

RESEARCH ARTICLE

The Change in The Land Appearance in Al-Majd District Between The Years 1990-2022

Zainab Zaghir Jabe *

General Directorate of Muthanna Education

ABSTRACT

The change in the ground appearance is one of the important geomorphological manifestations that exists in all regions in the world, and it is a phenomenon that was found by human act as a gym, which led to a significant change in the surface of the earth with all its manifestations and transforming it in its interest and the work he needs in his daily life. Place to another, as well as building bridges over rivers and tables to facilitate movement of cars while crossing, railways, building factories and farms and the resulting change in their components during their plow, and the study reached a change in the ground appearance as a result of the concerted natural factors with the geomorphological action of the human being, which contributed to the existence of this Change.

Keywords: Change, Land Appearance, Geological Structure, Land Forms

تغير المظهر الارضي في قضاء المجد بين عامي 1990- 2022

زينب زغير جابر*

مديرية تربية المثنى

الملخص:

يعد التغير في المظهر الارضي من المظاهر الجيولوجية المهمة التي تتواجد في جميع المناطق في العالم وهي ظاهرة وجدت بفعل الانسان كعامل جيولوجي ادى الى تغير كبير في سطح الارض بمظاهره كافة وتحويلها لمصلحته وما يحتاجه من اعمال في حياته اليومية فقد قام بشق الطرق لتسهيل حركته اليومية وانتقاله من مكان لآخر ، فضلا عن بناء الجسور فوق الانهار والجداول لتسهيل الحركة للسيارات اثناء عبورها وسكك الحديد وبناء المصانع والمزارع وما ينتج عنها من تغير في مكوناتها اثناء حراثتها ، وتوصلت الدراسة الى وجود تغير بالمظهر الارضي نتيجة تظافر العوامل الطبيعية مع الفعل الجيولوجي للانسان مما اسهم بوجود هذا التغير.

الكلمات المفتاحية : تغير، المظهر الارضي، البنية الجيولوجية، الاشكال الارضية

Received 14-01-2025; revised 14-01-2025; accepted 13-03-2025. Available online 25-03- 2025

* Corresponding author.

E-mail addresses: zainabzgair12@gmail.com (z.z. Jabe).

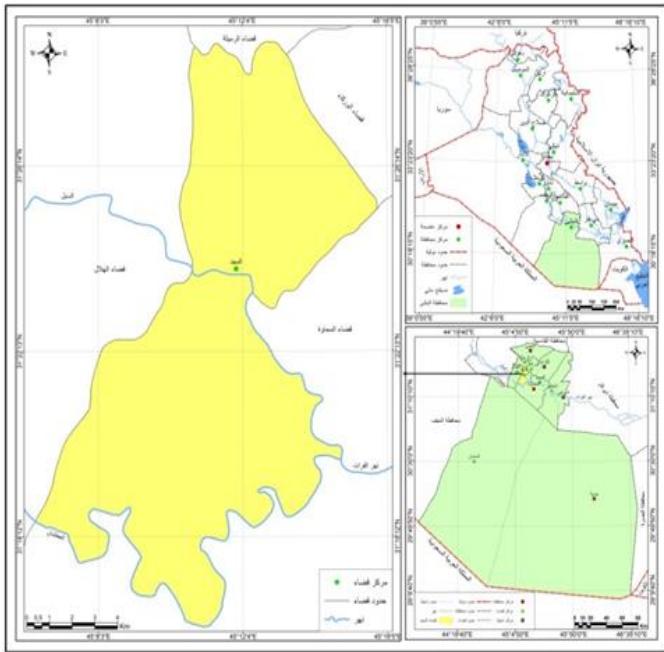
<https://doi.org/xx.xxxx/2572-5440.1009>

2572-5440/© 2025 The Author(s). Published by Al-Muthanna University. This is an open-access article under the CC BY-NC-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

المقدمة

خرائط (1) موقع قضاء المجد من العراق ومحافظة المثنى



المصدر البالحة بالاعتماد على : [10] [12]

المبحث الاول الخصائص الطبيعية لمنطقة الدراسة

1- البنية الجيولوجية

تعد الوضعيّة الجيولوجية احدى الخصائص الطبيعية التي تستند عليها الدراسات الجيومورفولوجيّة لأنها الأساس المادي الذي تعتمد عليه ، إذ إنها العنصر المسيطر في تغيير المظهر الارضي يمكن ان نتعرف على التغيرات الجيومورفولوجيّة التي حدثت عبر الأزمنة السابقة ومن هذه التغيرات هي نوعية الصخور ووضعيّها الجيولوجي ودرجة صلابتها وقدرتها على مقاومة عمليات التعرية [6].

ترتبط البنية الجيولوجية لمنطقة الدراسة بتطور الوضع البنياني للعراق ، وقد اثرت عدة عوامل في التطور الجيولوجي لمنطقة لكونها جزء من العراق، ومن أهمها وجود كتلة صلبة الى الغرب والجنوب الغربي من العراق تمثل في كتلة شبه جزيرة العرب وهي جزء من قارة (جندواناالاند) القديمة وكانت هذه الكتلة تتكون من صخور صلبة والتي قاومت الحركات الأرضية، لذلك نجد ان الاراضي العراقيّة القريبة من تلك الكتلة لن تتأثر بالحركات الأرضية [7].

تقع منطقة الدراسة ضمن نطاق الرصيف المستقر او غير الملتوي جدول (1) خريطة (1)، الذي يُؤلف هذا الرصيف الجزء الجنوبي الغربي من العراق ويمتد الى الجنوب الغربي والى الغرب حتى الحدود الاقليمية للعراق وقد كون فالق الفرات - ابو جير والفالق في اعلى الفرات المحددة لخسف الحدود الفاصلة بهذه المنطقة عن الجزء الغير مستقر من الرصيف وقد تمتد شمالاً الى مشارف جبل سنمار ويشمل نطاق الرابطة - الجزيرة ونطاق السلمان[4] ، تتكون منطقة الدراسة من تربات السهل الفيسي الذي يحتل مساحة كبيرة منها بلغت(85.53كم²)، اما تربات المستنقعات فتتوارد في القسم الاوسط الجنوبي من منطقة الدراسة شكلت نسبة (43.14كم²)، في حين تنتشر تربات المستنقعات الجافة في شمال منطقة الدراسة بمساحة(21.08كم²) ، في حين يقتصر تواجد تربات دلتاوات البثوق في القسم الجنوبي من منطقة الدراسة

اوأوضحت هذه الدراسة دور الانشطة البشرية في تغير المظهر الارضي في منطقة الدراسة لأنها عامل جيومورفولوجي لا يختلف عن بقية العوامل في التأثير على المظهر الارضي في منطقة الدراسة فضلاً عن معرفة المظاهر الارضية الناتجة عنها ، ويظهر ذلك من خلال هذه الدراسة الارتباط بين المظاهر الارضية والأنشطة البشري في منطقة الدراسة . وما لها دور في تغير مظهر الارضي للعديد من الاماكن ، وما للانسان من دور كبير وواسع في التغير من خلال اقامته للجسور وبناء الطرق فضلاً عن التوسع العمراني للقضاء قد ادى الى تغير جذري في شكله كما ونوعا .

1- مشكلة البحث

تمثل مشكلة البحث بالتساؤل : (هل تغير المظهر الارضي بفعل العوامل الجيومورفولوجية الطبيعية والبشرية في قضاء المجد ؟ وما طبيعة ذلك التغير؟

2-فرضية البحث

تعرضت منطقة الدراسة الى جملة تغيرات في مظهرها بسبب العوامل الطبيعية والبشرية ، اثر هذا التغير على المظاهر الارضية الزراعية والصناعية وتوسيع العمرياني للمنطقة .

3-أهمية البحث

تنبع أهمية الدراسة من أهمية الظاهرة المدروسة وآثارها على المجتمع ، فالدراسة تسلط الضوء على دور الانسان في تغير المظهر الارضي .

4-هدف البحث

تهدف الدراسة إلى تحليل العوامل التي ادت الى تغيرات في المظهر الارضي .

5-حدود البحث

تتمثل حدود منطقة الدراسة بقضاء المجد الذي يقع فلكياً ما بين خط طول (45 16 ، 45 16) شرقاً و دائري عرض (30 25 . 31 15) شمالاً تقع على ضفتي نهر الفرات . تمثل احدى مدن محافظة المثنى ، وتبلغ مساحتها (147 كم²) ، يقع قضاء المجد جغرافياً في الجزء الشمالي الغربي من محافظة المثنى التي تحمل الجزء الجنوبي الغربي من العراق ، يحدها من الشمال قضاء الرميثة ومن الشمال الشرقي قضاء الوركاء ومن الجنوب والجنوب الشرقي قضاء السماوة ومن الغرب ناحية الهلال خريطة (1).

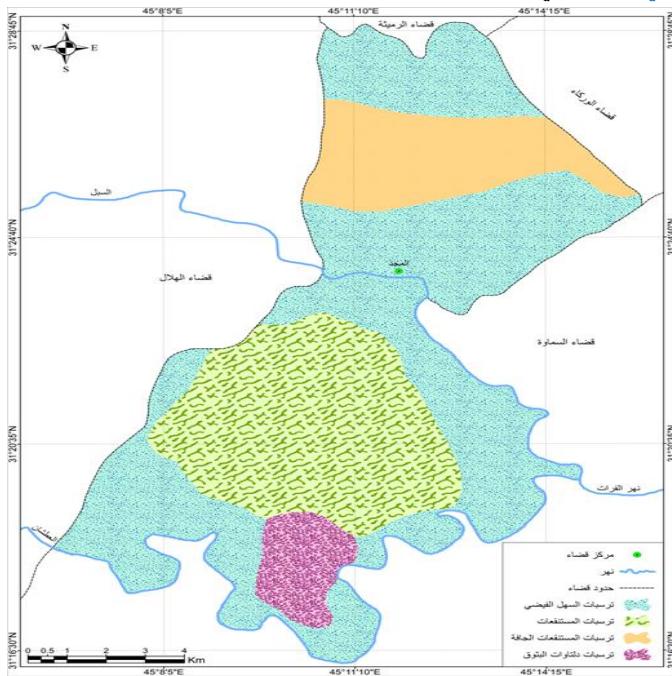
اما مساحة منطقة القضاء الممثلة بقضاء المجد التابع لمحافظة المثنى، إذ بلغت مساحة القضاء (147 كم²) وبنسبة (0.28%) من مساحة محافظة المثنى البالغة (51740 كم)، لذا في تأتي بالمرتبة العاشرة من المساحة الكلية لمحافظة. وتتوزع مساحة قضاء المجد على 24 مقاطعة زراعية، وتتنوع فيها 47 مستوطنة ريفية . وبلغ عدد سكان تلك المستوطنات (42776) نسمة بنسبة بلغت (93%) من مجموع سكان القضاء . ويتبين ان مساحة القضاء محدودة جداً وهذا يرجع الى صغر المساحة المأهولة فعلاً من محافظة المثنى والتي لا تزيد على 10% من مجموع مساحتها، خريطة (1).

6-منهج البحث

اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي لفهم الخصائص المناخية لمنطقة الدراسة.

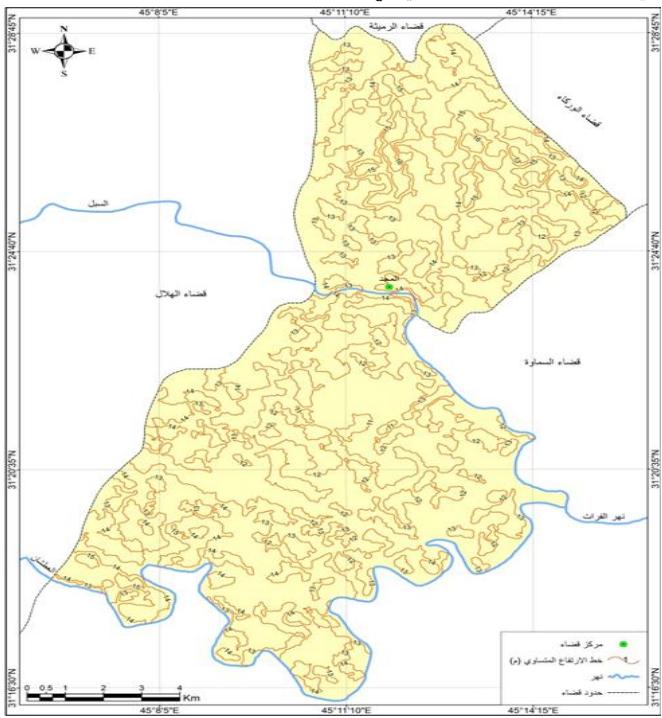
يتحكم موقع منطقة الدراسة بالنسبة لدوائر العرض في الاشعاع الواصل من خلال تحكمه في زويا سقوط الاشعاع الشمسي وطول المدار، اذ ان ساعات السطوع الشمسي الفعلية في المحافظة تتبادر من شهر لأخر فتأخذ بالزيادة من شهر حزيران لتصل ذروتها في شهر آب لتسجل أعلى هذه المعدلات ان ساعات السطوع الشمسي الظاهرية في منطقة الدراسة قد بلغ معدلها السنوي (8.9) ساعة وقد بلغ عدد الاشهر التي تزيد فيها عدد الساعات السطوع الفعلية عن (8) ساعة خمسة اشهر من شهر حزيران حتى اواخر شهر ايلول جدول (2).

خريطة (2) خريطة البنية الجيولوجية لقضاء المجد



المصدر: الباحث باعتماد: [11].

خريطة (3) الخطوط الكنتوروية في قضاء المجد



المصدر: الباحث باعتماد (DEM 30m) وبرنامج (Arc GIS 10.8).

بمساحة (7.73 كم²).

جدول (1) البنية الجيولوجية لقضاء المجد

المساحة كم²	الترسبات الجيولوجية
43.14	ترسبات المستنقعات
21.08	ترسبات المستنقعات الجافة
85.53	ترسبات السهل الفيضي
7.73	ترسبات دلتاوات البثوق
157.48	المجموع

المصدر: الباحثة باعتماد:

2- السطح

بعد السطح من المقومات الطبيعية التي تؤثر في المظهر الارضي لاي منطقة ، إذ يميل السكان الى التركيز في الاقاليم السهلية اكثر من غيرها، لذا فإن اختلاف التضاريس تأثيراً واضحأ على نوع ومستوى الأنشطة السكانية، إذ إن الخطط التي توضع لمناطق وعرة تختلف عن الخطط التي تناسب المناطق السهلية (محمد الزوكه ، 2003 : 95)، فتنوع التضاريس يؤثر على الإنتاج الزراعي وعلى توفر الأنشطة الخدمية ويتبع من الخريطة (3) بأن أعلى معدل ارتفاع لسطح منطقة الدراسة بلغ (16) م فوق مستوى سطح البحر في شمال منطقة الدراسة وأدنى ارتفاع بلغ (11) م فوق مستوى سطح البحر في القسم الاوسط الجنوبي ومنها.

يتميز سطح منطقة الدراسة بالابساط ويكون ملائماً للقيام بنشاطات مختلفة ، إذ أن لانبساط السطح أثره الايجابي فالممناطق السهلية تعمل على تجمع المدن وزيادة حجمها، فضلاً عن تأثيره في الاستثمار الزراعي، وقد ساعد هذا الابساط في عملية شق الاهوار والجداول وشبكات المبازل واقامة المشاريع المختلفة وشق الطرق فيها وسهولة الحركة فيها لأن تكون مشجعة على الاستقرار في المستوطنات الريفية وخدمة التنمية الريفية فيها في حين يظهر الاثر السلبي لانبساط السطح وانحداره البطيء على رداءة التصريف للتربة وزيادة نسبة الملوحة فيها وارتفاع مستوى المياه الجوفية وقربها من السطح في بعض المناطق وبالاخص في مناطق احواض الاهوار وترب المستنقعات، مما يؤدي الى تغدق التربة وتملحها ومن ثم تأثيرها السلبي على الزراعة والطرق والانشطة المختلفة الاخرى.

3- المناخ

بعد المناخ من اهم العناصر الطبيعية والذي يؤثر بدوره في تكوين المظهر الارضي، الا ان تأثير عناصر المناخ في المظهر الارضي يختلف بحسب طبيعة هذه الاشكال ومدى استجابتها لهذه العناصر سواء كانت مجتمعة أو مفردة. بعد المناخ بعناصره (الإشعاع الشمسي، درجة الحرارة، الرياح، الامطار، الرطوبة النسبية) اهم العوامل الطبيعية التي لها دور في تكوين المظهر الارضي، والذي بدوره يقوم الانسان بتغيير هذه المظاهر، و لعرض معرفة خصائص المناخ لابد من تحليل المعطيات المناخية لمنطقة الدراسة وكما يأتي :

أ- الاشعاع الشمسي

تهب في منطقة الدراسة انواع مختلفة من الرياح خلال اشهر السنة وان الرياح السائدة في المحافظة هي (الشمالية الغربية) التي تميز بسرعتها الخفيفة والتي تزيد بصورة نسبية في فصل الصيف اما في فصل الشتاء ف تكون درجة حرارتها منخفضة فضلاً عن ذلك تهب على منطقة الدراسة صيفاً الرياح (الجنوبية الشرقية) التي تعرف محلياً (بالشرجي) وتتميز بكونها دافئة ورطبة . سجلت اعلى معدلات سرعة الرياح في المحافظة في اشهر الصيف الحارة وبواقع (3.9, 4.4 م/ث) لأشهر (حزيران، تموز، اب) على التوالي في حين تقل معدلات تلك السرع مع انخفاض درجات الحرارة في اشهر الشتاء فسجلت (2.6, 2.7, 3.1 م/ث) في اشهر (كانون الاول ، كانون الثاني، شباط) على التوالي، وبالعموم يبلغ المعدل السنوي لسرعة الرياح في منطقة الدراسة (3.2 م/ث) (النسيم اللطيف) وهي بذلك تكون معتدلة السرعة، كما في جدول (2) فالرياح عامل طبيعي في تشكيل المظهر الارضي لسطح المنطقة اذ تقوم الرياح بحمل الرمال والمفتتات ونقلها من مكان الى اخر فيؤثر على شكل الارضي للمنطقة .

ب-درجة الحرارة

تتمتع منطقة الدراسة بدرجات الحرارة العالية كما موضح في الجدول(2) اذا بلغ معدل درجة الحرارة السنوي في المحافظة (25.2 م) ترتفع درجات الحرارة تدريجياً بعد شهر كانون الثاني ليصل في شهر نيسان (25.2) م متفقاً مع حركة الشمس الظاهرة وتعتمدها على دائرة العرض الاستوائية ، وتستمر الحرارة على مدار السرطان في هذا الشهر ، في حين يسجل اعلى معدل لدرجات الحرارة في شهر اب (36.8 م)، اذ لا تزال الشمس قريباً من الزاوية العمودية، تنخفض درجات الحرارة تدريجياً بعد شهر تموز واب لتصل في شهر تشرين الاول (26.9 م) وتستمر بالتناقص حتى تسجل اقل معدل لها ذلك في شهر كانون الثاني (11.3) وتعد درجة الحرارة عامل مهم في تكوين المظهر الارضي لاي منطقة اذ تؤدي دوراً مهماً في التجوية الكيميائية وتبالين وانكماس المعادن والصخور .

ت-الرياح

جدول (2) مقدار الاشعاع الشمسي ، درجة الحرارة ، الرياح ، الرطوبة، الامطار لمحطة السماوة (1988-2020)

الشهر	عدد ساعات السطوع	درجة الحرارة م	معدل سرعة الرياح (م/ث)	معدل رطوبة الرياح (%)	المطر ملم	التبخر ملم
كانون الثاني	6.9	11.6	2.7	64.34	7.4	83
شباط	7.7	14.3	3.1	55.19	9	114
اذار	7.9	19.2	3.5	45.88	10.6	194
نيسان	8.5	25.1	3.6	36.99	9.1	269
ايار	9.3	31.4	3.7	27.61	7.4	406
حزيران	11.6	35	4	22.45	0.0	518
تموز	11.7	36.6	3.9	22.01	0.0	593
آب	11.4	36.5	3.4	23.65	0.0	524
ايلول	10	32.7	3.2	27.01	0.0	390
تشرين الاول	8.5	27.2	2.7	36.64	4.8	311
تشرين الثاني	7.4	19.2	2.5	52.8	22.7	138
كانون الاول	6.4	13.7	2.6	61.71	8.6	71
المعدل السنوي	8.9	25.2	3.2	39.69	79.6	3611

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على المصدر [13]

ح-التبخر

التبخر عملية انتقال جزيئات الماء من سطح الماء أو من التربة .. الخ الى الجيز المحيط به في شكل بخار ماء، إذ تباين قيم بخار الماء زمانياً ومكانياً، وبشكل عام فإن نسبة تبلُغ 65% من وزن الهواء الكلي وبالرغم من نسبة القليلة فإنه يسهم في التأثير على توزان الطاقة على سطح الارض . أن المجموع السنوي للتبخر في منطقة الدراسة قد بلغ (3611 ملم)، وظهر هناك تباين في معدلات التبخر بين أشهر السنة . فترتفع في فصل الصيف بسبب ارتفاع درجة الحرارة وانخفاض معدلات الرطوبة النسبية وانقطاع الامطار وهبوب الرياح الجافة، إذ بلغت أعلى قيم للتبخر في شهر تموز (593 ملم)، في حين تنخفض معدلاتها في فصل الشتاء بسبب سقوط الامطار وانخفاض درجات الحرارة ، اذ سجل شهر كانون الاول أقل معدلات للتبخر بلغت (71 ملم) ان ارتفاع كمية التبخر في منطقة الدراسة ناجم من ارتفاع

ث-الرطوبة

ان معدلات الرطوبة في المثلث عموماً تزداد بالاتجاه من اشهر الصيف الى اشهر الشتاء حيث ان شهري كانون الاول والثاني يمثلان اعلى معدل للرطوبة النسبية اذ بلغت (64.34, 61.71) ، في كانون الاول و كانون الثاني على التوالي، ثم تنخفض تدريجياً الى ان تبلغ اقل نسبة لها في اشهر حزيران وتموز واب (22.45, 23.65) على التوالي كما مبين في جدول (2) .

ج- الامطار

يقتصر هطول المطر شتاء في منطقة الدراسة مع تذبذب كميات التهابط وقلته عموماً ، بلغ المجموع السنوي لمططل الأمطار في منطقة الدراسة (79.6 ملم) ، سجل شهر تشرين الثاني أعلى قيمها اذ بلغت (22.7 ملم) ، فيما تدنت قيمها صيفاً ، في حين لم تسجل أشهر حزيران ، تموز ، وآب أي قيمة تذكر ، الجدول (2) اسهمت الامطار في تكوين المظهر الارضي العام لمنطقة الدراسة .

14.86	23.39	غطاء نباتي متوسط الكثافة
6.82	10.74	غطاء نباتي عالي الكثافة
100	157.48	المجموع

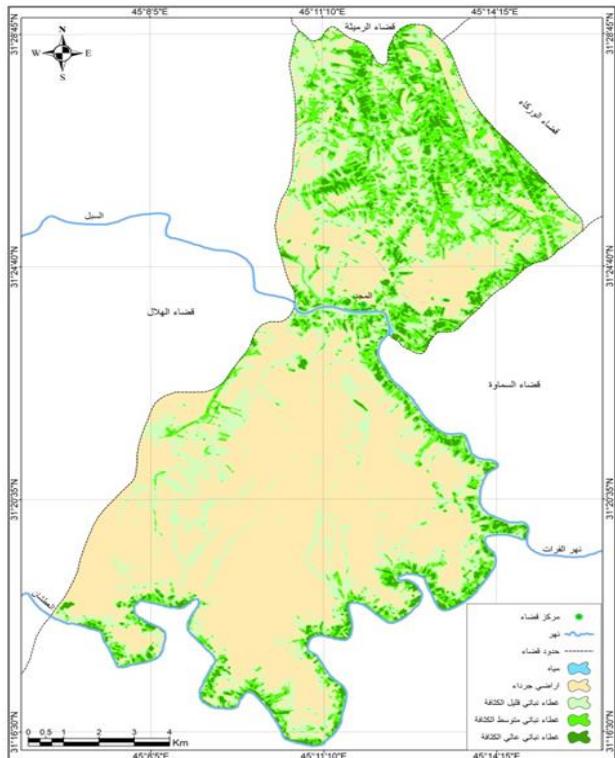
المصدر الباحثة بالاعتماد على المرئية الفضائية للقمر الصناعي (Landsat 8 OLI)، الباندات (5-4)، بدقة 30م، 2022. وبرنامج Arc gis.

المبحث الثاني الخصائص البشرية اوًالمتغيرات الديموغرافية

١- التوزيع الجغرافي للسكان بحسب البيئة

يتباين توزيع السكان في قضاء المجد ما بين حضر وريف ، إذ بلغ مجموع السكان الكلي في منطقة الدراسة لسنة 1997 (24173 نسمة) موزعة (1830 نسمة) سكان الحضر و(22343 نسمة) سكان الريف ، وفي عام 2007 بلغ عدد السكان الكلي لمنطقة الدراسة (34481 نسمة) منها (2526 نسمة) سكان الحضر و(31955 نسمة) سكان الريف جدول (3) ، اما في عام 2024 فقد بلغ عدد السكان الكلي في منطقة الدراسة (50127 نسمة) منها (3738 نسمة) سكان الحضر و(46389 نسمة) سكان الريف

خرائطة (4) الغطاء النباتي لقضاء المجد



جدول (3) يتضح مما تقدم هناك ارتفاع في عدد سكان الريف مقارنة مع السكان الحضر وما ينتج عن تركيز السكان في منطقة دون اخرى هو تأثيرها على الارض والضغط عليها من خلال الحاجة الى الوحدات السكنية مما ينعكس بدوره على تغير المظهر الارضي في منطقة الدراسة.

١- النمو السكاني

يرتبط نمو السكان بالزيادة الطبيعية الناتجة بفعل (الولادات والوفيات) والهجرة، التي تسهم بشكل رئيسي في زيادة السكان في مجتمع ما ، والهجرة

نسبة الاملاح وخاصة في المناطق التي تتتوفر فيها المياه الجوفية يحتم على الانسان انشاء مبازل التي تحتاج الى حفر الارضي التي بدورها تغير المظهر الارضي للمنطقة .

٤- التربة

تعد التربة من الدراسات الهامة التي تخدم عملية التخطيط للمشاريع الاقتصادية والخدمة لها تصنف التربة في منطقة الدراسة إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي ، ترب ضفاف الأنهار ، ترب أحواض الأنهار ، وترب المنخفضات ، يظهر النوع الأول على شكل شريط يمتد معجري نهر الفرات في منطقة الدراسة ممثلاً بفرعيه (السبل والعطشان) ، وهي ترب مزيجية - مزيجية غرينية (رمليه) ، أما النوع الثاني ترب أحواض الأنهار تمثل امتداد لنوع الأول وأكثرها اتساعاً ، تتصف نسجتها (مزيجية طينية غرينية - مزيجية طينية) ، في حين تتصف ترب المنخفضات بانخفاض سطحها عن الأرضي المجاورة لها وكونها تربة غدقة رديئة التصريف ذات نسجة (طينية غرينية) [11] .

٥- الموارد المائية

تمثل المياه السطحية في منطقة الدراسة بفرعي نهر الفرات شط السبل والعطشان فضلاً عن الجداول المتفرعة من شط الرميّة بلغ المجموع الكلي لاطوال الانهار (77)كم تمثل بنهر السبل الذي بلغ طوله 15 كم يدخل منطقة الدراسة من جهة الشرق ويخرج عند مقاطعة ام العكف الشمالية حيث يعتمد عليه كافة الانشطة البشرية التي يقوس بها السكان داخل حدود المدينة فضلاً عن الاريف التابعة اما شط العطشان فهو الفرع الثاني من نهر الفرات يدخل منطقة الدراسة من الجنوب الشرقي من مقاطعة ام العكف الجنوبية بلغ طوله 40 كم ويخرج منها عند مقاطعة ام العكف الشمالية الشرقية ، فضلاً عن شط الرميّة الذي يعد امتداد لشط الديوانية ينتهي عند منطقة الدراسة متفرعاً الى ثلاث جداول هي النجارية وابو شويط وابو عواني بلغ طول كل منها على التوالي 7,8,7 م .

٦- النبات الطبيعي

تقع منطقة الدراسة ضمن الاقليم الصحراوي الذي يتميز بقلة النبات الطبيعي فيها ومن اهم النباتات المتوفرة هي النباتات المعمرة مثل الشوك والعلاقول والنباتات الحولية مثل الخباز والكرtero ونباتات ضفاف الانهار المتمثلة بنباتات ضفاف الانهار القصب والبردي والصفصاف. من خلال جدول (3) بلغت مساحة الارضي الجردا (831331 كم) بنسبة(52.78%) وبذلك احتلت اكبر مساحة في منطقة الدراسة ، كما احتلت نباتات قليلة الكثافة المرتبة الثانية بمساحة بلغت (395684.6 كم) بنسبة (25.13 %) ، بينما سجلت نباتات متوسطة الكثافة (233947.4 كم) بنسبة (14.86 %) ، غطاء نباتي عالي الكثافة (107383.8 كم) بنسبة (6.82 %) ، اما مساحة المياه فقد سجلت اقل مساحة بلغت (6453.29 كم) بنسبة (0.41 %) .

جدول (3) النبات الطبيعي في منطقة الدراسة بين عامي 2000-2022

النسبة	المساحة كم	Ndvi
0.41	0.65	مياه
52.78	83.13	اراضي جردا
25.13	39.57	غطاء نباتي قليل الكثافة

في المحافظة (220800) نسمة و(14434) نسمة في منطقة الدراسة وبلغ معدل النمو السنوي خلال هذه المدة (2.5) لسكان المحافظة و(2.6) لسكان منطقة الدراسة ، ان اسباب للزيادة الطبيعية نتيجة للفرق بين الولادات والوفيات ، فضلاً عن طبيعة المجتمع الريفي وعلاقاته الاجتماعية المشجعة على الانجاب ، يتضح مما تقدم ان معدل النمو السكاني تراجع خلال السنوات الاخيرة بسبب الهجرة الريفية لمراكز المدينة واهمال الاراضي الزراعية مما اثر على المظهر الارضي لمنطقة الدراسة .

تشمل حركة السكان من الريف الى المدينة وبالعكس . ومن خلال الجدول (4) في تعداد سنة 1997 بلغت زيادة عدد السكان في المحافظة (121009) نسمة اما في منطقة الدراسة فقد بلغت الزيادة (8394) نسمة اما معدل النمو السنوي خلال هذه المدة فقد سجل (3.3) للمحافظة و(1.9) لسكان منطقة الدراسة ، اما في عام 2007 سجلت الزيادة السكانية في المحافظة (178172) نسمة و(9612) نسمة في منطقة الدراسة وبمعدل نمو بلغ (3.48) لمحافظة المثنى و(3.6) للمنطقة المدروسة ، في حين بلغت الزيادة السكانية في عام 2024 المصدر الباحثة بالاعتماد على -1- لرئية الفضائية للقمر الصناعي Landsat 8 (OLI) ، بدقة 30م، 2022. 2- المرئية الفضائية للقمر الصناعي Landsat 7 (ETM+) ، بدقة 30م، 2000.

جدول (3) التوزيع البيئي لسكان قضاء المجد للمدة من (1997-2024)

النسبة%	2024			2007			1997			قضاء المجد	
	الريف	النسبة%	الحضر	الريف	النسبة%	الحضر	الريف	النسبة%	الحضر		
93	46,389	7	3,738	93	31955	7	2526	92	22343	8	1830

المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على المصادر [15] [14]

جدول (4) النمو السكاني لمحافظة المثنى وقضاء المجد للمدة (1987-2024)

معدل النمو السنوي	الزيادة السكانية	عدد سكان منطقة الدراسة	معدل النمو السنوي	الزيادة السكانية للمحافظة	عدد سكان المحافظة	السنة
4.4	8394	22343	3.3	121009	436825	1997- 1987
6.3	9612	95531	3.48	178172	614997	2007-1997
6.2	14434	46389	2.59	220800	835797	2024-2007

المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على المصادر [16] [15]

2- الكثافة السكانية

هي تعد الكثافة السكانية العلاقة بين السكان والمساحة وهي مقياس نقيس فيه وضع السكان بالنسبة للأرض او المساحة التي يعيش فوقها السكان ويمارسون فيها نشاطهم [2] ، فالسكان عنصر متغير ومساحة الأرض محدودة من الارض مما صفت اى معدل ما يصيب وحدة القياس لمنطقة محدودة من الارض مما صفت اى كبرت فهي تعكس صورة التفاعل بين الانسان والارض التي يعيش عليها [1] . من خلال جدول (5) سجلت الكثافة السكانية في عام 1997 (154) نسمة/ كم2 ، وفي عام 2007 بلغت الكثافة السكانية (220) نسمة/ كم2 ، في حين ارتفعت الكثافة السكانية في عام 2024 الى (319) نسمة/ كم2

جدول (5) الكثافة السكانية لقضاء المجد للمدة (1997-2024)

السنوات	عدد السكان	المساحة	الكثافة كم2
1997	22343	145	154
2007	95531	145	220
2024	835797	145	319

المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد على المصادر [16] [15]

ثالثاً: النمو العمراني

ان النمو العمراني مفهوم واسع ذات وجوه متعددة يشير الى توسيع مدينة ما وضواحيها على حساب الارضي التي تجاورها (بشري رمضان ، 1999: 111). ان

المبحث الثالث : الاشكال الارضية ومظاهر السطح الناتجة عن الانشطة البشرية

اولاً: الاشكال الارضية ومظاهر السطح الناتجة عن النشاط الزراعي

يعد النشاط الزراعي من اهم الانشطة البشرية التي يعتمد عليها سكان منطقة الدراسة في معيشهم ، وهذا يرجع الى خصائص التربة اذ تتميز بكونها صالحة للزراعة في القسم الشمالي منها تتركز فيها الزراعة بشكل كبير وعلى اطراف شط

51.9	81.68	اراضي جرداء	39.6	62.31	اراضي جرداء
7.2	11.28	عمران	3.9	6.1	عمران
100.0	157.48	المجموع	100.0	157.48	المجموع

المصدر الباحثة بالاعتماد على المصدر الباحثة بالاعتماد على المرتبة الفضائية للقمر الصناعي (Landsat 8 OLI)، (البيانات 5-4)، بدقة 30م، 2022.

جدول (7) مساحة الارضي المزروعة لعام 2000 و2022

المساحة عام 2022 دونم	المساحة عام 2000 دونم	نوع استعمال الارض
11750	8663	محاصيل زراعية
1930	1870	بساتين نخيل

المصدر: [18].

صورة (1) الرعي الجائر في منطقة الدراسة



المصدر الدراسة الميدانية بتاريخ 6/11/2022 باحداثي (45, 21 - 31,36)

ثانياً: الاشكال الارضية ومظاهر السطح الناتجة عن النشاط عن شق قنوات الري والمبازل

ان دور الإنسان في تغير المظهر الأرضي لا يقتصر بأعمال الري فقط وإنما بالعمليات الأخرى المرتبطة به منها شبكة المبازل المنتشرة في منطقة الدراسة والمربطة بشبكة الري والمكملة لها بلغت مساحة الارضي المستغلة للمياه حوالي (6.58) كم² بنسبة (4.2%) من الغطاء الارضي للمنطقة المدروسة في عام 2000، لكن لم تبقى هذه المساحة على حالها فقد انخفضت إلى (4.81) كم² في عام 2022 وبنسبة بلغت (3.1%) وهذا يرجع لعدة اسباب اهمها ما حدث من تغيرات في مناخ العراق بشكل عام من تغيرات ادت إلى ارتفاع درجة الحرارة ومما ينعكس على ارتفاع نسبة التبخر للأنهار مما سبب في تقلص مساحتها.

أن انماط البزل ومدى شبكة من المبازل يجب أن تتبع طبيعية انحدار الأرض ليسهل عملية البزل، تتوارد في منطقة الدراسة عشرة مبازل موزعة على مساحة القضاء وهي ميزل الفرات الشرقي وصرف الرميثة والظولو والشليم والفتحة والكاروك والدبيسية وام العكف والمبازل الفرعية لام العكف البالغ عددها 6 افرع فضلا عن ام العكف تعد المبازل الاشكال الارضية الناتجة عن عمل الانسان في منطقة الدراسة بلغت اطوالها (13.7, 16.7, 7, 3.3, 7.6, 6.3, 19, 16.9, 3) على الترتيب جدول (8) شكل (1)، تعاني هذه المبازل من كثرة النيبات المائية (القصب ، والبردي ، والشمبلان ، والطرفة) التي تنمو داخل هذه المبازل مما تؤدي إلى ضعف كفاءة صرف المياه من الحقول الزراعية، صور (2) و يسمى هذا في تكون السباخ عند جوانبها ملوحة المياه ، كما أن تصريف

السبل والعطشان، يؤثر انخفاض مناسبات المياه في الارضي الصالحة للزراعة، يتضح من جدول (6) ان الارضي الزراعية في عام 2000 قد بلغت (218.98) كم² بنسبة (12%) من مجموع اراضي منطقة الدراسة ازدادت نسبتها بشكل طفيف خلال 20 سنة اذ بلغت مساحتها عام 2022 (222.97) كم² بنسبة (14%) من مجموع اراضي منطقة الدراسة وتقسم الارضي الزراعية الى :

1- المحاصيل الزراعية

تمثل بالمحاصيل الشتوية والصيفية التي بلغت مساحتها بشكل كلي عام 2000 (8663 دونم) اما 2022 فقد بلغت مساحتها (11750 دونم) تقسيم هذه المساحات على المحاصيل الصيفية والشتوية ، اذ تزرع محاصيل الحبوب الصيفية المتمثلة بالقمح والشعير والشلب وهي المحاصيل الاساسية التي تزرع في منطقة الدراسة بلغت المساحة المزروعة بالحبوب عام 2000 (7200 دونم) في حين بلغت مساحة الارض المزروعة بالحبوب عام 2022 (9300 دونم) تتباين هذه المساحات بين مستوطناتها، اما المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية عام 2000 فقد بلغت (1463) دونم) بينما بلغت مساحتها في عام 2022 (2450) دونم) من مساحة الارضي المزروعة جدول (7).

2- بساتين النخيل

تعد أشجار النخيل والفاكهه من المحاصيل المهمة كونها تمثل غذاء السكان ومصدراً ممتازاً للطاقة الحرارية لجسم الإنسان وذلك لاحتواها السكري فضلاً عن توفير المستلزمات الأولية لبعض الصناعات الحرفية المحلية . وللنخيل أهمية اقتصادية كبيرة، فهي تدخل كلادة غذائية لكثير من السكان فضلاً عن استخدامه مادة أولية لبعض الصناعات الغذائية كالسكر والدبس، يتضح من الجدول (7) ان المساحة المزروعة بأشجار النخيل بلغت (1870) عام 2000 وهي اقل من المساحة المزروعة سنة 2022 التي بلغت (1930) دونم)، وتباينت هذه المساحات بين مقاطعات منطقة الدراسة ، اذ بلغت أعلى مساحة مزروعة بأشجار النخيل والفاكهه (140) دونم في مقاطعة الحمرة والجبر . ان اتباع الانسان الاساليب الغير صحيحة في الحراثة يعرضها لمشاكل كثيرة منها حراثة الارض وتركها بدون زراعة يسهل عملية فقدان كميات كبيرة من التربة من خلال التقليل من مقاومتها بواسطة الرياح يحدث ذلك عندما تكون قوة ضغط الرياح على الدقائق التربة المفككة اكبر من القوة الجانبية وتحرك بفعل الرياح من منطقة لأخرى لا سيما في فصل الصيف الذي له الاثر الكبير يمكن القول ان للنشاط البشري دور كبير في ظهور اشكال ارضية في منطقة الدراسة، صورة (1) يحدث ذلك من خلال الانشطة التي يمارسها الانسان منها حراثة الأرض او تركها بدون حراثة او تكون ذات الزراعة القليلة ، أو أنها أرض متربكة دون استخدام.

جدول (6) مساحة الغطاء الارضي في قضاء المجد

الغطاء الارضي عام 2000 كم			الغطاء الارضي عام 2022 كم		
%	المساحة	النوع	%	المساحة	النوع
23.3	36.74	نبات طبيعى	40.3	63.51	نبات طبيعى
14.6	22.97	الارضي الزراعية	12.1	18.98	الارضي الزراعية
3.1	4.81	مياه	4.2	6.58	مياه

صور(2) التغيرات التي طرأت على مجاري الأنهار في منطقة الدراسة



المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ 6/11/2022 بأحداثي (35, 22-31, 45)

ثالثاً: الاشكال الأرضية ومظاهر السطح الناتجة عن الاعمال الهندسية

تعد شبكة الطرق ذات أهمية كبيرة في عملية النمو العمراني للمدن وتعد طرق السيارات من أهم طرق النقل انتشاراً والمؤونة داخل وخارج منطقة الدراسة، بحيث تمتد هذه الطرق إلى أطوال وساعات مختلفة ، وتحتاج إلى إجراءات تسوية الأرض وتعديلها بقطع المسطحات المرتفعة ورفع المساحات المنخفضة مما ينتج عنه تغيير في طبيعة الأماكن التي تعبّر عنها هذه الطرق، تقع الطرق البرية في منطقة الدراسة في منطقة السهل الرسوبي ، التي تتميز بترتها غير المتماسكة لذا فأنماطها تتعرض للبيوط وتشقق بشكل كبير عند مرور المركبات الكبيرة ويزداد الوضع سوءاً في حالة الطرق الممتدة مع مجاري الأنهار الرئيسية والثانوية التي تفصل بينها مسافات قليلة عن النهر، وقد تتعرض للتآكل من جوانها والمتمثل بطريق المجد - السماوة المحاذي للنهر فهو طريق غير آمن بسبب التعرجات والانحناءات التي يعني منها لكونه يتبع مجاري شط السبل، فضلاً عن التكسيرات التي تصيبها .

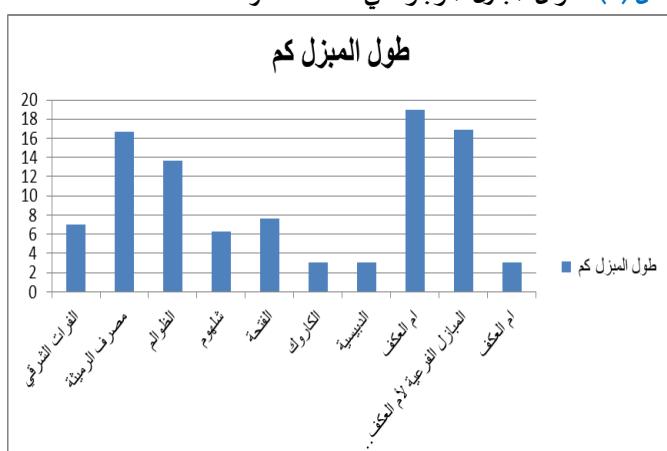
المبازل يتم بشكل مباشر على الشبكة الهرية ، مما يتسبب في تلوث المياه الأمر الذي ينعكس سلباً على النشاط الزراعي ، وتعمل المبازل على صيانة التربة وتخلصها من الأملال التي تراكم عبر مجموعة من العمليات المتخصصة تحدث في المناطق ذات طوبوغرافية منخفضة وقليلة الصرف خاصة في منطقة السهل الرسوبي التي تمارس فيها الزراعة الاروائية، حيث تعمل شبكات البزل على خفض الماء الجوفي دون صعوده بالخصوصية الشعرية وهنا يمكن دورها الإيجابي ، وإن قلة أو انعدام المبازل يدفع الفلاح إلى تصريف المياه الزائدة عن حاجة المحصول نحو الأراضي المتروكة بوراً، أو الأراضي المنخفضة ، مما ينبع عن تجمع المياه المالحة على السطح ، ويتم تصريف مياه البزل لبعض من الأراضي الزراعية إلى الجداول القريبة مما يؤدي إلى زيادة ملوحة مياهها وزيادة العمولة الذائية ، حيث تحتوي على الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية ، مما يساهم في تلوث هذه الجداول ، كل هذه الأسباب تؤدي إلى زيادة الانعطافات وظهور المنعطفات والثنيات الهرية، فضلاً عن عملية تربية الجاموس في الأنهار وخاصة على طريق المجد السماوة حيث تكثر تربية الجاموس على ضفة النهر، ومالها من دور في تكوين الالتواءات من خلال تقليل سرعة جريان المياه وزيادة كمية الرواسب التي سنتناقشها في التفصيل ، فضلاً عمما سبق لا بد من الاشارة إلى البار وهي أحد الاشكال الأرضية الناتج عن عمل الانسان.

جدول (8) اسماء المبازل ونوعها واطوالها في قضاء المجد

الاسم المبازل	نوعه	طول المبازل كم
الفرات الشرقي	رئيسي	7
صرف الرمية	رئيسي	16.7
الظوال	فرعي	13.7
شلپوم	فرعي	6.3
الفتحة	فرعي	7.6
الكاروك	فرعي	3
الدبيسية	فرعي	3
ام العكف	رئيسي	19
المبازل الفرعية لأم العكف	فرعي	16.9
عدد 6		
ام العكف	فرعي	3
المجموع		96.2
		10

المصدر: [19].

شكل (1) اطوال المبازل الموجودة في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (8).

صور(3) الجسور المتواجدة في منطقة الدراسة



ادى التوسيع العمراني الى تقسيم الاراضي الزراعية الى اراضي سكنية وما تتحاجه هذه الاراضي الى طرق معبدة وخدمات بني ارتکازية والمجتمعية وهذا جمیعه يؤدي الى تغير المظہر الارضي في منطقة الدراسة فضلا عن دور المياه الجوفية كذلك لها اثار سلبية على طرق النقل من خلال تلوئه بالمبیدات والاسمندة الكيميائية . اما الجسور فهي محدودة جدا في منطقة الدراسة المتمثلة بجسر المجد الرئيس الواقع ع شط السبل على طريق مجد -سماوة وجسر الهنود المعقال ايضا على طريق مجد



المصدر الدراسة الميدانية بتاريخ 6/11/2022 بأحداثي (45 , 14-31,19)

سماوة وجسر الواقع عند تقاطع المهدى اذ تم بنائه بعد 2003 بعدما كان عبارة عن خشب اسفالها دوبات طافية على الارض صور (3) . اما موقع الطمر الصعي فهناك موقع واحد عند حدود البلدية للقضاء لتجمیع النفايات وحرقها. فيما يخص مساحة العمارة في منطقة الدراسة فقد توسيعت المدينة نتيجة لزيادة عدد سكانها بفعل الزيادة الطبيعية الناتجة من الولادات والهجرة من المحافظات والمدن الاخرى وخاصة بعد عام 2014 حيث سكنتها مهاجرين من المناطق الشمالية نتيجة للهجرة القسرية بسبب التنظيم الارهابي داعش وكانوا من مناطق تلaffer و تكريت ، بلغت نسبة الاراضي العمرانية في منطقة الدراسة 6.1 كم² لعام 2000 وبنسبة (3.9%)، اما في عام 2022 سجلت نسبة 11.28 كم² بنسبة (7.2%)، ان سبب هذه الزيادة في توسيع العماراني للمدينة الى تحويل الاراضي الزراعية الى اراضي سكنية و التجاوز على الاراضي البلدية من قبل السكان فضلا عن تحويل اكتاف الاهوار من مناطق زراعية ذات تربة خصبة زراعية الى مناطق سكنية . فضلا عن انتشار المقاطعات و ما تضمه من مستوطنات في الجهة الشمالية من منطقة الدراسة على طريق مجد- رميثة فيتشكل النمط الشريطي للمستوطنات على طول الطريق ، فضلا عن تجمع السكان بشكل نمط متجمع في مركزه ، اما في الجهات الجنوبية فتنتشر المستوطنات بالنمط الشريطي على طول الطريق مجد- سماوة ، مجد -الشارع العام (طريق جروخي) ، طريق مجد - الرابع (المعقال) كما تتوارد بعض المستوطنات الريفية بشكل مبعثر في هذه المناطق بعيدة عن الطرق الرئيسية .

المصدر الدراسة الميدانية 6/11/2022 بأحداثي (45, 21 – 31,36)

صور(4) التغيرات التي طرأت على الجداول وطرق النقل



المصدر الدراسة الميدانية 6/11/2022 بأحداثي (45 , 14-31,19)



المصدر الدراسة الميدانية 8/11/2022 بأحدائي (45 , 12-31,22)



ثالثاً: الاشكال الارضية ومظاهر السطح الناتجة عن النشاط الصناعي

تؤدي عملية الصناعات الى تغير معالم المظهر الارضي الاصلي للمنطقة من مظهر الى آخر، وفي بعض الأحيان تحتاج إلى عمل تلال ترابية على ارتفاع عدة أمتار ، أو إلى حفر أحواض عميقه في الأرض، ففي كل الأحوال تعمل على تغير الصورة الرئيسي للأرض . تختلف الصناعات في حاجتها الى الارضي اذا إن بعض الصناعات تحتاج إلى مساحة واسعة من الأرض وخاصة الصناعات الكبيرة والثقيلة ، لذا تقام بعيداً عن التجمعات السكانية، وهناك صناعات تحتاج الى مساحة صغير ، ولغرض إقامة المنشآت الصناعية المختلفة لابد ان سبقها عملية تهيئه وتعديل وتسويه الأرض لغرض اقامة المنشآت الصناعية عليها . تمثل الصناعات في منطقة الدراسة بالصناعات الانشائية الصغيرة مثل محلات الحداوة توزعت بعده (21) موزعة على مقاطعات منطقة الدراسة. أما معامل البلاوك فقد بلغت (26) معالا في منطقة الدراسة منتشرة على امتداد طرق النقل وبالقرب من القرى وذلك للتخفيف من تكاليف الانتاج ويتم بيع منتجات هذه الصناعات لسكان منطقة الدراسة وبالتالي اسهمت هذه الصناعات في تغير المظهر الارضي في منطقة الدراسة ، فضلاً عن الصناعات الغذائية المتمثلة بصناعة الالبان وصناعة كبس التمور المتواجدة في القضاء .

الاستنتاجات

- 1- تعرضت منطقة الدراسة الى جملة من التغيرات الارضية ناتجة لأسباب طبيعية وبشرية ، الان ان النشاط البشري هو المسيطر فيه نتيجة لدور الانسان الفعال في تغير المظهر الارضي لل
- 2- ادى التوسع العمراني الى تقسيم الاراضي الزراعية الى اراضي سكنية وما تحتاجه هذه الاراضي الى طرق معبدة وخدمات بنى ارتکازية والمجمتعية وهذا جميعه يؤدي الى تغير المظهر الارضي في منطقة الدراسة .
- 3- تنقسم التربة في منطقة الدراسة إلى ثلاثة أنواع رئيسة هي ، ترب ضفاف الأنهار ، ترب أحواض الأهوار ، وترب المنخفضات.
- 4- بلغت مساحة الاراضي المستغلة للمياه حوالي (6.58) كم^2 من الغطاء الارضي للمنطقة المدروسة في عام 2000، لكن لم تبق هذه المساحة على حالها فقد انخفضت الى (4.81) كم^2 في عام 2022.
- 5- بلغت نسبة الاراضي العمرانية في منطقة الدراسة 6.1 كم^2 لعام 2000 ، اما في عام 2022 سجلت نسبة 11.28 كم^2 ان سبب هذه الزيادة في توسيع العمراني



المصدر الدراسة الميدانية 6/11/2022 بأحدائي (45 , 32-31,33)

المصدر الدراسة الميدانية 6/11/2022 بأحدائي (45 , 14-31,20)

المصدر الدراسة الميدانية 6/11/2022 بأحدائي (45 , 14-31,20)



المصدر الدراسة الميدانية 6/11/2022 بأحدائي (45 , 14-31,20)

- الللمدينة الى تحويل الاراضي الزراعية الى اراضي سكنية.
- المقترحات**
- 1- اجراء عملية كري لمجرى النهر في منطقة الدراسة خلال فترات معينة كان تكون سنويا من اجل تلافي تراكم الرواسب التي تعمل على تكوين مظاهر ارضية جديدة تختلف عما كانت عليه في السابق.
 - 2- من الضروري قيام وزارة الزراعة على عاتقها تطوير الانتاج المحلي والحد من التجاوز على الاراضي الزراعية عن طريق عقد العديد من المؤتمرات لوعية السكان بالخطورة الناتجة عن النمو العمراني على الاراضي الزراعية والذي يؤدي إلى انخفاض في توفير المواد الغذائية للسكان إذا استمر النمو العمراني على هذا الحال.
 - 3- القيام بتصميم اسامي جديد يعمل هذا التصميم على وفق الزيادات السكانية المتوقعة المستقبلية والتي على اساسها يتم تحديد التوسيع المستقبلي واتخاذ البديل الأفضل قدر الامكان.
- من الضروري الحد من النمو العمراني على الاراضي الزراعية الذي أدى إلى تراجع مساحات كبيرة منها بسبب الزحف العمراني والاتجاه نحو الارض الغير صالحة للزراعة وبناء المساكن ، لوجود اراض غير صالحة للزراعة حتى لو كانت مساحتها صغيرة ولكن هذا يحد من معدل النمو.

المصادر

- 1- الدليعي، لطيف محمود حديد ، مشروع ري وبزل الرمادي ودوره في الانتاج الزراعي ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، 1999، ص 155.
- 2- الراوي ، منصور ، سكان الوطن العربي دراسة تحليلية في المشكلات الديمografية ، ج 1 بيت الحكم ، بغداد، 2002 ، ص 115 .
- 3- سعيد، ابراهيم احمد ، جغرافية الوطن العربي البشرية والاقتصادية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة دمشق، 2011، ص 132.
- 4- السيباب ، عبد الله و اخرون ، جيولوجيا العراق ، دار الكتابية الجديد ، بيروت، لبنان، 1999، ص 37.
- 5- كاطع، فاطمة عوض ، الاستيطان الريفي في ناحية المجد محافظة المثنى ، ر. كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة المثنى، 2016 ، ص 31-37.
- 6- كربيل ، عبد الله رزوقى ، علم الاشكال الارضية ، جامعة البصرة ، البصرة ، 1986 ، ص 26.
- 7- المالكي ، عبد الله سالم ، جغرافية العراق ، ط 1، دار الواضح للنشر ، الاردن ، عمان، 2016، ص 39 .
- 8- محمد، بشري رمضان ، التحليل الجغرافي للإنتاج الزراعي في قضاء المدينة ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، 1999 ، ص 111.
- 9- محمد خميس الزوجة ، جغرافية العمران ، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية ، 2003، ص 95.
- 10- مديرية بلديات المثنى، قسم التخطيط والمتابعة، وحدة GIS، خريطة قضاء المجد (الاحياء وال محلات)، مقياس 1:10000 ، 2022.
- 11- وزارة الصناعة والمعادن، الهيئة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، خريطة جيولوجية العراق، بمقاييس 1:1000000 ، بغداد، 2000.
- 12- وزارة الموارد المائية، المديرية، البيئة العامة للمساحة، قسم انتاج الخرائط،