Received: 5/8/2021 Accepted: 15/9/2021 Published: 2021

الـــــــدور الجيومورفولوجي للانسان في قضـــــــاء بلدروز

م.د. ياسر محمد عبد
جامعة ديالى - كلية التربية للعلوم الانسانية
yaserabd47@yahoo.com
07808773140

مستخلص البحث:
تعد دراسة الدور الجيوورفولوجي الذي يمارسه الانسان من الدراسات المهة جدا لما لها من اهمية في الكشف عن قدراته في تغيير المظهر الارضي وتكوين العديد من الاشكال الجيومورفولوجية اثناء مزاولته لنشاطاته المختلفة وخاصة بعد استخدام الالات الضخمة في تلك النشاطات، اذ ان دوره لايقل اهمية عن دور العوامل الطبيعية في تكوين الاشكال الجيومورفولوجية المختلف، فبعد ان كانت الارض منبسطة تقريبا خالية من الحواجز تدخل فيها بشكل مباشر وقام بحفر قنوات الري والبزل التي غيرت شكل الارض تماما، وخاصة بعد تنفيذ قانون الاستصلاح الزراعي في السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي، كما انه شق الطرق وحفر الارض واستخرج مياهها ومكوناتها الاخرى كالطين الذي استخدمه في البناء بعد عمليات تصنيعه وفخره في معامل انتاج الطابوق الموجودة في المنطقة، كما انه بنى السدود على الوديان الشرقية للمنطقة والتي تنحدر من الحدود الشرقية للعراق، وانشأ مئات الكيلومترات من السواتر الترابية على طول الحدود بعد اندلاع الحرب مع ايران والتي استخدمها في العمليات العسكرية انذاك، وبنى الالاف من الربوات ووضع عليها المدافع التي لازالت شاخصة رغم مرور اكثر من ثلاثين سنة على انشائها، وكذلك بنى الكثير من الملاجئ لحماية الجنود والالات العسكرية من القصف وهي اليوم تشبه الاراضي الرديئة التي تكونها العمليات الطبيعية، هذا حديثا اما قديما فانه بنى القلاع والحصون التي اصبحت بعد اندثارها عبارة عن تلال ضخمة في المنطقة.

الكلمات المفتاحية: الانسان, الجيومورفولوجي, قضاء بلدروز.

المقدمة :
لقد بدأ الاهتمام بدور الإنسان الفعال في تشكيل سطح الأرض وتدخله المباشر وغير المباشر في العمليات الجيمورفولوجية كالهدم والبناء في العشرينيات من القرن الماضي خاصة في العالم الغربي . ولكن على الرغم من ان الجيومورفولجيين والجيولوجيين في اوربا وامريكا الشمالية قد قطعوا شوطا بعيدا في هذا المجال ، الا ان هناك مناطق اخرى من العالم لم يقيّم فيها بعد دور الانسان في بيئته وما احدثه من تغييرات في خصائصها الجيومورفولوجية ، واذا ما تتبعنا اهتمام هؤلاء الباحثين نجد ان اوئل الدراسات الجادة التي لها صلة بهذا الموضوع دراسة (Sherlock .1922) في كتابه الانسان كعامل جيولوجي (man as ageological) agent وكذلك مقالته الممالئة عام 1923وفيها يقارن بين التعرية الطبيعية (denudation natural) والتعرية البشرية (denudation human) ويشير فيها الى ان الإنسان كعامل هدم اقوى بكثير من قوى التعرية الجوية مجتمعة, ان القليل جدا من بيئات العالم الطبيعية لم تشهد بعد تدخل الانسان فيها بصورة كبيرة ، الا ان اغلبها قد تاثرت بالانسان ولكن بدرجات متباينة ، ويتوقف هذا بطبيعة الحال على درجة كثافة الاستغلال البشري للبيئة الطبيعية من جهة وعلى مدى استجابة الظاهرات الطبيعية للمؤثرات البشرية من جهة

اخرى ، اذا ان بعض العلميات الجيومورفولوجية اكثر استجابة من بعضها الاخر للعمليات البشرية, من هنا نجد ان درجة تاثير الانسان في البيئة الطبيعية ليس موزعا بدرجات متساوية على سطح الارض بل بدرجات مختلفة[1]، وازداد تاثير الانسان في الارض عندما استعمل الالة في استخراج المعادن فعمل الجبال من بقايا الخامات وحول الجبال الى سهول وحول السهول الى جبال وحفر الانفاق وشق الطرق في الجبال وعمل على تدريج منحدراتها وسفوحها من اجل حماية الطرق التي تمر بجانبها من حركة مواد سطح الارض، وشق الطرق المعبدة العريضة وبنى الجسور، وعمل على تغيير مجاري الانهار، وشق القنوات وبنى السدود، واوجد البحيرات امام السدود، واجتث الغابات مما زاد في التصحر، وزرع الاراضي الجرداء بالاشجار, وعمل المدرجات الزراعية على سفوح الجبال وغيرها الكثير[2].

1- مشكلة البحث: ان مشكلة اي دراسة جغرافية دائما ما تطرح بشكل سؤال، وعليه فان مشكلة هذه الدراسة تطرح سوالين بالشكل الاتي:

أ- مادور الانسان من خلال نشاطاته المختلفة في تكوين المظهر الارضي لقضاء بلدروز كونه عاملا جيومورفولوجيا له القدرة على احداث تغير في شكلها وتكوين الاشكال الجيومورفولوجية المختلفة؟

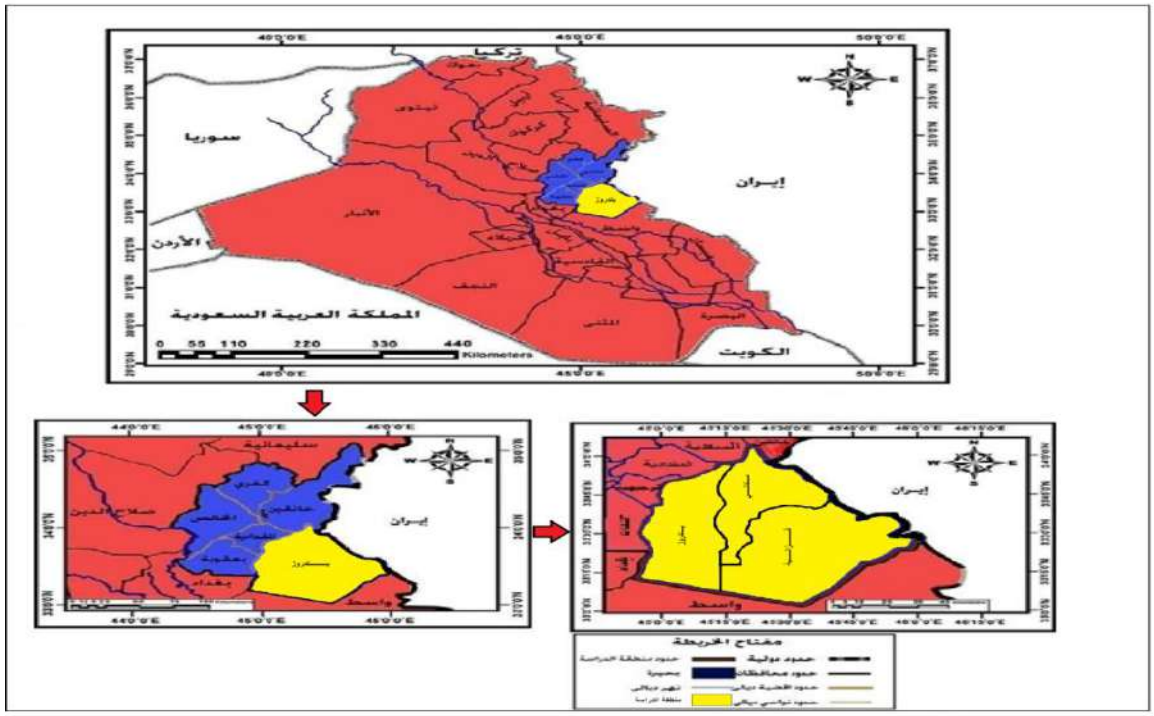
ب- ما هي تلك الاشكال الجيومورفولوجية التي نتجت من جراء تلك النشاطات؟

2- **فرضية البحث**: يمارس الانسان في قضاء بلدروز اثرا فعالا وبصور مختلفة في استغلال الارض ومواردها من خلال القيام بالكثير من النشاطات، وهو بذلك يعد عاملا جيومورفولوجيا مهما له القدرة على تكوين عدد ليس بالقليل من الإشكال الجيوروفولوجية في المنطقة، والتي لاتقل اهمية عن الاشكال الجيومورفولوجية الطبيعية.

3- موقع وحدود منطقة البحث:

يقع قضاء بلدروز جنوب شرق محافظة ديالى وهو احد اقضيتها التي تبعد عن قضاء بعقوبة (مركز محافظة ديالى) (46كم) ويحده من الشمال قضائي خانقين والمقدادية، ومن الشرق الحدود الدولية للعراق مع ايران ،ومن الجنوب فتحده الحدود الإدارية لمحافظة واسط، ومن الغرب قضاء بعقوبة، اما فلكيا فانه يقع بين دائرتي عرض 00 03 33 ْ– 00 05 34 ْ شمال وخطي طول 00 00 45 ˚ – 00 03 46 ˚ شرقا ، ويتكون القضاء من ثلاث وحدات ادارية هي مركز القضاء وناحيتا مندلي وقزانية خريطة (1).

خريطة (1) موقع وحدود منطقة الدراسة



المصدر:من عمل الباحث بالاعتماد على خريطة العراق الادارية وخريطة محافظة ديالى الادارية بمقياس 1:500000

5-هدف البحث

يهدف البحث الى التعرف على نوع وحجم النشاطات والعمليات البشرية التي يقوم بها الانسان في استغلال الموارد الارضية الطبيعية في قضاء بلدروز، والتي من خلالها تتكون الكثير من الاشكال التي تعمل على تغيير سطح الارض في المنطقة والتي يمكن التعرف عليها من خلال هذه الدراسة.

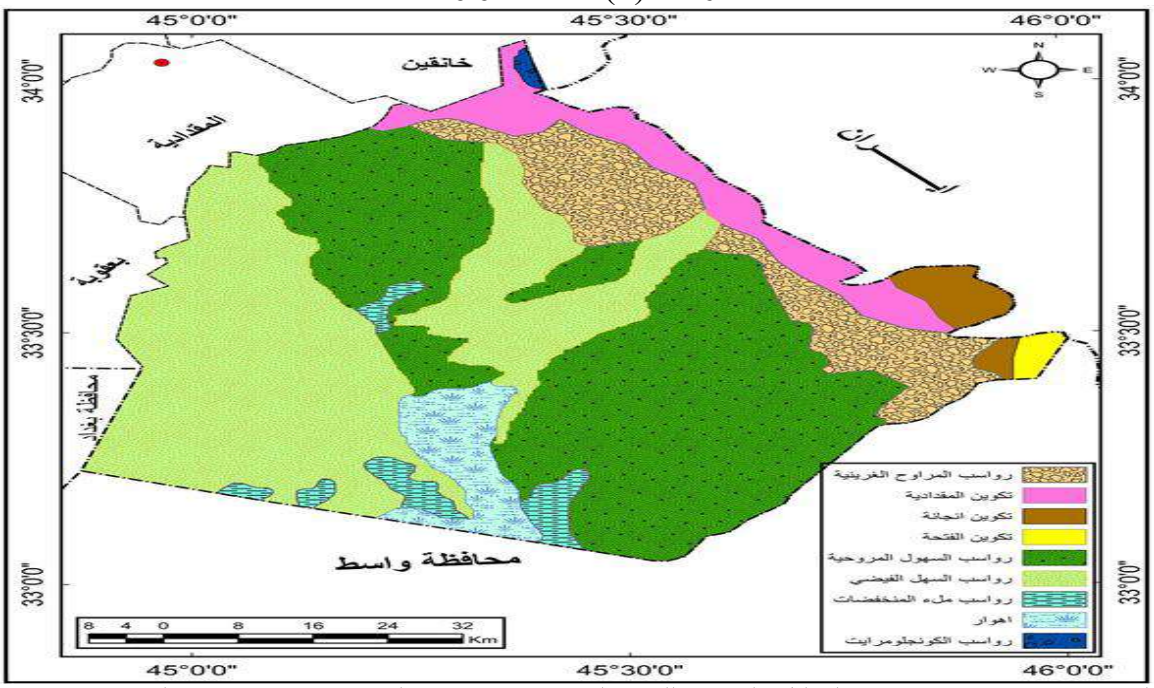
الخصائص الطبيعية لقضاء بلدروز

1-البنية الجيولوجية :

تعد دراسة اي منطقة جيولوجيا مهمة جدا وخاصة في الدراسات الجيومورفولوجية لانها تكشف الاسباب الرئيسة التي كونت الاشكال الارضية المختلفة ومقدار تاثرها بالخصائص الاخرى كنوعية الصخور وسمكها وصلابتها ومقدار تباينها من مكان لاخر[3]، وتتكون المنطقة من تتابع رسوبيات الزمن الثلاثي الذي يتكون من مجموعة من التكوينات الجيولوجية اولها تكوين الفتحة (المايوسين الاوسط) الذي يعتبر من اكثر التكوينات انتشارا، وان اهم مكوناته هي الحجر الطيني وحجر الكلس والجبس وينحصر سمكه بين (300–650 م). ويوجد في شرق المنطقة، اما التكوين الاخر فهو تكوين انجانة (المايوسين الأعلى) وتوجد صخوره على جانبي سلسلة حمرين في شرق المنطقة، وسمكه يصل الى(600م) في المنطقة المضرسة، واهم مكوناته الرئيسة هي تتابع الحجر الرملي مع الحجر الطيني و الحجر الغريني، وان التكوين الثالث هو المقدادية ويوجد عند حافة سلسلة حمرين، واهم مكوناته هي ترسبات فتاتية متكونه من الحجر الطيني و الرملي والغريني والصلصال الغريني، اما التكوين الرابع فهو باي حسن الذي يوجد عند طول الحافات لسلسلة التلال، ويتكون من المدملكات المتداخلة للحجر الرملي مع الحجر الغريني والحجر الطيني السميك ، وتغطيه ترسبات الزمن الرباعي

التي تكون المراوح الغرينية والسهول المروحية والفيضية اضافة الى رواسب ملئ المنخفضات ورواسب الكونجلومرات وتكون متباينة السمك والمساحة، خريطة (2)

خريطة (2) البنية الجولوجية



المصدر: طيبة جمعة مجيد، التحليل المكاني للمياه الجوفية في قضاء بلدروز في محافظة ديالى باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS , , رسالة ماجستير (غير منشورة), كلية التربية للعلوم الانسانية, جامعة ديالى (2016م) ص22.

2-التضاريس : لابد من اعطاء فكرة طوبوغرافية عن المنطقة، اذ يمكن تقسيمها الى قسمين, القسم الأول المنطقة الشرقية والشمالية الشرقية والتي تعود الى نطاق اقدام الجبال الذي يمتاز بتواجد التلال بينهما ويمتد في الجهة الشرقية من المنطقة تماشيا مع الحدود العراقية – الايرانية،اما ما تبقى من مناطق القضاء فتمثل القسم الاخر وهو نطاق السهل الرسوبي الذي يكون مقدار فيه بسيط يتدرج من الشمال الشرقي باتجاه الغرب والجنوب الغربي، وينحصر ارتفاع المنطقة بشكل عام بين (155-20م) فوق مستوى سطح البحر (خريطة4)، ويمكن حصر اقسام سطح الأرض في قضاء بلدروز في قسمين هما :

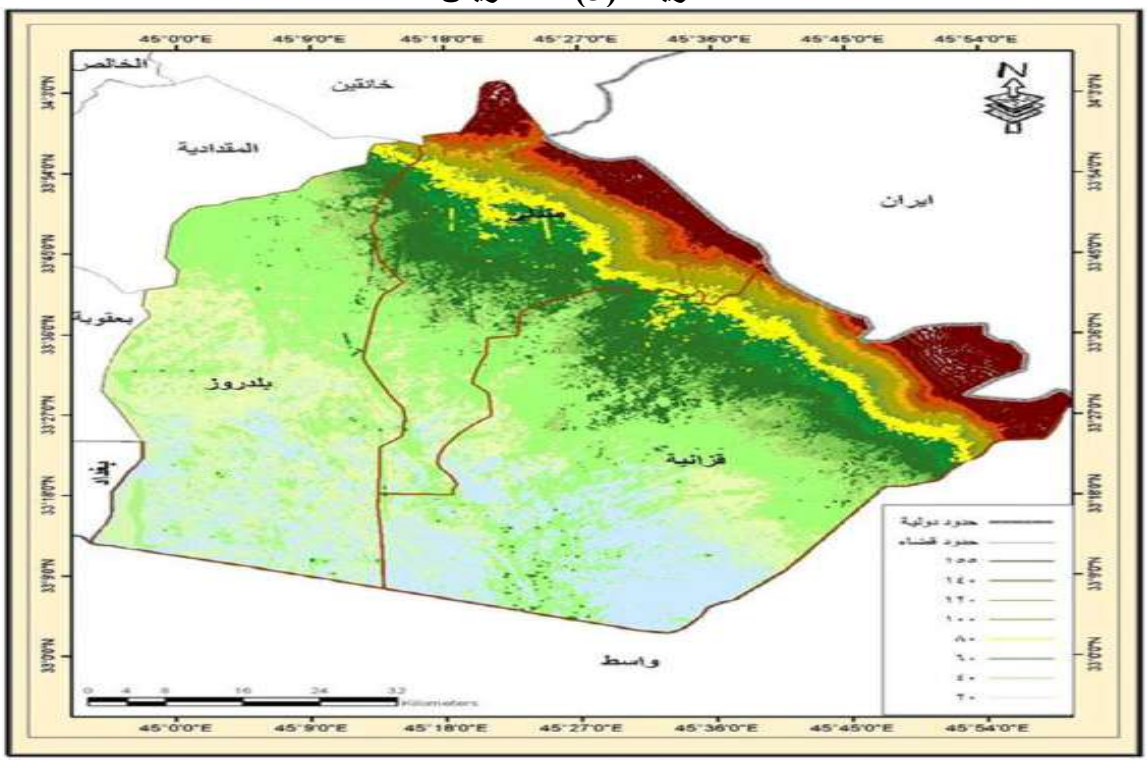
أ- المنطقة المتموجة (الشبة الجبلية)

هي منطقة انتقالية بين المنطقة الجبلية ومنطقة السهل الرسوبي فهي تجمع بين مظاهر المنطقة الجبلية كالتلال والوديان ومظاهر المنطقة السهلية كالسهول وتوجد في المنطقة الشرقية المحاذية للحدود مع ايران.

ب-المنطقة السهلية

تعد هذه المنطقة والتي تغطي الجزء الاعظم من القضاء جزءا من السهل الرسوبي العراقي الذي كونه نهري دجلة والفرات وديالى وروافد نهر دجلة، وبما ان منطقة الدراسة تشكل جزءا من هذا السهل فقد كان لرافد نهر ديالى والوديان الشرقية لمحافظة ديالى والتي تنحدر من الحدود العراقية-الايرانية اثرا في تكوينه [4]

خريطة (3) التضاريس

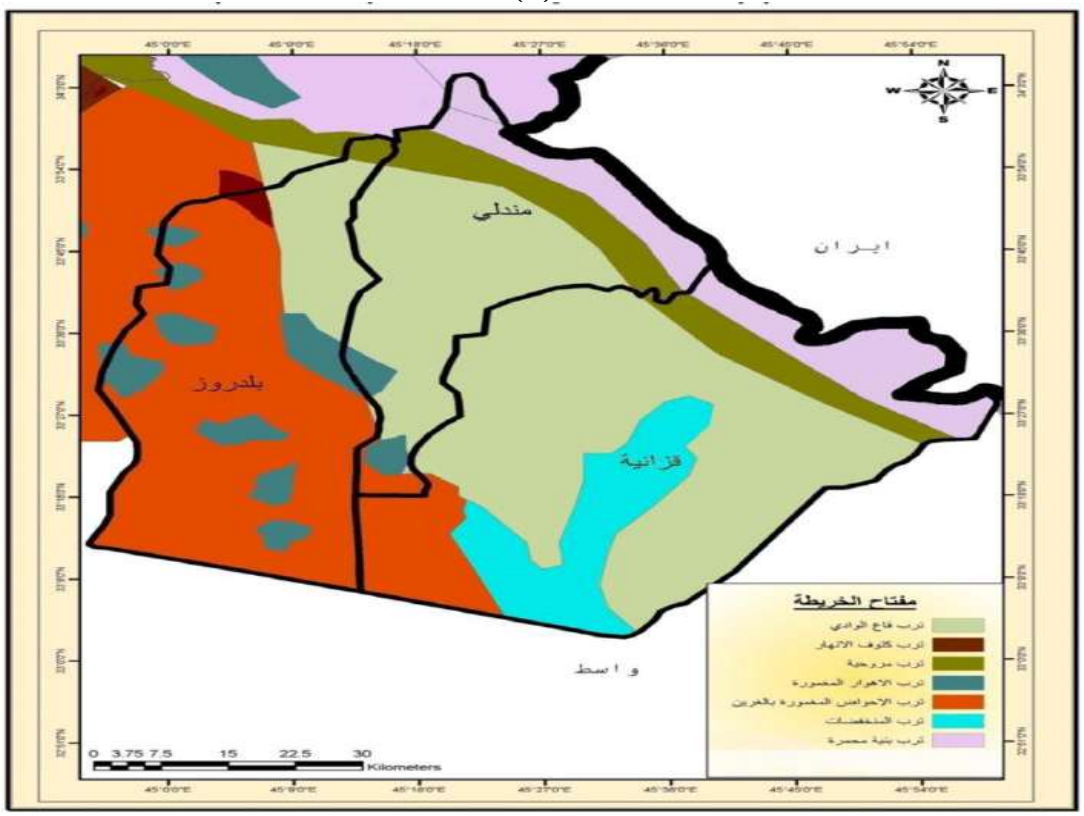


المصدر: عباس محمد عبود جواد، الخصائص السكانية لقضاء بلدروز للمدة (1987-2010)، رسالة ماجستير (غير منشورة) , كلية التربية للعلوم الانسانية , جامعة ديالى (2015م)،ص.67

3-المناخ : يعد المناخ عاملاً مهماً في تشكيل المظهر الارضي لاي منطقة، كما انه يعتبر العامل الاساسي الاكثر تاثيرا في سير النشاطات البشرية المختلفة على سطح الارض، لذا لابد من التعرف على صفات مناخ المنطقة, اذ يتصف بجفافه وقارتيه فترتفع درجات الحرارة صيفاً وتنخفض شتاءً ويكون المدى الحراري كبيرا بين الصيف والشتاء والليل والنهار مع انخفاض الرطوبة النسبية صيفاً وارتفاعها شتاءً، اما الامطار فانها تسقط شتاءً فقط وتتميز بالتذبذب بين سنة واخرى كما يزداد التبخر صيفاً بصورة كبيرة ولا تتضح الفصول الأربعة في المنطقة اذ تتميز بوجود فصلين هما الصيف والشتاء اما فيما يتعلق بالخريف والربيع فان ايامهما معدودة[5] .

4-التربة : تعد دراسة التربة ذات اهمية كبيرة في الدراسات الجيومورفولوجية, اذ تعتبر من اهم العناصر الطبيعية المؤثرة في تنوع الاحوال الطبيعية والجيومورفولوجية والهيدرولوجية، كما تجري عليها معظم العمليات الجيومورفولوجية والهيدرولوجية والانشطة البشرية المختلفة[6]، وتتكون تربة منطقة الدراسة من عدة انواع، منها تربة كتوف الانهار والتي توجد في ناحية المركز وتحديدا على جانبي مشروع الروز القديم، اما النوع الاخر فهو تربة المراوح الغرينية الذي يوجد في ناحيتي مندلي وقزانية، والذي كونته الوديان الشرقية التي تنحدر من الحدود العراقية – الايرانية، اما النوع الثالث فهو تربة المنخفضات وتربة الاهوار المغمورة والتي توجد جنوب منطقة الدراسة، اما التربة البنية الحمراء شبه الجبلية فتمتد بشكل شريط على طول الحدود العراقية-الايرانية، وتبدا هذه التربة من خانقين شمالا الى بدرة في محافظة واسط جنوبا، والى جانبها تربة المراوح الغرينية التي كونتها الاودية التي تنحدر من المرتفعات الشرقية وهذه ايضا تمتد بشكل شريط طولي من مرتفعات حمرين حتى الجنوب الشرقي للمنطقة [7]، خريطة (4).

خريطة (4) التربة



المصدر: ماهر ثامر سعيد فريح النداوي, اثر المناخ في الري التكميلي لمحصولي القمح والشعير في قضاء بلدروز, رسالة ماجستير (غير منشورة), كلية التربية للعلوم الانسانية, جامعة ديالى, 2014,ص19.

5-النبات الطبيعي : يشتمل النبات الطبيعي على النباتات التي تنمو على سطح الارض بصورة طبيعية ، ويتاثر تنوعه بعوامل المناخ والتضاريس والتربة ، وتوجد في الاراضي الجافة مجموعة من النباتات التي نمت طبيعيا وكيفت نفسها مع ظروف تلك البيئات لكي تنمو وتستمر.

فمناخ منطقة الدراسة يتصف بانه حار جاف وخاصة في السنوات الاخيرة بسبب قلة سقوط الامطار وارتفاع درجات الحرارة وزيادة كمية التبخر من سطح التربة، وهي بذلك تقع ضمن منطقة السهوب والسهوب الصحراوية حسب تصنيف اقاليم العراق النباتية ويتفق حدها الاسفل مع خط مطر (150ملم)، وهذا بدوره ينعكس على تواجد النبات الطبيعي في المنطقة حيث تنمو بعض النباتات الحولية والمعمرة ونباتات الاهوار والمستنقعات كالقصب والبردي التي تكثر في قنوات الري غير المبطنة وفي مبازل تصريف المياه الزائدة في التربة صورة(9)، فالنباتات الحولية تنمو بعد سقوط الامطار وتستمر الى نهاية الربيع وهي حشائش قصيرة ومبعثرة قليلة جدا اذ تنتهي مع نهاية سقوط الامطار، الا ان مساحاتها وكثافتها تزداد مع زيادة كميات الامطار، اما النباتات المعمرة فهي تشبه نباتات المناطق الصحراوية من حيث تكيفها لفصل الجفاف وقساوة المناخ بما تمتلكه من جذور طويلة واوراق شوكية مدببة مغطاة بطبقة شمعية وتوجد ايضا قليلة ومبعثرة في المنطقة[8].

نشاطات الانسان التي تكون الاشكال الجيومورفولوجية في منطقة الدراسة

يتدخل الانسان بشكل كبير ومباشر مكونا اشكالا جيومورفولوجية مختلفة من خلال نقل مواد الارض، ومعدلا اخرى من خلال قيامه بالعديد من الانشطة الزراعية والتعدين والتحجير وبناء المدن وبناء الطرق وشق قنوات الري والبزل وبناء السدود[9] .

1- بناء السدود:

قام الانسان بانشاء عدد ليس بالقليل من السدود على الاودية الشرقية لمحافظة ديالى بشكل عام واودية قضاء بلدروز بشكل خاص اذ تم بناء هذه السدود على تلك الاودية التي تخترق الحدود العراقية الايرانية في ناحيتي مندلي وقزانية التابعتين لقضاء بلدروز باتجاه المناطق الغربية لها، وكان الغرض من انشائها هو لحجز مياهها والاستفادة منها في سقي الاراضي الزراعية في تلك المنطقة وخاصة الشتوية منها اولا، ومن ثم الاستفادة من هذه المياه في توفير احتياجات المنطقة اليومية من المياه في اوقات الجفاف صيفا، اذ تم بناء عدد كبير من هذه السدود بطريقتين، الطريقة الاولى كانت نظامية من قبل الدولة اذ تم بهذه الطريقة بناء سدين على وادي حران من قبل الحكومة متمثلة بوزارة الموارد المائية-هياة السدود، الاول منها انشئ في مندلي وسمي سد مندلي والثاني انشئ في قزانية وسمي سد قزانية وقد استخدمت المواد الكونكريتية والصخور في بناء هذه السدود،و كان لهذه السدود دورا جيومورفولوجيا واضحا من خلال قيامها بحجز وترسيب كميات كبيرة من الرواسب امام السد مما ادى الى امتلاء سد قزانية بشكل كامل وخروجه من الخدمة بعد خمسة سنوات من تشغيله، اما اما سد مندلي فقد امتلئ بشكل شبه تام بالرواسب بعد عشرة سنوات من تشغيله، هذه امام السد اما خلفه فقد ادى بناء هذه السدود الى حجز المياه وتقليل عملها الجيومورفولوجي خاصة في الايام الاولى من تشغيله، وهناك طريقة ثانية لبناء السدود قام به الانسان في المنطقة وهي طريقة غير نظامية ،اذ قام عدد من المزارعين ببناء عدد من السدود على الاودية الاخرى لكي يتم من خلالها رفع المياه الى الارض الزراعية من اجل ري المحاصيل وحجز المياه والاستفادة منها في اوقات الجفاف في تلبية احتياجاتهم اليومية والمنزلية من المياه, وقد تم بناء مثل هذه السدود بطريقة بدائية تمثلت برصف الصخور والطين والتراب على اودية المنطقة والتي منها وادي طهلاو ووادي الحزام قرب قرية الحزام ووادي المعلا ووادي ترساق، اما السدود النظامية فهي :

أ-سدة مندلي : تم بناء هذه السدة عام 2009 على وادي حران وهو عبارة عن سدة غاطسة الغرض من بنائها لحجز المياه امام هذه السدة والاستفادة منها في وقت الجفاف ودرء خطر الفيضانات والسيول التي يجلبها هذا الوادي من الجانب الايراني ومحاولة تقليل مخاطر تلك السيول وهي تتكون من جزأين، الجزء الاول عبارة عن سدة كونكريتية غاطسة استخدمت في بنائها المواد السمنتية الممزوجة بحديد التسليح ويصل ارتفاعها عند الوادي حوالي 20م وطولها حوالي 200م وعرضها حوالي 10م صورة (1), اما الجزء الثاني فقد بني باستخدام المواد الصخرية والحصوية المرصوفة بالطين والصخور الكونكريتية المنتظمة ويصل ارتفاعها حوالي 24م وطولها اكثر من 500م وعرضه اكثر من 15م تقريبا,صورة(2)

صورة رقم (1) سدة مندلي (الجزء الكونكريتي)

المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 4/10 و5/1 و 6/25 2021

صورة رقم (2) سدة مندلي (الجزء الحصوي)

المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 4/10 و5/1 / 2021

ب-سدة قزانية: هي عبارة عن سدة كونكريتية غاطسة انشئت على وادي حران ايضاً في منطقة قزانية من اجل تقليل خطر السيول التي يجلبها هذا الوادي وكذلك لحجز المياه والأستفادة منها في توفير احتياجات ناحية قزانية اليومية من المياه في اوقات الجفاف، اذ يصل ارتفاع هذه السدة حوالي 10 م وطولها اكثر من 100 م وعرضها 5م تقريبا، واستخدمت في بنائها المواد السمنتية الممزوجة بحديد التسليح صورة(3).

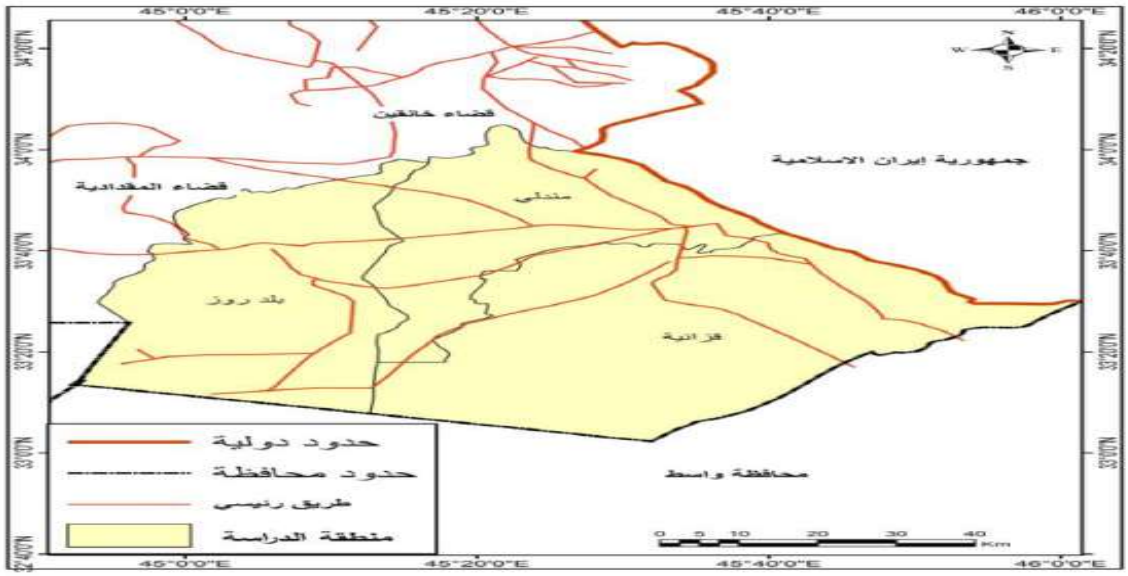
صورة رقم (3) سدة قزانية

المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 2021 /4/10

1- شق وبناء الطرق وتعبيدها

يعد بناء الطرق من الاعمال الهندسية المهمة التي قام بها الانسان والتي غيرت وعدلت المظهر الارضي ، اذ يمارس الانسان في هذا النشاط دورا جيومورفولوجيا مهما يتمثل بعمليات الهدم والبناء كتسوية الارض اذا كانت غير مستوية من خلال استخدام الالات الضخمة لذلك، فيقوم بردم الاماكن المنخفضة ودفنها بالتراب وازالة الاماكن المرتفعة التي تعترض انشائها، ولحماية الطرق من تسرب المياه الجوفية اليها ومن مخاطر الامطار و الفيضانات والسيول المحتملة الحدوث يقوم برفع مستوى هذه الطرق عن مستوى الاراضي المجاورة باستخدام كميات من الاتربة والسبيس لذلك، كما ان عمليات الحدل التي يمارسها في انشاء الطرق لها دور اساسي في رص ودك التربة التي يقام عليها المشروع[10] ، وانشئت في منطقة الدراسة مئات الكيلومترات من هذه الطرق وبعدة انواع منها الرئيسية ومنها الفرعية والاخرى الريفية وعند انشاء هذه الطرق يمارس الانسان فيها عملا جيومورفيا،صورة (4) ،خريطة (5) التي توضح الطرق الرئيسة في المنطقة.

خريطة (5) الطرق الرئيسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية الطرق والجسور في محافظة ديالى – 2021

صورة (4) انشاء الطرق

المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 2021/9/5

2- بناء السواتر الترابية

هنالك الكثير من السواتر الترابية التي قام الانسان بانشائها في قضاء بلدروز وخاصة في ناحيتي مندلي وقزانية على الحدود الدولية للعراق مع ايران، وتم انشاء سلسلة كبيرة وطويلة من السواتر الترابية ابان الحرب العراقية الايرانية وذلك من اجل الاستفادة منها في العمليات الحربية، اذ تم بناء تلك السواتر الترابية على طول الطرق المؤدية الى الحدود وبجانبها من اجل استخدامها في التخفي ومنع رصد العجلات العسكرية والاشخاص من قبل الجانب الاخر وكذلك من اجل ايصال العتاد والسلاح والمؤن الى المقاتلين، وهذه السلاسل من السواتر الترابية يصل امتدادها الى مئات الكيلومترات وارتفاعها 4م عن مستوى الاراضي المجاورة صورة (5), ويمكن مشاهدة هذه السلاسل على طول جميع الطرق الحدودية مع ايران، وهنالك دور مهم لهذه السواتر يتمثل في حجز مياه الامطار لاطول مدة مما يودي ذلك الى تغذية المياه الجوفية في المنطقة .

صورة رقم (5) السواتر الترابية العسكرية

المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 25-6-2021

وهنالك سواتر اخرى انشئت من اجل حجر مياه السيول والفيضانات التي تاتي من الجهة الشرقية ومحاولة تقليل خطرها اذ تم انشاء كثير من السواتر الترابية لهذا الغرض ومنها ماسمي بسد صلاح الدين وهو عبارة عن ساتر ترابي طويل يمتد حوالي 60 كم تقريباً وارتفاعه مايقارب 4م وعرضه 10م تقريبا ويقع شرق مركز قضاء بلدروز والى الغرب من قرية جسر مندلي وصمم لحماية مدينة بلدروز والمناطق المحيطة بها من خطر الفيضان والسيول ، اذ تعمل هذه السدة الترابية على تجميع كميات كبيرة من المياه في مقدمتها وتوجيهها نحو هور الشويجة جنوبا وهذا يودي الى زيادة النشاط الجيومورفولوجي لهذه المياه من خلال عمليات التعرية والنقل والارساب التي تقوم بها، صورة (6).

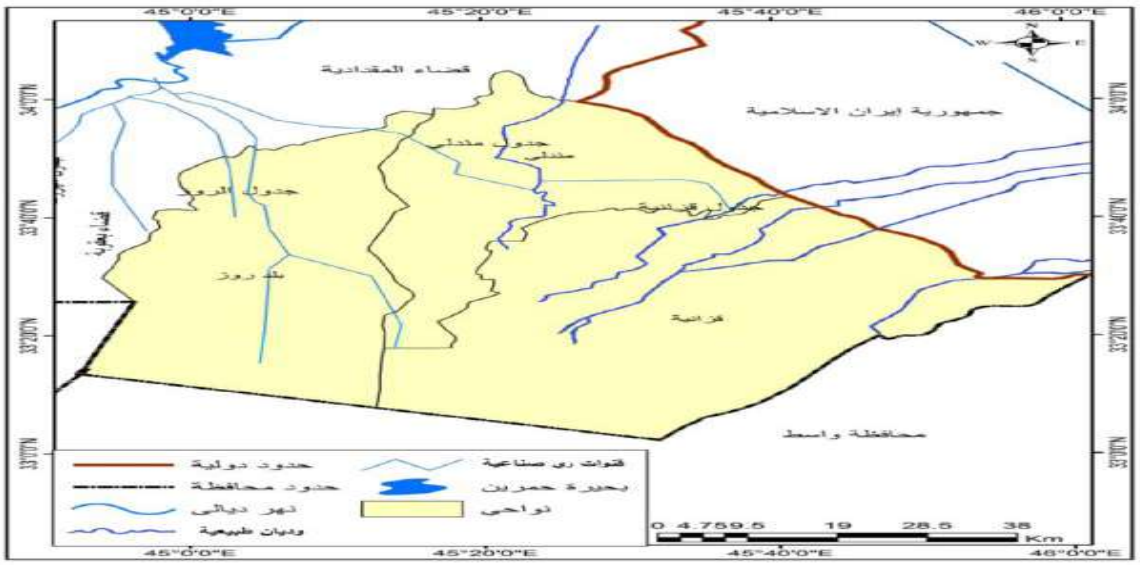
صورة (6) الساتر الترابي (سدة صلاح الدين)

المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 26-4-2021

3- قنوات الري والبزل :

تعد الانهار واحواضها ذات تأثير على العمليات الجيومورفية وان اي تدخل بشري او اي عنصر سواء التدخل مدروس او غير مدروس يؤدي الى تغير المظهر الارضي والنظام النهري للمنطقة[11]، وتوجد في منطقة الدراسة شبكة طويلة وكبيرة من قنوات الري والبزل التي تمتد لمسافة مئات الكيلو مترات، وهذه القنوات تخترق الاراضي الزراعية في المنطقة، وتستخدم قنوات الري لنقل المياه لتلك الاراضي من اجل سقي المزروعات والمحاصيل والتي تبلغ مساحتها الاف الدوانم من الاراضي الزراعية انشئت هذه القنوات في فترة السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي عند تنفيذ قانون الاستصلاح الزراعي لهذه الاراضي، وهذه القنوات على نوعان منها المبطنة التي استخدمت في تبطينها مواد سمنتية وكونكريتية وهي على احجام مختلفة منها الرئيسية كجدول مندلي وجدول قزانية ومشروع (جدول) الروز الاروائي (خريطة 6) الذي يبلغ طوله اكثر من 80 كم وعرضه 18 م وعمقه 5م وله اكتاف ترابية ترتفع عن مستوى الارض المجاورة 1,5م وعرضها 6م وتكون على جانبي قناة المشروع,صورة (7).

خريطة (6) الجداول الرئيسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية الموارد المائية في محافظة ديالى -2021

صورة (7) قناة مبطنة كونكريتية

المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 4-6-2021

اما الفرعية فتكون احجامها اقل وتمتد على شكل شبكة من المجاري التي تخترق الاراضي الزراعية، وهنالك نوع اخر منها وهي قنوات الري غير المبطنة والتي تمتاز بانها طينية باحجام مختلفة تمتد على شكل شبكة ايضا وتخترق الاراضي الزراعية، وتكثر فيها النباتات المائية وخاصة القصب والبردي صورة (8).

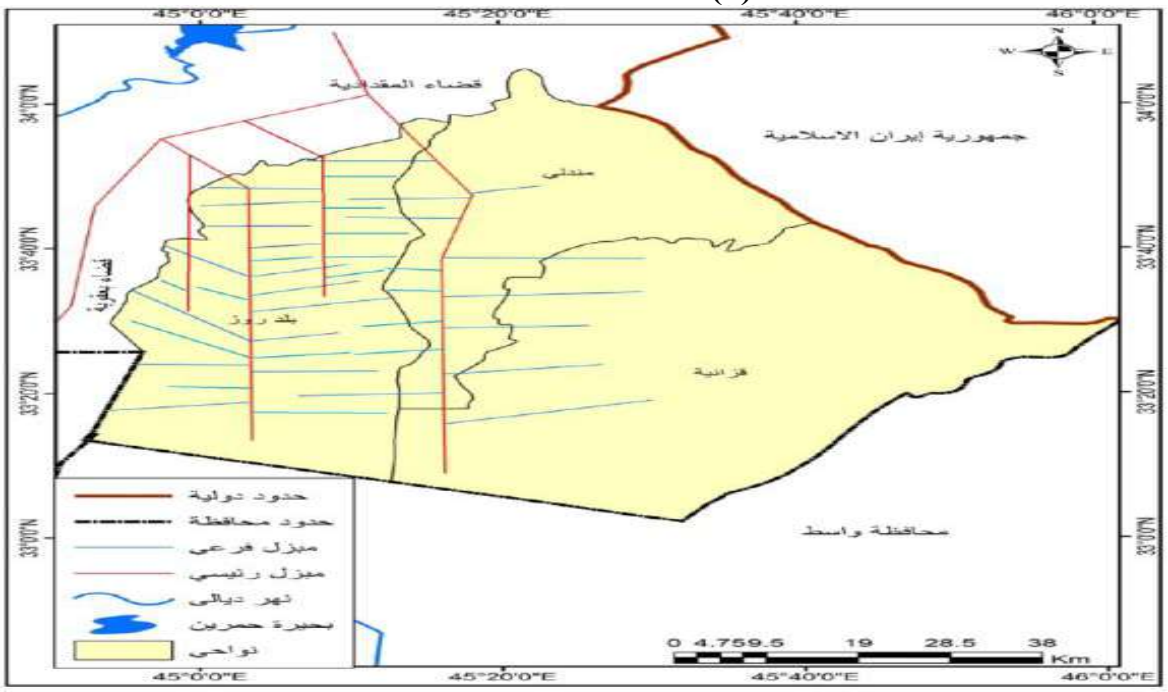
صورة (8) قناة طينية غير مبطنة

المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 4-6-2021

اما قنوات البزل فهي عبارة عن شبكة من المجاري المائية التي صممت لتصريف الماء الزائد عن حاجة النبات وتقليل الملوحة في التربة، وتمتد داخل تلك الاراضي على شكل شبكة كبيرة ومعقدة تمتد الى مئات الكيلو مترات، والتي تقع في الجزء الغربي من المنطقة، خريطة (7) وهي باحجام مختلفة ايضا منها الرئيسية التي تمتاز بان عرض قناتها المائية يصل الى 15م واكتافها الترابية التي ترتفع عن الارض المجاورة حوالي 2م وعرضها 10م على جانبي تلك القناة (المبزل) ويكثر فيها نبات القصب، اما الفرعية فتكون احجامها اقل، اذ يصل عرض قناتها المائية 10 م ولها اكتاف ترابية على جانبيها يصل عرض الواحد منها 6م, وتتكوين تلال طولية بجانب هذه القنوات تسمى بـ (العراكيب)، وهي ناتجة بسبب عمليات الكري المستمرة التي يقوم بها الانسان لهذه القنوات من اجل تنضيفها من الرواسب والنباتات المائية التي تكثر فيها كالقصب، كما هو واضح في صورة (9) التي تمثل عمليات

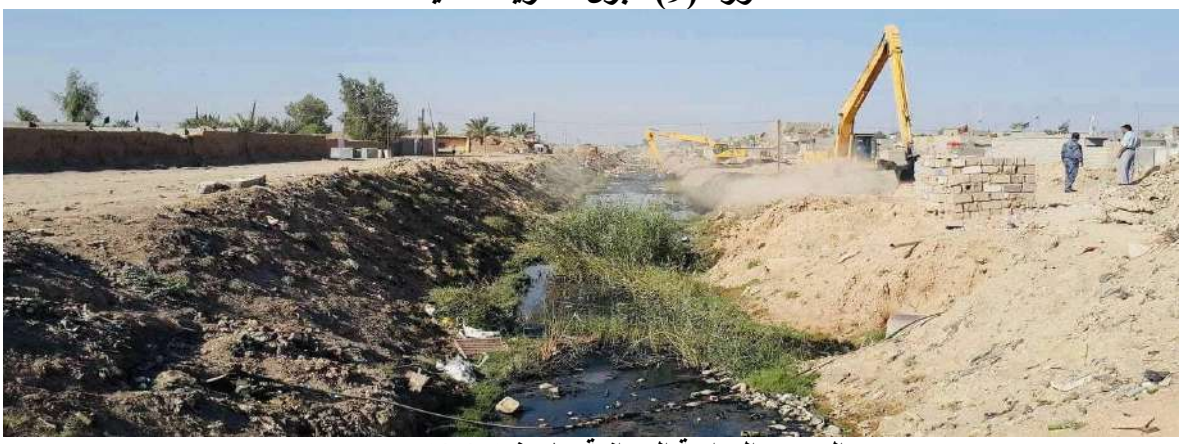
التنضيف والكري في احد قنوات البزل، والتي تؤدي الى نشوء التلال الطولية (العراكيب) كما هو واضح في صورة (10).

خريطة (7) قنوات البزل الرئيسية والفرعية



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية صيانة مشاريع الري والبزل في محافظة ديالى – 2021

صورة (9) مبزل تصريف المياه



المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 2021/5/21

صورة (10) التلال الطولية (العراكيب)

المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 5-9-2021

4-المقالع والتعدين

وهي عبارة عن حفر كبيرة الحجم تصل الى عشرات الامتار تم حفرها لغرض استخراج الطين الذي يستخدم في صناعة الطابوق وتكثر بشكل لافت في منطقة معامل الطابوق التي توجد في الجزء الشرقي من مركز القضاء بالقرب من قاعدة كركوش العسكرية ويوجد مايقارب 50 حفرة منها اواكثر منتشرة في تلك المنطقة،اذ ان لكل معمل توجد حفرة تسمى بالمقلع التي يتم من خلالها استخراج الطين من اجل استخدامه في صنع الطابوق صورة (11)، كما ان هنالك مقالع الحصى والرمل والسبيس التي تنتشر في الجزء الشرقي من المنطقة والتي تمثل عامل هدم يقوم به الانسان يتمثل في استخراج واستغلال كميات كبيرة من الطين مما يودي الى تكون حفر كبيرة لها اثر جيومورفولوجي، صورة (12)

صورة (11) مقلع لاستخراج الطين بالقرب من احد معامل الطابوق

المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 1-5-2021

صور(12) مقالع الرمل والحصى

المصدر:ليث محمد عيدان، المياه الجوفية في ناحية مندلي وسبل تنميتها, رسالة ماجستير (غير منشورة), كلية التربية للعلوم الانسانية , جامعة ديالى (2013)،ص188.

5-ابار المياه الجوفية

هي عبارة عن حفر مختلفة الانواع قام الانسان بحفرها من اجل استخراج المياه الجوفية من باطن الارض، لتلبية احتياجاته اليومية والمتزايدة من المياه سواء المنزلية ام الزراعية وخاصة في اوقات الجفاف, وتمتد الى اعماق مختلفة تنحصر بين 15 -100 م، وقد يحصل انخساف لهذه الابار لتصبح على شكل حفر كبيرة تشبه البالوعات عندما يتم سحب المياه منها بشكل كبير جدا, ويرافق ذلك خروج كميات كبيرة من الرمال مع المياه المستخرجة مما يؤدي الى حصول فجوات داخلية في تلك الابار ما تلبث ان تنهار على نفسها بسبب عدم تحملها الضغط الكبير من الاعلى, ويوجد (650بئر) منتشرة في المنطقة غالبيتها في ناحيتيي مندلي وقزانية التابعتين للقضاء واللتين تفتقران لمصادر المياه السطحية, صورة (13).

صورة (13) احد ابار المياه الجوفية

المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 2021/5/1

6-الربوات والملاجىء

الربوات هي عبارة عن اكوام من التراب مختلفة الاحجام يصل ارتفاعها حوالي 14م وطولها حوالي اكثر 20م وهي تشبه الكويستا الصغيرة، تم إنشاؤها من اجل استخدامها في العمليات العسكرية، اذ توضع المدافع فوق هذه الاكوام التي تسمى بالربوات او الدكات الترابية لغرض استخدامها في تلك العمليات، صورة(14).

صور(14) ربوة ترابية مخصصة للمدافع

المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ 26-6-2021

اما الملاجىء فهي عبارة عن حفر في الارض تستخدم لحماية الاشخاص والمعدات العسكرية من القصف ويوجد عدد كبير من هذه الاشكال منتشرة على طول الحدود العراقية الايرانية وتحديداً في ناحيتي مندلي وقزانية, صورة (15).

صورة (15) احد الملاجئ المستخدمة لاخفاء العجلات والدروع العسكرية

المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 25-6-2021

وهنالك اشكال اخرى تشبه الاراضي الرديئة تكونت من خلال انشاء هذا العدد الكبير من الربوات والملاجئ المخصصة للافراد والاليات والدروع والتي يصل عددها الى الالاف، صورة (16).

صورة (16) الاراضي الرديئة

المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 25-6-2021

7-التلال الاثرية

وهي عبارة عن مواقع اثرية تضم اثار السكان الذين كانو يعيشون في تلك المناطق قبل الاف السنين وهذه المواقع عبارة عن تلال ترابية مختلفة الاحجام تضم اثار اولئك الناس الذين كانوا يعيشون فيها مثل تل مندلي وتل مندك وغيرها، صورة (17). اظافة الى ذلك هنالك نشاطات اخرى قام بها الانسان في قضاء بلدروز منها عمليات انشاء النواظم على القنوات المائية والجداول، وعمليات تحجير جوانب القنوات الطينية من اجل منع عمليات التعرية الجانبية فيها، وعمليات رمي وطمر النفايات صورة (18).

صورة (17) تل اثري في مندلي

المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 25-6 و 1-2021/5

صورة(18) رمي النفايات

المصدر:الدراسة الميدانية بتاريخ 5-2021/9

الاستنتاجات:

1- بينت الدراسة ان الانسان له دور كبير في تغيير شكل الارض وتكوين الكثير من الاشكال الجيومورفولوجية من جراء ذلك.

2- بينت الدراسة ان دور الانسان لايقل اهمية عن دور الطبيعة في تكوين المظهر الارضي.

3- يوجد في المنطقة عدد كبير من الاشكال الارضية التي كونها الانسان، كالسواتر الترابية والسدود والطرق والربوات وقنوات الري والبزل ومقالع التعدين والابار الجوفية وحتى المواقع الاثرية.

الهوامش:

(1) الانسان كعامل جيومورفولوجي ودوره في العمليات النهرية, عبد الحميد احمد كليو، الجمعية الجغرافية الكويتية، كلية الاداب، جامعة الكويت،1985،ص5-6.

(2) اشكال سطح الارض، جودت احمد سعادة, عباس حدادين، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطبع، عمان، 2017،ص171.

(3) بناء نموذج محاكاة المخاطر المورفومناخية واثارها الجيومورفولوجية في ناحية مندلي، سهاد شلاش خلف ، رسالة ماجستير (غير منشورة), كلية التربية للعلوم الانسانية , جامعة ديالى (2017م) ،ص17.

(4) التحليل المكاني للمياه الجوفية في قضاء بلدروز في محافظة ديالى باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS ، طيبة جمعة مجيد، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة ديالى (2016م)، ص27

(5) اثر عمليات التعريه والتجوية في تكوين اشكال سطح الارض في طيه حمرين الجنوبي شمالي المنصورية – العراق , ياسر محمد عبد، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة ديالى (2012م)، ص27

(6) المياه الجوفية في ناحية مندلي وسبل تنميتها، ليث محمد عيدان التميمي، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة ديالى (2013)، ص39

(7) اثر المناخ في الري التكميلي لمحصولي القمح والشعير في قضاء بلدروز، ماهر ثامر سعيد فريح النداوي، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة ديالى، 2014،ص18-21.

(8) نفس المصدر السابق ، ياسر محمد عبد، ص23.

(9) اسس علم الجيومورفولوجيا التطبيقية، رقية محمد احمد الامين، هالة محمد سعيد، ط1،دار العصماء،دمشق،2021،ص111.

(10)دور النشاط البشري في تغير المظهر الارضي في محافظة كربلاء، اسيل سامي مجيد، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة،2019،ص86.

(11)دور النشاط البشري في تغير المظهر الارضي لمركز قضاء المشخاب – دراسة حالة، عايد جاسم حسين الزاملي، وفاء حميد حسن الفتلاوي, بحث منشور في وقائع المؤتمر الجغرافي الاول لجامعة المثنى ومعهد الكويت للابحاث العلمية في 2021/5/19.

المصادر باللغة العربية:

1- التميمي, ليث محمد عيدان، المياه الجوفية في ناحية مندلي وسبل تنميتها، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة ديالى، (2013).
2- جواد،عباس محمد عبود، الخصائص السكانية لقضاء بلدروز للمدة (1987-2010)، رسالة ماجستير (غير منشورة) ،كلية التربية للعلوم الانسانية،جامعة ديالى (2015م).
3- جودت, احمد سعادة، عباس حدادين، اشكال سطح الارض، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطب، عمان, 2017.
4- الزاملي،عايد جاسم حسين، الفتلاوي، وفاء حميد حسن, دور النشاط البشري في تغير المظهر الارضي لمركز قضاء المشخاب – دراسة حالة، بحث منشور في وقائع المؤتمر الجغرافي الاول لجامعة المثنى ومعهد الكويت للابحاث العلمية في 2021/5/19.
5- عبد, ياسر محمد، اثر عمليات التعريه والتجوية في تكوين اشكال سطح الارض في طيه حمرين الجنوبي شمالي المنصورية – العراق، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة ديالى (2012م).
6- كليو، عبد الحميد احمد، الانسان كعامل جيومورفولوجي ودوره في العمليات النهرية,الجمعية الجغرافية الكويتية، كلية الاداب، جامعة الكويت، 1985.
7- مجيد ، اسيل سامي ، دور النشاط البشري في تغير المظهر الارضي في محافظة كربلاء، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة،2019.
8- مجيد، طيبة جمعة، التحليل المكاني للمياه الجوفية في قضاء بلدروز في محافظة ديالى باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة ديالى (2016م).
9- النداوي، ماهر ثامر سعيد فريح، اثر المناخ في الري التكميلي لمحصولي القمح والشعير في قضاء بلدروز، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة ديالى, (2014).
10- الدراسة الميدانية للباحث بتاريخ4/10 و 4/26 و5/1 و5/21 و6/4 و6/25 و6/26 و6/27 و2021/9/5.

References

1- Al-Tamimi, Laith Muhammad Idan, Groundwater in Mandali District and ways to develop it, a master's thesis (unpublished), College of Education for Human Sciences, University of Diyala ,2013.
2- Jawad, Abbas Muhammad Aboud, The Population Characteristics of Baladrouz District for the period (1987-2010), a master's thesis (unpublished), College of Education for Human Sciences, University of Diyala ,2015.
3- Jawdat, Ahmad Saadeh, Abbas Haddadin, Shapes of the Earth's Surface, 1st floor, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman, 2017.
4- Al-Zamili, Ayed Jassem Hussein, Al-Fatlawi, Wafa Hamid Hassan, the role of human activity in changing the landscape of the Al-Mishkhab District Center - a case study, research published in the proceedings of the first geographical conference of the University of Al-Muthanna and the Kuwait Institute for Scientific Research on 05/19/2021.
5- Abd, Yaser Mohammed, the effect of erosion and weathering processes on the formation of the Earth's surface shapes in the southern Hamrin fold north of Mansouriya - Iraq, a master's thesis (unpublished), College of Education for Human Sciences, University of Diyala ,2012.
6- Cleo, Abdel Hamid Ahmed, Man as a geomorphological factor and its role in river processes, Kuwait Geographical Society, College of Arts, Kuwait University, 1985.
7- 7- Majeed, Aseel Sami, The Role of Human Activity in Changing the Landscape in Karbala Governorate, PhD thesis (unpublished) College of Education for Girls, University of Kufa, 2019.
8- Majeed, Taiba Jum'ah, Spatial Analysis of Groundwater in Baladrooz District in Diyala Governorate Using Geographic Information Systems (GIS), Master's Thesis (unpublished), College of Education for Human Sciences, University of Diyala, 2016.
9- Al-Nadawy, Maher Thamer Saeed Freih, Climate Impact on the Supplementary Irrigation of Wheat and Barley Crops in Baladrooz District, Master's Thesis (unpublished), College of Education for Human Sciences, University of Diyala, 2014.
10- The researcher's field study on 4/10, 4/26, 1/5, 21/5, 4/6, 25/6, 26/6, 27/6 and 5/9/2021.

الـــــدور الجيومورفولوجي للانسان في قضـــــاء بلدروز

م.د. ياسر محمد عبد

The Geomorphological role of Human In Baladruz District

Dr. Yaser Mohammed Abd
Diyala University
College of Education for Human Sciences
07808773140
yaserabd47@yahoo.com

Abstract:

The study of the geomorphological role practiced by man is one of the very important studies because of its importance in revealing his capabilities in changing the terrestrial appearance and forming many geomorphological forms during the practice of his various activities, especially after the use of huge machines in those activities, as his role is no less important than the role of natural factors. In the formation of the various geomorphological forms, after the land was almost flat and free of barriers, he directly entered it and dug irrigation and drainage canals that completely changed the shape of the land, especially after the implementation of the Agricultural Reclamation Law in the seventies and eighties of the last century,It also built roads and excavated the earth and extracted its water and other components, such as the clay that he used in construction after its manufacturing processes, and he was proud of it in the brick production factories located in the region. The borders after the outbreak of the war with Iran, which he used in military operations at the time, and built thousands of hills and placed cannons on them, which are still standing despite the passage of more than thirty years since its establishment, as well as he built many shelters to protect soldiers and military machines from bombing, which today resemble the bad lands that are formed Natural processes, this is new, or in the past, he built castles and fortresses, which, after their collapse, became huge hills in the region.

Keywords: man, geomorphology, Baladrooz district