مشكلات التنمية الزراعية ومقترحات علاجها والنظرة المستقبلية

د.م. عايد سلوم حسين خليل الحربي ميس كريم عبيد حميد

جامعة بابل / كلية التربية للعلوم الإنسانية

Problems of agricultural development and proposals for treatment and outlook

Problems of agricultural development and proposals for treatment and future outlook

Mais Kareem Obeid Hameed

Supervised by : Assistant professor doctor

Eyed Salloom Hussein AL-Harby

recxvcv@gmail.com hum.ayad.saloom@uobabylon.edu.iq

Abstract :

The area of study which is (1667) skm in area from the area of Babylon Governorate which is (5119) skm. The area of study also includes three districts : AL-Neel, AL-Imam and Meshro'o) and the district centro becomes in the fourth place. In order to know its potential developments, we have to know what natural and human components does the district include, especially.

Keywords: (development, geography of development, land uses , land , production, productivity.

الملخص :

تقع منطقة الدراسة ضمن محافظة بابل حيث تبلغ مساحتها (1667) كم^2 من المساحة الكلية للمحافظة والتي تبلغ (5119) كم^2. تحتوي منطقة الدراسة على ثلاث نواحٍ وهي (النيل ، الإمام ، المشروع) ومركز القضاء الذي يأتي في المرتبة الرابعة، ومن أجل التعرف على الإمكانات التنموية لمنطقة الدراسة كان لابد من التعرف على ما تحتويه من مقومات طبيعية، وبشرية في القضاء خاصة وأن منطقة الدراسة تكون ذات طابع سهلي.

الكلمات المفتاحية : التنمية, جغرافية التنمية, استعمالات الأرض, أرض, الإنتاج, الإنتاجية).

المقدمة :

يعد موضوع التنمية الزراعية من المواضيع الحديثة والمعاصرة، بسبب الزيادة السكانية والضغط على الأراضي الزراعية وتكمن الاهمية للتنمية في العراق على أبعاد أساسية تشكل تحدياً لمسيرة العراق التنموية إذ لا يمكن تجاوز تلك التحديات إلا بالتخطيط الزراعي السليم واستخدام أفضل السبل للنهوض بواقع الإنتاج الزراعي في العراق عامة ومنطقة الدراسة خاصة وبما أن الجغرافية تعد علم مكاني تدرس الظواهر الجغرافية وكذلك توضح العلاقات المسببة للتغيرات المكانية، فإن دراسة الأراضي الزراعية تصب في تحليل وتوضيح كيفية استثمار الإنسان للأرض وكذلك إظهار مستوى استثماره لها في مكان معين من خلال مدة زمنية محددة والتحري عن مدى التوافق بين الإمكانيات الجغرافية المتاحة من ناحية الاستثمار ومستواه وكميته ونوعيته، وخصائص أدوات الإنتاج المختلفة ومدى كفايتها من ناحية أخرى. وقد يتجه البعد الأول إلى توضع الإنتاج الزراعي في العراق والذي امتاز بالضعف والانخفاض لإنتاجية المحاصيل الزراعية للبلد، بالرغم من أنه بلد زراعي وهذهِ الإنتاجية الزراعية الضعيفة والقليلة لا تلبي حاجات الاستهلاك المحلي وذلك بسبب ما يعانيه هذا القطاع من المشاكل العديدة بالإضافة إلى انعدام استثمار الأراضي بصورة صحيحة إلى الوقت الحاضر.

أولاً :- مشكلة الدراسة (The problem of the study)

أ- هل يمتلك قضاء المحاويل إمكانات زراعية يمكن أن تساهم في تحقيق التنمية الزراعية ؟

ب- ما هي اتجاهات التنمية الزراعية في منطقة الدراسة ؟

ثانياً :- فرضية الدراسة (The study hypothesis)

أ- تمتلك منطقة الدراسة الامكانات والمقومات الزراعية كافة ,فهي تصنف من ضمن الاقضية ذات التاريخ الطويل في الميدانِ الزراعي, وقد شملت المقومات الجغرافية الطبيعية والبشرية ذات الارتباط الوثيق بهذا القطاع.

ب- تمثلت اتجاهات التنمية الزراعية في اتجاهين رئيسين احدهما (ايجابي) تمثل في ظهور بوادر النمو في المساحات المزروعة وفي الانتاج والإنتاجية, والآخر (سلبي) لوحظ فيه انخفاض المؤشرات بشكل لافت.

ثالثاً :- اهمية الدراسة (The importance of studying)

- تعد منطقة الدراسة من الاقضية الزراعية التابعة لمحافظة بابل وتنتج محاصيل زراعية مهمة تتمثل في الشعير والقمح فضلاً عن محاصيل أخرى, ويكشف هذا الأمر عن إمكانات زراعية متنوعة موزعة في اتجاهات مكانية شكلت أقاليم لها.
- افتقار منطقة الدراسة الى دراسات تفصيلية على مستوى التنمية الزراعية المستدامة.

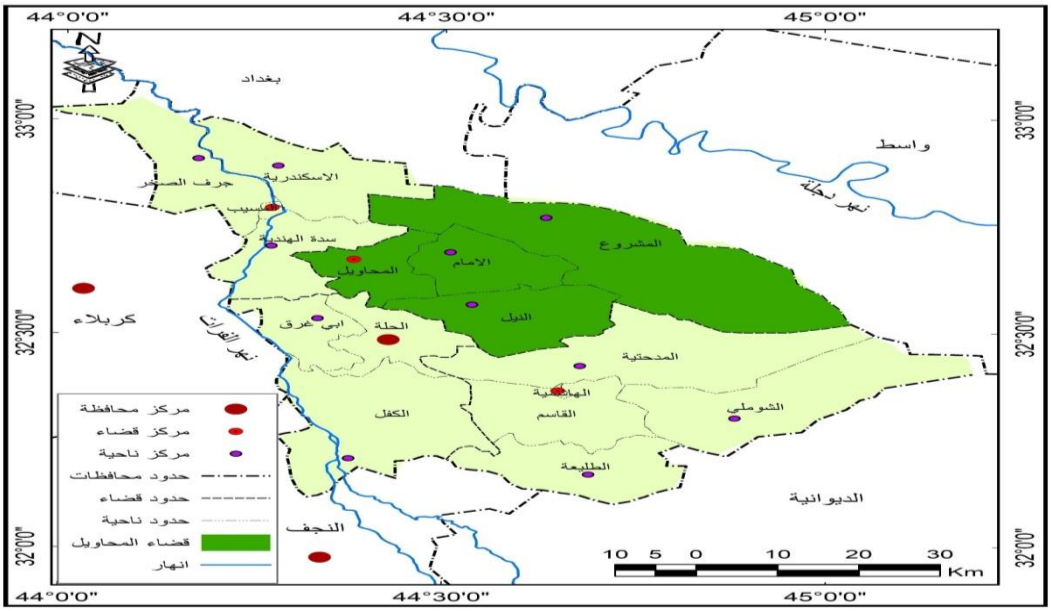
رابعاً :- أهداف الدراسة (Objectives of the study)

- تهدف الدراسة الى تطوير الزراعة والإنتاجية للمحاصيل في منطقة الدراسة والتوسع في الزراعة من خلال ارتفاع معدل الإنتاجية للدونم الواحد وتنمية المساحات الزراعية أفقيا وعموديا لتحقيق التنمية الزراعية.
- رسم سياسة تنموية زراعية متعلقة بتنظيم استثمار الارض حاليا ومستقبلياً وتقييم المعوقات ومعالجتها عند تنفيذ التنمية الزراعية في منطقة الدراسة.

خامساً :- حدود منطقة الدراسة

حُددت الدراسة بحدود مكانية وزمانية وموضوعية، وتشمل الحدود المكانية قضاء المحاويل بكل وحداته الإدارية والذي يقع بين خطي طول (20° 50° 44° – 40° 6° 45°) شرقاً وبين دائرتي عرض (25° 20° 32ً° – 20 49 32) شمالاً. إذ تقع منطقة الدراسة في محافظة بابل الواقعة في المنطقة الوسطى من العراق – ينظر إلى الخريطة (1)، وتتناول الدراسة الجزء الشرقي والشمال الشرقي من المحافظة متخذة شكلاً أشبه بالمستطيل يمتد باتجاه شمالي غربي جنوبي شرقي، وله امتداد طولي من الشمال إلى الجنوب يبلغ (46) كم، أما امتدادها من الشرق إلى الغرب فيبلغُ (62) كم، ويحدها مجموعة من الأقضية والنواحي، فمن جهة الشمال ناحية الإسكندرية والقرية العصرية (الحصوة) ضمن قضاء المسيب ؛ ومن جهة الشرق والشمال الشرقي قضاء الصويرة التابع لمحافظة واسط ومن الجنوب ناحية المدحتية ضمن قضاء الهاشمية ومن جهة الجنوب الغربي مركز قضاء الحلة ؛ ومن جهة الغرب والشمال الغربي ناحية سدة الهندية التابعة لقضاء المسيب. ينظر الخريطة (1).

خريطة (1) موقع قضاء المحاويل من محافظة بابل



المصدر : جمهورية العراق , وزارة الموارد المائية , الهيئة العامة للمساحة , قسم انتاج الخرائط , خارطة محافظة بابل الادارية, بغداد، 2017.

المبحث الأول

أولاً :- المشاكل المتعلقة بالعوامل الطبيعية :-

1) **مشكلة التصحر** : يعرف بأنه تناقص القدرة البيولوجية للبيئة وتدهورها[546] وأصبح التصحر من المشاكل الإنسانية التي تشكل خطراً وتحدياً في الوقت الحاضر، إن تدهور الأرض يعني فقدان أو انخفاض الإنتاجية لها. إن الظروف المؤثرة في التصحر هي الظروف الطبيعية تأتي في مقدمتها العوامل المناخية، إذ تقع منطقة الدراسة ضمن مناخ جاف، وهذا المناخ يعرض التربة إلى مشاكل كثيرة منها تدهور الغطاء النباتي وزحف الكثبان الرملية[547] كذلك الظواهر الغبارية التي تتعرض لها منطقة الدراسة والتي تترك آثاراً وأضراراً بالغة على المحاصيل الزراعية وخاصة الحبوب الشتوية والصيفية في حال استمرت فترة طويلة، كما تم بيان الخصائص المناخية في الفصل الأول متمثلة في انخفاض نسبة تساقط الأمطار فضلاً عن قلة الرطوبة مما تسبب المزيد من الجفاف. إن النتائج الخطيرة المصاحبة لقلة تساقط الأمطار مع ارتفاع في درجات الحرارة تؤدي بدورها إلى ارتفاع معدل التبخر، في المسطحات المائية وفقدان الأرض لرطوبتها فضلاً عن ارتفاع الأملاح على سطح التربة، أما موجات الرياح والجفاف فتتسبب في تعرية التربة وتؤدي إلى تدهورها وتقلل من قابليتها الإنتاجية[548].

2) **مشكلة ملوحة التربة :-**

تعد مشكلة ملوحة التربة من أبرز المشاكل التي تعاني منها منطقة الدراسة فإن شأنها في ذلك شأن جميع أراضي أجزاء السهل الرسوبي والتي تشكل منطقة الدراسة جزءاً منها، فهي تعاني من تملح التربة وهذا يقف عائقاً أمام التنمية الزراعية في منطقة الدراسة لأن التربة تعد المصدر الأساسي للتنمية، وصارت من المشكلات الخطيرة التي تواجه التنمية الزراعية في منطقة الدراسة[549]، فهي ناتجة عن ظروف وعوامل طبيعية وبشرية، فالعوامل الطبيعية تتمثل في استواء الأرض وارتفاع منسوب المياه، وكذلك ارتفاع درجات الحرارة نتيجة لزيادة كمية الإشعاع الشمسي الساقط على التربة، وأيضاً بسبب قلة الغطاء النباتي، وارتفاع نسبة الأملاح في مياه ري الأراضي الزراعية، وزيادة نسبة التبخر نتيجة لارتفاع درجات الحرارة وخاصة أثناء فصل الصيف[550] إنَّ هذه الأسباب تؤدي إلى تحول التربة إلى تربة مالحة لأن الأملاح تترسب على السطح وبذلك تتحول إلى تربة متملحة غير منتجة. خاصة وأن زيادة وتراكم الأملاح في التربة يؤثر على أنسجة جذور النباتات إلى درجة أنها تتحول إلى أيونات تتسبب في تسمم المحاصيل ومن ثم إلى موتها[551].

3) **المشاكل المتعلقة بالموارد المائية :**

تعاني منطقة الدراسة من شحة المياه بشكل دائم وتكون كمية الماء شتاءاً محدودة بسبب سقوط الأمطار إذ تنعدم سقوط الأمطار صيفاً مما يقلل المساحات المزروعة بالمحاصيل لذا لابد من إدخال التقنيات الحديثة (التنقيط والرش). إن تدني المساحات المزروعة ما بين الموسمين هي قلة تصريف أنهار القضاء حيث يجب الإشارة هنا إلى الطاقة التصميمية للنهر والطاقة التصريفية

---

(546) سلام هاتف الجبوري، أساسيات علم المناخ الزراعي، ط1، مطبعة دار الكتب والوثائق الوطنية، 2012، ص192.

(547) رياض وصيفي الصوفي، مبادئ بزل الأراضي، ط1، الدار العربية للموسوعات، 1982، ص110.

(548) علي حمزة الجوذري وزينب صالح جابر، "التحليل المكاني لتوزيع الكثبان الرملية في قضاء السماوة"، جامعة الكوفة، كلية الآداب، المجلد (6)، العدد (10)، ص4 – 5، 2015.

(549) ماجد السيد ولي، "العوامل الجغرافية وأثرها في انتشار الأملاح في التربة ما بين النهرين"، مجلة الجمعية الجغرافية، العدد (17)، ص34 – 35، 1986.

(550) مثنى خليل إبراهيم الصحراوي، "بأيديولوجية بعض ترب منخفضات الصحراء الغربية من العراق"، المجلة العراقية لدراسات الصحراء، مركز دراسات الصحراء، جامعة الأنبار، المجلد (1)، العدد (1)، ص41 – 43، 2008.

(551) أحمد حيدر الزبيدي، ملوحة التربة، الأسس النظرية والتطبيقية، ط1، بيت الحكمة للطباعة والنشر، جامعة بغداد، 1989، ص194.

الحالية (للمحاويل) الطاقة التصميمية 12 م3/ثا أما ناحية النيل الطاقة التصميمية 4.5م3/ثا والطاقة التصريفية 3.5 م3/ثا أما ناحية المشروع الطاقة التصميمية 40م3/ثا[552].

ثانياً :- المشاكل المتعلقة بالعوامل البشرية :-

1) مشاكل الأيدي العاملة :

أ) عزوف الأيدي العاملة عن العمل الزراعي :-

تعد مشكلة العمالة الزراعية من المشاكل التي تواجه الإنتاج الزراعي، حيث لا يمكن تحقيق أي تقدم لأي نشاط زراعي ما لم تتوفر به الأيدي العاملة القادرة على تحقيق ذلك النشاط، إن منطقة الدراسة لا تعاني من النقص في الأيدي العاملة وإنما تعاني من عزوف تلك الأيدي عن العمل في الزراعة[553].

ب) قلة الخبرة العلمية الزراعية :-

تعد الخبرة العلمية الزراعية من أهم العوامل المؤثرة في مراحل الإنتاج الزراعي، فضلاً عن نوع المحاصيل الزراعية التي يقوم المزارعون بزراعتها وهذه الخبرة أما خبرة تقليدية ناتجة من سنوات العمل الزراعي أو خبرة مكتسبة من خلال الدراسة بالمؤسسات العلمية المتمثلة بالكليات والمعاهد والإعداديات، ومن خلال الدراسة الميدانية ظهرت أعلى نسبة في التحصيل الدراسي هي نسبة الأميين إذ بلغت (30%) تليها نسبة حملة شهادة الابتدائية بنسبة (29%) ثم تليها نسبة الذين يجيدون القراءة والكتابة بنسبة (16%) ومن بعدها حملة شهادة الإعدادية بنسبة (9,31%) ومن ثم حملة شهادة المتوسطة بنسبة (9,8%) في حين بلغت نسبة حملة شهادة الكليات أو المعاهد نسبة (3,64%) من هذا يتضح أن العاملين بالقطاع الزراعي لا يملكون الخبرة الكافية التي تمكنهم من أن يكونوا مصدر قوة في الاستثمار الزراعي القائم على الأسس العلمية[554].

2) قلة تطبيق التقنيات الحديثة في الإنتاج الزراعي :-

تعاني منطقة الدراسة من قلة أو عدم استخدام أو تطبيق التقنيات الحديثة بالإنتاج الزراعي فهي تعد من أهم المشاكل التي تواجه القطاع الزراعي، ويعود السبب إلى أن الجهات الحكومية لم تعمل على تجهيز المزارعين بالشكل المناسب، وكذلك قلة الدعم المادي وأيضاً نقص في الوعي الزراعي لدى الفلاحين وضعف دور الإرشاد الزراعي للمزارع في ضرورة استخدام تلك التقنيات بالإنتاج الزراعي ..[555] إن المزارع في منطقة الدراسة يواجه مشكلة قلة توفير المستلزمات الزراعية التي تؤثر بشكل مباشر على التنمية الزراعية من حيث الكمية والنوعية ومن هذه المستلزمات (البذور المحسنة والأسمدة الكيمياوية والمبيدات الزراعية والمكننة الزراعية) وسيتم التطرق إلى هذه المشاكل على النحو الآتي :-

مشكلة توفير الأسمدة الكيمياوية :-

برزت هذه المشكلة كعامل مؤثر في الإنتاج والإنتاجية في منطقة الدراسة، إذ تبين أن جميع ما تجهزه الدولة للمزارعين من كميات الأسمدة لا يغطي سوى (5%) من حاجة المزارعين السنوية فهي نسبة قليلة جداً، فضلاً عن الضائقة المالية التي تمر بها الدولة مما أدى إلى اعتماد الفلاحين على إمكانياتهم المادية في شراء تلك الأسمدة من الأسواق التجارية والتي تمتاز بارتفاع أسعارها، إن هذا الأمر أدى إلى زيادة التكاليف على المزارعين، فهي لا تتناسب مع ما يجنيه الفلاح من مردود مادي من محاصيله

(552) من عمل الباحثة، عن طريق المقابلة بتاريخ 2019/3/24.
(553) علي أحمد هارون، المصدر السابق، ص107.
(554) سالم توفيق النجفي وإسماعيل عبد حمادي، الاقتصاد الزراعي، ح1، دار الحكمة للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1990، ص54.
(555) غياث محمد قاسم، المصدر نفسه، ص120.

الزراعية، كما نلاحظ أن أسعار الأسمدة الكيميائية شهدت ارتفاعاً ملحوظاً خلال السنوات الاخيرة وذلك بسبب توقف مصانع الأسمدة عن الإنتاج وقلة قيام حملات لمكافحة الآفات الزراعية في القضاء بسبب الأوضاع الأخيرة التي مر بها البلد.

ومن ثم انخفاض كمية الإنتاج الزراعي، وانتشار الآفات والأمراض التي تصيب المحاصيل الزراعية وخاصة في الآونة الأخيرة وعدم استخدام الفلاحين للمبيدات الزراعية، وبسبب غلاء أسعارها، وقلة معرفة الفلاح باستخدامها[556].

ثالثاً :- المشاكل المتعلقة بالعوامل الحياتية :-

تواجه التنمية الزراعية العديد من المشاكل التي تتعلق بالعوامل الحياتية والتي تتمثل في انتشار الأدغال والأمراض التي تصيب النبات والحيوانات بمنطقة الدراسة، وبما أن الأدغال والحشرات تتواجد في العراء فإنها تكون عرضة لتأثير الضوابط البشرية والطبيعية وأيضاً الحياتية[557].

1) **انتشار الأدغال** : هي نباتات تنمو بشكل طبيعي ويكون لها أضرار كبيرة في الإنتاج الزراعي كماً ونوعاً وتسبب انخفاضاً في الإنتاج كما أنها تشكل المنافس القوي للمحاصيل الزراعية إذ تتشارك هذه المحاصيل بالماء والغذاء والهواء، إذ يساعد على تكاثر الأدغال ويعمل على تقليل خصوبة التربة ويرجع السبب في ذلك إلى امتصاص تلك النباتات ما موجود في التربة من العناصر الغذائية، فضلاً عن إلى ارتفاع مستوى المياه بسبب استواء السطح في منطقة الدراسة والتي تعد بيئة مناسبة لنمو الأدغال ومنها الشمبلان والحلفا والتي تتواجد خاصة عند ضفاف الأنهار. فهي تعمل على عرقلة عملية الحصاد سواء التي أجريت باليد أم في المكائن، كما أن وجودها يؤثر بالأجزاء الميكانيكية للمكائن لذا فهي تحتاج إلى مراقبة وإدامة باستمرار فضلاً عن وجودها مع بذور المحاصيل يعمل على التقليل من قيمتها وتدني أسعارها. إن من أهم المسببات في نمو هذه الأدغال مع المحاصيل الزراعية هو أنها تتشابه في متطلبات إنبات نمو الأدغال مع إنبات نمو المحصول. وظهر من خلال الدراسات الميدانية أن نسبة (35%) من المزارعين في منطقة الدراسة تعاني حقولهم من تلك المشكلة. إن ترك هذه المشكلة دون معالجة يؤدي إلى زيادة في المساحات التي تغطيها على حساب مساحة الأراضي المزروعة مما يترك لها آثاراً سلبية على مساحة الأراضي الصالحة للزراعة[558].

إذ لابد من العمل على إيجاد الوسائل والبدائل السريعة من أجل الحد من انتشار تلك الظاهرة الخطرة بالشكل الذي يوافق حجم الخطوة ولاسيما أن الوسائل المتبعة في الحد من انتشار الأدغال لا زالت بدائية غير نافعة، فهي تعتمد بشكل كامل على قدرات المزارعين الذاتية متمثلة في استخدام وسائل الحرق والحراثة الخاطئة حيث أن هذه الوسائل تساعد على انتشار هذه النباتات ويلاحظ أن عمليات الحرق تعمل على تطاير الحبوب على مساحات واسعة، أما طريقة الحراثة فهي تسبب أيضاً انتشار هذه النباتات من خلال القطع الجذرية التي تنتشر على مساحة واسعة بالحقل فكل قطعة تكون قادرة على إنتاج نبتة جديدة[559].

2) **الحشرات الضّارة** : إن الحشرات الضارة تأتي في المرتبة الثانية بعد الأدغال من حيث تأثيرها على النباتات وأظهرت الدراسة الميدانية أن حوالي (12%) من الفلاحين يعانون من الحشرات الضارة[560] تتعرض منطقة الدراسة إلى الإصابة بالعديد من هذه الحشرات وتعد حشرة السونة من الآفات الخطيرة كونها تؤثر في تردي وانخفاض الإنتاج لمحصولي (الحنطة والشعير) فضلاً عن حشرة المن التي تصيب محاصيل الحنطة والشعير وكذلك الذرة وتؤدي إلى أضرار اقتصادية كبيرة على المحاصيل الزراعية كما أنها تعمل على امتصاص عصارة النبات[561].

---

[556] لطفي حسين وعبد السلام محمد عزت، المصدر السابق، ص51.
[557] عبد علي عبيد عبيس وعلي حسين دمن، أمراض محاصيل البستنة، ط1، بغداد، مطابع دار الحكمة، 1990، ص2044.
[558] ري كونغر، مكافحة الآفة الحشرية، ترجمة : حقي إسماعيل الدوري، ط1، دار الحكمة للنشر والتوزيع، جامعة البصرة، 1992، ص27.
[559] من عمل الباحثة عن طريق المقابلة بتاريخ 2019/4/16.
(560) محمد ياسين احمد، تغير بذور الحنطة والشعير، وزارة الزراعة، الهيأة العامة للإرشاد الزراعي والتعاون الزراعي، بغداد، 2011، ص12.
(561) نوال علي عزيّ ويوسف عبد الرحيم، وقاية النبات، ط1، مطبعة الروضة، 2009، ص2077.

3) **مشكلة الأمراض النباتية** : تأتي الأمراض النباتية في المرتبة الثالثة من حيث تأثيرها على النبات إذ تعاني الحقول الزراعية من الإصابة بالعديد من الأمراض تأتي في مقدمتها الأمراض التي تصيب المحاصيل الحقلية الحنطة والشعير والذرة البيضاء كالتفحم المغطى حيث تتحول السنابل المصابة بهذا المرض إلى كتل جرثومية ذات لون أسود ويظهر عند الحصاد، أما التفحم السائب فإن أعراضه تظهر بوضوح عند ظهور السنابل إذ تكون السنابل المصابة خالية من الحبوب وأيضاً الأجزاء الزهرية الأخرى، إذ تكون السنبلة المصابة مغطاة بغشاء رقيق رمادي اللون[562].

رابعاً :- المشاكل التي تواجه الإنتاج الحيواني في منطقة الدراسة :-

تواجه الثروة الحيوانية الكثير من المشاكل التي تعرقل نجاح التنمية الزراعية في منطقة الدراسة ومن أهم هذه المشكلات

1) نقص في المراكز البيطرية الحكومية في عموم منطقة الدراسة وكذلك عدم وجود مصانع للأدوية البيطرية واللقاحات ومستلزمات العمل البيطري.
2) قلة العناية بنوع الغذاء وكميته فغالباً ما يعتمد في تغذية الحيوانات على بقايا المحاصيل الزراعية، بسبب شحة الأعلاف وارتفاع أسعارها مما لها الأثر الكبير بتراجع عدد مربي تربية الحيوانات، وأيضاً تحول رؤوس الأموال من قطاع الإنتاج الحيواني إلى القطاع التجاري ويرجع ذلك إلى انخفاض العائد الاقتصادي لها.
3) عملية الذبح الجائر والغير منتظم مما يسبب أضراراً كبيرةً في أعداد الحيوانات حيث ينتشر ذبح الإناث بفترات الانخفاض وأيضاً إهمال تربيتها نتيجة الارتفاع الكبير في أسعار الأعلاف ويلاحظ أيضاً عدم السيطرة على مستوى أسعار الأغنام والأبقار فيضطر الفلاحون لبيع الحيوانات بهدف الحصول على الربح الوفير[563].

المبحث الثاني

أولاً :- الحلول المقترحة للمشاكل التي تواجه التنمية الزراعية في قضاء المحاويل

الحلول المقترحة للمشاكل المتعلقة بالعوامل الطبيعية :-

1) الحلول لمعالجة مشكلة التصحر :-

نترك بعض المقترحات من أجل معالجة مشكلة التصحر وخاصة المشكلة التي تتعلق بعملية تثبيت التربة مع مشكلة العواصف الترابية وبشأن هذا لابد من العمل على إقامة الأحزمة الخضراء لما لها من تأثير إيجابي على البيئة وعدم تلوثها، إذا ما قورن مثلاً بالطرق الأخرى الكيميائية والبترولية[564] ويكون لها العمل في تحسين التربة وكذلك تحسين خصوصيتها والعمل على زيادة المادة العضوية، والعمل على المحافظة على التربة والغطاء النباتي الطبيعي عن طريق التقليل من عملية الرعي الجائر للحيوانات وخاصة بعد حصاد المحاصيل الزراعية وبالأخص محاصيل الحنطة والشعير. كما ننصح بإتباع الدورة الزراعية لحل العديد من المشكلات ولعل من أبرزها التصحر، لجأ الإنسان إلى استخدام الدورة الزراعية والعمل على تنظيم مواعيد المحاصيل المناسبة ومن ثم الحفاظ على خصوبة التربة ورفع إنتاجها، مع التشجيع على زراعة محاصيل الأسمدة الخضراء والبقوليات التي تهدف إلى تحسين خصوبة التربة والعمل على تثبيت النتروجين وأيضاً التقليل من الحشائش ومبيدات الأمراض، إن زراعة الأسمدة الخضراء وزراعة المحاصيل البقولية في إطار إتباع الدورة الزراعية على فترات من السنوات تساعد في المحافظة على خصوبة التربة[565].

2) معالجة مشكلة ملوحة التربة :-

---

(562) من عمل الباحثة عن طريق المقابلة بتاريخ 2019/4/22.

(563) الباحثة عن طريق الدراسة الميدانية.

(564) علي أحمد عطيوي، فريد مجيد عبد، سامي جليل عبد الصاحب، مبادئ استصلاح الأراضي، ط1، دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل، 1990، ص93.

(565) علي حسين شلش، جغرافية التربة، المصدر السابق، ص54.

تعد مشكلة الملوحة من المشاكل المهمة والخطيرة والتي تقف عائقاً أمام التنمية الزراعية في منطقة الدراسة علماً أن منطقة الدراسة تقع ضمن منطقة السهل الفيضي والتي تعد من أثمن الأراضي الزراعية، إن الطرق الأساسية التي يتم اتباعها من أجل التخلص من ملوحة التربة هي:-

1) عملية غسل التربة مع اتباع التدابير الممهدة والداعمة من أجل التخلص منها، فيتم غسل التربة المتملحة من خلال تقسيم الأرض المالحة إلى ألواح ومن ثم نقوم بتهيئة أحواض في مساحات متناسبة مع الانحدار وبعد ذلك نقوم بغمرها بالمياه ولفترةٍ معينة من أجل ضمان إزالة الأملاح القابلة للذوبان ومن ثم يتم صرف هذه المياه إلى المبازل المجاورة وبعد تكرار هذه العملية يتم التقليل من الأملاح المتراكمة، فقد تتم عملية غسل التربة عن طريق المياه العذبة بحيث تكون منخفضة الملوحة لمنع تراكم الأملاح الزائدة في التربة فنقوم في الطريقة الأولى بغسل التربة وبعد ذلك تترك لتجف إلى أن تتشقق هذه التربة وبعد ذلك يستطيع الماء من التوغل بالشقوق ليتمكن من إخراج الأملاح المترسبة بها[566].

أما الطريقة الثانية فهي عملية الري بطريقة مستمرة والتي لا تسمح ببقاء الاملاح أن الأملاح التي توجد في تربة منطقة الدراسة لها القابلية على الذوبان بالماء إلا أنها تحتوي على نسبة عالية من كلوريد الصوديوم ؛ وأفضل طريقة تستخدم في الوقت الحاضر لعملية غسل التربة هي استعمال الماء المغناطيسي، وهذه طريقة جديدة بدأ العمل بها في الكثير من دول العالم ونجحت في تحقيق الكثير من الفوائد في وقت واحد، ولعل هذه العملية أكثر نجاحاً في الأراضي المتملحة جداً[567].

2) إنشاء شبكة الصرف الزراعي (المبازل) : يقصد بعملية بزل الأراضي إزالة المياه الزائدة في التربة، لذا يعد المبزل من الأمور المهمة لقيام ونجاح أي نشاط زراعي ؛ إن المبازل لها دورٌ فعال ومؤثر في استصلاح التربة وأيضاً له أهمية في رفع طاقتها الإنتاجية، إذ تعد هذه الخطوة من أبرز الخطوات المهمة لمعالجة هذه المشكلة لاسيما على مساحات واسعة من الأراضي الزراعية التي تحتاج إلى هذه المبازل وخاصة تلك التي تمتاز بارتفاع منسوب المياه الجوفية فيها، ونلاحظ من خلال الدراسة أن مبازل المشروعات القائمة في منطقة الدراسة غير كافية للتخلص من الملوحة، مع السعي الدائم للاهتمام والعناية بجودة الصرف لأنه كلما ارتفع مستوى سطح الماء الباطني كلما اقترب من سطح التربة مما يزيد من عملية تبخر الماء ومن ثم يزيد من الملوحة فلابد من أن يراعى فيها التنظيف دائماً وعدم الإهمال، كما يلاحظ أن المبازل في المنطقة تتباعد فيما بينها بمسافة 500 متر لأن مشاريع المبازل في منقطة الدراسة لم تأخذ بالحسبان نوع التربة وانحدارها وليس هذا فحسب بل حتى عمقها فهو لا يتجاوز المترين تحت سطح الأرض. في حين لابد من أن تكون المبازل ذات عمق يزيد عن المترين من أجل ضمان زيادة كميات المياه المبزولة[568].

ويفضل قيام المبازل المغطاة لما لها دور في إمكانية زراعة الأراضي وأيضاً قلة عمليات الصيانة وضمان جريان المياه بصورة مستمرة وهذا يساعد على انخفاض مستوى المياه الباطنية ويقلل من ملوحة التربة والعمل المستمر في صيانة المبازل من القصب والبردي مع توفير ملاك فني متخصص من قبل الجهات الحكومية والدوائر لضمان دور المبازل في عملية التصريف بسن قوانين رادعة للحد من ظاهرة العبث بها والتجاوز عليها وردمها ووضع النفايات فيها[569].

3) لابد من زراعة بعض المحاصيل المقاومة للملوحة لكي تتم عملية استصلاح التربة بشكل أفضل (كمحصول الشعير، والمحاصيل البقولية والقطن وزهرة الشمس).

3) معالجة مشكلة الموارد المائية :-

---

[566] إبراهيم إبراهيم شريف، وعلي حسين شلش، المصدر السابق، 1985، ص277.
[567] رياض وصفي الصوفي، المصدر السابق، ص119.
[568] رياض وصفي الصوفي، المصدر نفسه، ص112.
[569] الباحثة عن طريق المقابلة الشخصية بتاري 2019/3/24.

1- العمل على تطهير وصيانة قنوات الإرواء بصورة دورية والتخلص من النباتات المائية منها القصب والبردي والشمبلان التي تعمل على إعاقة جريان الماء كما تستهلك كميات كبيرة من هذه المياه من أجل ضمان انسيابية وتصريف المياه بشكل جيد كما تخلص الأراضي الزراعية من الملوحة.

2- فرض أجور تصاعدية على هدر الماء وهذا يتم من خلال وضع قوانين وتشريعات صارمة من أجل تنظيم عملية استغلال الماء.

3- يتم استعمال الطرائق الحديثة من أجل الحفاظ على هدر الماء ومنها الري مثل الري بالرش والتنقيط.

ثانياً :- الحلول المقترحة للمشاكل المتعلقة بالعوامل البشرية :-

1) مشكلة الأيدي العاملة :

إن الخبرة في ممارسة العمل الزراعي التي يجب أن تنهض بها العمليات الإرشادية الشاملة والتي تكرس كل جهدها في إتباع الأسس العلمية الصحيحة بالعملية الزراعية والتي تعمل على الحد من ظاهرة العزوف عن العمل الزراعي وهذا لا يتم إلا من خلال العمل على وضع الأسس العلمية الشاملة والتي عن طريقها يتم حل مشاكل الإنتاج ورفع إنتاجية الدونم الواحد. مما يؤدي إلى رفع إنتاجية المزارع[570] ويظهر دور وعمل الحكومة للحد من هذه المشكلة من خلال اتباع عدة أمور وأهمها :-

1- لابد من توفير عوامل الجذب للعاملين بالمجالات الزراعية إلى المناطق الزراعية والعمل على توفير الوسائل الحياتية من خلال تطور البنى التحتية بالريف وكذلك العمل على توفير الخدمات التعليمية والصحية من أجل النهوض بالواقع الريفي وضمان بقاء الفلاح بأرضه وتحفيزهِ على الإنتاج الزراعي.

2- العمل على إعداد البرامج الزراعية ونشرها من خلال وسائل الاتصال الجماهيري المرئية والمسموعة لتوعية وإرشاد المزارعين وتوضيح مدى أهمية الزراعة ودورها في التنمية التي تبعث روح الانتماء للبلد والعمل على تأسيس جانب آخر للاقتصاد ألا وهو الزراعة.

3- العمل على تنظيم الدورات التدريبية للمزارعين والعاملين في الجانب الزراعي، وتدريبهم على أعمال مختلفة من أعمال خدمة الأرض وتسوية الحقل وتخطيطه من أجل الحداثة وتهيئة البذور ونمو النباتات وصولاً إلى مرحلة النضوج وتوضع وتنفذ هذه الأمور في المراكز التدريبية التابعة إلى الهيأة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي، كذلك لابد من فائدة المزارع وتعليمه بفائدة الدورة الزراعية وتنظيم استعمالها فضلاً عن التكاملات ما بين الجانب الحيواني وتخطيط زراعة الأرض[571].

2) الحلول المقترحة نحو تطبيق التقنيات الحديثة في تنمية الإنتاج الزراعي :

إن استخدام التقنيات الحديثة من الأمور المهمة التي تتطلبها التنمية الزراعية وتتمثل في استخدام البذور المحسنة والأسمدة والآلات والمكائن ومكافحة الآفات الزراعية واستخدام الدورات الزراعية لذا فإن قلة إنتاجية الدونم الواحد من الإنتاجية الزراعية يعود إلى قلة استخدام هذه التقنيات الحديثة.

3) أما الحلول المعالجة لمشكلة توفير الأسمدة الكيميائية :-

أما في مجال استخدام الأسمدة فينبغي توعية الفلاحين لضرورة استخدامها. والعمل على زيادة الكمية المخصصة من الأسمدة فيما يتلاءم مع الحاجة الفعلية للمحاصيل الزراعية، وبالمقابل يجب أن تقوم الدولة بتوفير تلك الكميات من الأسمدة وبأسعار مدعومة من أجل التخفيف عن المزارع وتخفيض كلف الإنتاج ومن ثم زيادة الأرباح للمزارعين وتشجيعهم على الاستمرار في العمل. وتوفير مياه الري بالقدر الكافي والعمل على اتباع أسلوب التغذية العضوية كبديل عن الأسمدة الكيمياوية ولابد من إيجاد البدائل الطبيعية التي يمكن أن تؤدي الغرض نفسه على أن تكون بشكل عام أقل خطورة إن لم تكن معدومة على الإنسان

[570] منصور حمدي أبو علي، المصدر السابق، ص115.
[571] الباحثة عن طريق المقابلة بتاريخ 2019/3/18.

وكذلك الكائنات الحية والبيئة، لذا يلاحظ أن هذه المركبات تنتج من أجزاء النبات المختلفة مثلاً (الجذور والأوراق، والأزهار، وأيضاً الثمار والبذور وكذلك حبوب اللقاح والتي تمثل المصدر الأساسي لتلك المركبات).

ثالثاً :- الحلول المقترحة لمعالجة المشاكل المتعلقة بالعوامل الحياتية :-

1) الحلول المقترحة لمعالجة مشكلة الأرغال :-

تعد هذه النباتات واحدة من أهم المشاكل التي تواجه الإنتاج الزراعي، إذ تتطلب استخدام استراتيجيات متعددة من أجل مكافحتها وتعتمد هذه المكافحة على عدد من الطرق منها الميكانيكية والكيميائية والحيوية وهذه الطرق تكمل احداها الأخرى من أجل الحصول على نتيجة فعالة تسهم في زيادة الإنتاج. ومن أهم الطرق المستخدمة والغير مكلفة اقتصادياً هي[572] :-

1- **الوسائل الميكانيكية :** تستخدم الآلات والمعدات والتي تتمثل في المناجل أو استعمال آلة الحاشوشة أو حراثة الأرض وقلب التربة لأكثر من مرة وكذلك استخدام المكائن الخاصة في تطهير الجداول والمبازل وإن استخدام هذه العلمية في موسمين أو ثلاثة تؤدي إلى القضاء على الأدغال. ويمتاز استخدام هذه الطرق التقليدية بأنها غير مكلفة اقتصادياً أما الحراثة فيفضل القيام بها في موسم الشتاء والربيع وذلك لأن الحراثة الشتوية تهيئ نمو جيد لبذور الأدغال ومن ثم تأتي الحراثة الربيعية لتقضي عليها بصورة تامة[573].

2) **الوسائل الكيميائية :** تتمثل هذه الوسائل باستخدام أنواع من المبيدات لمكافحة الأدغال في المحاصيل الحقلية والبساتين حيث يتم استخدام المرشات بعد خلط المبيدات مقدار من المياه بحسب الطرق العلمية أن هذه الطريقة ازداد استخدامها في السنوات الأخيرة لما لها من أهمية اقتصادية فلابد من استخدام هذه المبيدات بدقة ووفق التعليمات لمنع حدوث أي ضرر على الإنسان أو الحيوانات ومراعاة عدم تلوث البيئة. ولابد من توفير المبيدات الكيميائية وبأسعار مناسبة ومدعومة للشعب الزراعية التابعة للقضاء ويتم استلامها بأوقات محددة[574].

رابعاً :- الحلول المقترحة لمعالجة مشكلات الثروة الحيوانية :-

يجب الاهتمام بالثروة الحيوانية كونها تمثل الشق الثاني للإنتاج الزراعي، ولإنجاح التنمية الزراعية والحيوانية في منطقة الدراسة لابد أن تأخذ في حساباتها التخطيط لتربية الحيوانات لما لها من فائدة كبيرة بتوفير المنتجات الحيوانية الغذائية للناس وأيضاً المنتجات الحيوانية اللازمة لبعض الصناعات الغذائية والجلدية والنسيجية، ولتنمية وتطوير الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة بشكل عملي ومدروس ينبغي الاهتمام بالعناصر الآتية :-

1) العمل على إنشاء الحضائر المناسبة من أجل إيواء الحيوانات وحمايتها من الأحوال الجوية وبناء أحواض للتعقيم بجوار تلك الحضائر.

2) تهييئ دورات تدريبية للعاملين بمجالات التربية والإنتاج الحيواني، والعمل على اتباع طرق جديدة من أجل إنتاج سلالات تكون عالية الإنتاج.

3) التوسع بزيادة المراكز لإنتاج الأعلاف ويتم ذلك من خلال إنشاء معامل لإنتاج الاعلاف الحيوانية المركزة وبأسعار مدعومة من قبل الدولة ؛ والعمل على توفير المراعي والتوسع بزراعة المحاصيل العلفية بمساحات تتناسب مع أعداد الثروة الحيوانية[575].

---

[572] محمد نبيل جامع، علم الاجتماع الريفي والتنمية الريفية، ط1، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2010، ص39.

[573] محمد رمضان محمد، المصدر السابق، ص122.

[574] Royvan Driesche, Mark Hoddle, Ted center, Control of pests and weeds by Natural Enemies Blackweell publishing, 2008, P4.

[575] عبد القادر مصطفى، المصدر السابق، ص194.

المبحث الثالث

نظرة مستقبلية تخطيط تنمية الأرض الزراعية في قضاء المحاويل

أ) تخطيط تنمية التوسع الأفقي لمساحات الأراضي :

تنمية الإنتاج الزراعي (النباتي) :

تعد المناطق الصالحة للاستثمار الزراعي أو الأراضي التي بالإمكان جعلها صالحة للقيام بنشاط زراعي تعد من أهم متطلبات التنمية الأفقية، لذلك يجب دراستها بشكل مكثف وشامل ومعرفة صفات التربة والمياه وكمياتها ونوعيتها، وكذلك صفات الساحات القابلة للزراعة من أجل تحويلها إلى أراضي مزروعة فعلاً ولابد من معرفة التحديات والصعوبات سواء كانت طبيعية أو بشرية[576] اتخذ التوسع الأفقي اتجاهين الأول إضافة مساحات زراعية جديدة لم يتم استغلالها سابقاً أما الاتجاه الثاني مواجهة تزايد أعداد السكان، لذلك فإن التوسع الأفقي يحتاج إلى علاج العديد من مشاكل المجتمع الاجتماعية والاقتصادية فلابد من تأهيل البنى الارتكازية في القضاء وتأتي في طليعتها (طرق النقل ومشاريع الري) والعمل على توفير خدمات البنى الاجتماعية مثل (التعليم والصحة والكهرباء والمكننة الزراعية لاسيما الساحبات والحاصدات)، إن منطقة الدراسة تمتلك المقومات الرئيسية لخطط التنمية الأفقية بحيث يمكن الاستناد إليها في التوسع الأفقي إن الأراضي الصالحة للزراعة في منطقة الدراسة تبلغ (380,4) دونماً وتمثل نسبة (30,97%) من مجموع المساحة الكلية للمحافظة، فضلاً عن تواجد العامل البشري والذي يتمثل في سكان الريف الذين بلغت نسبتهم حوالي (67%) من الذين يمارسون الزراعة، أما النسبة المتبقية والتي لم تمارس العمل الزراعي فبلغت نسبتها (54,6) ويرجع ذلك إلى وجود معوقات طبيعية وكذلك بشرية، فالمعوقات الطبيعية تتمثل بتفاقم مشكلة الملوحة ومشكلة الموارد المائية التي تعد من أهم المعوقات الطبيعية، أما المعوقات البشرية فتتمثل بالاستثمار الغير صحيح للأراضي الزراعية وأيضاً المياه، لقد تباينت النسبة المقترحة للاستثمار الزراعي للأراضي التي يمكن زراعتها وأيضاً الأراضي المستثمرة فعلاً وتوزيعها ما بين الوحدات الإدارية في منطقة الدراسة، إذ بلغت أعلاها في ناحية المشروع بنسبة (10,89%) يليها مركز قضاء المحاويل بنسبة (5,23%) ومن ثم تأتي بعدها ناحية النيل بنسبة (10,04%) وأخيراً تأتي ناحية الإمام بنسبة (4,81%) كما موضح في الجدول (1)[577].

جدول (1) المساحة المستثمرة والتي يمكن استثمارها في قضاء المحاويل بحسب الوحدات الإدارية سنة 2018.

الوحدة الإدارية	المساحة الكلية		المساحة الزراعية (دونم)	الأراضي الصالحة للزراعة (بالدونم)	الأراضي غير الصالحة للزراعة (دونم)	نسبة المساحة الزراعية
	كم2	دونم				
م.ق المحاويل	242	96800	85397	62572	22825	5.23
ناحية المشروع	868	347200	179262	175262	4000	10.89
ناحية الإمام	200	80000	78609	78609	-	4.81
ناحية النيل	450	68000	164000	64000	100000	10.04
المجموع	1760	592000	507268	380443	126825	30.97

المصدر : وزارة البلديات والأشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني، الخطة الهيكلية لمحافظة بابل، بيانات غير منشورة، 2017.

[576] سعيد حميد السامرائي، التخطيط الزراعي في العراق (دراسة في التنمية الزراعية – مشاكلها – وحلولها)، ط1، مطبعة الأمة، بغداد، 1980، ص131.

[577] الباحثة عن طريق تحليل جدول (94).

وعليه يمكن تحقيق التوسع الأفقي من خلال عملية الترشيد في استعمال الموارد المائية من أجل توفير المياه واستثمارها بالشكل الأمثل بحسب التقنيات الحديثة والتوجه نحو استعمال طرق الري الحديثة مثل الري بالرش والري بالتنقيط لما لها من فائدة في ترشيد المياه والتقليل من عملية الهدر كذلك العمل على استصلاح الأراضي من أجل زيادة المساحات المنتجة، إن منطقة الدراسة تمتلك الأراضي القابلة للاستصلاح وكذلك التي لها القابلية على التوسع الزراعي. إن عملية الاستصلاح تمر بخمس مراحل مختلفة وهي بحاجة إلى جميع الخبرات المتنوعة التي من شأنها أن تزيد من كفاءتها وتكاملها، وهذه المراحل هي :- المسح والدراسة والبحث، ومرحلة التخطيط والتصميم، وكذلك مرحلة تنفيذ المشاريع ؛ فضلاً عن مرحلة التعمير والخدمات، ومرحلة غسل التربة والاستزراع[578].

ب) التنمية الزراعية من خلال التوسع الرأسي (زيادة إنتاجية الدونم الواحد) :-

تعد التنمية الزراعية من خلال التوسع الرأسي المحور الثاني وبالاعتماد عليه يمكن زيادة الإنتاج الزراعي ؛ كذلك يمكن استثمار الإمكانات الموجودة من خلال اتخاذ كافة الإجراءات والتدابير[579]، لتقليل الصعوبات وتجاوزها والتسعى للنهوض بالإنتاج الزراعي ؛ وزيادة إنتاجية وحدة المساحة من الأراضي المزروعة. ونقصد (بالتوسع الرأسي) هو عملية استثمار وحدة المساحة لإنتاج أكبر كمية من الغذاء وأعلى مردود من الفدان، أو وحدة المساحة باستخدام التكنولوجيا الحديثة والبذور المحسنة ذات الإنتاج العالي ؛ لذا لابد من التوجه نحو التوسع في إنتاجية الدونم نظراً لتدني المستويات الإنتاجية لعامة المحاصيل الزراعية في منطقة الدراسة إذ تعاني بعض المقاطعات التابعة للوحدات الإدارية من تدني إنتاجية الدونم الواحد وهذا بسبب تأثير المشاكل الناتجة عن العوامل الطبيعة والبشرية والحياتية ؛ ويمكن الرفع من إنتاجية الدونم الواحد عن طريق الاستثمار الأمثل لعناصر الإنتاج وخاصة الأرض والعمل اللذان يمثلان العنصرين الأساسيين في تحديد نوعية الإنتاج الزراعي كماً ونوعاً. ومن أجل تحقيق ذلك لابد من تدخل الدولة ومساهمتها بتطوير العملية الإنتاجية ويتم ذلك عن طريق توفير المستلزمات الرئيسية للإنتاج الزراعي ومن هنا نستطيع أن نقول بأن زيادة الإنتاج الزراعي تكون دائماً بمعدلات أعلى وبشكلٍ مستمر إذ كلما زاد الجهد المبذول زادت إمكانية زيادة إنتاجية الأرض الزراعية من خلال استخدام الأفضل وتحسين أسلوب التعامل عند القيام بكافة العمليات الزراعية بأفضل صورة والتوسع في استخدام الأسمدة الكيمياوية والأخذ بعين الاعتبار نوعية التربة، لذا لابد من الحفاظ على صفات التربة الكيمياوية والفيزيائية من خلال إتباع الخطوات الآتية[580]:-

1- الكفاءة في استخدام المياه للحصول على مزيد من المحاصيل مع الحفاظ على التربة والتقليل - إلى أدنى حد - من تلك المؤثرات الموجودة بالمياه من الملوحة.
2- مقاومة الأمراض والآفات الزراعية والأعشاب الضارة بكافة أنواعها من خلال استخدام الممارسات الملائمة أي بالاعتماد على التقنيات الحديثة في استخدام المبيدات من أجل الحفاظ على المحاصيل الزراعية كماً ونوعاً ؛ مما يحقق تقدماً بالإنتاج الزراعي.
3- لابد من تحسين تغذية المحاصيل استناداً إلى نوعية التربة، من خلال زرع المحاصيل والاستخدام الحكيم للأسمدة العضوية وغير العضوية فلابد من اختيار المحاصيل التي تلائم ظروف منطقة الدراسة.

---

[578] علي أحمد هارون، المصدر السابق، ص184.
[579] صلاح وزان، التنمية الزراعية الواقع والممكن، ط1، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1998، ص117.
[580] صلاح وزان، المصدر السابق، ص117.

4- العمل على زيادة الوسائل الحديثة في الزراعة والاستفادة من تقنيات الري المحوري والثابت والري بالتنقيط هذه الوسائل التي أثبتت نجاحها من خلال تحسين وزيادة الإنتاج ؛ وكذلك استخدام المكننة في العمليات الزراعية كالحراثة والإرواء وعمليات النقل والتسويق[581].

ج) التكامل نحو التوجه (الزراعي والصناعي) :-

يوفر القطاع الزراعي الكثير من المواد الأولية الداخلة في عملية التصنيع، إذ يهدف التصنيع الزراعي إلى تحقيق الاستخدام الأفضل والأمثل للأراضي الزراعية والعمل على امتصاص فائض الإنتاج الزراعي، والحفاظ على المنتجات الزراعية السريعة التلف، والعمل على توفيرها للمستهلك على شكل غذاء مصنع على مدار العام، لذلك نجد أن عملية التخطيط لخلق التكامل الزراعي / الصناعي تعد من الأساليب الزراعية المتطورة والحديثة حيث تسهم في تنمية وتطوير المناطق الريعية عن طريق الاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية، كما أنها ترتبط بنشاط المؤسسات التسويقية حيث تعمل على فرز وتخزين وتعبئة المنتجات الزراعية.

إن منطقة الدراسة تتمتع بإنتاج العديد من المحاصيل الزراعية الداخلة في الكثير من العمليات الصناعية، إن التكامل الزراعي / الصناعي يتم من خلال إنشاء مجمع زراعي / صناعي لاسيما في المناطق القريبة من موارد المياه فضلاً عن توفر وسائط النقل في هذه الوحدات الإدارية.

ومن أجل خلق تكامل صناعي – زراعي فلابد من إقامة الصناعات التالية كما هي موضحة كالتالي :-

1- صناعة الزيوت النباتية.
2- صناعة تعليب الفاكهة والخضراوات.
3- صناعة المعدات الزراعية.
4- صناعة إنتاج الألبان بجميع مشتقاته.
5- صناعة الأسمدة العضوية التي تعتمد على المخلفات المثالية للدواجن وتسعى هذهِ الصناعات المقترحة في منطقة الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :-

أ) توفير المورد المادي الذي يساعدهم على الارتقاء بمستوى معيشتهم وتقليص الفوارق ما بين المدينة والريف.
ب) العمل على تنمية الإنتاج الزراعي من أجل سد متطلبات القطاع الصناعي من الموارد الأولية التي يحتاجها الناس من المواد الغذائية والعمل على بناء قاعدة صناعية متطورة. والعمل على اكتساب قدر كبير من العمالة الزراعية.
ج) العمل على التغيير في البنية التكنولوجية في القطاع الزراعي حيث يؤدي إلى رفع إنتاجية الأرض وزيادة الإنتاج الزراعي، والعمل على تزويد الصناعات بما تحتاجه من المواد الأولية.

إن العمل على تطبيق تلك الأساليب في منطقة الدراسة يؤدي إلى تحقيق الكثير من الفوائد منها التحفيز على زيادة الإنتاج الزراعي ؛ والعمل على رفع القيمة والتنظيم ووضعه في الأسواق وتقليل اعتماد على الأسواق الخارجية ؛ والعمل على توفير فرص للأيدي العاملة الموجودة في منطقة الدراسة.

د) التوجيهات المستقبلية لتربية الثروة الحيوانية :-

تشكل الثروة الحيوانية جانباً مهماً من جوانب النشاط الزراعي بمنطقة الدراسة لكن هناك صعوبات تواجه الثروة الحيوانية لذا يجب وضع الخطط المستقبلية ذات جدوى اقتصادية تراعي تطوير القطاع الحيواني لما له من دورا في توفير دخل للسكان ومصدر لمعيشتهم وكذلك توفير الغذاء ومن خلال ما تقدم في الفصول السابقة نجد إن منطقة الدراسة تتوافر فيها بيئة ملائمة لتطوير الثروة الحيوانية والعمل على توسيع مشاريع الإنتاج، على وفق خطط توضح كالآتي :-

[581] كاظم عبادي الجاسم، جغرافية الزراعية، ط1، دار صفاء، للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص137.

1) **تربية الماشية** : تعد من أهم مصادر الدخل للسكان في منطقة الدراسة كما اتضح من خلال الفصل الثالث أن الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة هزيلة وذات إنتاجية قليلة ويرجع هذا إلى قلة المحاصيل العلفية فضلاً عن انتشار الأمراض والأوبئة، وتتطلب تنميتها زراعة المحاصيل العلفية حماية الأرض من التدهور الحفاظ عليها من تفشي ظاهرة التصحر. توفير المراكز البيطرية، معَ توفير الأدوية والجرعات من أجل ضمان تحسين الثروة الحيوانية وزيادة إنتاجها ؛ وأيضاً الاهتمام باستيراد السلالات ذات الإنتاجية العالية[582].

2) **تربية الدواجن** : تعد الدواجن من المصادر المهمة في توفير اللحوم البيضاء للسكان؛ ومن أجل التوسع بإنتاج الدواجن لابد من تخصيص مساحات من الأراضي من أجل بناء مزارع حديثة لتسمين الدواجن، ولابد من إنشاء معامل إنتاج الكتاكيت، لسد الاحتياجات في القضاء وكذلك إنشاء حقول لإنتاج بيض المائدة وزيادة أعداد الإنتاج دجاج اللحم والعمل على تنمية الحقول عن طريق توفير المتطلبات اللازمة للإنتاج الحيواني وبأسعار مناسبة من أجل ضمان عدم استيرادها من خارج البلاد واتضح من خلال الدراسة الميدانية أن نسبة الذين يرغبون في تربية الدواجن حوالي (15%)[583].

3) **تربية الأسماك** : فيما يخص تربية الأسماك يمكن التوسع فيها من خلال التوسع في المساحات الواسعة من الأراضي التي تصلح لإنشاء الاحواض بنوعيها العائمة والأرضية ؛ وهذا يعتمد على قربها من مصادر المياه وأيضاً وفرة الأسواق المحلية مناسبة لتصريف منتجاتها ؛ وتعد تنمية الثروة السمكية في منطقة الدراسة جانباً مهماً من جوانب الإنتاج الزراعي كونه يعمل على توفير الأغذية المعاشية للسكان. اتضح من خلال الدراسة الميدانية أن نسبة (6%) هم الذين يرغبون في تربية الأسماك ومن أجل تحقيق التوسع في تربية الأسماك لابد من توفير أهم المستلزمات التي تعمل على النهوض بهذهِ التربية ويتم ذلك من خلال ما يلي[584] :-

أ- العمل على توعية السكان من خلال إقامة الندوات والمؤتمرات والعمل على توجيه المزارعين نحو الاهتمام في ثروة السمكية.

ب- العمل على توفير الأسماك الصغيرة والتي تتضمن الإصبعيات والكفيات من أجل تزويد حقول الأسماك فيها وبأسعار مناسبة والعمل على تشجيع المزارعين على النهوض بالثروة السمكية.

ج- التشجيع على توفير المستلزمات الكفيلة بتنمية هذه الثروة من خلال توفير الأعلاف وكذلك العلائق الخاصة في الأسماك وبأسعار مناسبة.

4) **تربية النحل** : إن انخفاض التكاليف في إنتاجها وصغر مساحة الأرض التي تشغلها وارتفاع أسعار إنتاجها من العسل وتوفر الظروف الملائمة وكذلك توفر مصادر الغذاء على طول أيام السنة، تعد عواملاً محفزةً في تربية النحل، خاصة عند توعية وإرشاد المزارعين وهذا يتم من خلال إنشاء دورات إرشادية والعمل على تدريب المربين وتوعيتهم بأهمية تربية النحل وإنتاج العسل ؛ لما لهُ من عائد الاقتصادي كما أنها تعد ثروة كاملة وحديقة البيئة، وبلغت نسبة الذين يرغبون بتربية النحل حوالي (19%)[585].

الاستنتاجات :-

1) منطقة الدراسة تمتلك إمكانيات طبيعية وبشرية تساعدها على قيام النشاط الزراعي، إذ تبين أن موقع منطقة الدراسة ضمن المنطقة الوسطى من العراق فهو سهل الاتصال مع المناطق الأخرى ؛ أما السطح فإنه يتميز بالاستواء وقلة التضرس إذ

[582] الباحثة عن طريق المقابلة الشخصية بتاريخ 2019/3/25.
[583] الباحثة عن طريق المقابلة الشخصية بتاريخ 2019/3/25.
[584] الباحثة عن طريق المقابلة الشخصية بتاريخ 2019/4/1.
[585] الباحثة عن طريق المقابلة الشخصية بتاريخ 2019/4/1.

تعد منطقة الدراسة جزءاً من السهل الرسوبي وهذا ساعد على شق قنوات الري والبزل واستخدام الآلات والمكائن الزراعية بمختلف أنواعها ؛ أما تربة منطقة الدراسة فإن معظمها ترسبات فيضية تمتاز بقابليتها الجيدة على الإنتاج الزراعي وخاصة تربة أكتاف الأنهار على الرغم من تواجد الأملاح في العديد من ترب منطقة الدراسة وهذا يرجع إلى سوء تصريف المبازل.

2) على الرغم من تباين الخصائص المناخية في منقطة الدراسة ما بين فصول السنة ؛ إلا أنها تعد ملائمة لتحقيق عمليات التنمية الزراعية ؛ وتمتاز بقلة الأخطار الناتجة عن قلة كمياتها وأيضاً تذبذبها فضلاً عن تأثير الرياح والرطوبة النسبية والتي دفعت منطقة الدراسة إلى الاعتماد على أسلوب الري.

3) تبين الدراسة وجود المقومات البشرية التي تسهم بشكل كبير وفعال بتحقيق التنمية الزراعية إذا ما استثمرت بصورة صحيحة ؛ والتي تتمثل في (الأيدي العاملة، والحيازة الزراعية وطرق الري، والسياسة الزراعية، والمكننة الزراعية، طرق النقل والتسويق الزراعي) ؛ إذ وجود التباين الكبير في التوزيع الجغرافي والعددي للسكان ما بين الوحدات الإدارية حيث بلغ عدد السكان العاملين في الزراعة حسب تقديرات عام 2007 حوالي (6237) نسمة أما في عام 2017 فقد بلغت حوالي (3413) نسمة وهي نسبة منخفضة أما الكثافة الزراعية فقد بلغت نسبة (808) نسمة/ كم^2 عام 2007 و (102) نسمة/ كم^2 عام 2017 كما أثرت خبرة الفلاح في العمل الزراعي في كمية الإنتاج ونوعه في القضاء.

التوصيات :-

1) إن الإمكانيات الطبيعية والبشرية التي تملكها منطقة الدراسة تؤهلها للقيام بالنشاط الزراعي وتحقيق تنمية شاملة.

2) لابد من الاهتمام بمعالجة المشاكل الطبيعية التي تعاني منها استعمالات الأرض الزراعية وخاصة مشكلة ملوحة التربة ؛ ويتم ذلك من خلال تعاون الجهات المختصة من دائرتي الزراعة والموارد المائية بمنطقة الدراسة والعمل على مسح المناطق المتضررة والعمل على مكافحتها.

3) العمل على إجراء مسح للتربة وتحديد المواقع التي تجود فيها زراعة محاصيل معينة من أجل الاعتماد عليها في الخطة الزراعية.

المصادر :

1) Royvan Driesche, Mark Hoddle, Ted center, Control of pests and weeds by Natural Enemies Blackweell publishing, 2008, P4.

2) إبراهيم إبراهيم شريف، وعلي حسين شلش، المصدر السابق، 1985، ص277.

3) أحمد حيدر الزبيدي، ملوحة التربة، الأسس النظرية والتطبيقية، ط1، بيت الحكمة للطباعة والنشر، جامعة بغداد، 1989، ص194.

4) الباحثة عن طريق الدراسة الميدانية.

5) الباحثة عن طريق المقابلة الشخصية بتاري 2019/3/24.

6) الباحثة عن طريق المقابلة الشخصية بتاريخ 2019/4/1.

7) الباحثة عن طريق المقابلة الشخصية بتاريخ 2019/4/1.

8) الباحثة عن طريق المقابلة الشخصية بتاريخ 2019/3/25.

9) الباحثة عن طريق المقابلة الشخصية بتاريخ 2019/3/25.

10) الباحثة عن طريق المقابلة بتاريخ 2019/3/18.

11) الباحثة عن طريق تحليل جدول (94).

12) ري كونغر، مكافحة الآفة الحشرية، ترجمة : حقي إسماعيل الدوري، ط1، دار الحكمة للنشر والتوزيع، جامعة البصرة، 1992، ص27.

13) رياض وصفي الصوفي، مبادئ بزل الأراضي، ط1، الدار العربية للموسوعات، 1982، ص110.
14) سالم توفيق النجفي وإسماعيل عبد حمادي، الاقتصاد الزراعي، ح1، دار الحكمة للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1990، ص54.
15) سعيد حميد السامرائي، التخطيط الزراعي في العراق (دراسة في التنمية الزراعية – مشاكلها – وحلولها)، ط1، مطبعة الأمة، بغداد، 1980، ص131.
16) سلام هاتف الجبوري، أساسيات علم المناخ الزراعي، ط1، مطبعة دار الكتب والوثائق الوطنية، 2012، ص192.
17) صلاح وزان، التنمية الزراعية الواقع والممكن، ط1، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1998، ص117.
18) عبد علي عبيد عبيس وعلي حسين دمن، أمراض محاصيل البستنة، ط1، بغداد، مطابع دار الحكمة، 1990، ص2044.
19) علي أحمد عطيوي، فريد مجيد عبد، سامي جليل عبد الصاحب، مبادئ استصلاح الأراضي، ط1، دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل، 1990، ص93.
20) علي حسين شلش، جغرافية التربة، المصدر السابق، ص54.
21) علي حمزة الجوذري وزينب صالح جابر، "التحليل المكاني لتوزيع الكثبان الرملية في قضاء السماوة"، جامعة الكوفة، كلية الآداب، المجلد (6)، العدد (10)، ص4 – 5، 2015.
22) غياث محمد قاسم، المصدر نفسه، ص120.
23) كاظم عبادي الجاسم، جغرافية الزراعية، ط1، دار صفاء، للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص137.
24) ماجد السيد ولي، "العوامل الجغرافية وأثرها في انتشار الأملاح في التربة ما بين النهرين"، مجلة الجمعية الجغرافية، العدد (17)، ص34 – 35، 1986.
25) مثنى خليل إبراهيم الصحراوي، "بأيديولوجية بعض ترب منخفضات الصحراء الغربية من العراق"، المجلة العراقية لدراسات الصحراء، مركز دراسات الصحراء، جامعة الأنبار، المجلد (1)، العدد (1)، ص41 – 43، 2008.
26) محمد نبيل جامع، علم الاجتماع الريفي والتنمية الريفية، ط1، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2010، ص39.
27) محمد ياسين احمد، تغير بذور الحنطة والشعير، وزارة الزراعة، الهيأة العامة للإرشاد الزراعي والتعاون الزراعي، بغداد، 2011، ص12.
28) من عمل الباحثة عن طريق المقابلة بتاريخ 2019/4/16.
29) من عمل الباحثة عن طريق المقابلة بتاريخ 2019/4/22.
30) من عمل الباحثة، عن طريق المقابلة بتاريخ 2019/3/24.
31) نوال علي عزيّ ويوسف عبد الرحيم، وقاية النبات، ط1، مطبعة الروضة، 2009، ص2077.