

2021

امكانيات التنمية الزراعية في ريف قضاء بلدروز

م.د طلال منيهل كريم
جامعة ديالى / كلية التربية للعلوم الانسانية

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/midad>



Part of the [Arts and Humanities Commons](#), and the [Law Commons](#)

Recommended Citation

"امكانيات التنمية الزراعية في ريف قضاء بلدروز" (2021) Midad AL-Adab Refereed Quarterly Journal: Vol. 22: Iss. 1, Article 14.

Available at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/midad/vol22/iss1/14>

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in Midad AL-Adab Refereed Quarterly Journal by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aarj.edu.jo, marah@aarj.edu.jo, u.murad@aarj.edu.jo.

ملخص البحث

تستهدف التنمية تجييش وتعبئة الإمكانيات المادية والبشرية الموجودة في المجتمع الريفي ووضع الخطط لرفع المستوى الاقتصادي والاجتماعي والحضاري والثقافي لأفراد المجتمع ، الذين يشاركون في هذه العمليات ، ويمثل المجتمع الريفي القاعدة الأساسية في التكوين الهرمي للاقتصاد العراقي ، وقد ظل هذا القطاع يعاني ويعاني لفترات طويلة من مظاهر التخلف والتدهور والحرمان المتداخلة والمتعددة الجوانب والتي شملت الحالة الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية والثقافية ، وقد ساهمت في هذه الظواهر عوامل كثيرة من السيطرة الاستعمارية وتوالي الحكومات المستبدية التي لم تهتم بهذا القطاع وغياب السياسات التخطيطية كان له الأثر الأكبر في خلق فجوة كبيرة بين الريف والمدينة مما يقف حائلا أمام مسيرة التخطيط الشامل للتنمية القومية ، مما يستوجب وضع الخطط للنهوض بالريف من خلال كل الجهات المسؤولة وتقليل الفجوة بينه وبين المدينة (1) .

وإن اختيار قضاء بلدروز كمنطقة للدراسة ناتج من كونه عانى ولا يزال يعاني من المشاكل التي تخص القطاع الزراعي من حيث تردي الاقتصاد وقلة الاستثمارات وشحة المياه ومنافسة البضائع الأجنبية ، مما جعل الريف متخلفا اقتصادياً واجتماعياً بالقياس مع المدينة وهذا واضح من خلال الهجرة الريفية تجاه المدينة ، وهدف البحث هو معرفة الإمكانيات الطبيعية والبشرية للتنمية الريفية وسبل النهوض بها ، وهل من الممكن تسخير هذه الإمكانيات لغرض تنمية المناطق الريفية في منطقة الدراسة

الكلمات المفتاحية : إمكانيات ، التنمية الزراعية

Abstract

The development aims to agitation and the material and human abilities in rural community and to develop plans to raise the economic, social, civilizational and cultural level of the community members who participate in these processes, The rural community represents the main base in the hierarchical formation of the Iraqi economy, this sector has been suffering and suffers for long periods from the features of underdevelopment The intertwined and multi-faceted deterioration and deprivation, which included the economic, social, urban and cultural situation. Many factors of colonial control and succession of tyrannical governments that did not care about this sector and the absence of planning policies had the greatest impact in creating a large gap between the countryside and the city, which stands in the way of the march. Comprehensive planning for national development, which necessitates to put plans for the advancement of the countryside through all responsible authorities and reducing the gap between it and the city.

The choice of Baladruz district as a study area is the result of the fact that it has suffered and still suffers from problems related to the agricultural sector in terms of deterioration of the economy, lack of investment, scarcity of water and competition for foreign goods, which made the countryside backward economically and socially in comparison with the city, and this is evident through the rural migration towards the city. Research is to know the natural and human potentials for rural development and ways to advance it, and is it possible to harness these capabilities for the purpose of developing rural areas in the study area

The study included three investigations:

The first section deals with the natural constituents of rural development (surface, climate, natural vegetation, soil, water resources). The second dealt with the human determinants of rural development (population). While the third topic deals with agricultural activities in the district and livestock .

المقدمة

وقد شملت الدراسة ثلاثة مباحث :
 - المبحث الاول تناول المقومات الطبيعية للتنمية الريفية (السطح ، المناخ ، النبات الطبيعي ، التربة ، الموارد المائية) . والثاني تناول المقومات البشرية للتنمية الريفية (السكان) .
 - فيما تناول المبحث الثالث النشاط الزراعي في القضاء والثروة الحيوانية .

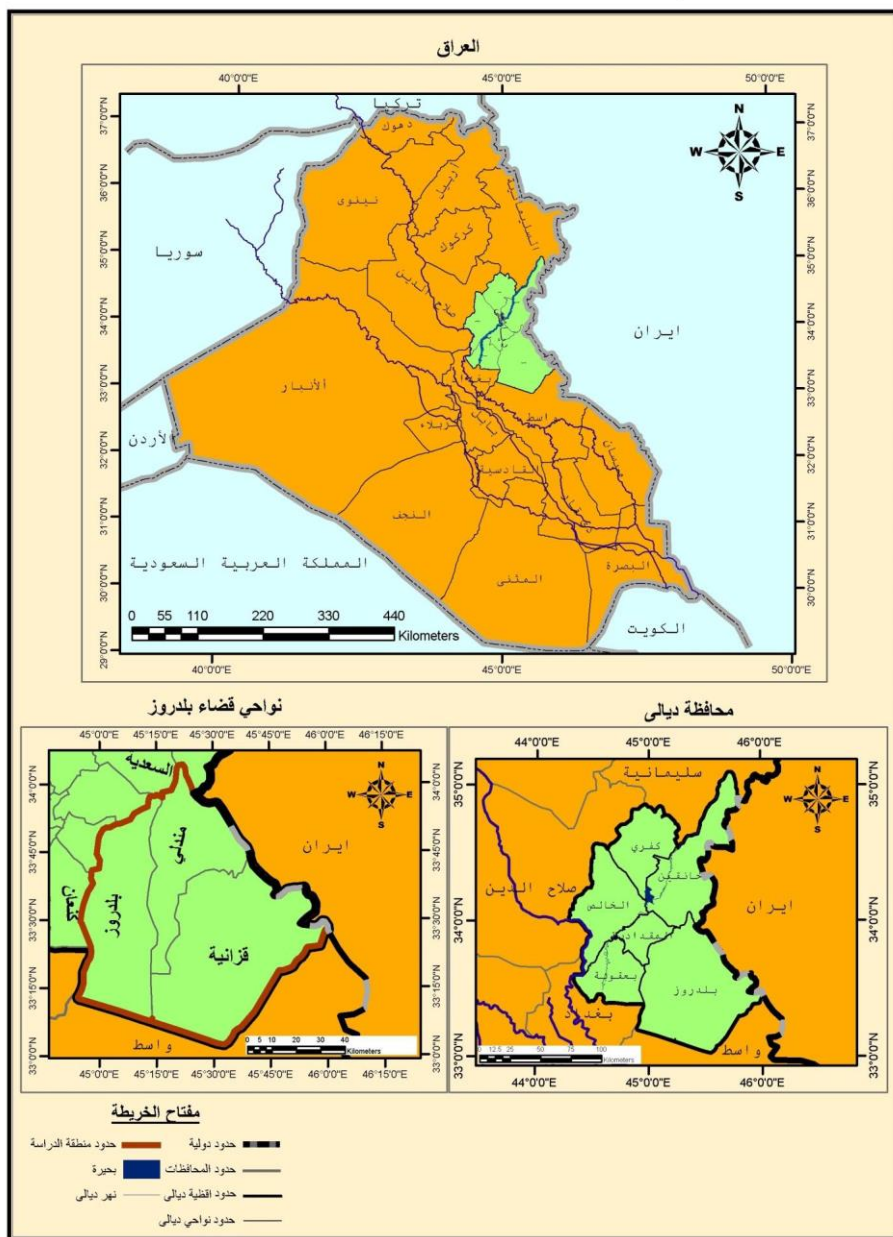
ويقع القضاء فلكياً بين دائرتي عرض (33.3° - 34.5°) شمالاً وبين خطي طول (45° و 46° شرقاً) (2) .

اما جغرافياً فيحده قضاء خانقين من الشمال وقضاء المقدادية من الشمال والشمال الغربي ، ومحافظة واسط من الجنوب ومحافظة بغداد من الجنوب الغربي وجمهورية ايران الاسلامية من الشرق وقضاء بعقوبة من الغرب ، كما في خريطة (1)

ويتكون القضاء من ثلاثة وحدات إدارية هي :

- 1- مركز مدينة بلدروز .
- 2- ناحية مندلي .
- 3- ناحية قزانية .

خريطة (١) موقع منطقة الدراسة بالنسبة للعراق ومحافظه ديالى



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على خارطة العراق الإدارية وخارطة محافظة ديالى الإدارية بمقياس ١:٥٠٠٠٠٠

المبحث الأول

أ- الاطار النظري :

اولاً - مشكلة البحث :

تتلخص مشكلة البحث بطرح التساؤلات الاتية :

- 1- انخفاض الانتاج الزراعي قياساً بمساحة الاراضي الصالحة للزراعة في منطقة الدراسة؟.
 - 2- عدم التخطيط الصحيح لطرق خزن المياه للاستفادة منها ؟ .
- ثانياً - فرضية البحث :

تتمثل الفرضية بحلول اولية للمشكلة قيد البحث :

- 1- نتيجة لارتفاع تكاليف الانتاج قياساً بالمحاصيل الموجودة في السوق مما يؤدي الى عزوف الكثير من المزارعين الى ترك ارضهم دون زراعة فضلاً عن حاجة تلك المناطق الى رصد امكانيات مادية كبيرة لتوفير البيئة المناخية المناسب نظراً لارتفاع درجات الحرارة كونها مناطق حدودية .
 - 2- ان عملية انشاء الخزانات المائية في ريف قضاء بلدروز خاصة المناطق الحدودية يتطلب اعادة نظر في دراسة مستفيضة للموقع مع عمل احواض ترسيب للمياه القادمة من سفوح التلال وكونها تحمل كميات من الرواسب تتطلب احواض ترسيب للحفاض على كميات المخزون المائي الحي الذي يمكن على ضوئه تقدير الكميات المائية وطرق اطلاقها حسب مساحة الاراضي الزراعية المستغلة .
- ثالثاً- هدف البحث :

دراسة واقع التنمية الزراعية وامكانيات تطور الاراضي الزراعية من خلال الاستغلال الامثل لتلك الارض كونها خصبة وتحتاج الى دعم حكومي يتمثل بالتخطيط وتوفير مستلزمات الانتاج لدعم المنتج المحلي من زراعة مختلف المحاصيل الزراعية وتقليل المستورد منها وتشغيل الايدي العاملة في اقامة مشاريع زراعية تفرض الحكومة المحلية السيطرة عليها في الدعم واستلام المنتجات من المزارعين .

ب- المقومات الطبيعية

مما لا شك فيه ان العوامل الطبيعية لها دورا مهما في التنمية الريفية من حيث توزيع السكان والنشاط الزراعي و الثروة الحيوانية وغيرها ، ومن هذه العوامل الطبيعية التي لها دورها في التنمية الريفية هي السطح ، المناخ ، النبات الطبيعي ، التربة ، الموارد المائية ، وإن دراسة هذه العوامل ستكشف عن مدى أهميتها وفاعليتها وهل لها دور في هذه التنمية أم لا ، ومن خلال دراسة هذه العوامل نعرف مدى تأثير أي منها على التنمية وهذه العوامل هي :

أولا : السطح :

يعد هذا الجانب أحد العوامل الطبيعية البارزة التي لها أثرها على الإنتاج الزراعي والتوزيع السكاني ، وخاصة إذا اكتنف المنطقة تباين في سطحها الأمر الذي ينعكس أثره على النشاط الزراعي (3) حيث تتحدد العمليات الزراعية على ضوء الشكل الخارجي للتضاريس الأرضية (4) ومن أقسام السطح الموجودة في منطقة الدراسة هي المنطقة المتموجة والمتمثلة بسلسلة جبال حميرين والتي تفصل المنطقة الجبلية عن المنطقة السهلية ، والتي تبدأ من مضيق الفتحة (شمال بيجي) حتى نهر ديالى تسير الحدود مع سلسلة جبال حميرين التي أطلق عليها ياقوت الحموي اسم (بارما) (5) ، إذ يقطع هذه السلسلة نهر العظيم عند السد القديم المعروف باسم (بند العظيم) ، ثم يقطع نهر ديالى عند سد ديالى في منصورية الجبل ويواصل امتداده إلى الحدود الإيرانية العراقية قرب مندلي (6) سلسلة حميرين التي تحدد إقليم الروابي من جهة الجنوب وتفصل بينه وبين السهل الفيضي الذي يقع شرق المجرى الأدنى لنهر دجلة تأخذ اتجاهها ممتدا من الجنوب الشرقي الى الشمال الغربي بطول (160) كم ويبلغ أعظم اتساع وارتفاع لها في قسمها الأوسط حيث تعلو ذراها إلى نحو (527) م قرب نهر دجلة ويقل ارتفاعها في الشمال الغربي وفي الجنوب الشرقي بحيث يصل ارتفاعها قرب نهر ديالى إلى نحو (200م) (7) .

ثانيا : المناخ :

يعد المناخ من العوامل الطبيعية التي تؤثر في الإنسان وفي نشاطه بصورة مباشرة وله أيضا تأثيره المهم على الحياة النباتية والحيوانية حيث يلعب المناخ بعناصره المختلفة دورا رئيسيا في النشاط الزراعي الذي هو قوام حياة سكان الريف (8) . يعتبر المناخ من أهم الظواهر الطبيعية المتحركة في مجال التنمية الريفية لما يتضمنه من عناصر أساسية تمثل أهم مقومات هذه التنمية من حرارة وأمطار ورياح والتي تم الحصول عليها من محطات بغداد وخانقين والخالص للرصد الجوي وللمدة من 1980 – 2009 . ومن خلال المعطيات التي تمثل معدلات درجة الحرارة والرطوبة واتجاه الرياح ومعدلات الأمطار ، حيث يتضح أن منطقة الدراسة والتي هي جزء من موقع المحافظة انها تقع ضمن القسم الدافئ من المنطقة المعتدلة الشمالية ومناخها صحراوي يمتاز بجفافه وقاربه ومداريته فهو يتميز بارتفاع درجة الحرارة صيفا وانخفاضها شتاءً ومدى حراري كبير بين الليل والنهار وبين الصيف والشتاء ورطوبة نسبية منخفضة صيفا ومرتفعة شتاءً وبمطر فصلي قليل والرياح السائدة شمالية غربية في معظم أيام السنة ، وكذلك يتصف المناخ بالتطرف حيث يصل الفرق بين معدل درجة الحرارة الصغرى والعظمى (39 م°) وكذلك قصر الفصول الانتقالية (الربيع والخريف) ، حيث تأخذ الحرارة بالانخفاض في أشهر (كانون الأول وكانون الثاني وشباط) أما بعد شهر آذار فتأخذ الحرارة بالارتفاع حيث يكون شهري تموز و آب في اشد أشهر السنة حرارة ، وان من اهم عناصر المناخ اثراً على منطقة الدراسة هي ، الحرارة ، الأمطار ، الرطوبة ، والرياح .

أ- درجة الحرارة :

تمثل درجة الحرارة عنصرا مناخيا بالغ الأهمية لما له من تأثير في قيم معدلات الضغط الجوي وعلاقته بالرياح والتبخر والعناصر المناخية الأخرى⁽⁹⁾.

فبالنسبة للمتطلبات الحرارية للمحاصيل الزراعية فإنها تتباين بين محصول وآخر، فلكل محصول درجة حرارة دنيا يبدأ عندها في النمو ودرجة حرارة عظمى يتوقف عندها نمو المحصول وكذلك إن لكل محصول درجة حرارة مثلى تقع ما بين الحد الأدنى والحد الأعلى وهي مناسبة لنموه كما مبين في الجدول (1) .

عند مقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى المسجلة في محطات الأرصاد الجوي لمنطقة الدراسة مع متطلبات المحاصيل الزراعية نجدان هناك توافقا في زراعة هذه المحاصيل على الرغم من وجود حالات التطرف حيث يؤدي هذا التطرف في درجات الحرارة الصغرى والعظمى للتأثير على المحاصيل الزراعية و حدوث اضرار بليغة في الإنتاج الزراعي فان الارتفاع الشديد في درجات الحرارة يؤدي إلى إصابة محاصيل الحبوب " باللفحة" ويؤدي إلى جفاف الخضروات وذبولها بسرعة وتزايد التساقط الزهري والثمري للفواكه وكذلك زيادة نسبة التبخر من النبات والتربة مما يعرضها إلى الجفاف وزيادة تملح التربة .

أما انخفاض درجات الحرارة قد يؤدي إلى موت النبات نتيجة تجمد الماء داخل النبات حيث يسبب أضرارا في التركيب الداخلي للخلية النباتية حيث يولد ضغطا كبيرا على جدران الخلية مما يؤدي إلى تمزقها وموتها ، كما انه يؤدي إلى تغير في

جدول (1) معدلات درجات الحرارة الصغرى والعظمى والمعدل السنوي لمحطتي الخالص وخانقين للمدة (1991- 2016) .

محطة الخالص	محطة خانقين
-------------	-------------

الشهر	درجة الحرارة العظمى	درجة الحرارة الصغرى	المعدل	درجة الحرارة العظمى	درجة الحرارة الصغرى	المعدل
ك 2	15,6	4	9,8	15,7	5,1	10,4
شباط	18,8	5,6	12,2	17,9	6,2	12
آذار	23,4	9,1	16,2	22,5	9,7	16,1
نيسان	29,6	14,1	21,8	29,5	15	22,2
مايس	32,8	19	27,4	36,2	21	28,6
حزيران	40,9	22,4	31,6	44,2	24,9	34,5
تموز	43,3	24	33,7	44,1	27,3	35,7
آب	43,3	24,7	34	44,7	26,5	35,6
ايلول	39,3	20,3	29,8	40,5	22,4	31,4
ت 1	32,9	15,8	24,3	33,7	17,5	25,6
ت 2	23,4	9,1	16,2	24,2	10,8	17,5
ك 1	17,3	5	11,1	18	6,4	12,2
المعدل	30,1	14,4	22,3	30,9	16,1	23,5

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات :

- جمهورية العراق ، وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأنواء الجوية

العراقية ، قسم المناخ ، 2017 ، بيانات غير منشورة .

تركيب البروتين داخل الخلية النباتية إذ تتوقف العمليات الفسيولوجية نتيجة لزيادة

للزوجة بسبب فقدان الماء من داخلها بسبب تجمد الخلايا⁽¹⁰⁾.

لذلك فمن التدابير التي يلجأ إليها المزارعون في منطقة الدراسة عند زراعة الخضروات

هو إتباع أسلوب الزراعة المغطاة بالبلاستيك ، أو البيوت الزجاجية لحماية النباتات من اثر

هذا التطرف .

إلا انه في اغلب الأحيان تكون درجات الحرارة ملائمة لنمو مختلف المحاصيل الصيفية

والشتوية كلا بحسب موسمه .

ب- الأمطار .

إن منطقة الدراسة هي حالة مشابهة لبقية المناطق الوسطى من العراق من حيث

التغيرات التي تطرأ على عناصر المناخ المختلفة صيفا وشتاءً ولما كانت المنطقة الوسطى

تتأثر بصيف حار جاف وشتاء بارد ومتذبذب في كمية الأمطار لذلك فان الأمطار

المتساقطة في محافظة ديالى وفي منطقة الدراسة قليلة جدا وتباين من منطقة إلى أخرى

وان المناطق الشمالية والشرقية اغزر أمطاراً من المناطق الجنوبية والغربية في المحافظة وهذه الكميات لا يمكن الاعتماد عليها في الزراعة الدائمة إلا في المناطق مضمونة الأمطار في كل من كفري وخانقين و مندلي (11).

أن سقوط الأمطار في منطقة الدراسة يبدأ في شهر تشرين الأول بكميات قليلة ومتفاوتة بين أقسام منطقة الدراسة فتكون كمياتها كبيرة في المنطقة الشمالية حيث بلغت (8,8 ملم) في محطة الخالص وتزداد كلما اتجهنا شمال المحافظة لتصل إلى (13,6 ملم) في محطة خانقين لنفس الشهر . ينظر جدول (2) . ثم تزداد معدلات سقوط الأمطار لتصل ذروتها في شهر كانون الأول حيث بلغت في محطة خانقين (45,7 ملم) وهو أعلى من معدل محطة الخالص والذي وصل إلى (25,2 ملم) ثم تتناقص كمية الأمطار بعد ذلك في شهري أيار وحزيران إلى أن ينعدم سقوطها في شهري تموز وآب وأيلول . وترتبط الأمطار في منطقة الدراسة ارتباطاً مباشراً بمرور الانخفاضات الجوية التي تتكون فوق البحر المتوسط وتكون مهمة بالنسبة لمناخ المنطقة(12) .

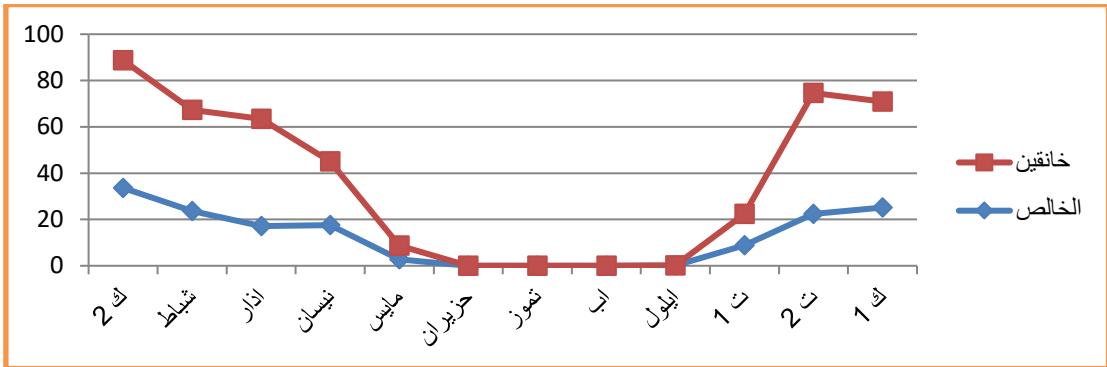
جدول (2) المعدل الشهري والسنوي لكمية التساقط المطري بالملم في محطتي الخالص وخانقين للمدة (1990 – 2016)

المحطة معدل التساقط المطري (ملم)	الاشهر											
	ك 2	شباط	اذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	اب	ايلول	ت 1	ت 2	ك 1
الخالص	33,6	23,6	17,2	17,5	2,8	0	0	0	0,1	8,8	22,4	25,2
خانقين	55,1	43,7	46,2	27,5	5,9	0	0	0	0	13,6	52,2	45,7
	290											

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات :

- جمهورية العراق ، وزارة النقل والمواصلات ، الهيئة العامة للأمناء الجوية العراقية ،
قسم المناخ ، بيانات غير منشورة لعام 2016 .

شكل (1) المعدل الشهري والسنوي لكمية التساقط المطري بالملم في محطتي الخالص وخانقين للمدة (1990 – 2016)



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات جدول (5) .

أما الرياح التي تهب على القضاء هي نفس الرياح السائدة في القطر وهي الشمالية الغربية التي تهب لأغلب أيام السنة ، بسبب تركيز منطقة الضغط المرتفع فوق هضبة الأناضول والضغط المنخفض على الخليج العربي ومنطقة السهل الرسوبي ، كما تهب عليه الرياح الجنوبية الشرقية (الشرقي) وتكون حارة رطبة صيفا ، ومحملة بالرطوبة وتسبب سقوط الأمطار شتاء ، كما توجد الرياح الجنوبية والشمالية الشرقية لكن فترة هبوبها قصيرة ، وغالبا ما يتعرض القضاء للعواصف الترابية وخاصة في فصلي الربيع والخريف .

يتضح مما تقدم إن مناخ منطقة الدراسة من المناخات الجافة والمعتدلة ، حيث يضع أمام صانعي الخطط التنموية كثيرا من التحديات التي تفرض نفسها أمام القيام بالأعمال التنموية في الريف ، فالتطرف الحراري من حيث الارتفاع والانخفاض يؤثر على الإنسان وعلى المحاصيل ، وقلة الأمطار وتذبذبها يؤدي إلى نقص المورد المائي للأنهار والعزوف عن زراعة الأراضي التي تعتمد على الأمطار مما يقلل من الإنتاج ، ففي الآونة الأخيرة تركت الكثير من الأراضي التي تعتمد في إرواءها على الأمطار دون زراعة بسبب تذبذب الأمطار وقلتها من سنة إلى أخرى ، ونحن نعرف أن العوامل الطبيعية وخاصة المناخ وعناصره لا يمكن التحكم بها من قبل الإنسان وهي متغيرة من فترة إلى أخرى ، لكن بسبب التطور الحاصل أخذ الإنسان يقلل من حدة تأثير هذه العوامل فمثلا اعتمد في الزراعة على مياه الأنهار وأحيانا الآبار وإتباع طريقة الري بالتنقيط بسبب شحة المياه كما استخدم نمط الزراعة المغطاة (البيوت البلاستيكية) وهذا كان له أثره في توفير بعض المحاصيل على مدار السنة وخاصة الخضروات مما يكون له أثر واضح في مجال التنمية الريفية الحاضرة والمستقبلية .

ثالثا : النبات الطبيعي :

يعرف النبات الطبيعي بأنه ما ينمو بصورة طبيعية دون أن يتدخل الإنسان في تهيئة متطلبات الإنبات ، سواء كان ذلك في تهيئة التربة أم توفير المياه اللازمة أو المتطلبات المناخية ، فإن تدخل الإنسان وهياً إحدى المتطلبات أو بعضها يكون بذلك قد حول النبات الطبيعي إلى محصول زراعي يتحكم في متطلباته ونتائجه⁽¹³⁾ .

ويتأثر النبات الطبيعي بالمناخ والرعي الجائر والتوسع في الزراعة والعمران ، وينقسم إلى قسمين ؛ نباتات معمرة وأخرى حولية ، وتوجد في منطقة الدراسة العديد من النباتات الطبيعية مثل (الشوك و العاقول والطريع والثيل والبردي والحلفا وغيرها) وهي نباتات حولية يستفاد منها بالدرجة الأولى لتغذية الثروة الحيوانية كما يستفاد منها سكان الريف كوقود للتدفئة والطبخ كما أنه مادة أولية تدخل في الصناعة مثل صناعة الورق ، كما أنه يعتبر غطاء أخضر يمنع انجراف التربة ويعمل على توازن النظام البيئي ، ويتصف النبات الطبيعي في القضاء بالفقر و الفصليه ويتعرض للتدهور وخاصة في السنوات الأخيرة بسبب قلة الأمطار الساقطة وزيادة الجفاف وتوسيع الأراضي الزراعية والسكنية ، وقد كانت اجزاء واسعة من ناحية مندلي في السنوات السابقة تجتذب الكثير من رعاة الأغنام والماعز من داخل القضاء عندما كانت تحتوي على مساحات واسعة من الحشائش والأدغال الصالحة لرعي الحيوانات ، ولكن بسبب قلة الأمطار انعدمت أهمية هذه المنطقة بقلة النباتات مما أثر بشكل سلبي على أصحاب الثروة الحيوانية وجعلهم يتجهون نحو الأراضي الزراعية لتغذية حيواناتهم ، ونحن الآن بحاجة إلى مساحة واسعة من النبات الطبيعي وخاصة الأراضي المحيطة بالمدينة والمناطق الريفية للعمل على عدم انجراف التربة والحفاظ على البيئة وتوفير مساحات لرعي الحيوانات وخاصة الأغنام والجمال ، مما يكون له دوره في التنمية الريفية بزيادة أعداد الثروة الحيوانية .

رابعا : التربة :

تعرف التربة بأنها الطبقة الرقيقة من الصخور المفتتة التي تغطي سطح الأرض والنتيجة عن تفتت الصخور بسبب التحولات القديمة والحديثة للصخور⁽¹⁴⁾ . ويتراوح سمكها بين بضع سنتيمترات إلى عدة أمتار⁽¹⁵⁾ .

والتربة تكوين طبيعي في تطور مستمر ، صنعتها الطبيعة بعمليات فيزيائية وكيميائية وحياتية بين الغلاف الصخري والغازي والمجال الحيوي للنبات والحيوان ، وهذه العوامل جعلت من التربة الوسط الملائم لإنتاج الغلات الزراعية التي يستعملها الإنسان لغذائه وصناعاته وكسائه⁽¹⁶⁾ . إن التربة في منطقة الدراسة هي جزء من تربة محافظة ديالى والتي هي جزء من تربة السهل الرسوبي في العراق الذي يحتوي على نسبة عالية من المكونات الجيدة الصالحة للزراعة وهي من الترب المنقولة بواسطة التعرية والانجرافات عن طريق نهر ديالى والأنهار الصغيرة والسيول والانجرافات الآتية من المرتفعات الشرقية⁽¹⁷⁾ .

ولكل نوع من أنواع الترب الزراعية محصول زراعي معين تجود زراعته فيها ولا تجود في غيرها تبعا لخصائصها العامة ومنها :

1- ترب المنخفضات.

يسود هذا النوع في بعض المناطق الجنوبية من قضاء بلدروز وفي كل من ناحية المركز وخاصة في الجهات الجنوبية والجنوبية الشرقية، وكذلك في جنوب ناحية قزانية والمتمثلة بمنخفض الشبيجة ، وتكونت بفعل الرياح أو مجاري الأنهار القديمة وهي تربة فقيرة بالمواد الغذائية والعضوية، فضلا عن ملوحتها فهي قليلة الفائدة⁽¹⁸⁾ ويتراوح تفاعل التربة (PH) بين (7,9- 8,1) ، ونسبة الجبس (0,37 – 0,52%) ، والكلس (52.2- 27.2%) ، ونسبة الصوديوم للتبادل (4,1- 10,7%) ، ونسبة المواد العضوية في الطبقات السطحية (10,3%)⁽¹⁹⁾ وهذه الخصائص تجعل الزراعة فيها ثقل أو تنعدم قياسا بالترب الأخرى في المنطقة. تلاحظ .

2- ترب كتوف الأنهار الطبيعية.

تمتد على شكل نطاق ضيق على جانبي مجرى نهر الروز القديم وبالقرب من مجاري المياه القديمة . وتتراوح نسجتها بين مزيجية (loam) ، أو مزيجية غرينية (silty loam) ، أو مزيجية طينية (lay loam) وغالبا ما تكون مرتفعة بنحو (1-2 م) فوق مستوى الأراضي المجاورة ، وينخفض فيها منسوب المياه الجوفية ويتذبذب بتذبذب منسوب مياه النهر. وهي قليلة الملوحة نظرا لأنها جيدة الصرف والتهوية ، وتعد أخصب أراضي منطقة الدراسة. وتتمثل مكوناتها الرئيسية بالغرين الذي تبلغ نسبته (46%) ، والصلصال (11%) ، والرمل (6%)⁽²⁰⁾، فضلا عن ارتفاع نسبة المادة العضوية فيها.

3- ترب أحواض الأنهار المظمورة بالغرين .

يسود هذا النوع من الترب في المناطق المتاخمة لكتوف الأنهار، لا توجد حدود فاصلة ملموسة أحيانا بين هذه الترب ، وتبدو واضحة في الأجزاء الوسطى والجنوبية من ناحية المركز ، وتكونت بفعل الفيضانات التي جلبت معها كثيرا من الترسبات الناعمة مثل الغرين والطين والرمل الناعم⁽²¹⁾ .

وتتميز هذه التربة بكونها ذات نسجة ناعمة بصورة عامة، وتفاعل التربة (PH) يتراوح بين (7.4 – 8,6)، ونسبة الجبس (0,1 – 4,9 %) ، ونسبة المادة العضوية (1,7-1)⁽²²⁾ وهي من الترب الملائمة لزراعة المحاصيل الحقلية .

4- ترب الأهوار المظمورة.

ينتشر هذا النوع من الترب في الأقسام الجنوبية من منطقة الدراسة وكما نلاحظ في جنوب غرب ناحية مندلي وفي أجزاء من ريف مركز قضاء بلدروز وبمساحات محدودة وتمتاز بكونها ذات نسجة ناعمة ترتفع فيها نسبة الأملاح بسبب تجمع المسيلات

المائية المشبعة بالأملاح الآتية من المرتفعات الشرقية ،ويمكن استصلاح هذه التربة إذ اقتضت الضرورة وبذلك فهي تربة غير صالحة للإنتاج الزراعي إذ يرتفع فيها مستوى الماء الأرضي ولاسيما في فصل الشتاء وينخفض في فصل الصيف مخلفا وراءه بقع ملحية تعرف (السخ) .

5- التربة المروحية .

تتمثل هذه التربة مروحة مندلي التي تمتد على شكل شريط من جنوب شرق مندلي إلى شماله الغربي وصولاً إلى أراضي المقدادية . قد تكونت من السيول والأنهار القصيرة الآتية من المرتفعات الشرقية . وتمتاز تربتها بأنها ذات نسجة ناعمة إلى متوسطة النعومة وبانخفاض نسبة الملوحة فيها نتيجة لانحدار الأرض وتتكون من نسبة من الجبس تتراوح بين (4,1 – 17 %) ، والكالسيوم (23,3 - 34,5%) في حين تشكل المواد العضوية أقل من (1%)⁽²³⁾ ، وهي ملائمة لزراعة محاصيل الحبوب فقط ولا تصلح لزراعة البستنة إذ تفتقر للموارد المائية السطحية .

مما سبق نستطيع القول إن أنواع التربة وخصائصها وتوزيعها الجغرافي ترتبط بعلاقة وثيقة مع التباين المكاني للإنتاج الزراعي نباتيا وحيوانيا بشكل عام ومع التباين بزراعة المحاصيل الحقلية في منطقة الدراسة بشكل خاص ، إذ إن أسباب كثافة إنتاج المحاصيل الحقلية في ناحية مركز القضاء يعود إلى جودة تربتها .

كما تبرز أهمية التربة في القضاء بكونها مصدرا حيويا واقتصاديا للمواد النباتية حيث تتوفر التربة الخصبة الصالحة للزراعة في منطقة الدراسة والتي تساعد على زراعة العديد من المحاصيل الزراعية وزيادة الإنتاج الزراعي وخاصة بعد توفر مياه الإرواء ، مما يجعل التربة تلعب دور كبير ومهم في زيادة الإنتاجية الزراعية وتحسين الحالة المعيشية لسكان الريف الذين يعتمدون على الزراعة فيكون دورها كبير في العملية التنموية .

خامسا : الموارد المائية :

تتمثل الموارد المائية بثلاثة أنواع (الأمطار – المياه الجوفية – المياه السطحية) .

1- الأمطار :

تسقط الأمطار في منطقة الدراسة خلال فصل الشتاء فقط وهي متذبذبة من سنة إلى أخرى ، مما يجعل القضاء يتسم بصفة الجفاف مما يجعل الأمطار قليلة الأهمية في الزراعة وتوطن السكان وتكاد تقتصر أهميتها على الأراضي الزراعية البعيدة عن الأنهار والمشاريع الإروائية كما في ناحية مندلي .

2- المياه الجوفية :

هي المياه الموجودة تحت سطح الأرض المخزونة في مسام الصخور المختلفة⁽²⁴⁾ .

إن استخدام هذه المياه في القضاء قليل ، لتوفر المياه السطحية التي تسد حاجة السكان والزراعة ، ما عدى القليل من الآبار التي توجد في ناحية مندلي ، وأغلبها غير صالحة للاستخدام البشري وشحيحة المياه بسبب الجفاف مما يجعلها ليست ذات أهمية في مجال التنمية

3- المياه السطحية :

تعد الموارد المائية من احد العوامل الطبيعية المؤثرة في حجم السكان وتوزيعهم في العالم وان الحضارات القديمة قامت حيث وجدت الموارد المائية كحضارة وادي الرافدين على نهري دجلة والفرات وحضارة وادي النيل على نهر النيل وبلاد السند (الهند حاليا) على نهر السند وغيرها من الحضارات الاخرى وذلك لان الجنس البشري لا يمكنه التخلي عن المورد المائي في جميع استخداماته الحياتية كالشرب والزراعة والصناعة والنقل. وبما ان منطقة الدراسة تقع ضمن الاقليم الجاف، الذي يمتاز بقلة مياه الامطار الساقطة وتذبذبها من سنة لآخرى ومن موسم الى اخر فضلا عن ارتفاع درجات الحرارة فيه مما دفع الى الاعتماد على المياه السطحية والجوفية بصورة رئيسة ، ويعد نهر ديالى شريان الحياة لمعظم سكان المحافظة، وان قضاء بلدروز هو احد اقضية المحافظة التي تستمد اغلب مياهها من هذا النهر عن طريق جدول الروز المتفرع من الجانب الايسر من قناة الصدر المشترك الاخذة من امام سد ديالى في توفير احتياجات السكان المختلفة. ومن ابرز الموارد المائية التي تغذي القضاء هي :-

(أ) مشروع ري الروز:

يقع هذا المشروع الاروائي ضمن ناحية المركز التابعة لمنطقة الدراسة في منطقة حوض نهر ديالى الأسفل، وهو من المشاريع الاروائية المهمة في محافظة ديالى بصورة عامة والقضاء بصورة خاصة، أذ يقع فلكيا بين خطي طول 45 و-15 45 شرقا) ودائرتي عرض (-24 33هـ و-52 33 شمالا) اما حدود المشروع الجغرافية فهي. من الشرق يتحدد بسدة صلاح الدين الواقعة من الفيضانات وهي سدة ترابية أقيمت من اجل المحافظة على اراضي المشروع من الفيضانات حيث يتم تصريف المياه بجانبها الشرقي باتجاه الجنوب الشرقي نحو هور الشويجة، أما من جهة الغرب فتحدد اراضي المشروع بمبزل العزبة ومهورت الرئيسي ومن الشمال تحده اراضي قضاء المقدادية والمتمثلة بمنطقة الهارونية ، اما حدوده الجنوبية فتنتهي ضمن حدود الارواء بمقاطعة سعدة ونملة في الجنوب الشرقي وبزايز التحويلة الواقعة جنوب منطقة المشروع المحاذية لمحافظة واسط (25).

يشغل المشروع مساحة كلية تساوي 291380 دونم ومساحته الصافية 244780 دونم مايعادل 17.5% من المساحة القابلة للارواء في حوض نهر ديالى الاسفل، ومنها 4600

دونم بساتين والباقي زراعية⁽²⁶⁾، يتغذى المشروع عن طريق جدول الروز الرئيسي الذي يبلغ طوله 64 كم، يبدأ من أيسر قناة الصدر المشترك ويبلغ تصريفه (31 م³/ثا، ويقسم المشروع الى قسمين، هي: الروز الشمالية وتبلغ مساحته الصافية (74912) دونم والروز الجنوبي البالغ مساحته (244780) دونما والفصل بينهما طريق بعقوبة - بلدروز- مندلي⁽²⁷⁾ وتكمن أهمية هذا المشروع في انقاذ السكان والاراضي الزراعية في هذه المنطقة من شحة المياه وارتفاع الملوحة وتغدق التربة واستصلاحها عن طريق شبكة متكاملة من المبالل لتصريف المياه المالحة الى هوري الشويجة والعطارية وبذلك ساهم المشروع في توطين السكان واستثمار الاراضي ودليل ذلك توطن السكان بحضرهم وريفهم على امتداد جدول الروز القديم، اما حاليا نلاحظ تركزم بين مجرى الروز الحديث المبطن والروز القديم في الجزء الشمالي من المشروع وعلى جانبي الجدول الحديث وتفرعاته في جزئه الجنوبي ومما شجع على وجود المستقرات البشرية من بداية الجدول وحتى نهايته هو انشاء الطريق المبلط الواصل بين قضاء المقدادية ومركز قضاء بلدروز حتى يتصل بامتداده الجنوبي بطريق النهروان- بغداد .

(ب) مشروع قناة ري مندلي:-

تم انشاء هذا المشروع لتلبية لاحتياجات السكان في ناحيتي مندلي وقزانية من المياه بعد ان قامت السلطات الايرانية في عام 1969 بقطع مياه الانهر الحدودية عن الاودية العابرة الى الاراضي العراقية ضمن حدود القضاء والتي كانت توفر قسما من احتياجاتهم اليومية والزراعية مما تسبب في هلاك الآلاف من الدونمات الزراعية وهجرة السكان منها وباشرت على اثرها السلطات العراقية انذاك بالعمل على تبني مشروع يؤمن وصول الماء الى الناحيتين المنكوبتين، وقد عملت الحكومة على انشاءه وذلك من خلال مقترح قدمته شركة مكدونالد وتمت المباشرة في تنفيذه من عام (1969 – 1973) وبطول 54 كم وتبلغ مساحة المناطق المستفيدة من المشروع (44500 دونم) والمساحة المروية فعلا، منها هي (50000 دونم)⁽²⁸⁾

وذلك عن طريق ثلاث محطات لضخ المياه تجهز من الصدر المشترك عن طريق قناة سيحية مبطنة بمادة بلاستيكية حتى اول محطة وهذه المحطات هي⁽²⁹⁾:-

- 1) محطة الضخ الاولى/ وتتالف من 5 مضخات تعمل بالطاقة الكهربائية ذات منشأ (جيكي) وبقدرة تصريفية (3.06 م³/ثا).
- 2) محطة الضخ الثانية/ وتتالف من 6 مضخات تعمل بالطاقة الكهربائية ايضا ذات منشأ (جنوب افريقي) وبقدرة تجهيزية (3.1 م³/ثا).

3) محطة الضخ الثالثة/ تتالف من 6 مضخات تعمل بالطاقة الكهربائية ذات منشأ (جيكي) وبقدرة تصريفية (1.89م³/ثا).

لقد تقلصت المساحات المروية من المشروع وذلك بعد الاضرار التي لحقت بالقناة وقلة اصال المياه الكافية لارواء الاراضي الزراعية وتخريبها في بعض المناطق وسرقت قطع الغطاء البلاستيكي المصنع خصيصا لتبطين القناة من قبل بعض المزارعين اضافة الى نمو بعض النباتات على مجرى القناة مما يعيق تدفق المياه بصورة طبيعية، اضافة الى عدم اشتغال المضخات بالكفاءة المرجوة منها بسبب ترسبات الحديد والمغنسيوم مما دعى مديرية الموارد المائية في المحافظة الى اعادة تاهيل محطتي الضخ الاولى والثانية سنة 2006، اذ بلغت المساحة المروية فعلا من القناة في عام 2013 هي (17545 دونما) مقسمة بالشكل الاتي، اذ تقوم محطة الضخ الاولى بارواء (10045 دونما) و(4000 و3500 دونما) (2) لمحطتين الضخ الثانية والثالثة على التوالي.

(ج) المصادر المائية الاخرى في منطقة الدراسة :

هنالك عدة مصادر هي الاودية التي تغذي المنطقة، منها دائمية الجريان وهي وادي حران ، والمويلح وترساق وشوشرين ، ومنها موسمية الجريان كواذي الحزام، وطلحة، واب نفط، وان هذه الاودية يرتفع تصريفها في فصل الشتاء بفعل عامل الامطار الساقطة وينخفض تصريفها صيفا في وديان حران وطهلاو وترساق الذين يكون اعتمادهما على مياه العيون، اما اودية المويلح واب نفط والحزام وشوشرين فانها تجف صيفا، وما ينساب فيها صيفا والذي يجري احيانا في الوادي وخصوصا في بداية الصيف فلا يتعدى كونه بعض مياه البزل الايرانية ومياه النيز داخل الاراضي العراقية التي تمتاز بتركيزها الملحي المرتفع. اما المصادر الاخرى هي الابار والعيون المنتشرة ضمن القضاء وبالدرجة الاساس في ناحية مندلي وتليها ناحية قزانية بسبب نوعية الصخور في هذا الجزء من القضاء المتميزة بامكانية حفضها للمياه. ويتركز وجود الابار قرب الحدود العراقية – الايرانية وهي تشكل اهمية بالغة للسكان وخصوصا في عملية الزراعة وتبلغ نسبة تركيز الابار حوالي (67%) من مجموع الابار الكلي في قضاء بلدروز ضمن ناحية مندلي وتبلغ نسبة تركيز العيون في ناحية مندلي لتصل الى (62%) من مجموعها في حين يبقى (38%) منها ضمن ناحية قزانية⁽²⁰⁾.

اما المصدر الاخر الموجود في منطقة الدراسة فهو الاهوار والمستنقعات المنتشرة في الجزء الجنوبي من منطقة الدراسة ضمن ناحيتي بلدروز والمركز وقزانية قرب الحدود المحاذية لمحافظة واسط ، وقسما منها دائمي واخر موسمي ومن اهمها هور الشويجة والعطارية. وان الفائدة من مياه هذه الاهوار للاغراض الزراعية محدودة بسبب ارتفاع نسبة الملوحة فيها وتعقد الترب المجاورة له⁽³¹⁾.

المبحث الثاني : المقومات البشرية أولا : السكان :

هم الناس الذين يعيشون على سطح الأرض وهم الرصيد البشري الذي يعتمد عليه التنمية الريفية والاقتصادية والاجتماعية ويختلف دور السكان في دعم التنمية من خلال طبيعة الكم السكاني من ناحية ونوعيتهم من ناحية أخرى . وقد بلغ عدد سكان القضاء حسب آخر تعداد رسمي في العراق عام 1997م (98543) نسمة ، وازداد هذا العدد حسب تقديرات السكان لعام 2018 فبلغ (148177 نسمة) ، وبنسبة زيادة سنوية (3%) ، وقد بلغ عدد سكان الريف في القضاء (69338) نسمة ، وقد جاء مركز بلدروز بالمدينة الأولى بعدد سكان الريف في القضاء فقد بلغ عددهم (36736 نسمة) ، ثم ناحية مندلي (23828 نسمة) ، ثم ناحية قزانية حيث بلغ عدد سكان الريف فيها (7774 نسمة) جدول (3) .

وكما يتباين توزيع سكان الريف في القضاء نتيجة لاختلاف الظروف الطبيعية والبشرية ولاسيما ما يتعلق بالموارد الطبيعية كالمياه والتربة التي يرتبط بها وجود السكان ونشاطاتهم حيث إن الكثافة السكانية تزداد بالقرب من مجاري الانهار بشكل خطي وعلى الجانبين ، لتوفر المياه والتربة الخصبة (كتوف الأنهار) حيث شكلوا مجموعة من القرى على جانبي النهر ، وقد بلغ عدد القرى في منطقة الدراسة أكثر من (173) قرية موزعة على وحدات القضاء الإدارية ، كما تتوزع مجموعة من هذه القرى بالقرب من الطرق الرئيسية ، وبعدها يأخذ السكان بالقلّة حيث تكون مساكنهم مبعثرة أو عشوائية .

جدول (3) عدد السكان والكثافة السكانية الريفية لقضاء بلدروز

الوحدات الإدارية	عدد السكان لعام 2018	%	المساحة كم ²	%	عدد القرى	الكثافة السكانية
م . بلدروز	37736	54,4	1840	39,3	91	20
ن . مندلي	23823	34,4	1192	19,0	45	19
ن . قزانية	7774	11,2	3248	51,7	37	2
المجموع	69338	100	6280	100	173	11

المصدر : من اعداد الباحث اعتماداً على بيانات :

- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، تقديرات سكان العراق ، بيانات منشورة ، 2018 ، جدول 169 ، ص 266 .

إن سكان الريف لهم دور مهم في العملية التنموية في القضاء خاصة ومحافظة ديالى عامة فهم الذين يزرعون الأرض بالاعتماد على الخبرة الزراعية الموجودة لديهم ، إضافة إلى التطور العلمي للسكان الريفيين الذين يستفاد منه في تربية الحيوانات مثل حقول الأبقار والدواجن والمناحل وأحواض الأسماك ، وإتباع الزراعة المغطاة والتطور في استخدام الأساليب الزراعية والآلات الزراعية الحديثة في عملية الزراعة ، وفي الريف هناك المعلم والمدرس والمهندس وهذا التطور العلمي والثقافي لدى أبناء الريف يساعد على النهوض بالريف من الناحية العلمية والعمرانية والزراعية وتحسين نوعية الإنتاج

الزراعي وزيادته وزيادة المساحة المزروعة ، فالسكان هم الأساس لأي عملية تنموية زراعية كانت أم اقتصادية أم اجتماعية .

المبحث الثالث : الانتاج الزراعي

إن توفر الظروف الطبيعية المتمثلة بوجود مساحات كبيرة من الأراضي الصالحة للزراعة ، وتوفر الموارد المائية وملائمة المناخ جعل النشاط الزراعي هو السائد على غيره من الأنشطة الاقتصادية الأخرى ، ولهذا فإن الزراعة تعتبر من العوامل الاقتصادية المهمة والمؤثرة في توزيع السكان وتباين كثافتهم من منطقة إلى أخرى بتأثير أسلوب الزراعة المستخدم ونوع الحاصل الزراعي وطرق الإرواء المستخدمة، فالكثافة المرتفعة تلازم المناطق التي تستخدم أسلوب الزراعة الكثيفة المتمثلة بزراعة الخضروات حيث تتطلب أيدي عاملة كثيرة أكثر مما تتطلبه الزراعة الواسعة التي تتضمن زراعة الحبوب كالقمح والشعير والذرة الصفراء (32) .

ويعتبر القطاع الزراعي في منطقة الدراسة من الأنشطة الاقتصادية المهمة التي تساهم في تشغيل الأيدي العاملة لأعداد كبيرة من الحائزين الزراعيين والأسر الفلاحية التي تعتمد في كسب قوتها على العائد المادي من هذا القطاع بالإضافة لما يقدمه من منتجات أساسية لاستهلاك المواطنين ، سواء كانت منتجات زراعية كالحبوب أو منتجات حيوانية كاللحوم والألبان .

وتبلغ مساحة الأراضي الزراعية الكلية في القضاء (2556381 دونم) من مجموع أراضي محافظة ديالى البالغة (7074000 دونم) (33) .
 تبلغ مجموع مساحة الأراضي الزراعية الصالحة للزراعة في القضاء (506387 دونم) ، والأراضي غير الصالحة للزراعة (957480 دونم) وهي موزعة على وحدات القضاء الإدارية وكما موضح في جدول (4) .

جدول (4) مساحة الاراضي الزراعية في قضاء بلدروز لعام 2018

الوحدات الإدارية	المساحة الكلية (دونم)	المساحة الصالحة للزراعة (دونم)	المساحة غير الصالحة للزراعة (دونم)	الأراضي شبه المستصلحة (دونم)
م . بلدروز	814121	231387	133480	482337
ن . مندلي	542203	150000	424000	--
ن . قزانية	1200057	125000	400000	--

المجموع	2556381	506387	957480	482337
---------	---------	--------	--------	--------

المصدر : من اعداد الباحث اعتماداً على بيانات :

- جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة ديالى ، شعبة زراعة بلدروز ، بيانات غير منشورة ، 2018 .

يوضح الجدول أعلاه مساحة الأراضي الزراعية الصالحة والغير صالحة وشبه الصالحة للزراعة في القضاء ، وقد بلغت مساحة الأراضي الزراعية الصالحة للزراعة (506387 دونم) في عموم القضاء ، فبلغت (231387) دونم في مركز القضاء ، و (150,000) دونم في ناحية مندلي، و(125000) دونم في ناحية قزانية ، في حين بلغت الأراضي غير الصالحة للزراعة حوالي(957480) دونم ، منها (133480) دونم في مركز القضاء ، و (424000) دونم في ناحية مندلي ، و (400000) دونم في ناحية قزانية ، كما أن مساحة الأراضي شبه المستصلحة بلغت فقط في مركز قضاء بلدروز (482337) اما بقية المناطق فيه ديميه .

ومن خلال ذلك نجد أن مساحة الأراضي الغير صالحة للزراعة تزيد على مساحة الأراضي الزراعية وهذا يرجع لعدة أسباب منها الجفاف الحاصل نتيجة قلّة الأمطار وانخفاض مناسيب مياه الانهار والانقطاع المستمر للتيار الكهربائي وارتفاع نسبة التبخر ، وإن مساحات كبيرة في القضاء كما في مندلي تعتمد اعتماداً كلياً على مياه الأمطار والمياه القادمة من المرتفعات الإيرانية ، والسبب قلّة الأمطار فإن هذه الأراضي تكون قليلة الإنتاج وإنتاجها متذبذب من سنة لأخرى . إضافة إلى إهمال الفلاحين وعدم استخدام الدورة الزراعية أو الحراثة الجيدة وعدم استخدام الأسمدة وغيرها ، وإن هذه الأراضي ما إن تتوفر لها المياه والبنّور الجيدة والأسمدة فإنها سوف تعيد نشاطها من جديد ، خاصة وإن القضاء يمتلك مساحات زراعية كبيرة وإن استغلها بالشكل الجيد يؤدي إلى زيادة الإنتاج وتوسعه وتنوع المحاصيل الزراعية وزيادة الدخل للفلاحين في القضاء وسد حاجة السوق المحلية .

وعلى الرغم من هذا توجد مساحات زراعية صالحة لزراعة لا بأس به في القضاء تزرع فيها محاصيل متعددة مثل القمح والشعير وهما المحصولان الرئيسان إضافة إلى الخضر مثل الرقي والبطيخ والخيار وغيرها ، والقضاء من المناطق المهمة في محافظة ديالى بإنتاج القمح والشعير والخضروات .

اولاً - المحاصيل الزراعية :

يوجد في قضاء بلدروز العديد من المحاصيل الزراعية الغذائية والعلفية والتي تحتل مساحة واسعة من الأراضي الزراعية في القضاء وتعتبر هذه المحاصيل مهمة لأبناء الريف لأن أغلب سكان الريف يعتمدون في معيشتهم ودخلهم المادي على الزراعة ، وهذه المحاصيل الزراعية تنقسم إلى نوعين ، محاصيل صيفية ومحاصيل شتوية .

1- المحاصيل الصيفية :

توجد في القضاء العديد من المحاصيل الصيفية والتي شغلت أكثر من (3705803) دونم ، من مساحة الأراضي الزراعية في القضاء ، ومن أهم المحاصيل الصيفية في القضاء هي الخضروات وخاصة الرقي والبطيخ والخيار كما توجد الطمّاطة والبايما

واللوبيا والباذنجان وغيرها، وهذه غالبا ما تزرع في الأراضي الخصبة ذات التصريف الجيد والقريبة من الأنهار لتوفر المورد المائي، والتي تستهلك في الاسواق المحلية والتي تدخل كمواد اساسية في غذاء الفرد الريفي والحضري

كما توجد فيه محاصيل صيفية أخرى مثل الماش والسمسم والذرة (الصفراء – البيضاء) حيث ينتج القضاء كميات معينة من هذه المحاصيل التي تسد بعض المتطلبات السكانية، وغالبا ما تستخدم الذرة كغذاء للحيوانات مثل الأغنام وخاصة في ناحية مندلي

2- المحاصيل الشتوية :

توجد في القضاء العديد من المحاصيل لشتوية ومن أهمها القمح والشعير والباقلات، كما توجد فيه الزراعة المغطاة مثل زراعة الطماطة والخيار والباذنجان، وقد بلغت مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الشتوية في القضاء أكثر من (20542) دونم، جاء محصولي القمح والشعير المرتبة الأولى من حيث المساحة المزروعة ومن حيث الغلة، جدول (5) .

جدول (5) مساحة وغلة محصولي القمح والشعير في قضاء بلدروز

الوحدات الادارية	المساحة المزروعة بمحصول الشعير (دونم)	الناتج الكلي لمحصول الشعير (طن)	الغلة (كغم / دونم	المساحة المزروعة بمحصول القمح) (دونم)	الناتج الكلي لمحصول الشعير (طن)	الغلة (كغم / دونم
بلدروز	5000	2000	400.0	88091	66068	750,0
مندلي	5000	2000	400.0	11000	1073	97,61
قزانية	2000	800	400.0	12825	9618	75,0
المجموع	12000	4800		111916	76759	

المصدر : من اعداد الباحث اعتماداً على بيانات :

جمهورية العراق، وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة ديالى، شعبة زراعة بلدروز، بيانات غير منشورة، 2018

من خلال الجدول (6) الذي يبين المساحة المزروعة بمحصولي القمح والشعير وغلة هذين المحصولين، نجد أن المساحة الكلية المزروعة بمحصولي القمح والشعير في القضاء للموسم 2018 بلغت حوالي (123916 دونم)، منها (12000) دونم شعير، و (111916) دونم قمح، وهي موزعة على وحدات القضاء الإدارية، فقد بلغت المساحة المزروعة بالمحصولين في مركز بلدروز حوالي (93091 دونم)، وناحية مندلي بـ (16000) دونم، أما ناحية قزانية فبلغت المساحة المزروعة فيها بهذين المحصولين (14825) دونم، وقد احتل المرتبة الأولى مركز القضاء من حيث المساحة المزروعة بمحصولي القمح والشعير والسبب يعود الى توفر مستلزمات الانتاج من حيث الزراعة الصحيحة من خلال توفر التربة الجيدة ومصادر المياه والأيدي العاملة، وهذه المساحة كبيرة تبين سيادة هذين المحصولين على باقي المحاصيل الزراعية في

القضاء ، ولكن الإنتاجية لا تتوافق مع هذه المساحة المزروعة خاصة في ناحيتي مندلي وقزانية ، بسبب قلة الأمطار ومياه الري وانقطاع التيار الكهربائي وقلة استخدام الأسمدة ، كما أن مساحات واسعة من هذين المحصولين تستخدم كغذاء للحيوانات بسبب قلة النبات الطبيعي ، ويعتبر المحصولين من أهم المحاصيل الزراعية في القضاء من حيث المساحة المزروعة والإنتاجية .

ثانياً - البساتين :

توجد في القضاء العديد من البساتين وأغلبها تتركز على امتداد الكتوف الطبيعية لمشروع الري الشمالي من كيلو 21 الى حدود مدينة بلدروز ، ومشروع الري الجنوبي من حدود مدينة بلدروز الى منطقة امام زين الدين ، وذلك لتوفر التربة الخصبة والجيدة التصريف المتمثلة بتربة كتوف الأنهار إضافة إلى توفر المياه بواسطة المضخات الكهربائية التي تنقل المياه لهذه البساتين ، ومعظم هذه البساتين تكون متداخلة الأشجار مثل أشجار النخيل وأشجار الحمضيات والفواكه ، وقد بلغ عدد البساتين في القضاء (280) بستاناً وهي موزعة على الوحدات الإدارية للقضاء ، جدول (6) . وهي تشغل مساحة (8920) دونم .

جدول (6) اعداد البساتين ومساحاتها حسب الوحدات الادارية لقضاء بلدروز

الوحدات الادارية	عدد البساتين	المساحة (دونم)	عدد اشجار النخيل	عدد اشجار الفواكه
م . بلدروز	255	5000	21778	5443
ن . مندلي	13	2975	2251	4451
ن . قزانية	12	945	2023	1121
المجموع	280	8920	26052	11051

المصدر : من اعداد الباحث اعتماداً على بيانات :

جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة ديالى ، شعبة زراعة بلدروز ، بيانات غير منشورة ، 2018 .

الجدول السابق يبين أعداد البساتين ومساحاتها في القضاء حيث بلغ مجموع البساتين في القضاء (280) بستاناً وهي تشغل مساحة (8920 دونم) ، وقد تفوق مركز بلدروز على ناحيتي مندلي وقزانية من حيث عدد البساتين والمساحة التي تشغلها وعدد أشجارها حيث بلغت البساتين فيه (255) بستاناً ، وعلى مساحة زراعة (5000) دونم ، وهذه البساتين في الغالب متداخلة الأشجار ، في حين بلغ مجموع بساتين ناحيتي مندلي وقزانية (25) بستاناً وهي تشغل مساحة (3920) دونم ، وهي قليلة مقارنة بالمركز والسبب انما يعود الى اولاً اثار الحرب العراقية الايرانية وهجرة السكان من ناحيتي مندلي وقزانية وترك أراضيهم مما ادى الى تعرض قسم كبير منها للدمار وثانياً

اثار الجفاف وانحباس الامطار خلال السنوات الماضية خاصتاً وان قسم كبير منها ، تعتمد الانهار المغذية لها على تلك الامطار ووفرته .

وتوجد في هذه البساتين أنواع متعددة من نخيل التمر مثل : الزهدي ، والخستوي ، والديري ، والخضراوي وغيرها . كما توجد أنواع متعددة أيضاً من أشجار الفاكهة مثل : التين ، والرمّان ، والتفاح ، والبرتقال ، وال نارنج وغيرها (34) .

وهذه النسبة لا بأس بها لكنها بحاجة إلى الزيادة من حيث تطوير وتحسين الخدمات وزيادة استخدام الأسمدة واستخدام الأنواع الجيدة من نخيل التمر والفواكه وتوسيع المساحات المزروعة وتعدد الأشجار وتنويعها ووفير المياه الاروائية من أجل زيادة الإنتاج وتحسينه حتى يسد جزء من الحاجة المحلية للسكان ، كما إن زيادة أشجار البساتين وأعدادها ومساحتها يؤدي على زيادة الرقعة الخضراء وتوفير هذه المنتجات للسكان وتشغيل عدد من الأيدي العاملة في الريف ، مما يؤدي إلى تنمية هذه المناطق الريفية وتحسين أوضاعها ، كما يكون بالإمكان أن يتم إنشاء مصنع للعصائر والمعلبات أو لتخليل التمر ، حيث غالباً ما تكون هذه المصانع قريبة من المواد الأولية ، وهذا من شأنه أن يحسن من أوضاع الريف في القضاء وتشغيل الأيدي العاملة وسد الحاجة .

وواجه هذه المحاصيل الزراعية أخطار وصعوبات كثيرة مثل قلة الأمطار وتذبذبها من سنة لأخرى ، وانخفاض منسوب مياه الانهار والانتقطاع المستمر للتيار الكهربائي وغيرها من الصعوبات التي تهدد مستقبل الزراعة في القضاء وفي عموم محافظة ديالى ، مما يؤثر بشكل سلبي على العملية التنموية في الريف .

ثالثاً - الثروة الحيوانية

تمثل الثروة الحيوانية موقعا متميزا في القطاع الزراعي ويأتي ذلك من الدور الذي يمكن أن يؤدي لتطوير هذا القطاع بشكل خاص والعملية التنموية الاقتصادية بشكل عام ، حيث تعتبر الثروة الحيوانية أساسا مهما في توفير الغذاء ، إذ أن علماء التغذية يقدرون احتياجات الفرد الواحد من البروتين يوميا بنحو (70) غم ، أي غرام واحد لكل كيلو غرام من الوزن ، وهي تتوفر من خلال اللحم واللبن والبيض.

حيث إن الثروة الحيوانية يمكن أن تساهم بشكل أكبر في زيادة إنتاج القطاع الزراعي وبالتالي زيادة الإنتاج والدخل القومي وكذلك زيادة دخل الفرد بشكل عام والدخل الزراعي بشكل خاص ويأتي ذلك من كونه قيمة المنتجات الحيوانية وأثمانها تعتبر مرتفعة وما ينجم عن ذلك من زيادة إمكانات المجتمع في تحقيق تطوره ورفع مستويات أفراده (35) .

ويمثل الإنتاج الحيواني الجانب الآخر من النشاط الزراعي في القضاء ، حيث يتضح من الجدول (7) أن حرفة الرعي من الأنشطة المهمة والتي تمارس بصورة واسعة وذلك لضخامة الثروة الحيوانية التي يمتلكها المزارعون ولكون نسبة عالية من سكان القضاء الريفيون تحترف مهنة الرعي والزراعة على نطاق واسع كرعي الأغنام والماعز والأبقار والجاموس ، حيث أن أغلب هؤلاء الرعاة هم من أصحاب الأراضي الزراعية وهم يجمعون بين تربية الحيوانات والزراعة وفي بعض الأحيان تكون دوافعهم من الزراعة هي توفير الغذاء للحيوانات.

جدول (7) اعداد الثروة الحيوانية حسب الوحدات الادارية لقضاء بلدروز

الوحدات الادارية	الاغنام	الابقار	الماعرز	الجاموس	الابل
م . بلدروز	37424	8050	7379	35	صفر
ن . مندلي	43149	1896	13365	20	970
ن . قزانية	39619	1835	2246	صفر	1005
المجموع	119192	11781	22990	55	1975

المصدر : من اعداد الباحث اعتماداً على بيانات :

جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة ديالى ، شعبة زراعة بلدروز ، قسم الانتاج النباتي والحيواني بيانات غير منشورة ، 2018 .

يبين الجدول أعلاه اعداد الثروة الحيوانية في القضاء والتي بلغت أكثر من (155992) رأس ، وقد جاءت الأغنام بالمرتبة الأولى في اعداد الثروة الحيوانية في القضاء حيث بلغت (119192) رأس ، ثم الماعز بـ (22990) رأس ، ثم الابقار (11781) رأس ، وبعده الابل حيث بلغ أعدادها (1975) رأس ، وأخيرا الجاموس وبعده قليل حيث بلغ عددها (55) رأس في جميع أنحاء القضاء . وفي الحقيقة إن هذه الأعداد قد تناقصت في الفترة الأخيرة بسبب الصعوبات والمشاكل التي تواجه الحائزين مثل قلة النبات الطبيعي وشحة المياه وارتفاع أسعار الأعلاف والانفتاح الاقتصادي والاجتماعي والثقافي الذي شهده العراق بعد أحداث عام 2003 .

وعلى الرغم من ذلك فإن الثروة الحيوانية مهمة في القضاء حيث توفر للسكان المنتجات الحيوانية مثل اللحوم حيث توجد بعض الحقول لتربية العجول اللحم ، كما توفر الحليب ومشتقاته والذي يسمى بـ (الذهب الأبيض) ، كما توفر هذه الحيوانات الأصواف والجلود فبعضها يستهلكها الأهالي والبعض الآخر تستهلكه الأسواق المحلية في القضاء والمحافظة ، كما يوفر القضاء كميات كبيرة من اللحوم في أسواق المحافظة والمحافظات الأخرى وخاصة العاصمة بغداد حيث تباع أعداد كبيرة من الحيوانات وخاصة الأغنام والأبقار في أسواقها لتغطية حاجة السكان المحلية ، وبذلك فإن القضاء يقدم كميات كبيرة من المنتجات الحيوانية مثل اللحوم والألبان للاستهلاك البشري ، كما أن هذه الثروة تعود على أصحابها بمردود مالي كبير يحسن من دخولهم المادية وحالتهم المعيشية ، مما يدفعهم لزيادة أعدادها وتحسين إنتاجها مما يكون له اثره في تطوير المناطق الريفية وتحسين الحالة الاقتصادية لسكان القضاء .

كما يمتلك قضاء بلدروز بالإضافة للأغنام والماعرز والأبقار والجاموس عدد من حقول الدواجن وكما تبين في كل من مركز القضاء بلغت (30) حقلاً وبواقع أكثر من (226090) طيراً من الدجاج ، اما في ناحية مندلي فقد بلغت عدد الحقول (14) حقلاً وبواقع (94800) طيراً ، اما ناحية قزانية فقد يوجد حقلاً واحداً وبواقع (6000) طيراً وتنقل المنتجات الى السوق المحلية داخل القضاء وخارجة بعد مدة التربية في تلك الحقول .

النتائج

- 1- هناك نوعين من مقومات التنمية الريفية وهي المقومات الطبيعية وتشمل (السطح ، المناخ ، النبات الطبيعي ، التربة ، الموارد المائية) ، والأخرى عوامل بشرية وتشمل (السكان ، طرق النقل) .
- 2- يغلب على القضاء السطح المنبسط ، كما توجد فيه أنواع من الترب وهي عموماً تتميز بافتقارها للمواد العضوية وغناها بالأملاح ، ومن جهة أخرى يغلب عليه المناخ الجاف من حيث قلة الأمطار وارتفاع درجة الحرارة وانخفاض مناسيب المياه في نهر الروز الشمالي والجنوبي مما أثر بشكل سلبي على العمليات الزراعية .
- 3- الزراعة في القضاء هي من الأنشطة المهمة حيث يعمل بها أغلب سكان الريف لأن القضاء يتميز بالطابع الزراعي ، وإن مساحة الأراضي الزراعية الصالحة للزراعة تكون أقل من الغير صالحة لأسباب منها الإهمال وشحة المياه وارتفاع التبخر .
- 4- هنالك نوعان من المحاصيل الزراعية في القضاء ، محاصيل شتوية ويأتي في مقدمتها القمح والشعير حيث يشغلان أكبر مساحة مزروعة في القضاء وهما المحصولين الرئيسيين فيه ، كما توجد فيه المحاصيل الصيفية وفي مقدمتها البطيخ والرقطي والخيار .
- 5- يمتلك القضاء ثروة حيوانية كبيرة تقدر بأكثر من (155992) رأس من الأغنام والماعز والأبقار والجاموس ونسبة قليلة من الجمال ، وإن معظم مربّي الحيوانات هم من أصحاب الأراضي الزراعية حيث تعتمد الحيوانات في غذائها على مخلفات المزارع وهذه الثروة في تناقص مستمر بسبب قلة النبات الطبيعي والتطور الحاصل في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية بعد عام 2003 مما يكون له أثر سلبي على العملية التنموية في القضاء .

الهوامش:

- 1- حميد ياسر الياسري ، مشروع المصب العام وتخطيط التنمية الريفية في اقليم ذي قار ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مركز التخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد ، 1985 ، ص 1 .
- 2- مديرية احصاء محافظة ديالى ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، 2018 .
- 3- مديرية زراعة محافظة ديالى ، قسم الاحصاء ، بيانات غير منشورة ، 2018 .
- 4- عدنان اسماعيل الياسين ، التغير الزراعي في محافظة نينوى ، بدون مكان طبع ، 1985 ، ص 12 .
- 5- نوري خليل البرازي ، الجغرافية الزراعية ، ط 1 ، دار المعرفة للطباعة والنشر ، 1980 ، ص 44 .

- 6- عباس فاضل السعدي ، ياقوت الحموي دراسة في التراث الجغرافي العربي ، دار الطليعة للنشر ، بيروت ، 1992 ، ص 82 .
- 7- عباس فاضل السعدي ، جغرافية العراق ، مطبعة جامعة بغداد ، ط 1 ، بغداد ، 2008 ، ص 30-29 .
- 8- ابراهيم شريف ، الموقع الجغرافي للعراق واثره في تاريخه العام حتى الفتح الاسلامي ، جامعة بغداد ، ص 82-83 .
- 9- M.Macdonald Parthers –dyala and middle Tigris projects No2 -10- 1960.p40 .
- 10 - نبراس عباس ياسين ، اثر المناخ في زراعة الخضراوات الصيفية لمحافظة الفرات الاوسط ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ابن رشد ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، 2006 ، ص 41 .
- 11 ليث محمود محمد الزنكنة ، اثر العناصر المناخية على التوزيع الجغرافي للنبات الطبيعي في العراق ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الاداب ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، 2006 ، ص 154 .
- 12 حسين كريم حمد الساعدي ، التحليل الجغرافي للحالة الزوجية في محافظة واسط ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، قسم الجغرافية ، كلية الاداب ، جامعة القادسية ، 2005 ، ص 29 .
- 13 خطاب صكار العاني ، جغرافية الوطن العربي ، ط 2 ، جامعة بغداد ، 1999 ، ص 126 .
- 14 نوري خليل البرازي ، الجغرافية الزراعية ، ط 1 ، دار المعرفة للطباعة والنشر ، بغداد ، 1980 ، ص 57 .
- 15 شهلة ذاكر توفيق ، العلاقات المكانية لملوحة التربة ونسجتها بأستعمالات الارض الزراعية في محافظة واسط ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ابن رشد ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، 2006 ، ص 16 .
- 16 محمد عباس مجيد الربيعي ، التحليل الجغرافي لصناعة المنسوجات في محافظة واسط ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الاداب ، قسم الجغرافية ، جامعة القادسية ، 2005 ، ص 22 .
- 17 - Dr .p.Buring soil and soils condition in Iraq ,ministry of Agriculture ,Baghdad ,1960.p.79.
- 18 - فليح حسن الطائي ، حصر وتقييم موارد التربة والاراضي في تخطيط مشاريع التنمية ، بحث مقدم للمؤتمر الفني الاول لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب ، الخرطوم ، 1970 ، ص 10 .
- 19 - اكرم حسين علي ، تحسين علي الجوهر ، تقرير مسح التربة شبه المنفصل والتحديات الهيدرولوجية لمشروع الروز الجنوبي – محافظة ديالى ، المؤسسة العامة للتربة واستصلاح الاراضي ، هيئة دراسات التربة والتصاميم ، 1977 ، ص 11 .
- 20 - فليح حسن الطائي ، حصر وتقييم موارد التربة والاراضي في تخطيط مشاريع التنمية ، مصدر سابق ، ص 10
- 21 - كاظم جواد الحميري ، قاسم محمود السعدي ، تقرير مسح التربة شبه المنفصل والتحديات الهيدرولوجية لمشروع الروز الجنوبي – محافظة ديالى ، المؤسسة العامة للتربة واستصلاح الاراضي ، هيئة دراسات التربة والتصاميم ، 1977 ، ص 11 .
- 22- Buring ,opcit .p. 148 .

- 23 - حسين فوزي جاسم ، جاسم محمد الفتلاوي ، تقرير مسح التربة شبه المنفصل والتحديات الهيدرولوجية لمشروع الروز الجنوبي - محافظة ديالى ، المؤسسة العامة للتربة واستصلاح الاراضي ، هيئة دراسات التربة والتصاميم ، 1977 ، ص 17 .
- 24 - كاظم جواد الحميري ، قاسم محمود السعدي ، مصدر سابق ، ص 23 .
- 25 - انور سالم رمضان العنزي ، العلاقة بين النقل والصناعات التحويلية في واسط ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ابن رشد ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، 2002 ، ص 15 .
- 26 - محمد فالح حرج الدايني ، المشروع الاروائي الحديث في قضاء بلدروز ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، 2000 ، ص 58 .
- 27 - حميد علوان محمد الساعدي ، مشاريع الري والبلزل في محافظة ديالى ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، 1986 ، ص 186 .
- 28 - حميد علوان محمد الساعدي ، المصدر نفسه ، ص 186 .
- 29 - رشيد سعدون محمد العبادي ، ادارة الموارد في حوض نهر ديالى وتنميتها ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، 2012 ، ص 11 .
- 30 - جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للموارد المائية في محافظة ديالى ، قسم المشاريع ، بيانات غير منشورة ، 2013 .
- 31 - مركز الفارابي للتنمية ، استراتيجية تطوير مدينة بلدروز وتحديث المخطط الاساسي لها ، بغداد ، السيدة ، 2010 ، ص 30 .
- 32 - لطيف هاشم كزار الطائي ، خصائص السكان في محافظة واسط ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، قسم الجغرافية ، كلية التربية ، جامعة البصرة ، 1989 ، ص 31 .
- 33 - جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة ديالى ، شعبة زراعة بلدروز ، قسم الانتاج النباتي والحيواني ، بيانات غير منشورة ، 2018 .
- 34 - جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة ديالى ، شعبة زراعة بلدروز ، قسم الاحصاء ، بيانات غير منشورة ، 2018 .
- 35 - جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة ديالى ، شعبة زراعة بلدروز ، قسم الاحصاء ، المصدر نفسه .

المصادر :

اولاً : الكتب :

- 1- البرازي ، نوري خليل ، الجغرافية الزراعية ، ط 1 ، دار المعرفة للطباعة والنشر ، 1980 .
- 2- السعدي ، ياقوت الحموي دراسة في التراث الجغرافي العربي ، دار الطليعة للنشر ، بيروت ، 1992 .
- 3- السعدي ، جغرافية العراق ، مطبعة جامعة بغداد ، ط 1 ، بغداد ، 2008 .
- 4- شريف ، ابراهيم ، الموقع الجغرافي للعراق واثره في تاريخه العام حتى الفتح الاسلامي ، جامعة بغداد ، 1985 .
- 5- العاني ، جغرافية الوطن العربي ، ط 2 ، جامعة بغداد ، 1999 .
- 6- الياسين ، عدنان اسماعيل ، التغير الزراعي في محافظة نينوى ، بدون مكان طبع ، 1985 .

ثانياً - الرسائل الجامعية :

- 1- توفيق ، شهلة ذاك ، العلاقات المكانية لملوحة التربة ونسجتها بأستعمالات الارض الزراعية في محافظة واسط ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ابن رشد ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، 2006 .
 - 2- الداني ، محمد فالح حرج ، المشروع الاروائي الحديث في قضاء بلدروز ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، 2000 .
 - 3- الربيعي ، محمد عباس مجيد ، التحليل الجغرافي لصناعة المنسوجات في محافظة واسط ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الاداب ، قسم الجغرافية ، جامعة القادسية ، 2005 .
 - 4- الزنكنة ، ليث محمود محمد ، اثر العناصر المناخية على التوزيع الجغرافي للنبات الطبيعي في العراق ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الاداب ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، 2006 .
 - 5- الساعدي ، حسين كريم حمد ، التحليل الجغرافي للحالة الزوجية في محافظة واسط ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، قسم الجغرافية ، كلية الاداب ، جامعة القادسية ، 2005 .
 - 6- الساعدي ، - حميد علوان محمد ، مشاريع الري والبزل في محافظة ديالى ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، 1986 .
 - 7- الطائي ، - لطيف هاشم كزار ، خصائص السكان في محافظة واسط ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، قسم الجغرافية ، كلية التربية ، جامعة البصرة ، 1989 .
 - 8- العبادي ، رشيد سعدون محمد العبادي ، ادارة الموارد في في حوض نهر ديالى وتنميتها ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، 2012 .
 - 9- العنزي ، انور سالم رمضان ، العلاقة بين النقل والصناعات التحويلية في واسط ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ابن رشد ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، 2002 .
 - 10- الياسري ، حميد ياسر ، مشروع المصب العام وتخطيط التنمية الريفية في اقليم ذي قار ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مركز التخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد ، 1985 .
 - 11- ياسين ، نبراس عباس ، اثر المناخ في زراعة الخضراوات الصيفية لمحافظة الفرات الاوسط ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ابن رشد ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، 2006 .
- ثالثاً : البحوث والتقارير :**
- 1- جاسم ، حسين فوزي ، جاسم محمد الفتلاوي ، تقرير مسح التربة شبه المنفصل والتحديات الهيدرولوجية لمشروع الروز الجنوبي - محافظة ديالى ، المؤسسة العامة للتربة واستصلاح الاراضي ، هيئة دراسات التربة والتصاميم ، 1977 .
 - 2- الحميري ، كاظم جواد ، قاسم محمود السعدي ، تقرير مسح التربة شبه المنفصل والتحديات الهيدرولوجية لمشروع الروز الجنوبي - محافظة ديالى ، المؤسسة العامة للتربة واستصلاح الاراضي ، هيئة دراسات التربة والتصاميم ، 1977 .
 - 3- الطائي ، - فليح حسن ، حصر وتقييم موارد التربة والاراضي في تخطيط مشاريع التنمية ، بحث مقدم للمؤتمر الفني الاول لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب ، الخرطوم ، 1970 .
 - 4- علي ، اكرم حسين ، تحسين علي الجوهر ، تقرير مسح التربة شبه المنفصل والتحديات الهيدرولوجية لمشروع الروز الجنوبي - محافظة ديالى ، المؤسسة العامة للتربة واستصلاح الاراضي ، هيئة دراسات التربة والتصاميم ، 1977 .
 - 5- مركز الفارابي للتنمية ، استراتيجية تطوير مدينة بلدروز وتحديث المخطط الاساسي لها ، بغداد ، السيدة ، 2010 .
- رابعاً : الدوائر الحكومية :**

- 1- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، مديرية احصاء محافظة ديالى ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، 2018 .
 - 2- جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، المديرية العامة للزراعة في محافظة ديالى ، قسم الاحصاء ، بيانات غير منشورة ، 2018 .
 - 3- جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للموارد المائية في محافظة ديالى ، قسم المشاريع ، بيانات غير منشورة ، 2013 .
 - 4- جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة ديالى ، شعبة زراعة بلدروز ، قسم الانتاج النباتي والحيواني ، بيانات غير منشورة ، 2018 .
 - 5- جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة ديالى ، شعبة زراعة بلدروز ، قسم الاحصاء ، بيانات غير منشورة ، 2018 .
- خامساً : المصادر باللغة الانكليزية :

- 1- M.Macdonald Parthers –dyala and middle Tigris projects No2 10-1960.p40 .
- 2- Dr .p.Buring soil and soils condition in Iraq ,ministry of Agriculture ,Baghdad ,1960.p.79.