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

The Potential for Sustainable Agricultural Development in Hit District

Saadoon Zahir Khalaf Al-Dulaimi

University of Anbar, College of Education for Humanities

Ali Hatim Hadi Khalaf Al-Dulaimi

Anbar Education Directorate

Heba Hamid Turad Hussein Al-Hitawi

Anbar Education Directorate

* *Corresponding author: E-mail* :
ed.saadoun.zahir@uoanbar.edu.iq
٠٧٨٠٦٠٨٩٥٩٦

Keywords:
Sustainability
Crops
District
Development
components

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 1 Mar 2024
Received in revised form 25 Mar 2024
Accepted 2 Mar 2024
Final Proofreading 25 July 2025
Available online 25 Aug 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

The study of the potential for sustainable agricultural development in the Hit District is one of the main objectives of this research, aiming to improve the reality of agricultural activity in terms of crop production. Hit District occupies vast and arable lands, particularly suitable for cereal crops and horticultural production. This study examines the contribution of agricultural activity to local production and explores strategies to achieve self-sufficiency within the study area. It emphasizes the adoption of modern developmental strategies and scientific advancements in agriculture to preserve arable lands. The sustainable use of these lands must consider future generations to ensure their continuity and achieve production that secures the rights of upcoming generations.

© 2025 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: http://doi.org/10.25130/jtuh.32.8.1.2025.6

Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities

إمكانات التنمية الزراعية المستدامة في قضاء هيت

سعدون ظاهر خلف الدليمي/ جامعة الانبار كلية التربية للعلوم الانسانية
علي حاتم هادي خلف الدليمي/ مديرية تربية الانبار
هبة حامد طراد حسين الهيتاوي / مديرية تربية الانبار

الخلاصة:

دراسة امكانات التنمية الزراعية المستدامة في قضاء هيت هي هدف هذا البحث من اجل النهوض بواقع النشاط الزراعي من حيث المحاصيل الزراعية كون قضاء هيت يشغل مساحات واسعة وصالحة للزراعة خاصة محاصيل الحبوب ومحاصيل البستنة ومعرفة مدى مساهمة النشاط الزراعي في الانتاج المحلي مع العمل على كيفية الوصول إلى الاكتفاء الذاتي ضمن منطقة الدراسة عن طريق وضع استراتيجيات تنموية حديثة مع مواكبة التطور العلمي الحديث في الزراعة والهدف من هذا هو الحفاظ على الاراضي الزراعية الصالحة، وعند استقلال هذه المساحات يجب الأخذ بالحسبان الاجيال القادمة من اجل ادامة هذه المساحات وتحقيق الانتاج بشكل يضمن حق الاجيال القادمة.

الكلمات المفتاحية : الاستدامة – المحاصيل – قضاء – التنمية – مقومات – الزراعية .

المقدمة :

قضاء هيت احد الاقضية التابعة الى محافظة الانبار وذات مساحات كبيرة , يمتاز هذا القضاء بمقومات جغرافية (طبيعية – بشرية) توثر بشكل مباشر وغير مباشر في الانتاج الزراعي ضمن منطقة الدراسة.

تسهم التنمية الزراعية المستدامة في تعزيز كفاءة استخدام الموارد وتحسين القدرة على تحمل تغير المناخ مع ضمان التكافؤ والمسؤولية الاجتماعية في قطاع الزراعة وعلى مستوى النظم الغذائية لتحقيق الامن الغذائي وتوفير الغذاء للجميع في الحاضر والمستقبل .

مشكلة الدراسة:

ماهي المعوقات الجغرافية التي تواجه التنمية الزراعية المستدامة ؟ ماهي الحلول التي يمكن من خلالها تحقيق تنمية زراعية ؟ وما هي الامكانيات الزراعية الموجودة في قضاء هيت ؟

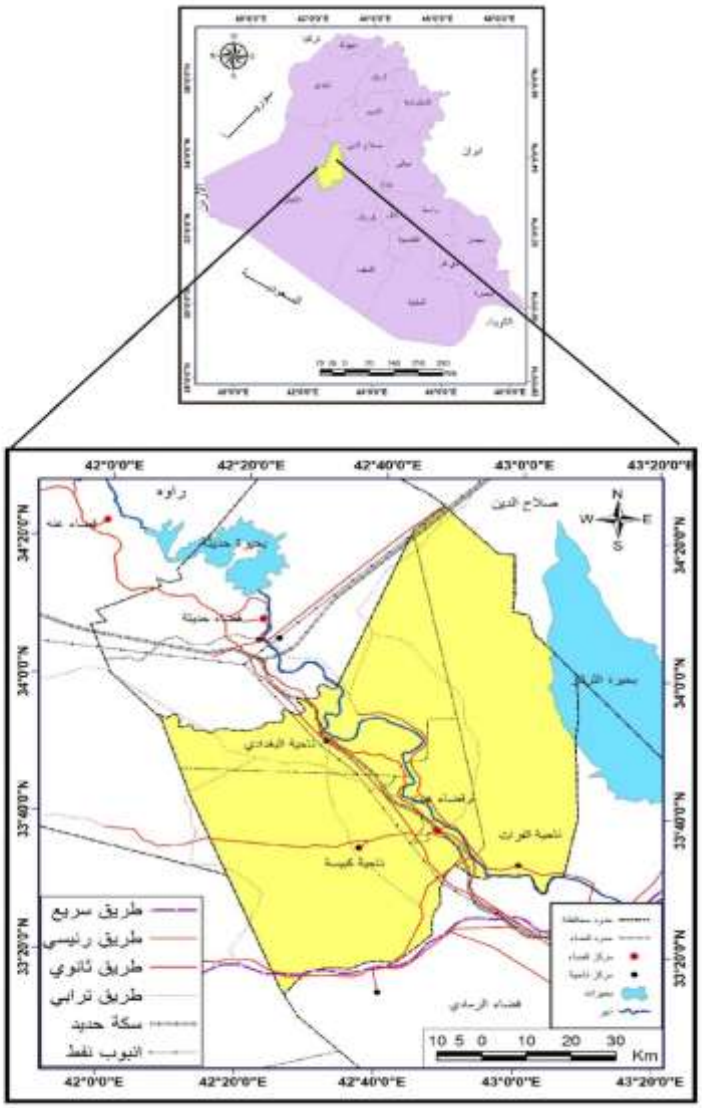
فرضية الدراسة: توجد العديد من المعوقات الجغرافية (الطبيعية– البشرية) التي تقف عائقًا امام تحقيق تنمية زراعية مستدامة , ممكن تحقيق تنمية زراعية مستدامة من خلال التغلب على المعوقات واستخدام طرق زراعية حديثة , توجد في منطقة الدراسة عوامل جغرافية (طبيعية – بشرية) قادرة على تحقيق تنمية زراعية مستدامة في قضاء هيت .

هدف الدراسة: تهدف هذه الدراسة الى معرفة الامكانات الجغرافية الموجودة التي يمكن من خلالها وضع الخطط من اجل زيادة المساحات الزراعية وزيادة كمية الانتاج من اجل النهوض لتحقيق تنمية مستدامة مع بيان دور الحكومة المحلية والمركزية في مدى دعمها للقطاع الزراعي من اجل تحقيق تنمية زراعية مستدامة في قضاء هيت

منهجية الدراسة: استخدم الباحثون منهجين المنهج الوصفي والمنهج الكمي من اجل دراسة مفهم التنمية الزراعية المستدامة مع تحليل البيانات للواقع الزراعي في قضاء هيت .

حدود البحث : تقع منطقة الدراسة جغرافيا في الجهة الشمالية الغربية من محافظة الانبار , وفي الجهة الغربية من العراق . انظر خريطة (1) , يحدها من الشمال الغربي قضاء حديثة ومن الشمال الشرقي محافظة صلاح الدين , ومن الغرب قضاء الرطبة , ومن الجنوب والجنوب الشرقي قضاء الرمادي ومن الشرق يحدها قضاء الرمادي وبحيرة الثرثار ومحافظة صلاح الدين , وبلغت مساحتها الكلية (6580) كم٢ اي (2632000) دونما اما المساحة الصالحة للزراعة فبلغت (77520)دونم والمساحات المزروعة فعلا بلغت (62494) دونما انظر جدول(1) اما موقعها الفلكي فتقع المنطقة الدراسية بين دائرتي عرض (34,25,15-33,13,41) شمالا وبين خطي طول (43,8,11-42,8,36) شرقا خريطة (1) .

خريطة (١) موقع قضاء هيت بالنسبة للعراق والانبار



المصدر : جمهورية العراق, وزارة الموارد المائية , مديرية المساحة العامة خريطة العراق والانبار الادارية , 2010 , مقياس (1000000:1)

جدول (1) المساحات الكلية والصالحة والمزروعة فعلا في قضاء هيت لعام 2023

الوحدات الادارية	المساحة الكلية / دونم	المساحة الصالحة للزراعة / دونم	المساحة المزروعة فعلا /دونم
مركز قضاء هيت	184800	22500	20335
ناحية البغدادي	626800	28933	26000
ناحية الفرات	867200	14455	9959
ناحية كبيسة	953200	11635	6200
المجموع	2632000	77520	62494

المصدر : وزارة الزراعة , مديرية زراعة الانبار , قسم التخطيط والمتابعة , بيانات غير منشورة, 2024 .

المبحث الاول : المقومات الطبيعية للتنمية الزراعية في قضاء هيت

تلعب العوامل الطبيعية دورا مهما في التنمية الزراعة في قضاء هيت والذي يتمثل بأربع نواح هي (مركز قضاء هيت وناحية كبيسة وناحية البغدادي وناحية الفرات).

تعد العوامل الطبيعية من العوامل المهمة التي يسعى الانسان الى الوقوف عليها وتحليلها لأنها تمتاز بالثبات النسبي وكان لا بد من تقييم العوامل الطبيعية في قضاء هيت .

١ – ١ – السطح :

السطح يعد من العوامل المؤثرة بشكل كبير على الأنشطة الاقتصادية، حيث تُعد السهول الأكثر ملاءمة للزراعة وانتشار السكان واستخدام الآلات الزراعية. في قضاء هيت، يمكن تقسيم السطح إلى ثلاثة أقسام رئيسية:

١ – ١ – ١– منطقة هضبة الجزيرة :

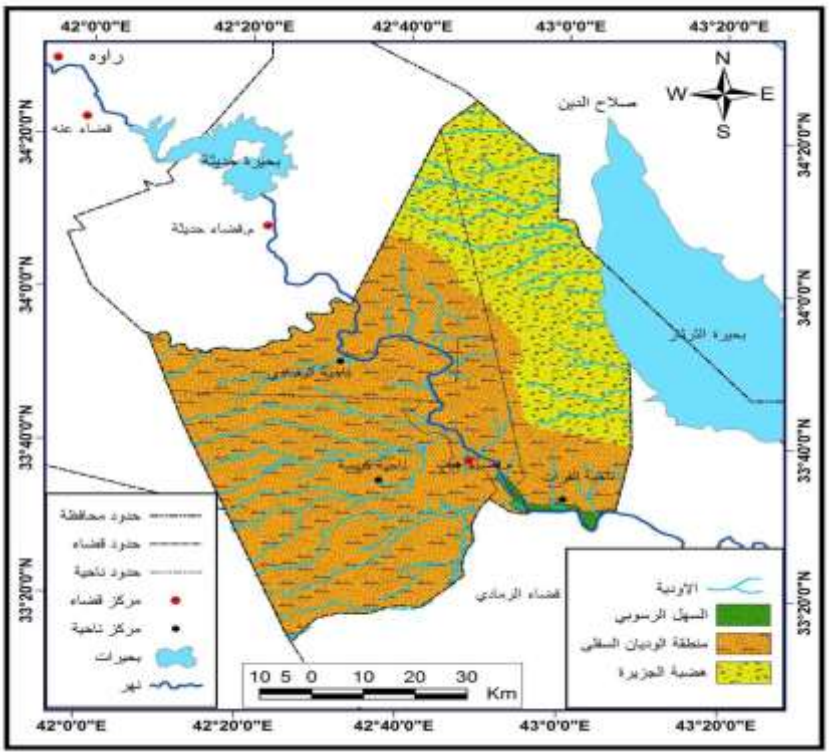
تقع في الجهة الشمالية والشمالية الشرقية من القضاء، وتبلغ مساحتها حوالي 750,000دونم, تتميز بوجود منخفضات صغيرة تنحدر إليها مياه الأمطار عبر المجاري الطبيعية و تتعرض للتعرية، ارتفاع درجات الحرارة، وقلة الأمطار، مما يضعف الغطاء النباتي الطبيعي ويمكن زراعتها بمحاصيل مقاومة للظروف الطبيعية القاسية.

١ – ١ – ٢– السهول الرسوبية : تشغل مساحة صغيرة نسبياً تبلغ 53كم² أو حوالي 21,200دونم، وتقع في القسم الجنوبي الشرقي من القضاء. تتألف من ترسبات طينية وطمي يجلبها نهر الفرات والأمطار نتيجة الفيضانات المتكررة، مما يمنحها خصوبة عالية و تُعد مناسبة للإنتاج الزراعي بفضل خصوبتها العالية رغم صغر مساحتها.

١-١-٣- منطقة الوديان السفلى : تُغطي معظم مساحة قضاء هيت بمساحة تُقدر بـ 4,655كم² 1,862,000دونم و تتميز بانحدار تدريجي من الغرب إلى الشرق، وتغطي مناطق واسعة من ناحية برواتة والحقلانية شمالاً إلى قضاء الرمادي جنوباً، ومن قضاء عنة والرطبة غرباً.

تغطي هذه المنطقة اغلب اجزاء منطقة الدراسة حيث تشغل مساحة قدرها (4655) كم٢ اي (1862000)دونم , تنتشر في هذه المنطقة الكثير من الاودية مثل وادي المحمدي جنوب قضاء هيت ووادي المرج ووادي الحجية ووادي حوران اضافة الى بعض الاودية الاخرى التي جلبت ترسبات كبيرة من الرمال والحصى تعد هذه الاودية مصدرا مهما لإنتاج الكثير من المحاصيل والاستعمالات الصناعية[١] . تمتاز هذه المنطقة بانها خصبة وهي مناطق جيدة لرعي الحيوانات باستثناء المناطق المرتفعة التي تمتاز بفقر غطائها النباتي فهي تمتاز بالانحدار التدريجي من الغرب الى الشرق ملاحظة خريطة (2) .

خريطة (2) اقسام السطح في قضاء هيت

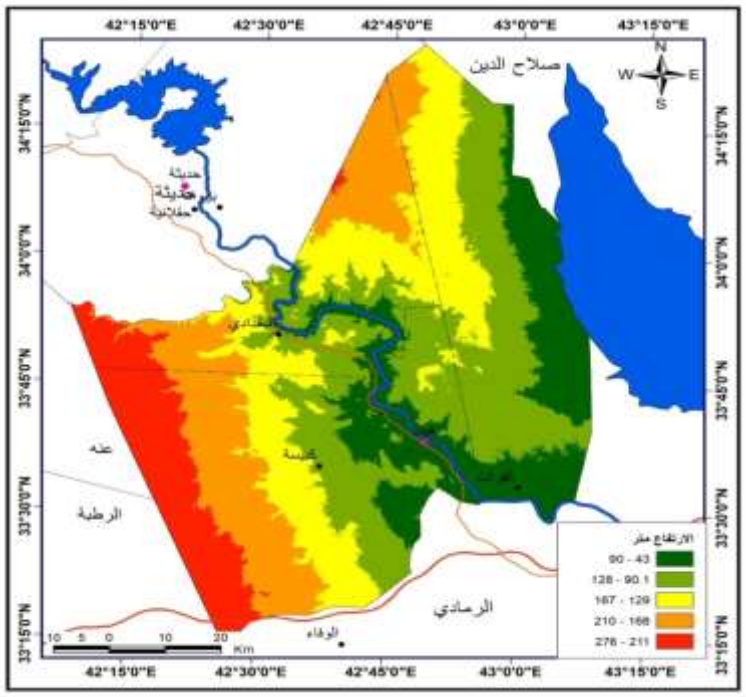


The Ralph m, parsons ,Engineering Company , Ground Water Resources of Iraq. Vo1.10 , dulaim Liwa , Baghdad , (1975) , Map (1) , p. 15

١-٢- الخصائص الطبوغرافية لقضاء هيت :

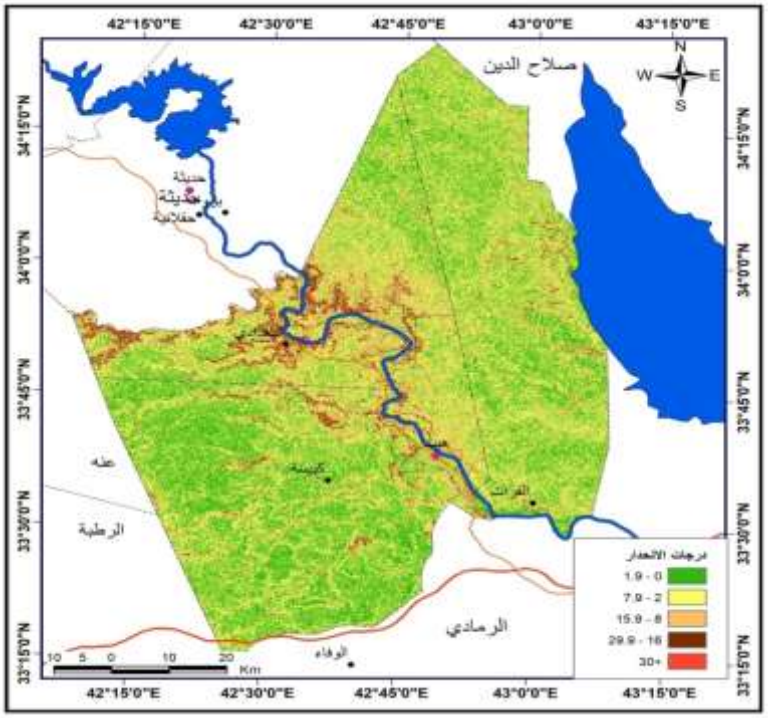
يتراوح ارتفاع منطقة الدراسة بين (21–276) مترا فوق مستوى سطح البحر . وينحدر هذا الارتفاع من ادنى ارتفاع له في القسم الشرقي من منطقة الدراسة ويكون ارتفاعها بين (21–88) متر و اقصى ارتفاع في منطقة الدراسة في الاجزاء الغربية والجنوبية الغربية بارتفاع بلغ ما بين (205–276) متر فوق مستوى سطح البحر .خريطة (3) و(4).

خريطة (3) الارتفاعات المتساوية في منطقة الدراسة



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على نموذج الارتفاعات الرقمية (DEM) بدقة (30*30) وبرنامج .Arc map)
10)

خريطة (4) الانحدارات في قضاء هيت



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على نموذج الارتفاعات الرقمية (DEM) بدقة (30*30) وبرنامج .Arc map)
.10)

١-٣- المناخ :

المناخ عامل أساسي في النشاط الزراعي، حيث تتباين المحاصيل تبعًا لتغير ظروفه:

الإشعاع الشمسي: المعدل السنوي في حديثة والرمادي (٤٢٣.٤-٤٢٢.٧ سعر/سم/يوم) ,أعلى قيمة في يوليو (٦٢١.٢-٤٢٢.٥ سعر/سم/يوم)، وأقلها في ديسمبر (٥.٨-٥.٤ ساعة/يوم).

درجات الحرارة: أعلى درجة في تموز (٤٢.٨-٣٤.٥ م)، وأقلها في كانون الثاني (٨.٠٥-٩ م) ,المعدل السنوي للحرارة العظمى (٢٩.٧-٢٨.٨ م) ينظر جدول (٢).

الرياح: سرعتها العالية قد تسقط الأزهار والثمار وتسبب عواصف ترابية تضر بالتربة والمحاصيل.

الأمطار: شتوية ومتذبذبة، لا يعتمد عليها تمامًا لكنها توفر نسبة محدودة من المياه.

التبخر: مرتفع صيفًا بسبب الحرارة، مما يزيد ملوحة التربة واحتياج المحاصيل للري ,تؤثر هذه العوامل بشكل مباشر على الإنتاج الزراعي في المنطقة.

١-٤- التربة :

تعد الترب من اهم الموارد الطبيعية التي تعتمد عليها الحياة وهي عبارة عن تكوين طبيعي في تطور مستمر , صنعتها الطبيعة بفعل عمليات فيزيائية وتفاعلات كيميائية وحياتية بين الغلافين الصخري والغازي والمجال الحياتي للنبات والحيوان[٢] .

جدول (2) المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة العظمى والصغرى (م°) لمحطتي حديثة والرمادي المناخيتين للمدة 1990 – 2023

الأشهر	محطة حديثة			محطة الرمادي		
	العظمى	الصغرى	المعدل	العظمى	الصغرى	المعدل
كانون الثاني	13.4	2.7	8.05	13.7	4.3	9
شباط	16.3	4.1	10.2	17.7	5.6	11.65
اذار	21.6	7.9	14.75	23.9	9.4	16.65
نيسان	27.4	13.4	20.4	30.2	15.1	22.65
مايس	34.2	17.8	26	34.3	20	27.15
حزيران	39.2	23.2	31.2	41	23.3	32.15
تموز	42.8	26	31.4	42.5	26.5	34.5
اب	426	25.1	33.85	42.6	24.3	33.45
أيلول	38.5	21.3	29.9	38	21	29.5
تشرين الأول	31.9	15.7	23.8	31.9	17.4	24.65
تشرين الثاني	21.5	8	14.75	23.6	10.5	17.05
كانون الأول	16.3	4.4	10.35	17.7	5.6	11.65
المعدل السنوي	28.8	14.13	21.47	29.75	15.25	23.74

المصدر: – جمهورية العراق، وزارة النقل، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٤

١-٤-١- **تربة المستنقعات** :تظهر هذه التربة في الأجزاء الجنوبية والجنوبية الشرقية من منطقة الدراسة، تحديدًا بالقرب من ناحية كبيسة وعند الحدود مع قضاء الرمادي (انظر خريطة ٥). تكونت هذه التربة نتيجة ارتفاع منسوب المياه الجوفية (العيون القيرية)، حيث تسهم الخاصية الشعرية مع درجات الحرارة المرتفعة، خاصة في فصل الصيف، في تبخر المياه من سطح الأرض، مما يؤدي إلى تراكم الأملاح وتكوين طبقة ملحية فوق سطح التربة,تعد هذه التربة غير صالحة للزراعة أو النشاط الرعوي بسبب ارتفاع نسبة الملوحة فيها. لتحسين كفاءتها للاستخدام الزراعي، يُوصى بشق قنوات البزل وغسل الأملاح بشكل متكرر لتقليل ملوحتها. تقدر مساحة هذه التربة بحوالي **104كم²** ضمن منطقة الدراسة.

١-٤-٢- **تربة السهل الرسوبي او تربة أكتاف الأنهر**

توجد هذه التربة في الجزء الجنوبي الشرقي من منطقة الدراسة، وتمتد كشريط ضيق على جانبي نهر الفرات بمساحة تُقدر بحوالي **238كم²**)جدول ٤). تكونت هذه التربة نتيجة الفيضانات المتكررة لنهر الفرات، وتُعد من أجود أنواع التربة الصالحة للزراعة بفضل خصوبتها العالية واحتوائها على مواد عضوية متنوعة تعزز الإنتاج الزراعي ,تتميز هذه التربة بملاءمتها لمجموعة واسعة من المحاصيل الزراعية، مما يجعلها ذات أهمية كبيرة للزراعة في منطقة الدراسة.

١-٤-٣- **الترب الصحراوية الجبسية المختلفة** :توجد هذه الترب في القسم الجنوبي الغربي من قضاء هيت , فهي تغطي اغلب اجزاء ناحية كبيسة انظر خريطة (5) حيث تتكون منه الجبس وحجر الكلس والحجر الرملي , ان قابليتها على الزراعة متوسطة وتتصف بجزيئاتها المفككة نتيجة لعمليات التعرية الريحية [٣]. يتراوح سمكها بين (20-25) سم [٤] . تبلغ مساحة هذه التربة (1737) كم٢ من مساحة قضاء هيت جدول (4) .

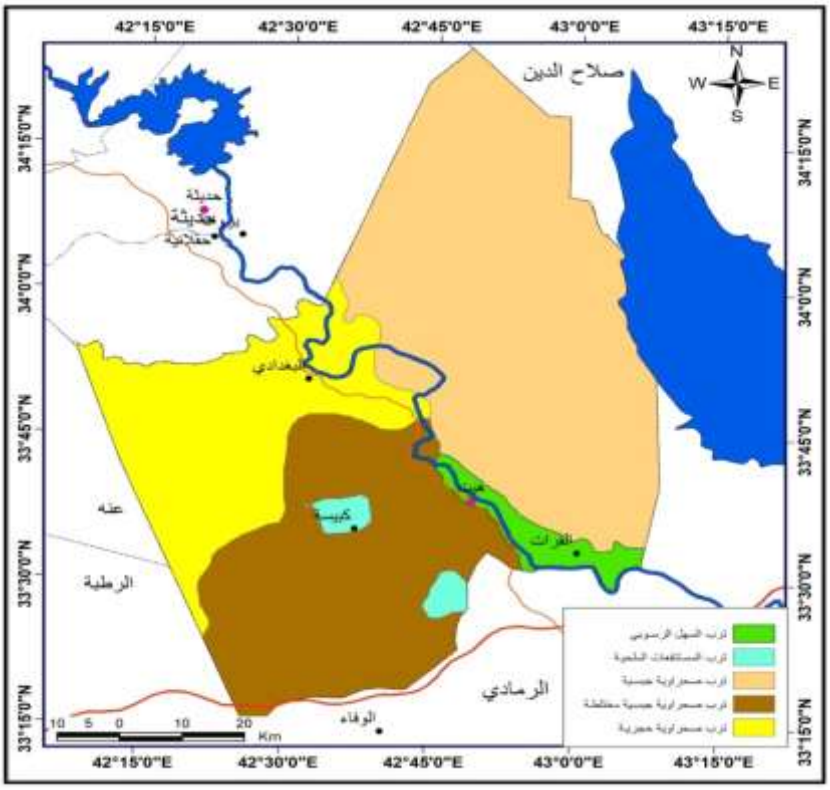
١-٤-٤- **تربة صحراوية حجرية** : تُوجد هذه التربة في القسم الغربي والشمالي الغربي من قضاء هيت، وتغطي معظم أجزاء ناحية البغدادي (انظر خريطة ٥). تتميز بوجود الصخور الكلسية وطبقات الرمل، مع سمك ضئيل لا يتجاوز 10سم، مما يُحدّ من قابليتها للزراعة ,على الرغم من كونها ضحلة وقليلة الملوحة، إلا أن إنتاجها الزراعي ضعيف ولا يلبي المتطلبات الزراعية في منطقة الدراسة.

١-٤-٥- **تربة صحراوية جبسية** :تشغل هذه التربة الاجزاء الشمالية والشمالية الشرقية من منطقة الدراسة وهي تشغل اكبر مساحة من حيث انواع التربة ضمن قضاء هيت ينظر خريطة (5) فهي تشغل مساحة قدرها (3120)كم٢ , تمتاز بوجود رواسب جبسيه ممزوجة مع الطين واحتوائها على نسبة عالية من الكلس والحجر الرملي يبلغ سمكها (20)سم [٥] وهي قليلة الانتاج الزراعي لانخفاض المواد العضوية فيها .ان هذه التربة تحتاج الى بعض التحسينات من اجل زيادة قابليتها للإنتاج الزراعي في منطقة الدراسة .

١-٥- **الموارد المائية** : تعد الموارد المائية في مقدمة العوامل الطبيعية المؤثرة في الكائنات الحية على سطح الارض بكافة اشكالها من انسان وحيوان ونبات [٦]. تعد الموارد المائية من اهم الاسس التي تقوم

عليها مختلف الانشطة الاقتصادية ومنها النشطة الزراعية والدليل على ذلك قول تعالى ((وجعلنا من الماء كل شيء حي افلا يؤمنون)) (سورة الانبياء ,الآية 30) يعد النشاط الزراعي المستهلك الاكبر لكميته وذلك لسعة المساحة المزروعة بمختلف المحاصيل . وتشمل الموارد المائية ثلاث انواع من المياه هي السطحية و الجوفية والعيون [٧] .

خريطة (5) اصناف الترب في قضاء هيت



المصدر : 1-p. Buring ,map Soils and Soil Conditions in Iraq , Baghdad ,1960,p.201 .

٢-عصام خضير الحديثي , احمد غانم دباغ , ترب محافظة الانبار, مجلة العلوم والهندسة , المجلد 2 , العدد 1 ,جامعة الانبار , 2005 , ص٤٣ .

المبحث الثاني المقومات البشرية للتنمية الزراعية المستدامة في قضاء هيت

ان المقومات البشرية احدى المقومات الجغرافية التي لها الاثر البارز في النشاط الزراعي وتنميته ,فالإنسان يعد غاية للتنمية ووسيلتها وهذا يأتي من خلال كون عملية التنمية تضع اهدافها وتعطي ثمارها من خلال النشاط البشري [٨] .

للعوامل البشرية دور فعال في العملية الزراعية من حيث اعداد السكان ونموهم وتوزيعهم واعداد الايدي العاملة اضافه الى المكننة وراس المال و الحيازات والسياسات الزراعية والاسمدة والعوامل الاجتماعية

وطرق النقل كلها تجتمع من اجل خلق جو ملائم للنشاط الزراعي وهذه العوامل هي من تعمل من اجل تحقيق تنمية زراعية في منطقة الدراسة .

٢-١- **السكان** : السكان هم العنصر الأساسي في النشاط الزراعي، حيث يمثلون الأيدي العاملة التي تقوم بزراعة الأرض وهم المستهلكون الرئيسيون للمنتجات الزراعية. لذلك، تُعد دراسة السكان أمرًا مهمًا، إذ تُركز على توزيعهم، نموهم، وتركيبهم لفهم تأثيرهم على النشاط الزراعي وتحقيق التنمية المستدامة [٩].تربط السكان والتنمية علاقة وثيقة، خصوصًا فيما يتعلق بخصائص السكان والواقع الديمغرافي. تُعد هذه المعطيات أساسية لوضع البرامج والخطط التنموية التي تهدف إلى تحقيق التقدم الاقتصادي بجميع أشكاله، مما يسهم في صياغة الصورة النهائية لعملية التنمية بشكل شامل ومستدام [١٠] . ومن اجل معرفة دور السكان يجب دراسة خصائصهم الديموقراطية بشكل دقيق وهي :

٢-١-١- التوزيع العددي للسكان :

تشير البيانات إلى أن عدد سكان منطقة الدراسة بلغ 142,535نسمة في عام 2011، منهم 66,324 نسمة في الريف و 76,211نسمة في الحضر. بحلول عام ٢٠٢٣، ارتفع عدد السكان إلى 180,653 نسمة، بزيادة قدرها 38,118نسمة مقارنة بعام ٢٠١١، مما يعكس اتجاهًا واضحًا للنمو السكاني المستمر في المنطقة,وفقًا للجدول (٣) وخريطة (٦)، يظهر تباين ملحوظ في توزيع السكان بين نواحي منطقة الدراسة. ويُعزى هذا التباين إلى عوامل طبيعية وبشرية أسهمت في تركز السكان في مناطق محددة دون غيرها , مع استمرار هذه الزيادة السكانية، تبرز الحاجة الملحة لتلبية احتياجات السكان المتزايدة، لا سيما في مجال توفير المواد الغذائية والمحاصيل الزراعية. لذلك، يجب التركيز على تحسين التنمية الزراعية ورفع إنتاجية الفلاحين لتلبية الطلب المتنامي على الغذاء عامًا بعد آخر.

جدل (3) عدد سكان نواحي قضاء هيت لعامي 2011 - 2023

الوحدات الادارية	2011	2023		
	عدد السكان / نسمة	عدد السكان / نسمة	حضر	ريف
مركز قضاء هيت	70125	79452	59592	19860
ناحية البغدادي	31177	44360	11012	33348
ناحية الفرات	26036	40381	30210	10171
ناحية كبيسة	15197	16460	14570	1890
المجموع	142535	180653	115384	65269

المصدر : جمهورية العراق , وزارة التخطيط دائرة التنمية الاقليمية والمحلية , شعبة التخطيط , خطة التنمية المكانية لمحافظة الانبار , لعام 2024 , ص43 .

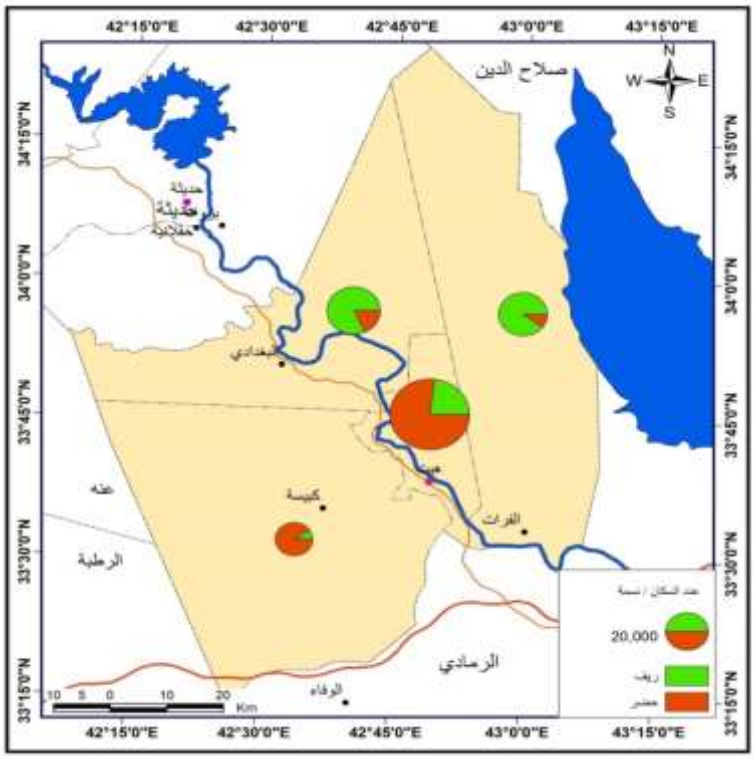
٢-١-٢- الايدي العاملة :

تتباين الايدي العاملة بالزراعة داخل منطقة الدراسة حيث بلغت (3145)نسمة لعام 2023 وتتوزع هذه الايدي على نواحي منطقة الدراسة حيث تصدرت ناحية الفرات المركز الاول من حيث اعداد العمال الزراعيين بعدد بلغ (1115)عامل ثم جاء بعدها ناحية البغدادي بعدد بلغ (880) عاملا اما المركز الثالث والرابع فكان من نصيب مركز قضاء هيت وناحية كبيسة بعدد (732-415) عاملا على التوالي انظر جدول

(4) وخريطة (7) .

٢-٢-٣- الكثافة الزراعية : هي النسبة بين اعداد العاملين في القطاع الزراعي على المساحات المزروعة فعلا في كل قضاء . وتبين من خلال الجدول ان معدل الكثافة في منطقة الدراسة هو (0.05) نسمه /دونم وان هذه النسبة متباينة بين نواحي منطقة الدراسة فقد احتلت ناحية الفرات المركز الاول بكثافة بلغت(0.11) نسمه/دونم اما المركز الثاني فكان من نصيب ناحيه كبيسة فبلغت(0.066)نسمه/دونم ومن ثم جاءت ناحية مركز قضاء هيت بالمركز الثالث ب (0.036) نسمه/دونم اما المركز الاخير كان من نصيب ناحية البغدادي ب(0.03)نسمه/دونم .,والسبب الرئيس في انخفاض الكثافة الزراعية في وحدات قضاء هيت الى انخفاض اعداد العاملين في القطاع الزراعي وانشغالهم في اعمال اخرى غير الزراعة .

خريطة (٦) توزيع السكان حسب النواحي في قضاء هيت لعام 2023



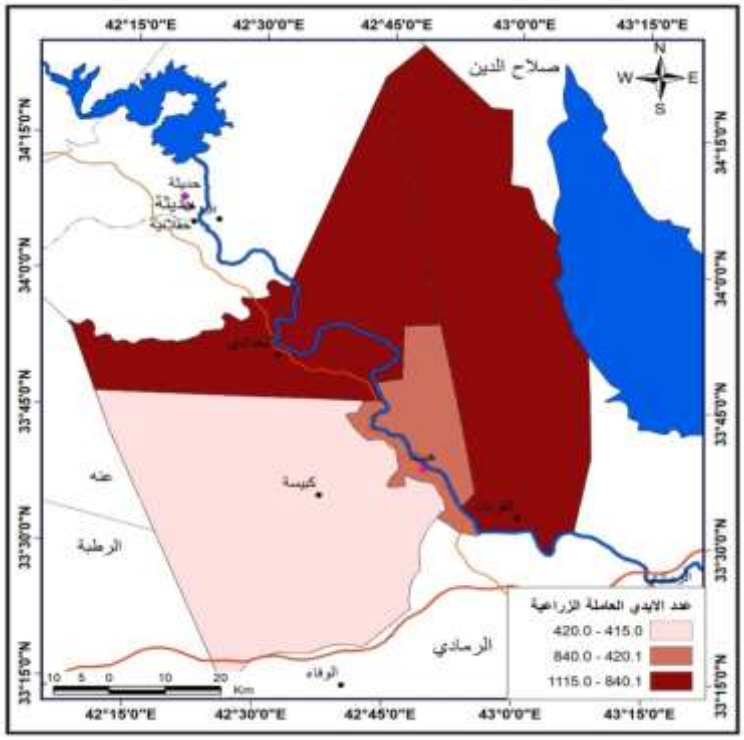
المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٣) .

جدل (٤) المساحات المزروعة والايدي العاملة في نواحي قضاء هيت لعام 2023

الوحدات الادارية	المساحة المزروعة فعلا /دونم	الايدي العاملة / نسمة	الكثافة الريفية
مركز قضاء هيت	20335	735	0.036
ناحية البغدادي	26000	880	0.03
ناحية الفرات	9959	1115	0.11
ناحية كبيسة	6200	415	0.066
المجموع	62494	3145	0.05

المصدر : مديرية زراعة الانبار ,شعب زراعة قضاء هيت , بيانات غير منشورة , ٢٠٢٤ .

خريطة (٧) عدد الايدي العاملة في قضاء هيت لعام 2020



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٤).

٢-٣- نظام الري :يعد الري من اهم مقومات النشاط الزراعي في اي منطقة زراعية . وهو عملية ايصال المياه الى الارض ليمكنها من ايصال الموارد الضرورية الى النبات [١١] . كما تسهم عملية الري في غسل التربة من الاملاح وتخفيضها لتكون اكثر ملائمة للعمليات الزراعية [١٢].

٢-٣-١- طرق الري الحديثة :

٢-٣-١-١- الري بالرش : الري بالرش هو أحد أساليب الري الحديثة التي حلت محل الطرق التقليدية التي كانت تهدر كميات كبيرة من المياه. أسهمت هذه التقنية في تقليل استخدام الأيدي العاملة وتكاليف التشغيل، مع ضمان توزيع المياه بشكل واسع وفعال على النباتات. [١٣].

يمكن تعريف الري بالرش كنظام مائي يضيف الماء إلى سطح التربة بطريقة تشبه الرذاذ المطري، حيث يتم توزيع المياه عبر منظومة أنابيب مضغوطة تدفعها مرشات لتحقيق توزيع متساو. ورغم فوائد هذه الطريقة، مثل كفاءة استخدام المياه، إلا أنها ليست مناسبة لجميع المحاصيل الزراعية، حيث تقتصر فعاليتها على محاصيل مثل القمح، الشعير، والذرة.

تُقسم أجهزة الري بالرش إلى نوعين رئيسيين (الجهاز المحوري- الجهاز الثابت) ,ومن خلال ملاحظة جدول (5) تبين ان في قضاء هيت (66) جهازا للري بالرش موزعة على نواحي منطقة الدراسة تتصدرها مركز قضاء هيت ب (20) جهازا وبعدها ناحية الفرات ب(19) جهازا والمركز الثالث والرابع كان من نصيب البغدادي وناحية كبيسة ب(17-10) جهازا على التوالي .

٢-٣-١-٢- الري بالتنقيط :

الري بالتنقيط هو إحدى التقنيات الحديثة المستخدمة لري المحاصيل الزراعية، خاصة تلك المزروعة بخطوط. تسهم هذه الطريقة في تقليل الهدر المائي وتقليل نسبة الأعشاب الضارة، مما يجعلها خيارًا تتبناه الحكومة لتحسين كفاءة الزراعة وفقًا لجدول (٥)، تحتوي منطقة الدراسة على ٨٦ جهاز ري بالتنقيط، موزعة كالتالي:
ناحية البغدادي: ٦٢ جهازًا (الأعلى, مركز قضاء هيت: ١٥ جهازًا, ناحيتي الفرات وكبيسة: ٤ و٥ أجهزة على التوالي وتستخدم هذه الطريقة لري محاصيل متنوعة، مثل الأشجار بمختلف أنواعها، والخيار، والطماطم، والباذنجان، والبطاطا، وغيرها.

جدول (٥) اعداد اجهزت الري بالرش والتنقيط في قضاء هيت لعام 2023

الوحدات الادارية	اجهزت الري بالرش	اجهزت الري بالتنقيط
مركز قضاء هيت	20	15
ناحية البغدادي	17	62
ناحية الفرات	19	5
ناحية كبيسة	10	4
المجموع	66	86

المصدر : وزارة الزراعة , مديرية زراعة الانبار , قسم التخطيط , بيانات غير منشورة ,٢٠٢٤ .

٢-٤- السياسة الزراعية :

تعد السياسة الزراعية من أبرز العوامل البشرية التي تعتمدها الدول لتعزيز الإنتاج الزراعي وتوسيع مساحة الأراضي المزروعة. يتحقق ذلك من خلال التخطيط والإشراف وتوفير متطلبات التنمية عبر إصدار القوانين والأنظمة التي تدعم تطوير القطاع الزراعي، وتحسين مستوى معيشة العاملين فيه، وتشجيع الاستثمار الزراعي لزيادة الإنتاج وتحسين جودت ، لقد أثرت الأحداث الأمنية التي شهدها العراق، وخاصة منطقة الدراسة، منذ عام ٢٠٠٣ وحتى ٢٠١٤ وما بعدها، بشكل كبير على الأولويات الحكومية. إذ انشغلت الدولة بالتصدي للتحديات الأمنية، مما أدى إلى تراجع الاهتمام بالقطاع الزراعي وتباطؤ تطبيق القوانين والتطورات الحديثة التي تهدف إلى رفع كفاءة الإنتاج الزراعياذ تلعب السياسة الزراعية دورًا رئيسيًا في منطقة الدراسة عبر إجراءات تسعى لزيادة مساحة الأراضي المزروعة وتحسين حياة المزارعين.

المبحث الثالث : المشاكل والحلول التي تواجه التنمية الزراعية في قضاء هيت

٣ – ١- مشكلة الموارد المائية

تعد الموارد المائية من أهم مقومات الحياة في أي منطقة . وإنها تمثل الأساس الذي تقوم عليه مشاريع التنمية الزراعية في منطقة الدراسة مع توفر إمكانية استغلالها وفق خطط علمية مدروسة تتضمن أفضل النتائج , فأن العلاقة بين المياه والنشاط الزراعي علاقة طردية , فكلما توفرت المياه بكميات لازمة توسعت المساحات المزروعة وان قلت او انعدمت المياه قلت المساحات المزروعة أو انعدمت هي الأخرى. ومن اهم المشاكل التي تواجه استثمار المياه في منطقة الدراسة ما يأتي:

أ- مشكلة الإفراط في مياه الري: اذ ان اغلب المزارعين يستخدمون طرق ري قديمة كالري بالأحواض .

ب- التغير المناخي الحاصل في منطقة الدراسة الذي يؤدي الي احتياجات المحاصيل الى كميات كبيره من المياه كارتفاع درجة الحرارة وهبوب الرياح الذي يساعد على تجفيف التربة من الرطوبة.

ت- سوء إدارة وتشغيل مشاريع الري المقامة على نهر الفرات التي تؤثر على مناسيب مياه الري وهذا يعود الى عدم كفاءة القائمين على هذه المشاريع وضعف متابعة الجهات المسؤولة.

٣-٢-. سوء استغلال الأراضي الزراعية

تتمتع منطقة الدراسة بمساحات زراعية واسعة صالحة للزراعة لكنها غير مستغلة بشكل كامل وان المستغلة منها يعد قليلا مقارنة مع المساحات الصالحة للزراعة في منطقة الدراسة.

ومن الأسباب التي ساعدت الى عدم استغلال الأراضي الزراعية بشكل كامل في منطقة الدراسة ما يأتي:

أ. ارتفاع تكاليف الإنتاج الناجم عن ارتفاع أسعار المكننة الزراعية مع ارتفاع سعر أجور الماكنة إثناء حراثة الأرض حيث تراوحت أسعارها ما بين (20–30) ألف دينار للساعة الواحدة. فضلا عن ارتفاع أسعار البذور المحسنة وارتفاع أسعار المضخات والأسمدة والمبيدات مع قلة الدعم الحكومي للمزارعين.

ب. الوضع الأمني في منطقة الدراسة للوضع الأمني تأثير على استغلال الأرض وذلك لان الأوضاع في منطقة الدراسة ذات تغير نسبي هذا ما اثر على استغلال الأراضي الزراعية.

ت. انخراط معظم أبناء المزارعين في الوظائف الحكومية وخاصة (جيش وشرطة) وهذا ما ساعد على ترك مساحات واسعة من دون زراعة.

ث. الاستيراد المفتوح من الخارج ادى الى عزوف بعض المزارعين عن استغلال الأرض بشكل كامل وذلك لان اغلب المحاصيل الزراعية تأتي من خارج الحدود ومن دون اي رقابة صحية وهذا ما أثر على المساحات المستغلة في الزراعة بالنسبة لمنطقة الدراسة.

٣-٣- . الزحف العمراني على حساب الأراضي الزراعية

إن الزحف العمراني على الأراضي الزراعية بدأ يهدد أخصب الأراضي الزراعية وقد تحولت مساحات واسعة من الأراضي الزراعية إلى مبان سكنية بمساحات واسعة أنظر إلى الصورة (١). إن هذه المشكلة تتفاقم يوما بعد يوم خاصة وان الحكومة على دراية بهذه المشكلة فضلا عن وجود القوانين التي تمنع البناء في الأراضي الزراعية ولم تفعل الحكومة أي شيء لردع المتجاوزين على الأراضي الزراعية وهذا ما سيؤدي إلى انخفاض المساحات الزراعية في المستقبل وبالتالي تحصل كارثة والحكومة تنظر دون أن تحرك أي ساكن.

وهذه المشكلة تهدد الأراضي الزراعية بالانقراض إذا ما تدخلت الدولة بذلك ومن الأسباب التي تؤدي الى الزحف العمراني على الأراضي الزراعية هو زيادة كثافة السكان العالية دفعتهم الى زيادة الضغط على الأراضي الزراعية من جانب التوسع السكني على الأراضي الزراعي([١٤]) .

صورة (١) التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية

التقطت هذه الصورة في ناحية الفرات بتاريخ ١٦ \ ٩ \٢٠٢٤ .

٣-٤- مشكلة تملح التربة:

يعد تملح التربة من أبرز التحديات التي تهدد النشاط الزراعي وتؤدي إلى انخفاض الإنتاجية في منطقة الدراسة. ويعزى تملح التربة إلى عدة عوامل، منها:

ا- **وجود الأملاح في التربة العراقية** :نتيجة التفاعل بين الظروف الطبيعية، مثل سوء تصريف التربة، وجفاف المناخ وارتفاع درجات الحرارة، والظروف البشرية كسوء الاستغلال الزراعي.

ب-**الأملاح في مياه الري** :خاصة مع استخدام الري السيحي الذي يساهم في زيادة تراكم الأملاح في التربة.

ت-**قلة شبكات البزل** :ما يؤدي إلى ضعف تصريف المياه الزائدة في منطقة الدراسة.

ث-**الإفراط في الري** :استخدام أساليب ري غير صحيحة، مثل الري بالأحواض، يؤدي إلى زيادة ملوحة التربة.

ج- **ارتفاع مستوى المياه الجوفية** :قربها من سطح الأرض يسهم في زيادة تراكم الأملاح.

ح- **ضعف استخدام الدورة الزراعية** :يؤدي إلى نقص تحسين التربة وتجديدها.

خ- **التبخر المرتفع** :نتيجة ارتفاع درجات الحرارة خلال النهار، مما يؤدي إلى تبخر المياه وترك الأملاح على سطح التربة.

٣-٥- ضعف السياسة الزراعية

يتجلى ضعف السياسات الزراعية التي تعتمدها الدولة في منطقة الدراسة في النقاط التالية:

١. **ضعف النظام التسويقي** :يتمثل في سوء إدارة مراكز التسويق الزراعي في منطقة الدراسة والمراكز التابعة لها، بالإضافة إلى بُعد المنطقة عن مركز المحافظة، وقلة عدد وسائل النقل الحديثة اللازمة لنقل المحاصيل الزراعية بكفاءة.

٢. **غياب الرقابة على تسعير المحاصيل الزراعية** :مما يؤدي إلى تذبذب الأسعار وضعف عوائد المزارعين.

٣. **نقص الإرشاد الزراعي** :يعاني المزارعون من قلة التوجيه، لا سيما مع إدخال الآلات الحديثة واعتماد طرق زراعية جديدة تتطلب برامج إرشادية متخصصة.

٤. **غياب الخطط الزراعية طويلة الأمد** :عدم وجود استراتيجيات زراعية تنموية مستدامة تدعم تطوير القطاع على المدى البعيد.

٥. **إهمال الأبحاث الزراعية** :عدم استثمار نتائج الدراسات العلمية المتعلقة بمحاصيل الحبوب لتحسين كفاءة الإنتاج وزيادته.

٦. **سوء توزيع القروض الزراعية** :تُمنح القروض غالبًا لغير المختصين بالزراعة، نتيجة المصالح الشخصية لبعض المسؤولين، مما يعوق تحقيق التنمية. بالإضافة إلى انخفاض دخل المزارعين مقارنة بتكاليف الإنتاج، ما يؤدي إلى تقليص المساحات المزروعة.

. ٣-٦- قلة تطبيق التقنيات الحديثة في الإنتاج الزراعي

أ. عدم استخدام الأسمدة والمبيدات المحسنة بشكل صحيح من اجل زيادة كمية الإنتاج والتوسع العمودي في زراعة الحبوب بسبب عدم تجهيز الدولة للمزارعين فضلا عن ارتفاع اسعارها في الاسواق المحلية.

ب. قلة تطبيق تقنيات الري الحديثة في الزراعة فضلا عن ارتفاع اسعارها في الاسواق المحلية.

ت. ان أعداد الساحبات والحاصدات الزراعية لا تكفي للمساحات الزراعية في المنطقة.

٣-٧- . الآفات و الأمراض التي تصيب المحاصيل الزراعية

تصيب المحاصيل الزراعية آفات كثيرة منذ بداية زراعته في الأرض حتى موعد نضوجه وحصاده، ومن واجب الفلاح ان يراقب زرعه المحصول في جميع مراحل نموه ويبادر الى مكافحة كل آفة تصيب المحصول على قدر استطاعته واهم الآفات الضارة هي كالآتي [١٥] :-

ا – **الآفات وأهمها** :- (دودة الورق – المن– السونة –سوسة المخازن –الحشرة القارضة)

ب – **الحيوانات** :- (الطيور – فئران الحقول)

ت– **الإمراض النباتية (مرض الصدأ – مرض التفحم – مرض تبقع البذور)**

ثانيا: الحلول التي يمكن من خلالها تحقيق تنمية زراعة مستدامة في منطقة الدراسة

تمثل تنمية النشاط الزراعي إحدى الركائز الاقتصادية ذات الأهمية الإستراتيجية في تحقيق التنمية الزراعية، خاصة وأن منطقة الدراسة تمتلك مقومات متميزة للإنتاج الزراعي، بما في ذلك وفرة المياه السطحية والجوفية، والمساحات الواسعة الصالحة للزراعة، إلى جانب توافر الأيدي العاملة بكثرة.

يُعتبر النشاط الزراعي المصدر الأساسي لتوفير الاحتياجات الغذائية للسكان في منطقة الدراسة، ولا يمكن تحقيق تنميته إلا عبر وضع خطط علمية مدروسة وسياسات زراعية فعّالة تهدف إلى تطوير هذا النشاط. يشمل ذلك إدخال الآلات والمعدات الزراعية الحديثة لتحسين كفاءة العمليات الزراعية.

ورغم هذه الإمكانات، تواجه عملية الإنتاج الزراعي العديد من التحديات. وللتغلب عليها، يجب اعتماد حلول عملية، تتضمن تعزيز التنسيق بين المزارعين أنفسهم، وكذلك بين المزارعين والجهات الحكومية، لوضع خطط مدروسة لمعالجة هذه المشاكل بشكل جذري ,ومن هذه الحلول ما يأتي:

1. تعد الموارد المائية من اهم العوامل التي تساعد على زراعة المحاصيل الزراعية في اي منطقة من مناطق العالم. فلهذا يجب تذليل المشاكل التي تواجه الموارد المائية بالنقاط الآتية.

أ. العمل على انخفاض من كميات المياه المهدورة عن طريق استخدام طرق ري حديثة كالري بالرش.

ب. عدم استغلال مياه الآبار بشكل دائمي لأنها تحتوي على كمية من الأملاح قد تضر المحاصيل الزراعية في المستقبل.

ث. عمل سدود على الوديان أثناء فترة سقوط الأمطار من اجل الاستفادة منها في وقت أخر.

2. إن عملية تنمية وتطوير المساحات الزراعية تتطلب الحصول على مساحات جديدة تعمل على زيادة المساحات المزروعة بالمحاصيل وتسمى هذه الطريقة بالتوسع الأفقي مع إدخال الآلات الحديثة في الزراعة من المكائن وأجهزة الري بالرش وغيرها . اما التوسع العمودي وهو زيادة كمية الإنتاج من خلال استخدام طرق حديثة في الزراعة مع استخدام الأسمدة والمبيدات وإدخال الآلات الحديثة بكافة أنواعها من اجل زيادة كمية الإنتاج وتحقيق تنمية زراعية متكاملة في منطقة الدراسة .

ان تنمية النشاط الزراعي في منطقة الدراسة خاصة ومحافظة الأنبار عامة يجب اتباع النقاط الآتية من اجل النهوض بالنشاط الزراعي :

أ. العمل على زيادة التوسع العمودي في زراعة الحبوب عن طريق استخدام طرق حديثة في الزراعة كالآت الري الحديثة انظر الصورة (٢) واستخدام الأسمدة الكيمياوية والعضوية وخاصة في الأراضي الصحراوية التي تقل فيها خصوبة التربة مع استخدام البذور المحسنة.

ب. العمل على زيادة التوسع الأفقي في الزراعة وذلك عن طريق استغلال أراضي جديدة من أجل زيادة المساحات المزروعة في منطقة الدراسة مثل أراضي الأحراش والأراضي الصحراوية غير المستغلة انظر الصورة (٣-٤). تعد المناطق القابلة للاستثمار الزراعي أو الأراضي التي بالإمكان استثمارها لجعلها صالحة لقيام النشاط الزراعي وخاصة زراعة المحاصيل من أهم متطلبات التنمية من خلال التوسع الأفقي , لذلك يتطلب الأمر القيام بالعديد من الدراسات المكثفة لتلك الأراضي من حيث خصائص التربة وكمية ونوعية المياه المتوفرة في تلك المناطق , أي بمعنى إجراء تقييم شامل عن إمكانية وصفات المساحات القابلة للزراعة من اجل تحويلها إلى أراض مزروعة فعلاً, وهذا يتطلب معرفة التحديات التي تحول دون قيام الزراعة في مثل هذه المناطق سواء كانت تلك التحديات طبيعية أم بشرية[١٦] .

ت. بما أن معظم الأراضي الزراعية الواقعة بالقرب من النهر ضمن منطقة الدراسة أو تلك الواقعة ضمن السهل الفيضي تتصف بتفتت الحيازات الزراعية فيها وتحول قسم منها إلى مساحات عمرانية , فضلاً عن تدهور أجزاء منها بسبب ارتفاع نسبة الملوحة كما هو الحال في بعض أجزاء منطقة الدراسة , لذلك اتجهت الأنظار إلى الأراضي الصحراوية التي تعد مناطق للرعي أكثر من كونها مناطق زراعية , كون انعدام المياه السطحية وانخفاض معدل الأمطار الساقطة صفة من صفاتها , ولكن مع وجود تنوع في الترب , فضلاً عن وفرة المياه الجوفية التي تمتاز بصلاحيتها للاستعمال الزراعي.

ج. لابد من وضع دورة زراعية ملائمة , أخذت بعين الاعتبار كافة الظروف الخاصة بمنطقة الدراسة سواء الظروف المناخية أو خواص التربة ودرجة جودتها , إذ إن التعاقب المحصولي يعد من أهم الأساليب الزراعية المتبعة للحصول على أفضل إنتاجية من حيث الكم والنوع .

صورة (٢) آلات الري الحديثة

التقطت هذه الصورة في ناحية الفرات بتأريخ ١٤- ٢- ٢٠٢٤.

صورة (٣)أراضي الأحراش

التقطت هذه الصورة في ناحية الفرات بتأريخ ٢٠- ٧-٢٠٢٤ .

صورة (٤)الأراضي الصحراوية الواسعة

التقطت هذه الصورة في صحراء ناحية الفرات بتأريخ ١١-٣-٢٠١٤.

3- الحد من ظاهرة التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية عن طريق سن وتفعيل القوانين التي تمنع البناء في الأراضي الصالحة للزراعة ومحاسبة المقصرين مقابل توفير أماكن بديلة للبناء خارج الأراضي الزراعية مع توفير البنى التحتية من قبل الحكومة من اجل قيام المزارعين ببناء وحداتهم السكنية خارج الأراضي الصالحة للزراعة.

4- معالجة زحف الكثبان الرملية عن طريق زراعة الأشجار كمصدات للرياح لتعمل على تقليل العواصف الترابية مع رش تلك الكثبان بالنفط الأسود او تغطيتها بالحصى لتقليل من زحف الكثبان الرملية على الأراضي الزراعية.

٣-٥ – معالجة مشكلة الملوحة وذلك بإتباع الطرق الآتية:

أ- إتباع الدورة الزراعية.

ب- زيادة عدد المبازل وكريها من النباتات الطبيعية وذلك لكي تعمل على تأدية دورها بشكل صحيح.

ت- ينصح بتقليل سقي المزروعات أثناء النهار المشمس الحار وذلك لأنه يساعد على زيادة نسبة التبخر.

ث- استعمال طرق الري الحديثة أثناء الري كالري بالرش والتنقيط .

ج- نشر برامج إرشادية لتعريف المزارعين بخطر الملوحة على المحاصيل الزراعية.

٣-٦- **ضعف السياسات الحكومية** تؤدي الى انخفاض كمية الإنتاج لهذا على الدولة العمل ببعض الفقرات من اجل النهوض بالقطاع الزراعي وهي كما يأتي:

أ. يجب العمل بالقوانين والتشريعات التي تحمي الإنتاج الزراعي مثل قانون (734) الذي ينص على السماح لمالك الأرض ببناء سكن له في الأرض الزراعية وقرار (222)[١٧] الذي يتيح البناء بشرط عدم استغلال المساحة بشكل غير اقتصادي، مع متابعة تطبيق هذه القوانين ومحاسبة المخالفين.

ب. تقديم دعم مالي للمزارعين من خلال قروض مصرفية بدون فوائد، وافتتاح مشاريع تسهم في تطوير القطاع الزراعي، مع متابعة استخدام القروض وضمان استغلالها بشكل فعال في الزراعة، ومحاسبة من يسيء استخدامها.

ت. تبني سياسات تخطيطية لدعم المزارعين، تشمل توفير الأسمدة والبذور المحسنة ذات الجودة العالية لتحسين الإنتاج الزراعي في منطقة الدراسة.

ث. تشجيع المزارعين على التوسع في زراعة المحاصيل الإستراتيجية بهدف تحقيق الاكتفاء الذاتي في المنطقة.

ج. تبسيط الإجراءات اللازمة للحصول على عقود زراعية، بما يسهم في تطوير النشاط الزراعي.

ح. مساعدة المزارعين في حفر الآبار من خلال تقليل تكاليف الحفر باستخدام آليات الدولة، مما يساهم في تخفيض كلفة الإنتاج.

خ. وضع سياسات تخطيطية فعالة تعتمد على الدراسات العلمية لتحقيق تنمية زراعية مستدامة.

٣-٧ توفير الآلات والمكائن والمبيدات والأسمدة من اجل النهوض بالقطاع الزراعي بكافة جوانبه.

وتطوير القدرات الفنية والإدارية للعاملين في القطاع الزراعي مع دعم الجمعيات التعاونية من اجل زيادة المساحات الزراعية في القطر العراقي بشكل عام ومنطقة الدراسة بشكل خاص.

وتوفير الآلات والمكائن الحديثة لتنمية القطاع الزراعي وخاصة الآلات الري بالرش وذلك من اجل تقليل كمية ضائعات المياه .

٣-٨- ان تطور طرق النقل والتسويق تساعد على زيادة المساحات المزروعة بالمحاصيل الزراعية مع زيادة كمية الإنتاج كما ونوعا في اي منطقة من مناطق العالم وهذا ما حدث في اغلب دول العالم مثل استراليا عندما بدأت بمد سكة حديد داخل أراضيها والتي ساعدت على توسع المساحات المزروعة بالقمح وغيرها من الدول التي حدث فيها تطور لطرق النقل والتسويق والتي تساعد على التوسع في المساحات الزراعية وتطورها. ولهذا فيجب تذليل المشاكل التي تواجه عملية النقل والتسويق بالنقاط الآتية:

أ. العمل على صيانة طرق النقل من قبل الدوائر ذات الاختصاص بذلك.

ب. تنظيم طرق النقل الريفية داخل القرى الريفية.

ث. ربط طرق النقل مابين مناطق الإنتاج ومراكز الاستهلاك .

ح. تقليل من الاجراءات الأمنية المتبعة في السيطرات وذلك من اجل سرعة إيصال المحاصيل الى مراكز الاستهلاك.

خ. توفير شاحنات تابعة للدولة تقوم بنقل الحبوب من المنتج الى مراكز استلام الحبوب وذلك لتخفيض أجور نقل الحبوب.

د. توفير آلات حديثة لتفريغ الحبوب في السايلو من اجل سرعة تفريغ الشاحنات.

٣-٩- **معالجة الأمراض التي تصيب المحاصيل الزراعية:** وذلك عن طريق مكافحتها بالمبيدات ذات أصناف محسنة وبطرق حديثة من اجل التخلص من تلك الأمراض والحصول على انتاج جيد في منطقة الدراسة.

الاستنتاجات

١- للمقومات الجغرافية اثر على تنوع المحاصيل الزراعية ضمن منطقة الدراسة , وهذا له اثر في زراعة اغلب المحاصيل الزراعية وهذا يخدم عملية التنمية الزراعية ضمن منطقة الدراسة.
٢- ملاءمة الموارد المائية ضمن منطقة الدراسة اذا استغلت بشكل صحيح حسب طرائق الري الحديثة عند زراعة المحاصيل .

٣- ان سطح قضاء هيت يمتاز بالاستواء ما عدا بعض التضرسات البسيطة , مما يساعد على تنوع المحاصيل الزراعية من اجل دعم التنمية الزراعية ضمن قضاء هيت .

٤- اختلاف اصناف الترب ساعد على اختلاف المحاصيل الزراعية في قضاء هيت ,وهذا مؤشر يساعد على تحقيق تنمية زراعية .

التوصيات:

١- التوجه في زيادة مساحات اضافية من اجل استغلالها بزراعة المحاصيل الزراعية المختلفة و النهوض بالقطاع الزراعي في منطقة الدراسة .

٢- زيادة الندوات الارشادية وتعريف المزارعين بالطرق الزراعية الحديثة من اجل النهوض بالواقع الزراعي وزيادة المساحات الزراعية بمختلف المحاصيل .

Translated References into English:

1. Salam Khamees Ghareebi, *A Study in Industrial Geography in Hit District*, Unpublished Master's Thesis, College of Education for Human Sciences, University of Anbar, 2008, pp. 32–33.
2. Mahdi Al-Sahaf and Fadhel Baqir Al-Hassani, *Fundamentals of Applied Climatology*, Baghdad, 1990, p. 79.
3. Saadoun Yousif, *Natural Pastures (Types, Conditions, Life, Management)*, Shafiq Printing Press, Baghdad, 1981, p. 74.
4. P. Buring, *Map Soil and Soil Conditions in Iraq*, Baghdad, 1960, p. 201.
5. Mahdi Al-Sahaf, *Water Resources in Iraq and Their Protection from Pollution*, Publications of the Ministry of Culture and Information, Dar Al-Hurriya for Printing, Baghdad, 1976, p. 50.
6. Azhar Mohammed Amin and Taghlib Jirjis, *Geography of Natural Resources*, Dar Al-Hikma Press, Basra, 1990, p. 242.
7. Field Observation by the Researcher, dated 15-12-2022.
8. Mohammed Dulf Ahmed Al-Dulaimi and Fawaz Ahmed Al-Mousa, *Geography of Development*, Dar Al-Furqan for Languages, Syria, 1st Edition, 2009, p. 31.
9. Fathi Mohammed Abu Ayana, *Population Geography*, Dar Al-Maaref Al-Jamiyah, Alexandria, 1989, p. 20.
10. Ahmed Samer Al-Daabousi, *Population and Development*, 1st Edition, Arab Society Library for Publishing and Distribution, Amman, 2010, p. 14.
11. Najeeb Khurofa et al., *Irrigation and Drainage in Iraq and the Arab World*, General Survey Printing Press, Baghdad, 1984, p. 364.
12. Adnan Mustafa Al-Nahhas and Imad Al-Din Assaf, *Irrigation and Drainage*, Damascus University, 2009, pp. 18–19.
13. Shahlaa Eyad Obaid Al-Dulaimi, *Previous Source*, p. 96.
14. Mohammed Dulf Ahmed Al-Dulaimi and Fawaz Ahmed Al-Mousa, *Geography of Development*, 1st Edition, Damascus, Dar Al-Furqan for Printing and Publishing, 2009, p. 136.
15. Louay Tahseen Qadri and Jaafar Hussain Helmi, *Field Crops*, Part Two, 1st Edition, Ministry of Education Printing Press, Baghdad, 1962, p. 109.
16. Salah Al-Din Ali Al-Shami, *Development (Geography as a Pillar of Planning)*, Al-Maaref Institution, 2nd Edition, 2000, pp. 311–312.
17. Khalaf Hussain Ali Al-Dulaimi and Hussain Ali Abdul-Rawi, *Urban Expansion and Its Impact on Agricultural Lands*, Journal of the Geographical Society, Issue 40, 1999, p. 70.