العدد 4 No 4
تموز 2026 July 2026
مجلة ساوة للدراسات الانسانية
Sawah Journal of Humanities
E-ISSN 3106 - 8324 P-ISSN 3106 - 8316
مجلة محكمة تصدر عن
جامعة ساوة الاهلية

أثر الموسم المطري على زراعة القمح في اقضية محافظة نينوى للموسم المطري (2024-2025)

م. د . عبدالرحمن محمود عبود النهار
جامعة تكريت كلية التربية للعلوم الانسانية

الملخص

عد محصول القمح من أهم المحاصيل الحبوبية في العالم، إذ يشكل عنصرًا أساسيًا في الاقتصاد الوطني والإنتاج الزراعي، ويعتمد عليه نحو 41% من سكان العالم في غذائهم. لذلك تسعى الدول الزراعية إلى زيادة إنتاجيته عبر تحسين استغلال الموارد المتاحة ورفع إنتاجية وحدة المساحة. يحتاج القمح إلى موسم نمو يتراوح بين (160–180) يومًا، وتتأثر زراعته بشكل كبير بالعوامل المناخية، خاصة درجة الحرارة والأمطار، حيث تُعد هذه العناصر الأكثر تأثيرًا في نموه وإنتاجه .تُعد دراسة المتطلبات المناخية للقمح (الحرارة والأمطار) أمرًا مهمًا لتحسين الإنتاج الزراعي، وتبرز أهمية ذلك بشكل خاص في أقضية محافظة نينوى التي تعتمد بدرجة كبيرة على الأمطار في الزراعة. إذ إن تذبذب كميات الأمطار وتوزيعها الزمني يؤدي إلى تفاوت واضح في إنتاجية القمح بين الأقضية، مما يجعل دراسة أثر الأمطار ضرورية لفهم هذا التباين. وتكمن أهمية دراسة أثر الأمطار في أقضية نينوى في تحديد أنسب الفترات للزراعة، وتحسين إدارة الموارد المائية، واختيار الأصناف الملائمة، فضلًا عن المساهمة في وضع خطط زراعية تقلل من مخاطر الجفاف أو نقص الهطول المطري، وبالتالي دعم الاستقرار الزراعي وتحقيق تنمية زراعية مستدامة في المحافظة.ورغم الخبرة الزراعية المتوفرة، تبقى العوامل المناخية، خاصة الأمطار، تحديًا رئيسيًا، مما يدفع الدراسات إلى التركيز على العلاقة بين المناخ والزراعة بهدف الحد من آثارها السلبية وتعزيز الاستفادة منها لتحقيق التنمية الزراعية الشاملة.

الكلمات المفتاحية : الموسم المطري - زراعة القمح - اقضية محافظة نينوى .

Effect of the Rainy Season on Wheat Cultivation in the Districts of Nineveh Governorate for the Rainy Season (2024–2025)

Dr. Abd al-Rahman Mahmoud Obaid Al-Nahar
Tikrit University, College of Education for Human Sciences

Abstract

Wheat production is one of the most important cereal crops in the world. It represents a fundamental component of the national economy and agricultural production, and around **41%** of the world's population relies on it in their diet. Therefore, agricultural countries seek to increase its productivity by improving the utilization of available resources and raising yield per unit area.Wheat requires a growing season of approximately **(160–180) days**. Its cultivation is significantly affected by climatic factors, especially **temperature and rainfall**, which are considered the most influential elements in its growth and yield.Studying wheat's climatic requirements (temperature and rainfall) is important for improving agricultural production, particularly in the districts of Nineveh Governorate, where agriculture depends heavily on rainfall. Variations in rainfall amounts and their temporal distribution lead to clear differences in wheat productivity between districts, making it essential to study the effect of rainfall in order to understand this variation.The importance of examining the impact of rainfall across Nineveh's districts lies in identifying the most suitable sowing periods, improving water resource management, selecting appropriate

crop varieties, and contributing to agricultural planning that reduces the risks of drought or insufficient rainfall. This, in turn, supports agricultural stability and promotes sustainable agricultural development in the governorate. Despite the existing agricultural experience, climatic factors—especially rainfall—remain a major challenge, which drives research to focus on the relationship between climate and agriculture to limit negative impacts and enhance the benefits for comprehensive agricultural development.

Keywords: Rainy season — Wheat cultivation — Districts of Nineveh Governorate.

الفصل الاول : الاطار النظري

اولا : مشكلة البحث:

إن تحديد أثر عنصر مهم من عناصر المناخ في زراعة وإنتاج محصول القمح ضمن الأراضي الزراعية في جنوب الموصل في الدراسة الحالية، سيتم من خلال الإجابة عن التساؤل الآتي:

١- هل تؤثر بعض العناصر المناخية، ومن أهمها كمية الأمطار في زيادة أو نقصان قيم الإنتاج الزراعي لمحصول القمح في جنوب الموصل ؟
٢- ما علاقة تأثير الخصائص المناخية متمثلة بالأمطار على زراعة وانتاج محصول القمح في جنوب الموصل ؟

ثانيا : فرضية الدراسة:

ينطلق البحث من فرضية مفادها هل أن كمية إنتاج المحاصيل الزراعية تتأثر بكل من:

١. كمية التساقط المطري ومواعيده على المحاصيل الزراعية.
٢. درجة الحرارة خلال المواسم الزراعة ومدة الانبات والنمو والنضج.

ثالثا :أهداف الدراسة :

يهدف البحث إلى تحقيق النقاط الآتية:

١. بيان أثر درجات الحرارة على نمو محصول القمح والشعير في منطقة الدراسة.
٢. تحديد مدى تأثير المتطلبات المائية (الأمطار) على المحصول خلال مراحل (الانبات النمو النضج).
٣. توضيح التذبذبات الحاصلة في كميات الإنتاج من خلال الجداول والأشكال البيانية والخرائط.

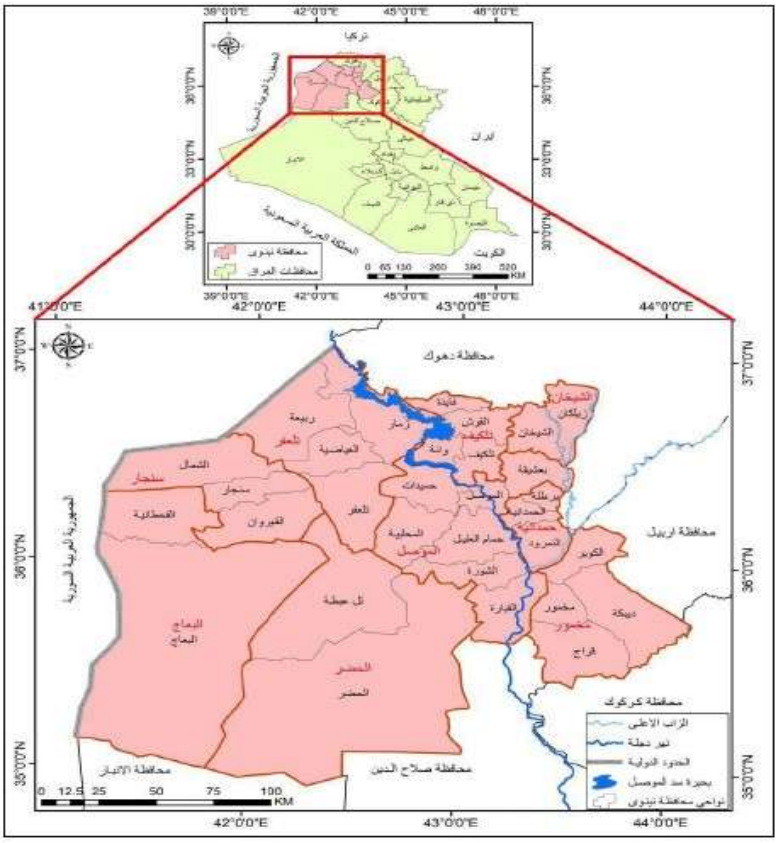
رابعا : منهجية الدراسة:

اعتمد على المنهج الاستقرائي التحليلي مدعما بالوسائل الكمية العلاقة ما بين قيم رقمية وتحليل نتائجها (وذلك للكشف عن طبعة العلاقة المتباينة وابراز أثرها على شكل رسوم خرائطية وأشكال بيانية باستعمال مجموعة من البرامج الحاسوبية المتطورة، لذلك اعتمد هذا الجانب على توظيف عناصر المناخ الأمطار لبيان التذبذبات السنوية الحاصلة في كميات الإنتاج لمحصول القمح.

خامسا : موقع منطقة الدراسة :

تعد محافظة نينوى موطنا للأنبياء ، مركزها الموصل وتقع في الجزء الشمالي الغربي من العراق، ويحدها من الشمال محافظة دهوك ومن الجنوب محافظة الانبار ومن الجنوب والجنوب الشرقي محافظة صلاح الدين ومن الشرق محافظتا أربيل وكركوك ومن الغرب سوريا، تبلغ مساحتها (37983.9) كم2، وتقع بين خطي طول (49°4'30" - 38°3'0") شرقاً ودائرتي عرض (2802830 - 37°34′30) شمالاً (خريطة ، 1)، وتتمتع المحافظة بظروف مناخية جيدة حيث تنفرد من بين محافظات العراقية بطول فصل الربيع فيها حتى سميت أم الربيعين.

الخريطة (1) موقع محافظة نينوى من العراق



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على خريطة العراق الادارية ومخرجات برنامج Arc GIs 10.4

سادسا : مرحلة جمع البيانات : تناول هذا الجانب جمع المصادر والكتب والبحوث والرسائل والاطاريح التي تخص محافظة نينوى في مجالي الزراعة والمناخ، وكذلك جمع البيانات الزراعية من وزارة التخطيط / الجهاز المركزي للإحصاء مديرية الأحصاء الزراعي) ، والحصول على البيانات المناخية من الموقع الالكتروني العالمي (Global Weather Data for SWAT) وقد شملت خمس محطات مناخية.

سابعا : المصطلحات و المفاهيم :

محصول القمح : يعد القمح من أهم وأقدم محاصيل الحبوب التي عرفها الإنسان باعتبارها المادة الأساسية في غذائه والمصدر الأساسي للطاقة حيث ينتمي القمح إلى العائلة النجيلية (العزاوي ، 2015 : 2) .

تعد زراعة القمح من أقدم الانشطة الزراعية، حيث كشفت المصادر التاريخية أن زراعة هذين المحصولين بدأت قبل أكثر من سبعة آلاف سنة في منطقة الدراسة، وأن استعمال القمح والشعير غذاءً أساسياً للإنسان يرجع إلى ما قبل التاريخ، إذ تحتوي هذه المحاصيل على أكبر نسبة من المواد الغذائية؛ فهي أكثر المواد استهلاكا وأغناها من الحبوب، كما أنها تمثل (75-95%) من استهلاك الفرد اليومي في الدول النامية حيث أن رغيف الخبز هو أول شيء يجب توفرة للمواطن حيث لا تخلو مائدة منه في المنازل كافة وعلى اختلاف مستوياتها المعاشية والثقافية (علوان ، 2020 : 762) .

ثامنا : هيكلية الدراسة :

العدد 4 No 4
تموز 2026 July 2026
مجلة ساوة للدراسات الانسانية
Sawah Journal of Humanities
E-ISSN 3106 - 8324 P-ISSN 3106 - 8316
مجلة محكمة تصدر عن جامعة ساوة الاهلية

تكونت الدراسة من مقدمة واربعة فصول بالإضافة إلى الاستنتاجات والمقترحات ، إذ تضمن الفصل الأول الاطار النظري ، وتطرق الفصل الثاني إلى المعطيات الطبيعية ، بينما تطرق الفصل الثالث إلى المعطيات البشرية ، وختم الفصل الرابع بتحليل البيانات .

الفصل الثاني : المعطيات الطبيعية

أولا : المناخ :

يختلف تأثير العناصر المناخية في محافظة نينوى باختلاف التضاريس السطحية فيها، وبالتالي ينعكس ذلك على القطاع الزراعي الذي يعد من أكثر القطاعات التي تتأثر بالمناخ وعناصره ، لما له من تأثيرات مباشرة على الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني) ومنها محاصيل الحبوب ، إذ يؤثر المناخ على محاصيل الحبوب كماً ونوعاً ، كما يؤثر على مساحة الأراضي الصالحة للزراعة والأراضي المزروعة فعلياً ، وبالتالي ينعكس ذلك على جودة محاصيل الحبوب وغلتها النقدية ، فضلاً عن تأثير المناخ على الآفات الزراعية والامراض التي تصيب محاصيل الحبوب ، إذ يتميز الجزء الغربي لمحافظة نينوى بتباين درجات الحرارة الموسمية وانخفاض نسبة الرطوبة الجوية ، بينما يتميز الجزء الشرقي بانخفاض درجات الحرارة وارتفاع الرطوبة الجوية بشكل عام خلال اشهر السنة مقارنة بالجزء الغربي من المحافظة ، وذلك نتيجة لوقوع المنطقة ضمن النطاق الجبلي ، ويمكن إيجاز أهم العناصر المناخية المؤثرة على مناخ منطقة الدراسة بما يأتي:

1ـ الأمطار :

تعد الأمطار أحد أهم اشكال التساقط وهي عبارة عن قطرات مائية عالقة في الجو تحصل بسبب تكاثف بخار الماء في الهواء الجوي ، وتسقط على سطح الأرض على شكل قطرات مائية يتراوح قطرها بين (0.5-8) ملم ، وتكون على شكل رذاذ أو زخات مطرية ويشترط في تكوينها انخفاض في درجة حرارة الهواء مع وجود نوبات تكاثف وهواء رطب[1] .

وترتبط زراعة محاصيل الحبوب بكمية الأمطار ، حيث أن لكل محصول كمية محددة من المياه اللازمة لنموه ، كما تعتبر الأمطار أول مظاهر التساقط التي تؤثر على طبيعة النباتات وتوزيعها على سطح الأرض ، ويعتمد دور الامطار في عملية الإنتاج الزراعي على التوزيع السنوي للأمطار وكمية استفادة المحصول الزراعي من ذلك وكمية الأمطار الساقطة ، إذ تؤثر الأمطار على الإنتاج الزراعي بشكل عام وعلى إنتاج محاصيل الحبوب المتمثلة بالقمح والشعير والذرة بشكل خاص والذي تعد احد أهم المحاصيل الشتوية السائدة في منطقة الدراسة ، بوصفها محاصيل غذائية رئيسية تحظى بأهمية كبيرة لدى سكان المحافظة ، ويحدد هطول الأمطار نوع الزراعة ومواسمها وانواع المحاصيل الزراعية التي يمكن زراعتها في كل منطقة ، وبالتالي ينعكس ذلك على الأنشطة الاقتصادية الأخرى ، وتستهلك الحبوب اثناء نموها كميات كبيرة من المياه وتعتمد على كمية الأمطار الساقطة التي تتأثر بعملية التبخر / النتح مما يؤثر ذلك على محاصيل الحبوب المزروعة وكثافتها[2]

كما تحدد كمية الأمطار وموسم سقوطها ونظام سقوطها نوع المحاصيل التي يمكن زراعتها وحجمها ، وان امطار العراق بشكل عام وأمطار محافظة نينوى بشكل خاص تتأثر بنظام منخفضات البحر المتوسط ، حيث تسقط الأمطار خلال فصل الشتاء والربيع والخريف في حين يندر سقوطها في فصل الصيف ، يرجع ذلك لانحسار تأثير المنخفضات الجوية على المحافظة ، ومن بيانات الجدول (1) يتضح لنا بأن أعلى معدل لكمية الأمطار الساقطة في منطقة الدراسة سجل في محطة زمار بـ (29.8) ملم ، وتلتها

[1] محمد موسى خضر اللويزي ، اثر المطر الفعال في تحديد نطاق الزراعة الديمية (القمح والشعير) في محافظة نينوى ، كلية التربية ، جامعة الموصل ، رسالة ماجستير (غير منشورة ، 2020 ، ص 9 .
[2] احمد سعيد حبيب ، علي حسين شلش ، جغرافية الطقس ،مطبعه بغداد ، 1979 ، ص275 .

مجلة محكمة تصدر عن جامعة ساوة الاهلية
مجلة ساوة للدراسات الانسانية
Sawah Journal of Humanities
E-ISSN 3106 - 8324 P-ISSN 3106 - 8316
العدد 4 No 4
تموز 2026 July 2026

محطة سنجار بـ (18.8) ملم ، وتنخفض كمية الأمطار الساقطة كلمة اتجهنا نحو الجنوب ، وذلك لقلة تأثير المنخفضات الجوية فيها ، في حين سجل ادنى معدل لكمية الأمطار الساقطة على منطقة الدراسة في محطة البعاج والتي بلغت (10.8) ملم ومحطة ربيعة التي بلغت (11.2) ملم ، وتتراوح كمية الأمطار الساقطة سنوياً على محافظة نينوى ما بين الـ (10.8-29.8) ملم

جدول (1)
المعدلات الشهرية والسنوية لكمية الأمطار الساقطة (ملم) لمحطات محافظة نينوى لعام 2025

الاشهر	الموصل	زمار	ربيعة	تلعفر	سنجار	بعاج
كانون الثاني	39.7	68.56	23.55	45.9	63.9	24.8
شباط	0	9.72	26.6	24.5	17	12.6
آذار	9.8	23.96	21.9	44.4	43.5	21.3
نيسان	36.5	10.08	28.95	27.3	35	20.2
ايار	37	23.01	4.65	14.9	29.8	26.9
حزيران	1.2	0.55	0.05	0.4	0	0
تموز	0	0	0	0	0	0
آب	0	0	0	0	0	0
أيلول	0	0.42	0	0	1.4	0
تشرين الأول	2.7	10.03	2.2	1.1	1.3	1.2
تشرين الثاني	20.7	197.4	17.8	23.1	19.4	10.8
كانون الأول	10.8	13.64	9.6	19.7	14.4	11.9
المعدل السنوي	13.2	29.8	11.2	16.8	18.8	10.8

2- درجات الحرارة :

لكل نبات حدود حرارية تسمى الحدود الحرارية الأساسية للنمو المحاصيل الزراعية، وتمثلها درجات الحرارة الدنيا المعروفة بصفر النمو ، وهي درجة الحرارة التي يبدأ عندها المحصول في النمو ، إذ غالبا ما يتوقف نمو النبات ويتعرض للحرق إذا ارتفعت درجات الحرارة عن حدودها القصوى التي تعرف بدرجات حرارة النمو المثلى ، وهي تقع بين الحد الأدنى والحد الأقصى لدرجة الحرارة ، وفي حدود درجة الحرارة المثلى يمكن للنبات أن يحقق أقصى قدر من التمثيل الضوئي ، مما يمكن المحصول من الوصول إلى أعلى مستوى من النمو والتزهير والإثمار[1] .

وتخلف درجات الحرارة الدنيا حسب نوع النبات ، أي أن النباتات تختلف في مقاومتها لدرجات الحرارة المنخفضة ، إذا انخفضت درجات الحرارة عن الحدود الدنيا يتعرض النبات للتقلبات ويصبح الضرر أكثر خطورة إذا انخفضت إلى درجة شديدة ، حيث تكون درجات الحرارة الدنيا لمحصول القمح (4) م° أما بالنسبة لدرجات الحرارة العليا للإنتاج ، فإن الارتفاع الشديد يؤدي أيضاً إلى أضرار جسيمة على الإنتاج الزراعي، إذ تصاب المحاصيل باللفحة والجفاف الخضري وذبول النباتات وتكثر تساقط الأزهار والثمار، عموماً تكون درجة الحرارة العليا المحصول الحنطة (30) م°،[2] .

وعليه تختلف درجة الحرارة المثلى الإنتاج محاصيل الحبوب حسب مرحلة نمو المحصول والصنف ، وتراوح بشكل عام (25) م° في القمح . ومن معطيات الجدول (2) يتضح لنا بأن هناك تباين في معدلات درجات الحرارة في محافظة نينوى من فصل الآخر، ففي فصل الشتاء تتصف درجات الحرارة بالانخفاض خصوصاً خلال شهر كانون الثاني الذي يمثل ابرد شهور السنة ، إذ يسجل خلاله ادنى معدلات الحرارة في المحافظة ، فقد تناولت معدلات درجات الحرارة الصغرى فيه بين (0.5-0.6) في محطتي قضائي سنجار وتلعفر على التوالي ، في حين تأخذ درجة الحرارة بالارتفاع الملحوظ في فصل الصيف وبالتحديد خلال شهر أب الذي يعد اخر شهور السنة ، تتراوح معدلات الحرارة العظمي فيه ما

[1] حميد حسن طاهر ، الصباح وعلاقته بزراعة المحاصيل الزينية (عباد الشمس، الكتان السمسم الذرة الصفراء في العراق ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية ، جامعة بغداد ، 1989 ، ص 17 .
[2] سلام هاتف الجوري ، اساسيات علم الصباح الزراعي ، ط2 جامعة بغداد ، 2019 ، ص 49 .

مجلة محكمة تصدر عن جامعة ساوة الاهلية
مجلة ساوة للدراسات الانسانية
Sawah Journal of Humanities
E-ISSN 3106 - 8324 P-ISSN 3106 - 8316
العدد 4 No 4
تموز 2026 July 2026

بين(45.1-44.9) م في محطتي الموصل والبعاج على التوالي، وتميل إلى الاعتدال خلال فصلي الربيع والخريف بشكل عام في منطقة الدراسة .

جدول 2

المتوسط الشهري والسنوي لدرجات الحرارة العظمى والصغرى (م°) في محطات منطقة الدراسة لعام ٢٠٢٥

الشهر	البعاج			الحضر			الموصل			تلعفر			سنجار		
	متوسط الحرارة الصغرى	متوسط الحرارة العظمى	المتوسط	متوسط الحرارة الصغرى	متوسط الحرارة العظمى	المتوسط	متوسط الحرارة الصغرى	متوسط الحرارة العظمى	المتوسط	متوسط الحرارة الصغرى	متوسط الحرارة العظمى	المتوسط	متوسط الحرارة الصغرى	متوسط الحرارة العظمى	المتوسط
كانون الثاني	2.70	11.09	6.89	3.74	12.70	8.22	3.10	11.51	7.31	2.50	11.07	6.79	2.04	10.09	6.06
شباط	4.28	13.90	9.09	5.36	15.70	10.53	4.04	14.09	9.07	3.68	13.71	8.69	3.36	12.71	8.03
اذار	7.91	20.07	13.99	9.32	22.05	15.68	7.08	20.06	13.57	6.88	19.62	13.25	6.56	18.67	12.62
نيسان	12.48	26.53	19.50	14.18	28.62	21.40	11.45	26.73	19.09	11.09	26.17	18.63	10.89	25.12	18.01
ايار	18.01	32.83	25.42	19.91	34.90	27.40	17.36	33.94	25.65	16.88	33.16	25.02	16.30	31.72	24.01
حزيران	23.35	39.38	31.37	25.18	41.24	33.21	22.19	41.10	31.64	22.20	40.44	31.32	21.64	38.79	30.22
تموز	26.32	42.47	34.39	27.88	44.19	36.04	24.95	44.31	34.63	25.02	43.84	34.43	24.65	42.24	33.45
اب	25.82	42.26	34.04	27.64	43.99	35.82	24.97	43.91	34.44	24.74	43.40	34.07	24.28	42.02	33.15
ايلول	21.12	37.29	29.20	22.87	39.05	30.96	20.30	38.58	29.44	19.85	38.18	29.02	19.32	36.75	28.03
تشرين الاول	16.29	29.79	23.04	17.62	31.44	24.53	16.05	30.77	23.41	15.51	30.21	22.86	14.96	29.03	21.99
تشرين الثاني	8.86	19.53	14.20	10.12	21.12	15.62	9.23	20.06	14.65	8.50	19.55	14.03	7.99	18.52	13.25
كانون الاول	3.95	13.07	8.51	5.13	14.71	9.92	4.41	13.85	9.13	3.70	13.23	8.47	3.20	12.16	7.68
المعدل	14.26	27.35	20.80	15.75	29.14	22.44	13.76	28.24	21.00	13.38	27.71	20.55	12.93	26.48	19.71

3- الرياح :

ينتقل الهواء من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض ، وذلك نتيجة لاختلاف درجات الحرارة ، فقد تهب رياح حارة في بعض فصول السنة محملة بالغبار ، تتسبب في سكون يعيق نمو بعض المحاصيل الزراعية ، وقد تتسبب في ظهور بعض المحاصيل الزراعية خاصة إذا كانت في الطور اللبني من الأدوار التي تصنع الحبوب) ، ويمكن أن يظهر التأثير الإيجابي للرياح على المحاصيل الحقلية بسبب صمودها ومقاومتها لحركات الرياح السريعة إلا أنها تتأثر بظاهرة التصحر وزحف الكثبان الرملية ، وبشكل عام تتعرض محاصيل الحبوب للأضرار والتخريب عندما تتجاوز سرعة الرياح 25 كم / ساعة[1] .

أما بالنسبة لسرعة الرياح في منطقة الدراسة ، فإن فصل الشتاء هو أقل فصول السنة في معدلات سرعة الرياح التي تتراوح ما بين (4.5-1.2) م / ثا ، بسبب الضغط الجوي المرتفع الذي يصل إلى ذروته خلال هذا الفصل تزامناً مع انخفاض درجات الحرارة ، أما في فصل الصيف فتزداد سرعة الرياح التي تتراوح

[1] محمد جعفر السامرائي ، التباين المكاني لعناصر المناخ في العراق وتحديد الاقاليم المناخية دراسة في المناخ التطبيقي) مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد 26 ، بغداد ، 1991 ، ص 198 .

ما بين (15-5.2) م /ثا ، نتيجة لارتفاع درجات الحرارة التي يحدث فيها نشاط التيارات الهوائية الصاعدة ، بسبب ملامسة الهواء لسطح الأرض الساخن[1] .

ثانيا : السطح :

يتميز سطح محافظة نينوى بالتباين في صفاته الطوبوغرافية من منطقة إلى أخرى، إذ أثر احاطته بالمرتفعات والسلاسل الجبلية على اتجاه ومسالك الرياح والمنخفضات الجوية ، كما يخترق نهر دجلة المحافظة بشكل متعرج من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي ، ويقسمها إلى قسمين قسم شرقي يتميز بكونه أكثر ارتفاعاً بسبب امتداده ضمن المنطقة الجبلية العالية ، وقسم غربي يمتد الجزء الأكبر منه في المنطقة المتموجة[2].

إن أهم ما تتميز به منطقة الدراسة من حيث المظاهر السطحية الطوبوغرافية هو المنطقة المتموجة.

1- المنطقة المتموجة :

تمتد المنطقة المتموجة إلى الجنوب من المنطقة الجبلية ، وتقدر مساحتها بحوالي (35,883) كم^2 أي ما يقارب 96% من مساحة المحافظة ، وتبدو صفة التموج كظاهرة طوبوغرافية مميزة لمعالم السطح في منطقة الدراسة ، وتحتل السهول الممتدة على طول ضفتي نهر دجلة مساحات واسعة من هذه المنطقة وأهمها ، السهول الشرقية تمثل مساحة تقدر بحدود الـ (5,743) كم^2، ويتميز سطحها بالانحدار التدريجي نحو الجنوب والغرب ، ولذلك فقد شقت المياه الأودية التي تجري فيها في هذين الاتجاهين ، ويصل ارتفاعها إلى 200-500م عن مستوى سطح البحر[3] .

اما السهول الغربية تشغل مساحة قدرها 30,140) كم^2، وتحتل النسبة الأكبر من مساحة المحافظة ، يقع جزء منها إلى الشمال من مرتفعات سنجار والتي تعرف بسهل الجزيرة الشمالي، والجزء الآخر يمتد بين السفوح الجنوبية لجبل سنجار والسفوح الشمالية ويسمى سهل الجزيرة الجنوبي ، وتتخلل هذه السهول الواسعة من كلا النطاقين الشرقي والغربي ظاهرة المرتفعات التي تتكون من مجموعتين هما ، مرتفعات سهول شرق نهر دجلة التي يتراوح ارتفاعها بين 600-1000م ، ومرتفعات سهول غرب نهر دجلة التي يتراوح ارتفاعها بين 250-1000م ، كما يوجد في المنطقة المتموجة عدد من الهضاب أهمها هضبة الموصل التي تشغل الجزء الشمالي الغربي من منطقة التلال والهضاب في المحافظة ، ويقسم نهر دجلة الهضبة إلى قسمين وبشكل متساو تقريبا ، كما ويتميز الجزء الشرقي بغزارة الأمطار ، وهي ما تكفي للزراعة الديمية مع توفر التربة الخصبة ، وتنوع المظاهر التضاريسية مقارنة بالقسم الغربي الذي يتميز بقلة الأمطار وعدم تنوع التضاريس الأرضية[4] .

2- التربة :

تعرف التربة بانها الوعاء الذي يأخذ منه النبات عناصره الغذائية الأساسية أو هي الطبقة الرقيقة الهشة التي تتكون من مفتتات صالحة للنبات وغذائه والتي تكسو سطح الأرض كله أو معظمه ، ويتراوح سمكها من بضعة سنتمترات إلى بضعة امتار[5] .

---

[1] عبد العزيز محمد حبيب ، الطاقة الشمسية في العراق ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد 25 ، 1990، ص - ص 21-20

[2] خالد صطم عطية ، اثر التغيرات المناخية على تنمية الغطاء النباتي في محافظة نينوى ، اطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية ، جامعة الموصل ، 2017 ، ص 23 .

[3] عباس فاضل السعدي ، جغرافية العراق ، جامعة بغداد ، 2009 ، ص - ص 34 - 35 .

[4] ابراهيم شريف ، علي حسين شلش ، جغرافية التربة ، مطبعة جامعة بغداد ، 1985 ، ص 8 .

[5] ابراهيم شريف ، علي حسين شلش ، جغرافية التربة ، مطبعة جامعة بغداد ، 1985 ، ص 10 .

وان التربة السائدة في محافظة نينوى تختلف من حيث تكوينها ونضجها والجودة والقدرة الإنتاجية ، كما تختلف في سمكها نتيجة اختلاف طبيعة السطح من مكان إلى آخر في المحافظة ، وكان لذلك أثر في تباين مساحة الأراضي الصالحة للزراعة في منطقة الدراسة والتي تقدر بحوالي (1,084,600) كم من جهة ، وحجم الإنتاج الزراعي الذي بلغ قرابة الـ 1,282,311) طن من جهة اخرى ، وقد اعتمد الباحث على تصنيف بيورنك في تحليل الترب في منطقة الدراسة ، ، إذ تقسم الترب في محافظة نينوى إلى عدة أنواع من أبرزها :

- **التربة الصحراوي:**

يوجد هذا النوع من الترب في المناطق الجنوبية من محافظة نينوى وتحديدا في قضاءي الحضر والبعاج وتتكون هذه التربة من مواد جبسية مع نسبة كبيرة من الاملاح ومواد عضوية قليلة وتتصف بقلة سمكها وبنفاذية عالية للمياة اذ تشغل مساحه تقدر ب (11,000) كم من اجمالي مساحه نينوى الكلية وهي بذلك لا تصلح لزراعه محاصيل الحبوب[1] .

ثالثا : الموارد المائية :

بعد توافر الموارد المائية ضرورياً لقيام النشاط الزراعي ، إذ تتأثر عملية نمو محاصيل الحبوب بكمية المياه التي يحصل عليها النبات اثناء فترة النمو ، كما تتوقف كمية انتاج المحاصيل الزراعية على مقدار ما يتوفر من الماء اللازم للنمو سواء كان ذلك بواسطة الأمطار أو بواسطة عملية الارواء ، لاسيما في المناطق الجافة التي يقل فيها معدل هطول الامطار ، وتعتبر المياه عاملاً أساسياً في استغلال الأراضي الزراعية ، إذ لا يمكن قيام الزراعة دون وجود المياه سواء كانت مياه سطحية أو جوفية ، وتتميز منطقة الدراسة بوفرة المياه السطحية والمياه الجوفية والأمطار ، ولكنها تتباين في توزيعها ما بين مختلف اجزاء المحافظة، فالأمطار تزداد معدلاتها في الأجزاء الشمالية من محافظة نينوى عن الأجزاء الجنوبية ، وكذلك الحال بالنسبة للمياه السطحية والجوفية تكون كميتها في الأجزاء الشرقية أكبر منها في الاجزاء الغربي [2] .

كما تتميز منطقة الدراسة بوفرة المياه الجوفية سواء كانت على فكل آبار أو ينابيع أو عيون ، إذ تعتمد نوعية المياه الجوفية وتوزيعها وكميتها على عوامل متعددة منها التكوينات الجيولوجية والمداح وتتكيل المظاهر الطوبوغرافية. وتباين محاصيل الحبوب فيما بينها من حيث حاجتها للمياه ، فمنها ما يتطلب كميات كبيرة من الحياه، ومنها ما يتطلب كميات أقل من الحياه ، إذ يتطلب محصول القمح كميات كبيرة من المياه اثناء فترة النمو تتراوح ما بين (350-400) ملم في الموسم الزراعي، كما يعتبر محصول القمح من المحاصيل القليلة المقاومة للجفاف ، وتختلف محصول القمح في حاجته للمياه بحسب مراحل نموه ، تكون حاجته للمياه خلال مرحلة البدء بالنمو قليلة يتطلب من (50-100) ملم من المياه ، ثم يأخذ بالزيادة في حاجته للمياه في مرحلة التزهير الكسل حاجته إلى اقصى حد من (100-150) ملم ، في حين على حاجته للمياه ادناها في مرحلة النصح عند جفاف المقابل[3] .

الفصل الثالث : المعطيات البشرية

المرتكزات الجغرافية البشرية المؤثرة في تباين الكثافة الزراعية في محافظة نينوى

---

[1] محمد موسى خضر اللويزي ، اثر المطر الفعال في تحديد نطاق الزراعة الديمية (القمح والشعير) في محافظة نينوى ، كلية التربية ، جامعة الموصل ، رسالة ماجستير (غير منشورة ، 2020 ، ص 15 .

[2] محمد جعفر السامرائي ، التباين المكاني لعناصر المناخ في العراق وتحديد الاقاليم المناخية دراسة في المناخ التطبيقي) مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد 26 ، بغداد ، 1991 ، ص 198 .

[3] عبد العزيز محمد حبيب ، الطاقة الشمسية في العراق ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد 25 ، 1990 ، ص - ص 21-20

مجلة محكمة تصدر عن جامعة ساوة الاهلية
مجلة ساوة للدراسات الانسانية
Sawah Journal of Humanities
E-ISSN 3106 - 8324 P-ISSN 3106 - 8316
العدد 4 No 4
تموز 2026 July 2026

يقصد بالمرتكزات البشرية المؤثرة على إنتاجية المحاصيل الزراعية في منطقة الدراسة ، كل ما يتصل بالإنسان ونشاطه في مجال الزراعة ، وبذلك عند المركزات ضمن المتغيرات المستقلة في التأثير على إنتاجية المحاصيل الزراعية ضمن نموذج الدراسة وبصورة خاصة السكان .

أولا : المزارعين :

تشكل القوى العاملة دوراً مهما في جميع المراحل التي تطلبها عمليات الإنتاج الزراعي ، بدءاً من الحراثة وحصاد المحصول وانتهاء بالتسويق ، ومن هنا تجد أن توفر القوى العاملة المخصصة لجميع الظروف الزراعية أمراً مهما في إنتاجية المحاصيل الزراعية ، بالإضافة إلى أن زيادة العامل البصري تعني وجود أسواق استهلاكية للمنتجات الزراعية ، مما يشجع المزارعين على التوسع في زراعة أنواع مختلفة من المحاصيل الزراعية)، وما دام العنصر الذي تعتمد عليه هذه العوامل مجتمعة هو الإنسان ، وبما أن الإنسان متغير كماً ونوعاً فهي عوامل متغيرة تتطلب منه دراسة ومتابعة لمعرفة طبيعة هذا التغيير[1] .

ولذلك كان لهذه المرتكزات تأثيراً على إنتاجية المحاصيل الزراعية ، بما في ذلك أنظمة الري واستخدامات الأراضي والسياسات الزراعية ، وذلك حسب رغبة المزارع في زراعة المحصول ، ويعود السبب في ذلك إلى التغير السكاني في جميع أنحاء المحافظة واختلافهم على مدى سنوات عديدة ، إذ بلغ عدد سكان محافظة سوى بحسب احصائيات عام 2001 قرابة ال (2.501447) بسمة ، في حين بلغ عدد سكان المحافظة في عام 2025 قرابة الـ(4,261,980) نسمة ، مما يؤثر ذلك على الأيدي العاملة في الزراعة من حيث درجة تطورها وإعدادها من ناحية ، ومن ناحية أخرى يؤثر على مستوى معيشتهم في إنتاجية المحاصيل الزراعية ، وإن نوع الحياة التي تعيشها القوى العاملة بشروطها الأساسية من سكن وتغذية وتعليم وخدمات أخرى تعتبر من العوامل الأساسية التي تؤثر على إنتاجية المحاصيل الزراعية ، دون اعمال اهمية الخبرة والتجربة الطويلة في هذا المجال(الجبوري ،2012:25)[2]

ثانيا : الإنتاجية السنوية :

وهو أحد المقاييس المستخدمة من أجل إظهار العلاقة بين السكان والأرض ، ويتم قياس هذه الكثافة من خلال إيجاد العلاقة بين عدد السكان وإجمالي مساحة الأراضي المزروعة فعلياً ، وهذا النوع من الكثافة يستبعد الأراضي الغير مزروعة والخالية من السكان[3] .

ولذلك تسمى احيانا بالكثافة الإنتاجية ، إذ أخذت هذه الطريقة على عاتقها وظيفة الأرض بالحسبان حيث لا نستطيع أن نعزو السكان إلى الأرض مهما كانت ، بل يجب أن نأخذ في الاعتبار الوظيفة التي تؤديها الأرض ، ومن معطيات الجدول (3) يتبين لنا بأن إجمالي الكثافة الإنتاجية في محافظة نينوى قد بلغت (77,4 نسمة / كم (2) بحسب تقديرات عام 2025 ، إذ احتفظ قضاء الموصل بالمرتبة الأولى من حيث الكثافة الإنتاجية والتي بلغت (3719) نسمة / كم 2) ، يرجع سبب ارتفاع الكثافة إلى قلة الاراضي الزراعية في القضاء بالمقارنة مع عدد السكان ، وذلك بسبب استقطاب القضاء للهجرة الوافدة في الاعوام السابقة من مختلف المحافظات والاقضية والنواحي التابعة للمحافظة والاستقرار فيه ، أما قضاء الحمدانية فقد ظل في مرتبته الثانية بكثافة إنتاجية قدرها (86,9 نسمة / كم (2) ، ليتبعه قضاء تلكيف ثالثاً بكثافة وصلت إلى 85.2) نسمة / كم 2) ، في حين ظل قضائي البعاج والحضر يمثلاً أقل كثافة إنتاجية في المحافظة ، فقد احتل قضاء البعاج المرتبة قبل الأخير من حيث الكثافة الإنتاجية والتي بلغت (119,3 نسمة / كم 2) ، أما قضاء الحضر فقد بقى بالمرتبة الأخيرة بكثافة إنتاجية قدرها (71) نسمة / كم 2) ، يعود السبب في ذلك لترك اغلب المزارعين أراضيهم الزراعية والهجرة من الريف إلى المدينة ، بسبب الجفاف الناتج عن قلة سقوط الأمطار والبحث عن فرص عمل جديدة .

---

[1] مهدي الصحافي ، كاظم موسى ، هيدروموفومترية حوض رافد الخوصر ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العندان 24-25 ، مطبعة العالي ، بغداد ، 1990 ، ص 132 .

[2] موسى عثمان العوامي ، انتاج محاصيل الحبوب والبقول ، دار الكتب الوطنية ، بمغازي ، ليبيا ، 2005 ، ص 49 .

[3] محمد سيد غلاب ، السكان ديموغرافيا ، ط 1 ، جامعة القاهرة ، 1987 ، ص 332 .

جدول (3)

الكثافة الفيزيولوجية (الإنتاجية) حسب الأقضية لمحافظة نينوى 2025

أسم القضاء	عدد السكان / نسمة	المساحة المزروعة فعلياً / كم^2	الكثافة الإنتاجية	المرتبة
الموصل	2505709	788156	371,9	1
الحمدانية	237122	272873	86,9	2
تلكيف	240756	282430	85,2	3
تلعفر	569689	866338	65,8	4
سنجار	365604	778476	47	5
البعاج	212542	1103837	19,3	8
مخمور	244983	612362	40	7
الحضر	71790	998354	7,1	9
الشيخان	53104	114500	46,4	6
محافظة نينوى	**4501299**	**5817326**	**77,4**	-

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على :

١- وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الاحصائية السنوية ، 2025 . 2- جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، دائرة التخطيط والمتابعة ، قسم الإحصاء ، محافظة نينوى ، بيانات غير منشورة) ، 2025 .

٢-

ثالثا : استخدامات الأراضي :

تعد استخدامات الأراضي الزراعية وعلاقتها بالخصائص السكانية من المواضيع المهمة في الجغرافيا البشرية والزراعية. إذ يتأثر استخدام الأراضي الزراعية بعدة عوامل ديموغرافية، بما في ذلك الكثافة السكانية والتركيبة العمرية والثقافة والاقتصاد. وفي المناطق ذات الكثافة السكانية العالية، يمكن تجزئة الأراضي الزراعية إلى قطع صغيرة لاستخدامها في الزراعة المكثفة لضمان إنتاج الغذاء الكافي. وفي المقابل، قد تحتوي المناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة على مساحات كبيرة من الأراضي وتعد محافظة نينوى المركز الأول في العراق لإنتاج القمح، حيث تزرع فيها مساحات واسعة تتجاوز مليوني دونم. تعتمد استخدامات الأراضي بشكل أساسي على الزراعة الديمية (البعلية) المعتمدة على الأمطار، وتتركز في مناطق السهول والتربة الخصبة، بينما لا تصلح الترب الجبسية جنوباً (الحضر والبعاج) للزراعة[1] .

أهم استخدامات الأراضي للقمح في نينوى:

- **الزراعة الديمية (البعلية) :**تشكل النمط السائد في المحافظة، حيث تعتمد المحاصيل على الأمطار الساقطة، وتتأثر المساحات المزروعة فعلياً بكميات الأمطار السنوية.
- **الزراعة في الترب الخصبة :**تتركز زراعة القمح في المناطق الشمالية والشمالية الشرقية من المحافظة التي تتميز بتربة طينية ذات قدرة عالية على الاحتفاظ بالرطوبة.
- **المناطق الزراعية غير المستغلة :**رغم صدارة نينوى، إلا أن جزءاً كبيراً من الأراضي الصالحة للزراعة (الديمية والمروية) لا يزال غير مستغل فعلياً.

[1] محمود ابراهيم خلف ، استعمالات الاراضي الزراعية وعلاقتها بخصائص السكان في صلاح الدين ، مجلة جامعه تكريت للعلوم الانسانية ، المجلد (31) العدد (10) ، 2024 ، ص181 .

العدد 4 No 4
تموز 2026 July 2026
مجلة ساوة للدراسات الانسانية
Sawah Journal of Humanities
E-ISSN 3106 - 8324 P-ISSN 3106 - 8316
مجلة محكمة تصدر عن جامعة ساوة الاهلية

- **التوزيع المكاني :**تتركز أكبر مساحات زراعة القمح في مناطق سهل نينوى والمناطق المحيطة بمدينة الموصل[1] .

الفصل الرابع : التحليل الاحصائي

اولا : الكثافة العامة :

وهي تعتبر أسهل أنواع المقاييس التي توضح العلاقة بين الأرض والسكان وذلك من خلال قسمة عدد السكان في منطقة معينة على إجمالي المساحة الكلية لتلك المنطقة ، وإن فائدة هذا النوع من الكثافة تكون قليلة جداً مقارنة بالأنواع الأخرى ، ذلك لأنها لا تأخذ في الاعتبار الإمكانيات الاقتصادية ، كما أنها لا تظهر العلاقة بين السكان والمنطقة التي يقطنون فيها ، إلا أنها تعتبر وسيلة مفيدة لتوضيح التباين المكاني للسكان وكثافتهم على المساحة الجغرافية للأرض[2] .

ومن تحليل بيانات الجدول (4) يتضح لنا بأن الكثافة السكانية في محافظة نينوى بلغت 120.6) نسمة /كم2) بحسب احصائيات عام 2025 ، وأن هذه الكثافة السكانية في محافظة نينوى والأقضية التابعة لها تأخذ بالتزايد في مركز القضاء ثم تأخذ بالانخفاض بشكل تدريجي كلما اتجهنا من المركز نحو الاطراف ، إذ تصدر قضاء الموصل أعلى كثافة اسكانية والتي بلغت 560.4) نسمة / كم (2) ، أما قضائي البعاج والحضر الذين يعتبران من أكبر اقضية محافظة نينوى فقد سجلا أقل كثافة سكانية ، إذ جائه بالمرتبة الأخيرة بنسبة قدرها (232) ، (74) نسمة /كم2 لكل منهما على التوالي ، يعود سبب ذلك لكونهما يعتبران جزءاً من منطقة البادية والجزيرة في العراق ، وهي مناطق تكاد إن تكون صحراوية في اغلب جهاتها مما انعكس ذلك بشكل سلبي على عدد السكان فيها كما هو موضح في الجدول (4)[3] .

جدول (4)
الكثافة السكانية العامة حسب الأقضية لمحافظة نينوى 2025

أسم القضاء	عدد السكان / نسمة	إجمالي المساحة كم²	الكثافة العامة نسمة/ كم²	المرتبة
الموصل	2505709	4471	560,4	1
الحمدانية	237122	1115	212,7	2
تلكيف	240756	1244	193,5	3
تلعفر	569689	4453	127,9	4
سنجار	365604	2928	124,9	5
البعاج	212542	9172	23,2	8
مخمور	244983	2759	88,8	6
الحضر	71790	9738	7,4	9
الشيخان	53104	1333	39,8	7
محافظة نينوى	4501299	37323	120,6	-

المصدر : وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء المجموعه الاحصائية السنوية ، 2025 .

ثانيا : الكثافة الزراعية :

[1] عبد الكاظم على الحلو ، التحليل المكاني لإنتاج وإنتاجية محصولي القمح والشعير في العراق للمدة 2018 - 1980 ، مجلة كلية الاداب ، جامعه الكوفة ، العدد (65) مجلد (2) ، 2022 ، ص74 .
[2] محمد ازهر السماك ، الجغرافية الصناعية من منظور معاصر ، الطبعة الأولى ، عمان الاردن ، دار صفاء للطباعة والنشر ، 2006 ، 33 .
[3] فوزي عيد سهاونة، موسى عبودة سمحة ، جغرافية السكان ، الطبعة الثانية ، دار وائل للنشر ، الاردن، عمان ، 2007 ، ص 52

العدد 4 No 4
تموز 2026 July 2026
مجلة ساوة للدراسات الانسانية
Sawah Journal of Humanities
E-ISSN 3106 - 8324 P-ISSN 3106 - 8316
مجلة محكمة تصدر عن جامعة ساوة الاهلية

وهي احد أنواع الكثافة التي تفسر العلاقة بين الأرض والإنسان ، ويتم قياس هذه الكثافة من خلال إيجاد نسبة أعداد العاملين في الزراعة إلى إجمالي المساحة المزروعة الفعلية ، ويستخدم هذا النوع من الكثافة في البلدان التي يغلب عليها الطابع الزراعي ، وعلى الرغم من أن هذا النوع من الكثافة له تأثير كبير على كل من وظيفة السكان ووظيفة الأرض إلا انه لا يخلو من العيوب ، فالأراضي التي تقع ضمن هذه الكثافة تتفاوت في جودتها من مكان إلى آخر أو قد تكون الأرض غير مستغلة بالشكل الصحيح ، كما أن هناك تباين كبير في خصائص السكان الزراعيين ، ويقتصر هذا النوع من الكثافة على الأماكن التي تشكل الزراعة فيها الحرفة الرئيسية للسكان[1] .

، بالإضافة إلى أنها لا تأخذ في الاعتبار التطور في التكنولوجية الزراعية ، فضلاً عن عدم وجود مسح و تحليل دقيق للأراضي الزراعية نلاحظ من خلال بيانات الجدول (5) والخارطة (2) بأن الكثافة الزراعية في محافظة نينوى بلغت 3.7) نسمة / كم2) بحسب احصائيات عام 2025 ، فقد تصدر قضاء مخمور نسبة الكثافة الزراعية والمتمثلة بنسبة عدد العاملين في الزراعة على الأراضي المزروعة فعلياً من بين اقضية محافظة نينوى والتي بلغت 8.1) نسمة / كم 2) ، وذلك بسبب ارتفاع إعداد العاملين في النشاط الزراعي وانخفاض مساحة الأراضي المزروعة فعلاً ، ثم تلاه قضاء الشيخان بكثافة زراعية بلغت 5.7) نسمة / كم 2) ، وجاء قضاء الحمدانية بالمرتبة الثالثة بنسبة قدرها (5.1) نسمة /كم2)[2]

في حين تراجع قضاء الموصل إلى المرتبة الرابعة بكثافة قدرها 4.1) نسمة / كم (2) ، في حين سجلت أقل كثافة زراعية في قضائي البعاج والحضر والتي بلغت (22) ، 1.9) نسمة / كم لكل منهما على التوالي ، وبشكل عام يعود سبب هذا الانخفاض إلى عدة عوامل منها ترك الأراضي اثناء الحروب وهجرة سكان الريف وخاصة المزارعين للأراضي الزراعية نتيجة قلة المياه وزيادة ملوحة التربة من جهة ، وتدهور الوضع الاقتصادي والصحي خلال فترة فرض الحصار الاقتصادي من جهة أخرى، بالإضافة إلى انخراط الشباب في صفوف المؤسسات الأمنية والوظائف الحكومية الأخرى ، مما أدى إلى انتقال أسرهم إلى مراكز المدن **جدول (5)**

الكثافة الزراعية حسب الاقضية لمحافظة نينوى 2025

أسم القضاء	عدد السكان العاملين في الزراعة / نسمة	المساحة المزروعة فعلياً / كم²	الكثافة الزراعية	المرتبة
الموصل	3274	788156	4,1	4
الحمدانية	1404	272873	5,1	3
تلكيف	1086	282430	3,8	6
تلعفر	3359	866338	3,9	5
سنجار	2095	778476	2,7	7
البعاج	2533	1103837	2,2	8
مخمور	4996	612362	8,1	1
الحضر	1929	998354	1,9	9
الشيخان	654	114500	5,7	2
محافظة نينوى	21330	5817326	3,7	–

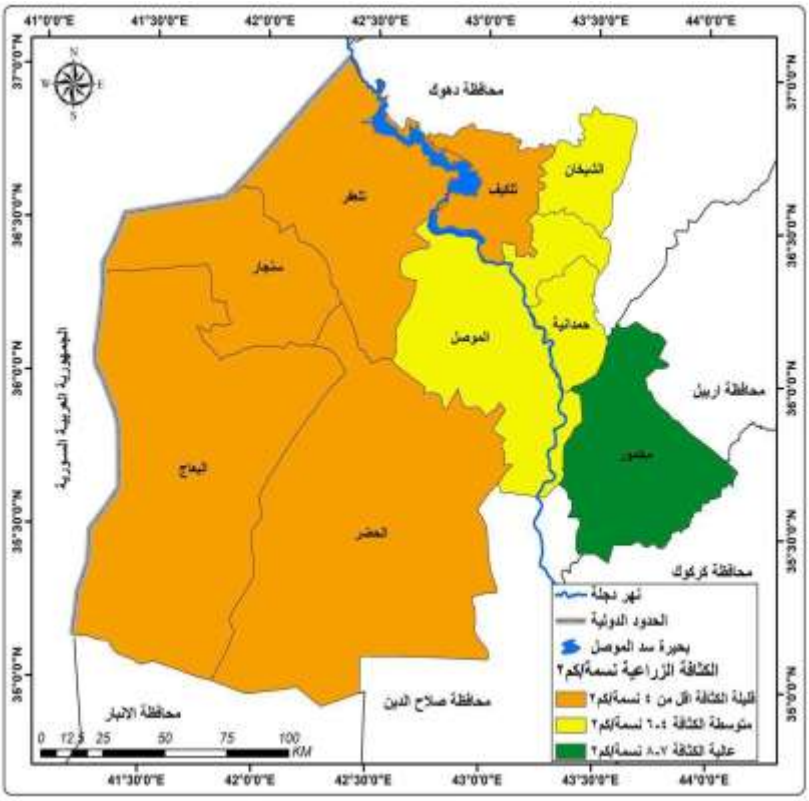
المصدر : 1 - وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الاحصائية السنوية ، 2025

2 - جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، دائرة التخطيط والمتابعة ، قسم الإحصاء ، محافظة نينوى ، بيانات غير منشورة) ، 2025 .

[1] عبد الحسين زيني ، الاحصاء السكاني ، الطبعة الأولى ، دار المعرفة ، بغداد ، 1980 ، ص 134 .

[2] اسعد احمد مقداد ، واخرون ، تأثير الحرارة والأمطار في إنتاج محصولي القمح و الشعير في محافظة نينوى ، جامعه الحمدانية ، مجلة كلية التربية للعلوم الانسانية ، المجلد (1) ، العدد خاص ، 2021 . ص666 .

العدد 4 No 4
تموز 2026 July 2026
مجلة ساوة للدراسات الانسانية
Sawah Journal of Humanities
E-ISSN 3106 - 8324 P-ISSN 3106 - 8316
مجلة محكمة تصدر عن
جامعة ساوة الاهلية



الخارطة (2) الكثافة الزراعية في محافظة نينوي لعام 2025

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (5)

الاستنتاجات والتوصيات :

اولا : الاستنتاجات :

١. نلاحظ أن للمناخ بعناصره المختلفة من درجات الحرارة ، رياح أمطار ، ضوء الشمس) تأثيراً كبيراً في تباين محاصيل الحبوب وزراعتها في محافظة نينوى إذ تعتبر عناصر حاسمة في تحديث النشاط الزراعي .

٢. نجد أن هنالك علاقة وثيقة بين الايدي العاملة والانتاج الزراعي لمحاصيل الحبوب في منطقة الدراسة ، تتمثل في عملية حراثة الارض وتنتهي بعملية جني المحصول الزراعي وتسويقه إلى المستهلك

٣. تباين المساحات المزروعة بمحصول الحبوب القمح وانتاجيتها ما بين اقضية محافظة نينوى .

٤. اظهر البحث بأن هنالك تباين في الكثافة الزراعية ما بين اقضية محافظة نينوى ، إذ سجلت اعلى كثافة زراعية في قضائي مخمور والشيخان بكثافة قدرها (81) ، (57) نسمة / كم 2 لكل منهما على التوالي ، في حين جاء كل من قضائي الحضر والشيخان ضمن الكثافة الزراعية المنخفضة والتي بلغت (19) (22) نسمة / كم 2 لكل منهما على التوالي خلال عام 2025 .

٥. تزداد كميات الأمطار تدريجياً كلما اتجهنا نحو وسط وشمال منطقة الدراسة بتطبيق معادلة معامل التذبذب لمعدلات الأمطار في المنطقة التي بلغت قيمتها (37.24%)، وتشير هذه القيمة إلى وجود تذبذب واضح في أمطار المنطقة خلال مدة الدراسة.

ثانيا : التوصيات :

١- بناء وحدة حاسوبية متكاملة للبيانات الزراعية تحتوي على جميع البيانات المتعلقة بمحافظة نينوى ، من اجل تقليل الجهود المبذولة في الحصول على البيانات المتعلقة بالنشاط الزراعي سواء كانت للسكان أو الدوائر الحكومية الأخرى .

٢- تشجيع المزارعين ودعمهم مادياً في التوسع بالعمليات الزراعية على نطاق واسع في المحافظة ، واستخدام الآلات الزراعية الحديثة في والعمليات الزراعية في المحافظة .
٣- تفعيل القوانين التي تمنع التعدي على الأراضي الزراعية ، وتوعية السكان بخطورة التعدي على الأراضي الزراعية .
٤- العمل على خلق نوع من التوازن ما بين السكان والمساحة من خلال تنمية المشاريع الاقتصادية في كافة الوحدات الإدارية للمحافظة بما يحقق التوازن النسبي للسكان ، وتقليل تركزهم في وحدة إدارية دون أخرى .
٥- الاعتماد على الاساليب الحديثة في الري كالتنقيط والرش والتقطير للمحافظة على الموارد المائية .
٦- عقد دورات إرشادية للمزارعين في المواضيع الزراعية المختلفة ، من اجل استخدام أحدث الأساليب لتطوير القطاع الزراعي من خلال دعم الجهات الإرشادية الزراعية عبر القنوات الإعلامية .

المصادر :

١- ابراهيم شريف ، علي حسين شلش ، جغرافية التربة ، مطبعة جامعة بغداد ، 1985 .
٢- احمد سعيد حبيب ، علي حسين شلش ، جغرافية الطقس ،مطبعه بغداد ، 1979 .
٣- اسعد احمد مقداد ، واخرون ، تأثير الحرارة والأمطار في إنتاج محصولي القمح و الشعير في محافظة نينوى ، جامعه الحمدانية ، مجلة كلية التربية للعلوم الانسانية ، المجلد (1) ، العدد خاص ، 2021 .
٤- حميد حسن طاهر ، الصباح وعلاقته بزراعة المحاصيل الزينية (عباد الشمس، الكتان السمسم الذرة الصفراء في العراق ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية ، جامعة بغداد ، 1989 .
٥- خالد صطم عطية ، اثر التغيرات المناخية على تنمية الغطاء النباتي في محافظة نينوى ، اطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية ، جامعة الموصل ، 2017 .
٦- سلام هاتف الجوري ، اساسيات علم الصباح الزراعي ، ط2 جامعة بغداد ، 2019
٧- عباس فاضل السعدي ، جغرافية العراق ، جامعة بغداد ، 2009 .
٨- عبد الحسين زيني ، الاحصاء السكاني ، الطبعة الأولى ، دار المعرفة ، بغداد ،
٩- عبد العزيز محمد حبيب ، الطاقة الشمسية في العراق ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد 25 ، 1990.
١٠- عبد الكاظم على الحلو ، التحليل المكاني لإنتاج وإنتاجية محصولي القمح والشعير في العراق للمدة 2018 - 1980 ، مجلة كلية الاداب ، جامعه الكوفة ، العدد (65) مجلد (2) ، 2022 .
١١- فوزي عيد سهاونة، موسى عبودة سمحة ، جغرافية السكان ، الطبعة الثانية ، دار وائل للنشر ، الاردن، عمان ، 2007 .
١٢- محمد ازهر السماك ، الجغرافية الصناعية من منظور معاصر ، الطبعة الأولى ، عمان الاردن ، دار صفاء للطباعة والنشر ، 2006 .
١٣- محمد جعفر السامرائي ، التباين المكاني لعناصر المناخ في العراق وتحديد الاقاليم المناخية دراسة في المناخ التطبيقي) مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد 26 ، بغداد ، 1991 .
١٤- محمد سيد غلاب ، السكان ديموغرافيا ، ط 1 ، جامعة القاهرة ، 1987 .
١٥- محمد موسى خضر اللويزي ، اثر المطر الفعال في تحديد نطاق الزراعة الديمية (القمح والشعير) في محافظة نينوى ، كلية التربية ، جامعة الموصل ، رسالة ماجستير (غير منشورة ، 2020 .
١٦- محمود ابراهيم خلف ، استعمالات الاراضي الزراعية وعلاقتها بخصائص السكان في صلاح الدين ، مجلة جامعه تكريت للعلوم الانسانية ، المجلد (31)
١٧- مهدي الصحافي ، كاظم موسى ، هيدروموفومترية حوض رافد الخوصر ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العندان 24-25 ، مطبعة العالي ، بغداد ، 1990 .
١٨- موسى عثمان العوامي ، انتاج محاصيل الحبوب والبقول ، دار الكتب الوطنية ، بمغازي ، ليبيا ، 2005 .