جامـــعة واســـط
مجلـــــــة كليـــــــة التربيـــــة

العـدد الرابع والأربعون
الجزء الأول / آب /٢٠٢١

تغير المظهر الزراعي واهميته في استراتيجية التنمية المستدامة
(دراسة تطبيقية لقضاء العزيزية)

أ.د. حبيب راضي طلفاح
كلية التربية الأساسية– جامعة واسط
htilfah@uowasit.edu.iq

المستخلص

ان تحقيق تنمية مستدامة طويلة الأمد سواء في الريف ام الحضر ينبغي دراسة المظهر الجغرافي الذي يغلف كل بيئة منهما ، ولعل ابرز ما يغطي الريف هو ما نشاهده من معالم زراعية اكانت أم خدمية أم سياحية وغيرها ، وتأتي منطقة الدراسة بعدها من أبرز مناطق العراق ومحافظة واسط في ما تنتجه من محاصيل زراعية مختلفة ، وتاتي محاصيل الحبوب في مقدمتها ، وهنا تم اختيار دراسة قضاء العزيزية انموذجا لتطبيق معايير التنمية وخطواتها المستقبلية اذ تصدر انتاج محصول القمح فيها بقية المحاصيل ، بل المحصول الرئيس أيضاً في القضاء أذ شغل مرتبة أولى مقارنة بالمساحات المخصصة لبقية المحاصيل وبما نسبته ٦٥% من اجمالي مساحات مخصصة للمحاصيل الأخرى، وكذلك بما نسبته (١٠.٠٦%) من اجمالي المساحات المستثمرة بزراعة القمح في محافظة واسط ، فضلاً عن بلوغ المساحة على مستوى المحافظة الى (٩٤٧٦٥٨) دونم ، هي الأوسع لسنة 2018 مما جعلها تتصدر باقي محافظات العراق ، و كشفت الدراسة ان مقدار التغير الذي حصل في طبيعة المظهر الزراعي بين سنوات 2015– 2018 قد ساهم بتفسيره تغير الموارد المائية وبما نسبته ٧١.٦% مثلما يكشفه معامل التحديد (R^2) ، أما قوة العلاقة المكانية بينهما مثلما يظهرها معامل الارتباط البسيط (R) هي علاقة ذات اتجاه طردي وقوية جدا قد بلغت ٨٤.٦% ، كما توصلت ومن خلال المعيار المستخدم في التصنيف لتغير المظهر الزراعي وعلاقته بتغير الموارد المائية الى أربع أقاليم للتنمية المستدامة في منطقة الدراسة على اساس استخدام التصنيف الربعي للبيانات ، وهي على الشكل الآتي:

أولا: إقليم التنمية الاستراتيجية الامنة.

ثانيا: إقليم التنمية المستدامة المرنة .

ثالثا: إقليم التنمية المتغير.

رابعا: إقليم التنمية ذات الفاعلية المقيدة.

وهي أقاليم تعكس طبيعة الاستجابة لمتغيرات جغرافية أساسية تتحكم بأي مظهر زراعي في الريف متمثلة في كميات المياه الواجب توفرها لتحقيق تنمية مستدامة مستقبلاً على أسس رصينة .

الكلمات المفتاحية: الزراعة ، التنمية المستدامة ، موارد مائية ، زراعة محاصيل.

Shift in Cultivation Forms and importance in Sustainable Development Strategy

Prof. Dr. Habeeb R. Tilfah
College of Basic Education, Wasit University
htilfah@uowasit.edu.iq

Abstract

To achieve long-term sustainable development, whether in rural or urban areas, one should examine the geomorphology of each environment. Perhaps the most prominent features of the rural setting are cultivation, recreation areas, and utility facilities. This study is concerned with cultivation forms across Iraq, with a special emphasis on Wasit province, being the leading provider of various crops, the top of which are grains. Aziziya township was selected as a test model to apply development criteria and prospective steps, where wheat topped other crops. The wheat cultivation in Aziziya ranked first, compared with other crops in the lands cultivated, about 65%, or about 10.06% of the total cultivated lands across Wasit. Wasit has 947658 acres cultivated, the largest in 2018, which makes it the top crop provider across Iraq.

The study maintains that a shift in cultivation forms, throughout 2015-2018, is attributed to a change in water resources by 71.6%. This shift is shown by the identification factor (R^2). As for the spatial relationship strength between cultivation forms and identification factors, shown in simple correlation factor (R), this is a potential and centrifugal connection, amounting to 84.6%. The study, drawing on the classification of cultivation forms and relevancy to water resource change, designates four key sustainable development areas in the data sampled for the test, based on a quartile data classification. These areas are;

1.Safe strategic development area
2.Flexible sustainable development area
3.Changing development area
4.Restricted development area

These areas reflect how lands respond to geographic variables, which control any rural cultivation form, as in water resources required to achieve a well-established sustainable development in the future.

Key words: Cultivation, Sustainable development, Water resources, , Crop cultivation.

التمهيد:

ان التنمية عموما والزراعية منها بشكل خاص من الأهداف المهمة التي يسعى الانسان الوصول اليها وبناء على ذلك تسعى جميع التخصصات ومنها الجغرافية للتعرف عليها وحساب معدلاتها وتحديد اتجاهاتها بل الكشف عن عناصرها ومقوماتها الأساسية، ومن خلالها يتفاعل المزارع او الفلاح مع البيئة ويؤثر ويتاثر فيها،اما التنمية الزراعية فهي استثمار كل الطرق والوسائل لزيادة الإنتاج الزراعي ولذا ادركت كل الدول النامية ومنها العراق بأهمية الزراعة في تنمية اقتصادها كونها دول زراعية بالدرجة الأولى مما جعل التنمية الزراعية من الأولويات في خططها التنموية الزراعية ،بل أصبحت التنمية الزراعية هي الزيادة او النمو الارادي والمخطط له يمكن الوصول اليهما معا من خلال الاجرات والتدابير التي تتخذها السلطة (الداهري ،١٩٨٧،ص٤٦١).

ان التخطيط للتنمية الزراعية للمستقبل يعد عنصر امان للحاضر والمستقبل معا على النقيض من التنمية الحاضرة وفيها ضياع للمستقبل مع ضمان الحاضر فقط ،ولهذا اصبح الاكتفاء الذاتي الغذائي محمور العلاقة بين الغذاء والماء باعتبار الأخير عنصرا مهما من عناصر التنمية الزراعية المستدامة ولذا فاصبح الوصول الى فكرالتنمية المستدامة والعمل به في مؤتمر قمة الأرض في ريودي جانيرو عام ١٩٩٢ وبمفهومها في تطوير الأرض والمدن والمجتمعات وغيرها بشرط ان تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة(الاشوج، ٢٠١٧،ص٣٨)،اذ تهدف التنمية المستمرة الانسان وهو غايتها ووسيلتها وهي تحديث لمفهوم التنمية بما يتناسب ومع متطلبات العصر الحديث أي يراعى الموارد الاقتصادية والبيئية المتاحة والممكن اتاحتها مستقبلا لتحقيق التنمية المستمرة والعادلة والمتوازنة والمتكاملة والتي تراعي البعد البيئي ليست للأجيال الحالية على حساب الأجيال القادمة(أبوالنصر، ٢٠١٧،ص٧٨-٧٩).

١- وبناء على ذلك فالماء يوفر أساسا مهما للحياة على مر العصور ولا يمكن إغفاله مهما تطور الأنسان بحضارته ومعرفته العلمية بل يعد اهم المكونات الطبيعية للكائنات الحية على الكرة الأرضية، كما جاء في الآية القرآنية الكريمة وقوله تعالى (أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُواْ أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقاً

فَفَتَّقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَآءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلاَ يُؤْمِنُونَ) ، والمظهر الزراعي في أي منطقة ما يمثل انعكاسا لطبيعة الموارد المائية السائدة فيها . وقضاء العزيزية من مناطق الزراعة المهمة في العراق من زمن بعيد اذ كانت منصرفا لمياه دجلة والفرات معا وتحولت فيما بعد الى بطائح متصلة لمياه النهرين ، بل تمثل أحد حدودها الثلاثة لأرض السواد في دجلة عند مدينة بغداد وهذا القسم في فصل الشتاء والربيع يصبح عرضة لخطر الفيضان في حين يصعب توفير مياه الري اللازمة للزراعة الصيفية نظراً لارتفاع مستوى أرضه عن منسوب ماء النهر . بل ان منطقة الدراسة (قضاء العزيزية خريطة (١) هي واحد من ثلاثة أقسام تنقسم ارض السواد في العراق ويسمى سواد واسط اذ يمتد على جانبي عمود دجلة ، حده الشرقي أرض ميسان ، وحده الغربي بطائح الكوفة ، ويتصل من ناحية الشمال بسواد النهروان وتامراء . (ابن حوقل ،ص٢١٢-٢١٨).

فالسواد عند صاحب الملمع (والخضرة عند العرب:السواد . و عندما يذكره البلاذري كثرة القرى والنخل والشجر وقالو العرب ما راينا سوادا اكثر.ويعزي ابن الجوزي هذه التسمية الى كثرة الزرع والشجر، اذ يقول: انما سمي سوادا لان العرب لما جاءوا ونظروا اليه مثل الليل من النخيل والشجر والماء فسموه سوادا((المياح ،١٩٩٠،ص٢٥٥،٢٣٠)، ولايكاد يختلف ابن منظور عما سلف لفظا ومعنى حيث يقول: السواد جماعة النخل والشجر لخضرته واسوداده، وقيل انما ذلك لان الخضرة تقارب السواد(ابن منظور ،ص٢٠٩.) ،وهكذا يستقر معنى السواد بما يتفق ومعنى الريف في يومنا هذا ، وان الزراعة وطرح البذرة في الارض حرفة أهل السواد، وبها كانوا يعيشون .

ان اتساع مساحة الارض المزروعة سواء في العراق عامة ام في قضاء العزيزية خاصة تتمثل باجتماع أمرين هما:

١- مصادر كافية من مياه الري وبصورة دائمة

٢- وجود تربة غرينية جيدة الصرف .

وان تناقص مساحات تلك الترب يعني تناقص تدريجي في مصادر مياه الري وهي سمة اساسية من سمات الزراعة في العراق سواء اعتمادها على الامطار ام على المياه الجارية في دجلة والفرات والتي مصدرها ايضا التساقط باشكاله المختلفة .

وبناء على ما تقدم يدفع الدراسة إلى اتخاذ مشكلة جغرافية تكشف إلى طبيعة التغيرات في تركيبة المحاصيل الزراعة وربطها بالتغيرات المائية الجارية في نهر دجلة ومن خلال المنافذ التصريفية من جداول أو سواقي وغيرها التي ترفد الحقول الزراعية بما يحتاجه من مياه للري .

مشكلة البحث:

ينبغي تحديد الدراسة لمشكلة جغرافية واضحة في صياغتها وهدفها المنشود منه لتحقيق تنمية زراعية مستدامة وعليه يمكن صياغتها بماياتي من أسئلة:

١- هل يمكن تحقيق تنمية زراعية مستدامة من خلال استثمار التغيير الحاصل في زراعة محصول القمح بعده اهم المحاصيل الزراعية ويشكل مظهر زراعيا مهما في منطقة الدراسة؟؟

٢- هل هناك تباين مكاني في المظهر الزراعي على اساس المساحات المخصصة لزراعة القمح وتغيرها من سنة لاخرى في جهات منطقة الدراسة؟؟

٣-ماهي طبيعة العلاقة المكانية بين التغير في زراعة محصول القمح ومعدل الإيرادات المائية الواصلة الى المساحات المخصصة لزراعته؟؟

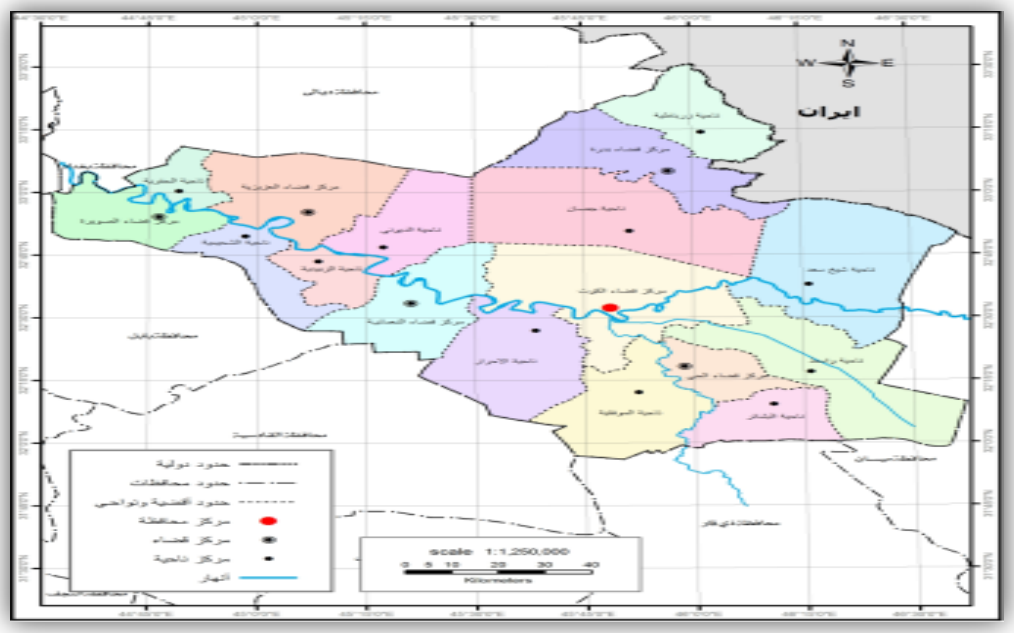
فرضيات البحث:

١- هناك تنمية زراعية مستدامة في منطقة الدراسة وتظهر على شكل أقاليم تنموية متميزة.

٢-يمكن تفسير التغير في المظهر الزراعي على أساس محصول القمح في جهات منطقة الدراسة في ضوء تغير كميات المياه اللازمة للري .

٣-ان التباين المكاني في المساحات المخصصة لمحصول القمح بين جهات منطقة الدراسة يمكن تفسيره في ضوء علاقته بمعدل التصريف المائي في الجداول والمشاريع المخصصة للري .

خريطة (١) الموقع الجغرافي لقضاء العزيزية بالنسبة لمحافظة واسط.



-المصدر:(البديري،٢٠١٢،ص٧).

منهجية البحث ووحدة قياس متغيرات الدراسة:

يعد تغير المظهر الزراعي من بين الخصائص الجغرافية المهمة التي يسعى اليها الجغرافيين الزراعيين أو غيرهم لقياس العلاقة المكانية بين نشاط الأنسان والظروف البيئية المحيطة به .ومن اجل فهم التغير بصورة دقيقة يجب معرفة مقدار ماحصل منه خلال مدة زمنية محددة،بل تحديد معدل حدوثه في المدة نفسها ايضا، والتغير في الادب الجغرافي يقصد به دراسة التغيرات التي طرات في المظهر الزراعي بدلالة المحاصيل الزراعية ومن خلال طريقتين الاولى تهتم بالتنظيم المكاني الذي يسود الارض وفي وحدات زمنية محددة وثانيهما الكشف عن مقدار مايحصل من تغير في القوة النسبية للمحاصيل الزراعية خلال مدة زمنية(المياح، تغير استثمار الارض،١٩٨٠،ص ٨٠-٨٢). كما يقصد بالتغير في اللغة بانه صفة متحركة للاشياء او الظواهر الجغرافية ومنها المظهر الزراعي(ابن منظور١٩٥٦،ص ٤٨.). وتغير المظهر الزراعي يعني التحول الواضح في المساحة المخصصة لزراعة المحاصيل ومايتبعها من تغير في الانتاج زمانيا ومكانيا . ولعل قياس التغير في المظهر الزراعي ينطلق أساسا من التغير في المساحة المخصصة لزراعة أي محصول ويقوم على

أساس وحدة قياس هي الأكثر شيوعا تتمثل في المساحات المخصصة لزراعة المحاصيل على اختلافها والسائدة في قضاء العزيزية وتقاس(بالدونم)، ولتفسير التباين المكاني لتغير هذه العامل الانف الذكر يمكن قياس علاقته بتغير كثافة التصريف المائي ويعبر عنه بمتغير ياخذ العلاقة بين أطوال الجداول والمشاريع الزراعية الى وحدة المساحة الاجمالية الصالحة للزراعة ولكل مقاطعة زراعية فضلاً عن تغير كميات التصريف المائية السنوية في تلك الجداول ويعبر عنها (بتغير معدل التصريف السنوي ويقاس م٣/ثانية) ولكل مقاطعة ايضاً .

اما التغير النسبي فيعني به مايمثله كل وحدة او نشاط في مستوى مقاطعة زراعية ينتهي اليها تقسيم كل ناحية ادارية (ومنها قضاء العزيزية خريطة ٢)بين سنتين تمثل بداية سنة القياس وهي ٢٠١٥ ونهاية سنة الدراسة وهي ٢٠١٨ موحدا بمقياس واحد وهو التغير النسبيكما في الصيغة الآتية:

التغير النسبي (ت) = ن- ب/ بx١٠٠ ((الاسدي،١٩٦٩،ص٣٤.)

حيث ان ت تعني التغير النسبي

ن تعني كمية او مساحة او غلة كل محصول زراعي في السنة اللاحقة ٢٠١٨

ب تعني كمية او مساحة او غلة كل محصول زراعي في السنة الاولى ٢٠١٥

وهكذا يستخدم المقياس اعلاه في قياس التغير النسبي بالنسبة لكثافة التصريف المائي اومعدل كمياه المياه الجارية في الجداول او المشاريع الاروائية .

اما منهجية البحث فقد اعتمد المنهج المحصولي في اتخاذه تحليل العلاقات المكانية للظواهر الجغرافية الاكثر تاثيرا في انتاج و توزيع المحاصيل الزراعية،وذلك لقدرته في تحليل العوامل الجغرافية للوصول الى النتائج فضلا عن اعتماد اسلوب كمي في اثبات فرضيات البحث ومن خلال تطبيق بعض الطرق الاحصائية في معالجة وتحليل البيانات لايجاد العلاقة بين تغير المظهر الزراعي وعلاقته بالموارد المائية وبمتغيراتها المثبتة في فرضيات البحث .وقد اعتمدت الدراسة طريقة الانحدار البسيط(R^2) لحساب مقدار مايفسره متغير الموارد المائية في التباين المكاني للمساحات المخصصة للقمح ،فضلا عن تحديد قوة العلاقة المكانية لهما وهذا مايكشف عنه معامل الارتباط البسيط (R)، وهو أمر يمكن التنبو بالعلاقة المكانية بينهما مستقبلاً ، فضلاً عن استخدام انموذج الانحدار في إمكانية التخطيط فيمستقبل العلاقة بين المساحات المزروعة والموارد المائية .

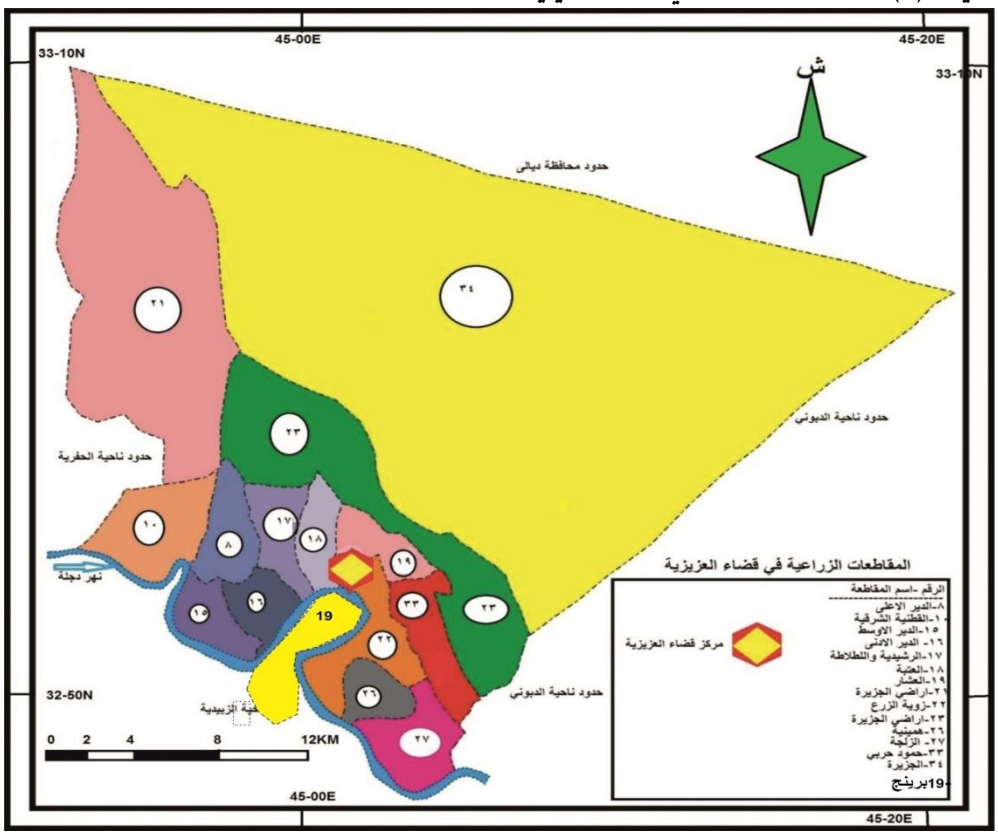
وعليه سوف تخطو الدراسة هنا للكشف عن التباين المكاني لتغير المساحات المخصصة لزراعة القمح وهذا العمل يمثل خطوة مهمة من عمل الجغرافي يتلمس منها خصائص التوزيع الجغرافي للظاهرة موضوع البحث وعلاقتها بالتباين المكاني للموارد المائية في منطقة الدراسة .

إن الدراسة الدقيقة والتحليل العلمي السليم للمظهر الزراعي سواء في الإنتاجية أم المساحة كوحدة قياس أساسية في التوزيع وهي شائعة الاستخدام بين الباحثين عربا أم أجانب كما في دراسة (ستولا) لاستعمالات الأرض في بولندا(Bhattacharya ،١٩٨٠،ص٤٣٧-٤٦٧) ،أو في دراسة (روبندراندث) في ولاية بيهار في الهند(،Stola،١٩٨٠،ص٢٣١-٢٣٤)، وكذلك دراسة (المياح،تغير استثمار الأرض،ص٨٤) ،بمنهجها الكمي لتغير استثمار الأرض الزراعية في العراق ، لذا فالدراسة ومن اجل الكشف عن التغير في تلك المظاهر فقد اعتمدت وحدة المساحة (الدونم) لمحصول القمح بعده من محاصيل الاكثر اعتمادا على مياه الري ولشهرة قضاء العزيزية بإنتاجه على مستوى محافظة واسط .

التحليل الجغرافي لاستثمار الأرض بزراعة بمحصول القمح :

تعد منطقة الدراسة من اشهر أقضية محافظة واسط بزراعة محاصيل الحبوب ومنها القمح سواء في مساحته أم بإنتاجه ، ولاغرو في حال تأثره بتذبذب كميات المياه اللازمة يصبح ظاهرة مميزة يدركها كل من المزارعين أم المخططين في منطقة الدراسة ، فقد كانت المساحة المخصصة لزراعة القمح في سنة الأساس ٢٠١٥ ما مقدراها(78845) دونم وفي سنة المقارنة٢٠١٨ بلغت المساحة المزروعة به(104845) دونم مثلما يكشف عنه جدول (١)، وبلغت نسبة التغير(٢٣.٨ %)، وشغلت منطقة الدراسة بالمقارنة مع اقضية المحافظة بما نسبته (١٠.٠٦%) من مجموع المساحات المخصصة له فيها ، وما يقال على القضاء ينطيق على المحافظة ، فقد حصلت المرتبة الأولى في انتاج القمح على مستوى العراق ،فقد بلغت المساحة المخصصة لزراعته في المحافظة (713224) دونم وبالمرتبة الأولى ، وبما نسبته (٢٠%) من اجمال المساحة المزرعة سنة ٢٠١٥ ، بإنتاج بلغ(631107) طن(تقرير وزارة التخطيط،٢٠١٥،ص٨)، وازدادت تلك المساحة الى(٩٤٧٦٥٨دونم ، بمساحة هي

خريطة (٢) المقاطعات الزراعية في قضاء العزيزية سنة ٢٠١٩



المصدر :شعبة زراعة العزيزية ،قسم الاراضي ،خرائط المقاطعات الزراعية سنة ٢٠١٩.

الاوسع أيضا لسنة ٢٠١٨ ، وبانتاج (٧٣١٧٦٧) طن وبما يشكل نسبة 33.6% من اجمالي المساحات في العراق أيضا(تقرير وزارة التخطيط ،٢٠١٨،ص،٧).

ان محصول القمح في القضاء قد شغل مرتبة أولى مقارنة بالمساحات المخصصة لبقية المحاصيل وبما نسبته ٦٥% من اجمالي المساحات المخصصة للمحاصيل الأخرى(شعبة زراعة العزيزية، ٢٠١٥، ص٢٥).

وهذا الأمر لا يعني إن هناك زيادة كبيرة في المساحات المزروعة بالقمح فقط ، بل افترضت الدراسة أيضا تباينه بين جهات ومقاطعات منطقة الدراسة، فقد اعتمدت الدراسة تصنيف بيانات المساحات المزروعة بالقمح سنوات ٢٠١٥ و ٢٠١٨ بحسب معيار الانحراف الربعي كما يكشف عنها جدول (٢) ، وظهرت بناء على ذلك أربعة اقسام هي على الشكل الآتي :

جدول (١)الاستثمار الزراعي (بالقمح)ومعدل التصريف المائي لسنة ٢٠١٥-٢٠١٨ حسب المقاطعات

ت	رقم المقاطعة	اسم المقاطعة	المساحة المستثمرة بالقمح(دونم) ٢٠١٦	المساحة المستثمرة بالقمح لسنة ٢٠١٩	معدل التصريف م٣/ث سنة٢٠١٥	معدل التصريف م٣/ث سنة ٢٠١٨
١	٨	الدير الاعلى	٥٧٠	٦٧٨	١.٥	٢.٠
٢	١٠	القطنيةالشرقية	٨٧٠	٩٦٠	٤.١	٥.٠
٣	١٥	الدير الاوسط	5900	6200	٢.١	٢.٢
٤	١٦	الدير الادنى	7٠٢٠	7600	٢.٠	٢.٥
٥	١٧	الرشيدية	٧٥٠	٧٩٠	٣.٨	٤.٠
٦	١٨	عتبة	6٩٥٠	٧٥٠٠	٣.٧	٤.٥
٧	١٩	العشار	٨٣٠	٩٦٠	١.٥	١.٩
٨	٢١	الجزيرة	10750	14٥٠٠	٤.٠	٥.٥
٩	٢٢	زوية الزرع	٨٥٠	1280	٠.٧	١.٠
١٠	٢٣	الجزيرة	11273	13800	٢.٣	٣.١
١١	١٩	ابرينج	10689	11700	٢.١	٢.٥
١٢	٢٦	همينية	١٢٠1	1٨٩٧	١.٠	١.٥
١٣	٢٧	الزلجة	7500	7900	٢.٨	٢.٩
١٤	٣٣	حمودحربي	10700	1٢٦٠٠	٤.١	٥.٥
١٥	٣٤	الجزيرة	15115	17٤٨٠	١.٥	١.٩
		المجموع	78845	104845	٣٨.٧	٤٦.٠
		المعدل	٥٢٥٦.٣	٦٩٨٩.٧	2.58	3.07

المصدر:-شعبة زراعة العزيزية،قسم الاحصاء ،سجلات انتاج المحاصيل الزراعيةلسنة ٢٠١٥،غير منشورة.
- شعبة الموارد المائية ،العزيزية ، قسم التخطيط ،بيانات المشاريع المائية،لسنة٢٠١٨ ،غير منشور.

١- **الربع الأول:** وهو يشمل جهات واسعة من منطقة الدراسة وتتراوح فيها المساحات الزراعية في القمح سنة ٢٠١٥ بين(١٠٧٠٠-١٥١١٥)دونم او مايشكل نسبة قدرها (١٩.٢-١٣.٥%) من مجموع المساحة المخصصة لزراعة القمح ،ويظهر توزيعها الجغرافي يشمل مقاطعات الجزيرة (رقم ٣٤ و٢٣و٢١) حيث تشغل الجهات الشمالية من منطقة الدراسية والتي تبعد مسافة ٥-٤٠ كم عن نهر دجلة ،وقد حافظت هذه المقاطعات في المساحات الزراعية لهذا المحصول رغم زيادتها لسنة ٢٠١٨ وبقيت في الربع الأول،حيث تتراوح المساحات المخصصة للقمح بين (١٢٦٠٠-١٧٤٨٠) دونم ، أي ما نسبته (١٦.٧-١٢.٠%)، وهي برغم زيادتها الواضحة حيث وضعتها بالمرتبة الأولى بين المقاطعات الزراعية ، الا انها لاتزال تشكل رقعة جغرافية واسعة تعادل ما نسبته ٦٠% تقريبا او ما يساوي ٣/٢ من مجموع المساحات المخصصة لزراعة القمح تقع في هذه الجهات المهمة من القضاء، وهذا يعني ان الزيادة الكبيرة في المساحات تاتي من مناطق يعبر عنها بالمداخل الخلفية

للاستثمار الزراعي ،وهي عبارة عن مساحات شاسعة تظهر في الجهات الشمالية من القضاء وتبعد بمسافة تتراوح بين ٥-٤٠ كم تقريبا من مسار نهر دجلة وبالتالي فهي اكثر ارتباطاً بمصادر المياه من غيرها ،كما يظهر ذلك بوضوح في خريطة (٣)، وهذا يعني ان هذه الجهات من منطقة الدراسة تمثل مصدراً مهما من مصادر الثروة الزراعية الان او المستقبل .

جدول (٢)

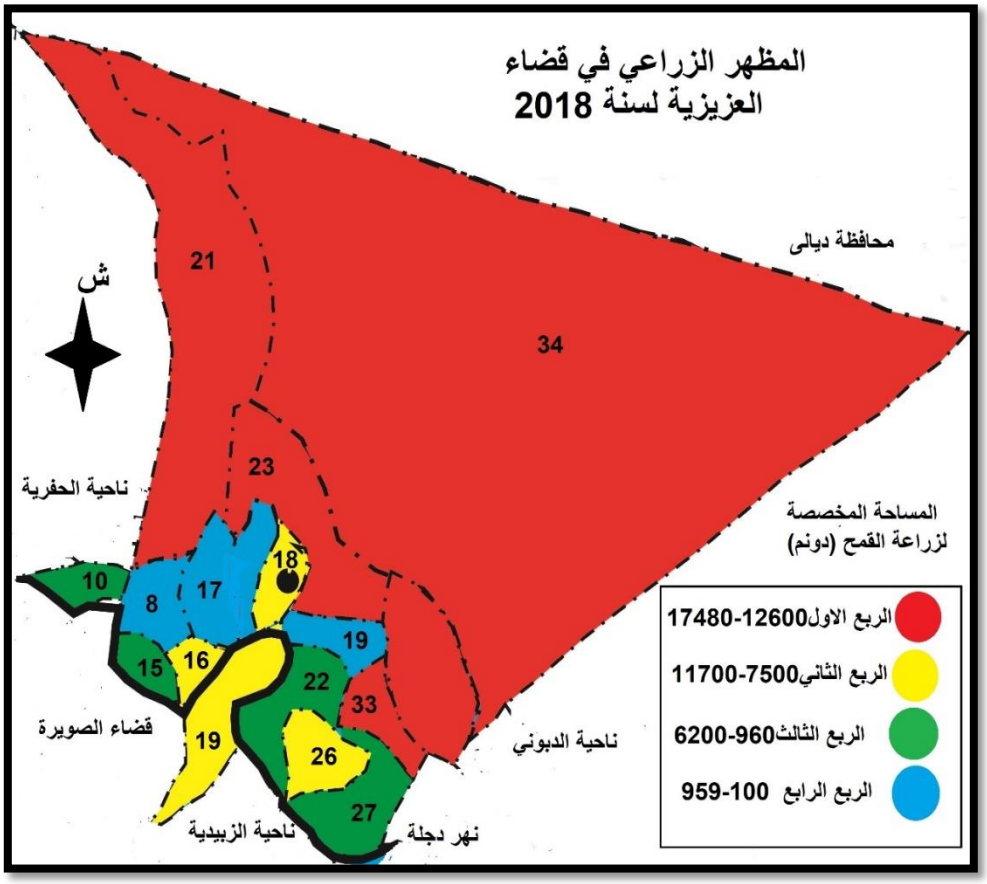
المساحات الزراعية بالقمح حسب التصنيف الربعي للمقاطعات الزراعية

ت	التصنيف	رقم واسم المقاطعة	المساحة المزروعة بالقمح سنة ٢٠١٥	النسبة%	المساحة المزروعة بالقمح ٢٠١٨	النسبة%
١	الربع الاول	٣٤/الجزيرة	15115	١٩.٢	17480	١٦.٧
٢		٢٣/الجزيرة	11273	١٤.٣	14500	١٣.٨
٣		٢١/الجزيرة	10750	١٣.٦	13800	١٣.٢
٤		٣٣/حمود حربي	10700	١٣.٥	12600	١٢.٠
٥	الربع الثاني	١٩/برينج	10689	١٣.٥	11700	١١.٢
٦		٢٦/الزلجة	7500	٩.٥	7900	٧.٥
٧		١٦/الدير الادنى	7020	٨.٩	7600	٧.٣
٨		١٨/عتبة	6950	٨.٨	7500	٧.٢
٩	الربع الثالث	١٥/الدير الاوسط	5900	٧.٥	6200	٥.٩
١٠		٢٦/همينية	1201	١.٥	1897	١.٨
١١		١٠/القطنية الشرقية	870	١.١	1280	١.٢
١٢		٢٢/زوية الزرع	850	١.١	960	٠.٩
١٣	الربع الرابع	١٩/العشار	830	١.١	960	٠.٩
١٤		١٧/الرشيدية	750	١.٠	790	٠.٨
١٥		٨/الدير الاعلى	٥٧٠	٠.٧	٦٧٨	٠.٦
		المجموع	78845	١٠٠	104845	١٠٠

المصدر:من عمل الباحث بالاعتماد على جدول ١.

ب- الربع الثاني: تأخذ المقاطعات في هذه المرتبة بالقلة تدريجيا ولكنها لاتزال اعلى من المعدل العام لحجم المساحات المزروعة في القمح والبالغ (٦٩٨٩.٧) دونم لسنة ٢٠١٨ وتضم مقاطعات برينج والزلجة والدير الأدنى وعتبة في الجهات الجنوبية من منطقة الدراسة حيث

خريطة (٣) المظهر الزراعي في قضاء العزيزية لسنة ٢٠١٨



المصدر:من عمل الباحث بالاعتماد على جدول ٢.

تحادد مجرى نهر دجلة ،وتتراوح المساحات المزروعة بالقمح في هذا الربع بين(٦٩٥٠-١٠٦٨٩) دونم وقد شكلت نسبة مقدارها يتراوح بين(٨.٨-١٣.٥%) من مجموع المساحات المخصصة لزراعة القمح لسنة ٢٠١٥، وقد حافظت هذه المقاطعات على ترتيبها أيضا عما كانت عليه وفي الربع الثاني من حجم المساحات المزروعة في القمح لسنة ٢٠١٨ . تتراوح(٧٥٠٠-١١٧٠٠) دونم وهذا شكل ما نسبته(٧.٢-١١.٢%) او ما يعادل ٥/١ مجموع المساحات المخصصة للقمح .

ج- **الربع الثالث:** ان الجهات التي شغلت هذا الربع تقل فيها المساحات المخصصة للقمح عن معدلها العام قلة واضحة وتتراوح بين ٥٩٠٠-٨٥٠ دونم اي ما نسبته (٧.٥-١.١%) لسنة ٢٠١٥، أي مايساوي ٨/١ من مجموع المساحات الزراعية ، ولكن المساحة ازدادت سنة ٢٠١٨ ، لتصل

المساحة فيها الى (٩٦٠-٦٢٠٠) دونم وتشكل ما نسبته(٠.٩-٥.٩%) من مجموع المساحة المخصصة للقمح . الا انها لا تزال تشكل نسبة قليلة تعادل حول ٧% من مجموع المساحات المخصصة للقمح، ويضمم هذا الربع اربع مقاطعات هي الدير الأوسط والقطنية الشرقية في غرب منطقة الدراسة، وهمينية وزوية الزرع في جنوب شرقها ، وهو امر يلفت النظر الى انها جميعا تقع بالقرب من مصدر المياه المتمثل بنهر دجلة حيث تحصل على كافة احتياجاتها المائية في اغلب أيام السنة .

د- الربع الرابع: وهذا الربع يضم ثلاث مقاطعات فقط شغلت الجهات الوسطى من منطقة الدراسة بل تحيط مركز القضاء من الجهات الشرقية والشمالية والغربية ، وتضم مقاطعات الدير الأعلى والعشار والرشيدية في الجهات الوسطى، وهي اقل جهات منطقة الدراسة من حيث المساحات المزروعة بالقمح اذ تعادل ما نسبته ١.٥% ، بالرغم من قربها من مصادر المياه المتمل بنهر دجلة حيث لاتزيد المسافة عنه عن ٢كم تقريبا .وقد جاءت بالربع الأخير سواء في سنة ٢٠١٥او في سنة ٢٠١٨ بالمساحات المخصصة للقمح وتتراوح بين (٥٧٠-٨٣٠)دونم ،أي ما نسبته (٠.٧-١.١%) من مجموع المساحة ،ولكنها شهدت زيادة واضحة جدا في المساحات الزراعية لسنة ٢٠١٨ لتصل الى (٦٧٨-٩٦٠) دونم وقد شكلت نسبة قدرها (٠.٦-٠.٩%) من مجموع المساحة المخصصة لمحصول القمح .

ويظهر مما تقدم ان هناك تباينا مكانيا واضحا في المساحات الزراعية بين جهات منطقة الدراسة بل هناك زيادة واضحة ايضا على اساس حجم المساحة المخصصة للقمح في جميع المقاطعات الزراعية بين سنوات ٢٠١٥-٢٠١٨ حتى انها حافظت بترتيبها من حيث الزيادة في المساحات الزراعية ،ولكنها تباينت من حيث حجم الزيادة في المساحات الزراعية لكل مقاطعة زراعية ، فالمناطق البعيدة عن مصدر المياه وهو نهر دجلة شغلت المراتب الأولى في المساحة وكذلك في حجم الزيادة فيها، بينما على العكس من ذلك المناطق القريبة منه خصص فيها مساحات اقل لمحصول القمح، وبالتالي شهدت اقل زيادة في المساحات، ولعل هذا الامر قد يرتبط بمقدار التصاريف المائية التي تباينت هي الأخرى مثلما افترضت الدراسة ذلك وهو امر تحاول الدراسة الكشف عنه لاحقاً .

تحليل العلاقة المكانية لتغير المساحات الزراعية بالموارد المائية :

نظرا للزيادة الطبيعية سواء في سكان العراق ام في منطقة الدراسة يعد امرا مالوفا يرافقه ارتفاع الطلب على محصول القمح ، مما انعكس ذلك على اتساع الرقعة الجغرافية لزراعته بعده محصولاً يعتمد عليه السكان في تلبية متطلباتهم الغذائية المختلفة . وبناء على ذلك شهد تغيرا واضحا في زراعته، وتكشف الدراسة هنا ان اتجاه التغير في زراعة المحصول كان نحو الزيادة الواضحة في مجموع المساحات المخصصة لزراعة القمح وكذلك في نسبة التغير للسنوات من ٢٠١٥–٢٠١٨ وهذا ما كشف عنه جدول (٣)، حيث يظهر منه ان التغير النسبي العام للقمح بلغ (٢٤.٨٠%) لعموم جهات منطقة الدراسة ، أي ان هناك زيادة واضحة في المساحات تعادل ربع المساحات المزروعة عما هو في سنة ٢٠١٥ ، وترتبط تلك الزيادة بصورة واضحة بارتفاع حجم التصريف المائي الذي تحصل عليه منطقة الدراسة .اذ ازداد مجموع التصريف المائي من (٣٨.٧ الى ٤٦م٣/ث) للسنوات ذاتها أي زيادة بمعدل التصريف بلغ (٢.٥٨الى ٣.٠٧م٣/ ث) ، فضلاً عن تباينه بين جهات منطقة الدراسة مثلما يكشف عنه الجدول أعلاه . ومن خلال تحليل العلاقة المكانية لتغير المساحات الزراعية المخصصة للقمح وهي الأخرى تتباين مكانيا مع تغير التصريف المائي يظهر ان هناك أقاليم يمكن تنميتها بصورة مستديمة وأخرى تتطلب دراسة عوامل أخرى غير الموارد المائية وهي على الشكل الآتي :

أولاً: إقليم التنمية الاستراتيجية الامنة:

يعد هذا الإقليم مصدرا مهماً من مصادر التنمية المستدامة وكفيل بتحقيق أي استراتيجية بأمان الآن أو في المستقبل ، سواء في منطقة الدراسة أم في مناطق أخرى من العراق اذا توفرت ظروف مشابهة لها ، نظراً لما يستوعبه هذا الإقليم من عمليات الأستثمار الخاصة بزيادة الأرض المزروعة في مختلف المحاصيل على غرار محصول القمح، فهو شهد زيادة واضحة جداً تفوق باقي جهات منطقة الدراسة الأخرى في المساحات المخصصة للزراعة ،وتتروح نسب التغير بين (١٨.٣–٣٦.٧%) وشغلت الربع الأول في التصنيف. ان زيادة المساحات الزراعية هذه ترافقها زيادة واضحة جدا في كميات التصريف المائية وللمقاطعات

جدول (٣)

تغير المساحات المزروعة بالقمح ومعدل التصريف المائي (%)حسب التصنيف الربعي

ت	اسم المقاطعة	النسبة المئوية لتغير% محصول القمح	اسم المقاطعة	النسبةالمئوية لتغيركمية التصريف المائي%
الربع الاول	همينية	36.7	همينية	33.3
	زوية الزرع	33.6	زوية الزرع	٣٠
	الجزيرة٢١	25.9	الجزيرة ٢١	27.3
	الجزيرة ٢٣	18.3	الجزيرة٢٣	25.8
الربع الثاني	الدير الأعلى	15.9	حمود حربي	25.5
	حمود حربي	15.1	الدير الأعلى	25
	العشار	13.5	الجزيرة ٢٣	21.1
	الجزيرة ٣٤	13.5	العشار	21.1
الربع الثالث	القطنية الشرقية	9.4	الدير الأدنى	20
	برينج	8.6	القطنية الشرقية	18
	الدير الأدنى	7.6	عتبة	17.8
	عتبة	6.9	برينج	16
الربع الرابع	الرشيدية	5.1	الرشيدية	5
	الزلجة	5.1	الدير الأوسط	4.5
	الدير الاوسط	٤.٨	الزلجة	3.4
	المعدل العام	14.67	المعدل العام	19.59
	نسبة التغير العامة	%٢٤.٨٠	نسبة التغير العامة	%١٥.٨

المصدر :من عمل الباحث بالاعتماد على جدول ١

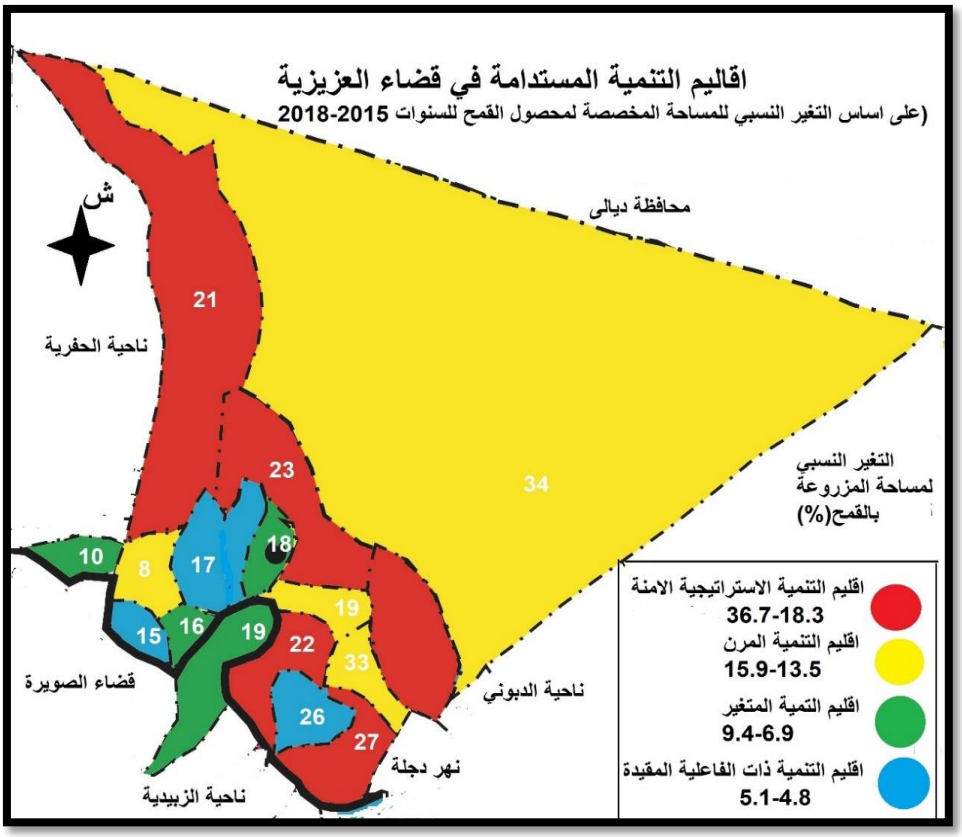
الزراعية ذاتها ،حيث شهد الربع الأول من التغير في الموارد المائية زيادة كبيرة في معدل التصريف وتتراوح نسب التغير بين (٣٣.٣-٢٥.٨%)،وتظهر مقاطعات هذا الإقليم ذاتها التي تشغل الربع الأول من تصنيف نسب تغير الموارد المائية ، وان اختلف بعضها في الترتيب ،وتشمل مقاطعات همينية وزوية الزرع في الجهات الجنوبية من منطقة الدراسة والمحيطة بنهر دجلة ، وتظهر مقاطعتين الجزيرة ٢١ والجزيرة ٢٣ في جهاتها الشمالية مثلما تكشف عنه (خريطة ٤) بوضوح.

جدول (٤) مصفوفة معامل الانحدار البسيط

	R	R^2	ا	ب	F	S.T ص	S .T س
الربع ١	٩٥.٢	٩٠.١	٢.٣٧٥	٠.٩٤٩	١٨.١٤٥		
الربع ٢	٩٨.٢	٩٦.٤	٠.٤٩٠	٠.٩٨٢	٥٣.٦٩٤		
الربع ٣	٩٤.٦	٨٩.٥	٠.٦٣٦	٠.٩٤٦	١٦.٩٩٠		
الربع ٤	٩٥.٢	٩٠.١	٠.٢٠١	٠.٩٥٢	٩.٧٢٠	٠.١٧٣٢	٠.٨١٨٥
منطقة الدراسة	٨٤.٦	٧١.٦	٠.٩٣٤	٠.٨٤٦	٣٢.٧٤٩	١٠.١٥٢٢	٩.١٩٨٥

المصدر:من عمل الباحث باستخدام برنامج spss .

خريطة (٤) أقاليم التنمية المستدامة في منطقة الدراسة ٢٠١٨



المصدر:من عمل الباحث بالاعتماد على جدول ٣.

وخطت الدراسة خطوة أخرى تمكنت من تحديد درجة العلاقة واتجاهها بين المساحات المزروعة قمحاً والموارد المائية، مثلما يكشفها معامل الارتباط البسيط (R) بينهما، اذ بلغت قوة العلاقة بينهما ٩٥.٢% وهي علاقة قوية جداً واتجاهها طردي أي كلما يزداد التصريف المائي أخذت المساحات المزرعة بالقمح بالزيادة أيضاً والعكس صحيح تماماً ، وقد ساهم متغير الموارد المائية بتفسير ما نسبته ٩٠% من التغير في زيادة المحصول وتباينه المكاني في مقاطعات منطقة الدراسة مثلما يكشفه معامل التحديد(R^2) في انموذج الانحدار البسيط المستخدم بالدراسة وهذا مايكشف عنه جدول(٤) بوضوح. وهو انموذج رياضي يمكن ان يستخدمه المخططون في التنبؤ والتخطيط للمستقبل وعلى الشكل الآتي:

ص: ا+ب س .....(*)

ص=٢.٣٧٥+٠.٩٥٩x س

وهذا الانموذج يتيح حساب قيمة أي من المغيرات س او ص بعد التعويض باي منهما بالمعادلة أعلاه ،أي ان هناك إمكانية للتخطيط للساحات الزراعية بعد الكشف عن كمية الايراد المائي في أي مكان ما . وهذا الإقليم تظهر قدرته الواضحة والكبيرة في الاستجابة لاي تغير او زيادة في حجم التصريف المائي وباعتباره العامل المهم في الزراعة وبالتالي خلق تنمية امنة . وهذا يعني ان الإقليم يوفر فرص استثمارية واعدة وامنة لتحقيق زيادة في الرقعة الزراعية فلاغرو ان شهد تغيرا هو الأعلى من بين جهاتها في المساحات الزراعية بمجرد ان حصل زيادة في الموارد المائية.

ثانيا: إقليم التنمية المستدامةالمرنة :

تأخذ العلاقات المكانية لتغير المساحات المخصصة لمحصول القمح بالقلة تدريجيا الا انها لاتزال فوق معدلها العام حيث تتراوح قيم التغير النسبي لهذا الإقليم بين (١٣.٥-١٥.٩%)،مما جعلها تشغل الربع الثاني ضمن التصنيف ، وضم مقاطعات الدير الأعلى والجزيرة ٣٤ وحمود حربي والعشارفي الجهات الغربية والشمالية والوسطى من منطقة الدراسة على التوالي، ويرافقها أيضا تراجعا في كميات التصريف المائي وهو لايزال فوق معدله العام ، وتتراوح نسبة التغير بين (٢١.١-٢٥.٥%) يشمل المقاطعات ذاتها وان اختلفت مواقعها في الترتيب الا انها لاتزال في الربع الثاني من تصنيف تغير الموارد المائية . وكشفت الدراسة قوة العلاقة المكانية للمساحات الزراعية وتغير الموارد المائية في هذا الربع من المقاطعات اذ بلغت قوتها (٩٨.٢%) وهي علاقة قوية جداً ، وهذا يعني ان الموارد المائية قد ساهمت بتفسير ما نسبته (٩٦.٤%) من التباين المكاني للمساحات في هذا الربع .

وتم التوصل الى الانموذج الأمثل للعلاقة بينهما وعلى الشكل الآتي:

ص= ٠.٤٩٠+٠.٩٨٢ x س

ان الزيادة الواضحة في المساحات الزراعية يعكس قدرة هذا الإقليم ومرونته العالية للاستجابة لزيادة التصريف المائي ، بمعنى آخر ان جهات هذا الإقليم تتسم بالمرونة العالية لتحقيق تنمية مستدامة في المستقبل بصورة أفضل من باقي جهات منطقة الدراسة الأخرى، وبالتالي يجعلها منطقة تتوجه اليها انظار المخططين والمستثمرين على حد سواء لسعة المساحات الزراعية أولاً ولقابليتها الواضحة للاستجابة لاي تغير في الموارد المائية .

ثالثا: إقليم التنمية المتغير:

يعكس هذا الإقليم تراجعا في قدرة المقاطعات الزراعية في الاستجابة لتغير الوارد المائية أي بمعنى انه إقليم تظهر فيه العلاقة المكانية بين زيادة المساحات الزراعية المستغلة والموارد المائية بالربع الثالث من التصنيف ، وتعني تراجعا في قوة علاقتها المكانية حيث تتراوح نسبة التغير في المساحات بين (٦.٩-٩.٤%) وتشمل مقاطعات عتبة والدير الأدنى وبرينج والقطنية الشرقية وتظهر انحيازا جغرافيا واضحا بالقرب من مركز القضاء ونهر دجلة تماما أي يجعلها مناطق ذات تنمية متقدمة مقارنة بغيره ولا تتوفر فيها مستقبلا فرصا للاستثمار الا بحدها الأدنى ، بينما تتراوح نسب التغير في الموارد المائية أيضاً بين (١٦-٢٠%) ، كما بلغت قوة العلاقة بينهما (٩٤.٢%) مثلما يكشفها معامل الارتباط البسيط بينهما وهي علاقة قوية جداً ولكنها اقل من الأقاليم السابقة .وسهمت الموارد المائية بتفسير ما نسبته (٨٩.٥%) من التباين المكاني للمساحات الزراعية في هذا الإقليم، والانموذج الاتي يكشف عن طبيعة العلاقة بينهما ويمكن أيضا من تقدير او التنبؤ باي منهما في المستقبل :

ص= ٠.٦٣٦ +٠.٩٤٦ x س

وهذا يعني ان الاستجابة لاتزال تتراجع عن معدلها العام في هذه الجهات ، مما يجعلها مناطق تتغير ببطء اتجاه أي تغير في الموارد المائية وربما ترتبط بعوامل أخرى تتحكم في استثمار أراضيها أو لمحدودية المساحات الصالحة للزراعة وبالتالي توفر فرصة للبحث والدراسة من قبل الباحثين الآخرين عن المتغيرات الأخرى التي تقف بوجه تنميتها غير مما اعتمدته الدراسة ألا وهو الموارد المائية .

رابعاً: إقليم التنمية ذات الفاعلية المقيدة:

ونعني به الإقليم الذي يتم فيه استغلال كافة موارده الى حد ما في جميع سنوات الدراسة ، بل كانت استجابته لتغير عامل الموارد المائية كان دون المطلوب بل هو الأقل في حجم التغيير وبمعنى ان المساحات المخصصة لزراعة القمح فيه هل الأقل مقارنة مع باقي جهات منطقة الأخرى والتي تتراوح بين(٤.٨-٥.١%)، بالرغم من زيادتها مع زيادة التصريف النسبية والتي تراوح (٣.٤-٥%) الا ان المساحة الزراعية فيه كانت في الربع الأخير من هذا التصنيف مقارنة مع جهات منطقة الدراسة الأخرى ، ويظهر هذا الإقليم في كل من الدير الأوسط وعتبة والرشيدية وكلاهما بنفس الربع من تصنيف التصريف المائي ويشغلان جهاتها الوسطى وتحادد مركز القضاء من الجهات الغربية والشمالية، وهو برغم موقعها بالقرب من مصادر المياه المهمة وهي نهر دجلة الا ان المساحات المستثمرة بالقمح لم تحضى الا بزيادة بسيطة جدا وبحدها الأدنى ، وبلغت العلاقة المكانية بين المساحات الزراعية (ص) والموارد المائية (س) مثلما يكشفه معامل الارتباط البسيط (٩٥.٢%) وهي علاقة قوية جداً، ي تمكن هذا الانموذج بتفسير ما نسبته (٩٠.١%) من التباين المكاني للمساحات الزراعية المخصصة للقمح في هذا الإقليم، ويمكن التنبؤ بالمساحات الزراعية او تقديرها في المستقبل في ضوء معرفة الموارد المائية من خلال الانموذج الآتي :

ص = ٠.٢٠١ + ٠.٩٥٢ x س

ان هذا الإقليم يعني بتوفر موارده الاقتصادية المختلفة ومنها الأراضي الزراعية يشهد تنمية حقيقية منذ القدم بسبب موقعها من المدينة وقدرته على التفاعل مع أي تغير في العناصر الجغرافية مقيدة جدا ، فضلا عن ان قابليته على الاستجابة في التنمية المستدامة مستقبلا تتطلب استثمار عوامل أخرى غير الموارد المائية ، فهي اما كونها مستغلة استغلالا تاما من قبل السكان او مساحاتها الزراعية محددة بانتشار العمران فيها وبعض المشاريع الصناعية مما لاتسمح باستغلالها للزراعة ، وهو أمر يدفع بالباحثين أو من هو مختص بالشان الزراعي ، البحث وبدراسات علمية هدفها الوقوف على العوامل المقيدة للاستثمار والتنمية الزراعية المستدامة في المستقبل .

التخطيط والتحكم في سلوك خصائص المساحات الزراعية والموارد المائية:

ان أهمية نماذج الانحدار التي تم التوصل اليها في هذه الدراسة تتمثل في جودة تطبيقها والتي أوصلتنا اليها طريقة الانحدار البسيط ، وأنها في الوقت ذاته افضل من غيرها في مجال التحكم أو التنبؤ في خصائص المساحات الزراعية ، وهذه النماذج لاتخرج في تركيبها عن كونها نماذج لتفسير

التباين المكاني للمساحات الزراعية المخصصة للقمح بل تكشف عن أفضل مساهمة واضحة في تفسير تباينها المكاني ويمكن بوساطة هذا الانموذج تحديد حجم الظاهرة الداخلة فيه وهي المساحات الزراعية ويرمز لها (ص) اذا ماحددت قيم الموارد المائية التي تفسر تباينها المكاني ويرمز لها (س) وعلى الشكل الاتي:

ص = ٠.٩٣٤ + ٠.٨٤٦ x س

وقد كشفت الدراسة ان العلاقة المكانية بين المساحات الزراعية في عموم منطقة الدراسة وتغير الموارد المائية قد بلغت قوتها (٨٦%) وهي علاقة قوية جدا ، وتمكن الانموذج أعلاه من تفسير مانسبته (٧١%) من تباين المساحات الزراعية بين جهات منطقة الدراسة .

ولذا فان كل انموذج من هذه النماذج تظهر له اهمية تخطيطية في مجال تطوير المساحات الزراعية المخصصة للقمح على اساس خصائصها من التغير الذي يحصل في الموارد المائية سواء لكل إقليم على حده ام في عموم منطقة الدراسة . وهذا ما ذهبت اليه مشكلة البحث وفرضياتها . وهكذا اصبحت هذه النماذج ادوات صلدة وعملية لأي باحث او مخطط يروم تحقيق تنمية مستدامة للريف وفي اي مكان على سطح الارض .

استنتاجات البحث:

خلصت الدراسة في طريقة بحثها وعرضها لبيانات منطقة الدراسة وتحليلها الى إمكانية اثبات فرضياتها المعتمدة وعلى الشكل الآتي

١- ان هناك تباين مكاني في جهات منطقة الدراسة في خصائص المظهر الزراعي على أساس متغير المساحات المخصصة لزراعة القمح وعن نسبة التغير البالغ (٢٤.٨%)،فالجهات الشمالية منها والشمالية الغربية اكثر تغيرا مما هوعليه في الجهات الجنوبية والوسطى.

٢- ان التغير في المساحات الزراعية يرتبط بصورة واضحة بتغير كميات التصريف المائي للمدة من ٢٠١٥-٢٠١٨ ، والبالغ معدله (١٥.٩%) ،وان مقاطعات ذات المساحات الكبيرة هي الأكثر تغيرا وهي مقاطعات الجزيرة ٢١ وهمينية والجزيرة ٣٤ والجزيرة ٢٣ وزوية الزرع .

٣- واستنتجت الدراسة ان الجهات القريبة من مصادر المياه الرئيسة وهي نهر دجلة هي الأقل حجما في المساحات الزراعة وكذلك في نسبة تغيرها بين سنة ٢٠١٥-٢٠١٨ ،بينما الجهات البعيدة عن تلك المصادر هي الاكثر سعة في المساحات الزراعية وفي نسبة التغير الزراعي بمحصول القمح وهو

أمر يفسر ان أي تغير بموارد المائية ينعكس إيجابيا على تلك المناطق المحرومة منها أولا وتغيرا اقل بمناطق قريبة منها وهي تكاد تشهد اكتفاء منها .

٤- اعتماد الدراسة متغير الموارد المائية في تفسير التغير بزراعة محصول القمح تمكنت من الوصول الى إقاليم للتنمية المستدامة في منطقة الدراسة ، وهي:

أولا: إقليم التنمية الاستراتيجية الامنة.

ثانيا: إقليم التنمية المستدامةالمرنة .

ثالثا: إقليم التنمية المتغير.

رابعا:إقليم التنمية ذات الفاعلية المقيدة.

٥- تمكنت الدراسة من الكشف عن قوة العلاقة المكانية بين المساحات الزراعية وتغير الموارد المائية وقد بلغت (٨٦% وهي علاقة قوية جدا ، كما كشفت عن مساهمة الموارد المائية في تفسير ما نسبته ٧١% من التباين المكاني للمساحات الزراعية في جهات منطقة الدراسة .

مقترحات الدراسة:

١-ان أي استراتيجية لتحقيق او لبلوغ تنمية مستدامة ينبغي لها ان تأخذ بما توصلت اليه الدراسة سيما وانها قد كشفت عن طبيعة التغير الحاصل في المساحات المستثمرة بمحصول القمح حيث يعد المظهر الرئيس في منطقة الدراسة وارتباطه بدرجات مختلفة بتغير الموارد المائية اللازمة لري تلك المساحات باعتباره المتغير الأبرز في عمليات السقي . وهو أمر مهم يدفع بالمخططين سواء في مجال الامن الغذائي ام في مجال الاستثمار الزراعي ان ياخذوا بتلك المقاطعات او الجهات الأكثر قابلية بالتطور والوصول بها الى تنمية مستدامة لاستجابتها لمتغيرات مهمة اخذت بها الدراسة. وهو أمر يدفع بهم أيضا الى للاخذ بماوصلت اليه الدراسة من نماذج رياضية تخطيطية رصينة لتطبيقها في مناطق اواقاليم أخرى في العراق .

٢-ضرورة الانتباه الى متغير الموارد بعده متغيرا أساسيا لتحقيق تنمية مستدامة في منطقة الدراسة ام في غيرها ولخلق أقاليم تنموية مهمة في أي محصول زراعي سيام المحاصيل الاستراتيجية كالقمح والشعير .

٣-زيادة المياه وخاصة تلك اللازمة لري الأراضي الزراعية في أقاليم التنمية المرنة أي التي لها القدرة على زيادة انتاجها مستقبلا.

مصادر وهوامش البحث:

١- عبد الوهاب مطر الداهري،الاقتصاد الزراعي ،جامعة الموصل ، ط ٢ ،١٩٧٨

٢- وليد حسان عبد الباري الاشوح،التنمية المستدامة بين النظرية والتطبيق،مؤسسة يسطرون للطباعة والنشر والتوزيع،الجيزة،مصر،٢٠١٧.

٣- مدحت أبو النصر ،التنمية المستدامة-مفهومها-ابعادها-مؤشراتها،المجموعةالعربية للتدريب والنشر،القاهرة ،٢٠١٧.

٤- ابن حوقل ، صورة الارض .

٥- علي محمد المياح،ارض السواد(دراسة في الجغرافيا والتاريخ)،مجلة المجمع العلمي العراقي،الجزء الاول،مجلد ٤١،بغداد ،١٩٩٠.

٦- ابن منظور،جمال الدين ابو الفضل محمد بن مكرم الانصاري(ت ٦٣٠هـ)لسان العرب ،الدارالمصرية للتاليف والترجمة ،القاهرة،الجزء الرابع،

٧- وسام عبد الحسن البديري،التوزيع الجغرافي للثروة الحيوانية في محافظة واسط،رسالة ماجستير،غير منشورة،جامعة واسط ،كلية التربية،قسم الجغرافية ،٢٠١٢.

٨- علي محمد المياح، تغير استثمار الارض الزراعية في العراق ،مجلة المجمع العلمي العراقي،الجزء الرابع ،المجلد ٣١ ،١٩٨٠.

٩- ابو الفضل جمال الدين ابن منظور،لسان العرب ،المجلد ١٥،بيروت،درار صادر للطباعة والنشر،١٩٥٦.

١٠- شمخي فيصل الاسدي ،الاتجاهات المكانية لتغير استعمالات الارض الزراعية في قضاء المناذرة،اطروحة دكتوراه(غير منشورة)،كلية التربية ابن رشد،جامعة بغداد ،١٩٦٩.

-١١-Robindrandth Bhattacharya .changing landuse and crooping pattern inBiharin Noor Mohammod perspectives in agricultural
Geography,1980 ,vol3.

-١٢-W .Stola Trans Formationsin Agricultural Landuse in Poland1946-1978,perspectives in Agricultural Geography,NewSDelhi,
vol3,1980.

١٣ - علي محمد المياح ،تغير استثمار الأرض الزراعية في العراق ، مصدر سابق .

١٤- جمهورية العراق،وزارة التخطيط،الجهاز المركزي للإحصاء،مديرية الإحصاء الزراعي،تقرير انتاج الحنطة والشعير،٢٠١٥،جدول ٤.

١٥- جمهورية العراق،وزارة التخطيط،الجهاز المركزي للإحصاء ،مديرية الإحصاء الزراعي،تقرير انتاج الحنطة والشعير،٢٠١٨.

١٦- شعبة زراعة العزيزية،قسم الإحصاء ،سجلات الإنتاج الزراعي،غير منشورة ٢٠١٩ .