ISSN: 1994-4217 (Print) 2518-5586(online)

Journal of College of Education

Available online at: https://eduj.uowasit.edu.iq

Resea. Mohannad Tarish Qassim

D. Hussein Athab Khleif

D. Astabraq Kazim Al-Maseudi

Email:
mhndtarsh01@gmail.com

Keywords:

The Cuesta , Hawk Back , iron surfaces , rock nodes

A r t i c l e i n f o

Article history:

Received 29.may.2023

Accepted 25.June.2023

Published 20.aug.2023

A B S T R A C T

The research relied on the study of the structural landforms - erosion on a set of foundations of the study, maps, maps and printing on the Dutch survey (I.T.C),where the study was classified in this type of type into several sizes, including, hookbacks, archaeological hills and hills, plateaus, fault edges, and cracks , cracks, rock knots, marshes and swamps and the relationship of these shapes to objects, as it is considered one of the eastern regions of the study area.

© 2022 EDUJ, College of Education for Human Science, Wasit University

DOI: https://doi.org/10.31185/eduj.Vol52.Iss1.3531

الأشكال الارضية البنيوية ـ التعروية في محافظة ميسان واثرها السياحي

الباحث: مهند طارش قاسم أ.د. حسين عذاب خليف أ.م.د. استبرق كاظم شبوط

جامعة واسط / كلية التربية للعلوم الانسانية

المستلخص:

اعتمد البحث في دراسة الاشكال الارضية البنيوية ـ التعروية على مجموعة من الأسس منها الدراسة الميدانية والخرائط الطوبوغرافية والمرئيات الفضائية وتصنيف المسح الهولندي (I.T.C)، حيث صنفت الاشكال من هذا النوع الى عدة اصناف منها الكويستا، الهوك باك، والتلال والتلال الأثرية، والهضاب، الحافات الصدعية، الاسطح المكواة، الموائد الصخرية، الشواهد الصخرية، الحافات الصخرية، الفواصل والشقوق، العقد الصخرية، الأهوار والمستنقعات وعلاقة هذه الاشكال بالأغراض السياحية حيث تعد احد اهم المواقع التي ينجذب الى بعض من انواعها كما هو الحال في المناطق الشرقية من منطقة الدراسة

الكلمات المفتاحية: الكويستا ، الهوك باك ، الأسطح المكواة ، العقد الصخرية

المقدمة:

الأشكال الأرضية هي حصيلة التفاعل بين البنية الجيولوجية والعمليات الجيومورفولوجية السائدة في المنطقة او التي عملت عملها في زمن مضى، اذ تشير الدراسات السابقة ذات الشأن الى ان جميع هذه الاشكال ولاسيما ذات التضرس الكبير او المتوسط هي اشكالاً تكونت بفعل عمليات تكتونية سابقة ورافق ذلك ظرفاً مناخياً يختلف عن الوضع المناخي الحاضر واستمرت العمليات الجيومورفولوجية وبمساعدة النظام المناخي الى تكوين وتغيير في الاشكال الارضية (الزاملي،٢٠٠٧،ص١٣٤)، اعتمد الباحث في تصنيف الاشكال الارضية لمنطقة الدراسة على مجموعة من الاسس منها الدراسة الميدانية وبالاعتماد على الخرائط الطوبوغرافية ذات مقاييس مختلفة منها ١/١٠٠٠٠٠ او ١/٥٠٠٠٠ وعلى برنامج (Google Earth) كما اعتمد الباحث على نظام المسح الهولندي (I.T.c) والذي يكون اساس تصنيفه للأشكال الارضية هي العوامل والوحدات الجيومورفولوجية

مشكلة البحث:

ما طبيعة العلاقة بين الاشكال الارضية البنيوية_ التعروية والاغراض السياحية في منطقة الدراسة

فرضية البحث:

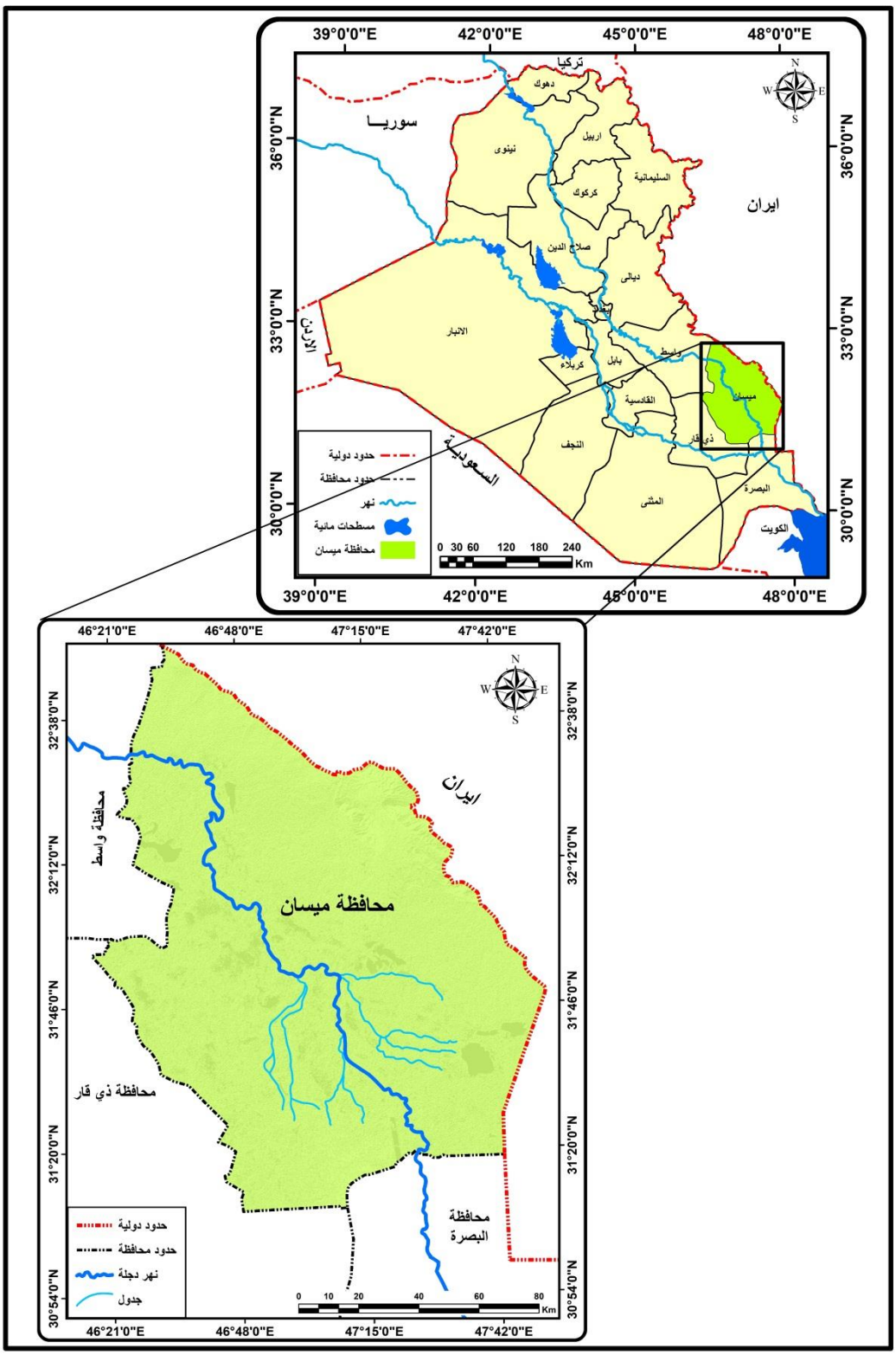
ترتبط الاغراض السياحية بمجموعة من المقومات الجغرافية (الطبيعية والبشرية) وتعد هذه الاشكال الارضية البنيوية_ التعروية اهم تلك المقومات حيث تؤثر بشكل مباشر وبشكل غير مباشر

حدود منطقة دراسة البحث:

تقع المنطقة فلكياً بين دائرة عرض (١٥ᵐ ،٠٨، ٣١° — ٠٨ᵐ،٥٣، ٣٢°) شمالاً وخط طول (١٧ᵐ،١٩، ٤٦° — ٢٥ᵐ،٥٢، ٤٧°) شرقاً، أما موقعها جغرافياً فيشغل الاجزاء الجنوبية الشرقية من العراق، إذ يحدها المنطقة من الجهة الشمالية الحدود الادارية مع محافظة واسط، اما من جهة الغرب فيحدها اجزاء من محافظة واسط ومحافظة ذي قار، ومن جهة الجنوب الحدود مع محافظة البصرة ومن جهة الشرق الحدود الدولية بين العراق والجمهورية الاسلامية الايرانية، كما في الخريطة (١) التي توضح موقع دراسة البحث

اهمية دراسة البحث: تتمثل بتوضيح الاثر المباشر والكبير لهذه الاشكال الارضية ودورها في جذب السياح ،كما توضح الدور غير المباشر في الاغراض السياحية وبيان الاهمية الموضوعية لهذه الاشكال في الدور السياحي .

خريطة (١) موقع منطقة دراسة البحث



المصدر: اعتماداً على الهيأة العامة للمساحة ذات المقياس ١٠٠٠٠٠:١وباستخدام نظام (GIS MAP).

ومن هذه الأشكال هي

١_ الكويستا

يعود سبب تكوين هذا الشكل الجيومورفولوجي الى مجموعتين من العوامل منها العوامل الباطنية كأختلاف التكوينات الصخرية او الطبقات الصخرية من حيث نوعها او من حيث النظام الارضي الذي تتكون الطبقة من خلاله، وهنالك مجموعة من العوامل الخارجية التي تتمثل بالعمليات الجيومورفولوجية والتي سبق الاشارة اليها وتتكون الكويستا من مايأتي:

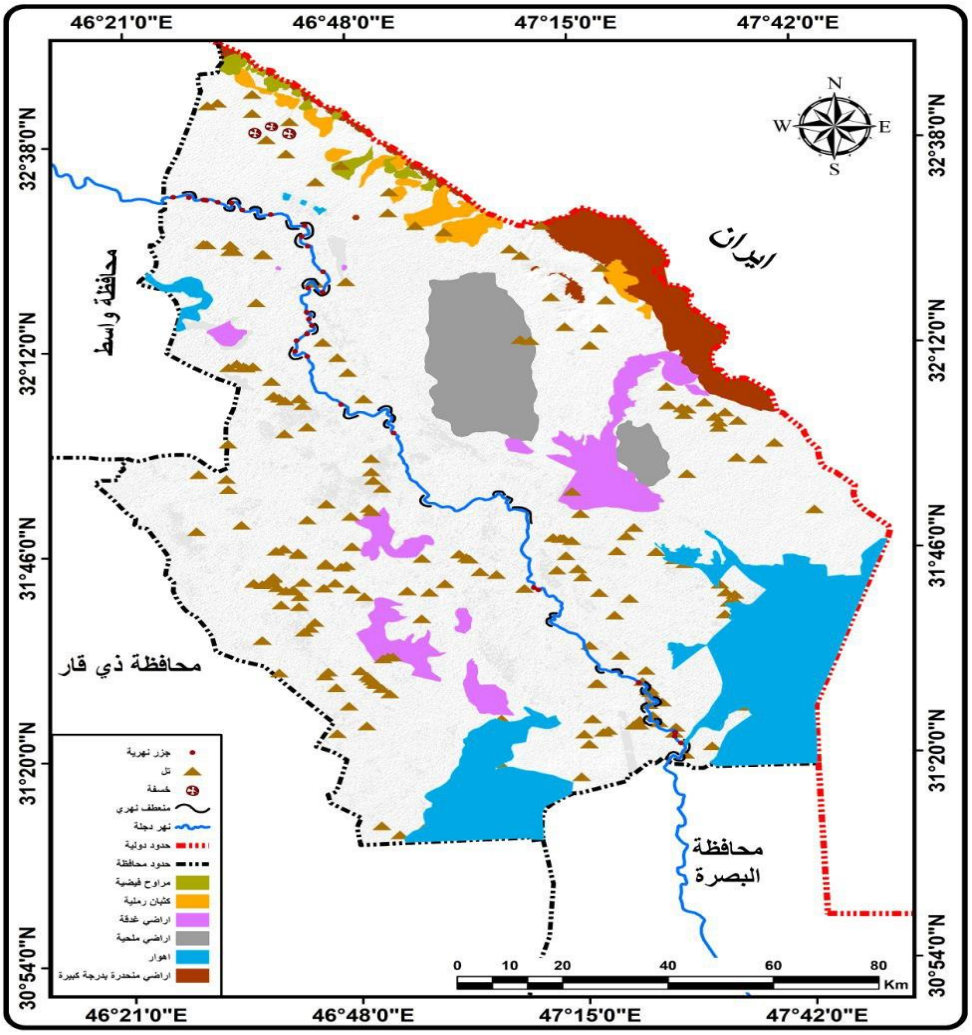
١-١. واجهة الكويستا تمتاز واجهتها بأنها شديدة الانحدار حيث تمثل عكس اتجاه ميل الطبقات الصخرية حيث تبلغ درجة الانحدار لهذه الجهة (٢٠ــ ٤٥) درجة

١-٢. ظهر الكويستا يكون هذا الجزء اقل انحداراً ويمثل اتجاه ميل الطبقات الصخرية ولا تزيد درجة انحداره عن (١٠) درجة كما في الصورة (١)

٢ – الهوك باك

أحد الأشكال الأرضية تركيبة النشأة والتي تظهر في شرق منطقة الدراسة حيث انها ذات انحدارين شديدين جداً ويكونان في اتجاهين متضادين ويعود سبب شدة ميل هذه الاشكال الى قوة حركة الرفع التكتوني والتي تؤدي الى ثني الطبقات الصخرية وطيها بشدة، وهنالك اختلاف بين(الهوك باك) والكويستا وبما انهما عبارة عن ظاهرتين تعودين الى اصل تركيبي بنيوي لنشأتهما ويتألف الواحد منهما من انحدارين احدهما يعرف بـ(انحدار الحافة) والاخر يعرف بـ(ميل الطبقات) وبتكوينات من صخور رسوبية غير متجانسه وطبقات تتأثر بحركات الرفع التكتونية الا ان الفرق بينهما هو ان ميل الطبقة في الكويستا يكون بين (٢_١٠) درجة، اما الحافات الرأسية (الهوك باك) يكون بدرجة شديدة جداً حيث يصل الى اكثر من (٢٥) درجة (ابو العينين، ١٩٩٢، ص٢٧) الصورة (٢)

خريطة(٢) الاشكال الارضية في المنطقة



المصدر: بالاعتماد على برنامج Arc.Gis10.8

صورة (١) الكويستا

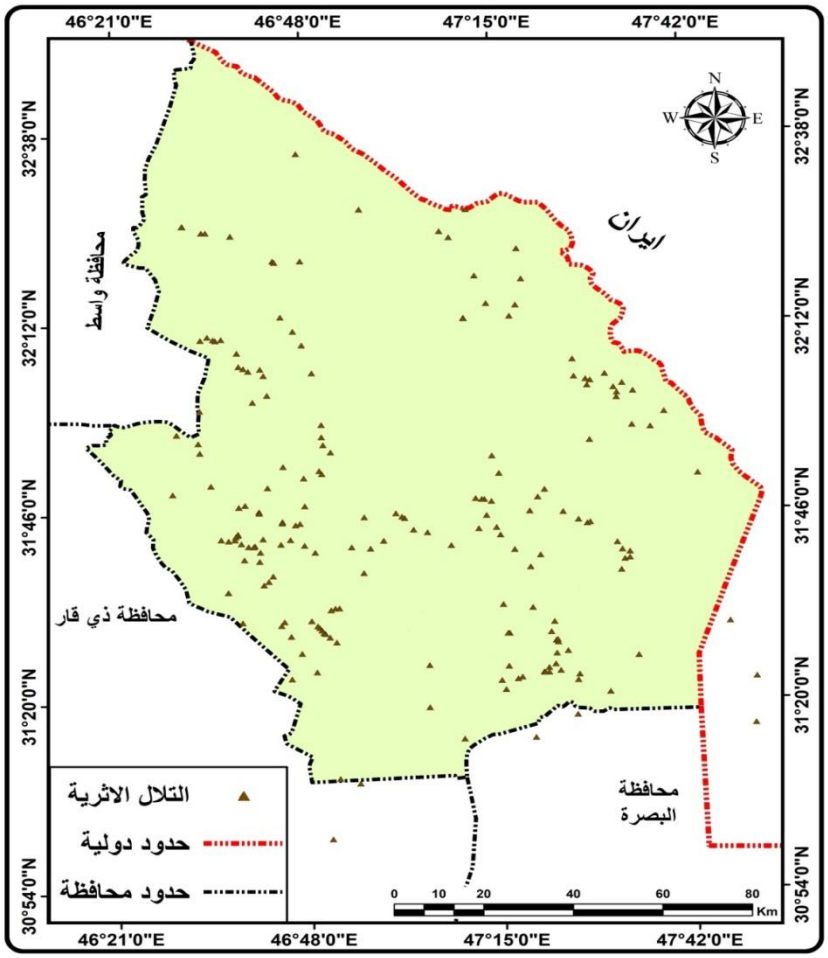
صورة (٢) الهوك باك

المصدر: الدراسة الميدانية حوض وادي الشكاك شرق المنطقة بتأريخ ٢٠٢٢/٤/٢

٣- التلال

من اكثر الاشكال الارضية شيوعاً وانتشار على سطح ارض منطقة الدراسة كما في الخريطة (٢) وتكون مقاربة في مظهرها العام الى الجبال الا ان التلال تكون اقل ارتفاعاً اما من حيث الوعورة فبعضها يكون وعر وتشابه هي الاخرى الهضاب من حيث التضرس والانحدار نحو الجوانب وبغض النظر عن المساحة والارتفاع وتتواجد التلال بالقرب من الجبال الشاهقة في معظم تواجدها كما هو الحال لتلال منطقة الدراسة في الاجزاء الشرقية منها والتي تعد جزءاً من تلال حمرين والتي تكون قريبة من الجبال الايرانية الشاهقة زاجروس ويكون انحدارها نحو جهة الغرب، واحياناً تتواجد التلال بشكل منعزل وتعرف هذه التلال في منطقة الدراسة بالتلال الاثرية كما انها تسمى لدى البعض بـ(اليشن) وتتوزع في عموم منطقة الدراسة كتلال منفردة اذ يبلغ اعداد هذه التلال الاثرية (٥٠٧) تل اثري مسجل لدى دائرة اثار ميسان (الدراسة الميدانية ،٢٠٢٢، اثار ميسان) كما في الخريطة (٢)، وتكونت هذه الاشكال الارضية (التلال) حين تعرضت طبقات الارض الى عمليات منها عمليات التجعد والانشاء ولا تلبث عوامل التعرية ان تمارس نشاطها فيها، حتى تكشف ما بها من تكوينات صخرية لينة، اما تلك التكوينات الصلبة نسبياً فتبقى بارزة لشدة مقاومتها لتلك العوامل، وبذلك تظهر على امتدادها التلال والتي تفصل بين الاراضي المنخفضة ومجموعة الوديان فيتكون بذلك نمطاً تضاريسياً يتكرر ويتوالى مع تكرار وتوالي وتعاقب الطبقات اللينة والصلبة (ابو راضي، ١٩٩٨، ص٤٨٢)

خريطة (٣) المواقع الاثرية



المصدر: بالاعتماد على بيانات دائرة اثار ميسان ومخرجات برامج Arc Map10.8

صورة(٣) التلال الشرقية

منطقة جلات ٢٠٢٢/٣/٢١

صورة(٤) التلال المنفردة

منطقة البتيرة ٢٠٢٢/٢/٢٥

٤- الهضاب Plateaus

هي مناطق تمتد لمساحة واسعة من الأرض وتمتاز بأن سطحها شبه مستوي كما انها ترتفع عن ما يجاورها من الاراضي وتكون متجانسة او على درجة قريبة من التجانس من حيث الارتفاع وطبيعة ما تحتويه من انواع الصخور اما جوانبها فتكون شديدة الانحدار بأتجاه جهة معينة في معظم حالتها وتكون بشكل مقارب الى شكل المنضدة (ابو راضي، ١٩٩٨، ص٤٩١)، ويعود سبب تكْون هكذا انواع من الاشكال الى تعاقب طبقات افقية صخرية مع طبقات صخرية اقل صلابه من تلك التي تعلوها وعند تعرض هذه الطبقات الى العمليات جيومورفولوجية المتعددة وبعد مده زمنية سوف تتأكل تلك الطبقات اللينة وتتلاشى ما يؤدي ذلك الى تكون اشكالاً كما هو الحال عند احواض الاودية الشرقية فخلال الدراسة الميدانية كما هو في حوض وادي الشكاك حيث تقطعت الهضبة بواسطة التعرية المائية كما هو في الصورتين التي توضح بقايا لجزء من الهضبة بعد ان كانت ذات مساحة كبيرة نسبياً مع المساحة الحالية وبعض من الاشكال الاخرى كالتلال او الكويستا، فهذه الاشكال احد الاسباب لجذب السياح لهذه المناطق عند الاهتمام بها وتوفير ما يستلزم توفيره من متطلبات المواقع السياحية

٥- الحافات الصدعية

من أهم الظواهر الجيومورفولوجية التي تنجم عن حدوث كسر في صخور المنطقة، اذ يتحرك احد جوانب الارض نسبة عن الجانب الاخر وتكون هذه الحركة بمستوى الكسر وهذه الحركة على انواع احياناً تكون سنتمرات او امتار او كيلومترات وان المستوى الذي تحصل الحركة على امتداده يسمى مستوى الصدع حيث يكون له ميل ومضرب وتختلف الصدوع في نشأتها(الافقية، المائلة، الرأسية) وتظهر الصدوع بشكل بارز في الصخور الرسوبية (السنوي واخرون، ١٩٧٩، ص٣٢٥)

ولهذه الاشكال الجيومورفولوجية دور مهم في تكوين الكثير من احواض ومسالك الكثير من الاودية الشرقية في منطقة الدراسة حيث تقوم المياه بسلك مسالك كخطوط او مسالك الضعف الجيولوجي لكونها مناطق او اجزاء من مناطق منخفضة فتعمل على سلك الشقوق والحافات الصدعية مما يؤدي ذلك لتشكيل مراتب نهرية للوديان واحياناً تكون تلك الحافات الصدعية على نقاط التقاء مع مسالك اخرى فتشكل بذلك اودية او مسالك لأودية كبيرة، وقد اعتمدت الدراسة في

تحديد هذه الحافات على العديد من المصادر منها التفسير البصري للمرئيات الفضائية والتي امتازت بدقتها العالية ومجموعة من الخرائط كالخرائط الجيولوجية والتضاريسية، اضافه الى ذلك الاعتماد على العديد من الدلائل والتي اشارت الى ان الحافات الصدعية توجد في معظم الاحيان مع الاشكال الارضية المتهضبة، منها الانحدار، ودرجة الانحدار، وامتداد الوديان بشكل طولي وذو استقامة واحدة

صورة (٥) الحافات الصدعية

المصدر: الدراسة الميدانية وادي ابو غرب الشمالي شمال شرق المنطقة بتأريخ ٢٠٢٢/٢/١٢

٦- الأسطح المكواه

هي عبارة عن شكل ارضي يتكون من سفوح شبة مثلثة الشكل وتمتاز بشدة انحدار جوانبها بسبب شدة التعرية المائية على سفوحها، كما ان لها قاعدة تتركز الى الاسفل وذات قاعدة عريضة بالشكل، بينما تتدرج نحو الاعلى بقمة مدببة تمثل رأس المثلث وعلى طول سطح الظاهرة، وتتكون على طبقات صخرية هشة وتعلو هذه الطبقات طبقات صخرية ذات صلابه اعلى من سابقتها، ولذلك تعمل عمليات التجوية والتعرية على تجزئه تلك الطبقات الهشة بفعل التجوية والتعرية فتترك مسالك ومسيلات مائية خلال الموسم المطير، وبأعتماد على المرئيات الفضائية والدراسة الميدانية المتعددة شوهدت هذه الاشكال في الكثير من الاجزاء الشرقية من المنطقة ولاسيما بالقرب من مناطق التلال العالية كما في الصورة (٦)

صورة(٦) الاسطح المكواة

المصدر: الدراسة الميدانية قرب وادي المنزلية بتأريخ ٢٠٢٢/٢/١٥

٧_ الموائد الصخرية Meas

يتكون هذا النوع من الاشكال الارضية على طبقات الصخور ذات الامتداد الافقي وسبق وان اشرنا الى ان الهضاب التي تعلو طبقاتها الصلبة على طبقات اقل صلابه واثناء تعرضها الى عوامل وعمليات وظروف مناخية تتعرض للتقطيع وبسبب عدم تجانس الطبقات من جهة وتجانس الصخور من جهة العمليات الجيومورفولوجية المتكررة وبمرور الزمن تتأكل تلك الهضاب وتترك اجزاء صغيرة نسبياً ولذلك تظهر اشكالاً من الموائد الصخرية ذات الشكل المستطيل او الشكل المربع او على شكل شبه اسطواني او شكلاً دائرياً وتتضح هذه الاشكال بصورة واضحة من خلال الدراسة الميدانية وتحليل المرئيات الفضائية ذات الدقة العالية كما هو الحال في الاجزاء الشرقية من منطقة الدراسة، الذي يقع في حوض وادي الشكاك وبالأحداثية (3577481/38S072558) والذي بلغ ارتفاعه(١٠٥) م عن مستوى سطح الارض والذي يقع اقصى الحدود مع ايران وعند الوصول لهذه القمة ظهرت مجموعة من الاشكال العديدة كما في الصورة

الصورة (7) الموائد الصخرية

المصدر: الدراسة الميدانية حوض وادي الشكاك شرق منطقة الدراسة بتأريخ ٢٠٢٢/٤/٢

٨- الشواهد الصخرية Buttes

تستمر العمليات الجيومورفولوجية عملها بأستمرار الزمن فعندما تتعرض الاشكال الارضية السابقة الذكر (الموائد الصخرية او غيرها من الاشكال) الى عمليات ميكانيكية وظروف معينة تتأكل هي الاخرى الى ان تكون اصغر حجماً ومساحة من الشكل السابق فعمليات التجوية والتعرية تعمل فتتأكل جوانبها الشديدة الانحدار والتي تمتاز ببعض الصخور الضعيفة مما يؤدي ذلك الى فقدان التماسك بين اجزاء الموائد الصخرية (الميسا) وبين توازن الصخور فتتعرض بعد ذلك الى التساقط وبأشد حالته الانهيار الارضي فتصبح هذه الأشكال كالأطلال حيث تكون ذات ارتفاع بدون امتداد او تواصل ما بين اجزائها وهذه الاشكال الجيومورفولوجية تتواجد بأعداد محدودة في منطقة الدراسة لأسباب منها:

١ـ سرعة تعرض هذه الاشكال الى الانهيار التام ولا يستطيع الباحث مشاهدتها الا من خلال مراقبتها بشكل دوري ولوقت قصير

٢ـ تجانس المواد التي تتكون منها تلك الاعمدة الاخيرة فلا تستطيع بعد الانهيار للميسا المقاومة

٣ـ قوة العوامل والعمليات المؤثرة في هذه الاشكال

٤ـ طبيعة التكوينات للمنطقة حيث تعد من التكوينات الرسوبية الهشة

صورة (8) الشواهد الصخرية

المصدر: الدراسة الميدانية حوض وادي الطيب شرق منطقة الدراسة بتأريخ ٢٠٢٢/٨/١

٩- الحافات الصخرية Escarpments

تتمثل هذه الاشكال في حافات الوديان ذات الانحدارات الشديدة والتي تزيد على (٤٠)° وترتبط هذه الاشكال بطبيعة تكونها بالطبقات الصخرية الافقية وامتدادها وتنوعها وبالعوامل المؤثرة فيها(الجبوري،٢٠٢١، ص٢٩٦) تتواجد هذه الاشكال في منطقة الدراسة عند حافات الوديان العميقة او عند حافات اقصى المنطقة الحدودية حيث اقتطعت التعرية المائية جزءاً منها ولازالت هذه بعض من اجزائها قائمة والتي تشبه لحد ما لجدار قائم وذات انحدارات قائمة كما في الصورة(٩) عند حافة وادي الجفته والتي تصل ارتفاعها الى اكثر من (١٠)م كما وتشهد الاودية الاخرى كوادي الطيب والدويريج وقره تبه، واحياناً تقتطع الوديان المائية الكبيرة مناطق المراوح الفيضية فتحدث في بعض اجزائها حافات صخرية يتجاوز ارتفاعها (٢)م

صورة (٩) الحافات الصخرية

المصدر: الدراسة الميدانية لحوض وادي الجفته شمال شرق المنطقة بتأريخ٢٠٢٢/٢/١٢

١٠- الفواصل والشقوق

هي عبارة عن مستويات او حافات انفصالية توجد في جميع انواع الصخور واحياناً توجد على شكل مجموعة هائلة من الشقوق ضمن الكتلة الصخرية الواحدة ،وهنا يجب الاشارة الى ان اهم ما يميز الفواصل عن الشقوق هو في حالة وجود الفواصل توجد هناك حركة ما بين اجزاء الكتلة الصخرية كما هو الحال في الصورة (١٠)، اما في حالة الشقوق فلا توجد هناك حركة بين اجزاء الصخر كما تمتاز الفواصل بطولها الكبير بالقياس مع اطوال الشقوق، وتظهر الفواصل بشكل واضح في الصخور الرسوبية وتكون في اتجاهات متعددة منها الرأسي والافقي اما المسافة التي تحدثها الفواصل بين الصخور فهي متعددة منها عدة سنتمترات الى عدة امتار فتعتمد بذلك على نوع الصخور ودرجة التماسك بين اجزاء الصخر او الكتلة الصخرية، اما اشكال هذه الفواصل فهي متعددة تكون مجعدة او متموجة ذلك باعتماد على الظروف التي رافقت انكماش الصهير وبعد انخفاض درجة حرارته كما هو الحال في الصخور النارية اما في منطقة الدراسة حيث الصخور الرسوبية الصخرية فتكون هذه الفواصل منتظمة الشكل نسبياً (الدليمي، ٢٠٠١، ص٧٤)، اذ تشهد منطقة الدراسة وفي بعض اقسامها واثناء الدراسة الميدانية الكثير من الشقوق بين اجزاء الكتل الصخرية المتواجدة وهذا يشير الى وجود مجموعة من العمليات الجيومورفولوجية التي ساهمت في حدوث هذه الشقوق والتي تعد بداية مرحلة جديدة لتفت الصخر اما الشقوق فهي واضحة وفي المناطق ذات التضرس شرق منطقة الدراسة وبأطوال مختلفة وبأمتدادات مختلفة منها ما يصل الى اكثر من(٣٠) م وبشكل افقي احياناً

صورة(١٠) الفواصل والشقوق

المصدر :الدراسة الميدانية حوض وادي الشكاك شرق المنطقة بتأريخ ٢٠٢٢/٤/٢

١١ـ العقد الصخرية

تتكون في بعض الاحيان وفي طبقات الصخور الرسوبية عقداً ذات اشكال مختلفة وتكون مبعثرة ضمن التكوين الصخري الواحد او الطبقة الصخرية الواحدة، وهذه العقد تكون ذات تركيب كيمائي مختلف عن التركيب الصخري العام لهذه الطبقة الصخرية الواحدة او الكتلة الصخرية وتكون ذات اشكال مختلفة منها ما يكون بشكل طولي او بشكل موازي للامتداد العام للطبقات الصخرية كما هو في الصورة (١١) واحياناً تتكون بسبب تسرب مياه معدنية داخل الطبقات الصخرية فتتجمع بذلك بقايا نباتات او بقايا للكائنات في تلك الفجوات فيكون بشكل كروي او شبة كروي او منتظم او غير منتظم (الدليمي، ٢٠٠١،ص٧٠)، وتحتوي منطقة الدراسة على العديد من هذه العقد الصخرية ولاسيما عند الحافات الصخرية ووديان الانهار والاودية الموسمية شرق منطقة الدراسة (البيدمنت) او عند المدرجات النهرية لنهر دجلة او تفرعاته

صورة (١١) العقد الصخرية

المصدر: الدراسة الميدانية وادي جلات بتأريخ ٢٠٢٢/٢/١٢

١٢ـ الاهوار والمستنقعات

هي عبارة عن اراضي منخفضة نسبياً عن ما يجاورها من الاراضي وتعود في تكونها الى مجموعة من الاسباب ومن اهم تلك الاسباب ما يتعلق بعوامل باطنية، وتنقسم اهوار منطقة الدراسة على قسمين هما:

١. اهوار شرق نهر دجلة في منطقة الدراسة تتمثل بمجموعة من الاهوار الموسمية حيث تمتد بشكل طولي في الموسم المطير اذ تمتد من اقصى شمال المنطقة الى اقصى الجنوب مع امتداد نهر دجلة ويكون الامتداد على شكل شريط ضيق اذ يغمر في المواسم الممطرة مسافة لا تتجاوز (٣) كم عند طريق ميسان– واسط كما في الصورة(١٢)شرق مدينة علي الغربي عند هور صاروت حيث اقيمت السداد الترابية والتي تعرف بسداد الشماشير التي تحجز مياه هور صاروت دون وصوله الى الاراضي الزراعية والمجمعات السكنية او خطوط النقل البرية ومن اجل تصريف هذه المياه الى نهر دجلة اقيمت قناة تصريف لمياه الشماشير شمال مدينة علي الغربي عام ٢٠١٩ واخرى قناة جنوب مدينة علي الغربي ١٩٩٦ وقناة اخرى قرب قرية (الطناز) شمال ناحية كميت، وتصل مياه هور صاروت في بعض الاحيان الى هور السناف ومن

ثم الى هور الحويزة، وتصل مساحة هور السناف الى حوالي (٨٠٠)كم٢ وبمعدل طول يصل الى (٨٠) كم وبمعدل عرض يصل الى (١٠)كم، وترتقع هذه المساحة في بعض المواسم الرطبة

صورة (١٢) هور صاروت في علي الغربي

المصدر :الدراسة الميدانية هور صاروت قرب طريق علي الغربي _ جلات بتأريخ ٢٠٢٢/١٢/٣١

اما هور الحويزة فبلغت مساحة الهور وللجانب العراقي فقط (١١٦٠)كم٢ في عام ٢٠١٦ حيث تقلصت مساحة الهور بحوالي ٧١% بالمقارنة مع عام ١٩٢٠ (الدزيي،٢٠٢٠، ص٢٢٩)

٢. اما اهوار غرب نهر دجلة في منطقة الدراسة فهي الاخرى اهواراً شبة جافة الا في المواسم الممطرة تغمر اجزاء منها بالمياه حيث تعتمد على كميات الامطار التي تسقط في المنطقة او على حوض نهر دجلة او على فيضانات نهر دجلة حيث يمد نهر دجلة هذه الاهوار من خلال فتحته المصندك التي تقع جنوب ناحية شيخ سعد وشمال قضاء علي الغربي كما هو حال ذلك في شتاء ٢٠١٩ حيث فاض نهر دجلة الى ان تم فتح هذه القناة ووصول المياه الى هور المصندك وغمر الكثير من المزارع والقرى في تلك المناطق لدفع الضرر عن مدن محافظة ميسان واجزاء من مدن البصرة ، ومن هذه الاهوار بعد هور المصندك الذي يقع شمال غرب مدينة علي الغربي وهور السعدية الذي يقع جنوب غرب مدينة علي الغربي وغرب ناحية علي الشرقي اذ يصل امتداد هذا الهور الى مجرى نهر الدجيل القديم والذي يقع بين حدود علي الغربي وحدود الحي ثم الى الجنوب من ذلك هور السنية والذي يقع جنوب غرب قضاء كميت والذي يربط بهور ام البقر والذي يمد هذا الهور في حالة الفيضانات نهر الابتيره وتفرعاتة ثم هور عوده الذي يقع بين قضاء الميمونة وبين ناحية سيد احمد الرفاعي ثم هور ابوعجل الذي يقع جنوب غرب قضاء قلعة صالح والى الامتداد الكبير للاهوار الوسطى من خلال مجموعة اهوار العزير جنوب منطقة الدراسة ووصولاً الى اهوار الدير في محافظة البصرة ، وهنا يجب الاشارة الى ان هذه الاهوار والى وقت كتابة هذه الدراسة هي اهواراً جافة بسبب مشكلة الجفاف العالمية وقلة التساقط وكثرة السدود الدولية في(تركيا، ايران) كما ان مناطقها تعاني ما تعانيه من مشكلات الجفاف بأفضل صوره الا من خلال بعض المشاريع الاروائية التي تخترق هذه المناطق وهذه المناطق (مناطق الاهوار) هي جديرة بأن تكون مناطق للسياحة والاصطياف حيث تمتاز باتساعها وانخفاضها النسبي حيث عند غمرها بالمياه تكون مناطق سياحية كما هو الحال في اهوار الجبايش فضلا عن الموارد الاقتصادية الاخرى كصيد الاسماك والطيور المائية وبعض من الحيوانات الاخرى في هذه المناطق

صورة (١٣) هور الحويزة، بركة ام نعاج

المصدر: الدراسة الميدانية هور الحويزة جنوب المنطقة بتأريخ ٢٠٢٢/٢/١٨

المصادر :

_الزاملي، عايد جاسم حسين، الاشكال الارضية في الحافات المتقطعة للهضبة الغربية بين بحيرتي وساوه واثارها على النشاط البشري، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الاداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٧.

_ **السنوي**، سهل، واخرون، الجيولوجيا العامة، ط١، كلية العلوم، جامعة بغداد، ١٩٧٩.

_ **ابو راضي**، فتحي عبد العزيز، مورفولوجية سطح الارض، بيروت، دار المعرفة الجامعية،ط١، ١٩٩٨.

_الجبوري، علي حاكم فارس، الاثار الجيومورفولوجية والهيدرولوجية للانحدارات في منطقة بصية جنوبي غرب العراق بأستخدام نظم المعلومات الجغرافية، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة واسط، ٢٠٢١.

_ الدليمي، خلف حسين، الاشكال الجيومورفولوجية التطبيقية، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن،٢٠٠١.

_**الدزيي**، سالار علي خضر، انهار العراق واهواره في الخرائط القديمة والحديثة، مكتبة دلير، بغداد، ط١، ٢٠٢٠.

_**ابو العينين**، حسن، بعض الظاهرات التركيبية النشأة في جبل حفيت جنوب مدينة العين، مجلة الجمعية الجغرافية الكويتية، العدد١٥١، ١٩٩٢