

# العوامل الجغرافية وأثرها على الواقع الزراعي في محافظة الأنبار وإمكانات التنمية

أ.م.د. أحمد هلال حمود السلماني

جامعة الأنبار / كلية الآداب

أ.د. كمال صالح كزكوز العاني

جامعة الأنبار / كلية الآداب

الكلمات المفتاحية: التنمية، الانتاج، تباين، استعمالات الأرض.

Email: [ahmed.hellal@uoanbar.edu.iq](mailto:ahmed.hellal@uoanbar.edu.iq)

## المستخلص

خلص البحث الى التعرف على اهم الإمكانيات الطبيعية والبشرية في محافظة الأنبار وبيان مدى تأثيرها على الواقع الزراعي سلباً أو ايجاباً نظراً لما يقدمه هذا القطاع الاقتصادي من منتجات زراعية فضلاً عن مساهمته في توفير فرص عمل لأعداد كبيرة من السكان، بلغ اجمالي المساحات المزروعة فعلاً في المحافظة (576386) دونم تتوزع بشكل متباين بين وحداتها الادارية حسب امكاناتها المتوفرة، والفرات ذاته هو الذي وهب الأنبار تربة زراعية منقولة ذات خصوبة عالية ممتدة على طول واديه إضافة الى ترب المنخفضات البعيدة عن النهر والتي يمكن أن تستثمر في الزراعة، ومن هبات الطبيعة أيضاً ما منحته للأنبار من مناخ ملائم للإنتاج الزراعي بنوعيه النباتي والحيواني، ومع أن الجغرافيين يعدونه مناخاً صحراوياً متطرفاً غير أن من محاسنه أنه مؤهل لموسمين زراعيين ( شتوي وصيفي) وهذا ما يعطي السكان مرونة عالية في العمل والإنتاج ومن ثم الابتعاد عن الأحادية الإنتاجية. وبالتالي فإن جميع هذه المؤهلات الطبيعية يمكن أن تساهم في النهوض بالواقع الزراعي في المحافظة وبما يساعد على سد الحاجة المحلية للمنتجات الزراعية في ظل الزيادة السكانية العالية التي تشهدها المنطقة بصورة عامة.

## Agriculture in anbar province and prospects for future

A.dr. Kamal S. kazkuz Alani

A.dr. Ahmed H. Hmood ALSalmani

University of anbar/ college of arts

University of anbar/ college of arts

**Keyword: Development , production, variation, uses of the earth.**

## Abstract

The research concluded by identifying the most important natural and human potentials in Anbar Governorate and showing the extent of their impact on the agricultural reality, negatively or positively, due to the agricultural products offered by this economic sector, as well as its contribution to providing job opportunities for large numbers of the population. 576386) dunams are distributed differently among its administrative units according to its available capabilities. and Euphrates itself is that give anbar soil agricultural movable of fertility high extended along its course in addition to the soils depressions away from the river, which can invest in agriculture and donations nature also given to the province of anbar of climate appropriate agricultural production both types of plant and animal, and with the coordinates of upheld the climate of desert extreme is that of the features that he qualified two terms in agriculture winter and summer that's what gives people the flexibility of high at work, production, and then get away from the unilateral productivity, thus the all the qualifications of natural can contribute to the advancement of reality agricultural in the province and help to bridge the need for local agricultural products under the population increase the high taking place in the region in general.

## المقدمة:

تحتل دراسة القطاع الزراعي أهمية كبيرة ضمن الجغرافية الاقتصادية كونه يشكل الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها السكان في توفير احد أهم احتياجاتهم اليومية والمتمثلة بالغذاء ، لاسيما في ظل النمو السكاني المرتفع الذي انعكست اثاره على زيادة الطلب على المنتجات الغذائية، اذ كانت ولازالت الأراضي الزراعية تشكل العنصر الأساس لتلبية احتياجات السكان اذا ما توافرت متطلباتها من التربة الخصبة ومصادر المياه. تمتلك محافظة الأنبار مساحات واسعة من الأراضي الزراعية التي يمكن أن تحقق الاكتفاء الذاتي لسكانها من المنتجات الزراعية في حال تم استثمارها بشكل صحيح، الا ان الأراضي الزراعية المنتجة باتت تعاني من مشاكل كثيرة يأتي في مقدمتها ارتفاع نسب الأملاح فيها كنتيجة للممارسات الزراعية والاروائية الخاطئة التي يمارسها السكان فضلاً عن التوسع العمراني على اجزاء واسعة منها وترك أجزاء اخرى دون زراعة مما اسهم في تحول مساحات واسعة من تلك الأراضي الى اراضي قفار غير صالحة للزراعة الأمر الذي دفع الباحث الى دراسة الواقع الزراعي وطبيعة المساحات المزروعة ومن ثم البحث عن سبل وامكانات تنميتها من خلال استصلاحها وتطويرها والعمل على زيادة رقعتها المساحية من خلال التوجه نحو الأراضي الصحراوية بعد التعرف على خصائصها الطبيعية ومدى ملائمتها للمحاصيل الزراعية وبما يحقق معدلات انتاج مرتفعة على المدى القريب والبعيد. وتبعاً لذلك فقد تحددت مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية:

- هل لعبت العوامل الطبيعية والبشرية دوراً في رسم الواقع الزراعي في محافظة الأنبار بصورته الحالية؟
- ما هي أهم المشاكل التي تواجه الانتاج الزراعي في محافظة الأنبار وهل توجد امكانات تنموية للنهوض بالواقع الزراعي؟

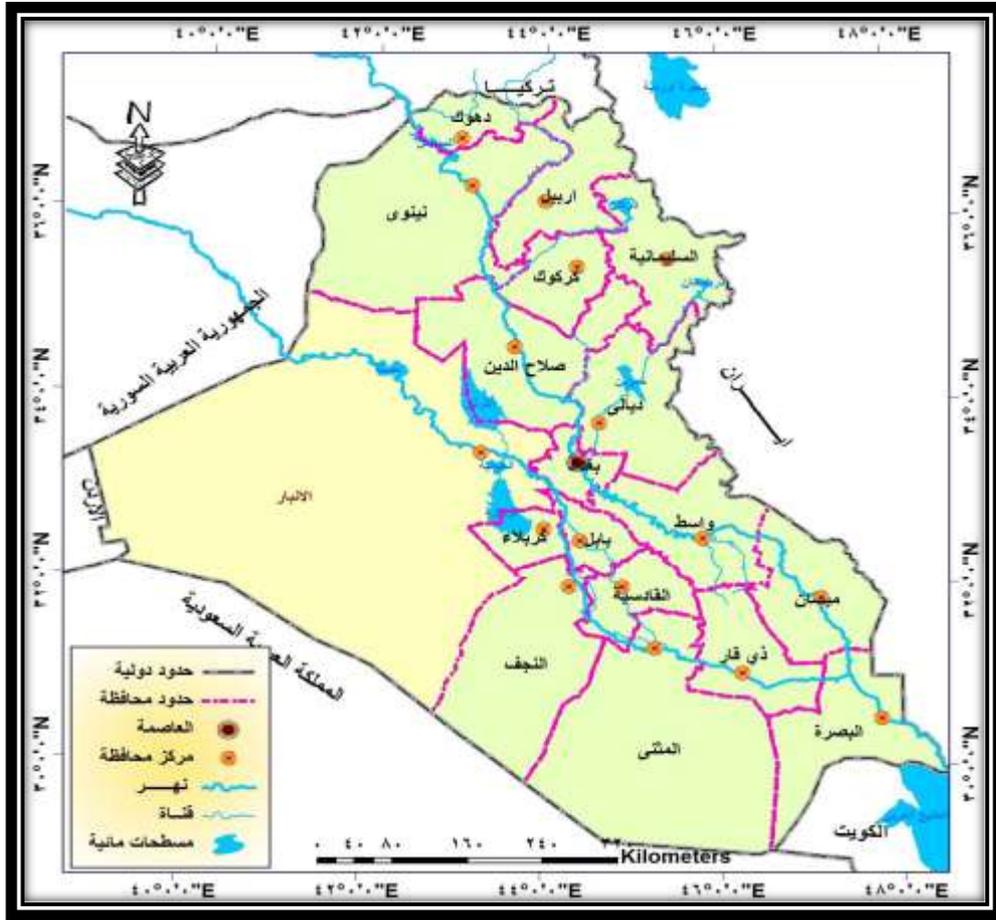
وفي ضوء المشاكل الأنفة الذكر وضع الباحث مجموعة فرضيات مفادها أن للعوامل الطبيعية والبشرية أثراً كبيراً على الانتاج الزراعي مما انعكس على تباينه في محافظة الأنبار، كما أن منطقة الدراسة تمتلك امكانات كثيرة يمكن أن تساهم في النهوض بالواقع الزراعي وتحقيق مستويات متقدمة في التنمية الزراعية.

أما أهداف البحث فقد تحددت بالآتي:

- التعرف على الواقع الزراعي في محافظة الأنبار من حيث حجم المساحات المزروعة وأهم المعوقات والمشاكل التي تواجهها.
- الكشف عن الامكانات التنموية المتاحة في محافظة الأنبار وأهم سبل تحقيقها.

موقع منطقة الدراسة:

تقع محافظة الأنبار في الجزء الغربي الأوسط من العراق بين دائرتي عرض (31° - 35°) شمالاً، وخطي طول (39° - 44°) شرقاً، خريطة (1) يحددها جغرافياً من الشمال محافظة نينوى ومن الجنوب المملكة العربية السعودية ومن الشرق كل من محافظات (بغداد، بابل، كربلاء، النجف)، أما من جهة الغرب فتحدها المملكة الاردنية الهاشمية والجمهورية العربية السورية، يخرقها أبرز ظاهرة طبيعية والمتمثلة بمجرى نهر الفرات ماراً بجميع وحداتها الإدارية مما كان سبباً رئيساً لتركز المساحات الزراعية على جانبي مجراه يبلغ مجموع مساحة المحافظة (137808) كم<sup>2</sup>، (55123200) دونم، وينسبة (31.7%) من اجمالي مساحة العراق البالغة (434128) كم<sup>2</sup>.



خريطة (1) موقع محافظة الأنبار بالنسبة للعراق

المصدر: وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، خريطة العراق الإدارية، 2010، مقياس: (1: 1000000).

## 1 - الخصائص الطبيعية لمنطقة الدراسة:

### 1-1- أقسام السطح:

تتصف أقسام السطح في محافظة الأنبار بانحدارها التدريجي من الغرب والجنوب الغربي باتجاه الشرق والشمال الشرقي وبمعدل انحدار (1- 2 م/كم) وباعتبارها جزءاً من هضبة شبه جزيرة العرب أكسبها ذلك سطحاً ذو طابع متموج وارتفاعات متباينة تراوحت بين (50 - 900 م) فوق مستوى سطح البحر (العاني، ونوري خليل، 1975، ص64)، وقد أدى هذا التباين في أقسام السطح إلى تقسيم محافظة الأنبار إلى ستة أقسام ثانوية تمثلت بـ (أرض الحجارة، أرض الحمادة، الجزيرة، السهل الرسوبي، الوديان السفلى والوديان العليا)، خريطة (2) تركز أغلبها في الأجزاء الجنوبية والجنوبية الغربية لمجرى نهر الفرات باستثناء منطقة الجزيرة في الجزء الشرقي لمنطقة الدراسة، وجميع هذه الأقسام التضاريسية تضم مساحات واسعة من الأراضي الصالحة لزراعة وأخرى يمكن استصلاحها إذا ما توافرت مقومات ذلك من الموارد المائية والمتطلبات الأخرى، أما الجزء الأكثر أهمية من بين أقسام السطح فيتمثل بالسهل الرسوبي الذي كونه ترسبات نهر الفرات عبر فيضاناته المتكررة حيث يشغل الأجزاء الشمالية الشرقية من المحافظة وتتصف أراضيها بالانسياب وقلة الانحدار وترتبط خصبة ذات قدرة إنتاجية عالية فضلاً عن وجود مياه الري السطحية المتمثلة بمجرى نهر الفرات، مما يشير إلى وجود مساحات واسعة من الأراضي الزراعية التي يمكن استثمارها في زراعة مختلف أنواع المحاصيل الزراعية إذا ما توافرت المقومات البشرية الأخرى التي يتطلبها الجانب الزراعي.



خريطة (2) أقسام السطح الطبيعية في محافظة الأنبار

المصدر: بالإعتماد على برنامج Arc Gis 10.6.

## 1 - 2: أحوال المناخ:

تعتبر الأحوال المناخية واحدة من أهم العوامل الطبيعية تأثيراً في الانتاج الزراعي من حيث الكم والنوع عبر تحكمها في تحديد أنواع المحاصيل التي يمكن زراعتها في منطقة دون اخرى ومواسم زراعتها، ويبرز ذلك التأثير جلياً في محافظة الأنبار التي سيطر عليها المناخ الجاف ذي الطابع الصحراوي المتطرف، ويمكن ملاحظة ذلك عن طريق تحليل معطيات الجدول (1) الذي يبين مقدار التباين الكبير في درجات الحرارة بين أشهر السنة، إذ سجلت أعلى معدلاتها في شهر تموز تراوحت ما بين (31.1 - 34.3 م°) في جميع المحطات المناخية لمنطقة الدراسة، سجلت أعلاها في محطة النخيب بلغت (34.3 م°) نظراً لموقعها الصحراوي وصفاء الجو وطول النهار صيفاً، في حين أدنى معدل لدرجات الحرارة صيفاً فقد سُجل في محطة الرطبة والبالغ (31.1 م°) بسبب موقعها المرتفع مقارنة بالمحطات المناخية الأخرى.

## جدول (1)

المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة العظمى والصغرى (م) في المحطات المناخية لمنطقة الدراسة للمدة (1981 - 2020)

المعدل السنوي	الأشهر												المحطة المناخية
	ك1	ت2	ت1	أيلول	أب	تموز	حزيران	مايس	نيسان	آذار	شباط	ك2	
20.5	8.8	14.7	22.7	28.2	32.1	32.4	30.1	25.3	20.1	14.4	9.5	7.4	القائم
20.7	9.5	14.4	22.5	28.6	32.4	33.2	30.3	25.9	20.3	13.6	9.8	7.8	عنه
21.4	9.6	14.5	23.3	29.9	33.5	33.7	31.1	26.4	20.9	14.8	10.8	8.2	حديثة
22.1	11.1	16.5	24.1	29.6	32.8	33.2	31.5	27.2	22.3	15.6	11.8	9.3	الرمادي
19.6	9.8	13.7	21.4	27.6	30.9	31.1	28.2	24.4	19.1	12.6	9.2	7.3	الرطبة
20.8	9.3	14.1	23.7	29.1	32	32.6	30.6	25.7	20.7	14.9	10.6	7.4	كيلو 160
22.2	10.1	15.8	24.5	30.5	33.2	34.3	31.5	27.4	21.9	25.7	11.1	8.9	النخيب

المصدر: وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأشياء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.

تأخذ درجات الحرارة بالانخفاض التدريجي حتى تصل أدنى معدل لها خلال شهر كانون الأول حيث تراوحت ما بين (7.3 - 9.3 م°) في جميع المحطات المناخية لمحافظة الأنبار، ويبرز أثر درجات الحرارة على الانتاج الزراعي من خلال تباين معدلاتها التي تنعكس على المتطلبات الحرارية للمحاصيل الزراعية لاسيما فيما يتعلق بالحدود الحرارية العليا والدنيا ودرجة الحرارة المتجمعة لكل محصول زراعي والتي يبينها الجدول (2) إذ اتضح أن معدلات درجات الحرارة ملائمة لزراعة مختلف أنواع المحاصيل الزراعية في منطقة الدراسة اذا ما توافرت متطلباتها من المقومات الطبيعية والبشرية الأخرى. أما معدلات الأمطار وأثرها في الانتاج الزراعي فيبينها الجدول (3)، إذ تتباين معدلاتها بين أشهر السنة نتيجة لتباين اعداد المنخفضات الجوية المارة بمنطقة الدراسة، حيث سجلت اعلى معدلاتها في محطتي (عنه وحديثة) وبمعدل (143.7 ملم، 145.6 ملم) على التوالي مما يعطي مؤشراً على عدم كفايتها فضلاً عن تباين نزولها بين أشهر السنة وانعدامه صيفاً الأمر الذي يؤدي الى اعتماد الزراعة على مصادر المياه السطحية والجوفية بشكل رئيسي.

## جدول (2)

الحدود الحرارية الدنيا والعليا والمثلثي والحرارة المتجمعة لبعض المحاصيل الزراعية في منطقة الدراسة .

اسم المحصول	الحدود الحرارية الدنيا	الحدود الحرارية العليا	الحدود الحرارية المثلثي	الحرارة المتجمعة
القمح	5 - 3	32 - 30	23 - 12	2000 - 1200
الشعير	5 - 3	30 - 28	25 - 16	1600 - 800
الذرة الصفراء	11 - 10	30	25 - 20	3200 - 2000
الماش	15	34	30 - 28	1500
السهم	20	40	27 - 25	2700
فستق الحقل	13	33	30 - 26	2500
زهرة الشمس	4 - 3	30	25 - 20	1900 - 1500
البطاطا	8	25	25 - 15	1000 - 900
الخضراوات الصيفية	15 - 12	40 - 38	30 - 25	3500 - 3000
الخضراوات الشتوية	8 - 7	37 - 31	25 - 15	2500 - 1000

المصدر : بالاعتماد على : 1- مجيد محسن الانصاري وآخرون ، مبادئ المحاصيل الحقلية ، ط1 ، دار المعرفة ، بغداد ، 1980 ، ص

59 . 2- علي حسين الشلش ، أثر الحرارة المتجمعة في نمو ونضوج المحاصيل الزراعية في العراق ، الجمعية الجغرافية الكويتية، العدد 61 ، جامعة الكويت ، 1984 ، ص7 .

### جدول (3)

المجموع الشهري والسنوي لكميات الأمطار (ملم) في المحطات المناخية لمنطقة الدراسة للمدة (1981 - 2020)

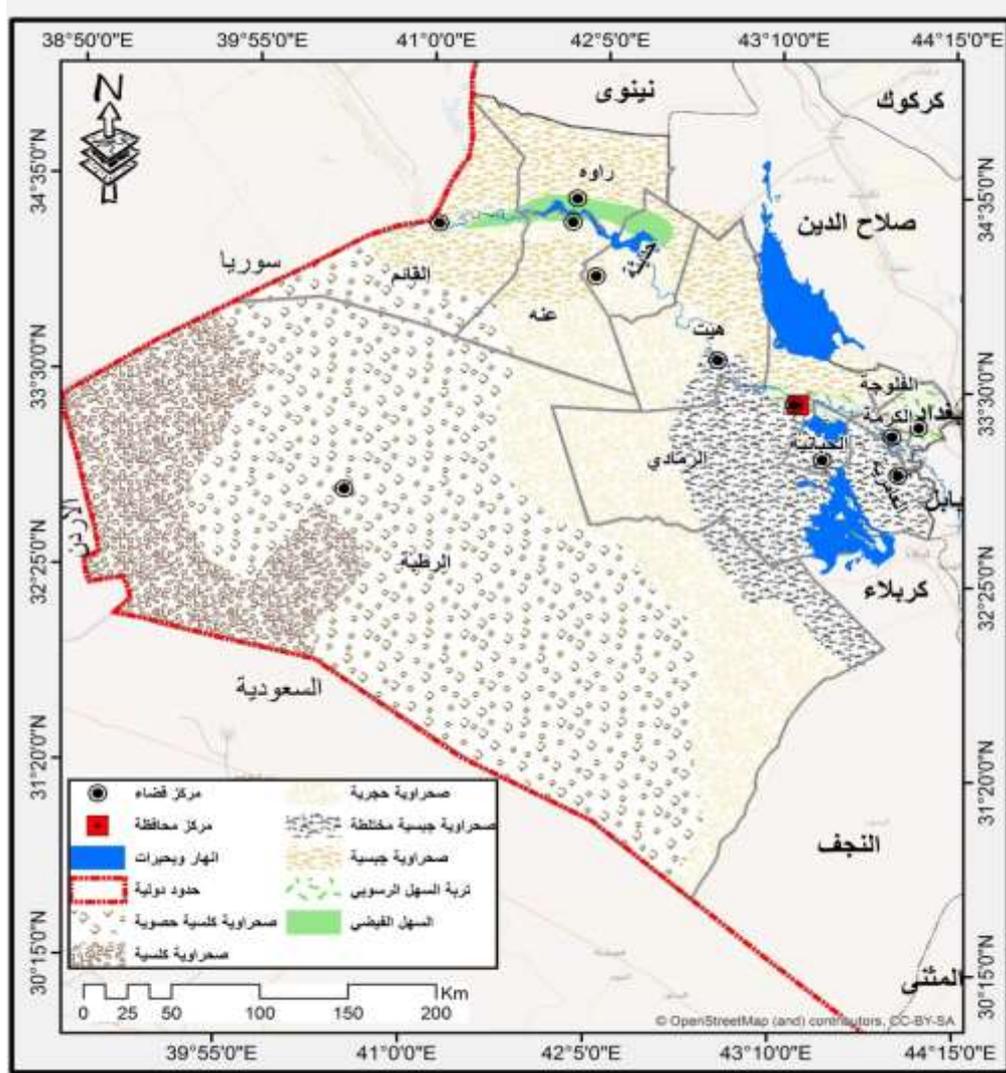
المعدل السنوي	الأشهر											المحطة المناخية	
	ك1	ت2	ت1	أيلول	أب	تموز	حزيران	مايس	نيسان	آذار	شباط		ك2
121	18.9	13.1	10	0.3	-	-	-	6.2	14.1	25.2	22.2	25.1	القائم
143.7	22.6	13.4	11.5	0.2	-	-	-	6.9	12	27.8	22.1	27.2	عنه
145.7	25.1	17.9	7.5	0.3	-	-	-	7.8	17.6	21	28.7	19.8	حديثة
121.7	23.7	13.6	9.3	0.1	-	-	-	6.6	15.4	15.6	17.3	20.1	الرمادي
114.6	16.5	14.4	11.3	0.4	-	-	-	8.4	11.8	16.9	22.2	12.7	الرطبة
103.4	17.4	13.3	5.7	0.1	-	-	-	6.1	13.3	17.7	17.3	12.5	كيلو 160
88.5	14.1	12.9	7.1	0.2	-	-	-	4.1	13.6	13.8	11.8	10.9	النخب

المصدر: وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأشغال الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.

### 3 - 1 : التربة:

تعد التربة مورداً طبيعياً ذي تأثير مباشر على النشاط الزراعي وما يترتب عليه من آثار تتمثل في توفير الغذاء للسكان لذلك فإن توافر الترب الخصبة ذات القدرة الانتاجية العالية يمكن ان يساهم في تحقيق الأمن الغذائي وبالتالي مواجهة نقص الغذاء اذا ما توافرت متطلبات الانتاج الزراعي الأخرى. وتباين أصناف الترب في منطقة الدراسة نتيجة لتباين ظروف تكوينها، ويمكن تصنيفها تبعاً لذلك الى سبعة اصناف كما موضح في الخريطة (3)، أكثرها اهمية وملئمة للإنتاج الزراعي هي الترب القريبة من مجرى نهر الفرات والمتمثلة بترب السهل الرسوبي نظراً لما تحتويه من مواد عضوية مرتفعة وذات قدرة انتاجية عالية، كما تنتشر في اجزاء واسعة من منطقة الدراسة الترب الصحراوية الجبسية والكلسية والتي تتباين هي الأخرى في محتواها من المادة العضوية والأملاح ونسبة الكلس والجبس الناتج بفعل تبخر الماء الارضي الصاعد بواسطة الخاصية الشعرية ( Barzanji 1974 ) جدول (4)، الا انها يمكن ان تستثمر في زراعة العديد من المحاصيل الزراعية اذا ما استخدمت التقانات الحديثة في الزراعة لا سيما وسائل الري بالرش والتلقيط التي يمكن ان تساهم في الحفاظ على التربة وترفع من معدلات انتاجها .

كما تباينت معدلات المادة العضوية في ترب منطقة الدراسة، جدول(4)، اذ سجلت ادناها في قضاء هيت بلغت (0.2%) نتيجة لإرتفاع معدلات الأملاح والناتج عن قرب الماء الجوفي من السطح، بينما كانت اعلى معدلاتها ضمن قضاء الرطبة بلغت (3.2%) لكونها ترب منقولة ترسبت في المنخفضات الصحراوية مما جعلها ذات قدرة انتاجية عالية كما هو الحال في منخفض الكعرة. وبمنظرة شمولية لمنطقة الدراسة نجدها تنعم بترب ملائمة لزراعة مختلف انواع المحاصيل الزراعية الا انها تعاني في الوقت الراهن من جملة مشاكل في مقدمتها ارتفاع نسبة الاملاح فيها والناتجة من الممارسات الخاطئة من قبل المزارعين، فضلاً عن مشكلة التوسع العمراني على مساحات واسعة من الأراضي الزراعية ولا سيما تلك القريبة من مجرى نهر الفرات.



خريطة (3) أصناف التربة في محافظة الأنبار

المصدر: بالإعتماد على برنامج Arc Gis 10.6.

#### جدول (4)

الصفات الفيزيائية والكيميائية لنماذج من تربة بعض الوحدات الإدارية في محافظة الأنبار

المنطقة	الرمل %	الغرين %	الطين %	صنف النسجة	درجة تفاعل التربة pH	الملوحة Ece ديسيمنز/م	المادة العضوية %	الجبس %	الكلس %
الفلوجة	32.5	37.6	29.9	مزيجية رملية	7.5	3.2	0.6	0.66	7.38
الرمادي	60.2	31	8.8	مزيجية رملية	7.3	2.82	0.7	31.1	24.9
هيت	67.5	12.7	19.8	مزيجية رملية	7.6	5.3	0.2	17.1	34.5
القائم	29.4	18.8	51.8	طينية	7.5	0.4	1.03	10.3	36.5
الرطبة	37.4	29.4	33.2	مزيجية رملية	7.9	2.7	3.2	13.2	41.6

المصدر: عبدالكريم احمد مخيلف، وعلي حسين، تأثير الاستغلال الزراعي في التكوين المعدني لتربة بعض الواحات الصحراوية في غرب العراق، ديالى للعلوم الزراعية، العدد3، 2011، ص265.

## 1-4 - الموارد المائية:

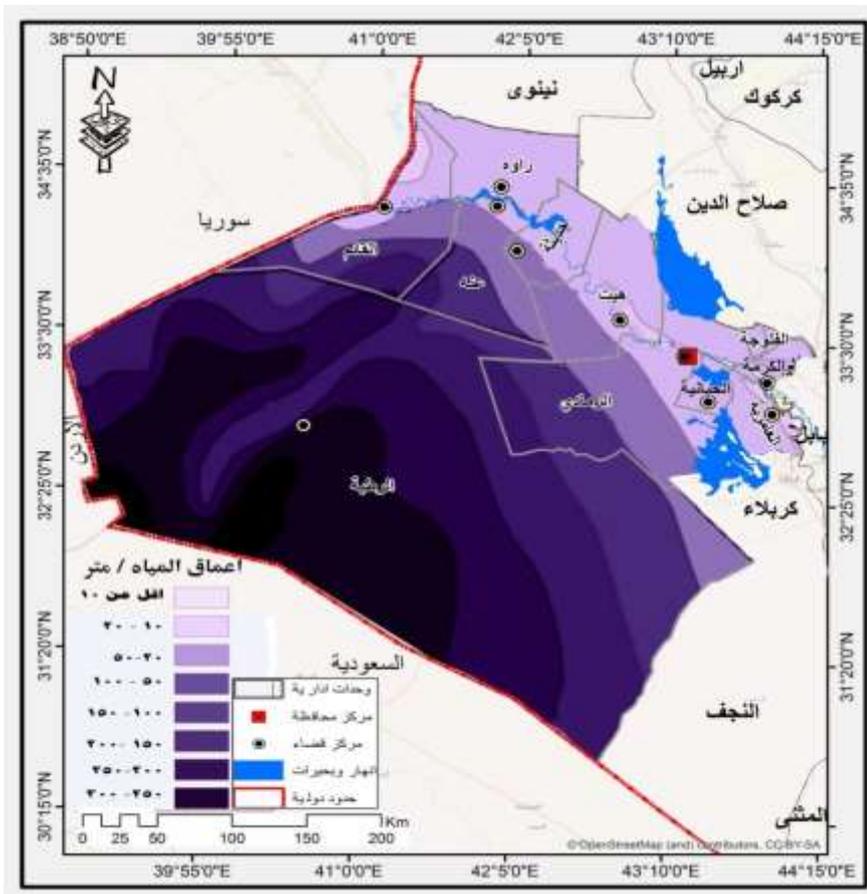
تعد الموارد المائية الحجر الأساس لأي نشاط يُرام الى تحقيقه ويأتي القطاع الزراعي في مقدمة هذه الأنشطة وتبرز الحاجة اليه بشكل اكثر تعقيداً في المناطق البعيدة عن مصادر المياه السطحية أو تلك التي تعاني من انعدام نزول الأمطار فيها. وبشكل عام فإن أهم مصادر المياه في محافظة الأنبار هي المياه السطحية المتمثلة بنهر الفرات والمياه الجوفية فضلاً عن مياه الأمطار التي تتصف بالتذبذب بين أشهر السنة وانعدامها في أشهر أخرى كما مبين في الجدول (3) والتي تقل معدلاتها عن (120 ملم) سنوياً مما يعني عدم امكانية الاعتماد عليها في الزراعة، لذلك سيتم التركيز على دراسة المياه السطحية والجوفية من حيث أعماقها ومكانها حسب الوحدات الادارية المدروسة.

### 1-4-1: المياه السطحية:

يُعد نهر الفرات شريان الحياة النابض في منطقة الدراسة ابتداءً من دخوله قضاء القائم مروراً بجميع الوحدات الادارية لمحافظة الأنبار، اذ تتوزع على جانبيه مساحات واسعة من الأراضي الزراعية ذات الترب الرسوبية الخصبة تتم عملية اروائها من خلال نصب المضخات على حافة النهر لتزود الأراضي بالمياه اللازمة كما هو الحال في الأراضي القريبة من مجرى النهر، أما الأراضي البعيدة عن مجرى النهر فيتم اوصول مياه الري اليها عن طريق العديد من المحطات الإروائية التي تنتقل مياهها عبر شبكة من الجداول المائية كما هو الحال في قضائي الرمادي والفلوجة (العاني كمال صالح، 1998، ص47)، لاسيما وان نهر الفرات شهد هذه الفترة ارتفاع مناسب المياه فيه بدرجة كبيرة وكافية بعدما كان يعاني من شحة كبيرة في المياه في الفترات السابقة، إذ ان تجهيز النهر بكميات مائية كبيرة من منطقة المنبع فضلاً عن كميات المياه القادمة من حوض النهر إنعكست جميعها على زيادة مناسب المياه في النهر بشكل عام.

### 1-4-2: المياه الجوفية:

تبرز أهمية المياه الجوفية في البيئات الجافة ذات المناخ الصحراوي المتطرف والبعيدة بدرجة كبيرة عن مصادر المياه السطحية كما هو الحال في قضاء الرطبة فضلاً عن الأجزاء الجنوبية لأغلب الوحدات الادارية لمحافظة الأنبار، وتتباين أعماق المياه الجوفية في منطقة الدراسة تبعاً لعامل الإرتفاع، اذ لا تتجاوز (10 م) في منطقة السهل الرسوبي والأجزاء القريبة من مجرى النهر، خريطة (4) بينما تصل أعماقها الى ما يقارب (300 م) في الأجزاء الغربية والجنوبية الغربية لقضاء الرطبة. وتتباين المياه الجوفية في خصائصها تبعاً لطبيعة التكوينات الصخرية اذ تراوحت معدلات الأملاح فيها ما بين (1000 - 3000 ملغم/ لتر) وهي تتباين في خصائصها الكيميائية حسب طبيعة المعادن التي تحويها المكامن الجوفية للمياه والصخور الحاملة لها ( Appelo,1999)، مما يجعلها صالحة لأغلب الإستخدامات البشرية ومنها الزراعية (بيان محيي حسين، ومشتاق احمد، 2008، ص279)، وتغزر المياه الجوفية في الهضبة الصحراوية بشكل كبير مما يساعد على سهولة استثمارها في العمليات الزراعية تبعاً لمكانها الرئيسة كما موضح في الخريطة (5)، والتي تنتشر بشكل متوازن بين الأجزاء الصحراوية لمحافظة الأنبار وتتم عملية استثمارها من خلال حفر الآبار الارتوازية والبالغ عددها (6022) بئراً، (مديرية زراعة الأنبار، قسم التخطيط، 2018) في عموم المحافظة تنتشر بشكل متباين حسب طبيعة المساحات الزراعية المستثمرة ضمن الوحدات الإدارية، جدول (5).



خريطة (4) التوزيع الجغرافي لأعماق المياه الجوفية في محافظة الأنبار

المصدر: بالإعتماد على برنامج Arc Gis 10.6.



خريطة (5) التوزيع المكاني لمكامن الماء الجوفي في محافظة الأنبار

المصدر: بالإعتماد على برنامج Arc Gis 10.6.

## جدول (5)

التوزيع الجغرافي للآبار حسب الوحدات الادارية في منطقة الدراسة لعام 2020

ت	الوحد الادارية	عدد الآبار
1	القائم	1350
2	عنه	102
3	راوه	65
4	حديثة	150
5	هيت	475
6	الرمادي	340
7	الحياتية	55
8	الفلوجة	450
9	الكرمة	1390
10	العامرية	720
11	الرطبة	925
	المجموع	6022

المصدر: مديرية زراعة الأنبار، قسم التخطيط، بيانات غير منشورة، 2018.

## 2- الخصائص البشرية:

ان للموارد البشرية دوراً فاعلاً في مختلف القطاعات الاقتصادية كونها المسؤولة عن توفير الأيدي العاملة التي تدفع بعجلة التنمية الى الأمام، وتبرز أهمية دراسة الخصائص البشرية من أجل التعرف على حجم السكان في منطقة الدراسة ومدى توافر الأيدي العاملة الزراعية، اذ يتضح من معطيات الجدول (6) ان توزيع سكان منطقة البحث لا يتلاءم مع المساحة الواسعة ضمن الأفضية المدروسة ، بلغ مجموع السكان حسب التقديرات في المحافظة لعام (2020) (1771656) نسمة، يتوزعون بشكل متباين بين أقسام المحافظة، بينما بلغ عدد السكان الريفيين (885541) نسمة ويشكلون نسبة مقدارها (49.9%) من مجموع سكان المحافظة مما يؤشر لوجود اعداد كبيرة من الأيدي العاملة الزراعية، الا إن حساب مقدار

## جدول (6)

التوزيع الجغرافي لسكان منطقة الدراسة حسب الوحدات الادارية والبيئة لعام 2020.

ت	الوحدة الادارية	سكان الحضر	سكان الريف	المجموع
1	الرمادي	228810	217709	446519
2	الفلوجة	260451	127082	387533
3	القائم	87490	91702	179192
4	هيت	93979	76797	170776
5	الحياتية	32288	106466	138754
6	الكرمة	11736	123526	135262
7	حديثة	77347	28363	105710
8	العامرية	24046	81290	105336
9	الرطبة	30837	16203	47040
10	عنه	20995	10580	31575
11	راوه	18136	5823	23959
	المجموع	886115	885541	1771656

المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية السنوية، 2020

الزيادة أو العجز يمكن أن يظهر بشكل أكثر دقة من خلال التعرف على الكثافة الزراعية وكيفية توزيع السكان الزراعيين ومدى امكانياتهم لإستثمار الأرض والقيام بالعمليات الزراعية المختلفة. ويتضح من الجدول (7) أن الكثافات الزراعية متباينة بين أفضية منطقة البحث، إذ سجلت اعلاها في قضاء الرطبة بلغت (7.7 نسمة/ دونم) نظراً لانخفاض مساحة الارض المزروعة فعلاً مقارنة بعدد السكان، بينما سجل ادنى معدل للكثافات الزراعية في قضاء راوه بلغت (0.5 نسمة/ دونم) نتيجة لقلّة عدد السكان الريفيين مقارنة بالمساحة الكبيرة للأراضي المزروعة فعلاً، أما المعدل العام للكثافة الزراعية فقد بلغ (1.5) نسمة/ دونم، في عموم منطقة البحث، وترجع اسباب انخفاض معدلات الكثافة الزراعية بشكل عام لسعة المساحة الزراعية يقابلها قلة في عدد السكان فضلاً عن تباين توزيعهم، مما يؤشر وجود عجز كبير في اعداد السكان العاملين في الزراعة والذي انعكست آثاره على ترك مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية دون زراعة شكل (1).

### جدول (7)

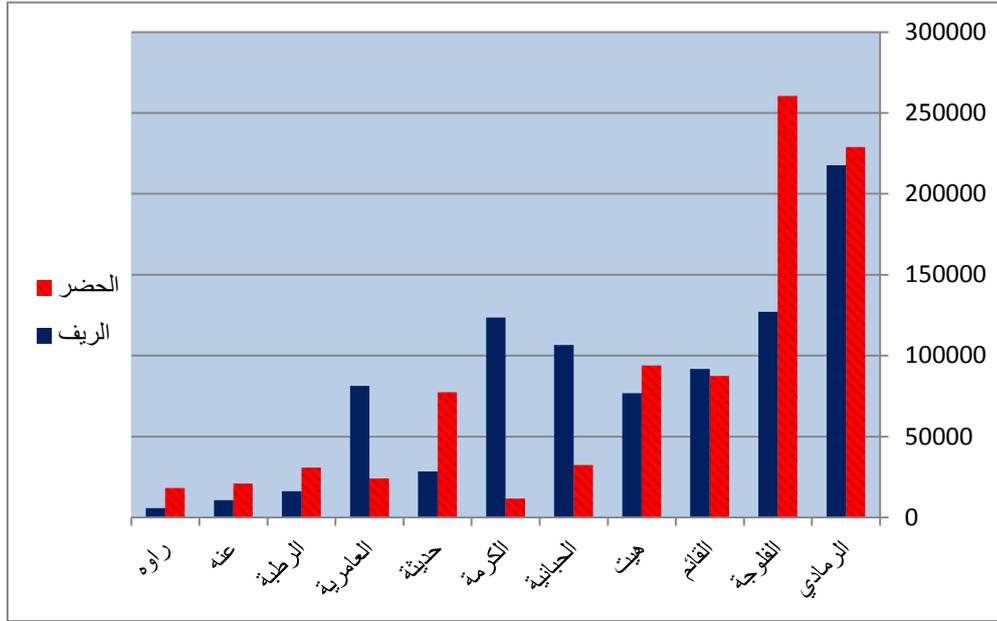
#### الكثافة الزراعية في محافظة الأنبار على مستوى الوحدات الادارية لعام 2020

ت	الوحدة الادارية	المساحة المزروعة فعلاً/ دونم	سكان الريف	الكثافة الزراعية
1	القائم	80329	91702	1.14
2	راوه	12350	5823	0,5
3	عنه	13125	10580	0.8
4	حديثة	9440	28363	3
5	هيت	62715	76797	1.2
6	الرمادي	148675	217709	1.5
7	الحيانية	21250	106466	5
8	الفلوجة	52310	127082	2.4
9	الكرمة	157780	123526	0.8
10	العامرية	76312	81290	1.1
11	الرطبة	2100	16203	7.7
	المجموع	576386	885541	1.5

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجداول (6، 8).

### 3- الواقع الجغرافي للمساحات الزراعية في محافظة الأنبار:

ان دراسة الواقع الجغرافي للأراضي الزراعية من حيث مساحتها واهم المحاصيل المزروعة فيها يمكن أن تساعد في وضع الخطط الرئيسية لعملية التنمية الزراعية، فضلاً عن ذلك فإن عملية التعرف على مقدار تأثيرها بالخصائص الطبيعية أو البشرية يمكن أن تساعد في تحديد اهم المعوقات التي تواجه الزراعة وبما يقود الى وضع الحلول الملائمة لها (السلماي، 2015، ص165)، لذلك فإن التوصل الى دراسة علمية دقيقة لواقع استخدامات الارض الزراعية يتطلب من الباحث الجغرافي اعتماد وسائل وتقنيات تحليلية دقيقة من خلال وسائل قياس معينة لغرض الوصول الى هدف الدراسة. (المياح، 1970، ص40).



شكل (1) سكان الحضر والريف حسب الوحدات الإدارية في منطقة الدراسة لعام 2020

المصدر: بالاعتماد على جدول (7).

لذا فإن المساحات الواسعة من الأراضي الزراعية تشكل مصدراً مهماً في اقتصاد محافظة الأنبار إذا ما تم استثمارها بشكل صحيح كونها تساهم في توفير متطلبات السكان من المنتجات الزراعية على اختلاف أنواعها، فضلاً عن مساهمتها في توفير فرص عمل لأعداد كبيرة من السكان فضلاً عن توفيرها العديد من المواد الأولية الداخلة في الصناعة. ومن ملاحظة الجدول (8) يتبين ان مساحة الأراض الكلية لمحافظة الأنبار بلغت (55123200) دونم، بينما بلغت مساحة الأرض الصالحة للزراعة (4828149) دونم وبنسبة بلغت (8.75%) من المساحة الكلية للمحافظة، استحوذ قضاء الرطبة على المرتبة الأولى بنسبة (46.6%) من مجمل المساحة الصالحة للزراعة في المحافظة نظراً لوجود الأراضي الواسعة المتمثلة بالمنخفضات الصحراوية ذات الترب الخصبة، في حين كانت أقل مساحة من نصيب قضاء حديثة بلغت نسبتها (0.3%) من المساحة الصالحة للزراعة في منطقة البحث، وعلى الرغم من هذه المساحات الكبيرة للأراضي الصالحة للزراعة إلا أننا نجد أجزاء واسعة منها متروكة دون زراعة نتيجة لتأثير المعوقات البشرية المتمثلة بضعف الامكانيات المقدمة للمزارعين للنهوض بواقع الإنتاج الزراعي

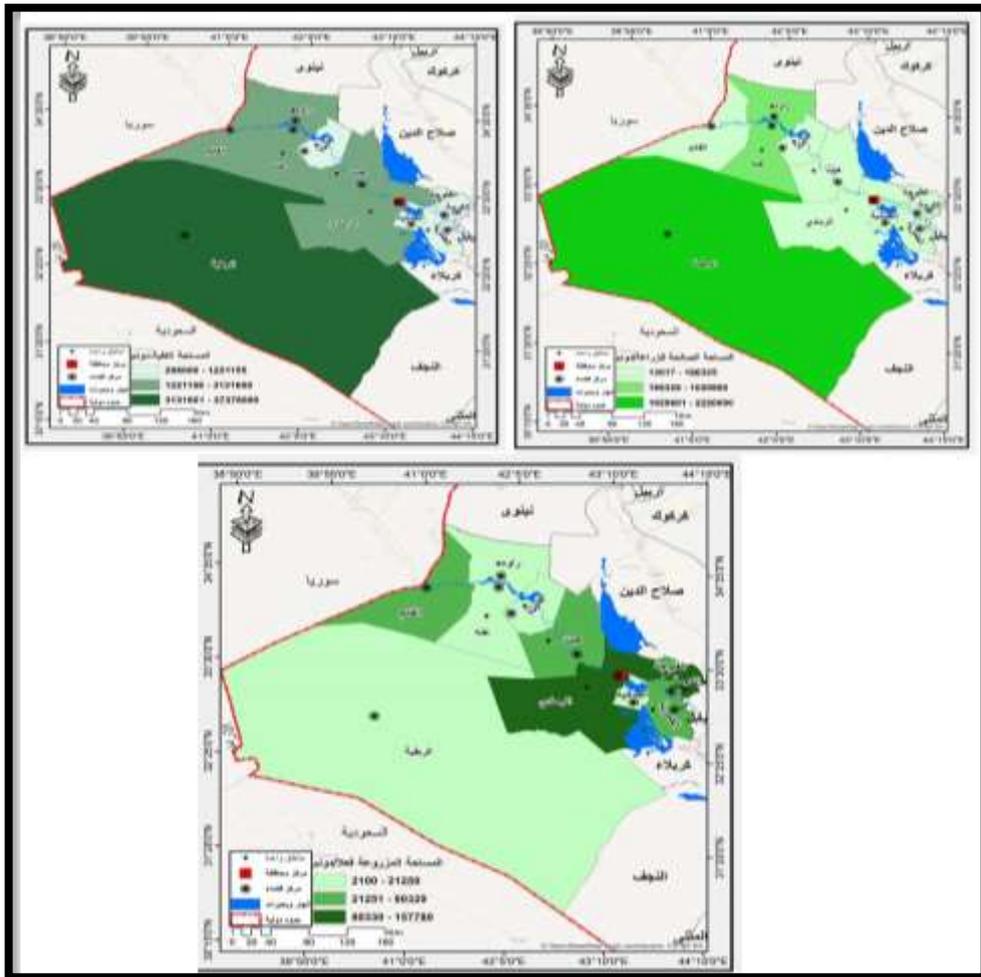
وفيما يتعلق بالمساحة المزروعة فعلاً فقد بلغت في عموم منطقة البحث (576386) دونم، خريطة (6) وبنسبة قدرها (1.04%) من مساحة المحافظة الكلية ونسبة (11.9%) من مجمل مساحة الأرض الصالحة للزراعة، وهي نسب منخفضة لا تلبي مستوى الطموح والحاجة مما انعكس على قلة المنتجات الزراعية في عموم المحافظة. جاء قضاء الكرمة بالمرتبة الأولى وبمساحة بلغت نسبتها (27.3%) من إجمالي مساحة الأرض المزروعة فعلاً نظراً لارتفاع اعداد السكان الريفيين العاملين في الزراعة، بينما كانت أقل مساحة من نصيب قضاء الرطبة بلغت نسبتها (0.3%) من المساحة المزروعة فعلاً نتيجة لإنخفاض اعداد السكان العاملين في الزراعة وبالتالي انعكست آثار ذلك على قلة المساحات المزروعة. وبشكل عام تعتبر هذه النسب من المساحات الزراعية منخفضة بدرجة كبيرة ولا تلبي الاحتياجات المتزايدة للسكان من السلع والمنتجات الزراعية الأمر الذي يتطلب إعادة النظر في السياسات الزراعية المتبعة على اختلاف أنواعها ومستوياتها وبما يساهم في دفع عجلة التنمية الى الأمام.

جدول (8)

المساحات الكلية والصالحة للزراعة والمزروعة فعلاً في محافظة الأنبار لعام 2020

ت	القضاء	المساحة الكلية/ دونم	الصالحة للزراعة/ دونم	المزروعة فعلاً/ دونم	النسبة (%)
1	القائم	3959600	116088	80329	3.8
2	راوه	2290000	1020600	12350	2
3	عنه	2109600	718000	13125	2.7
4	حديثة	1389600	13017	9440	1.6
5	هيت	3051600	77715	62715	10.8
6	الرمادي	2693200	176455	148675	25.7
7	الحبانية	404000	33450	21250	3.6
8	الفلوجة	567600	65155	52310	9
9	الكرمة	403600	186325	157780	27.3
10	العامرية	1034800	171344	76312	13.2
11	الربطية	36602800	2250000	2100	0,3
	المجموع	55123200	4828149	576386	%100

المصدر: مديرية زراعة محافظة الأنبار، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة، 2020



خريطة (6) التوزيع الجغرافي للمساحات الكلية والصالحة للزراعة والمزروعة فعلاً في منطقة البحث لعام 2020

المصدر: بالإعتماد على برنامج Arc Gis 10.6.

#### 4 - الآفاق المستقبلية للنشاط الزراعي في محافظة الأنبار وامكانيات التنمية:

يعتبر النشاط الزراعي من ابرز الأنشطة الزراعية التي لها مكانة استراتيجية في العمليات التنموية لمختلف دول العالم سواء كانت متقدمة أو نامية. (السعدي، 1989، ص10)، نظراً لما يقدمه القطاع الزراعي في زيادة الناتج القومي ومقدار مساهمته في توفير السلع والمنتجات الغذائية التي يحتاجها السكان، لذلك فإن دراسة الآفاق المستقبلية للنشاط الزراعي في منطقة البحث وفق اسس علمية دقيقة يتطلب التعرف على جميع العوامل المؤثرة فيه، وبما يساعد على سهولة رسم اتجاهات الخطط التنموية للنشاط الزراعي مستقبلاً، ولا سيما فيما يتعلق بمساحة الأراضي الزراعية الصالحة للزراعة والمزروعة فعلاً وسبل تطويرها وجعلها اكثر قدرة على الإنتاج، فضلاً عن المساحات الواسعة من الأراضي الصالحة للزراعة المتروكة من خلال تهيأت كافة المستلزمات الضرورية اللازمة لها وبما يحقق معدلات انتاج مرتفعة يمكن ان تغطي متطلبات السكان المتزايدة من المنتجات الزراعية لاسيما المحاصيل الاستراتيجية منها.

وفيما يأتي أهم الجوانب التي تتعلق بالآفاق المستقبلية للنشاط الزراعي في محافظة الأنبار:

#### 4 - 1 - الآفاق المستقبلية للإنتاج الزراعي من خلال التوسع الراسي والأفقي:

ان رسم صورة مستقبلية لأي منطقة لا يمكن أن يتم مالم يؤخذ القطاع الزراعي بعين الاعتبار وتتمثل هذه الاجراءات من خلال اتباع سياسة زراعية وفق خطة طويلة الأمد يتم من خلالها ادخال الأساليب والتقانات الحديثة في الزراعة. (السامرائي، 1980، ص130)، عن طريق التوسع الرأسي والأفقي من خلال استصلاح الأراضي التي تعاني من تدهور قابليتها الانتاجية وادخال البذور المحسنة والأسمدة الكيماوية والوسائل التقنية الأخرى عن طريق القروض الميسرة، اذ تبين أن نسبة الأراضي المزروعة فعلاً لم تتجاوز (11.9%) من مساحة الأرض الصالحة للزراعة مما يشير الى وجود خلل كبير في السياسات الزراعية المتبعة الأمر الذي يتطلب تفعيل كافة الإجراءات آنفه الذكر للنهوض بالواقع الزراعي وبما يدعم الفلاحين ويسرع من عملية التنمية الزراعية. ان امتلاك محافظة الأنبار مساحات واسعة من الأراضي الزراعية يمكن أن تعطي مردودات اقتصادية كبيرة في حال استصلاحها ومن ثم استغلالها في زراعة محاصيل ذات قيمة اقتصادية كبيرة كالحبوب، وتتمثل هذه المساحات في كل من الاراضي الصالحة للزراعة والتي يمكن اروائها من المياه السطحية لقربها من مجرى نهر الفرات، والجز الآخر هي المساحات الصحراوية البعيدة والتي يمكن استثمارها اعتماداً على المياه الجوفية لاسيما وأن منطقة البحث تمتلك خزين كبير من المياه الجوفية والمتمثلة بمكامن الماء الجوفي المتوزعة في عموم أجزاء محافظة الأنبار، فضلاً عن سهولة استخراجها لقربها من سطح الأرض كما مبين في الخريطة (5).

ان استثمار المناطق الصحراوية وتحويلها الى أراضٍ منتجة زراعياً تعد من الأهداف الرئيسية لعملية التنمية الزراعية لمحافظة الأنبار لاسيما وان خصائصها الطبيعية من حيث اقسام السطح واصناف الترب وموارد المياه جميعها ملائمة لتحقيق مستويات متقدمة من مشاريع التنمية، فضلاً عن وفرة المقومات البشرية اللازمة لذلك والمتمثلة بالقوى العاملة الزراعية بدرجة اساسية.

لذلك فإن الوصول الى المستويات التنموية المطلوبة ضمن منطقة البحث يمكن ان تظهر من خلال التعرف على اهم الخطط الاستثمارية للمواقع المرشحة للإستثمار الزراعي والتي تتمثل في اتجاهين:

#### 4-1-1- الأراضي الزراعية المرشحة للاستثمار في محافظة الأنبار:

بلغ مجموع المساحات المرشحة للاستثمار الزراعي في محافظة الأنبار (2685169) دونماً جدول (9)، تتوزع على قسمين رئيسيين هما الأراضي القريبة من مجرى النهر والأراضي البعيدة التي تعتمد على المياه الجوفية، إذ أن توفر مصادر المياه السطحية بكميات كبيرة يدعو إلى ضرورة استثمار جميع مساحات الأرض الزراعية القريبة من مجاري المياه لا سيما إذا كانت تتمتع بتراب خصبة ملائمة للإنتاج الزراعي وهي المساحات الصحراوية القريبة من مجرى النهر وبالغلة (1485169) دونماً تتوزع بشكل متباين بين اقصية محافظة الأنبار حسب طبيعة أقسام السطح على جانبي مجرى نهر الفرات.

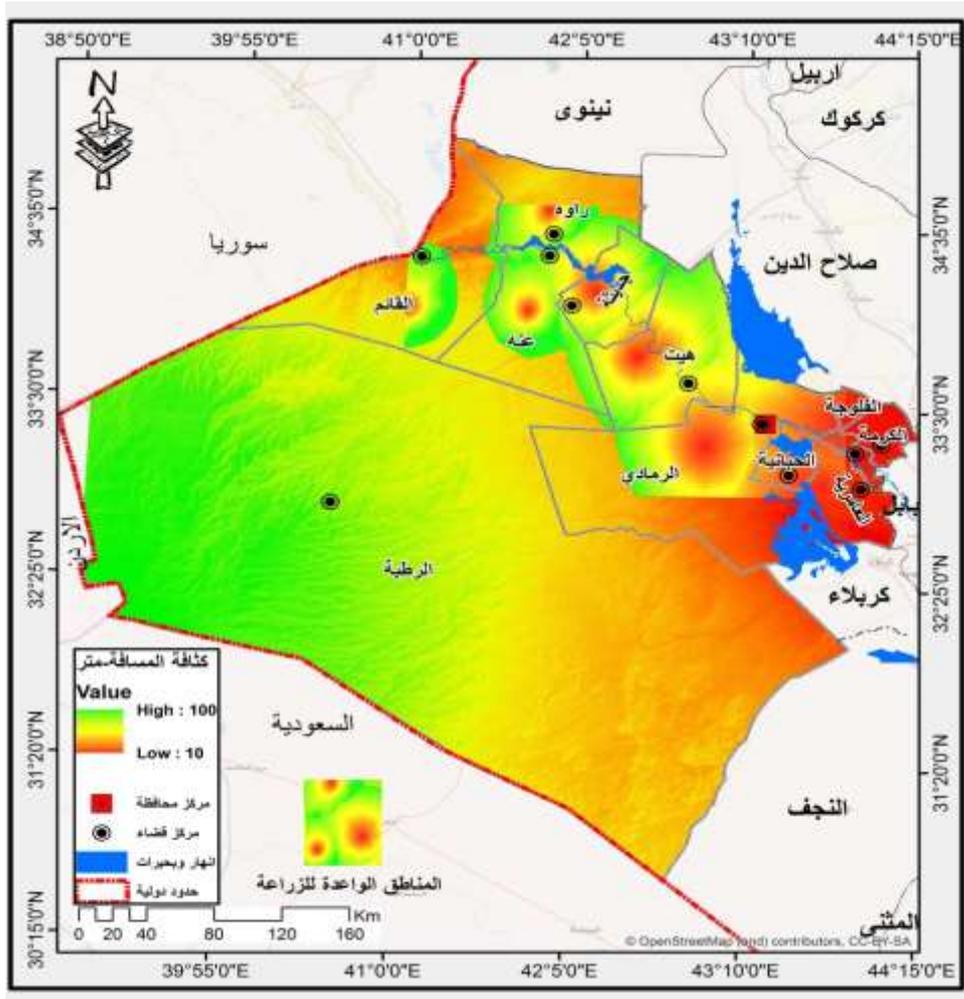
أما الأراضي الزراعية المرشحة للاستثمار ذات المسافات البعيدة عن مجرى النهر والتي تروى اعتماداً على المياه الجوفية من خلال حفر الآبار فقد بلغت مساحتها (1200000) دونماً، تتوزع بشكل متباين بين اقصية محافظة الأنبار كما موضح في الخريطة (7) والتي تبين استحواد قضاء الرطبة على القسم الأكبر منها نظراً لسعة مساحة القضاء فضلاً عن وجود التراب الخصبة والمتمثلة بتراب المنخفضات الصحراوية التي رسبتها المسيلات المائية والأودية في مواسم نزول الأمطار مما جعلها تربة عميقة خصبة ذات قدرة إنتاجية عالية لاسيما فيما يتعلق بمحاصيل الحبوب، وبالتالي تحقيق معدلات إنتاج مرتفعة تساعد على سد الحاجة المحلية للسكان

#### جدول (9)

مساحات الاراضي المرشحة للاستثمار الزراعي في محافظة الأنبار حسب الوحدات الادارية

ت	الوحدة الادارية	المساحة/ دونم
1	القائم	772800
2	راوه	132240
3	عنه	305000
4	حديثة	80064
5	هيت	198000
6	الرمادي	161000
7	الخالدية	1265
8	الفلوجة	9000
9	الكرمة	65000
10	العامرية	70000
11	الرطبة	890800
	المجموع	2685169

المصدر: هيئة استثمار الأنبار، بيانات غير منشورة، 2020.



خريطة (7) المناطق المرشحة (الواعدة) للاستثمار الزراعي في محافظة الأنبار

المصدر: بالاعتماد على بيانات الجدول (9) ، وبرنامج Arc Gis 10.6

#### 4-1-2- الفرص الاستثمارية في محافظة الأنبار:

اتضح من خلال دراسة المقومات الطبيعية والبشرية لمحافظة الأنبار امكانية ايجاد فرص استثمارية تساعد على تطوير الواقع الزراعي للمحافظة والتي تتوافق مع التوجهات المستقبلية الهادفة الى تنمية واستثمار المناطق الصحراوية في منطقة البحث وهي جميعها خطط تنمية مدروسة تم التخطيط لها من قبل الهيئة الاستثمارية في محافظة الأنبار والمتمثلة بالمشاريع الآتية:

1. مشروع ضفاف بحيرة حديثة لإنتاج الحبوب بكميات انتاج بلغت (50000) طن سنوياً.
2. مشروع زراعة منطقة K3 في حديثة لإنتاج محاصيل القمح والشعير وكميات انتاج بلغت (20000) طن في السنة.

3. المشروع الزراعي في قضاء الرطبة لإنتاج محاصيل القمح والشعير والأعلاف بكمية إنتاج قدرها (10000) طن سنوياً.

4. مشروع ناحية الرحالية الزراعي لإنتاج الحبوب بكميات بلغت (1000) طن في السنة وأشجار النخيل بواقع (50000) نخلة.

5. المشروع الزراعي في جنوب ناحية النخيب بكمية إنتاج قدرها (35000) من محاصيل القمح والشعير

6. مشروع زراعة اشجار الزيتون عالي الزيت في قضاء حديثة وبكمية (25000) طن في السنة.

7. مشروع زراعة الأجزاء الشمالية لناحية النخيب لإنتاج الأعلاف الحيوانية بمساحة قدرها (21000) دونم.

8. المشروع الزراعي في ناحية العبور ضمن قضاء القائم بمساحة (20000) دونم.

9. مشروع زراعة الأعلاف وتربية الأبقار لإنتاج الحليب وتسمين العجول في قضاء حديثة.

10. مشروع إنتاج لحوم الدواجن بالقرب من منطقة بحيرة الثرثار لإنتاج (17000) طن سنوياً. (هيئة استثمار الأنبار، 2013).

وعلى الرغم من جميع الخطط الاستثمارية سابقة الذكر والتي تهدف الى تطوير وتنمية الانتاج الزراعي في محافظة الأنبار الا انها لم تتفد نتيجة لتدهور الظروف الأمنية التي مرت بها المحافظة فضلاً عن منع تنفيذها من قبل بعض الأشخاص والمتنفذين لادعائهم بملكية الأراضي التي ستقام عليها هذه المشاريع الاستثمارية.

### الاستنتاجات:

1. اظهرت الدراسة امتلاك محافظة الأنبار مساحات واسعة من الأراضي الزراعية بلغت (4828149) دونماً ولا يزرع منها سوى نسبة (11.9%) فضلاً عن المساحات المرشحة للاستثمار والبالغة (2685169) دونم، مما يعني وجود المساحات الواسعة ومصادر المياه الا انها تفتقر الى سياسات تخطيطية مثلى لاستثمارها.

2. بينت الدراسة ملائمة جميع الخصائص الطبيعية للإنتاج الزراعي في منطقة البحث لاسيما اقسام السطح والتربة الخصبة والموارد المائية مما يعني عدم وجود اي معوقات للاستثمار الزراعي من الناحية الطبيعية.

3. اتضح من خلال الدراسة وجود تباين كبير في اعداد السكان وتوزيعهم بين اضية محافظة الأنبار مما انعكس على تباين حجم المساحات المزروعة فعلاً ومن ثم انخفاض معدلات الكثافة الزراعية في عموم المحافظة.

4. أظهرت الدراسة وجود العديد من الخطط الاستثمارية والتنموية المعدة من قبل الهيئات والجهات الرسمية لاستثمار مساحات واسعة من الأراضي الزراعية، إلا أنها لم تنفذ نتيجة لما مرت به المحافظة من ظروف أمنية صعبة فضلاً عن اصطدام عملية تنفيذها بالجانب العشائري أو ما يطلق عليه (الملكية العشائرية) لأشخاص متنفيذين.

### التوصيات:

1. العمل على ادخال التقانات الحديثة على اختلاف انواعها في الانتاج الزراعي لاسيما فيما يتعلق بوسائل الري بالرش والتنقيط وتوفير البذور المحسنة والأسمدة والمخصبات الكيماوية وبما يضمن الحفاظ على خصوبة التربة وتقليل الضائعات المائية فضلاً عن تحقيق معدلات انتاج مرتفعة .

2. تحقيق التوازن في توزيع السكان بين اقصية المحافظة بهدف تحقيق الاستثمار لأكبر مساحة ممكنة من الأراضي الزراعية وذلك من خلال انشاء مستقرات ريفية ذات خدمات متكاملة تضمن استقرار السكان الزراعيين وتشكل عامل جذب لمزارعين جدد لا سيما في الوحدات الادارية التي تعاني من انخفاض اعداد سكانها العاملين في الزراعة كما هو الحال في قضاء الرطبة.

3. سن القوانين والتشريعات الحكومية الصارمة التي تمنع التجاوز على المساحات الواسعة من الأراضي الزراعية من قبل بعض المتنفيدين في المحافظة كما هو الحال في اجزاء واسعة من المناطق الصحراوية لأن عائدية هذه الأرض للدولة وهي المسؤولة عن وضع خطط استثمارها وتنميتها.

4. الاهتمام بتنمية وتطوير طرق النقل فضلاً عن توفير الخدمات الأساسية في المناطق الصحراوية المرشحة للاستثمار لا سيما فيما يتعلق بخدمات الكهرباء والماء والخدمات المجتمعية الأخرى.

5. التوجه نحو التكامل الزراعي الصناعي من خلال انشاء المشاريع الصناعية ذات الاعتماد المباشر على المنتجات الزراعية وبما يضمن التوسع في الانتاج الزراعي فضلاً عن توفير فرص عمل اضافية للسكان وبالتالي تحقيق الأهداف المرجوة لعملية التنمية.

## المصادر:

- حسين، بيان محي، مشتاق احمد غربي، التوزيع المكاني للمقاطعات المرشحة لاستغلال المياه الجوفية في محافظة الأنبار، العدد14، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الانسانية، ص2008، 279.
- السامرائي، سعيد عبود، التخطيط الزراعي في العراق دراسة في التنمية الزراعية مشاكلها وحلولها، بغداد، مطبعة الأمة، ص130، 1980.
- السعدي، سعدي محمد صالح ، التخطيط الاقليمي، ط1، بغداد، بيت الحكمة للنشر والتوزيع، ص1989، 10.
- السلماني، احمد هلال حمود ، النشاط الزراعي واثره في تنمية المنطقة الصحراوية في قضاء هيت، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الأنبار، كلية التربية للعلوم الانسانية، ص168، 2015
- العاني، خطاب صكار، نوري خليل البرازي، جغرافية العراق، ط1 بغداد: مطبعة جامعة بغداد، ص64، 1975
- العاني، كمال صالح كركوز، استعمالات الأرض الزراعية في ريف مركز قضاء الرمادي، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، ص47، 1998
- المياح، علي محمد، التصانيف المناخية عون في التدريس وعجز في الربط والتحليل، مجلد6، بغداد، مطبعة أسعد، ص40، 1970
- وزارة الزراعة، مديرية الزراعة في محافظة الأنبار(2018)، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة.
- Barzanji ,A. F. and stoops , G. fabric and mineralogy of gypsum accumulations in some soils of Iraq trans .10 th Int. congress of soil sience , 1974, P:271 .
- Appelo, C.A.J. and postma .D ,Geochemistry ground water and pollution ,Rotterdam, balkama , 1999, p: 536