



ISSN: 1817-6798 (Print)

Journal of Tikrit University for Humanities

available online at: www.jtuh.org/
JTUH
 مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية
 Journal of Tikrit University for Humanities
M.M Tariq Ahmed Al-Bayaty**A.M.D Abdul Razzaq Jassim Aldouri**

Tikrit University College of Education for Humanities Geography

* Corresponding author: E-mail :
tariq.a.khamas@st.tu.edu.iq

Keywords:

Spatial variation,
 production,
 food,
 growth rate,
 proportion,
 consumption

ARTICLE INFO**Article history:**

Received 4 Jan 2023
 Received in revised form 17 Aug 2023
 Accepted 17 Aug 2023
 Final Proofreading 22 Sept 2023
 Available online 30 Sept 2023

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/>


Journal of Tikrit University for Humanities

Spatial Variation of Plant Production in Kirkuk Governorate 2009-2021

A B S T R A C T

The investigation into the issue of food production has garnered significant attention from researchers and experts. The urgency to provide sustenance for the population has underscored the importance of food as a vital necessity. Consequently, this study primarily aims to examine and analyze the spatial and temporal fluctuations in the quantities of plant-based food production, as well as its annual growth rates, specifically at the crop level within Kirkuk Governorate's administrative units. The study adopts an inductive approach, relying on the extrapolation of geographical data and the collection of diverse information from various sources and field studies. Additionally, an analytical approach is employed. The second aspect of the study focuses on assessing the current state of plant-based food production, including the annual growth rate and duration of production.

© 2023 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: <http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.30.9.2.2023.7>

التباين المكاني للإنتاج النباتي في محافظة كركوك ٢٠٠٩-٢٠٢١

م. م طارق احمد خماس عزيز البياتي / جامعة تكريت / كلية التربية للعلوم الإنسانية قسم الجغرافية
 أ.م.د عبدالرزاق جاسم احمد الدوري / جامعة تكريت / كلية التربية للعلوم الإنسانية قسم الجغرافية

الخلاصة:

تُعَدُّ دراسة مشكلة إنتاج الغذاء من الدراسات التي نالت اهتمام الباحثين والمختصين، واصبحت

الحاجة ماسة لتوفير لقمة العيش لحياة السكان, باعتبار الغذاء ضرورة من ضرورات الحياة, لذلك هدف هذا البحث دراسة وتحليل التباين المكاني والزمني لكميات إنتاج الغذاء النباتي و معدلات النمو السنوي له وعلى مستوى المحصول في محافظة كركوك على مستوى الوحدات الإدارية, واتبعت الدراسة المنهج الاستقرائي القائم على استقراء المادة الجغرافية وجمع البيانات المتنوعة من المصادر, واستخدمت المنهج التحليلي لإظهار مدى ذلك التباين, وقد اشتملت الدراسة على بحثين تناول المبحث الأول الاطار النظري للمبحث, اما المبحث الثاني الذي سلط الضوء على دراسة واقع الإنتاج الغذائي النباتي و معدل النمو السنوي للإنتاج مدة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: التباين المكاني, إنتاج , الغذاء , معدل النمو , نسبة , استهلاك, محاصيل.

المقدمة :

تُعد دراسة الإنتاج الزراعي من الأمور المهمة، وذلك لمعرفة الإمكانيات المتاحة، التي يمكن بموجبها وضع الخطط بالشكل الذي يعكس التطور الكمي والنوعي، لهذا الإنتاج لسد حاجة السكان من الغذاء، ويقسم الإنتاج الزراعي إلى قسمين رئيسين هما: الإنتاج النباتي والإنتاج الحيواني، وتقسم الدراسات ذات العلاقة بالقسم الأول إلى محاصيل رئيسية ومحاصيل ثانوية أو يصنف إلى مجاميع حسب أهميتها النسبية، ويمثل أهمية متميزة في الإنتاج الزراعي بسبب أهمية محاصيله والتي تُعد مصدراً مهماً للغذاء البشري، لذلك فإنّ الإنتاج النباتي يلعب دوراً مهماً في تحقيق الأمن الغذائي (السعدي، ١٩٧٦، صفحة ١٥١). اما القسم الثاني فهو الإنتاج الحيواني والذي يصنف بحسب طبيعة منتجاته إلى اللحوم الحمراء، اللحوم البيضاء، الحليب، البيض، وله دور كبير في سد حاجة السكان من الغذاء باعتباره المكمل الحيوي للإنتاج النباتي في تحقيق الأمن الغذائي (العاني، ٢٠٠٥، صفحة ٨٣).

لا يمكن باستخدام الطرق التقليدية توفير الغذاء وتأمينه نظراً لما شهدته الفترة التي تلت منتصف القرن العشرين من ارتفاع في معدلات النمو السكاني بما لا يتوافق مع الامكانيات المتاحة لتوفير الغذاء لتلك الزيادات السكانية إلى جانب التراجع الواضح في تنفيذ السياسات التنموية، لأغلب دول العالم الثالث (البياتي، ٢٠١٨، صفحة ٢٥٣).

أولاً- مشكلة الدراسة:- حُددت مشكلة البحث الرئيسية بالصيغة الآتية:- يشكل النقص في إنتاج الغذاء النباتي مشكلة سكانية غذائية في محافظة كركوك, من هذه المشكلة الرئيسية يمكن طرح مجموعة تساؤلات فرعية وهي:-

- ١- ما هو واقع الإنتاج الغذائي النباتي في محافظة كركوك لعامي (٢٠٠٩-٢٠٢١) ؟
- ٢- هل حصل ارتفاع أم ثبات أم انخفاض في معدلات نمو للإنتاج النباتي للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢١)؟

- ٣- هل هناك تباين مكاني للإنتاج النباتي في منطقة الدراسة ؟
- ٤- ماهي المتغيرات المؤثرة في تباين كميات الإنتاج النباتي في المحافظة لنفس المدة ؟ والآثار المترتبة على ذلك.
- ثانياً- **فرضيات الدراسة:-** يكون الفرض العلمي تصوراً أو تخميناً محتملاً وملائماً للمشكلة قيد الدراسة تبين صحتها من عدمها بعد التطرق إلى تفاصيل الدراسة (خير، ٢٠٠٠، صفحة ١٢٥)، وجاءت هذه الدراسة للإجابة عن التساؤلات آنفاً:
- ١- يتذبذب إنتاج الغذاء النباتي زمانياً في محافظة كركوك كما انه يتباين مكانياً بحسب الوحدات الإدارية تبعاً لظروف كل وحدة مكانية.
- ٢- هناك تباين في معدلات نمو الإنتاج إذ ارتفع في بعض المحاصيل وانخفض في البعض الآخر.
- ٣- هناك تباين مكاني كبير للإنتاج النباتي في منطقة الدراسة.
- ثالثاً- **هدف الدراسة:-** تهتم الجغرافية بدراسة العلاقات المتبادلة بين الظاهرة ومكانها الذي تقع فيه، لذلك تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على دراسة واقع الإنتاج النباتي في محافظة كركوك، وكذلك معدلات نمو الإنتاج النباتي، والتباين المكاني للإنتاج، والعوامل المؤثرة فيه.
- رابعاً- **أهمية ومبررات الدراسة:**
- ١- ندرة الدراسات السكانية المتعلقة والمهتمة بإنتاج الغذاء النباتي الذي لا يستطيع الإنسان الاستغناء عنه.
- ٢- شهدت محافظة كركوك في العقد الأخير تطورات كبيرة أدت إلى اختلال في معدلات نمو الإنتاج النباتي بشكل عام لذلك تحتاج إلى دراسة علمية لحلها.
- ٣- رغبة الباحث في مساعدة المعنيين بشؤون المحافظة بتوفير قاعدة بيانات للمساعدة في اتخاذ القرارات التخطيطية التي توجه النمو السكاني واستهلاك الغذاء.
- خامساً- منهجية الدراسة :-** استخدم الباحث عدداً من المناهج والاساليب العلمية لإتمام البحث وكما يلي:-
- ١- المنهج التحليلي لتفسير التباين الزمني والمكاني لنمو الإنتاج الغذائي النباتي على مستوى الوحدات الإدارية في محافظة كركوك لإظهار مدى تباين معدل نمو الإنتاج الغذائي النباتي حسب الوحدات الإدارية في محافظة كركوك.
- ٢- استخدام الاساليب الكارتوغرافية (خرائط وأشكال بيانية) لإظهار الصورة الواضحة لأنماط الظاهرة وتباينها.

سادساً- مصادر وطرائق جمع البيانات:-

١- العمل المكتبي: ويشمل المصادر والمراجع المتوفرة فضلاً عن الرسائل والاطاريح الجامعية والبحوث المتعلقة بالموضوع, فضلاً عن الدراسة الميدانية.

٢- الدوائر الرسمية: والتي تشمل البيانات والاحصاءات المتوفرة في السجلات الصادرة عن الدوائر الحكومية والبيانات والاحصاءات غير المنشورة في تلك الدوائر وكالاتي :

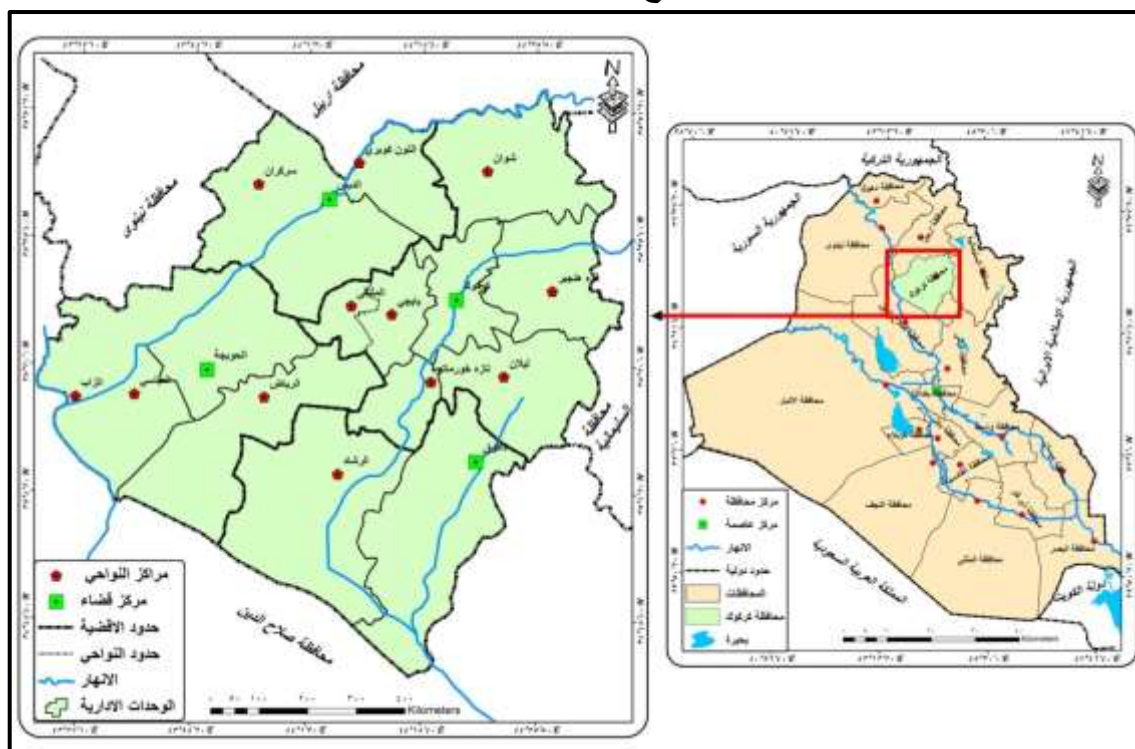
أ- الخرائط : خارطة العراق الإدارية (١/١٠٠٠٠٠) وخارطة محافظة كركوك بمقياس (١/٢٥٠٠٠). والاستعانة بمرئية فضائية لمحافظة كركوك لعام (٢٠١٩), من بيانات القمر الصناعي (كوك بيرد). ب- البيانات والاحصاءات: وتشمل المقابلات الشخصية مع اشخاص معنيين في مديرية احصاء كركوك ومديرية زراعة كركوك للتعرف اكثر على طبيعة معدلات النمو السكاني وتفاصيله والإنتاج الغذائي في محافظة كركوك مدة الدراسة .

سابعاً- الحدود المكانية والزمانية :

١- الحدود المكانية: جاءت دراسة التباين المكاني للإنتاج النباتي في محافظة كركوك ضمن الحدود الإدارية لها، إذ تقع منطقة الدراسة في الجانب الشمالي من العراق وعلى بعد (٢٥٥) كم شمال العاصمة بغداد, يحدها من الشمال محافظة أربيل، ومن الغرب محافظة نينوى، ومن الشرق والشمال الشرقي محافظة السليمانية، ومن الجنوب والجنوب الغربي محافظة صلاح الدين، اما احداثياً فتقع محافظة كركوك بين خطي طول (٢٢ ٢١ - ٤٣°) و (٨ ٤٩ - ٤٤°) شرق خط غرينتش (GMT) و دائرتي عرض (١٠ ٤١ - ٣٤°)، (٨ ٣٥ - ٥٣°) شمال خط الاستواء, ينظر خريطة (١).

خريطة (١)

موقع منطقة الدراسة من العراق



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:-

١- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط، الوحدة الرقمية، (٢٠٢٠)، بغداد، الخرائط الإدارية للعراق، مقياس ١/١٠٠٠٠٠.

٢- جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة كركوك، شعبة ال GIS، الخريطة الإدارية لمحافظة كركوك لعام ٢٠٢١، بمقياس ١/٢٥٠٠٠٠، ومخرجات برنامج ARC GIS.v.10.8.

٢- الحدود الزمانية: حددت الدراسة زمانياً في البحث عن التباين المكاني للإنتاج النباتي في محافظة كركوك للعامين (٢٠٠٩-٢٠٢١) إذ شهد تطورات كبيرة على مستوى المحافظة، ووحداتها الإدارية.

ثامناً- هيكلية البحث: لتحقيق الأهداف التي جاء بها هذا البحث فقد قُسم الى مبحثين، فضلاً عن الاستنتاجات والتوصيات وقائمة المصادر والمراجع، إذ تضمن المبحث الأول الاطار النظري لموضوع البحث، اما المبحث الثاني فقد تناول دراسة واقع الإنتاج النباتي في محافظة كركوك وتباينه المكاني على مستوى الوحدات الإدارية في المحافظة. وختمت الدراسة بمجموعة من الاستنتاجات والاقتراحات التي تم الوصول اليها من خلال هذه الدراسة.

المبحث الثاني

واقع الإنتاج النباتي في محافظة كركوك لعامي (٢٠٠٩-٢٠٢١)

إنّ تحديد المحاصيل الغذائية الرئيسة، يعد الخطوة الأولى في دراسة واقع الإنتاج النباتي، ومن ثم توزيعها المكاني على أساس المساحات المزروعة، وكميات الإنتاج المتحققة لعامي (٢٠٠٩ - ٢٠٢١)، وتتمثل المحاصيل الغذائية المستهدفة بالدراسة (القمح، الطماطم، البصل، الباذنجان، البرتقال)، وتُعد أنموذجاً للسلع الغذائية (كسلع رئيسة)، لارتباطها بشكل مباشر بمسألة تأمين الغذاء، كونها تمثل عنصراً مهماً ومباشراً في النمط الغذائي البشري، إن هذه المنتجات الزراعية تستأثر باهتمام واضعي السياسة الغذائية في جميع بلدان العالم المتقدمة منها والنامية، بوصفها محاصيل استراتيجية لحياة الغالبية العظمى من السكان (الدولية، ١٩٩٤، صفحة ٢٥٤)، فضلاً عن إن هذه المحاصيل هي الأكثر استهلاكاً في منطقة الدراسة (كركوك، ٢٠٢١)، وسيتم تناول الواقع الإنتاجي لكل من هذه المحاصيل وكما يلي:-

أولاً- القمح:- تتمثل الأهمية الغذائية للقمح باحتوائه على نسبة مرتفعة من المواد الكربوهيدراتية فضلاً عن كميات من المواد البروتينية والدهون والمواد المعدنية والفيتامينات (السعدي، ١٩٨٧، صفحة ٨٢)، إذ يحتوي الكيلوغرام الواحد منه على (٣٤٩٠) سعرة حرارية و (١٢٥) غراماً من البروتين (الدولية، ١٩٩٤، صفحة ١٣٢)، كما إنّ كمية استهلاك الفرد الواحد من القمح تصل أضعاف استهلاكه من محاصيل الحبوب الأخرى (رضوان، ١٩٨٣، صفحة ١٩).

يذكر ان الكمية المنتجة في المحافظة من محصول القمح في عام ٢٠٠٩، بلغت (٤٠١٢٠١) طناً، اما في عام ٢٠٢١ فقد تضاعف إنتاج المحافظة (٨٠٢٣٨٦) طناً، بمعدل نمو (٦%) سنوياً. ومن خلال بيانات الجدول (١) يتبين ان هناك تبايناً مكانياً وزمانياً في كميات الإنتاج ومعدل النمو السنوي لإنتاج القمح في محافظة كركوك، إذ وصلت أعلى كمية لإنتاج المحصول في عام ٢٠٠٩ في مركز قضاء الحويجة والتي بلغت (٥٤٠٩٧) طناً، وشكل إنتاجها نسبة (١٤%) من مجموع إنتاج المحافظة من المحصول، وفي ناحية الرياض (٤٩٠٧٦) طناً، والتي شكل إنتاجها نسبة (١٢%) من مجموع إنتاج المحافظة، وكذلك في عام ٢٠٢١ كانت أعلى كمية من الإنتاج في ناحية الرياض (١٤٧٩٦٦) طناً، والتي شكل إنتاجها نسبة (١٧%) من مجموع إنتاج المحافظة ثم مركز قضاء الحويجة (١٢٢٠٠٧) طناً، والتي شكل إنتاجها نسبة (١٥%) من مجموع إنتاج المحافظة ثم، ويعود سبب احتلالها هذه المستويات المتقدمة في الإنتاج لتوفر الظروف الملائمة والخبرة اللازمة لزراعتها، اما أدنى كميات الإنتاج فُسجلت في عام ٢٠٠٩ في ناحية الملتقى التي بلغ إنتاجها (٨٣٣٧) طناً بنسبة (٢%) وفي ناحية الزاب التي بلغ إنتاجها (١٠٢٢٧) طناً، بنسبة (٢,٥%) وفي عام ٢٠٢١، بلغت أدنى كميات الإنتاج في مركز قضاء الدبس إذ بلغ إنتاجه من

القمح (١١١٩٨) طناً، بنسبة (١,٥%) وفي مركز قضاء كركوك الذي بلغ إنتاجه (١١٧٩٨) طناً بنسبة (١,٥%)، لاهتمام الفلاحين فيها بنشاطات الإنتاج الزراعي الأخرى.

جدول (١)

معدل نمو إنتاج القمح في محافظة كركوك بحسب الوحدات الادارية (٢٠٠٩ - ٢٠٢١)

معدل النمو سنوي للمدة (٢٠٠٩ - ٢٠٢١)	٢٠٢١			٢٠٠٩			الوحدات الإدارية
	النسبة	الإنتاج/طن	المساحات المزروعة/دونم	النسبة	الإنتاج/طن	المساحات المزروعة/دونم	
١,٢	١,٥	١١٧٩٨	١١٥٨٩	٢,٦	١٠٢٤١	١٦٧٨٩	م. ق كركوك
٨,٨	٥,٥	٤٣٩٢٧	٤٣١٥٠	٣,١	١٦٠٢٠	٢٦٢٦٣	ن. يابجي
-٠,٤	٢,٥	٢٠٣١٣	١٩٩٥٤	٥,٣	٢١٣٥٠	٣٥٠٠٠	ن. التون كوبري
١٢,٥	٤,٤	٣٤١١٩	٣٣٥١٦	٢	٨٣٣٧	١٣٦٦٧	ن. الملتقى
٨,٩	٦	٤٨٠٠٥	٤٧١٥٦	٤,٣	١٧٢٤٥	٢٨٢٧٠	ن. تازة
٥,٩	٤	٣١٦٩٣	٣١١٣٣	٤	١٥٨٦٠	٢٦٠٠٠	ن. ليلان
-٢,٣	٣	٢٣١٧٥	٢٢٧٦٥	٧,٦	٣٠٥٤٧	٥٠٠٧٧	ن. شوان
٢,٦	٢,٥	٢٠٦٢٥	٢٠٢٦٠	٤	١٥٢٥٠	٢٥٠٠٠	ن. قره هنجير
٧,٠	١٥	١٢٢٠٠٧	١١٩٨٥٠	١٤	٥٤٠٩٧	٨٨٦٨٤	م. ق الحويجة
٩,٠	٧,٩	٦٣٨٨٤	٦٢٧٥٤	٥,٦	٢٢٦٥٩	٣٧١٤٦	ن. العباسي
٩,٦	١٨	١٤٧٩٦٦	١٤٥٣٥٠	١٢	٤٩٠٧٦	٨٠٤٥٣	ن. الرياض
١٢,٣	٥	٤١٠٩٩	٤٠٣٧٢	٢,٥	١٠٢٢٧	١٦٧٦٦	ن. الزاب
٨,٦	١١	٨٦٠٦٦	٨٤٥٤٤	٨	٣٢٠٦٢	٥٢٥٦١	م. ق دافوق
-١٠,٢	١٠	٧٨٣٢٩	٧٦٩٤٤	٦	٢٤٤٥٤	٤٠٠٨٨	ن. الرشاد
-١٠,٦	١,٥	١١١٩٨	١١٠٠٠	١١	٤٢٧٥٦	٧٠٠٩٢	م. ق الدبس
-٤,٤	٢,٢	١٨١٨٢	١٧٨٦١	٨	٣١٠١٩	٥٠٨٥٠	ن. سركران
٦	١٠٠	٨٠٢٣٨٦	٧٨٨١٩٨	١٠٠	٤٠١٢٠١	٦٥٧٧٠٦	المحافظة

المصدر: جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة كركوك قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة (٢٠٠٩ - ٢٠٢١).

$$r = \sqrt{\frac{p1}{p0}} - 1 * 100 \quad * \quad \text{باستخدام معادلة النمو السكاني}$$

ولإظهار التباين المكاني لواقع نمو إنتاج القمح لعامي (٢٠٠٩-٢٠٢١) توضح الخريطة (٢) إن

معدلات النمو بحسب الوحدات الإدارية انتظمت في أربعة مستويات وعلى النحو الآتي:

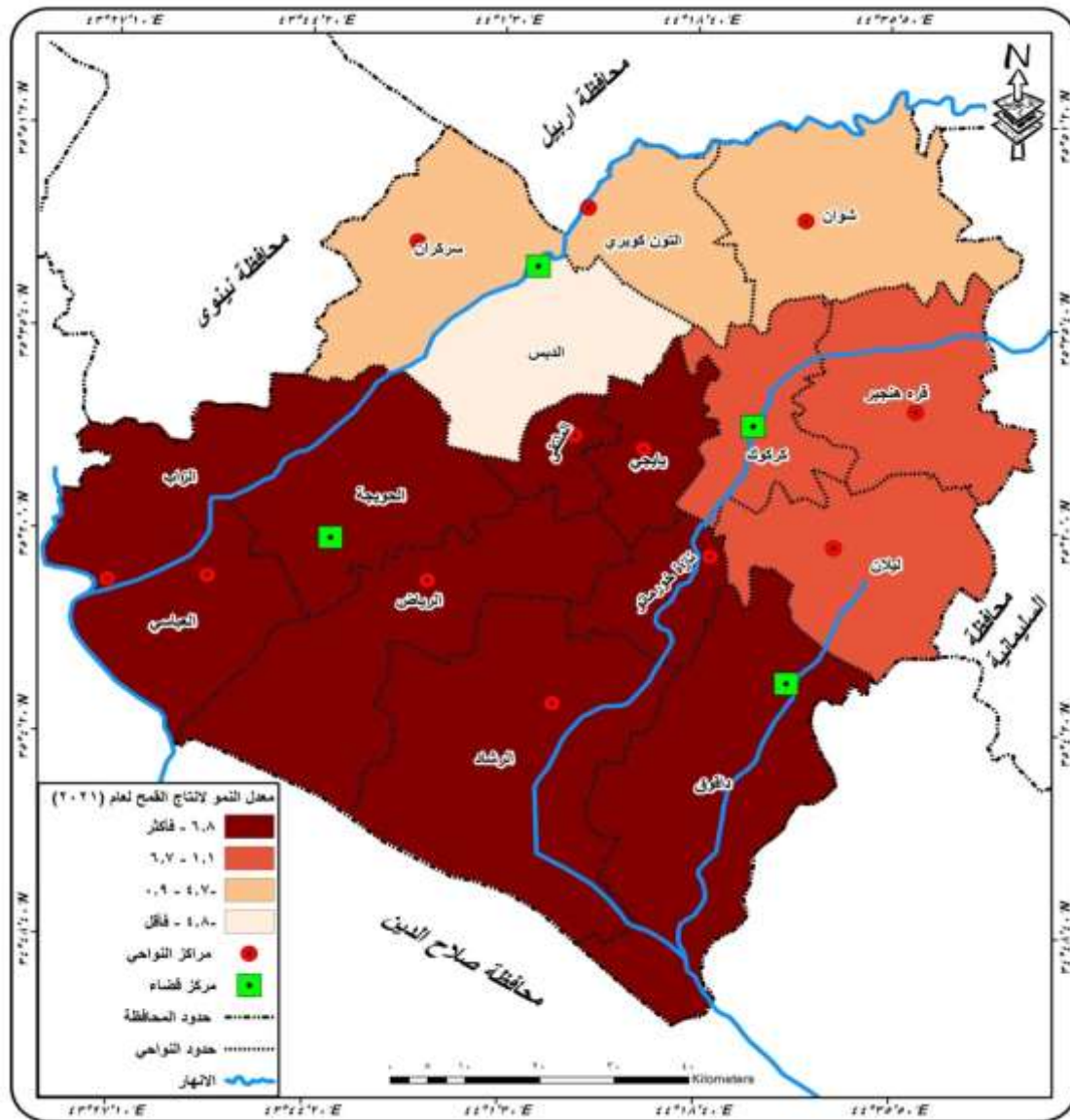
١- المستوى الأول (٨,٦, فاكثر): شمل المستوى الأول تسع وحدات إدارية حققت معدلات نمو مرتفعة للإنتاج من محصول القمح وهي كل من (ن الملتقى، ن الزاب، ن الرشاد، ن الرياض، ن العباسي ن تازة، ن يابجي، م ق دافوق، م ق الحويجة)، إذ بلغت معدلات نمو إنتاج القمح في كل منها (١٢,٥، ١٢,٣، ١٠,٢، ٩,٦، ٩,٩، ٨,٩، ٨,٦، ٧) % على التوالي، من إجمالي الوحدات الإدارية في المحافظة، ويرجع ذلك إلى توفر المساحات اللازمة، والتربة الملائمة فضلاً عن إمكانية القيام بالعمليات الزراعية من الحراثة،

وتنظيم الري, والحصاد بعدد محدود من الأيدي العاملة كما يعد القمح المنافس القوي للمحاصيل الأخرى من حيث المردود المالي لذلك اهتم الفلاحين بزراعته.

٢- المستوى الثاني (١,١ , ٦,٧):- شمل ثلاث وحدات إدارية ذات معدل نمو إنتاج متوسط و هي(ن ليلان, ن قره هنجير, م. ق كركوك), إذ بلغت معدلات نمو إنتاج القمح في كل منها (١,٢ , ٢,٦ , ٥,٩) % على التوالي, ويعود ذلك إلى الاستقرار الأمني النسبي في هذه الوحدات الإدارية إذ لم تتعرض إلى سيطرة العصابات الارهابية داعش في عام ٢٠١٤.

خريطة (٢)

التوزيع الجغرافي لمعدلات نمو إنتاج محصول القمح في محافظة كركوك لعامي (٢٠٢١-٢٠٠٩)



المصدر: جدول (١) ومخرجات برنامج (Arc GIs 10.8)

٣- المستوى الثالث (-٧,٤ , ٩,٠) % :- ضم ثلاث وحدات إدارية هي (ن شوان, ن التون كوبري, ن سركران), إذ بلغت معدلات نمو إنتاج القمح في كل منها (-٣,٢ , -٤,٠ , -٤,٤)% على التوالي, وهي ذات معدل نمو منخفض بالنسبة للوحدات الإدارية الأخرى, اما في ناحية شوان فانخفض فيها معدل النمو السنوي للإنتاج بسبب التوسع العمراني على حساب الحيازات الزراعية, وسيطرة جهات متنفذة على الأراضي الزراعية واستغلالها لأغراض السكن, مما أدى إلى عزوف كثير من الفلاحين عن ممارسة الزراعة فيها, اما ناحية سركران وناحية كوبري فيرجع سبب انخفاض معدل نمو إنتاج القمح فيها إلى تردي الأوضاع الأمنية وسيطرة التنظيم الارهابي على اجزاء من الوحدتين الادارييتين, فضلا عن كون هذه الوحدات الإدارية تتنوع فيها زراعة المحاصيل الزراعية ضمن الرقعة الصالحة للزراعة وعدم اعتماد الفلاح على محصول القمح فقط في دعم المردود الاقتصادي له.

٤- المستوى الرابع (-٨,٤% , فاقل):- يشمل المستوى الرابع الوحدات ذات معدل النمو المنخفض جداً وضم هذا المستوى وحدة إدارية واحدة هي مركز قضاء الدبس بمعدل نمو (-٦,١٠%) , ويرجع سبب انخفاض معدل نمو إنتاج القمح فيه إلى تفضيل الفلاحين زراعة محاصيل أخرى كالطماطم والبصل على زراعة القمح تماشياً مع طبيعة تضاريس هذه الوحدة الإدارية غير المشجعة على زراعة محصول القمح, والمعروف إنه يحتاج إلى آلات كبيرة سواء في الزراعة أو الحصاد, فضلا عن خبرة الفلاحين في زراعة محاصيل الخضار أكثر من خبرتهم بزراعة محاصيل الحبوب.

ثانياً - الطماطم

يُعد محصول الطماطم من أكثر محاصيل الخضراوات انتشاراً في العالم, , وهي ذات قيمة غذائية كبيرة إذ تحتوي على (١٨) سرعة حرارية, (٨٨,٠) بروتيناً, (٨٩,٣) كاربوهيدرات (١٠) ملغراماً كالسيوم (٣) ملغراماً حديد, (٢٤) ملغراماً فسفور, (١٣,٧) فيتامين C, (٨٣٣) وحدة دولية فيتامين A, وفيتامين K (٧,٩) ملغراماً (بوشعير, ٢٠٢٠, صفحة ٤٨).

بلغ إنتاج الطماطم في محافظة كركوك عام ٢٠٠٩ (٥٥٦٦٧) طناً, اما في عام ٢٠٢١ بلغ إنتاجها (٢٣٦٦٢) طناً, بمعدل نمو سنوي بلغ (-٩,٦), ومن خلال الجدول (٢) يتبين ان هناك تبايناً مكانياً في معدل نمو إنتاج الطماطم في محافظة كركوك إذ بلغ اعلى إنتاج للطماطم عام ٢٠٠٩ في ناحية العباسي إذ بلغ إنتاجها (١٩٠٨٤) طناً, بنسبة (٣٤,٢%) , يليها مركز قضاء الحويجة التي بلغ إنتاجها (١٤٠٣٥) طناً, بنسبة (٢٥,١%), ويعود سبب ذلك لتوفر الظروف الملائمة والخبرة اللازمة لزراعتها, ولزيادة حجم الطلب عليها, اما ادنى كميات الإنتاج في عام ٢٠٠٩ فسجلت في مركز قضاء كركوك حيث بلغ إنتاجه (٦٠) طناً, بنسبة (٠,١%) من مجموع إنتاج المحافظة, وفي ناحية ليلان إذ بلغ إنتاجها (١٢٠) طناً, بنسبة (٠,٢%), اما في عام ٢٠٢١ بلغ اعلى مستوى للإنتاج في مركز قضاء الحويجة (١٣٠٢٨)

طنناً شكل نسبة (٥٥,١%) من إجمالي إنتاج المحافظة, وتليها ناحية العباسي (٥١٧٧) طنناً اي ما نسبته (٢١,٩%) , ويعود سبب ارتفاع إنتاجهما من محصول الطماطم للأسباب السابقة الذكر ذاتها, اما ادنى مستوى للإنتاج في عام ٢٠٢١ فسجلت في ناحية تازة إذ بلغ إنتاجها (٤) طنناً, اي بنسبة (٠,٠٢%), وفي مركز قضاء كركوك (٣٦) طنناً, بنسبة (٠,٢%), ويعود سبب تدني مستويات الإنتاج فيها لضعف الاهتمام بزراعتها والاهتمام بنشاطات أخرى, ولإظهار التباين المكاني لواقع نمو إنتاج الطماطم لعامي (٢٠٠٩-٢٠٢١) توضح الخريطة (٣) ان معدلات النمو بحسب الوحدات الإدارية انتظمت في أربعة مستويات وعلى النحو الآتي:

١- المستوى الأول (٣,٤%, فاكثراً):- شمل وحدة إدارية واحدة وهي ناحية شوان التي بلغ معدل نمو إنتاج الطماطم فيها (١٢,٢%), وهي ذات معدل نمو إنتاج مرتفع , ويعود سبب ذلك لكون الطماطم تُعد المنافس القوي للمحاصيل الأخرى واهتمام الفلاحين بزراعتها.

(٢)

معدل نمو إنتاج محصول الطماطم في محافظة كركوك بحسب الوحدات الإدارية لعامي (٢٠٠٩-٢٠٢١)

الوحدات الإدارية	٢٠٢١			٢٠٠٩			معدل النمو السنوي سنة ٢٠٢١-٢٠٠٩
	النسبة	الإنتاج/طن	المساحات المزروعة/دونم	النسبة	الإنتاج/طن	المساحات المزروعة/دونم	
م.ق كركوك	٠,١	٣٦	٩	٠,٢	٦٠	١٥	-٤,٢
ن. يابجي	٠,٧	١٠٠	٢٥	٠,٤	٤٠١	١٠٠	-١٠,٩
ن. التون كوبري	٩,٧	٧٦٢	١٩٠	٣,٢	٥٤٢٢	١٣٥٢	-١٥,١
ن. الملتقى	٢,٥	٤٠١	١٠٠	١,٧	١٤٠٤	٣٥٠	-٩,٩
ن. تازة	٠,٦	٤	١	٠,٠	٣٢١	٨٠	-١٥,٩
ن. ليلان	٠,٢	٤٨	١٢	٠,٢	١٢٠	٣٠	-٧,٤
ن. شوان	٠,٤	٨٠٢	٢٠٠	٣,٤	٢٠١	٥٠	١٢,٢
ن. قره هنجير	٠,٨	٩٦	٢٤	٠,٤	٤٦١	١١٥	-١٢,٣
م. ق الحويجة	٢٥,٢	١٣٠٢٨	٣٢٤٩	٥٥,١	١٤٠٣٥	٣٥٠٠	-٠,٦
ن. العباسي	٣٤,٢	٥١٧٧	١٢٩١	٢١,٩	١٩٠٤٨	٤٧٥٠	-١٠,٣
ن. الرياض	٩,٥	٨٠٢	٢٠٠	٣,٤	٥٢٩٣	١٣٢٠	-١٤,٦
ن. الزاب	٩,٤	١٤٠٤	٣٥٠	٥,٩	٥٢١٣	١٣٠٠	-١٠,٣٦
م. ق دافوق	٢,٢	٤٨٩	١٢٢	٢,١	١٢٠٣	٣٠٠	-٧,٢
ن. الرشاد	١,٨	٣٤٩	٨٧	١,٥	١٠٠٣	٢٥٠	-٨,٥
م. ق الدبس	٢,٢	٨٤	٢١	٠,٤	١٢٠٣	٣٠٠	-١٩,٩
ن. سركران	٠,٥	٨٠	٢٠	٠,٣	٢٨١	٧٠	-٩,٩
المحافظة	١٠٠	٢٣٦٦٢	٥٩٠١	١٠٠	٥٥٦٦٧	١٣٨٨٢	-٦,٩

المصدر: جمهورية العراق. وزارة الزراعة, مديرية زراعة محافظة كركوك قسم التخطيط والمتابعة, بيانات غير منشورة ٢٠٠٩ -

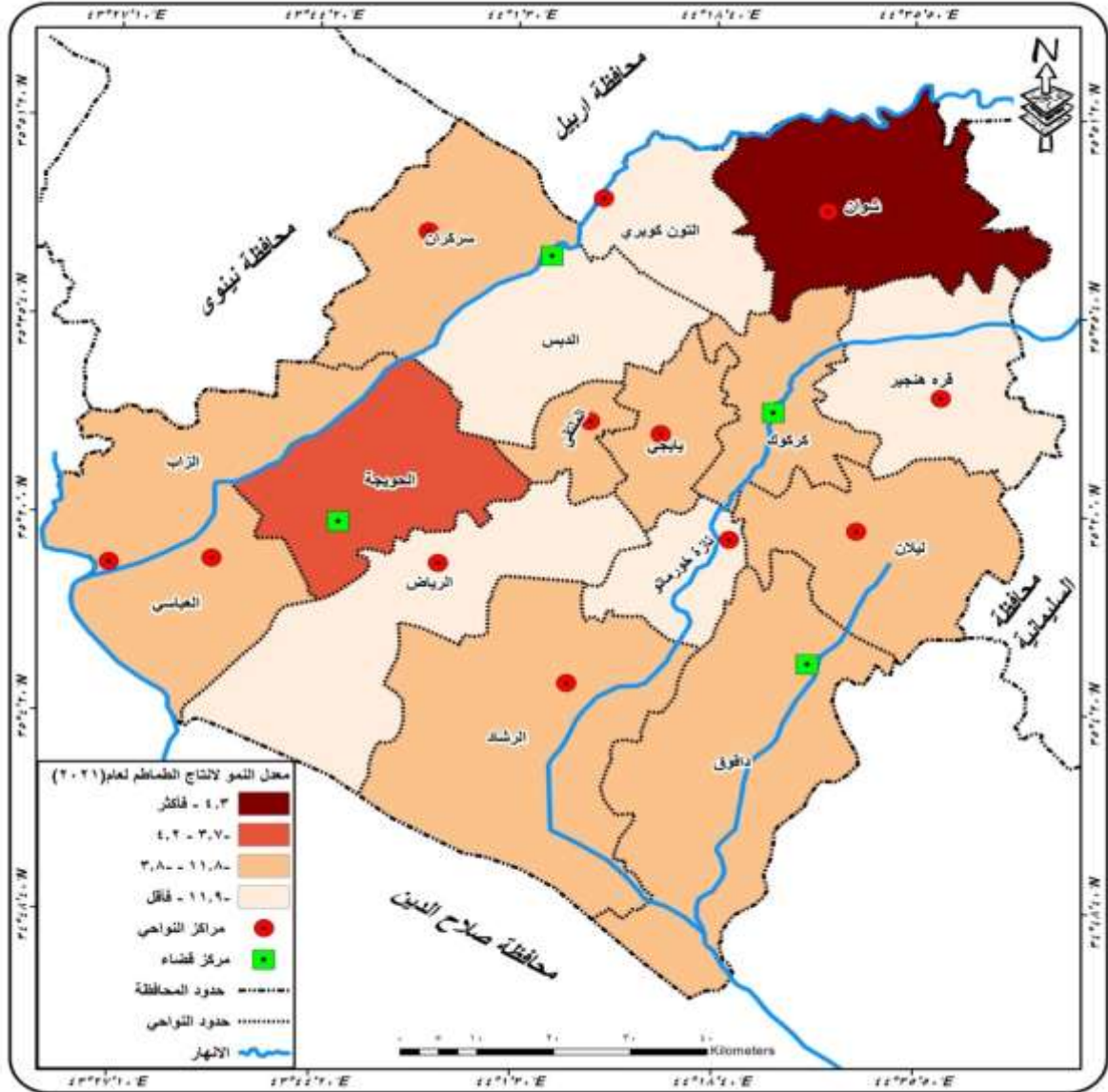
٢٠٢١.

وكذلك توفر مساحات صغيرة ومتوسطة من الأرض لا يمكن استغلالها بزراعة محاصيل تتطلب مساحات كبيرة مثل القمح، لاسيما بعد استغلال قسم من الأراضي الزراعية لأغراض السكن والذي أدى بدوره إلى تقليص الأراضي الزراعية، فضلا عن توفر الظروف المناسبة لزراعتها، من تربة جيدة الصرف ودرجات حرارة ملائمة لإنبات البذور، واستخدام البذور المحسنة والمخصبات الجيدة، إلى جانب توفر مصادر مياه الري والأيدي العاملة.

٢- المستوى الثاني (-٣.٧ ، ٢،٤) %:- ويشمل وحدة إدارية واحدة وهي ذات معدل نمو إنتاج متوسط مقارنةً بالوحدات الإدارية الأخرى من محصول الطماطم وهي مركز قضاء الحويجة التي بلغ معدل نمو إنتاج الطماطم فيها (-٠,٦)، ويعود سبب ذلك إلى توفر التربة الملائمة فضلاً عن سعة الأراضي المنبسطة، والصالحة للزراعة مع توفر كميات كافية من مياه الري، بالإضافة إلى المناخ الملائم لإنبات ونمو محصول الطماطم، كذلك شدة الطلب على محصول الطماطم في قضاء الحويجة باعتبارها ثاني أكبر تجمع سكاني في المحافظة، شجع المزارعين على زراعة هذا المحصول، وتوفر الخبرة المتراكمة لفلاحي هذا القضاء جعلهم بارعين في زراعة كثير من المحاصيل ومنها الطماطم

خريطة (٣)

التوزيع الجغرافي لمعدلات نمو إنتاج محصول الطماطم في محافظة كركوك لعامي (٢٠٠٩-٢٠٢١)



المصدر: جدول (٢) ومخرجات برنامج (Arc GlS 10.8)

٣- المستوى الثالث (١١,٨- , ٣,٨-%)- ضم هذا المستوى الوحدات الإدارية ذات معدل النمو السنوي المنخفض لإنتاج الطماطم وهناك تسع وحدات إدارية تندرج ضمن هذا المستوى هي: (ن. يايجي, ن. الزاب, ن. العباسي, ن. سركران, ن. الملتقى, ن. الرشاد, ن. نينان, م. ق داقوق, م. ق كركوك), و بلغ معدل نمو إنتاج الطماطم فيها (١٠,٩- , ١٠,٤- , ١٠,٣- , ٩,٩- , ٩,٩- , ٨,٥- , ٧,٤- , ٧,٢- , ٤,٢-), على التوالي, وهذه المعدلات لا تتناسب مع ما تمتلكه هذه الوحدات الإدارية من مقومات طبيعية وبشرية لإنتاج محصول الطماطم والمحاصيل الأخرى, وإذا ما أردنا أن نحقق الاكتفاء الذاتي من الغذاء يجب أن

تكون معدلات نمو الإنتاج تسير بخط موازٍ مع معدلات نمو السكان من هذا المحصول والمحاصيل الغذائية الأخرى، إلا إن تظافر مجموعة عوامل أدت بدورها إلى انخفاض مستويات معدلات النمو، ومن هذه العوامل تدهور الوضع الأمني وسيطرة العصابات الارهابية على اغلب هذه الوحدات الإدارية عام ٢٠١٤ عامل رئيس في تدهور وانخفاض في كميات الإنتاج في عام ٢٠٢١، بالإضافة إلى ضعف السياسات الزراعية (شلال و الدوري، ٢٠١٩، صفحة ٢٥٤).

٤- المستوى الرابع (-١١,٩ % , فأقل):- يشمل المستوى الرابع خمس وحدات إدارية وهي ذات معدل نمو إنتاج منخفض من محصول الطماطم وهي (م ق الدبس، ن تازة، ن التون كوبري، ن الرياض، ن قره هنجير)، بلغ معدل النمو السنوي لإنتاج الطماطم فيها (-١٩,٩ ، -١٥,٩ ، -١٥,١ ، -١٤,٦ ، -١٢,٣) % على التوالي، من إجمالي الوحدات الإدارية في المحافظة، ويعود سبب انخفاض معدل نمو إنتاجها من الطماطم بسبب الاوضاع الأمنية المتردية والنزاعات السياسية التي مرت بها اغلب هذه الوحدات الإدارية اجبرت كثير من الفلاحين على ترك حقولهم الزراعية والبدء في البحث عن فرص أخرى للعمل، فضلا عن شحة الامطار ومياه الري في السنوات الأخيرة، وضعف التربة، وقلة مشاريع البزل والتصريف، وضعف الدعم الحكومي للفلاح، هذه العوامل مع عوامل أخرى أدت إلى انخفاض معدل النمو السنوي لإنتاج الطماطم.

ثالثاً - البصل

ينتمي البصل إلى الفصيلة الثومية و يُعد من أهم محاصيل الخضراوات التي تزرع على نطاق واسع في العراق وفي منطقة الدراسة، ويعد من أهم المحاصيل النقدية التي تحقق عائد اقتصادي مجزي للمزارع، و يتميز بقيمة غذائية عالية اذ يحتوي كل (١٠٠) غراماً من البصل على (٨٨) غراماً من الماء، (١) غراماً من البروتين، (١٠) غراماً كاربوهيدرات، اما بالنسبة للمعادن فيحتوي على (٣٢)ملغراماً كالسيوم، (٤٤) ملغراماً فسفور، (٥٠) وحدة دولية من فيتامين A، (٠,٠٣)فيتامينB، (٤٠)ملغراماً ريبوفلافين، و (٩) ملغراماً فيتامين G (القرشي، ٢٠١٠، صفحة ٤٠).

ويتبين من خلال معطيات جدول(٣) أن محصول البصل يزرع في جميع الوحدات الإدارية في محافظة كركوك، اما بالنسبة لكمات الإنتاج فقد بلغ إنتاج محافظة كركوك عام ٢٠٠٩ من محصول البصل (١٢٧٢٢) طناً، و في عام ٢٠٢١ بلغ إنتاج المحافظة (٤٩٢٥) طناً، بمعدل نمو(-٧,٦%)، وهناك تبايناً مكانياً وزمانياً في كميات الإنتاج إذ بلغ أعلى إنتاج للبصل في عام ٢٠٠٩ في مركز قضاء الحويجة، إذ بلغ إنتاجها (٢٩٦٧) طناً، بنسبة (٢٣,٣%)، يليها ناحية الرياض والذي بلغ إنتاجها (١٧٢٥) طناً، بنسبة (١٣,٦%).

اما في عام ٢٠٢١ فبلغ أعلى مستوى للإنتاج في مركز قضاء الحويجة، إذ بلغ إنتاجها (١٦٧٧) طناً، بنسبة (٣٤,١%)، وتليها ناحية العباسي والتي بلغ إنتاجها (١٥٣٩) طناً، بنسبة (٣١,٣%)، ويعود

سبب ارتفاع كميات الإنتاج فيها لتوفر الظروف الملائمة والخبرة اللازمة لزراعته، اما أدنى كميات الإنتاج في عام ٢٠٠٩ فسجلت في مركز قضاء الدبس حيث بلغ إنتاجه (١٧) طناً، بنسبة (١,٠%)، وفي ناحية سركران إذ بلغ إنتاجها ايضاً (١٧) طناً، بنسبة (١,٠%)، اما في عام ٢٠٢١ فبلغ أدنى مستوى للإنتاج في ناحية ليلان إذ بلغ إنتاجها (٧) طناً، اي بنسبة (١,٠%)، وفي ناحية الملتقى (١٧) طناً، بنسبة (٤,٠%)، ويعود سبب انخفاض كميات الإنتاج فيها إلى الاوضاع التي مرّ بها البلد عامة ومنطقة الدراسة خاصة، من تردي الوضع الأمني والاقتصادي، واهمال للقطاعات الإنتاجية ومن ضمنها قطاع الزراعة، والتغير المناخي، وشحة المياه.

ولإظهار التباين المكاني لواقع نمو إنتاج محصول البصل لعامي (٢٠٢١-٢٠٠٩) توضح والخريطة (٤) ان معدلات النمو بحسب الوحدات الادارية التي انتظمت في اربع مستويات وعلى النحو الآتي:

جدول (٣)

معدل نمو إنتاج البصل في محافظة كركوك بحسب الوحدات الادارية لعامي (٢٠٢١ - ٢٠٠٩)

معدل النمو السنوي سنة ٢٠٢١-٢٠٠٩	٢٠٢١			٢٠٠٩			الوحدات الإدارية
	النسبة	الإنتاج/طن	المساحات المزروعة/دونم	النسبة	الإنتاج/طن	المساحات المزروعة/دونم	
-٧,٠	٠,٦	٢٨	٨	٠,٥	٦٧	١٩,٥	م. ق كركوك
-٢,٠	٠,٨	٤١	١٢	٠,٤	٥٢	١٥	ن. يابجي
٠,٥	٥,٣	٢٥٩	٧٥	١,٩	٢٤٥	٧١	ن. التون كوبري
-١١,٠	٠,٤	١٧	٥	٠,٥	٦٩	٢٠	ن. الملتقى
-١٠,٧	٣,٢	١٥٥	٤٥	٤,٤	٥٥٩	١٦٢	ن. تازة
-٢٢,٠	٠,١	٧	٢	١,١	١٣٨	٤٠	ن. ليلان
-٢٥,٨	٠,٩	٤٥	١٣	١٢,٦	١٦٠٤	٤٦٥	ن. شوان
-٩,٨	٢,٢	١١٠	٣٢	٣,٠	٣٨٠	١١٠	ن. قره هنجير
-٤,٦	٣٤,١	١٦٧٧	٤٨٦	٢٣,٣	٢٩٦٧	٨٦٠	م. ق الحويجة
-١,٠	٣١,٣	١٥٣٩	٤٤٦	١٣,٦	١٧٢٥	٥٠٠	ن. العباسي
-١٧,٤	٣,٥	١٧٣	٥٠	١٣,٦	١٧٢٥	٥٠٠	ن. الرياض
-١١,٩	٤,٨	٢٣٥	٦٨	٨,٤	١٠٧٠	٣١٠	ن. الزاب
-٢١,٠	٠,٧	٣٥	١٠	٤,٥	٥٦٩	١٦٥	م. ق دافوق
-٩,٣	٩,٦	٤٧٣	١٣٧	١١,٩	١٥١٨	٤٤٠	ن. الرشاد
-١٦,٦	٢,٢	١٠٧	٣١	٠,١	١٧	٥	م. ق الدبس
٢,٩	٠,٥	٢٤	٧	٠,١	١٧	٥	ن. سركران
-٧,٦	١٠٠	٤٩٢٥	١٤٢٧	١٠٠	١٢٧٢٢	٣٦٨٨	المحافظة

المصدر: جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة كركوك قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة (٢٠٠٩)

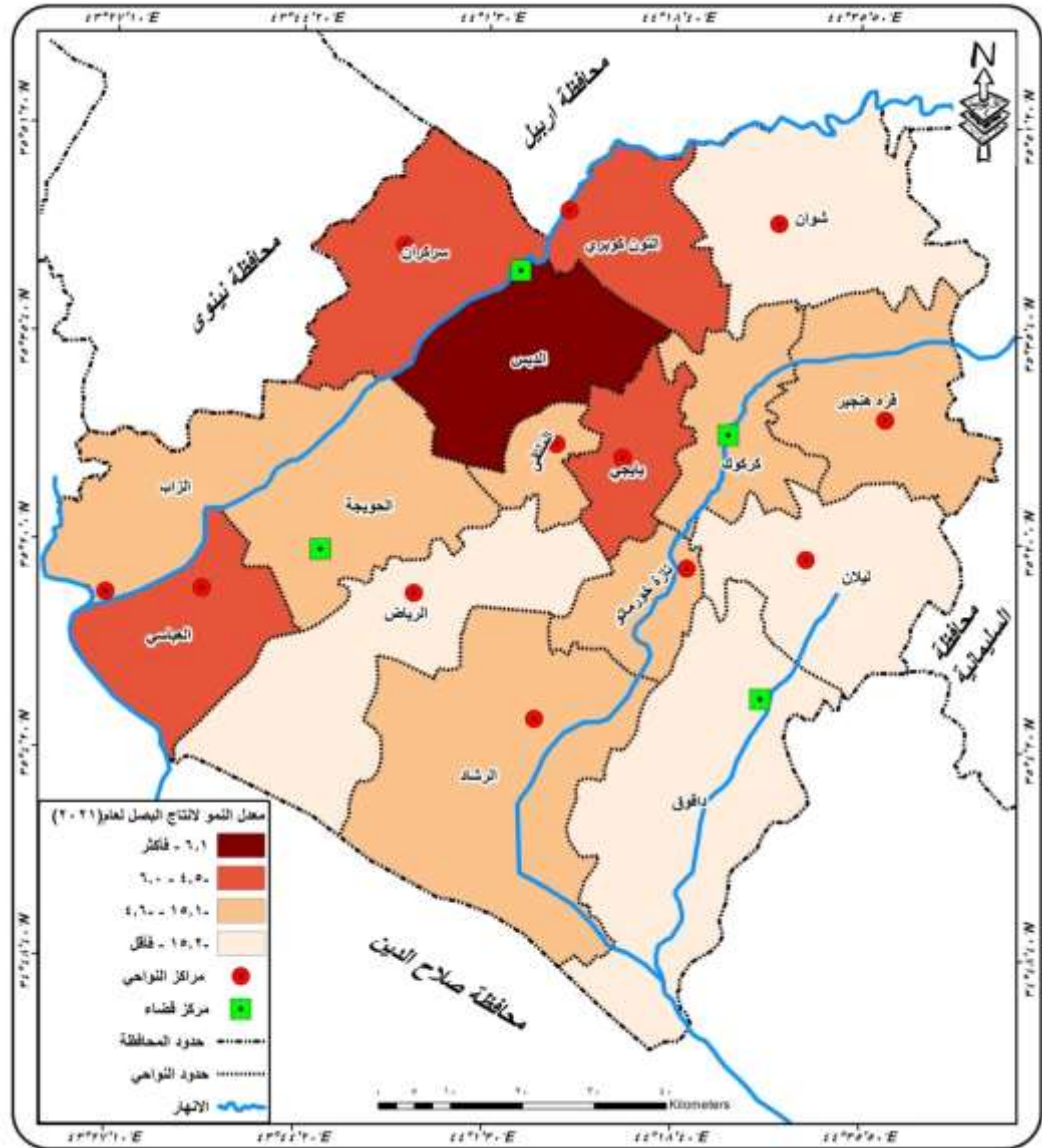
(٢٠٢١ -

١- المستوى الأول (٦,١%, فاكثر):- شمل المستوى الأول وحدة إدارية واحدة وهي ذات معدل نمو سنوي مرتفع لإنتاج محصول البصل وهي مركز قضاء الدبس إذ بلغ معدل النمو السنوي للإنتاج فيها (١٦,٦%)، ويعود سبب ارتفاع معدل النمو السنوي لإنتاجها من المحصول لملائمة العوامل الطبيعية من درجة حرارة، تربة، مياه الري، وكذلك كان لتوفر العوامل البشرية من أيدي عاملة ذات خبرة وأرث قديم في زراعة

٢- المستوى الثاني (٤,٥ - ٦%) :- ضم المستوى الثاني أربع وحدات إدارية هي (ن سركران، ن التون كوبري، ن العباسي، ن ياجي)، بلغ معدل النمو السنوي لكل منها (٢,٩ ، ٠.٥ ، ١- ، ٢ -%) على التوالي، اي ذات معدل نمو إنتاج متوسط مقارنةً بالوحدات الإدارية الأخرى، ويعود سبب ارتفاع معدل نمو إنتاجها من محصول البصل إلى توفر التربة الملائمة فضلاً عن سعة الأراضي

خريطة (٤)

التوزيع الجغرافي لمعدلات نمو إنتاج محصول البصل في محافظة كركوك لعامي (٢٠٠٩-٢٠٢١)



المصدر: جدول (٣) ومخرجات برنامج (Arc GlS 10.8)

الصالحة للزراعة مع توفر كميات كافية من مياه الري، بالإضافة إلى المناخ الملائم لإنبات ونمو المحصول، بالإضافة إلى الخبرة المتراكمة للفلاحين مما جعلهم بارعين في زراعة كثير من المحاصيل ومنها البصل.

٣- المستوى الثالث (-١,٥ ، -٤,٦) %:- ضم هذا المستوى الوحدات الإدارية ذات معدل النمو المنخفض لإنتاج البصل وهناك سبع وحدات إدارية تتدرج ضمن هذا المستوى هي (م. ق الحويجة، م. ق كركوك، ن. الرشاد، ن قره هنجير، ن تازة، ن. الملتقى، ن الزاب)، وبلغ معدل النمو السنوي للإنتاج لكل

منها (٤,٦- , ٧- , ٩,٣- , ٩,٨- , ١٠,٧- , ١١- , ١١,٩-) % على التوالي, ويرجع سبب ذلك إلى تدهور الوضع الأمني وسيطرة العصابات الارهابية على اغلب هذه الوحدات الإدارية عام ٢٠١٤ عامل رئيس في تدهور وانخفاض كميات الإنتاج في عام ٢٠٢١, بالرغم من تحريرها الا إن بعض الحقول الزراعية لاتزال غير آمنة إلى الآن, بالإضافة إلى ضعف السياسات الزراعية.

٤-المستوى الرابع (١٥,٢ % فأقل):- شمل المستوى الرابع الوحدات الإدارية ذات معدل النمو المنخفض جداً وضم هذا المستوى أربع وحدات إدارية هي (ن الرياض, م ق داقوق, ن ليلان, ن شوان), بلغ معدل نمو الإنتاج فيها (١٧,٤- , ٢١- , ٢٢- , ٢٥,٨-) % على التوالي, ومن خريطة (٤) نجد ان هذه الوحدات الإدارية الأربع هي الأقل نمواً سنوياً لإنتاج محصول البصل, ويعود سبب ذلك إلى عدة عوامل من اهمها تردي الوضع الأمني ثم سيطرة العصابات الارهابية على ناحية الرياض وجزء من قضاء داقوق, وانخفاض كمية مياه الري, وضعف خصوبة التربة بسبب اهمال وسائل استصلاح الاراضي الزراعية, بالإضافة إلى عامل التنافس بين المحاصيل.

رابعاً- الباذنجان

يُعد الباذنجان من محاصيل الخضر المهمة في العراق وكثير من بقاع العالم, هو نبات حولي من الفصيلة الباذنجانية التي تضم كلاً من محاصيل الطماطم والفلفل والبطاطا, يزرع في العراق ومنطقة الدراسة في فصل الربيع مكشوفاً للإنتاج خلال فصل الصيف, ويزرع في الخريف في البيوت البلاستيكية للإنتاج خلال الشتاء, ويزرع المحصول من أجل ثماره التي تؤكل بعد طبخها أو تستعمل في المخللات والمعلبات كما وتحفظ في التجميد (كاظم, ٢٠٠٦: ٦٧).

للباذنجان قيمة غذائية عالية إذ ان كل (١٠٠) غراماً من ثمار الباذنجان تحتوي على (٩١,٥) غراماً من الماء, (١,١) بروتين, (٥,٥) كاربوهيدرات, (١٥) ملغراماً كالسيوم, (٣٧), ملغراماً فسفور, (٠,٤) حديد, (٥٤) سعرة حرارية, (٣٠) وحدة دولية فيتامين A, (٠,٠٤) فيتامين B, (٥) ملغراماً فيتامين C (الجبار و البياتي, ٢٠١٥, صفحة ١٧٦), يزرع محصول الباذنجان في منطقة الدراسة بكميات أكبر من الخضر الأخرى (الطماطم, البصل), اما بالنسبة لكميات الإنتاج فبلغ إنتاج محافظة كركوك من محصول الباذنجان (٦٥٥٤١) طناً عام ٢٠٠٩, انخفض في عام ٢٠٢١ إلى (٣٠٠٨٦) طناً, بمعدل نمو سنوي بلغ (٦,٣-), وهناك تبايناً مكانياً وزمانياً في كميات الإنتاج, إذ بلغ أعلى إنتاج للباذنجان في عام ٢٠٠٩ في ناحية العباسي. إذ بلغ إنتاجها (٢٥٩٠٠) طناً بنسبة (٣٩,٥%) من مجموع الإنتاج في عموم المحافظة, ويليهما مركز قضاء الحويجة والذي بلغ إنتاجه (١٧٥٠٠) طناً, بنسبة (٢٦,٧%), اما في عام ٢٠٢١ فبلغ أعلى

مستوى للإنتاج في مركز قضاء الحويجة وهو (١٨٠١٨) طناً، بنسبة (٥٩,٩)%, ويليها ناحية العباسي والتي بلغ إنتاجها قرابة (٧٥٧٤) طناً، بنسبة (٢٥,٢) % من إجمالي الإنتاج في المحافظة جدول (٤).

جدول (٤)

معدل نمو إنتاج الباذنجان في محافظة كركوك بحسب الوحدات الادارية لعامي (٢٠٢١ - ٢٠٠٩)

الوحدات الإدارية	٢٠٠٩			٢٠٢١			معدل النمو السنوي مدة ٢٠٢١-٢٠٠٩
	المساحات المزروعة/دونم	الإنتاج/طن	النسبة	المساحات المزروعة/دونم	الإنتاج/طن	النسبة	
م. ق كركوك	١٥	١٠٥	٠,٢	٧	٤٩	٠,٢	-٦,٢
ن. يابجي	٥٠٠	٣٥٠٠	٥,٣	٢٤	١٦٨	٠,٦	-٢٢,٤
ن. التون كوبري	٤٣٨	٣٠٦٦	٤,٧	١٣	٩١	٠,٣	-٢٥,٤
ن. الملتقى	٢٥٠	١٧٥٠	٢,٧	٩٠	٦٣٠	٢,١	-٨,٢
ن. تازة	٩٠	٦٣٠	١,٠	٤٥	٣١٥	١,١	-٥,٦
ن. ليلان	٢٥	١٧٥	٠,٣	٥	٣٥	٠,١	-١٢,٦
ن. شوان	١٦٥	١١٥٥	١,٧	١٢٠	٨٤٠	٢,٨	-٢,٦
ن. قره هنجير	٣٥	٢٤٥	٠,٤	١٤	٩٨	٠,٣	-٧,٤
م. ق الحويجة	٢٥٠٠	١٧٥٠٠	٢٦,٧	٢٥٧٤	١٨٠١٨	٥٩,٩	٠,٢
ن. العباسي	٣٧٠٠	٢٥٩٠٠	٣٩,٥	١٠٨٢	٧٥٧٤	٢٥	-٩,٢
ن. الرياض	١٢٠٠	٨٤٠٠	١٢,٨	١٥٠	١٠٥٠	٣,٥	-١٥,٩
ن. الزاب	١٢٠	٨٤٠	١,٣	٥٠	٣٥٠	١,٢	-٧,٠
م. ق دافوق	٢٥	١٧٥	٠,٣	١٣	٩١	٠,٣	-٥,٣
ن. الرشاد	٢٠٠	١٤٠٠	٢,١	٧٥	٥٢٥	١,٧	-٧,٩
م. ق الدبس	٥٠	٣٥٠	٠,٥	١٦	١١٢	٠,٤	-٩,١
ن. سركران	٥٠	٣٥٠	٠,٥	٢٠	١٤٠	٠,٥	-٧,٤
المحافظة	٩٣٦٣	٦٥٥٤١	١٠٠	٤٢٩٨	٣٠٠٨٦	١٠٠	-٦,٣

المصدر : جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة كركوك قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة (٢٠٠٩ - ٢٠٢١).

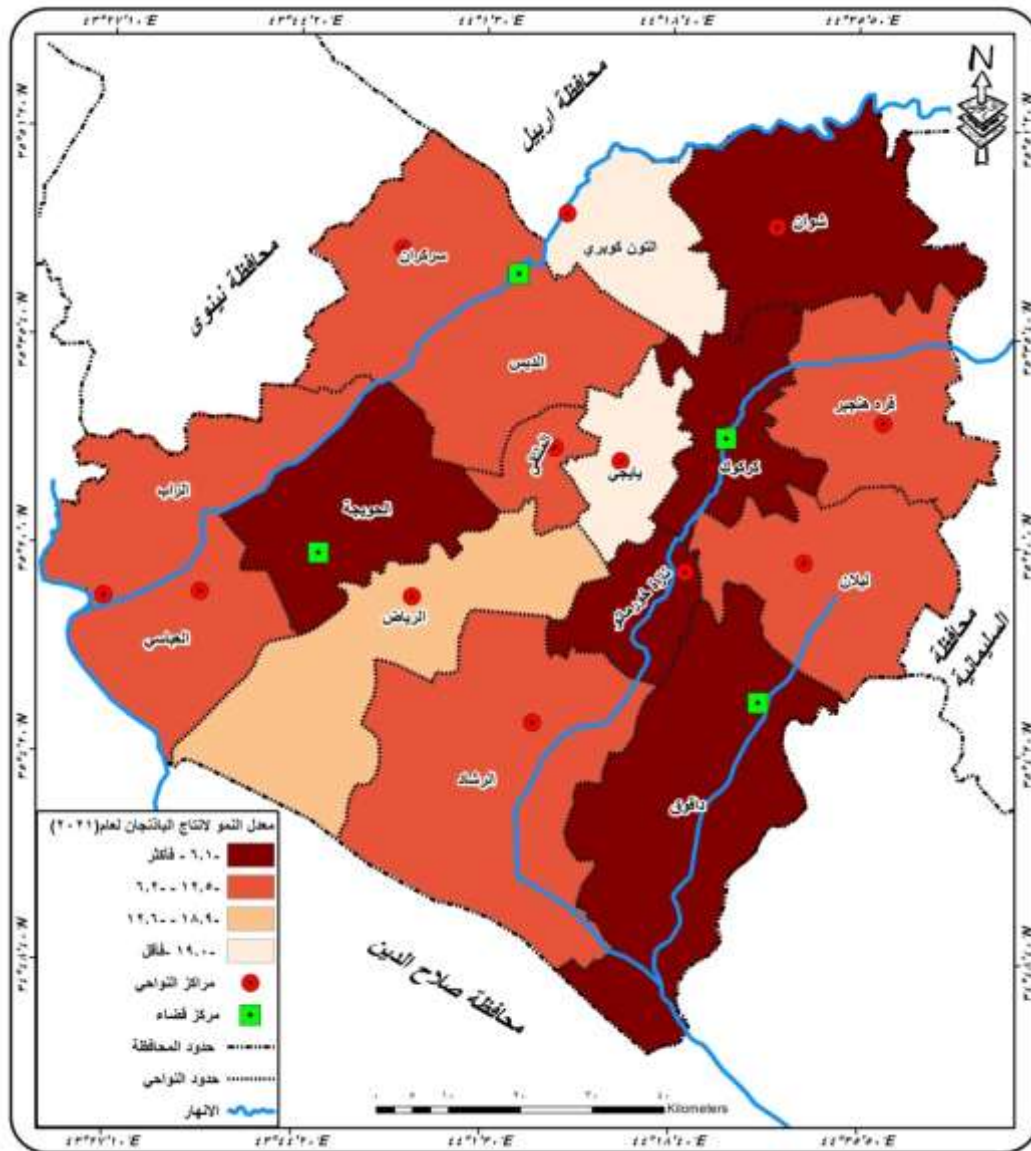
ويعود سبب ارتفاع كميات الإنتاج فيها لتوفر الظروف الملائمة والخبرة اللازمة لزراعته، اما أدنى كميات الإنتاج في عام ٢٠٠٩ فسجلت في مركز قضاء كركوك حيث بلغ إنتاجه (١٠٥) طناً، بنسبة (٠,٢)%, وفي ناحية ليلان إذ بلغ إنتاجها (١٧٥) طناً، بنسبة (٠,٣)%, اما في عام ٢٠٢١ فبلغ أدنى مستوى للإنتاج في ناحية ليلان إذ بلغ إنتاجها (٣٥) طناً، أي بنسبة (٠,١)%, وفي مركز قضاء كركوك (٤٩) طناً، بنسبة (٠,٢)%, ويعود سبب ذلك الانخفاض إلى الاوضاع التي مرّ بها البلد ومنطقة الدراسة لسان حاله، من تردي الوضع الأمني والاقتصادي، وإهمال للقطاعات الإنتاجية ومن ضمنها قطاع الزراعة، والتغير المناخي، وشحة المياه. ولإظهار التباين المكاني لواقع نمو إنتاج الباذنجان في محافظة

كركوك لعامي (٢٠٠٩-٢٠٢١) توضح الخريطة (٥) ان معدلات النمو بحسب الوحدات الإدارية انتظمت في أربعة مستويات وعلى النحو الآتي:

١- المستوى الأول (-٦,١ % فأكثر):- يشمل المستوى الأول خمس وحدات إدارية تتمتع بمعدل نمو سنوي مرتفع لإنتاج محصول الباذنجان مقارنةً بالوحدات الإدارية الأخرى وهذه الوحدات الإدارية هي (م. ق الحويجة, ن شوان, م. ق داقوق, ن تازة, م. ق كركوك), التي بلغ معدل النمو السنوي للإنتاج فيها (٠,٢ , -٢,٦ , -٥,٣ , -٥,٦ , -٦,٢) % على التوالي,

خريطة (٥)

التوزيع الجغرافي لمعدلات نمو إنتاج محصول الباذنجان في محافظة كركوك لعامي (٢٠٠٩-٢٠٢١)



المصدر: جدول (٤) ومخرجات برنامج (Arc GIs 10.8)

ويعود سبب ارتفاع معدل نمو إنتاجها من محصول الباذنجان مقارنةً بالوحدات الإدارية الأخرى إلى اهتمام الفلاحين بزراعته لسعة حجم الطلب على المحصول لأن هذه الوحدات الإدارية هي من أكبر مناطق التجمعات السكانية في المحافظة، وكذلك توفر مساحات صغيرة ومتوسطة من الأرض لا يمكن استغلالها بزراعة محاصيل تتطلب مساحات كبيرة، فضلاً عن توفر الظروف المناسبة لزراعة الباذنجان.

٢- **المستوى الثاني (-١٢,٥ ، -٦,٢) %:-** يشمل المستوى الثاني ثماني وحدات إدارية ذات معدل نمو إنتاج متوسط من محصول الباذنجان وهي (ن الزاب، ن سركران، ن قره هنجير، ن الرشاد، ن الملتقى، م. ق الدبس، ن العباسي، ن ليلان)، بمعدلات نمو سنوي لإنتاج المحصول لكل منها (-٧ ، -٧,٤ ، -٧,٤ ، -٧,٩ ، -٨,٢ ، -٩,١ ، -٩,٢ ، -١٢,٦) % على التوالي، ويعود بلوغها هذه المستويات إلى ملائمة العوامل الطبيعية المناسبة لزراعة المحصول كتوفر المناخ الملائم وتوفر مياه الري والتربة الخصبة، وتوفر المؤهلات البشرية من يد عاملة، وطرق ووسائل نقل متنوعة وأسواق شعبية لتصريف المنتج من المحصول.

٣- **المستوى الثالث (-١٨,٩ ، -١٢,٦) %:-** ضم هذا المستوى وحدة إدارية واحدة وهي ذات معدل نمو سنوي منخفض لإنتاج محصول الباذنجان وهي ناحية الرياض والتي بلغ معدل نموها السنوي (-١٥,٩ %)، ويعود سبب ذلك التدهور الوضع الأمني وسيطرة العصابات الارهابية عليها في احداث عام ٢٠١٤ عامل رئيس في تدهور وانخفاض في كميات الإنتاج في عام ٢٠٢١، فضلاً عن اهمال قطاع الزراعة في الآونة الاخيرة أثر كثيراً على التناقص في حجم المساحات المزروعة وفي كميات الإنتاج.

٤- **المستوى الرابع (-١٩,٩ % فاقل):-** يشمل المستوى الرابع الوحدات الإدارية ذات معدل النمو السنوي المنخفض جداً من الإنتاج وضم هذا المستوى وحدتان إداريتان هما (ن ياجي، ن كوبري)، بمعدل نمو سنوي لإنتاج الباذنجان (-٢٢,٣ ، -٢٥,٤) % على التوالي، ومن خلال الجدول (٤) نجد ان هذه الوحدات الادارية هي الاقل في معدل النمو السنوي لإنتاج المحصول، ومرد ذلك إلى عدة اسباب من اهمها تفضيل زراعة محصول الطماطم على زراعة محصول الباذنجان لكونها تعود بمردود مادي افضل من المردود المادي لمحصول الباذنجان ولا تعمل على انهاك خصوبة التربة على العكس من محصول الباذنجان الذي يعمل على ذلك، بالإضافة إلى انخفاض كميات مياه الري، وضعف خصوبة التربة بسبب اهمال وسائل استصلاح الأراضي الزراعية، وكذلك التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية أدى إلى تقليص المساحات المزروعة.

خامساً - البرتقال

يعد البرتقال من أشجار الحمضيات التي تعود إلى العائلة السببية التي تتميز بوجود الغدة الزيتية في معظم أجزاء النبات والتي تكسبها الرائحة العطرية المميزة، ويتميز البرتقال بقيمته الغذائية العالية إذ تحتوي

البرتقالة الواحدة على مجموعة من العناصر والأملاح المعدنية كعنصر البوتاسيوم (٢٣٢) ملغراماً، الصوديوم (١٣) ملغراماً، المغنيسيوم (٦٠) ملغراماً، والنحاس والكبريت والحديد والفسفور والزنك والنيكل والمنغنيز بنسب متوسطة، وتبلغ كمية السعرات الحرارية فيه (٧٣) سعرة، (١٦,٥) كربوهيدرات، (١,٣) بروتين، فضلاً على احتوائه على فيتامين (A,C)، لذا فهو بمثابة صيدلية متكاملة لعلاج كثير من الأمراض (صالح و رضا، ٢٠١٤، صفحة ٢٨٦).

بلغت كميات الإنتاج في محافظة كركوك من محصول البرتقال (٨٧,٨) طناً في عام ٢٠٠٩، اما في عام ٢٠٢١ فبلغ إنتاج المحافظة (٦٧,٨) طناً، بمعدل نمو سنوي بلغ (-٢,١%)، وهي كميات قليلة جداً مقارنةً بمحاصيل الحبوب والخضراوات، لذلك يمكن القول أن المحافظة تقتصر إلى إنتاجه وتعتمد في سد حاجتها عن طريق الاستيراد من مناطق أخرى، ولا تزرع شجرة البرتقال في ثلاث وحدات إدارية هي (ن الملتقى، ن شوان، الرشاد) لعدم ملائمة الظروف المناخية، وعدم توفر التربة الملائمة لإنباته.

اما الإنتاج على مستوى الوحدات الإدارية فبلغ أعلى إنتاج للبرتقال في عام ٢٠٠٩ في ناحية التون كوبري (٢٠) طناً، بنسبة (٢٢,٨%) من إجمالي إنتاج المحافظة، يليها مركز قضاء كركوك والذي بلغ إنتاجه (١٣,٢) طناً، بنسبة (١٥%) من إجمالي إنتاج المحافظة، اما في عام ٢٠٢١ بلغ أعلى مستوى للإنتاج في التون كوبري ايضاً إذ بلغ إنتاجها (١٨) طناً، بنسبة (٢٦%)، يليها ناحية يايجي والتي بلغ إنتاجها (١١,٣) طناً، بنسبة (١٦,٧%)، ويعود سبب ارتفاع كميات الإنتاج فيها مقارنةً بالوحدات الإدارية الأخرى لتوفر الظروف الملائمة والخبرة اللازمة لزراعة اشجاره، اما أدنى كميات الإنتاج في عام ٢٠٠٩ فسجلت في ناحية العباسي حيث بلغ إنتاجه (١) طناً، بنسبة (١,٥%)، وفي ناحية سركران إذ بلغ إنتاجها ايضاً (٢) طناً، بنسبة (١,٧%)، اما في عام ٢٠٢١ فبلغ أدنى مستوى للإنتاج في ناحية العباسي إذ بلغ إنتاجها (٠,٤) طناً، اي بنسبة (٠,٦%)، وفي ناحية تازة (٠,٥) طناً، بنسبة (٠,٧%)، جدول (٥).

ويعود سبب انخفاض كميات الإنتاج فيها إلى منافسة المحصول المستورد للإنتاج المحلي وانخفاض اسعاره مقارنةً بالمنتج المحلي، فضلاً عن الاوضاع التي مرّ بها البلد ومنطقة الدراسة، من تردي الوضع الأمني والاقتصادي، وإهمال للقطاعات الإنتاجية ومن ضمنها قطاع الزراعة، والتغير المناخي، وشحة المياه، وضعف الدعم الحكومي لقطاع الزراعة، و لإعطاء صورة واضحة عن ذلك يمكن تقسيم معدل النمو السنوي لإنتاج البرتقال في الوحدات الإدارية في المحافظة إلى أربعة مستويات بحسب خريطة (٦) وهي كالتالي:

١- المستوى الأول (٩,٨، فاكثر) :- شمل المستوى الأول وحدة إدارية واحدة وهي ناحية سركران إذ بلغ معدل النمو السنوي للإنتاج فيها (١٧,١%)، وهي ذات معدل نمو سنوي مرتفع في إنتاج البرتقال مقارنةً بالوحدات الإدارية الأخرى، ويعود سبب ارتفاع معدل النمو السنوي لإنتاجها من المحصول بسبب الزيادة في

كميات الإنتاج فيها تدريجياً لزيادة الطلب عليه, فضلاً عن ان المحصول لا يتطلب عناية كبيرة مقارنةً بمحاصيل الخضراوات.

٢-المستوى الثاني (٢,٤ , ٩,٧) % :- لا توجد ضمن هذا المستوى وحدات ادارية.

٣-المستوى الثالث (-٥ , ٢,٣) %:- يشمل المستوى الثالث ست وحدات إدارية ذات معدل نمو إنتاج منخفض من محصول البرتقال و هي (ن ياجي, ن الرياض, ن التون كوبري, م. ق الدبس, ن الزاب, م. ق الحويجة), بلغت معدلات النمو السنوي للإنتاج (٠,٨- , ٠,٨- , ٠,٩- , ٣,١- , ٣,٣- , ٤,٢-)% على التوالي, ويعود بلوغها هذه المستويات المنخفضة إلى منافسة المحصول المستورد للإنتاج المحلي مما أدى إلى عدم الاهتمام بزراعته, و لضعف خبرة الفلاحين بذلك وعدم توفر الظروف الطبيعية الملائمة لزراعته, بالرغم من الطلب المتزايد عليه في جميع الوحدات الإدارية.

جدول (٥)

معدل نمو إنتاج البرتقال في محافظة كركوك بحسب الوحدات الإدارية لعامي (٢٠٠٩ - ٢٠٢١)

الوحدات الإدارية	٢٠٠٩		٢٠٢١		معدل النمو السنوي للمدة ٢٠٠٩-٢٠٢١
	النسبة	الإنتاج/طن	النسبة	الإنتاج/طن	
م. ق كركوك	١٣,٢	١٥,٠	٥	٧,٤	-٧,٨
ن. ياجي	١٠	١١,٤	١١,٣	١٦,٧	٠,٨
ن. التون كوبري	٢٠	٢٢,٨	١٧,٦	٢٦,٠	-٠,٩
ن. الملتقى	-	-	-	-	-
ن. تازة	٣,٦	٤,١	٠,٥	٠,٧	-١٠,١
ن. ليلان	٢,٥	٢,٩	١,٣	١,٩	-٧,٤
ن. شوان	-	-	-	-	-
ن. قره هنجير	٥	٥,٧	١,٣	١,٩	-١٢,٦
م. ق الحويجة	٥	٥,٧	٣	٤,٤	-٤,٢
ن. العباسي	١,٣	١,٥	٠,٤	٠,٦	-٩,٤
ن. الرياض	٨,٨	١٠,٠	٧,٥	١١,٠	-٠,٨
ن. الزاب	٤,٥	٥,١	٣	٤,٤	-٣,٣
م. ق دافوق	٣,٦	٤,١	٠,٦	٠,٩	-١٠,١
ن. الرشاد	-	-	-	-	-
م. ق الدبس	٨,٨	١٠,٠	٦,٣	٩,٣	-٣,١
ن. سركران	١,٥	١,٧	١٠	١٤,٨	١٧,١
المحافظة	٨٧,٨	١٠٠	٦٧,٨	١٠٠	-٢,١

المصدر : جمهورية العراق, وزارة الزراعة, مديرية زراعة محافظة كركوك قسم التخطيط والمتابعة, بيانات غير منشورة.

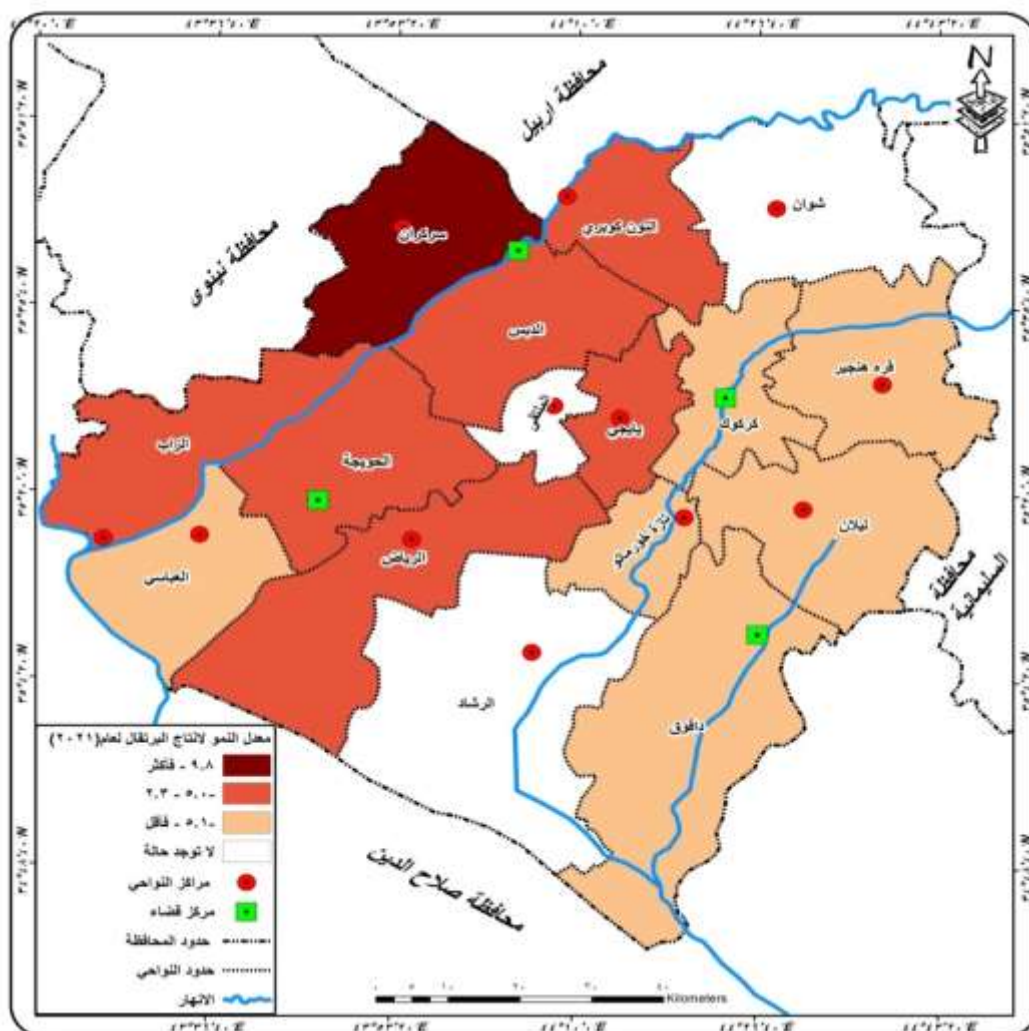
٤-المستوى الرابع (-٥,١ % , فأقل):- شمل المستوى الرابع الوحدات الإدارية ذات معدل النمو السنوي

المنخفض جداً وضم هذا المستوى ست وحدات إدارية هي (ن ليلان, م. ق كركوك, ن العباسي, م. ق

دافوق, ن تازة, ن قره هنجير), بلغ معدل نمو لإنتاج فيها (-٧,٤ , -٧,٨ , -٩,٤ , -١٠,١ , -١٠,١ , ١٢,٦%) على التوالي, إن هذه الوحدات الإدارية هي الاقل نمواً في إنتاج البرتقال, ويعود سبب ذلك إلى عدة عوامل من اهمها, التناقص في أعداد أشجار البرتقال وكميات إنتاجها في هذه الوحدات الادارية, بالإضافة إلى ضعف عامل الخبرة في زراعة المحصول وفي هذا الصدد نجد فلاحي محافظة كركوك يهتمون بزراعة الحبوب والخضراوات بمختلف انواعها بنسبة أكبر بكثير من زراعة أشجار الفواكه, ودليل ذلك نرى انخفاض في كميات إنتاج الفواكه والمساحات المستغلة بزراعة بساتينها على الرغم من توفر اغلب المؤهلات لزراعة كلا النوعين من المحاصيل, لاختلاف الوحدات الادارية ونوع خدماتها.

خريطة (٦)

التوزيع الجغرافي لمعدلات نمو إنتاج محصول البرتقال في محافظة كركوك لعامي (٢٠٠٩-٢٠٢١)



المصدر: جدول (٥) ومخرجات برنامج (Arc GIs 10.8).

الاستنتاجات:-

١. بينت الدراسة إن مجمل الإنتاج النباتي في عام ٢٠٠٩ بلغ (٥٣٥٢١٩) طناً، أمّا في عام ٢٠٢١ فبلغ (٨٦١١٢٧) طناً، بزيادة مطلقة بلغت (٣٢٥٩٠٨) طناً.
٢. أثبتت الدراسة أنّ معدل النمو السنوي للإنتاج النباتي بلغ (٤%) للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢١)، أي أنّ هناك ارتفاع في معدل النمو السنوي للإنتاج.
٣. أظهرت الدراسة أنّ هناك تباناً مكانياً وزمانياً للإنتاج النباتي إذ بلغ أعلى مستوى للإنتاج في عام ٢٠٠٩ في قضاء الحويجة (٨٨٦٠٤) طناً، وأدنى مستوى للإنتاج في مركز قضاء كركوك إذ بلغ إنتاجه (١٠٤٨٦) طناً، أمّا في عام ٢٠٢١ فبلغ أعلى مستوى للإنتاج في قضاء الحويجة (١٥٤٧٣٣) طناً، أمّا أدنى مستوى للإنتاج ف سجل في مركز قضاء الدبس (١١٥٠٧) طناً.
٤. أثبتت الدراسة ان هناك ضعف في السياسات التخطيطية والزراعية تجاه بعض المحاصيل الزراعية في العقد الأخير إذ نجد انخفاض في كميات الإنتاج وارتفاعها للبعض الآخر.
٥. بينت الدراسة أنّ هناك تباين زمني ومكاني كبير لكميات ومعدلات النمو السنوي للإنتاج على مستوى المحصول وعلى مستوى الوحدات الإدارية.

المقترحات:-

١. ضرورة تطبيق سياسات زراعية تعمل على تنمية المنتجات التي تعاني المحافظة من عجز في إنتاجها للوصول إلى نسب عالية من الإنتاج النباتي .
٢. العمل بنظام التسعيرة المركزية لحماية المنتج والمستهلك المحلي وفرض الضرائب على المنتجات الغذائية الأجنبية الداخلة إلى العراق لدعم المنتج المحلي واقامة المشاريع الصناعية الغذائية التي تمتص الفائض الغذائي وتوفر فرص العمل.
٣. توفير الدعم الحكومي للمزارعين من خلال توفير المستلزمات الزراعية كافة ولاسيما توفير البذور المحسنة والأسمدة والآلات الزراعية وتوفير وسائل الري الحديثة.
٤. إنشاء مشاريع الري لإيصال المياه إلى المناطق النائية.
٥. تعويض المزارعين المتضررين من العمليات الارهابية في المناطق التي كانت تحت سيطرة العصابات الارهابية في عام ٢٠١٤.
٦. وضع القيود الصارمة التي تحد من عملية الزحف العمراني على حساب الأراضي الزراعية، وإرشاد الفلاحين ببناء وحداتهم السكنية في الأراضي التي لا تصلح للزراعة.

المصادر:

- 1- Adel Taha Shalal, Najm Abdullah al-Douri, Future Prospects for Human Development Indicators in the Rural Salah al-Din Governorate until 2023, Journal of the College of Education for Human Sciences, University of Tikrit, Volume 11, Issue 26, 2019.
- 2- Bayan Abdul-Jabbar, Abbas Sadiq Al-Bayati, Application of Eggplant Cultivation to the Different Scientific Recommendations of the Crop in Al-Hur District, Karbala Scientific Journal, Volume 13, Issue 4, 2015.
- 3- Khaled Abdullah Al-Qurashi, Production of Vegetable Crops (Potatoes - Tomatoes - Onions), General Authority for Agricultural Research and Extension, Yemen, 2010.
- 4- Sakkar Al-Ani's Speech, Studies in the Geography of the Arab World, Dar Ibn Al-Atheer for Printing and Publishing, Baghdad, 2005.
- 5- Tariq Ahmed Al-Bayati, Najm Abdullah Al-Douri, The Impact of Social Variables on Social Welfare in the City of Kirkuk for 2018, Journal of the College of Education for Human Sciences, University of Tikrit, Volume 4, Issue 26, 2019
- 6- Zuhail Radhivi Kazem, Ahmed Mahmoud Fares, An Economic Analysis of the Factors Affecting the Production of the Eggplant Crop in Al Rashidiya District, University of Baghdad, Iraqi Journal of Agricultural Sciences, Volume 27, Issue 2, 2006.
- 7- Safouh Khair, Geography: Its Subject, Methods, and Objectives, Dar Al-Fikr Al-Moasr, Beirut, Damascus, 2000.
- 8- Abbas Fadel Al-Saadi, The Strategic Dimension of Wheat in Iraqi Food Security, Journal of the Iraqi Geographical Society, No. 21, Baghdad, 1987.
- 9- Abbas Fadel Al-Saadi, Baghdad Governorate - A Study in Agricultural Geography, 1st Edition, Dar Al-Resalah for Printing, Baghdad, 1976.
- 10- Afra Hadi Salih, Bayan Abdul-Jabbar Reda, Knowledge of orange growers in Al-Rashidiyah district / Baghdad governorate for scientific recommendations related to crop service, Dhi Qar University Journal of Agricultural Research, Volume 3, Issue 1, 2014.
- 11- Mohamed El-Sayed Radwan, Fundamentals of Field Agriculture, The Anglo Egyptian Bookshop, Publishing and Distribution, Cairo, 1983.
- 12- Kirkuk Agriculture Directorate, Planning and Follow-up Department, The Most Consumed Crop Varieties in Kirkuk, Unpublished Data, 2021.
- 13- Food and Agriculture Organization International, Food Policies, Cairo, 2013.
- 14- International Food and Agriculture Organization, Food and Nutrition in the Department of Collective Development, Regional Office for the Middle East, Cairo, 1994.
- 15- Yahya Nihad Boushaer Sali, An Extensive Study of the Tomato Plant, Master Thesis (unpublished), Faculty of Natural Sciences, Al-Ikhwa Matnouri University, Algeria, 2020.