التوجهات التنموية المطلوبة لتنمية القطاع الزراعي في ريف قضاء القائم
The developmental dircultural section csectorl in the rular area of Qaim Districl

أ.م.د. مشعل فيصل غضيب المولى/ الباحث أحمد محمود علي
جامعة الانبار / كلية التربية للعلوم الإنسانية / قسم الجغرافية

المستخلص

يعد ريف قضاء القائم والبالغة مساحته (٧٣٤٨,٦٥١)كم٢ وبنسبة (٥,٣%) من مجموع مساحة محافظة الأنبار البالغة (١٣٧٨١٦)كم٢ من المناطق المهمة التي تتصف بامتلاكها العديد من الإمكانات التي يمكن أن تساهم في تحقيق أكبر قدر من الإنتاج الزراعي ، أذا ما استغلت بالطرق العلمية الصحيحة ، إذ يعتمد الأساس الاقتصادي لمنطقة الدراسة بشكل كبير على القطاع الزراعي ،فضلاً عن كونها الظهير الزراعي لسكان قضاء القائم ، نظراً لسعة المساحة ألصالحه للزراعة والبالغة (١١٦٠٨٨) دونماً ، وتتميز منطقة الدراسة بتنوع المقومات الطبيعية والبشرية التي بالإمكان استثمارها

ولهذا كان الهدف الرئيس من هذه الدراسة هو لدراسة وتحليل أهم وأبرز المقومات الطبيعية والبشرية والدور الذي تلعبه تلك المقومات في تنمية هذا القطاع بعد الوقوف على أبرز المعوقات والمحددات التي تعيق تنمية الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة ، إذ تبين أن المقومات الطبيعية المتمثلة بأقسام السطح والمناخ والتربة والموارد المائي والنبات الطبيعي مهيئه وملائمة لتنمية القطاع الزراعي في منطقة الدراسة ، إضافة ألي الدور البارز الذي تلعبه المقومات البشرية والمتمثلة بحجم الأيدي العاملة الزراعية والتقنيات ألحديثه في تحقيق تنميه زراعيه شامله من خلال مساهمتها في تطوير الريف وبالشكل الذي يساعد على إيجاد المرتكزات الأساسية لصياغة السياسات التنموية ووضع استراتيجيات تعني بالحفاظ على تلك الأراضي وتحقيق الاستخدام الأمثل والمستدام لها ،آخذه بنظر الاعتبار الأهمية الزراعية لمنطقة الدراسة والمناطق الريفية الأخرى ودورها في تحقيق التنمية الأقتصاديه الشاملة لعموم القطر و تسخيرها في مجال تنمية القطاع الزراعي والتي من خلالها تفتح مجالات واسعة لخطط التنمية الأقتصاديه .

Abstract

The rural area in Qaim district which occupies 7348,651 square kilometers representing a ratio of 5.3% of the total area of Anbar Governorate which is 137816 square kilometers is one of the important areas famous for a number of the components that could contribute in achieving optimal agricultural production if

utilized using the proper scientific methods. The economical basis of the study area depends solely on the agricultural sector as it provides people in Qaim district with agricultural products because of the great area suitable for cultivation amounting to 116088 acres.

As a result, the main objective of the present study has been to explore and analyze the most important natural and human components as well as the role these components play in developing this sector. This is done after discussing the most important limitations and obstacles that hinder the development of the agricultural land in the study area. It is clear that the natural components represented by surface, climatology, soil, water resources and natural plant are ready and suitable to develop the agricultural sector in the study area. On the other hand, the human components such as the size of the working force, modern technologies, comprehensive development via contributing in developing the countryside in such a way that helps find the basis for forming developmental policies and putting forward strategies that maintain these lands and achieve the optimal and sustainable use of them taking into consideration the agricultural significance of the study area and other rural regions and their role in achieving comprehensive economical development all over the country.

المقدمة :

تعد التنمية الزراعية الركيزة الأساسية ونقطة الانطلاق الأولى نحو تحقيق زيادة متصاعدة في معدلات الاقتصاد القومي ، فضلاً عن مكانتها المهمة عند الشروع في وضع أي خطة تهدف إلى تطوير النشاط الاقتصادي لأي منطقة في العالم كون التنمية الزراعية تهدف إلى تحسين إدارة الموارد الطبيعية والبشرية بالشكل الذي يهدف إلى تطوير القطاع الزراعي ، من خلال تبني الوسائل التكنولوجية والتقنيات الحديثة التي تضمن تحقيق وإشباع الحاجات البشرية وتساهم كذلك في تنمية القطاعات الأخرى وخاصة في البعد الاجتماعي الذي يهدف إلى تحقيق تنمية ريفية شاملة والحد من ظاهرة الهجرة إلى المدن .

وعليه فان تنمية القطاع الزراعي أصبحت ضرورة لابد منها في جميع المجتمعات سواء كانت متقدمة أو نامية ، كونها تعمل على توفير متطلبات السكان من الغذاء كماً ونوعاً وتوفير فرص عمل وتحقيق زيادة واضحة في الدخل الفردي للمزارعين من خلال زيادة الإيراد من الناتج الزراعي أصبح من الواضح إن القناعة بدأت تزداد يوماً بعد يوم بأهمية دور الاستثمارات في التنمية الزراعية ، باعتبارها إحدى المرتكزات الأساسية للتنمية الاقتصادية ، التي تهدف إلى إخراج المجتمع من العزلة والركود إلى التنوع والانفتاح ، بما يملكه ذلك المجتمع من مقومات .

ويعتبر الاستثمار الزراعي الأداة المحركة والدافعة بعجلة التنمية الزراعية إلى الأمام ، ومن ثم تحقيق الأمن الغذائي وتضييق الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك ، فضلاً عن رفع كفاءة استغلال الموارد المتاحة ، إذ أن زيادة الاستثمار الزراعي يؤدي إلى إقامة مشاريع إنتاجية جديدة تعمل على تنمية القدرة الإنتاجية والبشرية ، مما

يؤدي إلى زيادة معدلات الإنتاج الزراعي ، ومن ثم التقليل من الواردات وتحسين الميزان التجاري الزراعي والعام ، وهذا ما أكدته تجارب العديد من البلدان.

مشكلة البحث :-

ان المشكلة التي يتعرض لها البحث تكمن في وضع بعض التساؤلات وهي كالأتي :

١-هل تمتلك منطقة الدراسة الإمكانات الطبيعية والبشرية التي من خلالها يمكن تطوير الإنتاج الزراعي كماً ونوعاً وان تنهج الأسلوب ذاته الذي اتبعته مناطق ريفية في بلدان أخرى ؟

٢هل يكون للاستثمار والتسليف الزراعي الدور الواضح لخلق تنمية زراعية أفقية ورأسية ؟

٣هل بالإمكان وضع تصورات شاملة ورؤى مستقبلية واضحة تضمن تطوير القطاع الزراعي وتنميته فضلاً عن تحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة ؟

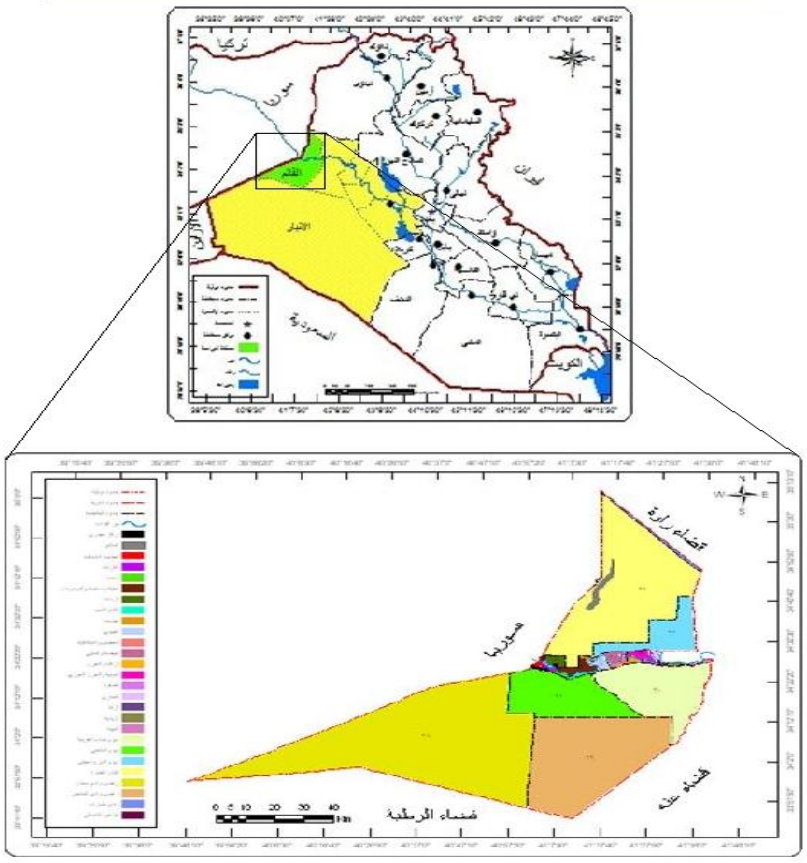
لذلك فأن **هدف البحث** هو إبراز أهمية هذه الإمكانات التنموية في تحديد ملامح لتنمية القطاع الزراعي بما يتناسب وهذه الإمكانات .

ومن هنا ، فأن **فرضية البحث** تقوم على أن منطقة الدراسة تحوي العديد من مقومات التنمية الزراعية الطبيعية والبشرية التي تضمن تحقيق تنمية زراعية شاملة من خلال اعتماد سياسات تنموية قادرة على استثمار الإمكانات وتخطي العقبات باعتماد البرامج والخطط لتنفيذ المشاريع الاستثمارية الزراعية .

أولاً- الموقع والإمكانات التنموية :-

تقع منطقة الدراسة في الجزء الغربي من العراق ضمن محافظة الانبار (ينظر خارطة(رقم١)) وتكون جزء من إقليم أعالي الفرات وعلى حافة الهضبة الغربية من جهة الشمال وكذلك يقع قسم من أراضي منطقة الدراسة في الجزء الجنوبي لهضبة الجزيرة، وتبلغ مساحة منطقة الدراسة حوالي (٧٣٤٨.٦٥١) كم^{٢} أي ما يعادل (٢٩٣٩٤٤٦) دونم وتمثل نسبة (٥.٣%) من إجمالي مساحة محافظة الانبار البالغة (١٣٧٨١٦)كم^{٢}وتضم منطقة الدراسة (٢٥) مقاطعة ، ولموقع منطقة الدراسة هذا أهمية كبيرة في تقييم الأراضي ، وتجسدت هذه الأهمية كونها كانت قديماً تمثل محطة لاستراحة القوافل التجارية الوافدة إلى العراق والخارجة منه ،سالكة طريق القوافل التجارية البرية الذي كان يسمى(طريق الفرات)، الذي اوجد العديد من القرى والقصبات على ضفاف الفرات ،فضلاً عن ذلك فقد أكسبها موقعها هذا أهمية اقتصادية متباينة بين نشاط زراعي على امتداد نهر الفرات يضيق ويتسع حسب طبيعة الأرض ونشاط رعوي – زراعي في أعماق الصحراء ، وقد تطورت القصبات والقرى هذه عبر الزمن إلى أن كونت تجمعات سكنية مارس سكانها الزراعة مستغلين وفرة المياه الأراضي الخصبة.

خارطة رقم (١)
الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة بالنسبة الى العراق ومحافظة الانبار



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الهيئة العامة للمساحة .

١ – الخصائص الطبيعية :

١-١- خصائص السطح: تعد منطقة الدراسة جزءاً من الهضبة الغربية التي تكون امتداداً لبادية الشام، فضلاً عن كون الجانب الأيسر من المنطقة امتداداً لأرض الجزيرة فإنها تمثل مسرحاً لمظاهر طبوغرافية عديدة وأهمها نهر الفرات الذي يقسم منطقة الدراسة إلى قسمين ، ويكون بمثابة شريان الحياة الذي كان له الأثر الكبير قديماً في نثر بذور الحياة في هذه المنطقة .

١-٢- الخصائص المناخية : تتميز منطقة الدراسة بأنها من المناطق ذات المناخات التي تتصف بالتطرف المصحوب بارتفاع درجات الحرارة وتذبذب سقوط الأمطار ونسبة عالية من الإشعاع الشمسي أو ما يسمى المناخ الصحراوي الجاف الذي يمتاز بالمدى الحراري اليومي والشهري الكبير وانخفاض الرطوبة النسبية .

١-٣- خصائص التربة: تعد تربة منطقة الدراسة تربة محليه مشتقة من صخور المنطقة التي تعود إلى عصور جيولوجية قديمة ، ويختلف التوزيع الجغرافي لهذه الترب حسب طبيعتها تبعاً لتأثير العوامل المناخية ،وبما أن الترب تعد احدى المقومات الأساسية لأي مشروع تنموي ، لذا يمكن تقسيم الترب في منطقة الدراسة إلى عدة أصناف تكون متباينة من حيث النوعية و النسجة والتركيب وكالاتي.

١- الترب الصحراوية الحجرية
٢- الترب الصحراوية الحصوية
٣- الترب الصحراوية الجبسية
٤- تربة قيعان الوديان
٥- ترب كتوف الأنهار
٦- ترب الأراضي الملحية (السبخة)

إن الأنواع الثلاثة الأولى تصنف ضمن الصنف السابع ** وذلك لكونها أفقر أنواع الترب الصحراوية بمادتها العضوية ، نتيجة للظروف المناخية الصحراوية التي تتصف بها منطقة الدراسة، وبالإمكان تحسين صفات هذه التربة بإضافة ما تفتقر إليه من المادة العضوية والأسمدة الكيماوية،أما النوع الرابع فأنها تعد من أنواع الترب المنقولة التي قامت بنقلها شبكة واسعة من الأودية الممتدة على جانبي النهر وتنتهي عنده وقد صنفت ضمن الصنف الرابع ويمكن أن تصبح ضمن الصنف الثالث إذا ما اجري عليها بعض التعديلات والإصلاحات، وأما ترب كتوف الأنهار فأنها تعد من أخصب ترب أراضي منطقة الدراسة وذلك لكونها قليلة الملوحة وملائمة تركيبها الكيميائي فضلاً عن مساميتها العالية والفيزيائي ، فضلاً عن سمكها الذي يزيد على (٢ متر) وتصل نسبة المادة العضوية فيها (٠,٨%)[٣].

١-٤-الخصائص المائية: تتصف كميات الأمطار الساقطة بقلتها وتذبذبها وهي لا تكفي للنشاط الزراعي ، إذ بلغ المعدل السنوي لكمية الأمطار الساقطة خلال المدة (١٩٨١-٢٠٠٥) ما مقداره (١٣٨,٨ملم)، حيث تقع المنطقة جنوب خط المطر (٢٥٠)ملم .

أما المياه السطحية فأنها تتمثل بنهر الفرات الذي يعتبر شريان الحياة والمصدر الوحيد للمياه السطحية الذي يعود إليه الفضل في نثر بذور الحياة في منطقة الدراسة في أوقات مبكرة ، إذ يشكل عامل تنموي مهم في تفعيل حركة الأستثمار الزراعي وتنشيط آلية النمو الاقتصادي، وتعد المياه الجوفية الركيزة الأساسية والعمود الفقري للتنمية الزراعية في منطقة الدراسة ولاسيما تنمية الأراضي الصحراوية والبعيدة عن النهر و وذلك من خلال كونها الأساس للتوسع الراسي والأفقي في الإنتاج الزراعي. وأن التوسع لاستغلال المناطق الصحراوية في الإنتاج الزراعي يعد من أهم السبل الأزمة لمعالجة العديد من المشاكل التي تواجه المساحات الزراعية ضمن السهل الفيضي والتي من أهمها الزحف العمراني باتجاه هذه الأراضي ومشكلة الملوحة، مما دفع بالمزارعين إلى التوسع في زيادة الرقعة الزراعية باتجاه المناطق الصحراوية من خلال استثمار المياه الجوفية بزيادة عدد الآبار المحفورة ، إذ بلغ عددها في منطقة الدراسة عام (٢٠١٠) (٨٥٤ بئراً). وبلغت المساحة المزروعة عليها (٤٢٧١١) دونماً ، مشكلة بذلك نسبة (٥٤,٨%) من إجمالي الأراضي المزروعة فعلاً والبالغة (٧٧٨٥٦) دونما في عموم منطقة الدراسة لهذا العام٢٠١٠ .

يرسم النبات الطبيعي الصورة الحقيقية للأحوال المناخية ، وبما أن مناخ منطقة الدراسة يغلب عليه صفة الجفاف الأمر الذي انعكس على كثافة الغطاء النباتي ، لان الظروف الطبيعية ومنها الأحوال المناخية والتربة هي المتحكمة في نموه وازدهاره **(٤)** . ويوجد في منطقة الدراسة عدة أنواع من النباتات الطبيعية منها.

١-النباتات الصحراوية وتكون على عدة أنواع منها النباتات المعمرة والنباتات الحولية .
٢-نباتات ضفاف الأنهار .

٢- حجم الأيدي العاملة الزراعية : يبرز دور هذا العنصر في تحقيق التنمية الزراعية ، من خلال علاقة الإنسان بالأرض الزراعية ، وإمكانية استثمارها . ولمعرفة علاقة السكان بالأرض يكون من خلال معرفة أعدادهم وطبيعة توزيعهم ، إذ تشير الدلائل الإحصائية الواردة أن سكان منطقة الدراسة وصل إلى (٣٧٣٠٣)نسمة عام (١٩٩٧) ، وفي عام (٢٠١٠) بلغ مجموعهم (٧٧٩٢٦)نسمة وبنسبة قدرها (٥١,٩%) من مجموع سكان قضاء القائم والبالغ عددهم (١٥٠٠٠٠) نسمة وبنسبة زيادة قدرها (١٠٩%)، ومن خلال هذه النسبة يتبين أن هناك زيادة كبيرة جداً في سكان ريف قضاء القائم ، وهذه النسبة جاءت نتيجة للزيادة الطبيعية وغير الطبيعية، ومن اجل تحقيق الأهداف المطلوبة من أي خطة تنموية تدعي الضرورة دراسة التوزيع الجغرافي للسكان، إذ يتوزع اغلب السكان على ضفاف نهر الفرات وبالقرب منه على شكل مستقرات ريفية مستغلة الأراضي ذات الترب الخصبة ،وقد رُسمت صورة التوزيع الجغرافي للسكان في منطقة الدراسة تحت تأثير عدة عوامل تمثلت بتباين مساحة المقاطعات ومدى خصوبة التربة ، إضافة إلى عامل آخر وهو الأهم والأكثر تأثيرا المتمثل بوفرة المياه ، فضلاً عن العامل الاجتماعي الذي لعب الدور البارز في رسم صورة التوزيع هذه ، والتي تتمثل بالطابع العشائري، لذلك بلغت الكثافة الزراعية (٠,٩٧ نسمة /دونم) أي ما يعادل (٣٨٨ نسمة/كم٢) ، وهذه دلالة واضحة على أن علاقة سكان منطقة الدراسة بالأراضي الزراعية تبدو جيدة، ويبدو هذا التفاعل واضحاً في القطاع الزراعي كونه الحرفة الأساسية لأغلب سكان المنطقة .

ثانياً :- آفاق وتطور الاستثمار الزراعي في منطقة الدراسة : تبنت وزارة الزراعة عن طريق البرنامج الوطني لتطوير تقانات الري دراسة واقع المنطقة من اجل تكوين خلفية أساسية ترتكز على أهم الإمكانات التنموية التي تتسم بها المنطقة من اجل تحديد الأهداف المرجوة من تطبيق أي مشروع تنموي .

وبعد الكشف عن تلك الإمكانات ودراسة ظروف المنطقة من كل الجوانب ، التربة والمناخ والموارد المائية وإمكانية حفر الآبار، تم العمل الفعلي للبرنامج في موسم (١٩٩٩-٢٠٠٠) وكان قضاء القائم السباق في اعتماد هذا البرنامج من بين أقضية المحافظة من أجل الارتقاء بغلة الدونم وزيادة المساحة المزروعة ،وبالفعل تم الارتقاء بهذه الغلة حتى وصلت كمعدل عام (٧٥٠) كغم/دونم ، بل استطاع بعض المزارعين الذين اعتمدوا هذه التقنية في عملية الري الحصول على غلة تتراوح بين (٩٠٠-١٠٠٠) كغم/دونم ، من محصول القمح ، مما انعكس ذلك ايجابياً على انتشار هذه التقنية في المنطقة، إذ تم نصب ما يقارب (١٦٣)[٥] منظومة في منطقة الدراسة خلال الموسم (٢٠٠٢-٢٠٠٣) وبمختلف السعات (١٢٠,٨٠,٦٠)دونم ، التي غطت مساحة كبيرة تمثلت في منطقة الدراسة بـ(١٦٥٨٠)دونم، واغلب هذه المساحات المستثمرة واقعة في المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية، وهذه تعد الخطوة الأولى نحو استثمار المناطق الصحراوية من اجل إضافة أراضي جديدة إلى الرقعة الزراعية في المنطقة ، وقد كان من أهم الأمور التي اهتم بها البرنامج الوطني لتطوير تقانات الري الحديثة ، توزيع أجهزة الري بالرش الثابتة والمحوري وأجهزة الري بالتنقيط على المستثمرين من المزارعين

من أبناء المنطقة وبأسعار مدعومة ، مما ساعد على انتشار هذه التقنية انتشاراً واسعاً ، الأمر الذي حفز العديد من المزارعين وأصحاب الأموال لاستثمار الأراضي في عمق الصحراء عن طريق استخدام منظومات الري بالرش (المحوري ، الثابت) والتنقيط ، حيث تتوفر مستلزمات نجاح هذا الاستثمار من أراضي يمكن استصلاحها للزراعة ، فضلاً عن وجود خزين كبير من المياه الجوفية الصالحة للاستثمار الزراعي ، لذلك وصل مجموع منظومات الري بالرش المحوري المنصوبة في منطقة الدراسة خلال موسم (٢٠٠٩-٢٠١٠) (٣١٩) منظومة ،وقد غطت مساحات قدرها (٤٦١٥١)[٦]دونماً ، أمام خلال الموسم الزراعي (٢٠١٠-٢٠١١) بلغ عدد المنظومات المنصوبة (٣٧٠) منظومة، هذا العدد في تزايد مستمر ، إذ تم ترويج أكثر من (١٥٠) معاملة خاصة لاستلام منظومات الري بالرش المحوري ، مستفيدين من دعم الحكومة لأسعار القمح ، فضلاً عن القروض الميسرة التي تقدم للنشاطات الزراعية المختلفة . ومن المتوقع أن يتجاوز عدد المنظومات المحورية التي تدخل في الخدمة خلال الموسم (٢٠١١-٢٠١٢) إلى أكثر من (٥٠٠) منظومة محورية[٧] ، بإذن الله تعالى . وفي تشرين الأول عام (٢٠٠٦) اقر مجلس النواب العراقي قانون الاستثمار رقم (١٣لسنة ٢٠٠٦)[٨] ، مقدماً تسهيلات وخدمات خاصة بالمستثمرين ، من اجل المساهمة في إعادة بناء البنى التحتية والمشاريع الزراعية والصناعية ، ويهدف هذا القانون إلى ما يأتي[٩] :-

أ- العمل على توفير المناخ الملائم والمشجع للاستثمار ونقل التقنيات الحديثة من أجل زيادة حجم الإنتاج وتحسين النوعية وتحقيق نسبة من الاكتفاء الذاتي من المحاصيل.

ب- سن بعض التشريعات والقوانين وتوفير كافة الخدمات والتسهيلات التي تشجع للقطاع الخاص العراقي والأجنبي لتأسيس المشاريع الاستثمارية فضلاً عن بذل الجهود اللازمة للحفاظ على حقوق وممتلكات المستثمرين.وإن جميع ما جاء في هذه القانون من نصوص وتسهيلات لقطاع الاستثمار بشكل عام يبدو مقبولاً ، ولكن المشكلة تكمن في تطبيق مفردات ما جاء في النصوص والتشريعات على ارض الواقع ، إذ تواجه جملة مشاكل وخاصة في جانب الاستثمار الزراعي والتي من أبرزها ، مشاكل نزاعات الملكية من قبل العشائر وضعف البنية الأساسية .

وفيما يلي عرض لأهم المشاريع الاستثمارية والبرامج المقترحة والمنفذة أو على قيد التنفيذ ضمن حساب الخطط الاستثمارية في محافظة الانبار والخاصة بمنطقة الدراسة .

- **المشاريع الاستثمارية خلال الخطة الاستثمارية لسنة ٢٠٠٦:**

أ- مشروع فستق الحقل وكانت المبالغ المرصودة لهذا المشروع (٧,٥٠٠,٠٠٠) دينارعراقي

ب- أهم المشاريع الاستثمارية المنفذه ضمن الخطة الاستثمارية لعام (٢٠٠٩)،تمثلت بإنشاء عدد من البيوت البلاستيكية وكان التخصيص المالي لهذا المشروع (٢٤,٠٠٠,٠٠٠) مليون دينار عراقي ، والهدف منه نشر هذه التقنية في المنطقة وحث المزارعين على استخدام البيوت البلاستيكية في زراعة الخضر

ت- المشاريع المنفذة خلال الخطة الاستثمارية لعام (٢٠١٠) تمثلت بإنشاء وحدة لمكافحة الآفات الزراعية وقد بلغت المخصصات المالية لهذا المشروع (٣٤,٨٥٠,٠٠٠) دينار عراقي ، مجهزة بعدد يدوية

وهولدرات من أجل توسيع نطاق مكافحة الآفات الزراعية . أما المشروع الثاني الذي تم تنفيذه خلال هذه الخطة هو إنشاء غابة بمساحة (٥٠) دونم وبلغت كلفة هذا المشروع (٩٥,٠٠٠,٠٠٠)دينار عراقي ، وكان الهدف الأساسي من هذا المشروع منع الزحف الصحراوي وتحسين الوضع البيئة.

ث- تأما المشاريع المقترحة في الخطة الاستثمارية لعام ٢٠١١ فقد تمثلت أولا بإنشاء غابة بمساحة (٥٠) دونم في الجزء الهضبي التابع لهضبة الجزيرة ضمن منطقة الدراسة ، ألا أن هذا المشروع قيد التنفيذ ، أما المشروع الثاني المقترح تنفيذه خلال هذه الخطة هو مشروع تنمية البصل الأحمر وقد خصصت لهذا المشروع مساحة قدرها (٥) دونم باستخدام منظومات الري بالرش الثابت وبكلفة بلغت (٨٧٥,٠٠٠,٠٠٠) مليون دينار عراقي .

ج- وفي الخطة الاستثمارية المقترحة لعام (٢٠١٢) فقد تم ترشيح مساحة قدرها (٤٢٥) دونم من اجل تطوير زراعة العلف وإنشاء حقول تربية وتحسين العجول ضمن المقاطعة (٢٨) أراضي وادي معان .

١- التنمية الزراعية من خلال التوسع الأفقي :-

تعد معظم الأراضي الزراعية الواقعة بالقرب من النهر ضمن منطقة الدراسة أو تلك الواقعة ضمن السهل الفيضي تتصف بتفتت الحيازات الزراعية فيها وتحول قسم منها إلى مساحات عمرانية ، فضلاً عن تدهور أجزاء منها بسبب ارتفاع نسبة الملوحة، لذلك اتجهت الأنظار إلى الأراضي الصحراوية التي تعد مناطق للرعي أكثر من كونها مناطق زراعية ، كون انعدام المياه السطحية وانخفاض معدل الأمطار الساقطة صفة من صفاتها ، ولكن مع وجود تنوع في الترب ، فضلاً عن وفرة المياه الجوفية التي تمتاز بصلاحيتها للاستعمال الزراعي ، فضلاً عن إمكانية استخدام هذه المياه في بعض المناطق المدروسة للاستخدام البشري والحيواني كون مواصفات هذه المياه ضمن الحد المسموح به حسب مواصفات مياه الشرب من قبل منظمة الصحة الدولية ، أي ضمن المدى المسموح به للاستخدام البشري(١١) ، إذ وصلت نسبة عذوبة مياه بعض الآبار في المناطق الصحراوية ضمن منطقة الدراسة وخاصة مقاطعة (٢١) ديوم المانعي مابين (٦٠٠-٩٢٥) ppm ، مما جعل منها مناطق زراعية واعدة تتوفر فيها شروط الحد الأدنى من صلاحيتها للزراعة ، وبالإمكان استغلالها بعد حفر الآبار لتمثل بذلك أراضي جديدة يمكن إضافتها إلى الرقعة المزروعة فعلاً .

ومن خلال تضافر الجهود وعلى مختلف مستوياتها أدت إلى ظهور أفاق بالإمكان أن تسير قدماً من اجل تطوير وخلق بنى تحتية لقيام استثمار زراعي على نطاق واسع وخاصة في الأراضي الصحراوية .

١-١- المناطق الاستثمارية المقترحة في منطقة الدراسة :-

تتمتع منطقة الدراسة بإمكانات طبيعية واقتصادية وزراعية تجعلها من أكثر المناطق ملائمة لإقامة مشاريع التنمية وخاصة التنمية الزراعية، لذا فان التوسع في الرقعة الزراعية يحتاج إلى إضافة مساحات جديدة إلى الأراضي المزروعة ، والاهم من ذلك ضرورة تامين الاحتياجات الكافية من المياه عن طريق زيادة أعداد الآبار المحفورة وإعادة تأهيل الآبار القديمة ،ومن هذا المنطلق قامت مديرية زراعة محافظة الانبار في مطلع عام ٢٠٠٩ بإعداد الخارطة الاستثمارية الزراعية لمحافظة الانبار بالاعتماد على الدراسات والتقارير المعدة مسبقاً لمناطق الاستثمار الزراعي والتي من ضمنها منطقة الدراسة من خلال إجراء المسح الميداني وتحديد

المناطق القابلة للاستثمار الزراعي بالاستناد إلى نوعية التربة وكذلك الظروف المناخية للمنطقة ، فضلاً عن مصدر المياه اللازم لإرواء تلك الأراضي ،حيث تم ترشيح عدة مناطق للاستثمار الزراعي وبحسب مصدر مياه الإرواء . وهي كالأتي :-

أ- المناطق المرشحة للاستثمار الزراعي بالاعتماد على مياه نهر الفرات

ب- المناطق المرشحة للاستثمار الزراعي ضمن المناطق الواعدة بالاعتماد على مياه الآبار وان هذه المناطق التي تهدف الدراسة إلى تطويرها تكون ذات أهمية خاصة ، كونها ذات طبيعة صحراوية من حيث المناخ والتربة ومصادر المياه ،

وقد تم ترشيح موقعين للاستثمار الزراعي بالاعتماد على مياه نهر الفرات ضمن منطقة الدراسة وبمساحة تقدر بـ(٦٥٥,٠٠٠) دونم ، ينظر جدول رقم (١) الأول يكون ضمن مقاطعة (٢٤)كلبان الطيارة و(٢٢) ديوم الدير والشعيثي وبمساحة بلغت (٥١٠,٠٠٠)دونم وتكون على الجانب الأيسر لنهر الفرات وضمن هضبة الجزيرة ، ينظر خارطة (٢) وتبعد (٥)كم شمال نهر الفرات ، أما الموقع الاستثماري الثاني الذي يعتمد على النهر كمصدر لإرواء المحاصيل المزمع زراعتها ضمن هذا الموقع بلغت مساحته (١٤٥,٠٠٠) دونم ضمن المقاطعة (٢٠) ديوم جباب الغربية ، إلى جنوب نهر الفرات وجزء من الهضبة الصحراوية الغربية ويبعد هذا الموقع (٥)كم عن نهر الفرات. إن قرب هذين الموقعين من مصدر مياه دائم والمتمثل بنهر الفرات هو ما دفع المخططين السير قدماً لاستثمار مياه الفرات التي تذهب هدراً إلى الخليج العربي أو تضيع بسبب التبخر أو بسبب الإسراف من خلال إتباع الطرق التقليدية في الري التي تكون ذات مردود سلبي على الأراضي الزراعية . وهذا مما جعل الجهات المسؤولة القيام بترشيح مساحات واسعة ضمن منطقة الدراسة يكون بالإمكان إرواءها

جدول رقم (١)
المواقع المرشحة للاستثمار الزراعي في منطقة الدراسة بالاعتماد على مياه نهر الفرات

الموقع	المساحة /دونم	المقاطعة ورقمها	مصدر الارواء	الملاحظات
الموقع الأول	٥١٠,٠٠٠	٢٢/ديوم الدير والشعيثي ٢٤/كلبان الطيارة	نهر الفرات	تبعد (٥)كم عن النهر
الموقع الثاني	١٤٥,٠٠٠	٢٠/ ديوم جباب الغربية	نهر الفرات	تبعد (٥) كم عن النهر
المجموع	٦٥٥,٠٠٠ دونم			

المصدر / وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة الانبار ، قسم الاستثمارات ، بيانات غير منشورة ٢٠١٠ .

من مياه النهر من خلال نصب مضخات عملاقة مشابهة لمضخة المياه (القائم عكاشات) تضخ المياه إلى الأراضي المرشحة ضمن المواقع سابقة الذكر بواسطة الأنابيب ، من اجل تحقيق الاستخدام والاستثمار الأمثل لمياه نهر الفرات ، وعلى ضوء نفس الدراسة التي أشارت إلى تحديد المناطق الاستثمارية في الجدول أعلاه فأن هناك مساحات من الأراضي الواعدة والمعدة للاستثمار الزراعي بالأعتماد على مياه الآبار في الصحراء الغربية وضمن حدود منطقة الدراسة ، والتي تساهم مستقبلاً في تحقيق التنمية الزراعية الأفقية إذا أحسن استثمارها ، وقد تم تحديد تلك المناطق على ضوء الدراسات والتقارير المعدة مسبقاً لمناطق الاستثمار الزراعي في المنطقة ، ينظر خارطة رقم (٢) ، وذلك من خلال إجراء المسح الميداني وتحديد المناطق القابلة للاستثمار الزراعي بالاستناد إلى نوعية التربة التي على الرغم من كونها ترب صحراوية ألا إنها ذات قابلية إنتاجية جيدة شرط توفر مياه كافية وبنوعية جيدة ، فضلاً عن إتباع إدارة مناسبة .

وكذلك استناداً إلى الظروف المناخية ومدى توفر الموارد المائية التي تعد العامل الحاسم في نجاح الاستثمار الزراعي في مثل هذه الأراضي ، اذ تعد المياه الجوفية في مثل هذه المناطق مقبولة ، تكون تصاريف آبارها في أحسن الأحوال (١٥لتر/ثا) وكمعدل عام يتراوح التصريف بين(٥-١٠لتر/ثا) ، أما أعماق المياه تكون بحدود (١٨٠ متر) بينما تكون أعماق اغلب الآبار المحفورة في المنطقة تتراوح بين (٢٤٠-٣٠٠)م[١٢] ، وهناك اعتقاد سائد على إن الحفر على عمق (٣٠٠متر) يزيد من قابلية الآبار الإنتاجية ولكن تصاريف معظم الآبار في منطقة الدراسة تعد قليلة نسبياً مما اقتضت الحاجة إلى إنشاء أحواض لخزن الماء لإغراض تامين المياه لعمليات الري وخاصة لمنظومات الري بالرش المحوري وتعزيز المتوفر من المياه ، وعلى ضوء ما سبق حددت المواقع الخاصة بالاستثمار الزراعي وكما موضح في الجدول رقم (٢) الذي يبين مجموع المساحات الواعدة والقابلة للاستثمار الزراعي تقدر(٤٩٢٤٠٠)دونم والتي تقدر بأكثر من (٦) أضعاف المساحة المزروعة فعلاً في منطقة الدراسة والبالغة(٨٠٣٢٩) دونماً مما يعطي مؤشراً قوياً على إمكانية تحقيق تنمية زراعية من خلال التوسع الأفقي في منطقة الدراسة . وان هذه المواقع الاستثمارية موزعه على (٦) مناطق وضمن مقاطعة (٢٨) أراضي وادي معان و(٢٩) أراضي وادي المانعي ،ينظر خارطة رقم (٢)

وتكون الصورة أكثر وضوحاً عند دمج هذه المساحات مع المساحات المرشحة للاستثمار المبينة في الجدول رقم (١)، إذ يبلغ إجمالي المساحات المقترحة للاستثمار الزراعي في منطقة الدراسة حوالي (١١٤٧٤٠٠)دونم .

فيما لو استثمر (٥٠%) من هذه المساحات أي حوالي (٥٧٣٧٠٠) ألف دونم بمحصول القمح لامكن سد العجز الحاصل بين الإنتاج والاستهلاك ، ليس على مستوى منطقة الدراسة فحسب وإنما على مستوى محافظة الانبار . وهذا على ضوء الغلة المتحققة (٣٥٠كغم/دونم) تحت زراعة الري التقليدي وفي ظل الظروف الحالية لأعطت إنتاج (٢٠٠٧٩٥) طن ، أي ما يزيد عن حاجة المحافظة من محصول القمح والبالغة (١٩٥٠٦٣) طن سنوياً ، أي بفائض (٥٧٣٢) طن على اعتبار إن حصة الفرد الشهرية من القمح (١١,٤٠٠)كغم[١٣] ، ولضمان نجاح استثمار أراضي هذه المواقع زراعياً كونها ذات ترب صحراوية يتوجب مراعاة ما يأتي:-

جدول رقم (٢)

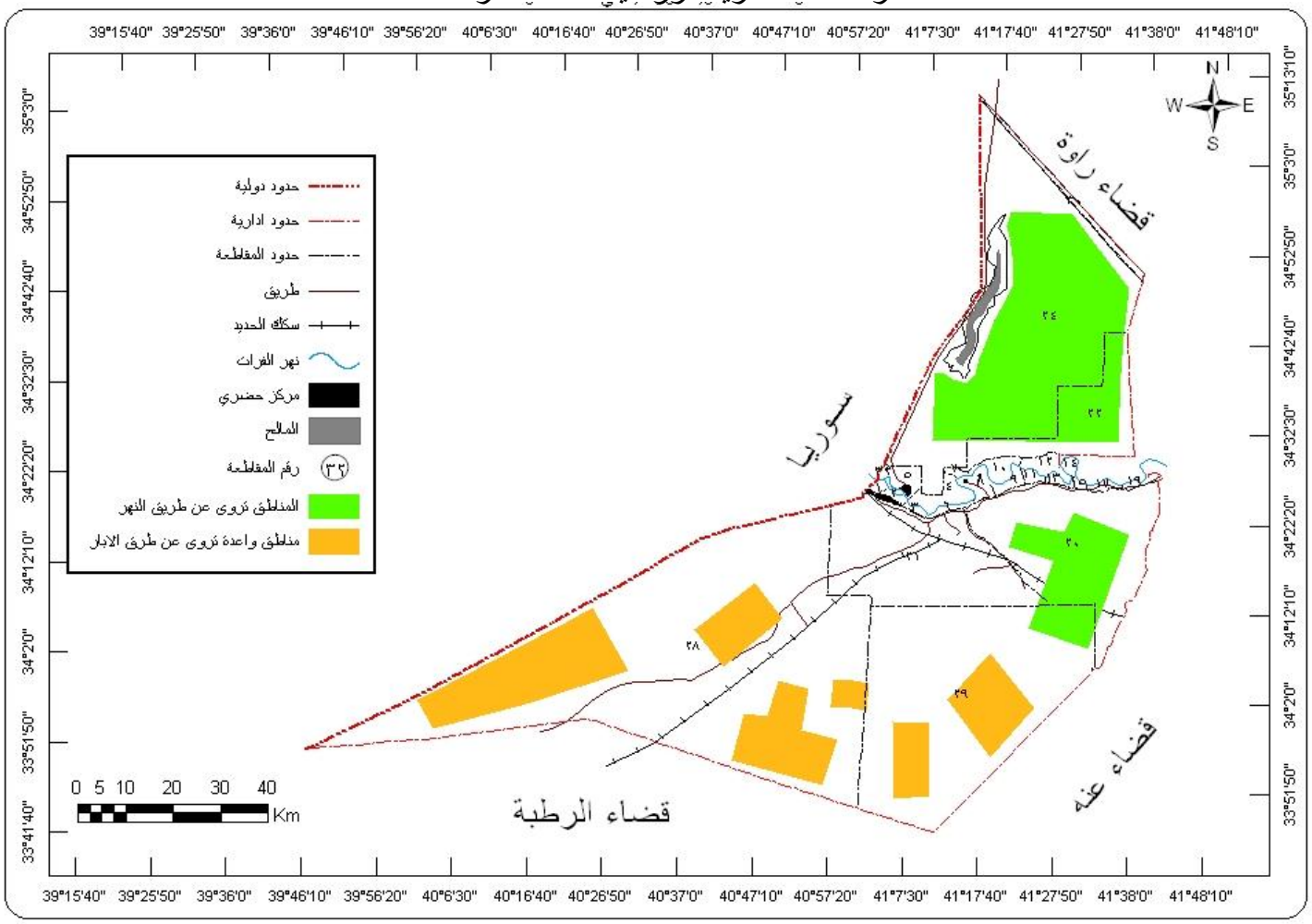
المواقع المرشحة للاستثمار الزراعي في منطقة الدراسة ضمن المناطق الواعدة

رقم الموقع	المساحة /دونم	المقاطعة +مكان الموقع	مصدر الإرواء
الموقع الاستثماري الأول	٥٩,٠٠٠	٢٨/أراضي وادي معان والرتكة وعكاش	آبار
الموقع الاستثماري الثاني	١٦,٨٠٠	٢٨/أراضي وادي معان والرتكة وعكاش	آبار
الموقع الاستثماري الثالث	٤٢,٠٠٠	٢٨/أراضي وادي معان والرتكة وعكاش	آبار
الموقع الاستثماري الرابع	٧٥,٠٠٠	٢٩/ أراضي وادي المانعي ووادي البطيخة	آبار
الموقع الاستثماري الخامس	٢٠٠,٠٠٠	٢٨/أراضي وادي معان والرتكة وعكاش	آبار
الموقع الاستثماري السادس	٩٩,٦٠٠	٢٨/أراضي وادي معان والرتكة وعكاش	آبار
المجموع	٤٩٢,٤٠٠		

المصدر/ وزارة الزراعة ،مديرية زراعة محافظة الانبار ، قسم الاستثمارات ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٠.

١. اعتماد التقنيات الحديثة في الري (الرش والتنقيط) للحراثة من اجل الحفاظ على التربة السطحية من التعرية سواء الريحية أو المائية وينصح بعدم إتباع أسلوب الري السطحي لتجنب ذوبان الجبس خاصة عندما تكون الطبقة الجبسية قريبة من السطح .
٢. اعتماد أساليب مناسبة توفر كميات كافية من المياه الجوفية لإغراض الري ، فضلاً عن ضرورة مراعاة الأحوال المناخية عند استثمار المناطق الصحراوية زراعياً ، وخاصة فيما يتعلق بدرجات الحرارة العالية والرياح الشديدة ، إذ تكون العلاقات طردية بين هذين العنصرين وبين كميات التبخر مما يزيد من معدل الضائعات .

خارطة رقم (٢)
الخارطة الاستثمارية الزراعية لمنطقة الدراسة



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الخارطة الاستثمارية لمحافظة الانبار ، ٢٠٠٩.

وقد أشارت بعض الدراسات التي تناولت منطقة الدراسة ، والتي قامت بها بعض الدوائر المعنية من اجل البحث عن مكان المياه والمناطق القابلة للزراعة ، إن توصلت هذه الدراسات إلى إن هناك أراضي صحراوية معدة لاستثمار المياه الجوفية فيها للإغراض الزراعية على أساس التصاريف المحتملة ونوعية المياه وخزين الطبقات المائية ، ينظر جدول رقم (٣) ، وخارطة (٣) .وعند ملاحظة الجدول رقم (٣) يتبين أن مساحة المناطق المرشحة لاستثمار المياه الجوفية فيها بلغت (٦٠٠٠كم٢)(**) أو ما يعادل (٢,٤٠٠,٠٠٠)دونم ، وعند استبعاد المناطق التي تقع خارج حدود قضاء القائم تكون المساحة (٩٤٠,٤٠٠) دونم ، والتي تشكل (٣٩%) من مجموع المساحة الواعدة في كلا المنطقتين ضمن محافظة الانبار .

وعلى ضوء النتائج الأوليه للدراسات التي تناولت المياه الجوفية في محافظة الانبار ومن ضمنها منطقة الدراسة فأنها لا زالت تحتاج إلى دراسة هيدروجيولوجية موقعيه تفصيلية تساعد على اتخاذ القرارات المناسبة في سبيل إقامة المشاريع الاستثمارية المناسبة وهذا بعد دراسة الجدوى الاقتصادية لكل مشروع استثماري منوي إقامته ،من أجل تحقيق تنمية زراعية أفقية وبالأخص في المنطقة الصحراوية التي تعد الملاذ الآمن للنهوض بالقطاع الزراعي من خلال تلك المشاريع ،ولكن بشرط توفر الدعم الحكومي الذي يكون على عدة أنواع منها[١٣] .

جدول رقم (٣)

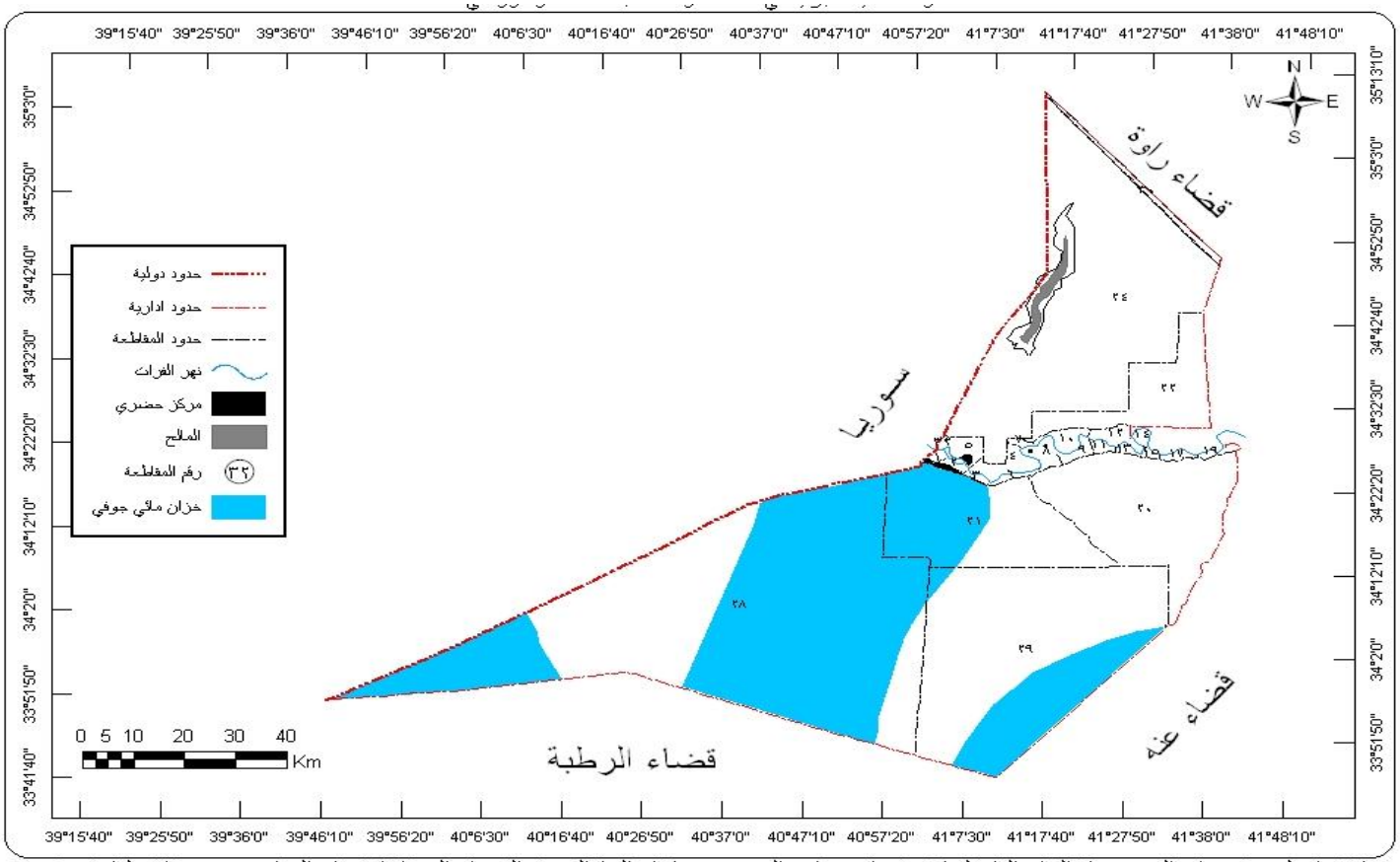
المواقع المرشحة لاستثمار المياه الجوفية في منطقة الدراسة

رقم المنطقة	المنطقة	المساحة /كم٢	مستوى المياه الجوفية عن مستوى سطح الأرض	أعماق الآبار من سطح الأرض /م	تعريف الآبار لتر/ثا	السعة النوعية للآبار لتر/ثا م	الملوحة ملغم/لتر
منطقة ١	حوض المانعي	٤٠٠٠	٢٣٠-١٠٠	٣٢٠-٢٣٠	١٠-٤	١	٣٥٠٠-١٥٠٠
المنطقة٢	حوض صواب	٢٠٠٠	٢٠٠-٣٥	٣٠٠-١٠٠	١٠-٥	٢-١	٣٠٠٠-٥٠٠

المصدر / بيان محي حسين ، مشتاق احمد غربي ، الهيدروجيولوجيا في الإدارة والتخطيط ، كراسة علمية ، مركز دراسات الصحراء ، جامعة الانبار ، لسنة ٥ ، ٢٠٠٨ ، ص١٢ .

خارطة رقم (٣)

خزانات المياه الجوفية في منطقة الدراسة القابلة للاستثمار الزراعي



المصدر : ١- بالاعتماد على :- ١ - وزارة الري ، شركة الفرات العامة لدراسة وتصاميم مشاريع الري ، قسم دراسات المياه الجوفية والتحريات الجيوفيزيكية . ذات المقياس ١/١٠٠٠٠٠٠ ، لعام ٢٠٠١ .
٢ - بيان محي حسين ، مشتاق احمد غربي ، الهيدرولوجيا في الإدارة والتخطيط ، كراسة علمية ، مركز دراسات الصحراء ، جامعة الأنبار ، ٢٠٠٨ ، ص٩.

١. توفير الدعم المادي للمستثمرين من أجهزة ومعدات لازمة لإقامة المشاريع الاستثمارية عن طريق تشكيل شركة تجارية مخصصة أو من خلال تسهيل مهمة الاستيراد لتكنولوجيا ومعدات هذا المشروع من مستلزمات حفر الآبار وصيانتها .

٢. العمل على توفير الخدمات المصرفية على شكل قروض أو مُنح لإنشاء المشاريع فضلاً عن دعم أسعار المستلزمات الضرورية لإنشاء وصيانة المشروع .

٢- التنمية الزراعية من خلال التوسع الرأسي .

تعد هذه الخطوة المحور الثاني الذي عن طريقه يكون بالإمكان السير بخطى واسعة في الإنتاج الزراعي ، فإلى جانب الإمكانات الطبيعية والبشرية التي يمكن استثمارها لتحقيق تنمية أفقية في الإنتاج الزراعي ، يكون بالإمكان تحقيق تنمية رأسية ، من خلال اتخاذ كافة التدابير واستخدام مختلف الوسائل اللازمة والتي من شأنها أن تزيد قدرة الإنسان على تذليل جميع العقبات والتصدي لكافة التحديات التي تحول دون النهوض بالإنتاج الزراعي ومن ثم العمل على زيادة إنتاجية وحدة المساحة من الأرض المزروعة .

ويكون بالإمكان الارتقاء بإنتاجية الأرض الزراعية من خلال تحسين أسلوب الاستخدام أو طبيعة التعامل مع الأرض وكذلك عند القيام بالعمليات الزراعية كافة على أحسن صورة .

٢-١- الزراعة العصرية: تعد عملية توفير محاصيل الخضروات الهامة مثل(الخيار، الطماطة، الباذنجان) طيلة فصول السنة سواء على مستوى القطر أو على مستوى منطقة الدراسة من الأمور التي تجابه مشاكل عدة ،ولكن بفضل التجارب والبحوث العلمية المتخصصة استطاع الإنسان أن يتجاوز هذه المشكلة من خلال ابتكار وسائل جديدة تساعد على زراعة بعض المحاصيل في غير موسمها هذه الوسائل تتمثل بالبيوت البلاستيكية ، أو يطلق عليها نمط الزراعة المحمية ، إذ يكون من المستطاع زراعة الخضروات الصيفية داخل بيوت بلاستيكية يكون مناخها خاضع للسيطرة ، أي بالإمكان توفير درجات حرارة عالية خلال فصل الشتاء .

وهذه تعد من الطرق الزراعية الحديثة التي باتت تنتشر مؤخراً في منطقة الدراسة ، إذ يزرع وفق هذا النمط أنواع من محاصيل الخضروات مثل (الخيار، الطماطة ، الباذنجان) وبات عدد البيوت البلاستيكية في منطقة الدراسة (٢١٥) بيت لغاية (٢٠١١/٢/١)، ومن أهم الأسباب التي ساعدت على انتشار هذه التقنية الحديثة في منطقة الدراسة ، كونها تحقق إنتاجية عالية تصل إلى (١٠ طن) للبيت الواحد خلال الموسم ، وان بعض البيوت حققت كمية أنتاج تصل إلى (٤٠٠كغم)، للجنيه الواحدة مما جعلها ذات مردود اقتصادي جيد من خلال الأرباح المتحققة عند بيع المنتوج في فصل الشتاء حيث تكون الأسعار عالية . وإن الجهة الممونة لهذا المشروع تراوحت بين المصرف الزراعي الذي يساهم بتوفير القروض الميسرة للمزارعين لشراء البيوت البلاستيكية ومستلزمات الزراعة، وصندوق الدعم الذي تشرف عليه الدولة عن طريق وزارة الزراعة ، أما الجهة الثالثة التي كان لها الدور البارز في انتشار هذا النمط من الزراعة في منطقة الدراسة تمثلت بالقطاع الخاص، وكانت عدد البيوت المستثمرة لكل جهة(٦٣) و(٨٢) و(٧٠) بيتاً على التوالي .

٢-٢- التجارب البحثية : رغم توفر الأراضي الصالحة للزراعة والمياه اللازمة لعمليات الري ، كان لابد من إجراء التجارب والدراسات البحثية من اجل إيجاد وسائل تساعد على زيادة إنتاج المحصول ضمن الدونم الواحد ، وهذا لا يتم الا من خلال البحث الجاد و المتواصل في استخدام برامج التربية والتحسين لاستنباط أصناف جديدة ذات إنتاجية عالية ومواصفات زراعية تلائم الظروف البيئية ، فضلاً عن استخدام التقنيات العلمية الحديثة في زراعة المحصول المطلوب .

لذلك أُجريت في منطقة الدراسة عدة تجارب بحثية ، كان الهدف منها تحسين نوعية الإنتاج وزيادة كمياته .

أ. التجربة الأولى :- تمثلت هذه بإضافة مادة سكايجل (skygel) ✸حافظ للرطوبة في التربة (الأرض المزروعة بالقمح) .

ب. التجربة الثانية :- تمثلت بتقويم اداء بعض الأصناف المحلية من القمح المنزرعة وهي (العراق ، تموز٢، العز ، اللطيفية، ربيعة) من خلال معاملتها بالمواد الاتية .

- عناصر صغرى (حديد ، المنغنيز ، الزنك ، المغنسيوم) ✸✸
- سماد نيتروجين (فسفور) ✸✸✸
- كبريتات البوتاسيوم

ج- التجربة الثالثة :- تمثلت هذه التجربة بإدخال أصناف جديدة من الشعير تزرع لأول مرة في منطقة الدراسة ، وكان هذا العمل بالتنسيق مع مركز تكنولوجيا البذور (وزارة العلوم والتكنولوجيا) ،وكان الهدف من هذه التجربة زيادة الجهود لاستغلال الأراضي المالحة في منطقة الدراسة التي بدأت مساحتها تزداد في السنوات الأخيرة ، نتيجة لجهل الفلاح في استخدام مياه الري ، وهذه تعد مبادرة طيبة في مجال تطوير القطاع الزراعي وزيادة المساحات المزروعة ، إلا أن هذه التجارب لازالت قيد الانجاز.

ثالثاً:- استخدام بدائل التنمية الزراعية:-

٣-١ :بدائل الطاقة : يعتمد المزارعين في منطقة الدراسة بإرواء حقولهم الزراعية على المضخات التي تعمل على الطاقة الكهربائية أو تلك التي تعمل على زيت الغاز والبالغ عددها (٢١٥١) مضخة . لذا يتطلب الأمر السعي بخطى حثيثة في استثمار بدائل أخرى للطاقة والعمل على إيجاد الحلول المناسبة لمعالجة النقص الكبير في الطاقة الكهربائية الذي تعاني منه المنطقة واللازمة لتشغيل تلك المضخات الاروائية ، فضلاً عن إدارة وتشغيل منظومات الري الحديثة والتي أخذت أعدادها تزداد بشكل متسارع في منطقة الدراسة ، إذ تستخدم في ري معظم المساحات المزروعة وخصوصا في المقاطعات الزراعية الواقعة ضمن الجزء الهضبي لمنطقة الدراسة وان البدائل التي يمكن استثمارها تتمثل باستخدام الطاقات المتجددة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح ، كونها تمثل البدائل الأكفاء والأكثر ملائمة للمناطق ذات المناخ الصحراوي.

٣-١- **الطاقة الشمسية**: يمكن اعتبار الطاقة الشمسية أحدى مصادر الثروة الطبيعية وخاصة في المناطق الصحراوية التي تتسم بزيادة عدد ساعات التشميس كما في منطقة الدراسة ،إذ تصل إلى(١٢ ساعه/يوم)، فضلا عن اتساع المساحات الصحراوية ، لذا يكون بالإمكان استغلال الطاقة الشمسية التي تسهم بتطوير القطاع الزراعي من خلال استثمارها في إنتاج الطاقة الكهربائية بدلاً من اعتبارها احد العوامل المعوقة للنشاط الزراعي ، وإذا ما أريد استغلال الطاقة الشمسية بشكل كفؤ واقتصادي يفضل استخدام أسلوب المجمعات أو الحقول الشمسية.

٣-٢- طاقة الرياح: ونتيجة لما تحتوي منطقة الدراسة على مساحات زراعية واسعة تعتمد في عملية إروائها على المضخات التي تعمل بالطاقة الكهربائية وخاصة في المناطق الواقعة ضمن الجزء الهضبي ، كان من الممكن استثمار طاقة الرياح في توليد الطاقة الكهربائية اللازمة لتشغيل تلك المضخات ومنظومات الري المحوري ، فضلاً عن إمكانية استثمار الرياح في ضخ المياه الجوفية من الآبار قليلة العمق .

٣-٣- في مجال الموارد المائية: في هذا المجال يتطلب الأمر تطوير موضوع (حصاد المياه) ، وتتمثل هذه العملية ببناء المنشآت المائية المختلفة ، آذ تعد السدود التي تقام في الأودية هي إحدى تلك الوسائل المستخدمة من اجل الاستفادة من المياه المتجمعة بتغذية الخزانات الجوفية وتطوير المناطق الصحراوية من خلال الاستفادة منها في القطاع الزراعي والأنشطة السكانية المختلفة ، وعلى الرغم من الأهمية التي تمتاز بها تقنية حصاد المياه ، إلا أن منطقة الدراسة تفتقر إلى مشاريع خزنيه كبرى باستثناء بعض السدود الترابية الصغيرة كسد (عكيشة ومديسيس) وبطاقة خزنيه تصل إلى (١٠٠٠,٠٠٠)م٣ كما هو الحال في سد مديسيس.

٣-٤- في مجال فتح طرق جديدة والتسويق: إن إنشاء وفتح طرق جديدة يعد عاملاً مهماً في نجاح المشاريع التنموية لأنه يشكل احد عناصر البنية التحتية اللازمة، وقد تعثرت عملية التنمية في بعض المناطق بسبب صعوبة الوصول إليها وانعزالها عن الأسواق ، لذلك إن أردنا أن نعمر منطقة الدراسة وخاصة المناطق الصحراوية وجذب السكان إليها والعمل على نجاح استثمار المناطق المرشحة للاستثمار الزراعي ، يتطلب الأمر مد الطرق الموصلة إليها من خلال فتح طرق جديدة ، لذلك نقترح بان يشق طريق يبدأ من مدينة القائم ، إذ ينصف صحراء القائم ضمن الهضبة الغربية ماراً بمقاطعة (٢١) ديوم المانعي ومقاطعة (٢٩) أراضي وادي ألمانعي باتجاه النخيب بعد تقاطعه مع الطريق الدولي في الكيلومتر (١٦٠) .

وبالإمكان إيصال هذا الطريق إلى ناحية النخيب ومن ثم ربطه بالطرق الموصلة إلى المحافظات الجنوبية ،يدعم هذا الطريق طريقاً آخر أوصت به إحدى الدراسات التي تناولت منطقة الدراسة [١٥] ، إذ أوصت بضرورة فتح طريق يبدأ عند مقاطعة (١٩) النهية أي يتفرع من الطريق الرئيسي (بغداد – القائم) وباتجاه محطة ضخ النفط في تيوان ومن ثم يتجه غرباً إلى منطقة الخرش على الحدود العراقية – السورية ، بحيث يصبح هذا الطريق دولياً بين القطرين ، وذلك عن طريق المنفذ الجديد ، ويساهم هذا الطريق مع الطريق السابق في إنعاش المنطقة من تقديم الخدمات النقلية من والى المناطق الزراعية التي تمر بها هذه الطرق المقترحة فضلاً عن الدور البارز الذي بالإمكان أن تلعبه هذه الطرق في إنجاح المشاريع الاستثمارية المقترحة في صحراء القائم وخاصة المشاريع الزراعية ، إضافة إلى مساهمتها في إعادة توزيع السكان وظهور مستقرات ريفية جديدة تكون بمثابة محاور نمو في عمق الصحراء ، الأمر الذي سينعكس على إنجاح خطط التنمية الزراعية في منطقة الدراسة ، عن طريق غزو الصحراء وأعمارها وتوسيع نطاق الثورة الخضراء .

وإضافة إلى ما سبق فان دائرة الطرق والجسور في منطقة الدراسة بدأت بإنشاء جسر عائم على نهر الفرات عند مقاطعة (١٥) الزلة ، لربط القرى والمقاطعات الواقعة على جانبي النهر ، لذلك فبالإمكان ربط هذا الجسر بطريق رئيسي يخترق المناطق الصحراوية ضمن هضبة الجزيرة باتجاه الموصل حتى يلتقي بالطريق الرئيسي (الرمانة – الطريفاوي) (ينظر خارطة ٤) ، حيث يساهم هذا الطريق في تسهيل عملية تنفيذ استثمار الأراضي المقترحة للاستثمار الزراعي في تلك المناطق ، كما بينا سابقاً في هذا الجزء من الدراسة وبالإمكان أن يقترن بهذا الطريق مشروع إروائي يبدأ من نهر الفرات وعلى طول هذا الطريق من اجل توفير مياه الري للمشاريع الزراعية المقترحة في تلك المناطق.

٣-٥- حماية الأراضي الزراعية من الزحف العمراني العشوائي باتجاهها:

مر معنا عند دراسة الخصائص البشرية أن سكان منطقة الدراسة ازداد خلال الفترة مابين (١٩٩٧-٢٠١٠) إلى أن وصل إلى (٧٧٩٢٦) نسمة ، وباعتماد الإسقاطات السكانية اتضح أن عدد سكان المنطقة سوف

يصبح (١٤٨٥٦٥) نسمة عام (٢٠١٨) وهذا يكون إشارة إلى أن القرى والمساكن ضمن الواقع القائم سوف تعاني ضغط مستمر وبالنتيجة يكون زحفها نحو الأراضي الزراعية وخاصة ضمن منطقة السهل الفيضي .

لذا فان الاهتمام بمسالة بناء قرى جديدة أو إيجاد محاور للتوسع العمراني خارج نطاق السهل الفيضي تعد من الضرورات التي لا يمكن التقليل من أهميتها في دعم القطاع الزراعي .

وبناء على ما سبق فان الباحث يرى أن تطبق طريقة تسمى (حصر الامتداد)[١٦] التي تشتمل على تطوير القرى القائمة على الزراعة من خلال إعادة تصميم المباني والخدمات العامة فيها ، فضلاً عن ضرورة رفع كفاءة مبانيها السكنية ، ويتم ذلك عن طريق دراسة وتحليل العناصر الآتية .

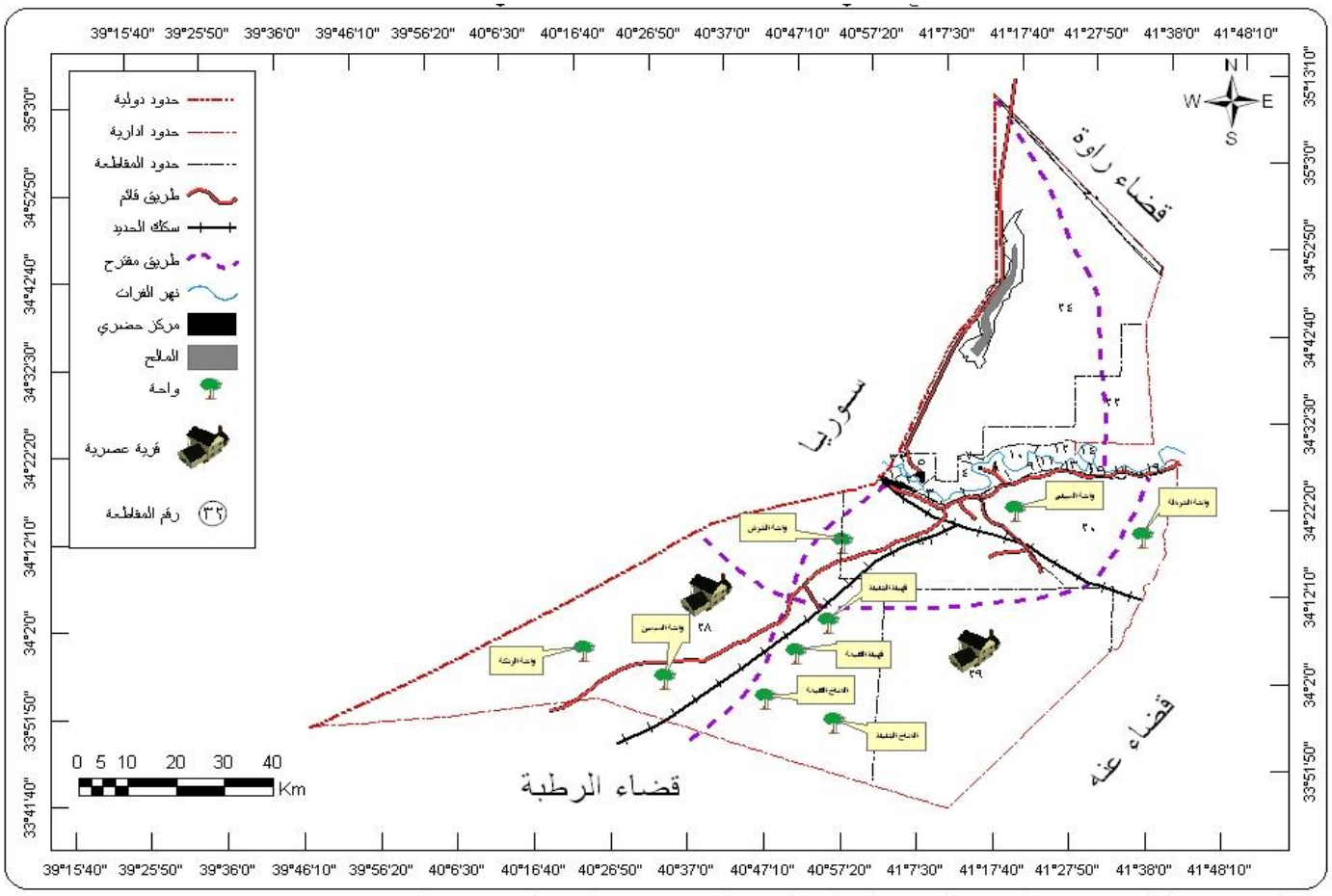
أ- تطوير مساكن المزارعين وناظر الجمعية
ب- دراسة وتطوير الخدمات العامة والحفاظ عليها .
ت- دراسة وتطوير القرى الزراعية وأماكن المخازن العامة ومخازن المنتجات والأسمدة .

ولتطبيق هذه السياسة فانه بالإمكان أن يكون في القرى التي تمتد خطياً مع مجرى نهر الفرات وكذلك القرى التي تقع عند حافة الهضبة المطلة على السهل الفيضي ، إذ يتم حصر وتحديد الزحف العمراني للقرى التي تمتد بمحاذاة النهر للحيلولة دون امتدادها باتجاه الأراضي الزراعية في حين أن القرى التي تقع على حافة الهضبة فيتم حصر الامتداد من جهة السهل الفيضي الزراعي من اجل إيقاف الزحف العمراني باتجاه الأراضي الخصبة حتى يكون بالإمكان توجيه توسع القرى نحو الأراضي الهضبية الفقيرة .

لذلك فانه إلى جانب ما تم ذكره من المشاريع التي تهدف إلى تحقيق تكامل زراعي – صناعي يكون بالإمكان تنفيذ مشاريع أخرى يكون الهدف منها دعم القطاع الزراعي (النباتي – الحيواني) وهذه المشاريع تتمثل بإنشاء قرية زراعية عصرية إذ تعد من أهم المشاريع الستراتيجية الهادفة إلى تحقيق الاكتفاء الغذائي وزيادة المساحات الخضراء ، فضلاً عن إمكانية مكافحة التصحر وتحسين واقع البيئة في منطقة الدراسة ، كما سيساهم هذا المشروع في الحد من ظاهرة البطالة وتشغيل الخبرات الزراعية من خريجي كليات الزراعة والطب البيطري والمعاهد الزراعية ، من اجل نقل ما تعلموه من تجارب نظرية وأكاديمية إلى ميدان العمل التطبيقي .

ونتيجة لأهمية هذا المشروع قامت وزارة الزراعة في مطلع عام ٢٠١٠ بإجراء مسح شامل لتحديد مواقع مناسبة لإنشاء قرى زراعية عصرية وتشييد دور سكنية عليها بالإضافة إلى تخصيص ارض زراعية لإنشاء المشروع ، فضلاً عن تحديد الإجراءات اللازمة والتي على ضوءها سيتم إمداد القرية الزراعية بالماء والكهرباء ومستلزمات الإنتاج الزراعي ، علماً أن منطقة الدراسة إحدى المناطق المرشحة لإقامة مثل هذه المشاريع فيها ، اذ تتكون القرية العصرية المقترحة من (١٠٠) دار سكنية ومدرسة ومستوصف ومركز شرطة وأراض زراعية وخدمات عامة تمكن المستفيدين من تطوير أراضيهم وزيادة الإنتاج الزراعي والثروة الحيوانية وفق الأساليب العلمية المتقدمة .

خريطة رقم (٤)
التوزيع الجغرافي للواحات الصحراوية والطرق والقرى المقترحة في منطقة الدراسة



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على وزارة الزراعة ، الهيئة العامة لمكافحة التصحر ، مشروع الواحات الصحراوية في القائم ، ٢٠١٠ .

وبناء على ما ذكر في الفقرة السابقة سوف نحاول تحديد مكان القرية الزراعية العصرية بالاعتماد على عدة اعتبارات يراها الباحث مناسبة .وعلى ضوء ما تتمتع به منطقة الدراسة من إمكانات تنموية طبيعية وبشرية يكون بالإمكان ترشيح موقعين على إحداهما يمكن إقامة القرية الزراعية العصرية ،ويكون هذا الترشيح وفق اعتبارات عدة .

الموقع الأول :- يكون ضمن مقاطعة (٢٨) أراضي وادي معان والى الغرب من مجمع عكاشات ، ينظر خارطة رقم (٤) . وقد تم ترشيح هذا الموقع على اعتبار انه مناسب لإقامة مثل هذه المشاريع التنموية الزراعية، كالقرى العصرية مثلاً ، وذلك لأنه يتصف بعدة صفات منها .

أ- كون هذه المناطق تحتوي على ترب يكون بالإمكان استصلاحها لقيام النشاط الزراعي ، فضلاً عن وجود كميات كافية من المياه الجوفية قابلة للاستثمار الزراعي وكذلك فان هذه المياه تكون صالحة للاستخدام البشري والحيواني .

ب- قرب هذا الموقع من خطوط نقل الطاقة الكهربائية الممتدة في عمق الصحراء باتجاه منجم عكاشات .

ت- إمكانية إمداد الموقع المرشح أعلاه بمياه نهر الفرات عن طريق مشروع ضخ المياه القائم – عكاشات .

ث- إمكانية استفادة هذا الموقع من خدمات الطريق الرئيسي (القائم – الرطبة) ، إذ يسهل اتصال هذا الموقع بالمراكز الإدارية المجاورة ، فضلاً عن إمكانية الاستفادة من خدمات المنافذ الحدودية كمنفذ التنف ومنفذ

طريبيل من خلال هذا الطريق ، وكذلك يكون بالإمكان الاستفادة من خدمات خط سكة حديد (القائم – عكاشات) .

ج- إمكانية الاستفادة من عامل قرب هذا الموقع من منجم عكاشات وحقل عكاز إذ تتمثل هذه الفائدة بخدمات الطاقة والوقود اللازمة .

الموقع الثاني :- يكون ضمن مقاطعة (٢٩) أراضي وادي المانعي جنوب شرق محطة تيوان ينظر خارطة (٤) وقد تم اختيار هذا الموقع وفق الاعتبارات الآتية .

أ- وجود الترب القابلة للاستصلاح وإمكانية استثمار المياه الجوفية لإغراض الزراعية .

ب- إمكانية إيصال مياه نهر الفرات إلى هذا الموقع عن طريق محطة ضخ المياه المقامة على نهر الفرات باتجاه تيوان .

ت- إمكانية الاستفادة من خطوط نقل الطاقة الكهربائية التي تمر على مقربة من هذا الموقع .

ث- وقوع هذا الموقع على مقربة من محطة تيوان زاد من إمكانية الاستفادة من خدمات الطاقة والوقود .

وعلى ضوء ما ذكر فان الموقع الأول يعد الأفضل والمناسب من حيث الإمكانات التي يتمتع بها والتي تكون ملائمة لإقامة قرية زراعية عصرية .

لذلك يمكن أن نصف هكذا مشروع بأنه مشروع تنموي هادف بإمكانه تحقيق استثمار امثل للموارد والكفاءات البشرية المتخصصة في مجال الزراعة والسيطرة وتوجيهها نحو تدعيم خطط التنمية الزراعية لتحقيق الآمن الغذائي ، فضلاً عن ذلك فانه بالإمكان أن تكون هذه القرية بمثابة نواة لقيام قرى ومجمعات ريفية هادفة إلى إعادة توزيع السكان وأعمار الصحراء.

الاستنتاجات:

١- تبين أن منطقة الدراسة ومن خلال موقعها الجغرافي إنها تجمع بين صفات البيئة الهضبية المتمثلة بالبادية الشمالية وهضبة الجزيرة من جانب ، والشريط الزراعي المتمثل بالسهل الفيضي المحاذي لنهر الفرات من الجانب الأخر.

٢- تبين إن معظم الأراضي الزراعية الواقعة بمحاذاة النهر ذات حيازات صغيرة وقد تحول قسماً منها إلى أراضي سكنية تجاوزاً ، مما دفع العديد من المزارعين التوجه نحو استثمار الأراضي في عمق الصحراء عن طريق استخدام تقانات الري الحديث

٣- بأن المياه الجوفية لعبت الدور الواضح في توسيع الرقع الزراعية من خلال التوسع في زيادة عدد الآبار المحفورة والتي أخذت أعدادها تزداد بشكل مستمر ،إذ تجاوز عددها (١١٥٠) بئراً خلال عام (٢٠١١) ، ومن الأمور الأخرى التي ساعدت على اتساع الرقعة الزراعية التوسع باستخدام منظومات الري المحوري ، والبالغ عددها (٣٧٠) منظومة خلال موسم (٢٠١١).

٤- أثبتت الدراسة بأن هناك مساحات واسعة مرشحه للاستثمار الزراعي يبلغ إجماليها (١١٤٧٤٠٠)دونم تكون كفيله لسد العجز الحاصل بين الإنتاج والاستهلاك وخاصة من محصول القمح

٥- يتضح من خلال ما تقدم إن الاستثمارات الزراعية هي مفتاح التنمية المستدامة[١٠] وتعد الطريق الأمن لتحقيق امن غذائي مستدام ويجاد المزيد من فرص العمل المنتجة ، فضلاً عن تحسين الأوضاع المعيشية لأبناء الريف من خلال رفع مستوى الدخل الفردي وزيادة مستويات التغذية للأسر الريفية ، فضلاً عن دورها في تطوير الريف وتقليل الفارق بين الريف والمدينة .

التوصيات:

١- توصي الدراسة بضرورة تفعيل دور قانون الاستثمار رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦ ، مع الاهتمام بإعادة العمل بالبرنامج الوطني لتطور تقانات الري الحديثة لما حققه هذا البرنامج من نتائج متميزة على طريق توسيع الرقع المزروعة وزيادة غلة الدونم الواحد.

٢- توصي الدراسة بضرورة ايصال التيار الكهربائي الى المجمعات الزراعية المقامة في عمق الصحراء والقريبة من خطوط نقل الطاقة الكهربائية ، علماً بان هناك مساحات واسعة قابلة للاستثمار الزراعي وان اغلب المزارعين توقفوا عن استغلال تلك الاراضي بسبب شحة وارتفاع اسعار الوقود.

٣- توفير منظومات ري بالرش بالرش المحوري وباحجام (٦٠-٨٠-١٢٠) دونم ، وانشاء فرق لصيانة وتوفير المواد الاحتياطية لتلك المنظومات .

٤- ضرورة الأهتمام بتنفيذ المشاريع الأستثمارية التي أعدتها وزارة الزراعة ضمن منطقة الدراسة والتي من أهمها إقامة قرية عصرية زراعية ويكون التنفيذ من قبل الجهات ذات العلاقة ، فضلاً عن ضرورة تسخير الطبيعة من أجل تنمية القطاع الزراعي وخاصةً في مجال إنتاج الطاقة بأستثمار الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

الهوامش :-

١- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، المجموعة الإحصائية السنوية ، ٢٠٠٨ .

٢- . دحام حنوش حمد الفهداوي ، الهضبة الغربية في محافظة الانبار دراسة في تنمية المناطق الجافة ، أطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦، ص٨٤.

٣- محمد عبد حنتوش ، أشكال سطح الأرض لوادي نهر الفرات بين القائم والزلة، أطروحة دكتوراه ، غير مشورة ، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، ٢٠٠٤، ص[٤٨] .

٤- خالص حسني الاشعب ، انور مهدي صالح، الموارد الطبيعية وصيانتها، مطبوعات وزارة التعليم والبحث العلمي ، بغداد ، ١٩٨٨، ص٩٧.

٥- عصام خضير حمزة الحديثي وآخرون ، التنمية الزراعية المستدامة في محافظة الانبار والستراتيجيات والحلول ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الانبار ، ٢٠٠٩ ، ص٣٥ .

٦- وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة الانبار ، شعبة زراعة القائم ، قسم الاستثمارات، بيانات غير منشورة ، ٢٠١١ .

٧- مقابلة شخصية مع السيد ، هشام محمد عبيد ، مدير شعبة زراعة القائم ، بتاريخ ٢٠١١/٤/١٥ .

٨- جريدة الوقائع العراقية ، العدد رقم (٤٠٣١) في ١٧ كانون الثاني ، ٢٠٠٧

٩- كريمة احمد ، ماذا عن الاستثمار في العراق ، ٢٠٠٩ ، الموقع على الانترنت www.iraqe.org/articlesokicpent/view.phppid=12526

١٠- جميل محمد جميل ، رؤية مستقبلية للتنمية الزراعية المستدامة ، مجلة الحوار ، معهد التقدم للسياسات الإنمائية ، العدد ٢٠ ، السنة الخامسة ، تموز ، ٢٠٠٩ ، ص٩٨ .

** . للتعرف على أصناف الترب ينظر .عبد الله نجم العاني،مبادئ علم التربة ،ط١،دار الكتب للطباعة والنشر،جامعة الموصل، ١٩٨٠،ص٢٦٦-٢٩٧ .

✸ . مادة سكايجل skygel : هي مادة كيمياوية لونها يشبه السماد الكيمياوي يوريا (N) تضاف الى التربة مما يساعد على حفظ جزء من الماء الجاهز للنبات عند منطقة الجذور ، اذ يساعد النبات على تحمل أوقات متباعدة للسقي وبالتالي يقلل عدد مرات الري خلال الموسم .

✸✸ . تضاف هذه العناصر على ثلاث مراحل هي : أ. في مرحلة التفرعات

ب. في مرحلة البطان (مرحلة تكوين السنابل)

ج. مرحلة الطور الحليبي .

✸✸✸ . تدخل مادة كبريتات البوتاسيوم في التركيب الإنزيمي للنبات لأجل تقوية النبتة (الساق، الجذر) وهذه المادة تكون جاهزة للنبات . ١١- عبد الكريم احمد مخيلف العلواني ، تقييم صلاحية مياه آبار بعض الواحات غرب العراق للاستخدام البشري والحيواني ، المجلة العراقية لدراسات الصحراء ، المجلد ٢، العدد ١ ، ٢٠١٠ ، ص٢٥ .

١٢- عصام خضير حمزة وآخرون ، دراسة الجدوى الاقتصادية لإنشاء مشروع او شركة إنتاج وتسويق زراعي في محافظة الانبار / قضاء القائم ، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية ، العدد ١، المجلد ١، السنة ٢٠٠٨ ، ص١٢-١٣ .

١٣- وزارة التجارة ، مركز تسويق الحبوب في محافظة الانبار ، سنة ٢٠١٠ .

١٤- عصام خضير حمزة وآخرون ،التنمية الزراعية المستدامة في محافظة الانبار،مصدر سابق ، ص[٥١-٥٤] .

١٥- أنور مهدي صالح ، مقترح التنمية إقليم شامية حصيبة الغربية ، المؤتمر الوطني الجغرافي الأول (١-٢/١٢/ ٢٠١٠، ص٨.

١٦- فاروق عباس حيدر ، تخطيط المدن والقرى ، ط١ ، مركز الدلتا للطباعة ، ١٩٨٤ ، ص٣٥٥

** . اغلب هذه المساحة تقع خارج الحدود الإدارية لقضاء القائم .

المصادر :

١- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، المجموعة الإحصائية السنوية ، ٢٠٠٨ .

١٠- جميل ، جميل محمد، رؤية مستقبلية للتنمية الزراعية المستدامة ، مجلة الحوار ، معهد التقدم للسياسات الإنمائية ، العدد ٢٠ ، السنة الخامسة ، تموز ، ٢٠٠٩ .

١٢- حمزة ، عصام خضير، وآخرون ، دراسة الجدوى الاقتصادية لإنشاء مشروع او شركة إنتاج وتسويق زراعي في محافظة الانبار / قضاء القائم ، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية ، العدد ١، المجلد ١، السنة ٢٠٠٨ .

١٣- وزارة التجارة ، مركز تسويق الحبوب في محافظة الانبار ، سنة ٢٠١٠ .

١٥- صالح ، أنور مهدي، مقترح التنمية إقليم شامية حصيبة الغربية ، المؤتمر الوطني الجغرافي الأول (١-٢/١٢/ ٢٠١٠ .

١٦- حيدر ، فاروق عباس، تخطيط المدن والقرى ، ط١ ، مركز الدلتا للطباعة ، ١٩٨٤ .

٢- . الفهداوي ،دحام حنوش حمد ، الهضبة الغربية في محافظة الانبار دراسة في تنمية المناطق الجافة ، أطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦.

٣- حنتوش ، محمد عبد، أشكال سطح الأرض لوادي نهر الفرات بين القائم والزلة، أطروحة دكتوراه ، غير مشورة ، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، ٢٠٠٤ .

٤- الاشعب ، خالص حسني، انور مهدي صالح، الموارد الطبيعية وصيانتها، مطبوعات وزارة التعليم والبحث العلمي ، بغداد ، ١٩٨٨.

٥- الحديثي ، عصام خضير حمزة ، وآخرون ، التنمية الزراعية المستدامة في محافظة الانبار والستراتيجيات والحلول ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الانبار ، ٢٠٠٩ .

٦- وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة الانبار ، شعبة زراعة القائم ، قسم الاستثمارات، بيانات غير منشورة ، ٢٠١١ .

٧- مقابلة شخصية مع السيد ، هشام محمد عبيد ، مدير شعبة زراعة القائم ، بتاريخ ٢٠١١/٤/١٥ .

٨- جريدة الوقائع العراقية ، العدد رقم (٤٠٣١) في ١٧ كانون الثاني ، ٢٠٠٧.

٩- احمد ، كريمة، ماذا عن الاستثمار في العراق ، ٢٠٠٩ ، الموقع على الانترنت www.iraqe.org/articlesokicpent/view.phppid=125 26