكي، (٢٠٢٤)، جيومورفولوجية مروحة الخر الفيضية باستخدام التقانات الجغرافية الحديثة، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) جامعة البصرة، كلية الآداب.
- ٧- مزعل. عبد الامير كاسب، (٢٠٢٥)، ظاهرة تعدد المراوح الغرينية على حافتي السهل الرسوبي وأهميتها البيئية، مجلة البحوث الجغرافية، العدد ٢٢.
- ٨- الفهداوي، عمار ياسين عواد. (٢٠٢٠). تحليل جغرافي للمياه الجوفية في قضاء الرطبة وامكانية استثمارها، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) جامعة الانبار، كلية التربية للعلوم الانسانية.
- ٩- سلامه. حسن رمضان، (٢٠١٠)، جغرافية الاقاليم الجافة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان الاردن.

- ١٠- عبد الرضا. عبد الودود ، (٢٠١٠) ، جيومورفولوجية مروحة وادي الباطن وخصائص مياهها الجوفية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة بغداد – كلية الآداب .
 - ١١- العاني . رقية احمد محمد الامين ، هاله محمد سعيد ، (٢٠٢١) ، اسس علم الجيومورفولوجيا التطبيقية ، الطبعة الاولى ، دارالعصماء ، دمشق سوريا .
 - ١٢- الخيلاني . عمريونس عبدالله ، (٢٠٢١) ، جيومورفية الترسبات الريحية في منطقة العظيم ، رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة ديالى ، كلية التربية للعلوم الانسانية.
 - ١٣- العبيدي ، لبنى عزت احمد ، (٢٠١٣) . ناحية النخيب دراسة في الجغرافية الاقليمية . رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة الانبار ، كلية التربية .
 - ١٤- جودة ، جودة حسنين ، و ابوعيانه . فتحي محمد ، (١٩٨٣) . قواعد الجغرافية العامة طبيعية وبشرية . دارالمعرفة الجامعية. الاسكندري .
 - ١٥- الاسدي ، محمد عبد الوهاب . (٢٠١١) . جيومورفولوجية مروحة الطيب باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) والاستشعار عن بعد . اطروحة دكتوراه (غير منشورة) جامعة البصرة – كلية التربية .
- المصادر الانكليزية :

- 1- Al-Dulaimi, Abdul Saleh Fayyad, (2014). Geology of Anbar Governorate. Desert Studies Center – University of Anbar.
- 2- Al-Shujairi, Khalid Sabbar Muhammad. (2005). A Study of the Geomorphological Features of the Al-Habariya Area (Iraqi Anbar Desert) Using Remote Sensing Data. Unpublished Master's Thesis, University of Anbar, College of Education.
- 3- Al-Zubaidi, Anad Muhammad Anad. (2022). Geomorphological Hazards of the Al-Nukhaib Area. Unpublished Master's Thesis, University of Baghdad – College of Arts.
- 4- Turab, Muhammad Majdi, (2011), The Geomorphological Encyclopedia, Alexandria, Egypt, p. 324.
- 5- Al-Hiti, Abdul-Sami, and Al-Rifai, Muthanna Khalil, (2017), Evaluating the State of Desertification in the East Al-Haffar Project, Anbar Journal of Agricultural Sciences, Volume 51, Issue 1.
- 6- Al-Adhari, Sarah Raad Makki, (2024), Geomorphology of the Al-Khar Alluvial Fan Using Modern Geographic Technologies, Unpublished Doctoral Dissertation, University of Basra. College of Arts.

- 7- Muzal, Abdul-Amir Kasib, (2025), The Phenomenon of Multiple Alluvial Fans on the Edges of the Sedimentary Plain and Their Environmental Importance, Journal of Geographical Research, Issue 22.
- 8- Al-Fahdawi, Ammar Yassin Awad, (2020), A Geographical Analysis of Groundwater in Al-Rutba District and the Possibility of its Exploitation, PhD Dissertation (Unpublished), University of Anbar, College of Education for Human Sciences.
- 9- Salama, Hassan Ramadan, (2010), Geography of Arid Regions, Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan.
- 10- Abdul-Ridha, Abdul-Wadoud, (2010), Geomorphology of the Wadi Al-Batin Fan and the Characteristics of its Groundwater, Master's Thesis (Unpublished), University of Baghdad - College of Arts.
- 11- Al-Ani, Ruqaya Ahmed Mohammed Al-Amin, Hala Mohammed Saeed, (2021), Foundations of Science Applied Geomorphology, First Edition, Dar Al-Asmaa, Damascus, Syria.
- 12- Al-Khailani, Omar Younis Abdullah, (2021), Geomorphology of Aeolian Deposits in the Al-Adhaim Region, Master's Thesis (unpublished), University of Diyala, College of Education for Human Sciences.
- 13- Al-Ubaidi, Lubna Izzat Ahmed, (2013), Al-Nukhaib District: A Study in Regional Geography, Master's Thesis (unpublished), University of Anbar, College of Education.
- 14- Jawda, Jawda Hassanein, and Abu Ayana, Fathi Muhammad, (1983), Principles of General Geography: Physical and Human, Dar Al-Ma'rifa Al-Jami'iya, Alexandria.
- 15- Al-Asadi, Muhammad Abdul Wahab, (2011), Geomorphology of the Al-Tayyib Fan Using Geographic Information Systems (GIS) and Remote Sensing, Doctoral Dissertation (unpublished), University of Basra, College of Education.
- 16- Sissakian, V.K. and Deikran, D.B., 1998, Nontectonic Map of Iraq, scale 1: 1000 000. GEOSURV, Baghdad, Iraq.
- 17- Varoujan K. Sissakian, and Mawaheb F. Abdul Jab'bar .(2013). ALLUVIAL FANS OF THE HAB'BARIYAH DEPRESSION, IRAQI WESTERN DESERT. Iraqi Bulletin of Geology and Mining. Vol.9.



- 18- Varoujan K.H. Sissakian and Buthaina S. Mohammed, Geology of Iraqi Western Desert Iraqi Bulletin of Geology Mining, 2007.
- 19- Sissakian, V.K. and Fouad, S.F., (2015). Geological Map of Iraq, 4th edit, scale 1: 1000 000. Edition, 2012, Iraqi Bulletin of Geology and mining, Scientific Geological Conference, part 2, p.9-16.
- 20- Saad. Jassim, & Goff, J.C. (2006). Geology of Iraq. Dolin, Prague and Moravian Museum, Brno. P44.



JOURNAL OF UNIVERSITY OF ANBAR FOR HUMANITIES

ACADEMIC REFEREED JOURNAL

**ISSUE 3, Volume 23, September 2026 AD/ Rabea Al Thani
1448 AH**

University of Anbar – College of Education for Humanities

All research is freely available on the journal's website / open access

<https://juah.uoanbar.edu.iq/>



Deposit number in the House of Books and Documents in Baghdad, No. 753 of 2002

**ISSN 1995 – 8463
E-ISSN:2706-6673**

Editor-in-chief

Prof. Dr. Fuaad Mohammed Freh

Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities

Editorial Manager

Prof. Dr. Othman Abdulaziz Salih

Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities

Editorial Board

Prof. Dr. Bushra I. Arnot	Saudi Arabia-King Khalid University- College of Education
Dr. Carol S. North	UT Southwestern Medical School, Dallas, United States
Prof. Man Chung	United Arab Emirates- Zayed University
Dr. Elizabeth Whitney Pollio	Boise State University, Boise, USA
Prof. Dr. Amjad R. Mohammed	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities
Prof. Dr. Saeed Saad Al- Qahtani	Saudi Arabia-King Khalid University- College of Education
Prof. Dr. Marwan Al. Zoubi	Jordan- University of Jordan- College of Arts
Prof. Dr. Khamis Daham Al Sabhani	Iraq- University of Baghdad- College of Arts
Prof. Dr. Ahmed Kenawy	Spain- Instituto pirenaico de Ecologia (IPE), CSIC
Prof. Dr. Saad Abdulazeez Muslat	Iraq- University of Mosul- College of Arts
Prof. Dr. Ahmed Hashem Al- Sulttani	Iraq- University of Kufa- College of Arts
Prof. Dr. Majeed Mohammed Midhin	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities
Prof. Dr. Ala'a Ismael Challob	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities
Assist. Prof. Dr. Jaafar Jotheri	Iraq- University of Al- Qadidisiyah- College of Archaeology
Assist. Prof. Dr. Sajjad Abdulmunem Mustafa	Iraq-University of Anbar- College of Education for Humanities

In the Name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful

Editorial

Dear Researchers and Readers,

It is our pleasure to present Issue Three of the 2026 volume of the University of Anbar Journal of Humanities, a quarterly, peer-reviewed academic journal published by the University of Anbar. The journal is dedicated to the publication of rigorous scholarly research and studies across the diverse disciplines encompassed by the humanities. This issue features fourteen research articles contributed by scholars from Iraq and abroad and representing a range of universities and academic institutions. This diversity reflects the journal's commitment to enriching human knowledge and broadening the horizons of scholarly research.

The contributions presented in this issue represent the outcome of considerable scholarly effort and intellectual engagement on the part of the contributing researchers, complemented by the dedicated work of the Editorial Board and the expert reviewers. Through their academic expertise and careful evaluation of the submitted manuscripts in accordance with established scholarly standards, they have contributed substantially to ensuring the quality and academic integrity of the published research and to presenting this issue in a form that reflects the journal's scholarly standing and mission.

The Editorial Board takes great pride in the scholarly contributions featured in this issue and extends its sincere appreciation to all researchers and reviewers, as well as to everyone who contributed to its preparation and publication. We pray that this body of scholarly work will prove beneficial to researchers, postgraduate students, and all those interested in the humanities, and that it will constitute a meaningful contribution to the academic and scholarly literature.

The continued scholarly contributions of researchers, the sustained efforts of the Editor-in-Chief and members of the Editorial Board, together with the ongoing support of the Presidency of the University of Anbar and the Deanship of the College of Education for Humanities, constitute essential pillars for advancing the journal's development and achieving its academic and scholarly objectives.

As part of our commitment to strengthening the journal's position within the academic community, the Editorial Board is continuously working to develop its publication standards and update its editorial, peer-review, and publication procedures in accordance with recognized standards of rigorous scholarly publishing. These efforts are intended to enhance the quality of the research published in the journal and to further improve future issues. Our aspiration is to advance the journal's scholarly standing, strengthen its academic visibility, and enhance its prospects for inclusion in international indexing and abstracting databases and other recognized platforms for scholarly publishing, thereby consolidating its presence within the Arab and international academic communities.

We firmly believe that peer-reviewed academic journals constitute one of the fundamental pillars of the research ecosystem. They play a vital role in generating and disseminating knowledge, making scholarly findings accessible to researchers and interested readers, and fostering academic communication and collaboration among universities and research institutions in Iraq and beyond. Accordingly, the journal seeks to serve as an active scholarly platform that keeps pace with contemporary developments in the humanities, promotes rigorous



academic inquiry, and provides opportunities for high-quality research addressing significant human, intellectual, social, and cultural issues.

Finally, we extend our sincere thanks and appreciation to all researchers who contributed to this issue, to the reviewers and members of the Editorial Board, and to the University of Anbar and the Deanship of the College of Education for Humanities for their continued support of the journal's academic mission. We hope that this issue will receive the attention it deserves from researchers and readers alike and will continue to contribute meaningfully to the advancement of knowledge and scholarly research.

Prof. Dr. Fuaad Mohammed Freh
Editor in Chief

Publication Guidelines of the *Journal of University of Anbar for Humanities (JUAH)*

General Procedures and Research Specifications

- *Journal of University of Anbar for Humanities (JUAH)* is a peer-reviewed scientific periodical that publishes scholarly research in the following fields of humanities: History, Geography, Educational Sciences, and Psychology. The journal is issued quarterly (four issues per year).
- Manuscripts must be submitted electronically via the journal's website: <https://juah.uoanbar.edu.iq>. Submissions must follow these specifications: A4 paper size, double-spaced (including footnotes, references, tables, and appendices), with wide margins of at least 2.5 cm on all sides.
- Authors must provide a cover letter confirming that the manuscript, or any similar version, has not been previously published or submitted elsewhere inside or outside Iraq, until the review process is completed.
- The maximum length of a manuscript is 25 pages.
- Manuscripts must be written in correct Arabic or English, typed on a computer in *Simplified Arabic* font, size 14, with clear distinction between main and sub-headings.
- Footnotes and references should follow *APA* documentation style, in font size 14. References must be listed sequentially as cited in the text and organized alphabetically in accordance with academic methodology, in both Arabic and English.
- All publication rights belong to the journal.
- The views expressed in published papers are solely those of the authors and do not necessarily reflect the opinion of the journal.

Author Information and Abstracts

- Authors are required to provide their details and research information in both Arabic and English, including: the title of the paper, names and affiliations of all authors, mobile phone number, email address, and two abstracts (Arabic and English). Each abstract must be at least 250 words and include keywords, research objectives, methodology, and the main findings.

Research Tools, Tables, and Figures

- If the research involves a questionnaire or other data collection tools, a complete copy must be provided unless it is already included within the manuscript or appendices.
- Tables and figures should not exceed the width of an A4 page and must be embedded within the text.
- Figures should appear immediately after the paragraph in which they are referenced, with the caption placed below the figure.
- Tables should appear immediately after the paragraph in which they are referenced, with the caption placed above the table.

Peer Review Process

- All submitted manuscripts are subject to preliminary screening by the Editorial Board to determine their eligibility for peer review. The Board reserves the right to decline a submission without providing reasons.

- All research review processes follow the double-blind review system to ensure the rigor of the research and to avoid conflicts of interest.
- All manuscripts undergo rigorous scientific evaluation to ensure academic quality. Authors may be required to revise their papers if necessary.

Open Access

- All articles are made available on the journal's website and the Iraqi Academic Journals platform under an open access policy.

Publication Fees

- Authors are required to pay publication fees as follows:
 - 150,000 IQD (one hundred fifty thousand Iraqi dinars) for manuscripts written in Arabic.
 - 75,000 IQD (seventy-five thousand Iraqi dinars) for manuscripts written in English.
 - For manuscripts exceeding 25 pages, an additional fee of 5,000 IQD (five thousand Iraqi dinars) will be charged for each extra page.
 - Manuscripts submitted by researchers from outside Iraq are published free of charge.

Correspondence

- All correspondence should be addressed to:
Republic of Iraq – University of Anbar – College of Education for Humanities— *Journal of University of Anbar for Humanities (JUAH)*.
- Website: <https://juah.uoanbar.edu.iq>
- Email: juah@uoanbar.edu.iq

Index of published Articles

Educational and Psychological Sciences

No.	Articles Title	Authors	Pages
1	The role of Saudi universities in promoting quality of life and the trend towards educational sustainability as perceived by their students	Dr. Ghadah Abdulrahman Abahussain	596-637
2	Soft Skills and Their Relationship with Positive Thinking among Female Students in the Department of Islamic Studies at King Saud University: An Evaluative Study	Dr. Asmaa Sulaiman Al-Fayez	638-686
3	Intuitive Reasoning and its Relationship to Time Perspective among Students of the College of Education for Women	Dr. Ghazwan Ramadhan Saleh	689-717
4	The Effect of the Intermediate Teaching Strategy (MIT) on Chemistry Achievement and Network Thinking among Second-Year Middle School Students	Dr. Sarah Waleed Rasheed	718-745
5	Academic, Psychological, and Educational Factors Associated with Mathematics Comprehension among Students of the College of Science at Al-Nahrain University	Lect. Adwea Naji Atewi1 Lect. Huda A.Mohammed2 Lect. Eman Kh. Khalaf3	746-787

Geography

No.	Articles Title	Authors	Pages
6	Alluvial Fans in the Al-Nukhaib Region, Western Iraq: A Study of Controlling Factors and Formative Processes	Saad Hammad Farhan1 Dr. Ahmed Flayih Fayadh2	788-811
7	Spatial Prediction and Mapping of Cold-Season Temperatures in Salah Al-Din Governorate for 2030 Using Remote Sensing and Geospatial Artificial Intelligence (GeoAI)	Dr. Saad Thamer Ibrahim	812-842
8	Geomorphological Characteristics of the Wadi Majer Basin, Zliten, Libya, and Their Relationship to Groundwater-Level Rise Using GIS and Remote Sensing	Dr. Abdrhman Isaa Alggafoud1 Dr. Khalid Sabbar Mohammed2	843-876

No.	Articles Title	Authors	Pages
9	Geographical Analysis of the Factors Influencing Urban Expansion in Ramadi City Using the Delphi Method	Assist. Lect. Mahmood Jamal Abbas	877-900
10	Competition among International Exploration Companies over the Akkas Gas Field in Western Iraq: A Geoeconomic Study	Assist. Lect. Nasief Jasem Freh	901-922

History

No.	Articles Title	Authors	Pages
11	The Romanian Revolution of 1989 and Its Impact on the Domestic Situation: A Historical Study	Dr. Hussein Hammad Abid	923-941
12	The Historian Rashid Abdullah Al-Jumaili: His Life and Contributions to the Writing of Islamic History	Al Ameen Abdulsattar Darwish ¹ Dr. Eman Mahmoud Hammadi ²	942-954
13	Scholars of Astawa and Its Affiliated Localities in the Islamic Mashriq: Their Administrative and Scholarly Contributions during the Abbasid Period	Dr. Basheer Sabah Awad	955-972
14	The Representation of Islamic Thought between the Islamic Frame of Reference and the Orientalist Perspective: A Comparative Analytical Study of Conceptualization and Reception	Dr. Fatima Sami Shehab	973-1008



Journal of University of Anbar for Humanities

*A Peer-Reviewed Academic Journal Specialized in
the Humanities*



Psychology



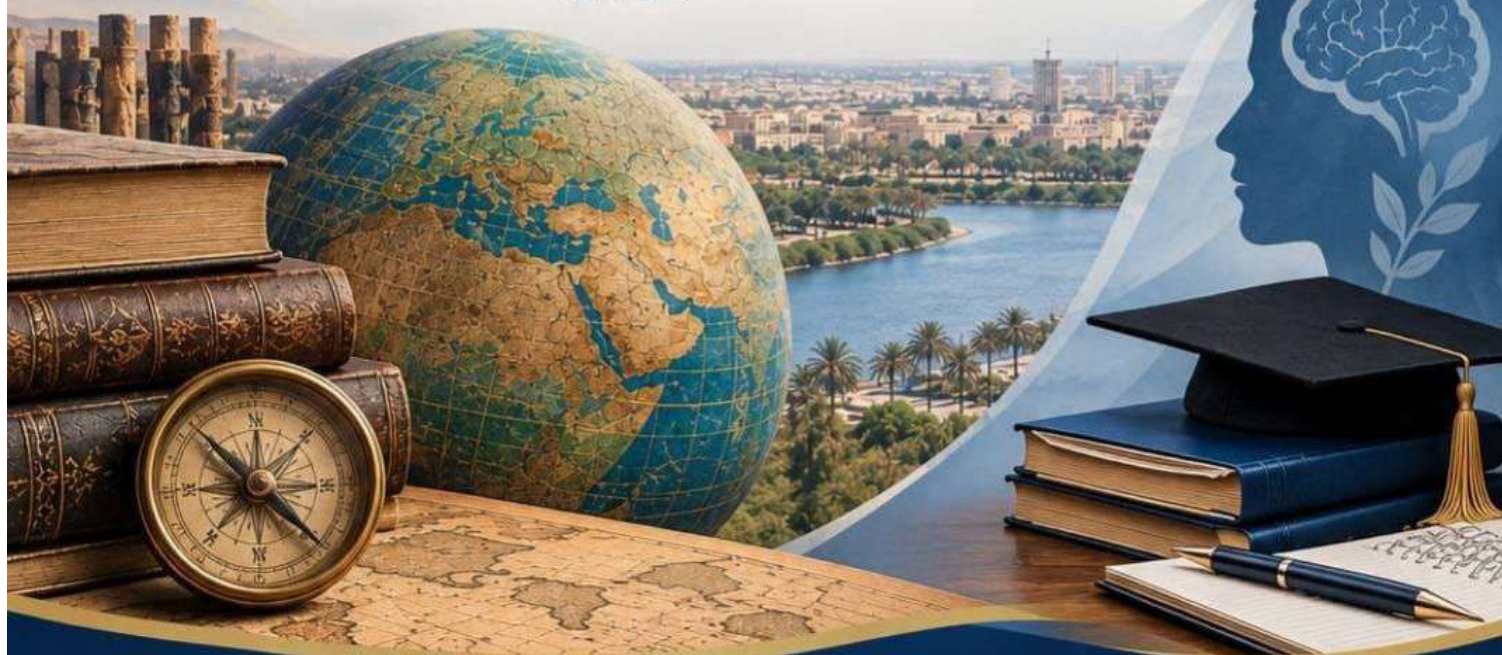
Educational
Sciences



Geography



History



**Volume 23- ISSUE 3
SEPTEMBER 2026**

**P.ISSN: 1995-8463
E.ISSN: 2706-6673**