ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: www.jtuh.org/

# Geographical Analysis of Agricultural Production Components in Nimrud District

**Muhammad Tariq Hamid**

College of Basic Education University of Mosul

* *Corresponding author: E-mail* : mohamed.tarik@uomosul.edu.iq

***Keywords***:
Agricultural production
Nimrud
Provinces
crops
areas

A R T I C L E I N F O

***Article history:***
Received 2 Oct 2025
Received in revised form 20 Oct 2025
Accepted 20 Oct 2025
Final Proofreading 29 Dec 2025
Available online 30 Dec 2025
*E-mail* t-jtuh@tu.edu.iq

©THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

A B S T R A C T

This study intends to reveal the geographical analysis of the components of agricultural production in the Nimrud district, by studying the natural factors represented by geological structure, surface features, climate, soil and its productive capacity, water resources, in addition to studying the human factors represented by population size, economic activity, transportation and marketing, agricultural mechanization, fertilizers and seeds. The study also deals with the types of agricultural crops in the Nimrud district, represented by cereals, summer and winter vegetables and oil crops. The study reached a number of conclusions, the most important of which is the availability of mixed soil, which is one of the most important factors required for the success of agricultural crop cultivation , which is spread in most parts of the study area in addition to the transportation methods that played a direct and indirect role in agricultural investment in the study area, and from observing the relative distribution structure of the areas planted with wheat crops according to the districts of the study area, the first category included the districts Jdeidet Hala and Kani Harami within the study area. The percentages of cultivated areas ranged between (10953.0 – 6424.1), and the reason for this is due to the areas of cultivated districts and their location within the areas with guaranteed rain, in addition to the use of sprinkler irrigation systems by some of these districts.

DOI: http://doi.org/10.25130/jtuh.32.12.1.2025.10

## التحليل الجغرافي لمقومات الانتاج الزراعي في ناحية النمرود

محمد طارق حامد/ كلية التربية الأساسية / جامعة الموصل

**الخلاصة:**

جاءت هذه الدراسة للكشف عن التحليل الجغرافي لمقومات الانتاج الزراعي في ناحية النمرود وذلك عن طريق دراسة العوامل الطبيعية المتمثلة بـ ( البنية الجيولوجية ، مظاهر السطح ، المناخ ، التربة وقابليتها الانتاجية ، الموارد المائية ) ، بالاضافة الى دراسة العوامل البشرية المتمثلة بـ ( بحجم السكان ، النشاط الاقتصادي ، النقل والتسويق ، المكننة الزراعية ، الاسمدة والبذور ) ، كما تناولت الدراسة اصناف المحاصيل الزراعية في ناحية النمرود المتمثلة بـ ( الحبوب ، الخضراوات الصيفية والشتوية والمحاصيل الزيتية ) ، اذ توصلت الدراسة الى جملة استنتاجات اهمها ان توفر التربة المزيجية التي تعد واحدة من اهم

العوامل المطلوبة لنجاح زراعة المحاصيل الزراعية ، والتي تنتشر في اغلب اجزاء منطقة الدراسة بالاضافة الى طرق النقل التي لعبت دور مباشر وغير مباشر في الاستثمار الزراعي في منطقة الدراسة ، ومن ملاحظة هيكل التوزيع النسبي للمساحات المزروعة بمحصول القمح على وفق مقاطعات منطقة الدراسة شملت الفئة الأولى مقاطعتي (جديدة حلا، كاني حرامي) ضمن منطقة الدراسة , اذ تراوحت فيها نسب المساحات المزروعة ما بين ( 6424.1 – 10953.0 ) , ويعود سبب ذلك إلى مساحات المقاطعات المزروعة ووقوعها ضمن المناطق المضمونة الامطار فضلاً عن استخدام بعض من هذه المقاطعات لمنظومات الري بالرش .

الكلمات المفتاحية : الانتاج الزراعي ، النمرود ، مقاطعات ، المحاصيل ، مساحات ، خريطة

## المقدمة

يتاثر الانتاج الزراعي من حيث نوعه وكمية وجودته بالعوامل الطبيعية من جانب وبقدرة الانسان على استغلال وتحسين هذه العوامل الطبيعية والبشرية التي تساهم في تحقيق كفاءة وزيادة الانتاجية الزراعية وربطها بالنمو الاقتصادي من جانب آخر ، حيث تمتاز الظروف الطبيعية بتباينها من منطقة لاخرى حيث تتوفر في كل منطقة ما يميزها على المناطق الاخرى وتتمثل تلك الظروف من حيث الاحوال المناخية وطبيعة التربة وخصوبتها وطبيعة السطح ، وكذلك تختلف المقومات البشرية من منطقة لاخرى من خلال الاختلاف في الملكية الزراعية ، النشاط الزراعي ، النقل ، التسويق ، المكننة الزراعية ، اليد العاملة ، كما تطرقت الدراسة الى دراسة الواقع الحالي لتوزيع محاصيل الانتاج الزراعي في الناحية وتحديد مواقعها ، ومحاولة الربط بين توزيع محاصيل الانتاج الزراعي وبين العوامل الطبيعية والبشرية .

مشكلة البحث : تتلخص مشكلة البحث :

1. هل للعوامل الطبيعية و البشرية دور في تغيير نمط ونوعية انتاج المحاصيل الزراعية على مستوى المقاطعات الزراعية في الناحية ؟
2. هل يوجد هنالك تباين في انتاج المحاصيل الزراعية على مستوى المقاطعات الزراعية ؟

أهمية البحث : تكمن اهمية البحث في ان البيانات والمعلومات تشكل قاعدة أساسية وضرورة للمخططين على المستوى الزراعي بالاضافة الى الإفادة من هذه الدراسة بالأخذ بالتطور الحاصل في الجغرافية وذلك بدراسة العوامل الطبيعية والبشرية في المنطقة من ناحية جغرافية والتحليل المكاني لنظام التوزيع الجغرافي للانتاج الزراعي فاعتمد البحث على طريقة إحصائية لكشف عن التباين المكاني للانتاج الزراعي .

هدف البحث : يهدف البحث الى دراسة مقومات الانتاج الزراعي في ناحية النمرود ، من خلال دراسة العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة على الانتاج الزراعي ودراسة انواع المحاصيل الزراعية لوضع صورة واضحة حول الانتاج الزراعي في ناحية النمرود والخروج بتوصيات هادفة لتحسين اوضاع المنطقة اقتصادياً .

الفروض العلمية :تتمثل فرضية البحث بما يلي :

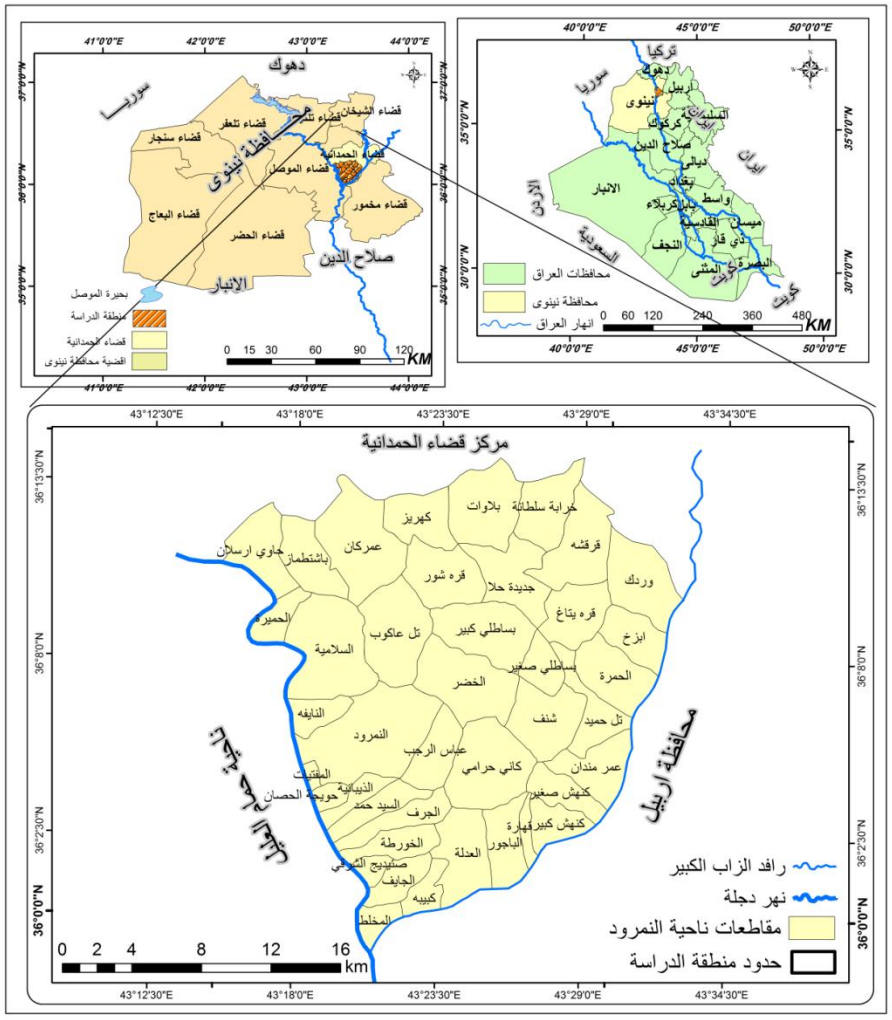
1. يوجد تباين مكاني واضح في انتاج المحاصيل الزراعية نتيجة الظروف الطبيعية والبشرية والذي تؤدي الى وجود تباين في التركز الزراعي في المحاصيل التي تحتلها على مستوى المقاطعات الزراعية في الناحية .
2. للعوامل الطبيعية والبشرية تاثير في تغيير نمط وانتاج المحاصيل الزراعية على مستوى المقاطعات وبالتالي يؤثر ذلك على واقع الانتاج الزراعي في الناحية .

منهجية البحث : اعتمدت الدراسة على المنهج الاصولي في الجغرافية الزراعة الذي يدرس العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية وتاثيرها على انتاج المحاصيل الزراعية وتباين المساحات الزراعية في ناحية النمرود ، فضلاً عن استخدام التقنيات الحديثة لرسم الخرائط والاشكال من خلال برنامج ARC GIS 10.8.2 .

موقع منطقة الدراسة : تقع ناحية النمرود فلكياً بين دائرتي عرض (ً0 25 ْ36 – ً45 َ03 ْ36) شمالا وخطي طول (ً0 َ40 ْ43 – ً0 َ15 ْ43) شرقا ، اما موقعها جغرافياً تقع ناحية النمرود ضمن قضاء الحمدانية التابع لمحافظة نينوى تشغلها ( ٤١ ) مقاطعة ويسكنها أكثر من ( ٤٧ ) الف نسمة(*) ، ويحدها من الشرق والجنوب الشرقي محافظة اربيل ومن الغرب والجنوب الغربي قضاء الموصل ( ناحية حمام العليل وناحية الشورة ) ومن الشمال مركز قضاء الحمدانية ومن الجنوب يحدها الزاب الاعلى ( ناحية الكوير ) حيث يلتقي نهرا دجلة والزاب الاعلى ( الكبير ) في أقصى جنوب المنطقة عند قرية المخلط ، وتبلغ مساحة منطقة الدراسة ( ناحية النمرود ) نحو ( 440.81 كم2 ) (*) ، اي ما يعادل ( 176.324 ) دونم ، لاحظ الخريطة ( 1 ) .

(*) وزارة التخطيط ، مديرية احصاء نينوى ، شعبة التخطيط ، 2024 .
(*) تم استخراج المساحة باستخدام برنامج Arc GIS 10.8.2 .

خريطة ( 1 ) موقع منطقة الدراسة




المصدر : مديرية زراعة نينوى، قسم الاحصاء، بيانات غير منشورة ، 2022 .

## 1 العوامل الطبيعية المؤثرة على الانتاج الزراعي :

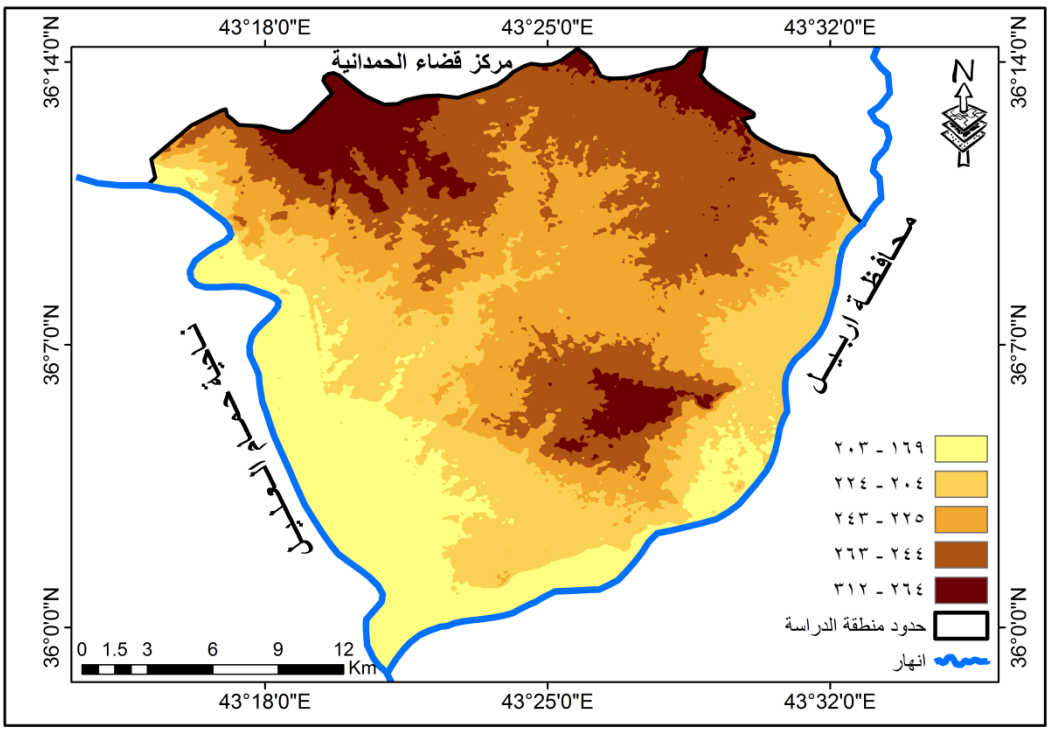
### 1-1 التضاريس:

#### 1-1-1 الارتفاعات:

يتضح من خلال الخريطة رقم ( 2 ) والجدول ( 1 ) هناك تتباين في ارتفاعات منطقة الدراسة والتي تقسم الى خمس فئات عن مستوى سطح البحر الفئة الاولى( 169-203 ) مترًا وهي الاراضي التي تقع على ضفاف الانهار على طول منطقة الدراسة وهي الاراضي سهلية والتي تعتبر ايضاً من اراضي مشروع السلامية والتي تشمل مقاطعات ( السلامية والنايفة والنمرود والمعهد الزراعي والسيد حمد والذيبانية والجرف ) وايضاً تشمل الاراضي الجنوبية المتمثلة بالمقاطعات ( المخلط والشروق والعدلة ) والاراضي الغربية تشمل المقاطعات ( الابزخ وتل حميد وعمر مندان ) ، اما الفئة الثانية ( 204-224 )متر وهي التي تلي الاراضي

السهلية ومن هذه المقاطعات ( العباس والنجفية وسطيح والتوفيقية ) ، اما اراضي الفئة الثالثة ( 225–243 )متر وهي تشمل المقاطعات ( بسطلي كبير ، وقهارة ، وكنهش صغير ) ، اما الفئة الرابعة ذات الارتفاع ( 224–263 ) والتي تشمل المقاطعات ( قريتاغ ،باشطماز ،وردك ،قرة شور ،والخضر ) ، اما الفئة الخامسة ( 264–312 ) والتي تشمل ( عمر كان ،خرابة سلطانة ،وجنوب شنف ) ونستنتج من خريطة الارتفاعات في منطقة الدراسة أن اراضي مشروع ري السلامية يقع ضمن الاراضي الفئة الاولى وهي الارضي السهلية المنبسطة وان اراضي مشروع ري الزاب الكبير موزعة مابين الفئات الاربع الاولى وهي ذات ارتفاعات مختلفة لذلك نجد أن بعض القنوات الاروائية في مشروع الزاب الكبير قامت الشركة المنفذة بتركه لانها شديدة الانحدار لذلك يفضل ان تستخدم طرق الري الحديثة من مرشات والتنقيط في اراضي مشروع ري الزاب الكبير لانها تستخدم في الاراضي الوعرة وذات الانحدار الشديد وبالأخص الري بالتنقيط اما اراضي مشروع السلامية فيفضل استخدام الري السيحي لانها اراضي سهلية .

خريطة رقم ( 2 ) الارتفاعات في منطقة الدراسة




المصدر : بالاعتماد على نموذج الارتفاع الرقمي ( DEM ) بدقة 30 متر وبرنامج ARC GIS 10.8.2.

**الجدول ( 1 ) التضاريس في منطقة الدراسة**

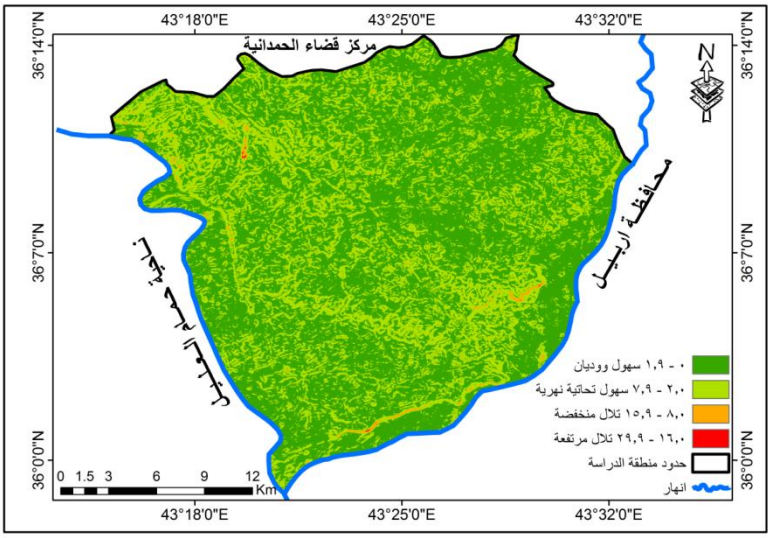
| الارتفاعات / متر | المساحة كم$^2$ | النسبة المئوية % |
|---|---|---|
| 203 – 169 | 88.22 | 20.01 |
| 224 – 204 | 93.3 | 21.26 |
| 243 – 225 | 107.06 | 24.33 |
| 263 – 244 | 114.94 | 26.07 |
| 312 – 264 | 36.64 | 8.32 |

المصدر : بالاعتماد على خريطة ( 2 ) .

## 1-1-2 : الانحدار :

تم اعداد خريطة الانحدار لمنطقة الدراسة بالاعتماد على نموذج الارتفاع الرقمي ( Dem ) بدقة 30 متر باستخدام برنامج (ArcGIS10.8.2) من خلال الامتداد Spatial Analysis Tool . تم تصنيف منطقة الدراسة إلى ( 4 ) فئات حسب تصنيف زنك حيث تشغل المناطق السهلية ذات الانحدار (0-1.9) مساحة (142.5 كم$^2$) ونسبة مئوية (32.33%) من المساحة الكلية لمنطقة الدراسة و تنتشر في الاجزاء الشرقية القريبة من النهر بالاضافة الى الاجزاء الشمالية ومناطق متفرقة من ناحية النمرود. اما المناطق ذات التموج الخفيف ذات الانحدار (2-7.9) تشغل مساحة (257.91) وتقدر بنسبة مقدارها (58.51%) اذ تظهر في وحدة السهول التحاتية واقدام الجبال والسفوح متمثلة بمقاطعات مشروع ري الزاب الكبير ، تشغل المناطق ذات الاراضي المتموجة ذات الانحدار (8-15.9) مساحة (37.36 كم$^2$) ونسبة مئوية (8.57%) من المساحة الكلية لمنطقة الدراسة اذ تنتشر في مقاطعات ( تل عاكوب ،عباس رجب ،بساطلي ،والخضر) وتكون ملائمة للاستيطان البشري ، وهي التي تشتمل الأراضي التي تكون انحدارها من فئة ( 16-29.9 % ) ، وتتمثل مساحتها البالغة ( 2,41 ) كم 2 وبنسبة ( 0,59 % ) من مجموع المساحة الكلية لمنطقة الدراسة ، وتقع ضمن أجزاء التلال المرتفعة والتي شكلها وحدات تضاريسية مرتفعة . وتخلو منطقة الدراسة من المناطق الجبلية التي يزيد انحدارها عن 30 درجة ، كما هو ملاحظ من خلال الخريطة ( 3 ) والجدول ( 2 ) .

خريطة ( 3 ) درجات الانحدار السائد بحسب تصنيف ( ZINK ) لمنطقة الدراسة




المصدر: بالاعتماد على نموذج الارتفاع الرقمي ( DEM ) بدقة 30 متر وبرنامج ARC GIS 10.8.2.

**جدول(2) مستويات تصنيف انحدار سطح الارض عند ( Zink )**

| شكل السطح | الانحدار بالدرجات | التصنيف | مساحة الانحدار كم$^2$ | نسبة الانحدار% |
|---|---|---|---|---|
| مسطح | 1.9 – 0 | سهول,وديان | 142.5 | 32.33 |
| متموج خفيف | 7.9 – 2 | سهول تحتية نهرية (سفوح اقدام جبال) | 257.91 | 58.51 |
| متموج | 15.9 – 8 | تلال منخفضة | 37.36 | 8.57 |
| مقطعة(مجزأة) | 29.9 – 16 | تلال مرتفعة | 2.41 | 0.59 |

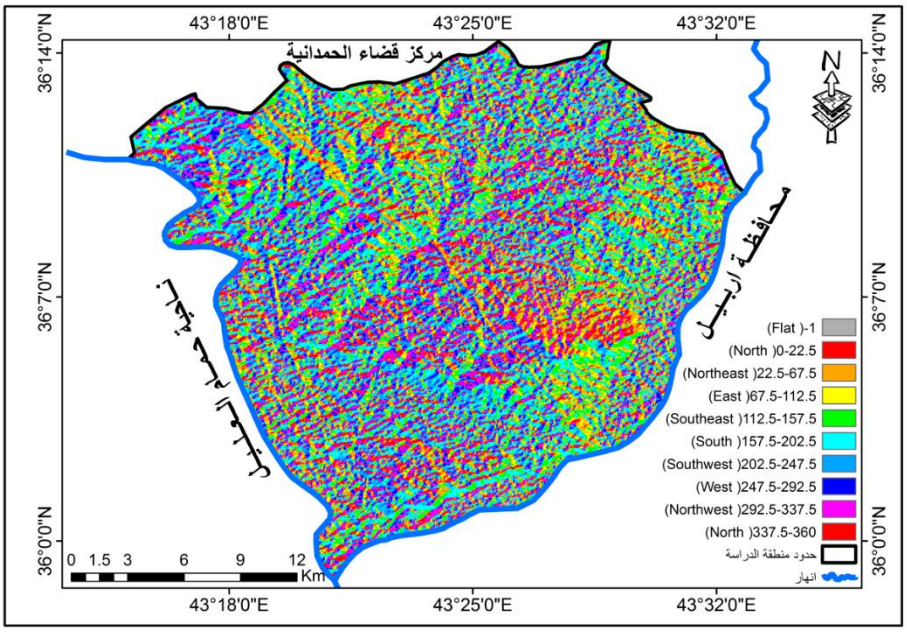
Source: stan morain, Ed, GIS Solution if natural Resources Management Tenewable natural Resources foundation and national Academy sciences-national Research council, Washington,1999,p.87.

## 1 –1–3: اتجاه الانحدار :

يلاحظ من الخريطة ( 4 ) اتجاهات الانحدار هي ( المستوي ، الشمال ، الشمال الشرقي ، الشرق ، الجنوب الشرقي ، الجنوب ، الجنوب الغربي ، الغرب ، الشمال الغربي ، الشمال ) ، اذ يوضح من خلال الخريطة رقم ( 5 ) والجدول ( 3 ) ان اعلى ارتفاع في المنطقة هي المنطقة الشمالية للناحية وفي جنوب غرب الناحية وهي منطقة جنوب شنف واما أعلى منطقة هي منطقة (عمر كان ) وهي مناطق تلالية ذات وعورة وهي منطقة كشوفات صخرية ، يُزرع في هذه المنطقة محصولا القمح والشعير فقط لانها منطقة مرتفعة وخالية من المشاريع

الأروائية وتعتبر المنطقة الشمالية للناحية وهي منطقه مرتفعة خالية من الزراعة الاروائية بسبب المنحدارات والتلال ويتراوح ارتفاعها مابين (264–312 متر) اما المنطقة الشرقية وهي منطقة ( ابزخ ، الحمرة ، تل حميد ، عمر مندان ، والكنهش ) وهي منطقة منخفضة ومنطقة زراعية ومنطقة اروائية بسبب اقترابها من نهر الزاب الكبير والتي ترفع المياه بواسطة المضخات وطرق الري الحديثة (المرشات الثابتة والمحورية ) واستخدام بعض اراضيها مشروع ري الزاب الكبير للمنطقة ويتراوح ارتفاعها مابين (220 – 242متر) اما منطقة الغرب المتمثلة باسم قرى (حاوي السلامية ، النمرود ،النايفة ، النعمانية ، حويجة الحصان ، الرزاقية ، الذيبانية ، السيد حمد ، الجرف ، والخرطة ) وهي أراض منخفضة ومنطقة زراعية بسبب مشروع ري السلامية وكذلك بسبب قرب بعض أراضيها من نهر دجلة التي يقوم برفع المياه بوساطة المضخات ولكن اغلب اراضيها معرضة للفيضان بسبب ارتفاع منسوب مياه نهر دجلة خلال موسم الشتاء وايضا بسبب سقوط الامطار على الأراضي المرتفعة اما المنطقة الجنوبية المتمثلة بالقرى ( قهاره ، الياجور ، العدلة ، كبيبة ، الجايف، المخلط ، والاصنيديج ) وهي قرى زراعية تزرع كافة المحاصيل وذلك بسبب قربها من منطقة الزاب الكبير ويقومون برفع المياه بواسطة المضخات المائية .

خريطة ( 4 ) اتجاهات الانحدارات في منطقة الدراسة




المصدر: بالاعتماد على نموذج الارتفاع الرقمي ( DEM ) بدقة 30 متر وبرنامج ARC GIS 10.8.2.

**جدول( 3 ) اتجاه الانحدار في منطقة الدراسة**

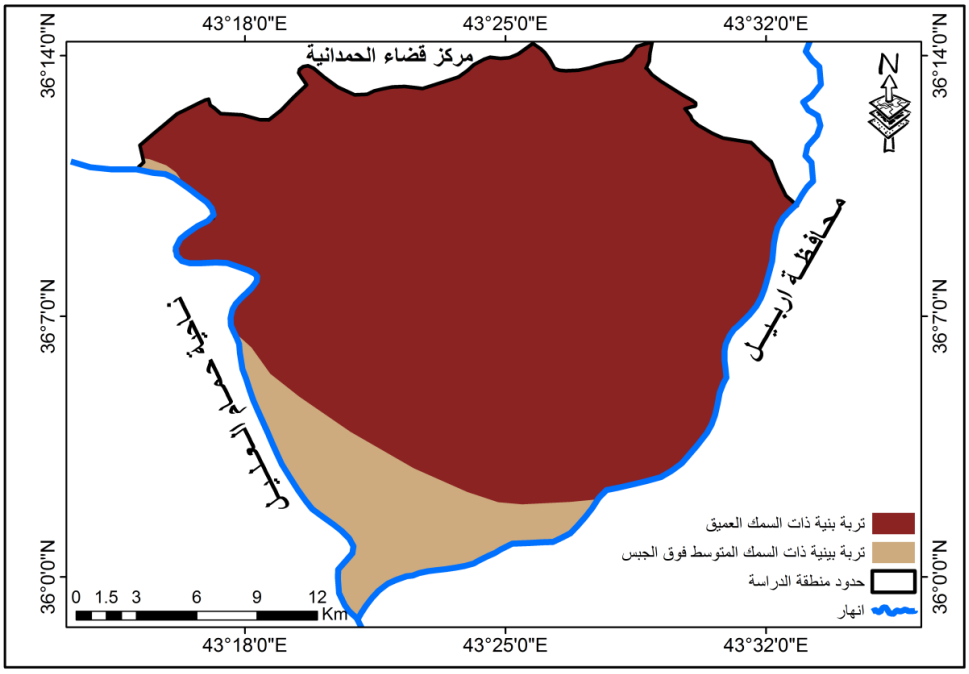
| التسلسل | اتجاه الانحدار | زاوية اتجاه الانحدار بالدرجات | المساحة/ كم$^2$ | % |
|---|---|---|---|---|
| 1 | مستوى | 0 – 1$^-$ | 129.27 | 29.33 |
| 2 | شمال | 22.5 – 0 | 4.2 | 0.95 |
| 3 | شمال شرقي | 67.5 22.5 | 37.88 | 8.59 |
| 4 | شرق | 112.5 – 67.5 | 37.56 | 8.52 |
| 5 | جنوبي شرقي | 157.5 – 112.5 | 48.58 | 11.02 |
| 6 | جنوب | 202.5 157.5 | 43.14 | 9.79 |
| 7 | جنوب غربي | 247.5 – 202.5 | 52.42 | 11.89 |
| 8 | غرب | 292.5 – 247.5 | 42.2 | 9.57 |
| 9 | شمال غربي | 337.5 – 292.5 | 41.51 | 9.42 |
| 10 | شمال | 360 – 337.5 | 4.05 | 0.92 |
| | المجموع | | 440.81 | %100 |

المصدر: بالاعتماد على خريطة(4)

## 1-2: التربة:

يغلب انتشار الترب البنية ذات السمك العميق في المناطق الداخلية لناحية النمرود اذ تغطي مساحة قدرها ( 371.96 ) كم$^2$ بنسبة ( 48.38 % ) تتكون هذه الترب تحت ظروف تمتاز بمناخ جاف او شبه جاف واحياناً معتدل مع وجود غطاء نباتي واعشاب قصيرة أو بعض الشجيرات عندما تكون مادة الاصل صخور رسوبية وتوجد الترب البنية في العراق بأعماق مختلفة وتفضل الترب البنية العميقة التي يكون عمقها بحدود ( 1 ) م لاستخدامها لزراعة المحاصيل الديمية مثل القمح والشعير ، أما الترب البنية ذات السمك المتوسط فعادة ما تكون للمراعي ، اما الترب المزيجية الغرينية فتتواجد على امتداد ضفتي نهر دجلة والزاب الاعلى وتتألف مكوناتها من الحصى والرمل والغرين والطين ويقل حجم هذه الترسبات كلما ابتعدنا عن النهر لذا تعد هذه الترسبات نواتج تعرية نهرية وتغطي الترب المزيجية الغرينية مساحة تقدر بـ (68.85 )كم$^2$ وبنسبة ( 15.62%) من مجموع مساحة منطقة الدراسة (وزارة النقل والمواصلات ،الهيئة العامه الانواء الجوية والرصد الزلزالي، 2020) ، كما موضح بالخريطة (5) والجدول (4) .

خريطة ( 5 ) اصناف الترب في منطقة الدراسة




المصدر: اعتمادا على خريطة أراضي العراق الاستكشافية بمقياس (1000000/1) والصادرة من وزارة الزراعة مديرية البحوث والمشاريع الزراعية لبيورنك لسنة 1957 .

**الجدول ( 4 ) اصناف التربة ( بيورنك ) في منطقة الدراسة**

| التكوين | المساحة كم$^2$ | النسبة المئوية % |
|---|---|---|
| تربة بنية ذات سمك عميق | 371.96 | 84.38 |
| تربة بنية ذات السمك المتوسط فوق الجبس | 68.85 | 15.62 |

المصدر: بالاعتماد على خريطة(5)، واستخراج المساحات والنسب باعتماد برنامج (ARC GIS 10.8.2)

**1. – 3 القابلية الانتاجية :**

1. t/2 : وهي اراضي جيدة جدا تصلح لزراعة القمح والشعير فهي ترب خصبة جداً وتشغل مساحات واسعة من اراضي الزراعة الديمية في منطقة الدراسة لكن العامل المحدد للإنتاجية فيها هو عامل النسجة (t) لكونها ترب طينية ، وينتشر هذا النوع في الاجزاء الشمالية الشرقية من ناحية النمرود في عدة مقاطعات منها (قرقشة ، وردك ، بلاوات ، خرابة سلطانة ، قره يتاغ ، جديدة حلا ، بساطلي كبير ، وبساطلي صغير ) ، اذ بلغت مساحة هذا الصنف (114.21)كم2 ونسبة مقدارها ( 25.91 ) % .
2. d/21 : انها اراضي صنفت بين الصنفين الأول والثاني لكن الصنف (٢) هو السائد وهي اراضي جيدة جداً للزراعة فهي صنف جيد لكن العامل المحدد للاستعمال الزراعي هو تذبذب الامطار (d)

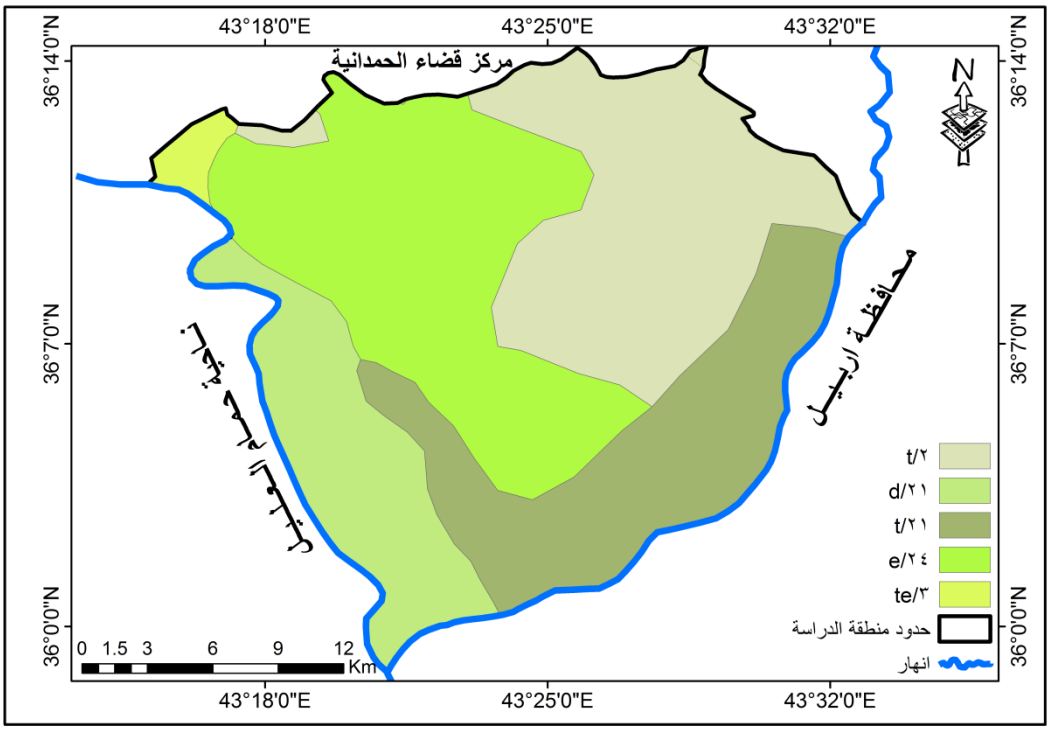
وتختلف قابليتها الانتاجية حسب السنوات المطيرة ويوجد هذا النوع من الأراضي في الاجزاء الغربية والجنوبية الغربية متمثلة بمقاطعات ( الحميرة ، السلامية ، النايفة ، المفتيات ، الذيبانية ، حويجة الحصان ، صنيديج ، الجايف ، المخلط ) بلغت مساحة هذا الصنف( 67.71 ) كم2 أي ما يعادل ( 15.36 ) % .

3. t/21 : صنفت هذه الأراضي أيضا بين الصنفين الأول والثاني والصنف الثاني هو السائد فيها وهي اراضٍ جيدة جداً لزراعة المحاصيل بكافة انواعها والعامل المحدد الانتاجية فيها هو عامل النسجة (t) لكونها ترب طينية وينتشر هذا النوع في الاجزاء الشرقية والجنوبية الشرقية متمثلة بمقاطعات ( ابزخ ، الحمرة ، تل حميد ، عمر مندان ، كنهش ، الباجور ، والعدلة )، وبلغت مساحة هذا الصنف ( 87.23 ) كم2 أي ما يعادل ( 19.79 ) % .

4. e /24 : تقع هذه الاراضي بين الصنفين الثاني والرابع لكن الصنف الثاني هو السائد فيها وتعتبر أراضي متوسطة الجودة والانتاج للمحاصيل الزراعية ، وفيها العامل المحدد للانتاجية هو عامل التعرية المائية (e) تكون فيها المنطقة ذات انحدار وتتعرض لامطار شديدة مما يعرضها للانجراف ويوجد هذا النوع من الأراضي في الاجزاء الوسطى والشمالية الشرقية من منطقة الدراسة ، متمثلة بمقاطعات ( كهريز ، عمر كان ، قره شور ، تل عاكوب ، الخضر ، عباس الرجب ، باشتطماز )وبلغت مساحة هذا الصنف ( 117.32 ) كم2 أي ما يعادل ( 26.61 )% ، كما يتضح من الخريطة (6) .

5. te/3 : تقع هذه الأراضي ضمن الصنف الثالث ويتميز هذا النوع من الترب بكونه جيدًا للزراعة وان العامل المحدد للانتاجية فيه هو النسجة (t) وعامل التعرية المائية والهوائية (e) ويكون لهذا العامل تاثير كبير على انتاجية هذه الترب حيث تكون قابليتها الزراعية اقل من الصنف الثاني وينتشر هذا النوع في الاجزاء الشرقية من منطقة الدراسة بالاضافة الى قسم من الأراضي الواقعة في الشمال الغربي من منطقة الدراسة متمثلة بمقاطعة حاوي ارسلان ، وبلغت مساحة هذا الصنف ( 54.34 )كم2 أي ما يعادل ( 12.33 )% .

خريطة ( 6 ) القابلية الانتاجية للتربة




المصدر: اعتماداً على: فليح حسن الطائي، خريطة قابلية الاراضي للزراعة في العراق، مقياس 1/1000000، مطبعة الهيئة العامة للمساحة، بغداد، 1990.

الجدول( 5 )مساحات نطاقات قابلية الأرض في منطقة الدراسة

| صنف القابلية | المساحة/كم2 | النسبة المئوية% |
|---|---|---|
| T2 | 114.21 | 25.91 |
| T21 | 48.23 | 19.79 |
| E24 | 117.32 | 26.61 |
| D21 | 67.71 | 15.36 |
| TE3 | 54.34 | 12.33 |

المصدر: بالاعتماد على الخريطة ( 6 )، وبرنامج(Arc Gis 10.8.2).

**4-1 : الموارد المائية :** وتتمثل الموارد المائية بمنطقة الدراسة بـ :

**1 – 4 – 1 : مياه السطحية :**

تقدر المساحة المروية في منطقة الدراسة بـ ( 35000 ) دونم (وزارة الموارد المائية ، مديرية الموارد المائية في نينوى ، 2024 ) ، تتمثل المياه السطحية المغذية بشكل رئيسي بنهري دجلة والزاب الكبير الذي يعدان من اهم الانهار في منطقة الدراسة اذ يعتبران المغذي الرئيسي للمشاريع

الاروائية المتمثة بمشروع السلامية ومشروع الزاب الكبير في المنطقة وتعد هذه المشاريع ثمرة لجهود الانسان الذي يتم استغلال مياه نهري نهر دجلة والزاب الكبير عن طريق المشاريع الاروائية لكون بعض المناطق تكون مرتفعة مع صعوبة وصول قنوات المشاريع لها ، لذلك تعد المياه السطحية أهم مصادر مياه الري والاستخدامات البشرية الأخرى ، لكون أن المياه في منطقة الدراسة تتغير من موسم لأخر خلال السنة الواحدة

**1 – 4 – 2 :** الابار

يتباين تواجد هذا الآبار وتوزيعها ضمن منطقة الدراسة إذ تتراوح أعماقها بين ( 45 – 130 ) متر ، اذ تكون منطقة العباس والنجفية على عمق ( 55 ) مترًا (الشاملي، 2024) ، يرجع تباين الاعماق إلى طبيعة الصخور والمياه المغذية للخزانات الجوفية .

## 2 : العوامل البشرية المؤثرة على الانتاج الزراعي :

### 2 – 1 : السكان :

السكان هم العنصر الاساسي في النشاط الزراعي حيث يمثلون الايدي العاملة التي تقوم بزراعة الارض وهم المستهلكون الرئيسيون للمنتجات الزراعية (الدليمي و واخرون، 2025)، تميزت منطقة الدراسة بخصائص سكانية تمثلت في ان سكانها من العشائر الريفية ذات العادات والتقاليد العربية الأصيلة ولها خبرة متوارثة في الزراعة ، اذ ان عدد السكان ناحية النمرود وصل إلى (58579) نسمة بحسب تعداد 2010 ، فقد بلغ عدد سكان الريف(40130)نسمة وبنسبة(68،5%) ، بينما بلغ عدد سكان الحضر (18449) نسمة وبنسبة(4،31%)من مجموع السكان في منطقة الدراسة ، ثم ازداد عدد السكان (46180) نسمة بحسب تعداد عام2020 ، حيث بلغ عدد سكان الريف(33251) نسمة وبنسبة(72.10%)بينما بلغ عدد سكان الحضر (12929) نسمة وبنسبة (27.90%) من مجموع السكان في منطقة الدراسة ، وفيما يتعلق بالكثافة العامة وصلت إلى أعلى مستوى لها في عام(2020) بنسبة(424،5) للكثافة العامة ،و(0،81) للكثافة الريفية، وثمة تباين ملحوظ بين أعداد السكان الحضر والريف فقد ازدادت أعداد السكان في الريف اكثر مما عليه في المناطق الحضرية لان المنطقة تعد منطقة ريفية .

### 2 – 2 : الملكية الزراعية :

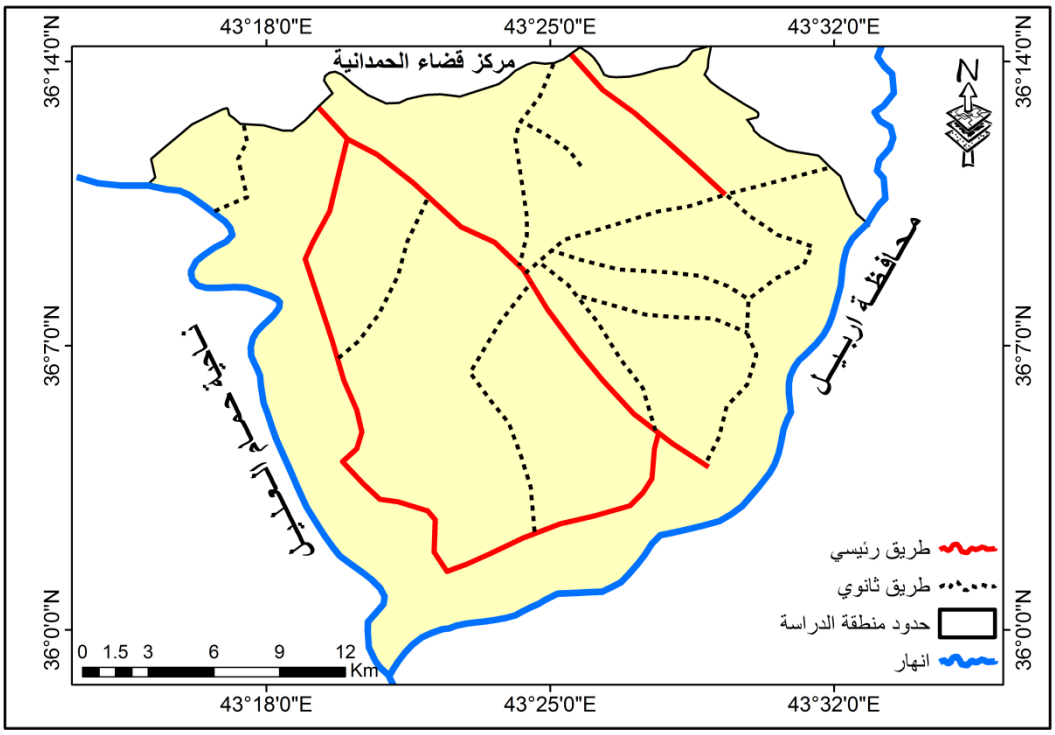
إن تباين النشاط الزراعي حسب طبيعة العمل اروائي وديمي يرتبط بتشريعات حكومية منها قانون 117 لسنة 1970 ، اذ بلغ مجموع المقاطعات المشمولة بعقود التوزيع 22 مقاطعة مجموع مساحتها 23879 دونم ، وبلغ عدد المستفيدين منه 524 فلاحاً ، في حين بلغ مجموع المقاطعات المشمولة بعقود الايجار وفق نفس القرار 34 مقاطعة مساحتها 16379 دونم ، وبلغ عدد المستفيدين 629 فلاحاً ، ومن مميزات هذا القانون أنه يمنح الاراضي الزراعية

للفلاحين الذين هم من ساكني مقاطعات ناحية النمرود حصراً وبدون بدل ايجار ، فكان عنصر جذب لقسم من الاسر المغادرة من مقاطعتها غير المشمولة بالقرار ووفدت الى المقاطعات التي شملت به ، اما قانون 35 لسنة 1983 ، فشمل 32 مقاطعة مجموع مساحتها 8207 دونم ، وبلغ عدد المستفيدين 331 فلاحاً ، وتؤجر الاراضي الزراعية وفق هذا القرار بدفع بدل ايجار مع ذلك فهناك قسم من الفلاحين ليس لها اراضي زراعية مما يضطرها الى ان تقدم المقاطعات المشمولة بقرار 35 وتستأجر الارض ، وبلغ عدد المغادرين من المقاطعات الإروائية الى الديمية لغرض العمل 218 نسمة (الحديثي، 2000 ، صفحة 651) ، كما ان الموقع التجاري لبعض القرى الكبيرة الحجم مثل السلامية والخرطة والشروق تكون على الطريق الموازي لنهر دجلة ( طريق الحاوي ) (اللهيبي، 2012، صفحة 8)[9] .

**2 – 3 : النقل :**

من خلال ملاحظة الخريطة (7) نجد بأن هنالك ثلاثة طرق رئيسة مبلطة تمر في الناحية وهي طريق كركوك وطريق الخضر وطريق السلامية ، ويبلغ طول طريق كركوك ( 33 ) كم حيث يربط ناحية الكوير بمدينة الموصل ويمر في عدد من المقاطعات في الناحية ، اما طريق الخضر حيث يبلغ طوله ( 12 ) كم حيث يربط هذا الطريق مقاطعة الخضر بالحمدانية ، وطريق السلامية يبلغ طوله ( 39 ) كم يبدأ من قرية السلامية ويمر هذا الطريق في عدد من مقاطعات الناحية المحاذية لنهري دجلة والزاب الكبير ويسمى طريق الحاوي ويرتبط هذا الطريق بطريق كركوك عند مقاطعة كهارة ، إن هذه الطرق ساعدة على نقل الانتاج الزراعي الى الاسواق وتنشيط الحركة التجارية في جميع مقاطعات الناحية (غالب، 1987، صفحة 17).

خريطة (7) طرق النقل في منطقة الدراسة




المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على الخريطة الطوبوغرافية والمرئية الفضائية لناحية النمرود لعام 2020 باستخدام برنامج AcrGIS 10.8 .

## 2 – 4 : التسويق :

إن زيادة السكان يعني وجود سوق استهلاكية للمنتجات الزراعية ولقرب المدينتين الإقليميتين موصل وأربيل من ناحية النمرود والبالغ عدد سكانهم 3122000 نسمة و 1712000 نسمة لكل منهما بحسب تقديرات (التخطيط، 2024) ، قد شجع المزارعين على التوسع في زراعة مختلف أنواع المحاصيل نتيجة لتردي الوضع الأمني في مدينة الموصل طيلة السنوات السابقة بالإضافة إلى أن سلطات اقليم كوردستان تقوم بدفع مبالغ بدل نقل المحاصيل إلى الأسواق ( العلوه ) في مدينة أربيل قللت حجم المسوقين إلى مدينة الموصل ، أما تسويق محصولي القمح والشعير فيتم تسويقه إلى سايلو مخمور في مركز قضاء مخمور وقد بلغت كمية القمح المسوق إليه 4،300،100 طن لسنة 2024 م وتوقف تسويق الشعير إلى مخمور منذ سنة ٢٠٠٩[15] ، وسبب ذلك هو تقيد الفلاحين بتعليمات وزارة الزراعة وذلك بتسويق كمية محددة بحسب قطعة الأرض التي يملكها الفلاح ، على سبيل المثال يحق للفلاح الذي يمتلك ١٠٠ دونم تسويق 30 طنًا فقط وإذا قام بزيادة الكمية المسوقة يحجز جميع مبلغ الحبوب ، كما أن الانتظار والازدحام الذي يكون أمام باب السايلو ، والتأخير في استلام الحبوب ، وتأخير

صرف المبالغ جعل أغلب المزارعين يسوقون محاصيلهم من الحبوب إلى سايلوات الموصل أو إلى الأسواق الحرة .

**2-5 : المكننة الزراعية :**

تمتاز منطقة الدراسة بانبساط معظم أراضيها باستثناء بعض التلال والأراضي المتموجة ، الأمر الذي ساعد على استخدام المكننة على نطاق واسع حيث بلغ عدد الساحبات ٥٤٢ ساحبة ( تراكتور ) ، في حين بلغ عدد الحاصدات 85 حاصدة ، وبلغ عدد المضخات ١١٠ مضخة (الزراعة، 2024)، قسم منها يعمل على الطاقة الكهربائية والقسم الآخر يعمل على محركات الديزل ، وأن هذه المكننة الزراعية متوافرة عند عدد قليل من الفلاحين ، مما يعني حرمان القسم الأكبر من المزارعين للمكننة الزراعية ، مما يضطرهم إلى إستئجارها من مالكيها وبأجور نقدية ، وأن إرتفاع هذه الأجور وخاصة في حراثة وحصاد المناطق التلالية والشبه صخرية ، إذ تبلغ ساعة الحراثة بـ٢٥ ألف دينار ، وساعة الحصاد بـ55 ألف ، وكذلك زيت الغاز ( الكازوايل ) والذي يزداد إرتفاع أسعاره في فصل الصيف ليبلغ سعر البرميل الواحد إلى 195 ألف دينار (ميدانية، 2024) ، انعكس كله على إرتفاع تكاليف الإنتاج الزراعي ، كما أن عملية حصاد وجني المحاصيل الزراعية تختلف من محصول إلى آخر ، فالقمح والشعير تحتاج للآلات الحديثة والتي يملكها 38 مزارعاً من منطقة الدراسة ، في حين أن جني محاصيل مثل الخضراوات تحتاج للأيدي العاملة ، أن 104 مزارعين يعتمدون على الايدي العاملة في حصاد محاصيلهم الزراعية المتمثلة بالخضراوات الصيفية والشتوية .

**2-6 : اليد العاملة في الزراعة :**

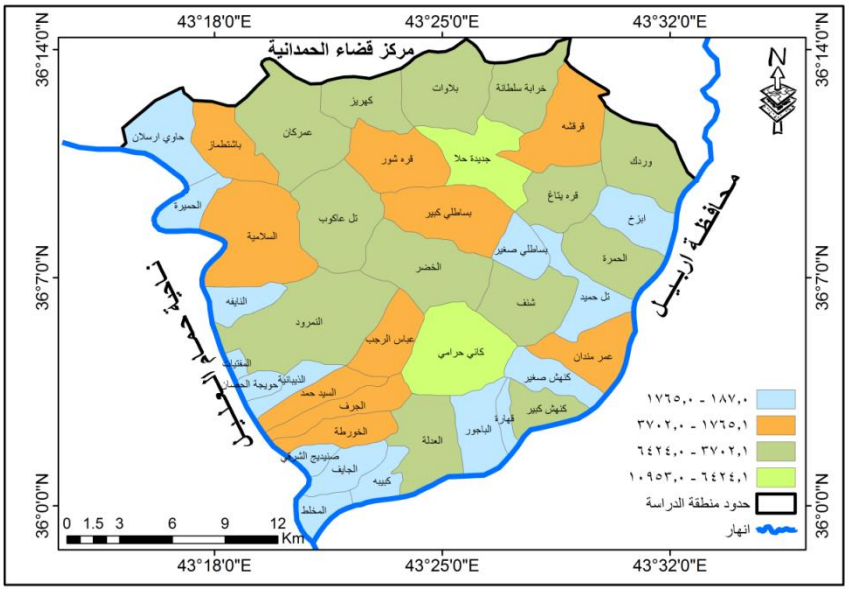
تعد اليد العاملة التي تتمثل بالفلاحين والفلاحات ، تختلف الايدي العاملة في الزراعة حسب طريقة زراعة المحصول المزروع الشتوي لكل 10 دونم 5 فلاح على العكس من المحصول الصيفي يحتاج الى ايادٍ عاملة كثيرة نستنتج ان عدد العمال في الموسم الصيفي تستخدم في طرق الري والوسائل الحديثة التي يتم اتباعها في ارواء الاراضي الزراعية خلال موسم الصيف (السامرائي، 1980، صفحة 60) ، اذ بلغ عدد العاملين في الزراعة (527) عامل يعملون في ملكياتهم او في الاراضي المستاجرة من الملاكين او من الدولة وفق القوانين 117 لسنة 1970 وقانون 35 لسنة 1983 ، فالقانون 117 يمنح الاراضي الزراعية للفلاح من سكان الناحية حصرا وبدون بدل ايجار ، اما قانون 35 فتوجر الاراضي بدفع بدل ايجار ولفلاحين من داخل وخارج الناحية (الزراعة، بيانات احصائية، 2024) .

## 3- اصناف المحاصيل الزراعية في ناحية النمرود

### 3 –1 : القمح :

يتوزع محصول القمح في غالبية مقاطعات منطقة الدراسة ، ومن ملاحظة خريطة ( 8 ) هيكل التوزيع النسبي للمساحات المزروعة بمحصول القمح على وفق مقاطعات منطقة الدراسة للموسم(2023-2024) يظهر أن هذه المقاطعات تقع ضمن اربع فئات رئيسة تشمل الفئة الأولى فقد ضمت مقاطعتي (جديدة حلا، كاني حرامي) ضمن منطقة الدراسة, تراوحت فيها نسب المساحات المزروعة بمحصول القمح ما بين ( 6424.1 – 10953.0 )دونم , ويعود سبب ذلك إلى مساحات المقاطعات المزروعة ووقوعها ضمن المناطق المضمونة الامطار فضلاً عن استخدام بعض من هذه المقاطعات لمنظومات الري بالرش, وبهذا فإن هذه المقاطعات احتلت المرتبة الأولى, أما الفئة الثانية (العدلة، كنهش كبير ،النمرود، الخضر، تل عاكوب ، الحميرة،قره يتاغ،خرابة سلطان،بلاوات،كهريز،عمركان ) تراوحت فيها نسبة المساحات المزروعة بمحصول القمح ما بين ( 3702.1 – 6424.0) دونم ويعزى سبب ارتفاع نسبة المساحة المزروعة بمحصول القمح إلى أسباب عدة, منها وجود مساحات واسعة من الأرضي الصالحة للزراعة لهذا المحصول فضلاً عن ارتفاع الأسعار في السوق المحلية، إذ بلغ سعر شراء الطن الواحد من المحصول وللموسم الزراعي ( 2023- 2024 )الى ( 450000 ) دينار العراقي.

خريطة( 8 )التوزيع النسبي للمساحات المزروعة بمحصول القمح لمقاطعات ناحية النمرود




المصدر: بالاعتماد على الملحق ( 1 ) وبرنامج ARC GIS 10.8.2

أما الفئة الثالثة والمحصورة نسبتها ما بين ( 1756.1 – 3702.0 ) دونم فقد احتلتها مقاطعات (عباس الرجب،السلامية،باشطماز ،قره شور ،قرقشه) ويرجع سبب حصول هذه المقاطعات لهذه الفئة هو انبساط

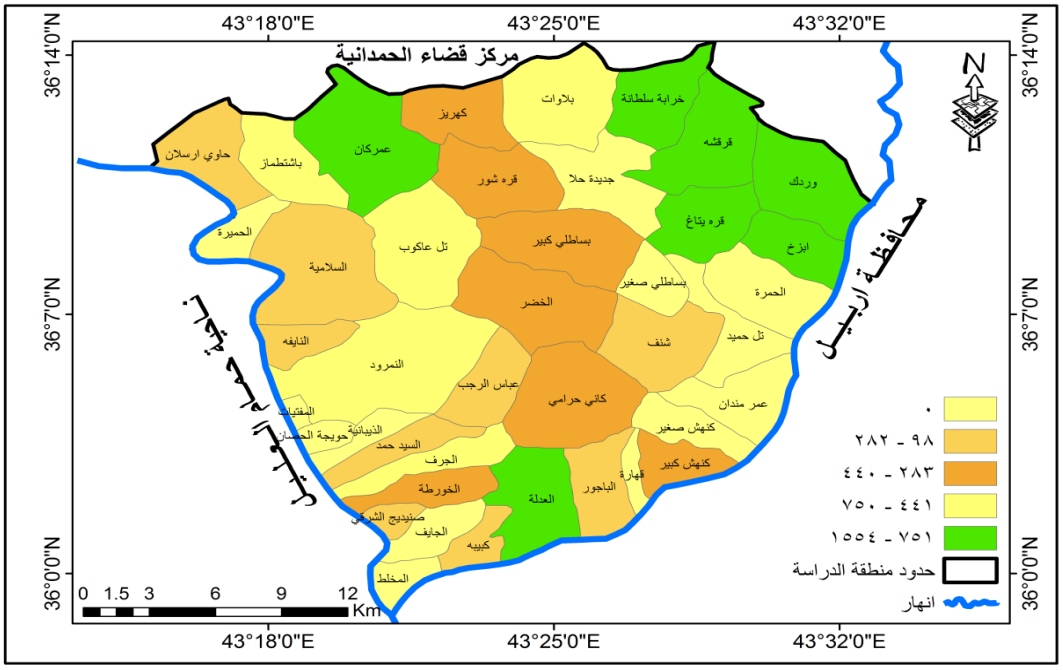
سطح الأرض وملاءمة ترتبها, فضلاً عن انقطاع التيار الكهربائي لمدد طويلة على الرغم من حاجتهِ في عمليات الري بالرش.

اما الفئة الرابعة المقاطعات التي تصل نسبة المساحة المستثمرة في زراعة محصول القمح منها (187.0 – 1765.1) دونم تضم مقاطعة (حاوي ارسلان ، النايفه، ،بساطلي كبير ، بساطلي صغير ،وردك،المفتيات،حويجة الحصان،الذيبانية،السيد حمد،الجرف،الخورطة،ابزخ،الحمرة ، تل حميد ، شنف،عمرمندان،صنيديج الشرقي ، الجايف ، المخلط، كبيبه، الباجور، قهارة، كنهش صغير ) للموسم الزراعي 2023–2024 وكان وراء سبب انخفاض المساحات المستثمرة بهذا المحصول في هذه المقاطعات هو ارتفاع الكثافة السكانية مما أدى إلى قلة الحيازة الزراعية من جهة والى الزحف العمراني على الأراضي الزراعية من جهة أخرى وهذا ما نلاحظهُ على أغلب مقاطعات هذه الفئة, بينما تعرض زراعة هذا المحصول إلى الاختفاء في أغلب المساحات الزراعية الواقعة في الجهة الغربية ونهر دجلة جراء ارتفاع منسوب المياه خلال فصل الشتاء, هذا ما أدى الى صعوبة وصول الخدمات إليها والمتمثلة بطرق النقل والكهرباء وبهذا فقد أصبحت هذه المناطق من أهم المراعي الطبيعة في المنطقة المدروسة.

**3 – 2 : الشعير :**

يتباين محصول الشعير ايضا من مقاطعة الى اخرى اذ أن المقاطعات (عمركان ، العدلة ، خرابة سلطان ، قرقشه ، وردك ، ابزخ ، قره يتاغ ) احتلت الفئة الأولى من بين مقاطعات منطقة الدراسة من حيث المساحة المزروعة وكمية الإنتاج , إذ بلغت نسبة المساحة المزروعة بمحصول الشعير في هذه المقاطعة (751– 1554 ) دونم من مجموع المساحة المزروعة على مستوى منطقة الدراسة , ويعود السبب في ارتفاع هذه النسبة من المساحة والإنتاج إلى سعة الحيازة الزراعية في هذا المحصول لكون محصول الشعير ينمو في مثل هذه الترب ويتحمل نسبة الاملاح المرتفعة في المياه ، أما الفئة الثانية فقد احتلتها مقاطعات ( بلاوات،باشتطماز،تل عاكوب ،النمرود،الجرف )، إذ استحوذت على نسبة ( 441 – 750 ) دونم من مجموع المساحات المزروعة بمحصول الشعير كذلك من حيث الإنتاج فأن هذه المقاطعات احتلت المرتبة الثانية وبنسبة ( 15 – 29) دونم من مجموعة الإنتاج، ويعزى سبب ذلك إلى ارتفاع هذه النسبة بجملة من العوامل تم التطرق اليها في محصول القمح.

خريطة( 9 )التوزيع النسبي للمساحات المزروعة بمحصول الشعير لمقاطعات ناحية النمرود




المصدر: بالاعتماد على الملحق ( 1 ) وبرنامج ARC GIS 10.8.2

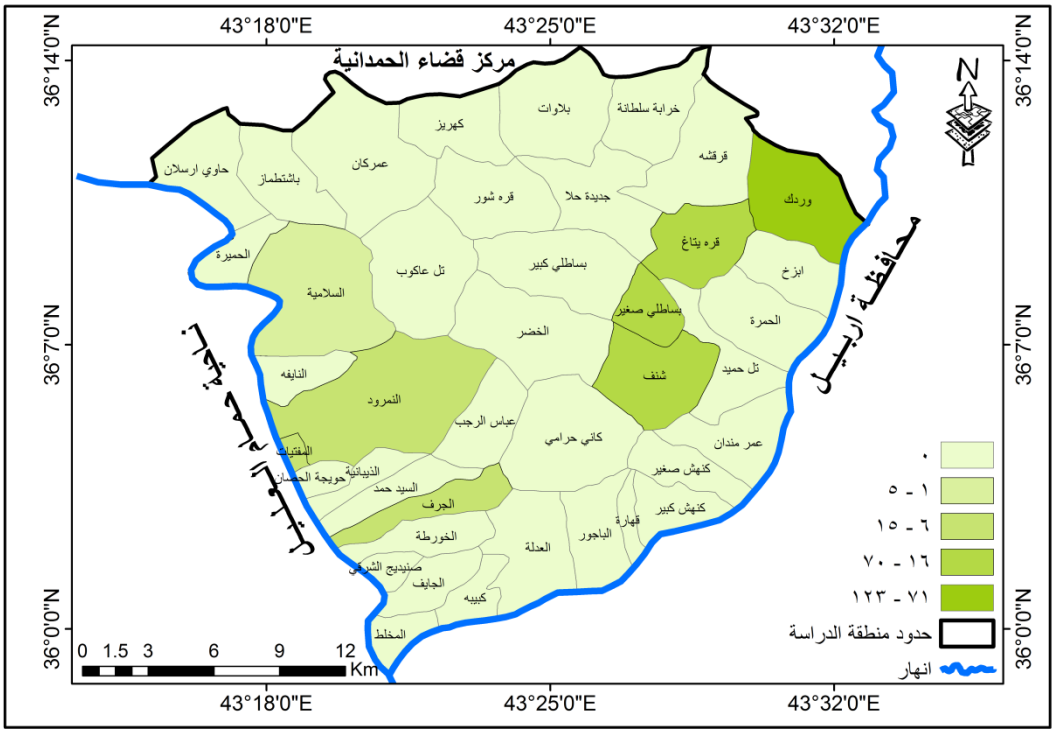
أما الفئة الثالثة فقد استحوذت على (7) مقاطعة من مقاطعات منطقة الدراسة ، وتمثلت بـ( بساطلي كبير، الخضر ،كاني حرامي ، الخورطة ، كنهش كبير ، قره شور، كهريز) كما موضح الخريطة ( 9 ) ، إذ بلغت نسبة المساحة المزروعة بمحصول الشعير في هذه المقاطعات ما بين (283–440) دونم من اجمالي مساحة المقاطعات المزروعة ، أما الفئة الرابعة انحصرت نسبة المساحات المزروعة في هذه الفئة ما بين ( 98 – 282 ) دونم من مجموع المساحات المزروعة بمحصول الشعير، وتمثلت بـ (السلامية ، صنيديج الشرقي ، السيد حمد، شنف ،حاوي ارسلان ، عباس الرجب، ، النايفه، كبيبه ، الباجور) ويعود سبب انخفاض هذه النسبة في هذه المقاطعات الى قلة الحيازة الزراعية ومنافسة بعض المحاصيل لاسيما محصول القمح, فضلاً عن منافسة أشجار البستنة خصوصاً المجاورة لنهر دجلة وبحيرة ورافد الزاب الكبير ، كما موضح في الخريطة ( 9 ) ، أما الفئة الخامسة فقد استحوذت عدة مقاطعات من منطقة الدراسة ، وهذه المقاطعات لا يزرع فيها محصول الشعير نتيجة منافسة محاصيل اخرى كالقمح والذرة الصفراء وتمثلت بـ( الحميرة ، جديدة حلا ،بساطلي صغير ،،المفتيات،حويجة الحصان،الذيبانية،الحمرة ، تل حميد ، عمرمندان، الجايف ، المخلط ، قهارة ، كنهش صغير ) .

## 3 – 2 : الخضراوات :

### 3 – 2 – 1 : الخضراوات الشتوية :

محاصيل الخضراوات الشتوية تكاد تكون زراعة معاشية ولا تشكل الا نسبة صغيرة من مجموع مساحة الاراضي المزروعة ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية للموسم 2023–2024 ( 307 ) دونماً ، كما موضح بالخريطة (10) .

خريطة( 10 )التوزيع النسبي للمساحات المزروعة بالمحاصيل الشتوية لمقاطعات ناحية النمرود




المصدر: بالاعتماد على الملحق ( 1 ) وبرنامج ARC GIS 10.8.2

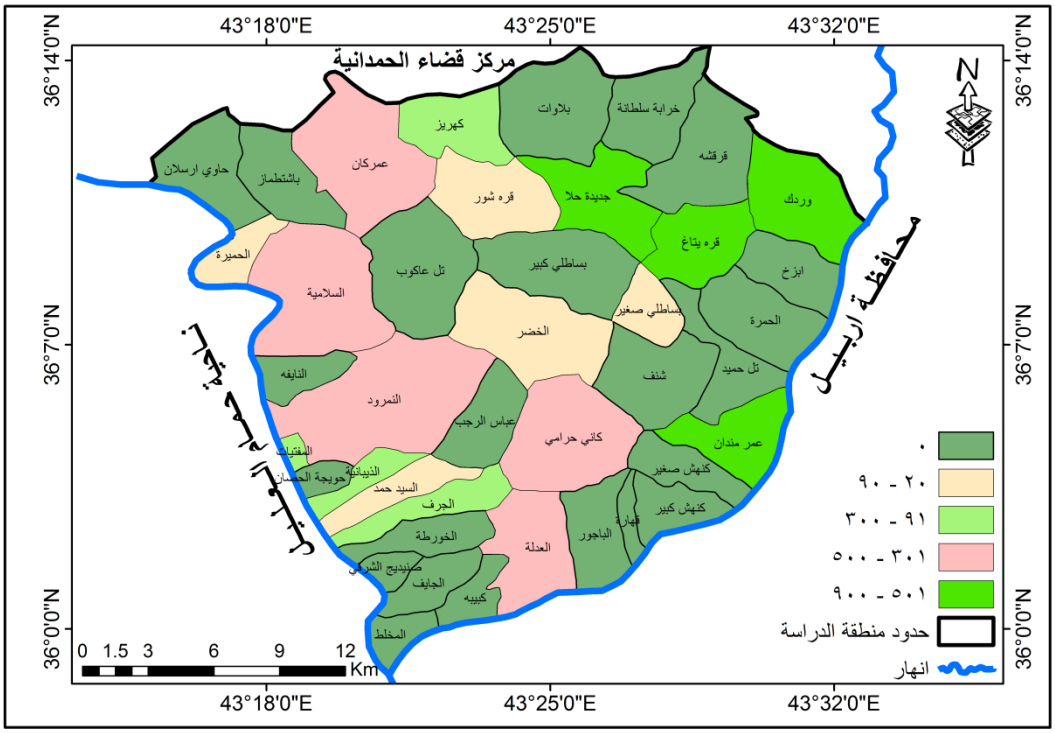
واهم المحاصيل الشتوية التي زرعت لموسم 2023–2024 هي ( الباقلاء ، البصل ، الفلفل الاخضر ) (كاظم، ١٩٨٢، صفحة 120)اذ توزعت مساحاتها على (5) فئات تباينت هذه المساحة بين (1– 5) دونم ادنى مساحة و (71– 123) دونم اعلى مساحة من مجموع مساحة المقاطعات ويظهر تركز المحاصيل الشتوية في الاجزاء الغربية من الناحية وتتمثل بالمقاطعات ( السلامية ، النمرود ، المفتيات ، الجرف ، قره يتاغ ، بساطلي صغير ، شنف ، وردك ) ، وتتوفر التربة الملائمة لجميع هذه المحاصيل من حيث العمق والنسجة والظروف المناخية المناسبة ، وإن كان المطر لايكفي فيتم ارواء المحاصيل بواسطة المضخات من النهر او الابار حتى في المناطق المشمولة بمشروع ري السلامية ومشروع ري الزاب الكبير ، لان ضخ مياه المشروع لا يبدأ الا في بداية تشرين الثاني . ويزرع المعهد الفني مساحة صغيرة

مغطـاة لمحاصـيل متنوعـة اهمهـا الطماطـة والهـدف الـرئيس لزراعـة الخضـراوات الشـتوية هـو الاستهلاك الذاتي ومايفيض عن الحاجة يسوق خاصة البصل والفلفل الاخضر .

### 3 – 2 – 2 : الخضراوات الصيفية :

وتشـغل الخضـراوات الصـيفية معظـم المسـاحة الاروائيـة فـي المنطقـة ، وقـد بلغـت المسـاحة المزروعـة لموسـم 2024 ( 2703 ) دونمـاً تشـكل نسـبة ( 89,90 % ) مـن المسـاحة الاجماليـة المزروعـة ، ويـاتي محصـول ( الطماطـه ) فـي المقدمـة ، مـن خـلال ملاحظـة الخريطـة ( 11 ) نجـد بـان المقاطعـات (وردك،قـره يتاغ،جديـدة حـلا، عمرمنـدان) تحتـل المرتبـة الاولـى عـن بقيـة المقاطعـات الاخـرى بمسـاحة مقـدارها ( 501 – 900 ) دونـم مـن اجمـالي المسـاحة المسـتثمرة بمحاصيل الخضراوات الصيفية .

خريطة( 11 )التوزيع النسبي للمساحات المزروعة بالمحاصيل الصيفية لمقاطعات ناحية النمرود



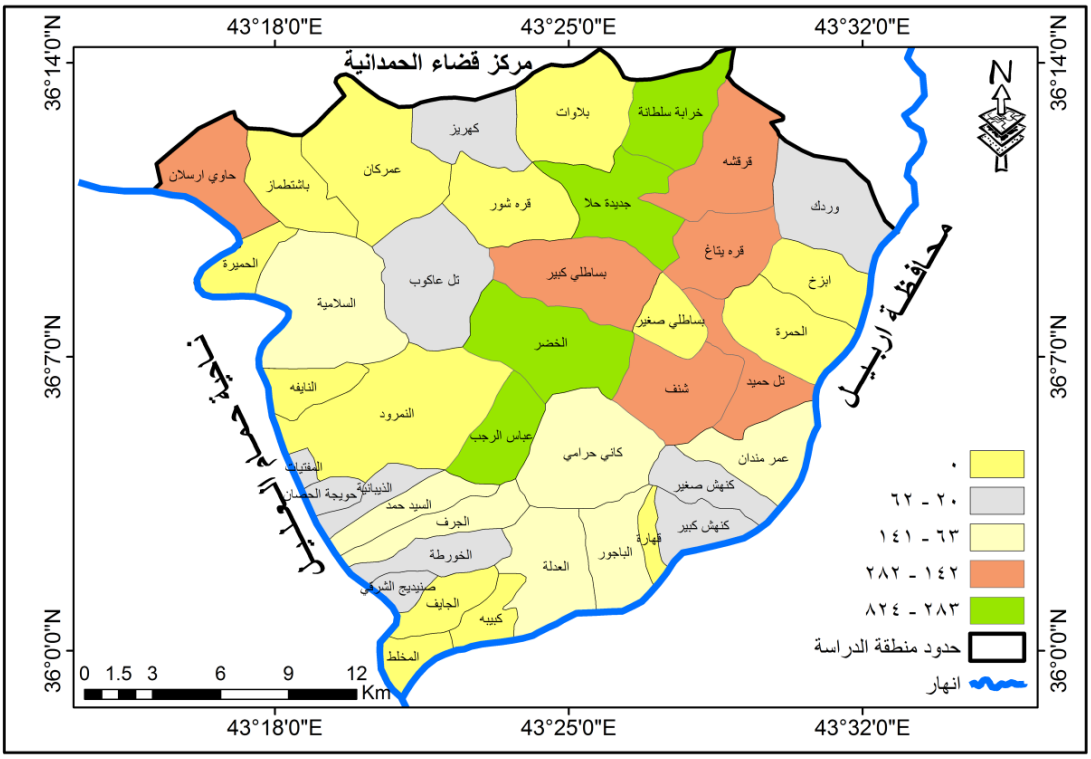

المصدر: بالاعتماد على الملحق ( 1 ) وبرنامج ARC GIS 10.8.2

واخيراً الفئة الرابعة المحصورة نسبتها ما بين ( 20 – 90 ) دونم فقد ضمت عدد من مقاطعات منطقة الدراسة وتمثلت بـ ( بساطلي صغير ، الخضر ، قره شور ، السيد حمد ، الحميرة ) ويمكن تعليل انخفاض نسبة المساحة المزروعة إلى منافسة محاصيل أخرى , فضلاً عن قلة المردود الاقتصادي من هذه المحاصيل بسبب انفتاح السوق على المنتجات الخارجية وخصوصاً الخضراوات و الفواكه, فضلاً عن قلة الدعم المالي للفلاح من جهة أخرى .

## 3 – 3 : المحاصيل الصناعية ( الذرة الصفراء ) :

يلاحظ من الخريطة ( 12 ) المساحات المخصصة لزراعة محصول الذرة الصفراء حيث بلغت المساحة المزروعة 49037 دونم . ومن خلال النظر الى الخريطة( 13 ) نجد بان المقاطعات (خرابة سلطانة ، جديدة حلا ، الخضر ، عباس الرجب ) تحتل المرتبة الاولى عن بقية المقاطعات الاخرى بمساحة مقدارها ( 283 – 824 ) دونم من اجمالي المساحة المستثمرة بمحصول الذرة الصفراء ، ويعود السبب في ارتفاع هذه النسبة من المساحة والإنتاج إلى سعة الحيازة الزراعية في هذا المحصول لكون محصول الذرة ينمو في مثل هذه الترب المزيجية ولا يتحمل نسبة الاملاح المرتفعة في المياه ، و بلغت ادنى مساحة (20– 62) دونم من مجموع مساحة المقاطعات ويظهر تركز محصول الذرة في اجزاء متفرقة من الناحية وتتمثل بالمقاطعات ( وردك ، وكنهش صغير ، كنهش كبير ، الخورطة ، صنيديج الشرقي ، الذيبانية ، حويجة الحصان ، المفتيات ، تل عاكوب ، كهريز ) ، ويعود سبب انخفاض هذه النسبة في هذه المقاطعات الى قلة الحيازة الزراعية ومنافسة بعض المحاصيل لاسيما محصول القمح, فضلاً عن منافسة أشجار البستنة خصوصاً المجاورة لنهر دجلة وبحيرة ورافد الزاب الكبير .

خريطة( 12 )التوزيع النسبي للمساحات المزروعة بمحصول الذرة الصفراء لمقاطعات ناحية النمرود




المصدر : بالاعتماد على الملحق ( 1 ) وبرنامج ARC GIS 10.8.2

**الاستنتاجات :**

1. لعبت طرق النقل دور مباشر وغير مباشر في الاستثمار الزراعي في منطقة الدراسة .
2. اظهرت الدراسة الحالية على ناحية النمرود كون الظروف المناخية ملائمة لزراعة المحاصيل الزراعية .
3. إن إتجاه الانحدار السائد في منطقة الدراسة الجنوبي الغربي والبالغ مساحته (37.81)كم2 والذي شكل نسبة مقدارها (7.96)% من المساحة الكلية لمنطقة الدراسة، إذ يؤثر اتجاه الانحدار على كمية الامطار المستلمة ، حيث تتلقى الجهات المواجهة للرياح كميات من الأمطار اكثر من الجهات الاخرى مما يؤدي الى تفاوت في الغطاء النباتي، كما يؤثر إتجاه الانحدار في كمية الاشعاع الشمسي التي تحصل عليها المحاصيل الزراعية.
4. ان توفر التربة المزيجية تعتبر واحدة من اهم العوامل المطلوبة لنجاح زراعة المحاصيل الزراعية ، وتعتبر ناحية النمرود غنية بهذا النوع من الترب كما ظهر ذلك من خلال الدراسة الميدانية التي اجريت على العديد من الوحدات الادارية في الناحية .

**التوصيات :**

1. التسريع في اكمال مشروع شرق دجلة لكون الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة مشمولة بهذا المشروع وفي حال تنفيذه مستقبلاً سوف يغير من الوضع الاقتصادي والزراعي للسكان ويساهم في استقرارهم .
2. من الضروري تنبيه الفلاحين والمزارعين الى عدم الهدر في مياه الري قدر الامكان وخصوصا في حالة الارواء بطريقة الري السطحي ، لما لهذا الامر من تأثير سلبي كتملح التربة وبالتالي تلف المحصول .
3. يتوجب على المرشدين الزراعيين متابعة عمل الفلاحين وتزويدهم بالتوجيهات التي تتعلق بالشؤون الزراعية ، عن طريق ذهابهم للاراضي الزراعية التي يتواجد فيها الفلاحين ، على ان تكون هذه الزيارات بصورة مستمرة .
4. يتوجب على المسؤولين في دوائر الزراعة العمل على استصلاح مساحات من الاراضي واستغلالها لزراعة محصولي القمح والذرة الصفراء لما يحتويان من عناصر غذائية مهمة للانسان بالاضافة لذلك فتح باب العمل في المجال الزراعي لمن لديه الرغبة وذلك بتوزيع اراضي زراعية عليهم ودعمهم بالقروض ومستلزمات الانتاج .

## References

1.Ministry of Water Resources, Directorate of Water Resources in Nineveh, 2024, (unpublished data).

2. Personal interview with farmer Saleh Hamad Al-Shameli / Al-Razzaqiya village, dated 1/25/2024.

3. Saadoun Zahir Khalaf Al-Dulaimi and others, The potential for Sustainable Agricultural Development in Hit District , Journal of Tikrit University for Humanities, Part One, 2025, p91.

4.Taha Hammadi Al-Hadith, Population Geography, Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, Mosul, 2nd ed., 2000, p. 651.

5. Badr Abdul Rahim Mahmoud Al-Lahibi, The Natural and Spatial Movement of the Population of the Nimrud District for the Period 1965-2010, unpublished master's thesis, College of Education for the Humanities, University of Mosul, 2012, p. 8.

6. Saadi Ali Ghalib, Geography of Transport and Trade, University of Mosul, 1987, p. 17.

7. Ministry of Planning, Nineveh Statistics Department, Population Estimates for 2024.

8.Ministry of Agriculture, Nineveh Agriculture Directorate, Nimrud Agriculture Division, Planning Department, 2024.

9.Ministry of Agriculture, Nineveh Agriculture Directorate, Nimrud Agriculture Division, Planning Department, 2024.

10. Researcher's Work, Field Study, 2024.

11. Saeed Abboud Al-Samarra'i, Agricultural Planning in Iraq (A Study of Agricultural Development, Its Problems and Solutions), Al-Ummah Press, Baghdad, 1980, p.60.

12.Ministry of Agriculture, Nimrud Agriculture Division, Lands Department, 2024.

13. Abdul-Azim Kazim Muhammad, Fundamentals of Vegetable Production, Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, University of Mosul, Mosul, 1982, pp. 120-122.

ملحق (1) المحاصيل الزراعية في ناحية النمرود / دونم

| محاصيل شتوية | محاصيل صيفية | شعير | حنطة | شهرته | رقم المقاطعة | ID |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 125 | 1451 | حاوي ارسلان | 45 | 1 |
| 0 | 0 | 683 | 3208 | باشتطماز | 46 | 2 |
| 0 | 45 | 98 | 1596 | الحميرة | 47 | 3 |
| 5 | 350 | 195 | 2008 | السلامية | 48 | 4 |
| 0 | 400 | 1093 | 4662 | عمركان | 49 | 5 |
| 0 | 0 | 150 | 400 | النايفه | 50 | 6 |
| 15 | 500 | 519 | 5099 | النمرود | 57 | 7 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 58 | عباس الرجب | 3223 | 282 | 0 | 0 |
| 9 | 59 | الخضر | 6424 | 373 | 70 | 0 |
| 10 | 60 | تل عاكوب | 4201 | 663 | 0 | 0 |
| 11 | 61 | بساطلي كبير | 2778 | 394 | 0 | 0 |
| 12 | 62 | جديدة حلا | 10953 | 61 | 800 | 0 |
| 13 | 63 | كاني حرامي | 9066 | 440 | 330 | 0 |
| 14 | 64 | قره شور | 3566 | 330 | 30 | 0 |
| 15 | 65 | كهريز | 3929 | 330 | 300 | 0 |
| 16 | 66 | بساطلي صغير | 688 | 0 | 90 | 60 |
| 17 | 67 | بلاوات | 4096 | 750 | 0 | 0 |
| 18 | 68 | خرابة سلطانة | 4081 | 1313 | 0 | 0 |
| 19 | 77 | قرقشه | 3702 | 1554 | 0 | 0 |
| 20 | 78 | وردك | 4030 | 1023 | 650 | 123 |
| 21 | 80 | المفتيات | 195 | 0 | 200 | 10 |
| 22 | 81 | حويجة الحصان | 753 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 82 | الذيبانية | 667 | 45 | 190 | 0 |
| 24 | 83 | السيد حمد | 2766 | 185 | 40 | 0 |
| 25 | 84 | الجرف | 2339 | 537 | 280 | 11 |
| 26 | 85 | الخورطة | 2934 | 399 | 0 | 0 |
| 27 | 89 | ابزخ | 1765 | 1237 | 0 | 0 |
| 28 | 90 | قره يتاغ | 4051 | 1238 | 900 | 70 |
| 29 | 91 | الحمرة | 5339 | 27 | 0 | 0 |
| 30 | 92 | تل حميد | 1624 | 94 | 20 | 0 |
| 31 | 93 | شنف | 4810 | 225 | 0 | 40 |
| 32 | 98 | عمر مندان | 2608 | 90 | 750 | 0 |
| 33 | 102 | صنيديج الشرقي | 410 | 227 | 0 | 0 |
| 34 | 103 | الجايف | 641 | 71 | 0 | 0 |
| 35 | 104 | المخلط | 187 | 0 | 0 | 0 |
| 36 | 105 | كبيبه | 824 | 180 | 0 | 0 |
| 37 | 106 | العدلة | 4452 | 1228 | 350 | 0 |
| 38 | 107 | الباجور | 1494 | 259 | 0 | 0 |
| 39 | 108 | قهارة | 595 | 21 | 0 | 0 |
| 40 | 116 | كنهش صغير | 1249 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | 117 | كنهش كبير | 6083 | 367 | 0 | 0 |

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة نينوى ، شعبة التخطيط ، 2024 .