# Human Factors and their Role in Achieving Agricultural Development in Fallujah

Rasha Muhammed Mushrif *, Amna Jabbar Matar
Department of Geography, College of Arts, University of Anbar, Ramadi, Iraq
* rashamohemedalfhd@gmail.com

**KEYWORDS:** **Human Factors, Agricultural Development, Fallujah.**

https://doi.org/10.51345/.v34i3.699.g388

**ABSTRACT**:

One of the goals that most countries, including Iraq, seek to achieve is agricultural development. This is because of its increasing effects on providing food for the population, which is increasing significantly. The development of agriculture and the production of crops has become a necessity. Agriculture is the main resource of human food. It also provides the requirements of livestock and meets their needs. The value of this research lies in the importance of the study area, i.e. human factors, and their importance to achieve agricultural development. The study of these factors aims to investigate the extent of their impact on achieving agricultural development. The methodology of this research follows a descriptive and analytical approach in studying all the aforementioned factors using scientific methods, especially the positioning device (GPS) and a set of analytical programs. The study presents scientific conclusions, where the number of human factors has a direct and indirect impact on achieving agricultural development in the study area.

## REFERENCES:

Al-Aref, Jawad Saad (2010). Agricultural Economics. Dar Al-Hurriya, Amman, Jordan. p. 22.
Al-Atwan, Samaan, and Adas Mulla Khalil (2009). The Fundamentals of Intensification of Agricultural Production (The Scientific Part). Damascus University Publications, Damascus. p. 31.
Al-Atwan, Samaan, and Mahmoud Yassin (2009) Foundations of Intensification of Agricultural Production (Theoretical Part), Damascus University.
Al-Dahiri, Abdel-Wahhab Matar (1982). The Economics of Agricultural Cooperation. University of Baghdad, College of Administration and Economics, 1st Edition. p. 306.
Al-Jassim, Kazem Abadi. The Fundamentals of Growing Vegetable Crops in Green Houses. Al-Nabaha Press. pp. 1-2.
Al-Najafi, Salem Tawfiq and Ismail Abd Hammadi (1989). Agricultural Planning. Dar Al-Kutub, Mosul. p. 278.
Al-Zarka, Muhammad Khamis (1988). Geography of Transportation. Al-Maarif University, Alexandria. p. 17.
A personal interview with Mr. Raed Shaker Mahmoud, one of the farmers in the study area and the Accounts Officer of the Khalidiya Endowments Directorate, on 12/28/2021.
Al-Saghir, Khairy and Mr. Saad Qassim (1983). Fundamentals of Crop Production, 1st Edition, Al-Fateh University, Tripoli. pp. 360-364.
Al-Sharafat, Ali Jadoua (2006). Principles of Agricultural Economics. 1st edition, Dar Zahran, Amman. p. 200.
Al-Yaqoubi, Salim Yawuz Jamal Ahmed (2006). Agricultural Inter-Zones for Field Crops in the North Island Irrigation Project, Using Remote Sensing and Geographic Information Systems, PhD thesis (unpublished). College of Education (Ibn Al-Rushd), University of Baghdad. p. 83.
Field study, Observation and Monitoring in the Study Area on 8/11/2022.
Naseem, Maher Georgi and Majda Abu Al-Majd Hussein (2010). Fertilizers, Al-Maarif facility / Alexandria. p. 3.
The Cooperative Associations Law of Farmers, No. (42), 1977, Article One.

# دور العوامل البشرية في تحقيق التنمية الزراعية في قضاء الفلوجة

**م.م. رشا محمد مشرف*، أ.د. آمنة جبار مطر**
قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة الانبار، الرمادي، العراق
* rashamohemedalfhd@gmail.com

**الكلمات المفتاحية** | عوامل بشرية، تنمية زراعية، قضاء الفلوجة.

https://doi.org/10.51345/.v34i3.699.g388

## ملخص البحث:

**التنمية الزراعية من الاهداف الرئيسية التي تسعى لتحقيقها البلدان ومنها العراق، لما لها من أثار متزايدة في توفير الغذاء للسكان الذي أصبح يتزايد بشكل ملحوظ، فتنمية الواقع الزراعي وإنتاج المحاصيل الزراعية أصبح ضرورة وذات اهمية كبيرة باعتباره الغذاء البشري الرئيسي كما انها توفر متطلبات الثروة الحيوانية وسد احتياجاتها. وتكمن أهمية هذا البحث في أهمية منطقة الدراسة من النواحي البشرية أي العوامل البشرية ومدى أهميته لتحقيق التنمية الزراعية. والهدف من دراسة هذه العوامل هو معرفة مدى تأثيرها على تحقيق التنمية الزراعية، واعتمدت منهجية هذا البحث على المنهج الوصفي والتحليلي في دراسة جميع العوامل المذكورة باستخدام أساليب علمية لاسيما جهاز تحديد الموقع (GPS) ومجموعة من البرامج التحليلية. وخرجت الدراسة باستنتاجات علمية واضحة لاسيما ان العدد الكبير من العوامل البشرية لها التأثير المباشر وغير المباشر في تحقيق التنمية الزراعية في منطقة الدراسة.**

## المقدمة:

أصبحت تنمية القطاع الزراعي ضرورة لا بد منها في جميع المجتمعات سواء كانت متقدمة ام نامية. كونها تعمل على توفير متطلبات السكان من الغذاء وتوفير فرص عمل وتحقيق زيادة واضحة في الدخل الفردي للمزارعين من خلال زيادة الايراد من الناتج الزراعي. ومن الواضح ان القناعة بدأت تزداد يوما بعد يوم بأهمية دور الاستثمارات في التنمية الزراعية باعتبارها احدى المرتكز ات الأساسية للتنمية الاقتصادية. التي تهدف الى اخراج المجتمع من العزلة والركود الى التنوع والانتفاع بما يملكه من مقومات ويعد الإنتاج الزراعي الأداة المحركة والدافعة لعجلة التنمية الزراعية الى الامام ومن ثم تحقيق الامن الغذائي وتضيق الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك. ويتضح من ذلك تأثير العوامل البشرية في تنمية القطاع الزراعي في منطقة الدراسة من خلال تسليط الضوء على كل عامل من العوامل. وفي هذا البحث تم دراسة قسم من العوامل البشرية والتقنية وليست بمجملها فشملت كل من المكننة الزراعية والدورة الزراعية والتسميد والوقاية ومكافحة الآفات والبيوت البلاستيكية والخدمات البيطرية والصحة الحيوانية والبذور المحسنة والسياسة الزراعية ورأس المال والتسليف الزراعي وسياسة الحماية والجمعيات التعاونية الزراعية والنقل والتسويق.

## المشكلة:

ما دور العوامل البشرية في تحقيق تنمية زراعية ام ان هناك عدة معوقات تحول دون تحقيق ذلك.

## الفرضية:

تمتلك منطقة الدراسة مقومات البشرية تؤهلها لتحقيق التنمية الزراعية من خلال اعتماد سياسة تنموية قادرة على النهوض بواقع الانتاج الزراعي.

## منهجية البحث:

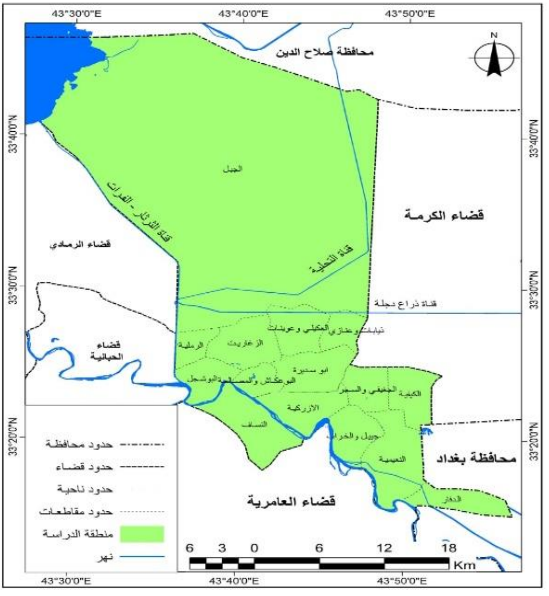
اعتمدت منهجية البحث على المنهج الوصفي في توضيح مفهوم التنمية الزراعية ودراسة الواقع الزراعي في منطقة الدراسة، وكذلك اعتماد المنهج التحليلي لبيان واقع الانتاج الزراعي في منطقة الدراسة.

## الهدف:

تحليل العوامل الجغرافية البشرية المؤثرة في التنمية الزراعية في منطقة الدراسة.

## حدود منطقة الدراسة:

**شكل رقم (1): خريطة منطقة الدراسة**




**المصدر: 1- وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، فهرس مقاطعات محافظة الانبار، مقياس 1/100000**

**2- وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة الانبار الادارية، مقياس 1/500000، لسنة 2015.**

تتمثل الحدود الفلكية بين خطي طول (**43 50° – 43 40°**) شرقا ودائرتي عرض (**33 10° – 33 30°**) شمالا اما الموقع الجغرافي تتبوأ منطقة الدراسة موقعا مركزيا بالنسبة للعراق ومحافظة الانبار فتمثل الحدود المكانية بخمسة عشر مقاطعه كما موضح في الخريطة (1) وهي تقع ضمن الحدود الإدارية لمركز قضاء الفلوجة يحدها من الشمال محافظة صلاح الدين وهي ضمن حدود الدراسة ومن الشرق والشمال الشرقي قضاء الكرمة ومن الجنوب الشرقي محافظة بغداد ومن الجنوب والجنوب الغربي قضاء العامرية.

اما الحدود الزمانية فتمثلت بواقع حال عام 2021 م.

## 1-1 المكننة الزراعية:

تعد المكننة أحد العناصر الأساسية في العملية الإنتاجية التي تستخدمها الإدارة الناجحة لإنجاز العمليات الزراعية وبالمواعيد المحددة، ويتضح ان المكائن الزراعية احدى الوسائل التي تحقق اغراضا اقتصادية مربحة للمزارع. فهي جميع القدرات الإمكانية لأداء العمليات الزراعية المختلفة بدء بتهيئة مرقد البذور والعمل على توفير تجهيزات الري والصرف فضلا عن انجاز عمليات رعاية المحصول وانتهاء بالحصاد ومعاملات ما بعد الحصاد. وان التقدم التقني ساعد انتاج معدات تقوم بعدة عمليات في ان واحد مثل الحاصدة او نظم جمع الحبوب الذي يقوم بالحصاد والدرس والتذرية والنقل من الحقل الى مخزن المزرعة. وان الغاية الأساسية من استخدام المكننة الزراعية هو تحقيق الربح من عملية تكثيف الإنتاج الزراعي فضلا عن وجود مجموعة دوافع من أهمها:

– السرعة في انجاز العمليات الزراعية وتقليل الإنتاج[1].

– التقليل من الضائعات وزيادة معدلات الإنتاج فضلا عن تحسين صورته.

– التقليل من الجهد العضلي وتحقيق المصاعب في عملية انجاز العملية الزراعية.

ومن خلال ما تقدم يمكن وصف المكننة الزراعية بانها العمود الفقري لمختلف العمليات الزراعية والتي تعد حجر الزاوية لعملية التنمية الزراعية في الوقت الحاضر. كونها تحقق نوعا من التوازن بين زيادة السكان وزيادة الإنتاج سواء كانت الأفقية ام الرأسية من خلال وحدات القوة المستخدمة في العمليات الزراعية، فضلا عن الآلات والمعدات التي اثبتت نجاحها. ووفق المعطيات المدونة في الجدول (1) تبين ان منطقة الدراسة تمتلك مجموعة من المكائن الزراعية والبالغ عددها (**514**) ماكينة وتباين توزيع المكائن حسب المقاطعات باختلاف المستوى الاقتصادي ونجد مقاطعتي المصالحة والبو عكاش والعقيلي والعوينات احتلت الصدارة في عدد الساحبات البالغ (**189,218**) ساحبة وبنسبة (**42,51%**) و(**36,8%**) من مجموع الساحبات واستحوذت مقاطعة الكيفية اقل نصيب في عدد الساحبات الذي بلغ (**2**) ساحبة نسبة (**0,38%**) من

مجموع الساحبات وهذا ينعكس على واقع التنمية الزراعية في منطقة الدراسة ونجد انخفاضها في مقاطعات أخرى او انعدامها بسبب عدم وجود مساحات زراعية وان وجدت فهي قليلة جدا مما جعلهم يعتمدون على استئجار الساحبات الزراعية في بداية كل موسم زراعي لغرض تكملة العملية الزراعية وهذا ينعكس سلبا على واقع التنمية الزراعية وتراجع الإنتاج الزراعي في تلك المقاطعات. اما بالنسبة لعدد الحاصدات في منطقة الدراسة فمجملها بلغ (**9**) حاصدات على مستوى منطقة الدراسة تنتقل من مقاطعة الى أخرى وقت الحصاد[2]. وعلى رغم من موجود هذا العدد من المكينة، فهناك نسبة من المزارعين يعانون من صعوبة الحصول عليها للقيام بالعمليات الزراعية ولاسيما في مواسم الزراعة وان كثرة العطلات والتوقفات للمكائن من خلال أوقات المواسم الزراعية يؤدي الى تأخر موعد العمليات الزراعية وبالتالي يؤدي ذلك الى تأخر في زراعة المحاصيل او زيادة نسبة التعقيد من المحاصيل المتأخرة حصادها، فضلا عن كون ملكية هذه الآلات تعود الى الأشخاص وان العمل يكون بحسب رغبة المالك، وفضلا عن ارتفاع الأجور وعدم امكانية المزارع المادية على شراء الحاصدة.

**جدول رقم (1) جدول التوزيع العددي والنسبي للساحبات والحاصدات في منطقة الدراسة لعام 2021م**

| اسم المقاطعة | عدد الساحبات | النسبة % | الحاصدات | النسبة % |
|---|---|---|---|---|
| **النعيمية** | 7 | 1,36 | ------ | ------ |
| **الدفار** | 11 | 2,14 | ------ | ------ |
| **النساف** | 15 | 2,91 | ------ | ------ |
| **الكيفية** | 2 | 0,38 | 1 | 11,11 |
| **الجغيفي والسجر** | 6 | 1,16 | | |
| **الازركية** | 9 | 1,75 | 1 | 11,11 |
| **الرميلة** | 23 | 4,5 | ------ | ------ |
| **البوشجل** | 12 | 2,33 | 2 | 22,22 |
| **ابوسديرة** | 6 | 1,16 | 3 | 33,34 |
| **الذيابات والعنازي** | 189 | 36,8 | ------ | ------ |
| **المصالحة والبوعكاش** | 218 | 42,4 | 2 | 22,22 |
| **العكيلي والعوينات** | 7 | 1,4 | ------ | ------ |
| **الزغاريت** | 9 | 1,7 | ------ | ------ |
| **المجموع** | **514** | **100** | **9** | **100** |

**المصدر: وزارة الزراعة مديرية زراعة الانبار، شعبة زراعة الفلوجة، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة 2021.**

## 2-1 الدورة الزراعية:

ويقصد بالدورة الزراعية بانها عبارة عن إعادة حقول المزرعة بما يتلاءم مع تخصص المزرعة وترتيب الأراضي الزراعية فيها وتعاقب المحاصيل الزراعية وفق الحقول والاعوام التي تضمن الاستمرار في زيادة خصوبة التربة والحصول على الإنتاج العالي والثابت في جميع المحاصيل عند التكاليف المنخفضة لوحدة الإنتاج[3] وتختلف مدة دورة الزراعية ما بين العامين والسبعة اعوام، وهذا حسب نوع المحصول المزروع تحت برنامج الدورة الزراعية

المعتمد، وفضلا عن ذلك فان الدورة الزراعية تسمى عادة باسم المحصول الرئيس الذي تتركز زراعية مرة كل عامين او ثلاث او أربعة أعوام وفق نظام الدورة الزراعية[4]. اذ يتم إعادة زراعة المحصول الرئيسي بعد ان تستعيد الأرض خصوبتها بزراعة المحاصيل الأخرى خلال مرحلة الدورة. وتسمى الدورة عادة بعدد تعاقب أعوام زراعية المحصول الرئيس في المزرعة أو الحقل الواحد كان تكون دورة أحادية او ثنائية او ثلاثية، فيقال على سبيل المثال دورة القطن والقمح وذلك نسبة الى مدة التي يقضيها المحصول في الأرض. اما بالنسبة لمنطقة الدراسة فقد ظهرت نتائج الدراسة الميدانية عدم تطبيق الدورة الزراعية الا نسب قليلة من قبل المزارعين وذلك لعدم ادراكهم بأهميتها ومن يطبقها منهم يطبقها بشكل غير علمي وعلى ما يرغب هو فيه فيعتمد على زراعة المحاصيل ذات العائد المادي الاكبر بينما النظام الشائع في زراعة الارض هو نظام التبوير وعلى نطاق واسع اذ يقوم الفلاح بزراعة الارض بمحصول شتوي كالقمح والشعير وبعد الحصاد تحرث الارض وتترك بوراً خلال موسم الصيف ثم يعيد زراعتها في موسم الشتاء.

## 1-3 التسميد:

يعرف التسميد بانة إضافة العناصر الغذائية بهياة مركبات او املاح الى التربة كإحدى العمليات الزراعية الرئيسية الضرورية للحصول على الإنتاج الأمثل، وتعد عملية التسميد من الأمور المهمة والضرورية في العملية الزراعية اذ تساعد زيادة الإنتاج، كما ان تعويض النقص في الخصوبة الطبيعية للتربة نتيجة استنزاف العناصر الضرورية من النباتات فهو ضروري للمحافظة على خصوبة الأرض وانتاجها ولقد وجد ان الأسمدة تؤثر على المحاصيل الخضرية وذلك بانها تزيد الإنتاج الكمي لها وتؤثر بعض الاسمدة لا سيما الفوسفاتية منها في وقت النضج فتسبب تكسير وتحسن نوعية النباتات[5]. ويعرف السماد: بانة أي مادة طبيعية او مصنعة تحتوي (5%) لواحد او أكثر من الثلاث مغذيات الكبرى (n-p200-k2o) وعادة تسمى الأسمدة المصنعة بالأسمدة المعدنية. تعد الأسمدة الكيمائية من اهم مستلزمات التقانة الحديثة اللازمة لتكثيف الإنتاج وقد دلت التجارب الحديثة التي اجريت في العراق على بعض المحاصيل الحقلية بان غله الدونم الواحد المحاصيل الحقلية في الأرض غير الأسمدة (476) كغم بينما ارتفع في الأرضي المسمدة الى (7,3) كغم أي زيادة قدرتها (48,8%)، ولهذا يتطلب الامر التوسيع في استخدام هذه التقنية للوصول الى الأهداف المرجوة من زيادة الإنتاجية اما الأهداف المرجوة لعملية التسميد هي تعوض الخصوبة المتناقصة للتربة، اذ ان الخصوبة من العوامل الأساسية المؤثرة في الإنتاج كما ونوعا. لذ يجب ان يحصل كل محصول على ما يكفيه من العناصر الغذائية لنمو بصورة جيدة وعند أجراء مقارنة ما بين الكميات التي يحتاجها المحصول وفق المساحة جدول (2) فالقمح يحتاج الى (33) كغم/دونم من سماد اليوريا والكميات التي تجهزها الشعب الزراعية في منطقة الدراسة نجد ان هناك فرقا

كبير جدا اذ بلغت الكمية المزروعة للفلاحين المزارعين (25) كغم / الدونم من سماد اليوريا والكمية ذاتها بالنسبة للسماد المركب. وتتم عملية التوزيع عن طريق الشعب الزراعية في منطقة الدراسة وبأسعار مدعومة من الدولة سعر (25) ألف دينار للطن الواحد من اليوريا و (150) ألف دينار للطن الواحد من المركب(**F**). ومن خلال المقابلات الشخصية مع الفلاحين والمزارعين اتضح ان الكمية المجهزة من الأسمدة غير كافية مما يضطر المزارع والفلاح الى شراء الأسمدة من الأسواق التجارية وبسعر (1700000) ألف دينار عراقي تقريبا للطن الواحد لسماد اليوريا (750) ألف دينار تقريبا للسماد المركب أي ضعف سعر الدولة. وان الاستمرار في تفادي هذه المشكلة سوف تنعكس اثارة السلبية على تدهور الأراضي الزراعية والتي هي بالأساس تعاني من ضعف الإنتاجية لقسم كبير منها لا سيما الواقعة خارج السهل الفيضي. لذلك فلا بد من الانتباه لهذه المشكلة من قبل الجهات المعنية والمسؤولة من اجل توفير الكمية المطلوبة من الأسمدة وبأسعار مناسبة ومدعومة لكونها هي احدى المقومات الأساسية للتنمية الزراعية وهذا من خلال زيادة إنتاجية الأرض والحفاض خصوبة التربة وديمومتها وهذا يكون عن طريق مد يد العون للفلاحين في منطقة الدراسة من خلال التنسيق مع معمل الفوسفات من اجل توفير كميات المطلوبة واللازمة من السماد الكيمائي وبأسعار مدعومة فضلا عن تشجيع المزارعين على استخدام السماد العضوي بشكل علمي ومدروس لما يتمتع به من عناصر غذائية رئيسية للتربة والنبات وتعتبر مشكلة السماد احدى المشكلات التي تعاني منها جميع مقاطعات منطقة الدراسة واتضح ذلك من خلال استجواب الفلاحين من ارض الواقع وهذا يعد احدى المحددات امام تحقيق التنمية الزراعية في منطقة الدراسة. وتبين ان عدد من الفلاحين يستخدم السماد العضوي بشكل مستمر لأنه غير قادر على شراء الاسمدة الكيمياوية بسبب ارتفاع اسعاره. ويمكن الحصول على السماد العضوي من مخلفات الحيوانات وبقايا النباتات اذ تعد هي المصدر الأساسي لهذا النوع من الأسمدة كما مبين في الصور.

**صورة رقم (1): للأسمدة العضوية لمقاطعة (16) المصالحة والبو عكاش**

**المصدر: التقطت بتأريخ 2022/8/17م**

جدول رقم (2) حاجة المحاصيل الزراعية الى الأسمدة الكيمائية (كغم/ الدونم)

| المحصول السماد | القمح | الشعير | بطاطه ربيعية | بطاطه خريفية | الذرة | محاصيل العلف | خضروات شتوية | خضروات صيفية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اليوريا | 33 | 20 | 11 | - | - | 25 | - | 45 |
| سوبر فوسفات ثلاثي | 33 | 20 | 33 | 45 | 22 | 45 | 22 | 45 |
| مركب 27×27 | 55 | 40 | - | - | 55 | - | 75 | 76 |
| مركب 18×18×18 | - | - | 140 | 110 | 110 | - | 115 | - |

المصدر: عمل الباحثة بالاعتماد على: وزارة الزراعة، مديرية زراعة محافظة الانبار، قسم التخطيط، بيانات غير منشورة لعام 2021م.

## 4-1 الوقاية ومكافحة الآفات الزراعية:

تعرف الافة الزراعية بانها كل كائن ضار للنبات والحيوان مثل الادغال والامراض والبكتريا والفطريات التي تعد من أخطر الآفات التي تؤدي الى تدمير المحاصيل الزراعية ومن ثم تؤدي الى تقليل الإنتاج الزراعي (1). لذلك فان الآفات الزراعية تعد من الأسباب الرئيسية التي تؤدي الى تدني نوعية المحاصيل وكذلك تسبب تراجعا في انتاج المحاصيل الزراعية في الحقل من ابرز الآفات والامراض هي الحشرات ومن خلال الدراسة الميدانية، والمقابلات الشخصية مع المزارعين تبين ان البعض من الحشرات الضارة للإنتاج كان مصدرها الاستيراد مثل (توتة أبسلوته) كما مبين في الصور وهذه الحشرة مؤذية جدا من فرنسا وتأتي للمغرب ومن ثم لمصر وسوريا ومن تدخل للعراق انها تسطيع ان تقتحم مزرعة كاملة او بيت كامل من البيوت البلاستيكية بنسبة (80%) في غضون دقائق وهي ضارة للجميع المنتجات الخضرية فهي تتلف الساق والأوراق والثمار ولكنها تؤذي الطماطم بشكل واوسع.

صورة رقم (2): حشرة توتة ابسلوتة ومصيدتها

المصدر: التقطت بتأريخ 8/18 /2021

لذلك يستدعي الامر ضرورة التعرف على هذه الشريحة من الآفات وغيرها ولأماضه بأنواعها من اجل تحديد السبل الكفيلة للقضاء عليها. وعدم اتباع الأساليب العلمية في مكافحة الآفات الزراعية والامراض كما إشارة بعض الدراسات سيؤدي الى استفحالها ومن ثم يزود ضررها في المحاصيل وتتسع رقعة الاضرار تصل الى أكثر

من (**30**%) وبسبب انتشار بعض الآفات الزراعية في الحقول بعض الاضرار ولكنها تكون متباينة من محصول الى محصول اخر على سبيل المثال الادغال اذ تسبب ادغال القمح اضرار تتراوح بين (**45-50**%) وادغال الشعير (**30**%) وادغال البطاطا (**20**%)[6]. تقوم الشعب الزراعية في منطقة الدراسة بتوزيع أنواع من المبيدات من قبل قسم الرقابة النبات على الفلاحين اهمها:

1. مبيد (اثلوتو مبيد فطري يعالج خياس طلع النخيل + الفحمة **75**س س /**100** لتر ماء لكل دونم.
2. مبيد ادغال الحنطة (الرفيعة والعريضة) (اتلنتس) **80** غم / لتر ماء / دونم يخلط معه بايوبور مادة ناشرة **120** س سيضاف للكمية.
3. مبيد الحنطة العريضة فقط (سبوت لايت) **5**غم / **100**لتر ماء / دونم.
4. مبيد كون كجور **187,5** س س / **100** لتر / دونم للأدغال رفيعة الاورق.
5. مبيد توبك للأدغال الرفيعة /**150** س س / **100** لتر ماء /دونم.
6. مبيد اكسي متربة /**75** س س / **100** لتر ماء / دونم يستخدم لقتل حشرة توته ابسلوتة التي تصيب محصول الطماطم في البيوت البلاستيكية.
7. مبيد القوارض (مبيد ستروم) يستخدم لقتل الفئران والجرذي التي تقتحم المحصول وتعمل على حفر التربة وقلع الجذور.
8. القمح والشعير يستخدم بواقع (**250**غم /دونم) بسعر **18** ألف دينار
9. كبريت زراعي لمكافحة امراض البياض الدقيقي وحلم الغبار في النخيل، وكذلك يستخدم التعقيم ترب البيوت البلاستيكية وبمعدل (**5**غم بيت بلاستيكي و**100** غم / نخله).

وهذه الكميات الموزعة على المزارعين من قبل الشعب الزراعية من المبيدات قليلة غير كافية ولم تشمل جميع الامراض الزراعية في منطقة الدراسة، مما يضطر المزارع الى شراء هذه المبيدات من الأسواق التجارية وبأسعار باهضه لا يستطيع بعض الفلاحين شراءها الامر الذي يؤدي الى زيادة التكاليف ومن ثم يقلل عدد المزارعين الذين يستخدمون هذه التقانة.

اذ بلغ سعر المبيد (topic)(**35**) ألف دينار لتر وبلغ سعر المبيد (**atlantes, sheivalier**) (**80**) ألف دينار كغم في الأسواق التجارية بينما بلغ سعر الدولة له (**40**) الف دينار اما مبيد (**lentcr**) فقد وصل سعره (**30**) الف دينار /كغم[7].

## 1-5 البيوت البلاستيكية:

تعد هذه التقانة من القانات التي تسهم في عملية التنمية الزراعية وتحقيق الامن الغذائي امام زيادة المستمرة في حجم السكان، تعرف الزراعة المحمية بأنها عملية انتاج المحاصيل الزراعية بوسائل غير تقليدية في منشأة محميه بغرض حمايتها من الظروف الجوية غير المناسبة كالزراعة داخل الانفاق أو البيوت البلاستيكية ذات المناخ الداخلي الخاضع للسيطرة والتحكم (زجاجية فير كلاس)لضمان حمايته شتاء أو التبريد صيفا وكذلك التحكم بالرطوبة المناسبة وحماية النباتات من التيارات الهوائية الباردة والساخنة والامطار(8).الامر الذي يساعد في تحقيق الاكتفاء الذاتي للسكان من المحاصيل الزراعية الغذائية والذي يسهم في سد النقص الحاصل في الإنتاج الزراعي والتقليل من الاعتماد على المستوردات من دول الجوار للموارد الغذائية بعد احداث الاحتلال الأمريكي للعراق عام (**2003**م) أسهمت الدولة في تشجيع الاستثمار الزراعي بهذا الجانب من خلال تجهيز المزارعين بالبيوت البلاستيكية والاسهام في دعم الفلاحين من خلال القروض التسليف المفتوحة لهم، الامر الذي يشجع الفلاحين بالتوجه نحو العمل البيوت الزراعية ونجد ان الفلوجة تحتل المرتبة الثانية على مستوى المحافظة من حيث عدد البيوت البلاستيكية والبالغ عددها(**333**) بيت وعلى مستوى المقاطعات فهي متباينة من مقاطعة الى أخرى ولكنها تتركز بشكل اكبر في مقاطعة الجبل. وتختلف إنتاجية البيت الواحد باختلاف المحصول والظروف التي ترافق العمل من ناحية الظروف الحيوية وحالة التربة والقدرة المالية المستثمرة وكذلك الاستقرار الاقتصادي، وكذلك تختلف وفق نوع المحصول المزروع ونوع البذور المستخدمة وطريقة الري وتبلغ المساحة المستغلة للبيوت (**86**) دونم وجميعها تروي بطريقة التنقيط اما عدد الانفاق فقد بلغ (**80000**) نفق تروي (**42500**) بالتنقيط (**500**) تروي سيح (**37000**) تروي بالواسطة كما موضح بالجدول (3).

**جدول رقم (3) اعداد البيوت والانفاق البلاستيكية والمساحة المستغلة في منطقة الدراسة لعام 2021م**

| الشعبة الزراعية | المساحة المستغلة للبيوت /دونم | المساحة المستغلة للأنفاق /دونم | اجمالي اعداد البيوت | اجمالي اعداد الانفاق | عدد الانفاق حسب طريقة الري (نفق) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | تنقيط | سيح | واسطة |
| الفلوجة | **83** | **1270** | **333** | **80000** | **42500** | **500** | **37000** |

**المصدر: وزارة الزراعة مديرية زراعة الانبار، شعبة زراعة الفلوجة، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة 2021**

علما بان هذى المحاصيل هي محاصيل رئيسية التي تزرع داخل البيوت البلاستيكية وتستخدم البذور المحسنة للمحاصيل وهي بذور مهجنة من الجيل الأول وذات منشئ عالمية. اما بالنسبة للأسعار البذور فهي تتفاوت بين محصول واخر اذ انها تتراوح من **50-125** ألف لجميع الأنواع. ان التوجيه نحو هذه التقانة في التنمية الزراعية سيهم في رفد الاقتصاد المحلي وسيهم في رفع الدخل القومي للمزارعين وللمنطقة الدراسة وللمحافظة بصورة عامة وذلك من خلال توفير كافة المستلزمات الضرورية والدعم المستمر للعملية الإنتاجية من خلال

توفير الوقود والطاقة الكهربائية اذ ان البيوت البلاستيكية في الموسم الشتوي تحتاج الى التدفئة في ساعات الليل عندما تنخفض درجات الحرارة دون الصفر المئوي الامر الذي يتطلب توفير الوقود المستخدم في التدفئة سواء طاقة كهربائية او الموقود المستخدم للمولدات الكهربائية وهذا ما حدث للموسم الزراعي في منطقة الدراسة في احد السنوات مما أدى الى خسارة الحاصل الزراعي لعدم توفر الوقود والطاقة الكهربائية مما اضطر المزارعين الى إعادة تجهيزات البيوت البلاستيكية وزرعها بالمحاصيل الزراعية مره أخرى مما أدى الى زيادة الجهد والكلفة مما حمل المزارع عبئا اكبر مما لو تظافرت جهود المسؤولين والدعم الحكومي المستمر للعملية الزراعية مما يسهم في تحقيق التنمية الزراعية بالاتجاه الصحيح. اما بالنسبة لإنتاجية المحاصيل في البيوت البلاستيكية فقد بلغ لمحصول الخيار (**1820**) طن وبلغ انتاجية محصول الطماطم (**1530**) طن لمحصول الباذنجان (**400**) طن سنويا وبلغ محصول الشجر (**136**) طن سنويا اما محصول الفلفل فقد بلغ (**24**) طن سنويا كما مبين في الجدول(4) ومن خلال الدراسة الميدانية واستجواب الفلاحين تبين ان محصول الطماطم والخيار والباذنجان حقق الاكتفاء الذاتي لمنطقة الدراسة وتصدير الفائض الى مناطق اخرى كما مبين في الصور.

صورة رقم (3): لمحصول الطماطم والباذنجان والخيار لمنطقة الدراسة

**المصدر: التقطت بتأريخ 9 /2021/8**

**جدول رقم (4) انتاجية المحاصيل في الانفاق البلاستيكية لعام 2021م**

| المحصول | المساحة الاجمالية/دونم | اعداد الانفاق | الانتاج طن |
|---|---|---|---|
| الخيار | **610** | **25700** | **1820** |
| الطماطم | **510** | **20700** | **1530** |
| الباذنجان | **80** | **17000** | **400** |
| الشجر | **52** | **16300** | **136** |
| الفلفل | **12** | **300** | **24** |

**المصدر: وزارة الزراعة مديرية زراعة الانبار، شعبة زراعة الفلوجة، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة 2021.**

## 1-6 الخدمات البيطرية والصحة الحيوانية:

ويعني بالخدمات العلاجية هي تلك الخدمات الوقائية المقدمة من قبل المؤسسات والمراكز البيطرية لخدمة الثروة الحيوانية الموجودة في منطقة الدارسة، وتظهر ضرورة هذه الخدمات كونها احد مكملات مقومات الانتاج الزراعي من الجانب الحيواني، واي خلل يحصل في هذه الخدمة يودي ذلك الى تدور الانتاج الحيواني كماً ونوعاً، ومن خلال الزيارات الميدانية التي اجريت للباحثة في منطقة الدراسة اتضح ان وجود مستوصف بيطري واحد ضمن الرقعة الجغرافية للدراسة و وجود (20) عيادة بيطرية ضمن منطقة الدراسة موزعه تلك العيادات البيطرية على كافة مقاطعات منطقة الدراسة حيث بلغ عدد العيادات البيطرية في الفلوجة (10) عيادات في حين عددها في ناحية الصقلاوية (9) عيادات بيطرية اذ تقدم هذه العيادات البيطرية الخدمات العلاجية ضد الامراض والفيروسات التي تصيب الحيوانات بمختلف اصنافها ولكن ليست بالمستوى المطلوب لذا بدأ عدد الحيوانات بالتناقص التدريجي وذلك لعدة اسباب اخرى منها عدم توفر المراعي الكافية وكذلك شحة في المياه ادى الى تدهورها وتناقصها.

## 1-7 البذور المحسنة:

تعد تقانة البذور المحسنة احدى مقومات التنمية الزراعية الأساسية، ان استخدام هذه البذور يساهم بزيادة الإنتاج الزراعي ونجاح الثروة الخضراء اذ يستعمل لفظ الثورة الخضراء لدلاله على زيادة الإنتاج الزراعي التي شهدتها الدول النامية على اثر ادخال أصناف جديدة من القمح والرز على وجه الخصوص والتي تكون ذات مردود عال[9]. والبذور المحسنة لا بد ان تتصف بصفات عدة أي ان تكون ذات نوعية وانتاجية جيدة، وتكون خالية من الامراض وكذلك تكون ذات نقاوة عالية، من اجل تحقيق نسبة انبات جيدة، فضلا عن ذلك ان تكون خالية من بذور محاصيل أخرى وبذور الأدغال من اجل زيادة إنتاجية الوحدة المساحية من الأراضي الزراعية لمواكبة الزيادة الكبيرة في اعداد السكان وسد النقص في انتاج الغذاء لا بد من اعتماد التقانة الحديثة وهذا محادث في العراق خلال الموسم الزراعي (1997-1998) عندما زرعت الدول أصناف الحبوب (تموز3 وتموز2) للقمح اذ حققت هذى الأصناف نتائج جيدة في الإنتاجية وحده المساحة اذ بلغت اكثر من (700كغم/دونم) للقمح و (500كغم/دونم) للشعير. وهناك توجه نحو استخدام البذور المحسنة للمحاصيل الزراعية في البيوت البلاستيكية ذات المنشئ الأجنبية وهي بذور مهجنة من الجيل الأول.

بذور الباذنجان نوعها (برشلونة اسباني وتدريا هولندي)

أ. بذور الطماطم نوعها (وجدان امريكي وشهيدة)

ب. بذور الخيار نوعها (كوبرا امريكي وستي هولندي وسليمون هولندي)

ج. بذور الفلفل نوعها (قرطبة امريكي).

## 1- 8 السياسة الزراعية:

السياسة الزراعية هي البرنامج العالمي الذي يوضع لتطوير القطاع الزراعي والذي يتضمن مجموعة منتخبة من الوسائل والخطط الزراعية المناسبة وهي جميع الاجراءات والقوانين التي تتخذها الدول بهدف تطوير القطاع الزراعي، ويتم ذلك من خلال تحسين اوضاع العاملين في الزراعة ومن ثم توسيع مجال الاستثمار لزيادة الرقعة الزراعية، ومن خلال تلك الخطط والوسائل تتضمن توفير اكبر قدر من الرفاهية المادية والمعنوية للسكان عامة المشتغلين بالزراعة خاصة عن طريق رفع مستوى انتاجية الارض وكذلك العمل في الزراعة وانتاجها وتحسين نوعية الانتاج الزراعي وزيادة الدخل الزراعي وضمان استمراره واستقراره ومن خلال تعاقب الأحداث السياسية وما آلت اليه في استنزاف الخطة التنمية الاقتصادية في المحافظة عامة ومنطقة الدراسة خاصة انعكس سلبا على البنى التحتية والانتاجية للنشاط الزراعي الامر الذي يتطلب الدعم المؤسساتي الحكومي للنهوض بالواقع الزراعي في عموم منطقه الدراسة، ومن خلال استتباب الامن في المحافظة عامة ومنطقة الدراسة خاصة يرجى الالتفات الى الوقع الزراعي واستمرار العملية الزراعية على النهوض بالواقع الزراعي بشقية النباتي والحيواني من خلال الدعم المتواصل ولذلل توفير مستلزمات الانتاج الزراعي وأهمها رأس المال الذي يعد الركيزة الاساسية لتطوير الانتاج الزراعي او استمرار العملية الزراعية، فضلا عن التوجه نحو استخدام التقنيات الحديثة بالزراعة كتوفير مضخات الري بأنواعها وبأسعار مدعومة فضلا عن توتر القروض الزراعية عن طريق المصارف الزراعية من اجل تطوير القطاع الزراعي واستمراره فالأمر يتطلب مجموعة اجراءات ذات سياسة زراعية تتحلى بقيم اساسية يكون لها الدور والفضل في تحقيق التنمية الزراعية وفق قرارات مناسبة فامتلاك حق الاختيار واتخاذ القرار نبقها دون الخضوع لأي جهة اخرى ويكون دور السياسة الزراعية في منطقة الدراسة من خلال عدة اجراءات.

## 1- 9 راس المال والتسليف الزراعي:

يعد راس المال في مقدمة العوامل الاقتصادية المؤثرة بشكل كبير ومباشر على دافع الإنتاج الزراعي، وذلك لان أساليب الزراعية الحديثة تتطلب اموالا كثيرة لشراء الآلات والمعدات والاسمدة والبذور وغيرها حيث ان هذه المتطلبات هي الدافع الأساسي والرئيسي للنهوض بواقع التنمية الزراعية واستخدام التقانات الحديثة[10]. اما بالنسبة للقروض الزراعية المصرفية في منطقة الدراسة فهي معدومة في الشعب التابعة لمنطقة الدراسة ولا تتوفر في منطقة الدراسة لعام 2021 وهذا تبين من خلال الزيارات الميدانية ويرجع السبب الى عزوف اغلب المزارعين عن تقديم تلك القروض واعتمد على مدخراتهم الشخصية وخصوصا ان تلك القروض لا تكفي لسد

الحاجة للمستلزمات وسوء الإدارة والفساد المالي والإداري وعدم رصد ميزانية لسد احتياجات التنمية الزراعية في منطقة الدراسة[11]، لكن توجد قروض زراعية في مديرية الزراعة في الانبار تتوزع تلك القروض على مختلف المشاريع الزراعية من شراء ساحبات وحفر ابار ارتوازية وشراء مرشاة مياه و البيوت البلاستيكية وانشاء بستان وشراء مضخات وغيرها ويمكن الاطلاع عليها من خلال الجدول(5) يتضح لنا ان القروض اختلفت انواعها واعدادها حيث جاءت بالمرتبة الاولى (شراء ساحبات) ويقدر مبلغها (**49**) مليون للساحبة الواحدة والمرتبة الثانية كانت (حفر ابار ارتوازية) ويقدر مبلغها (**45**) مليون للبئر الواحد وعلى الرغم مما تقدم الا ان صرف القروض تلك قد يتأخر احيانا وقد ينفذ ولا يستلم في بعض الحالات. ويعد هذا الامر أحد المحددات امام تحقيق التنمية الزراعية في منطقة الدراسة ان لم يأخذ بنضر الاعتبار.

**جدول رقم (5) انواع القروض الزراعية وقيمتها بالدينار العراقي في مديرية الزراعة في المحافظة لعام 2021 م**

| | نوع القرض | مبلغ القرض |
|---|---|---|
| 1 | حفر ابار ارتوازية | **45000000** مليون |
| 2 | شراء ساحبات | **49000000** مليون |
| 3 | شراء مرشات | **25000000** مليون |
| 4 | شراء مضخات | **96000000** مليون |
| 5 | انشاء بيوت بلاستيكية | **48000000** مليون |
| 6 | حفر بئر عادي | **14000000** مليون |
| 7 | قروض الحنطة | حسب مساحة الارض |
| 8 | انشاء بستان | **28000000** مليون |
| 9 | تطوير بستان | **12000000** مليون |

**المصدر: مقابلة شخصية في المصرف الزراعي مع المسؤول، علي عبدالله ضاحي /مسؤول قسم التسليف/2021/1/5**

## 1-10 سياسة الحماية:

تعاني منطقة الدراسة واحدة من اهم المشكلات التي تواجه الإنتاج الزراعي فيها هو عدم وجود سياسة لحماية الإنتاج الزراعي كونه يدخل في منافسة مستمرة مع الإنتاج المستورد من الخارج وخاصة من ايران وتركيا حيث ان المنتجات الزراعية تكون أسعارها اقل من سعر المنتج المحلي فضلا عن مشكلة ولونة المميز والمنسق لكن فتح الحدود امام الاستيراد بشكل واسع دون ضرائب تفرض أدى الى رخص أسعار المستورد اما المنتج المحلي فأسعار مرتفعة وتكاليف البذور والايدي العاملة فيه لذا فان اهمال هذا الجانب سوف يؤدي الى عزوف الفلاحين عن الزراعة والتوجه الى اعمال أخرى وهذا احدى المحددات امام تحقيق التنمية الزراعية.

## 1-11 الجمعيات التعاونية الزراعية:

ويعني بها الجمعية الفلاحية التعاونية. منظمة فلاحية ذات شخصية معنوية مستقله، وطبيعية اقتصادية واجتماعية مهنته تسعى لخدمة أعضاءها والتجمع[12].والجمعيات التعاونية الزراعية هي وسيلة منظمة من

وسائل التنظيم الاجتماعي تقوم بإدارة الاعمال الاقتصادية الزراعية وحل كافة المشاكل والمعوقات المتعلقة[13].تأسس الاتحاد العام لجمعيات الفلاحين في العراق سنة 1959م بالقانون رقم (43) ثم تبعه تعديلات أخرى كان اخرها قانون رقم (56) لعام 2002م والتعليمات رقم (1) الصادرة بموجبة التأسيس فروع في جميع انحاء العراق تسمى (اتحاد المعلى للجمعيات الفلاحية في المحافظة) ينشق منه اتحادات فرعية في كل قضاء تتبعها جمعيات على مستوى (ناحية و مقاطعه و قرية) ومن هذه الجمعيات:

أ. الجمعية التعاونية الزراعية.

ب. الجمعية التعاونية المختصة بعمل معين مثلا الإنتاج الحيواني او الإنتاج النباتي

اما الأهداف لأنشاء الجمعيات:

- اعداد الخطة الزراعية وتوفير الاحتياجات الإنتاجية وتقويم الخدمات الاجتماعية والثقافية.
- الدفاع عن الفلاح والحصول على المستلزمات الزراعية.
- الاشتراك في جميع اللجان والفعاليات الزراعية التسويق والحصاد

اما بالنسبة لمنطقة الدراسة فتوجد فيها مجموعة من الجمعيات وهي موزعة على مقاطعات منطقة الدراسة وافتقارها في مقاطعات اخرى كما مبين في جدول (6).

**جدول رقم (6) الجمعيات الفلاحية في منطقة الدراسة لعام 2021م**

| المقاطعات | الجمعيات | السندات | العقود |
|---|---|---|---|
| جبيل والخراب | تابعة للنساف | ---------- | ---------- |
| النعيمية | النعيمية | **118** | **106** |
| الدفار | الدفار الرشيد0اليمامة 0سيف سعد | **214** | **36** |
| النساف | الوفاق | **52** | **368** |
| الكيفية | الفلاح0الامان0الفاروق | **7** | **21** |
| الجغيفي والسجر | الاحسان | **19** | **35** |
| الازركية | الازركية | **82** | **11** |
| الرميلة | ---------- | ---------- | ---------- |
| البوشجل | ---------- | ---------- | ---------- |
| أبو سديره | ---------- | ---------- | ---------- |
| الذيابات والعنازي | ---------- | ---------- | ---------- |
| المصالحه والبوعكاش | ---------- | ---------- | ---------- |
| العكيلي والعوينات | ---------- | ---------- | ---------- |
| الزغاريت | ---------- | ---------- | ---------- |
| الجبل | ---------- | ---------- | ---------- |

**المصدر: وزارة الزراعة مديرية زراعة الانبار، شعبة زراعة الفلوجة، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة 2021.**

## 1 –12 النقل والتسويق:

- طرق النقل: تعد طرق النقل احدى المقومات البشرية ومن اهم المرتكزات الأساسية للتنمية الزراعية، كونها تمثل حجر الزاوية في التنمية الزراعية الاقتصادية، ويعد النقل احد اهم معايير تقدم الأمم ورقيها

باعتباره الشريان المغذي للمناطق التي يمر بها خاصة المناطق الزراعية لما لها من دور مهم في زيادة المساحة المزروعة من خلال توفير المستلزمات الزراعية، فضلا عن عمليات نقل الفلاح من وإلى المزرعة، ومن ثم نقل المنتج الزراعي من المزرعة الى مناطق الاستهلاك ويكون شرط توفير النقل الحديث والسريع لان بعض المحاصيل الزراعية سريعة التلف او انها تتعرض للضرر اذا تأخرت في الوصول إلى أماكن الاستهلاك، لذلك بعد النقل عاملا ضروريا ومتمما للإنتاج، ذلك لأنه مهما كانت قيمية الإنتاج يعد عديما او محدود القيمة اذ لم تتوفر وسيلة النقل له[14]. وفيما يخص الطرق في منطقة الدراسة فتنتشر فيها عدة طرق تربط بينها وبين مركز الناحية والقضاء وكما موضح في الجدول (7) وتربط القرى فيما بينها داخل منطقة الدراسة اذ تصل اطوال الطرق الى (289,46) كم وجميع هذه الطرق معبده ومنها الجيد ومنها المتضرر وبحاجة إلى صيانه منها الذي يربط المقاطعات الريفية بمركز ناحية الصقلاوية ومنها ما يربط مركز الناحية بالقضاء حيث توجد الطرق الرئيسية وعددها (10) طرق يبلغ اطول طريق رئيسي فيها وهو طريق بغداد فلوجة(60 كم) كم واما الطرق الثانوية عددها (13) وتكون رابطة بين المقاطعات وطريق ايسر الفلوجة اطول طريق ثانوي والبالغ طولة (20) كم اضافة الى الطرق الترابية القليلة الموجودة في داخل المقاطعات والمقاطعة الواحدة تربط بين المنازل ايضا وكلما زادت الطرق في منطقة الدراسة ازدادت أهمية الاراضي وارتفاع ثمنها وهذا ما يصب في مصلحة العملية التنموية في منطقة الدراسة لأنه سوف يزيد الاستثمار في الاراضي وفي المنتوجات الزراعية والحيوانية وانتعاش الاسواق بكلف اقل ودخول الاسمدة الزراعية والمواد الاخرى الى المنطقة حيث ان الطرق الجيدة هي من اهم البنى التحتية لمنطقة الدراسة وللعملية التنموية الزراعية, وتوجد في منطقة الدراسة بعض القناطر على شبكات الري والمبازل منهما الكونكريتية ومنها الحديدية، وتوجد ايضا الجسور تربط المناطق من فوق النهر مثل جسر الطريق السريع وهو كونكريتي طوله (215 كم) يوجد على قناة الثرثار وايضا توجد جسور التقاطعات التي تكون عبارة عن ربط الطريق الرئيسي بالطريق الثانوي وعلية يمكن تحديد بعض الطرق الرئيسية والثانوية في منطقة الدراسة ومن خلال الجدول (7) التالي

**جدول رقم (7) التوزيع الجغرافي للطرق الرئيسية والثانوية في منطقة الدراسة لعام 20210**

| ت | اسم الطريق | نوعه | طولة كم |
|---|---|---|---|
| 1 | طريق بغداد فلوجة | رئيسي | **60** كم |
| 2 | طريق فلوجة رمادي | رئيسي | **49** كم |
| 3 | فلوجة الثرثار | رئيسي | **56** كم |
| 4 | مفرك طريق سامراء سدة العراق | رئيسي | **35** كم |
| 5 | طريق ايمن الفرات | ثانوي | **13** كم |
| 6 | طريق سدة ايسر الفلوجة | ثانوية | **20** كم |
| 7 | طريق السجر الشيحة | ثانوية | **8** كم |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | طريق سدة الفلوجة النعيميه | ثانوية | **6** كم |
| 9 | طريق صقلاوية –البوشجل | رئيسي | **20** كم |
| 10 | سدة البعلوان جسر الصقلاويه | رئيسي | **13** كم |
| 11 | سدة البوشجل-الى جسر الصقلاوية | رئيسي | **6** كم |
| 12 | الزغاريت | ثانوي | **5** كم |
| 13 | البوعزام | ثانوي | **5** كم |
| 14 | الصقلاوية البومطلك | ثانوي | **4** كم |
| 15 | طريق ابو سديرة الثاني | ثانوي | **4** كم |
| 16 | ابو سديرة –الصقلاوية-فلوجة | رئيسي | **3** كم |
| 17 | ابو سديرة –الى منطقة الشيحة | رئيسي | **4,2** كم |
| 18 | طريق الرميلة | ثانوي | **3** كم |
| 19 | طريق البوعكاش | ثانوي | **3** كم |
| 20 | طريق ابو سديرة | ثانوي | **3** كم |
| 21 | طريق الطالعة | ثانوي | **4** كم |
| 22 | طريق المصالحة | ثانوي | **2** كم |
| 23 | طريق الحلابسة –جسر الصقلاوية | رئيسي | **5,13** كم |
| | المجموع | | **289,46** |

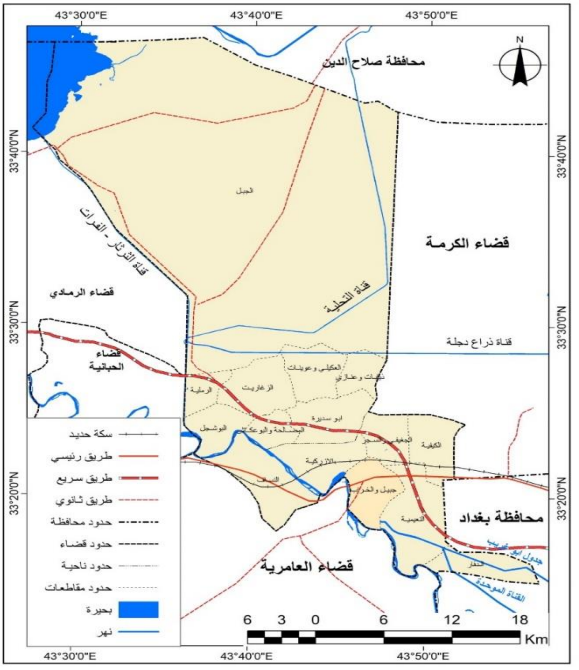
**المصدر: مديرية طرق وجسور محافظة الانبار (بيانات غير منشورة).**

ويمر طريق المرور السريع في منطقة الدراسة، والذي يربط غرب العراق بوسطة وجنوبه، فهو يمتد من الحدود العراقية الاردنية في غرب العراق حتى الحدود الجنوبية عند مدينة البصرة، وقد سهل هذا الطريق نقل البضائع المصدرة والمستوردة والمسافرين من والى سوريا والأردن باتجاه العراق، ومنطقة الدراسة جزء منه ولا يفوتنا أن تذكر الجسور التي تقع في منطقة الدراسة والتي يبلغ عددها (7) جسور والتي تشمل كل

- جسر الفلوجة القديم —جسر حديدي ثابت
- جسر الفلوجة الجديد —جسر كونكريتي ثابت
- جسر سدة الفلوجة
- جسر سكة القطار
- جسر الصقلاوية الكونكريتي الثابت
- جسر المرور السريع على قناة الثرثار الفرات
- الجسر الحديدي في الصقلاوية (الجسر الياباني)

هذه الجسور لها اهمية كبيرة في ربط اجزاء منطقة الدراسة فيما بينها، وكذلك ربطها مع مناطق اخرى خارج قضاء الفلوجة.

**خريطة رقم (2): التوزيع الجغرافي للطرق الرئيسية والثانوية في منطقة الدراسة لعام 2021م**




**المصدر: مرئية فضائية (LandSat.8) بدقة 30 متر مربع لسنة 2021 ومعالجتها باستخدام برنامج (Arc Map G.I.S 10.8)**

## النتائج:

1- تمتلك منطقة الدراسة مرتكزات بشرية وتقنية لقيام تنمية زراعية، اذا ما أُحسن التخطيط والدعم الحكومي المستمر على وفق خطط علمية مدروسة لتحقيق أهدافها.

2- تعاني منطقة الدراسة من جملة مشكلات بشرية تقف عائقاً امام تحقيق التنمية الزراعية.

3- تمتلك منطقة الدراسة مساحات شاسعة يمكن استصلاحها للإنتاج الزراعي.

## التوصيات:

1. توفير الدعم الحكومي للمزارعين والعمل على ديمومة المبادرة الزراعية.
2. تفعيل دور الارشاد الزراعي من خلال دعم الارشاد واستثمار وتدريب الكادر العامل فيها بما يؤهله في المساهمة الجادة في إمكانية نقل نتائج البحث الى الواقع العلمي.
3. استثمار العوامل البشرية ضمن منطقة الدراسة والعمل على تحقيق المشاريع الزراعية الواعدة ضمنها من اجل النهوض بالواقع الزراعي لأن العوامل البشرية من العوامل المهمة لتحقيق التنمية الزراعية.

## المصادر:

1. سمعان العطوان، أداس ملا خليل، اسس تكثيف الانتاج الزراعي، (الجزء العلمي)، منشورات جامعة دمشق، دمشق،2008-2009م، ص31.
2. الدراسة الميدانية، المشاهدة والملاحظة في منطقة الدراسة بتاريخ 2022/8/11.
3. خيري الصغير، السيد سعد قاسم، أسس انتاج المحاصيل، ط1، جامعة الفاتح، طرابلس، 1983م، ص360-364.
4. سمعان عطوان، محمود ياسين، أسس تكثيف الإنتاج الزراعي (الجزء النظري)، جامعة دمشق، 2008-2009م.
5. ماهر جورجي نسيم، ماجدة أبو المجد حسين الأسمدة، منشأة المعارف/ الإسكندرية، 2010، ص3.
6. سليم ياوز جمال احمد اليعقوبي، المناطق البينية الزراعية لمحاصيل حقلية في مشروع ري الجزيرة الشمالي، باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية (ابن الرشد)، جامعة بغداد، 2006م، ص83.
7. مقابلة شخصية مع الاستاذ رائد شاكر محمود أحد فلاحين منطقة الدراسة ومسؤول حسابات مديرية اوقاف الخالدية بتأريخ 2021/12/28.
8. كاظم عبادي الجاسم، اساسيات زراعة محاصيل الخضراوات في البيوت المحمية، مطبعة النباهة، مصدر سابق ص1-2.
9. جواد سعد العارف، الاقتصاد الزراعي، دار الحرية، عمان، الأردن، 2010م، ص22.
10. سالم توفيق النجفي، إسماعيل عبد حمادي، التخطيط الزراعي، دار الكتب، الموصل، 1989م، ص278.
11. علي جدوع الشرفات، مبادئ الاقتصاد الزراعي، ط1، دار زهران، عمان، 2006م، ص200.
12. قانون جمعيات الفلاحين التعاونية رقم (42) لسنة 1977م، المادة الاولى.
13. عبدالوهاب مطر الداهري، اقتصاديات التعاون الزراعي، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، ط1، 1982م، ص306.
14. محمد خميس الزركة، جغرافية النقل، دار المعارف الجامعية، الإسكندرية، 1988م، ص17.

## الهوامش:

(1) سمعان العطوان، أداس ملا خليل، اسس تكثيف الانتاج الزراعي، (الجزء العلمي)، منشورات جامعة دمشق، دمشق،2008-2009م، ص31.
(2) الدراسة الميدانية، المشاهدة والملاحظة في منطقة الدراسة بتاريخ 2022/8/11.
(3) خيري الصغير، السيد سعد قاسم، أسس انتاج المحاصيل، ط1، جامعة الفاتح، طرابلس، 1983م، ص360-364.
(4) سمعان عطوان، محمود ياسين، أسس تكثيف الإنتاج الزراعي (الجزء النظري)، جامعة دمشق، 2008-2009م.
(5) ماهر جورجي نسيم، ماجدة أبو المجد حسين الأسمدة، منشأة المعارف/ الإسكندرية، 2010،ص3.
(6) سليم ياوز جمال احمد اليعقوبي، المناطق البينية الزراعية لمحاصيل حقلية في مشروع ري الجزيرة الشمالي، باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية (ابن الرشد)، جامعة بغداد، 2006م، ص83.
(7) مقابلة شخصية مع الاستاذ رائد شاكر محمود احد فلاحين منطقة الدراسة ومسؤول حسابات مديرية اوقاف الخالدية بتأريخ 2021/12/28.
(8) كاظم عبادي الجاسم، اساسيات زراعة محاصيل الخضراوات في البيوت المحمية، مطبعة النباهة، مصدر سابق ص1-2.
(9) جواد سعد العارف، الاقتصاد الزراعي، دار الحرية، عمان، الأردن، 2010م، ص22.
(10) سالم توفيق النجفي، إسماعيل عبد حمادي، التخطيط الزراعي، دار الكتب، الموصل، 1989م، ص278.
(11) علي جدوع الشرفات، مبادئ الاقتصاد الزراعي، ط1، دار زهران، عمان، 2006م، ص200.
(12) قانون جمعيات الفلاحين التعاونية رقم (42) لسنة 1977م، المادة الاولى.
(13) عبدالوهاب مطر الداهري، اقتصاديات التعاون الزراعي، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، ط1، 1982م، ص306.
(14) محمد خميس الزركه، جغرافية النقل، دار المعارف الجامعية، الإسكندرية، 1988م، ص17.