

العلاقة الارتباطية بين محصول الرز

والمقومات الجغرافية

قضاء الكوفة - حالة دراسية

م.م. لمياء عبد طه
جامعة الكوفة - كلية الآداب

المستخلص:

تعد منطقة الدراسة من المناطق الزراعية التي تشتهر بزراعة محصول الرز ويعود ذلك الى عدة عوامل منها طبيعية تتعلق بالتربة والمناخ ووفرة مياه الري، فضلاً عن عوامل بشرية أخرى إذ تعد زراعته أثراً شعبياً لدى مزارعي قضاء الكوفة، وعلى اساس ما ذكر تعد منطقة الدراسة من المناطق المتخصصة بزراعة الرز. يهدف البحث الى الكشف عن نوع العلاقة الارتباطية بين المقومات الجغرافية ومحصول الرز في قضاء الكوفة ومدى قوة او ضعف هذه العلاقة مع المساحة والإنتاج وبيان المناطق التي تمتلك المساحة والإنتاج الاكثر ضمن منطقة الدراسة، اذ اظهرت العلاقة الارتباطية ان هناك علاقة قوية بين المقومات الجغرافية وناحية العباسية بينما اظهرت العلاقة الارتباطية ان هناك علاقة متوسطة بين المقومات الجغرافية وناحية الحرية. اما العلاقة الارتباطية بين المقومات الجغرافية ومركز قضاء الكوفة فكانت علاقة ضعيفة.

المقدمة

يعد الرز من المواد الغذائية المتكاملة لما يحتويه من عناصر غذائية متعددة وضرورية، وهو من أفضل الحبوب لصحة الإنسان، نظراً لما يتصف به من قلة الدهون والكولسترول وعدم وجود الصوديوم وقلّة الأملاح ومحدودية السعرات الحرارية، وكثرة الألياف والمعادن والفيتامينات تحتوى حبة الرز على (١٢,٥% ماء + ٣% بروتين + ٧٨% نشا + ٣% دهون نباتية فضلاً عن وجود املاح معدنية، بوتاسيوم، صوديوم، كالسيوم، منغنيز، حديد، فوسفور، كبريت، يود، فيتامينات E , B , A) . هو

مصدراً للسعرات الحرارية، إذ تحتوي بذوره على (٦٥ - ٧٠ %) كاربوهيدرات و (٩ - ١٢ %) بروتين و (٤ - ٦ %) زيوت، يستعمل في العديد من الصناعات منها صناعة النشا المستعمل في الصناعات النسيجية والطبية.

أولاً - مشكلة البحث :- تتمحور مشكلة البحث بما يأتي:-

- ما مدى العلاقة الارتباطية بين العوامل الطبيعية والعوامل البشرية ومحصول الرز في قضاء الكوفة؟

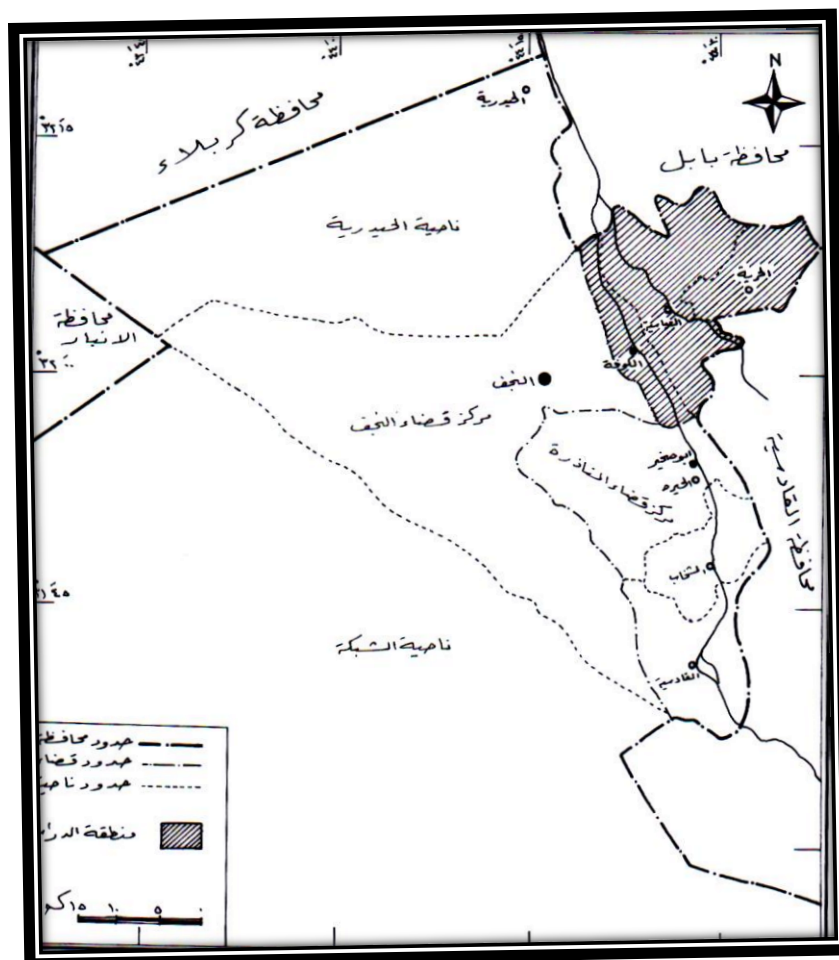
ثانياً - فرضية البحث :-

- يوجد هناك علاقة ارتباطية بين محصول الرز والعوامل الطبيعية والعوامل البشرية في قضاء الكوفة.

ثالثاً . حدود منطقة الدراسة:

تقع منطقة الدراسة بين دائرتي عرض (٣١ ٥٠ - ٣٢ ١٠) شمالاً وبين خطي طول (٢٠ ٢٠ هـ - ٣٨ ٤٤ هـ) شرقاً يحده من الشمال والشمال الشرقي الحدود الادارية لمحافظة بابل ومن ناحية الشرق والجنوب الشرقي الحدود الادارية لمحافظة القادسية ومن ناحية الجنوب قضاء المناذرة ومن الغرب يحده قضاء النجف، خريطة (١).

الخريطة (١)
موقع منطقة الدراسة بالنسبة لمحافظة النجف



المصدر: بالاعتماد ، أنور صباح محمد أبو جزرة الكلابي ، تحليل مكاني لاستعمالات الأرض الزراعية في قضاء الكوفة للمدة (١٩٩٢ - ٢٠٠٢) ، كلية الآداب ، جامعة القادسية الماجستير ، ٢٠٠٦ ، ص ٢٣

المبحث الاول - المقومات الطبيعية وأثرها في انتاج الرز في قضاء الكوفة

أولاً . السطح

يتميز سطح القضاء كونه خالٍ من التضرس وان سمة الانبساط شبه التام هي السمة الغالبة عليه، تعد مناطق أحواض الأنهار أهم أجزاء الأرض ملائمة لزراعة المحاصيل الحقلية، لا سيما محصول الرز . حيث استواء السطح له الاثر الايجابي في استخدام المكنائ والآلات الزراعية المختلفة، فضلاً عن سهوله مد الطرق النقل والتي من خلالها يتم النهوض بالعملية الإنتاجية كما ساعد الانحدار البسيط باتجاه هور أبن نجم على التصريف الطبيعي للمياه الزائدة. ويمكن تقسيم سطح منطقة الدراسة على وفق الاتي:

١ - كتوف الأنهار

تتميز كونها أشطرة ضيقة يبلغ معدل عرضها (٧٥٠) م ويصل ارتفاعها في قضاء الكوفة من (١ - ٢) م^(١). وتتمثل بالسداد الطموية المترسبة بفعل شطي الكوفة والعباسية والقنوات المتفرعة من شط العباسية عند اختراقها السهل الفيضي في مرحلتها النضج والشيخوخة^(٢). يكون أعلى ارتفاع لها في جهاتها القريبة من النهر ، و تختلف نوعية الرواسب ايضاً حيث تكون الناعمة والاصغر حجماً في المناطق البعيدة عن النهر والرواسب الأكبر حجماً بالقرب منه. وتعد هذه الظاهرة طبيعية في السهول الفيضية ذلك لأن النهر يعمل على الترسيب في المناطق القريبة منه أكثر مما في المناطق البعيدة عنه.

٢ - أحواض الأنهار

تعد أحواض الأنهار مظهراً من مظاهر السطح المهمة وهي أقل ارتفاعاً من المنطقة السابقة إذ تنخفض عنها بمعدل (٢ - ٣) م . تحتل هذه المنطقة أغلب مساحة السهل الفيضي في منطقة الدراسة ويتميز سطحها بالانبساط الشديد مع انحدار بسيط جداً (٠,٠٠٠٣) درجة نحو منطقة الهور المجاور كما يتخلل سطحها بعض التلال المنفرده والتي من أهمها تل ابو صخيرات والذي يقع ضمن ناحية الحرية كما تظهر بعض المنخفضات المحلية التي تشبه الأحواض الصغيرة كما هو الحال في المنطقة الواقعة بين شطي الكوفة وشط العباسية.

تمثل منطقة أحواض الأنهار أهم المناطق الزراعية في قضاء الكوفة ، وكذلك تتمثل بترية طينية مزيجية ذات نسجة ناعمة الى معتدلة فضلاً عن إمكانية صرف مياه الري الزائدة عن طريق الجداول والمبازل التي تتخللها، الأمر الذي ساعد على ان تكون اراضي ملائمة زراعة الحبوب لاسيما استغلالها بزراعة محصول الرز مما أكسبها شهره واسعة لم تقتصر على المحافظة فحسب بل على مستوى البلاد.

٣- الأراضي المغمورة بالمياه

تمتد هذه الأراضي في الجزء الشمالي الشرقي لقضاء الكوفة وتحديداً في الأجزاء الشمالية الشرقية لناحية العباسية ويدخل قسم منها ضمن ناحية الحرية اذ تزيد مساحة هذه الأراضي على (١٠,٠٠٠) دونم معظمها لازال مغمور بالمياه وتنمو فيه نباتات طبيعية كثيفة متمثلة بنبات البردي. ان هذه الأراضي تعد من الأشكال الترسيبية اذ تترسب الدقائق الفتاتية الناعمة المحمولة لتستقر في أوطيء نقطه فيها^(٣). كذلك تتميز بارتفاع الملوحة نسبياً في الطبقة السطحية.

ثانياً . المناخ

يعد المناخ من اهم العوامل الطبيعية التي تؤثر في الانتاج الزراعي واكثرها تحكما في النشاط الانسان،و مهما كان مستواه ، ان قدرة الانسان على التحكم في هذا العامل محدودة للغاية وتكاد تقتصر جهوده في هذا الصدد على التقليل من تأثير العناصر المناخية ومحاولة التكيف معها فضلا عن كون المناخ لايعمل وحده منفصلا عن العوامل الطبيعية.

١- الإشعاع الشمسي

يعد الإشعاع الشمسي وطول مدة الإضاءة من العناصر المناخية المؤثرة في زراعة محصول الرز من خلال ارتباطه بعناصر المناخ الأخرى وفي مقدمتها درجة الحرارة حيث يكون انعكاس لهذا العنصر وهو مصدرها، اذ يساعد طول المدة الضوئية يوميا على زيادة انتاج محصول الرز وتشير بعض الدراسات الى ان طول فترة تعرض محصول الرز للإشعاع الشمسي مع قلة السحب يساعد الى زيادة كمية الإنتاج . تتميز منطقة الدراسة بصفاء سمائها لمعظم ايام الموسم الزراعي لمحصول الرز حيث يتميز بوفرة الإشعاع الشمسي جدول (١)، اذ يبلغ معدل ساعات السطوع الشمسي الفعلي في منطقة الدراسة خلال الموسم الزراعي(ايار-تشرين الاول) (١٠,٣٦) ساعة/يوم، وسجل اعلى معدل في شهر تموز (١١,٧) ساعة/يوم، بينما سجل ادنى معدل في شهر تشرين الاول (٨,٥) ساعة/يوم. يعد محصول الرز من النباتات ذات النهار القصير وتعرض النبات لمدة إضاءة تتراوح من (١٣ - ١٤ ساعة) يعمل على زيادة فترة النمو الخضري، ومدة الإضاءة المناسبة للتزهير تتراوح من (٩ . ١٢,٥ ساعة)^(٤)، وتختلف أصناف الرز في مدى تأثرها وحساسيتها بهذا الطول ولكن لا يتأثر محصول الرز في الأسابيع الأولى من نمو البادرات بعدد الساعات الضوئية، وتبلغ المتطلبات الضوئية لمحصول الرز من (١٠ - ١٢ ساعة).

الجدول (١)

الشهر	كانون الثاني	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين الاول	تشرين الثاني	كانون الاول	المعدل
معدل ساعات السطوح النظري (ساعة)	١٠,٢٨	١١,٠٦	١١,٩٦	١٢,٠٥	١٣,٤٥	١٤	١٣,٥٧	١٣,١٩	١٢,٢٠	١١,٢٥	١٠,٢٨	١٠,٠٠	١١,٤٩
معدل ساعات السطوح الفعلي (ساعة)	٦,٦٧	٧,٥٩	٧,٨٣	٨,٦٤	٩,٦٠	١١,٦٨	١١,٧٧	١١,٧١	١٠,٢٢	٨,٥١	٧,٣٣	٦,٣٦	٨,٩٩

معدل عدد ساعات السطوح الشمسي النظرية والفعلية في منطقة الدراسة للمدة (١٩٨٥ - ٢٠١٦)

المصدر: وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق، قسم المناخ قسم المناخ بيانات غير منشورة .

٢ - درجة الحرارة

تعد الحرارة من اكثر العناصر المناخية التي تؤثر في زراعة الرز حيث تدخل الحرارة في العمليات الكيميائية والفيزيائية. ويرجع التأثير الاساسي لدرجات الحرارة على حياة النبات من خلال تاثيرها على عمليتي التمثيل الضوئي والتنفس . ومحصول الرز من المحاصيل الصيفية الذي يتطلب حرارة مرتفعة اثناء مراحل الانبات والنمو الخضري والتزهير والنضج حيث تنجح زراعة الرز في المناطق ذات الجو الحار الجاف كما في منطقة الدراسة وتعد درجة الحرارة (٣٠ - ٣٢) م هي افضل درجة حرارة لإنبات ونمو محصول الرز^(٥). إذ انه يتحمل درجات حرارة حتى (٤٠) م وبهذا فان المحصول يتطلب ما بين (٢٣٣٠ - ٢٤٠٠) وحدة حرارية متجمعة لازمة لنمو الرز ، اذ تؤثر هذه الوحدات الحرارية على العمليات الحيوية التي يقوم بها النبات.

الشهر	كانون الثاني	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين الاول	تشرين الثاني	كانون الاول	معدل
درجات الحرارة العظمى	١٦,٠	١٩,٣	٢٤,١	٣٠,٥	٣٦,٩	٤١,٥	٤٤,٢	٤٣,٥	٤٠,٦	٣٣,٤	٢٤,٥	١٨,٤	٣١,١
درجات الحرارة الصغرى	٤,٧	٧,٢	١١,٢	١٦,٨	٢٢,٢	٢٦,٢	٢٨,٣	٢٧,٥	٢٤,١	١٨,٥	١١,٧	٦,٦	١٧,١
درجة الحرارة	١٠,٣	١٣,٣	١٧,٦	٢٣,٧	٢٩,٥	٣٣,٩	٣٦,٣	٣٥,٥	٣٢,٤	٢٦,٠	١٨,١	١٢,٥	٢٤,١

جدول (٢)

درجات الحرارة العظمى والصغرى ومعدل درجة الحرارة في منطقة الدراسة (١٩٨٥ - ٢٠١٦)

المصدر: وزارة النقل و المواصلات، الهيئة العامة للأنواء الجوية و الرصد الزلزالي، بيانات (غير منشورة)

يتضح من الجدول (٢) ان معدل درجات الحرارة في منطقة الدراسة خلال الموسم الزراعي لمحصول الرز (ايار-تشرين الاول) تكون قريبة من درجة الحرارة المثلى اذ يصل معدل درجات الحرارة في منطقة

الدراسة الى (٣١،٩) م و اعلى معدل سجل في شهر تموز (٣٦،٣) م، وادنى معدل سجل في شهر تشرين الاول (٢٦) م، اما معدل درجة الحرارة العظمى خلال موسم زراعة المحصول (ايار-تشرين الاول) الى (٣٩،٩) م ويكون اعلى معدل لها في شهر تموز (٤٤،٢) م وادنى في شهر تشرين الاول (٣٣،٤) م، في حين بلغ معدل درجات الحرارة الصغرى (٢٤،٧) م ويكون اعلاها في شهر تموز (٢٨،٣) م وادنى في شهر تشرين الاول (١٨،٥) م ، ان درجات الحرارة خلال موسم زراعة محصول الرز ملائمة بشكل كبير .

٣- الرياح

يظهر تأثير الرياح والعواصف الترابية باعتبارها احد العوامل المتحكمة في نجاح أو فشل زراعة المحاصيل فهي تؤثر في عنصري الحرارة والمطر إذ أن زيادة سرعتها تزيد من شدة التبخر وتقلل من الرطوبة النسبية للهواء المحيط بها، وبذلك تتطلب المحاصيل الزراعية المزيد من المياه للتعويض عن هذا الاختلال في الاحتياج المائي ويؤدي هبوب الرياح الحارة الجافة خلال موسم التزهير وقتل حبوب اللقاح وخفض نسبة الإخصاب والحاق بالإضرار بالإزهار كما أن تزايد سرعتها يؤدي إلى ميلان سيقان المحصول وانبساطه على سطح الأرض مما يجعلها عرضة للأمراض والحشرات والى صعوبة عمليات الحصاد^(١) . لاسيما المحاصيل التي يكون موعد زراعتها متزامن مع الأشهر التي تزداد فيها سرعة الرياح كمحصول الرز اذ يتزامن وقت التزهير مع الأشهر التي تزداد فيها سرعة الرياح في شهر حزيران وشهر تموز وبمعدل (٣،٨ - ٤) م/ثا على الترتيب جدول(٤). فضلاً عن شهر آب الذي يبلغ معدل سرعة الرياح فيه (٣،٤) م/ثا ، أما الرياح السائدة في منطقة الدراسة هي الرياح الشمالية الغربية .

الجدول رقم (4)

معدلات سرعة الرياح في منطقة الدراسة والمعدلات الشهرية لسرعة الرياح السائدة م/ثا للمدة (١٩٨٥ - ٢٠١٦)

الشهر	كانون الأول	شباط	آذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين الأول	تشرين الثاني	كانون الأول	المعدل السنوي
معدل سرعة	٣،١	٣،٤	٣	٢،٩	٣،١	٣،٨	٤	٣،٤	٣،٤	٣،١	٣	٣	٣،٢٥

المصدر: وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأمناء الجوية والرصد الزلزالي في العراق، قسم المناخ، بيانات غير منشورة

٤- الامطار

لا يوجد تأثير مباشر للأمطار على زراعة الرز في منطقة الدراسة بسبب انقطاعها خلال موسم زراعة محصول الرز باستثناء سقوط بعض الكميات القليلة احيانا التي تسقط في بداية ونهاية الموسم الزراعي لمحصول الرز في شهري ايار وتشرين الاول .

تساعد الامطار الساقطة في شهر ايار على ترطيب التربة وتسهيل حراثة الارض الزراعية اما الامطار الساقطة في شهر تشرين الاول فتكون لها اثار سلبية على محصول الرز حيث تؤدي الى زيادة المحتوى الرطوبي وتعرضها للتعفن ويؤثر سلبا على نوعيتها، وكذلك تسبب سقوط الامطار المبكر في شهر تشرين الاول تأثيراً سلبياً حيث يؤدي الى تكسر سيقان النباتات وتفرغ السنابل من الحبوب .

٥- الرطوبة

يحتاج محصول الرز إلى رطوبة عالية في الجو تتراوح نسبتها بين (٧٠ - ٨٠ %) ويرجع السبب لتركيبه إذ تتوقف عملية التزهير في محصول الرز عندما تنخفض الرطوبة النسبية دون (٤٠ %) وتزيد عن (٩٥ %)، يتباين معدل الرطوبة النسبية من شهر لآخر في منطقة الدراسة خلال الموسم الزراعي لمحصول الرز اذ تتراوح معدلاتها بين ادنى معدل للرطوبة سجل في شهر تموز واب (٢١,٧ - ٢٣ %) على التوالي في حين سجل اعلى معدل للرطوبة النسبية في شهر كانون الثاني (٦٨,٨ %). الجدول (٣)

الجدول رقم (٣)

الأشهر	كانون الثاني	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين الاول	تشرين الثاني	كانون الاول	المعدل
الرطوبة النسبية %	٦٨,٨	٥٨,٢	٤٨,٦	٣٨,٧	٣٠	٢٣,٢	٢١,٧	٢٣	٢٧,٤	٣٧,٩	٥٤,٩	٦٨,٥	٤١,٧

المعدلات الشهرية للرطوبة النسبية في منطقة الدراسة للمدة (١٩٨٥ - ٢٠١٦)

المصدر: وزارة النقل والمواصلات، والهيئة العامة للأمناء الجوية والرصد الزلزالي في العراق، بيانات غير منشورة،

ثالثاً . التربة

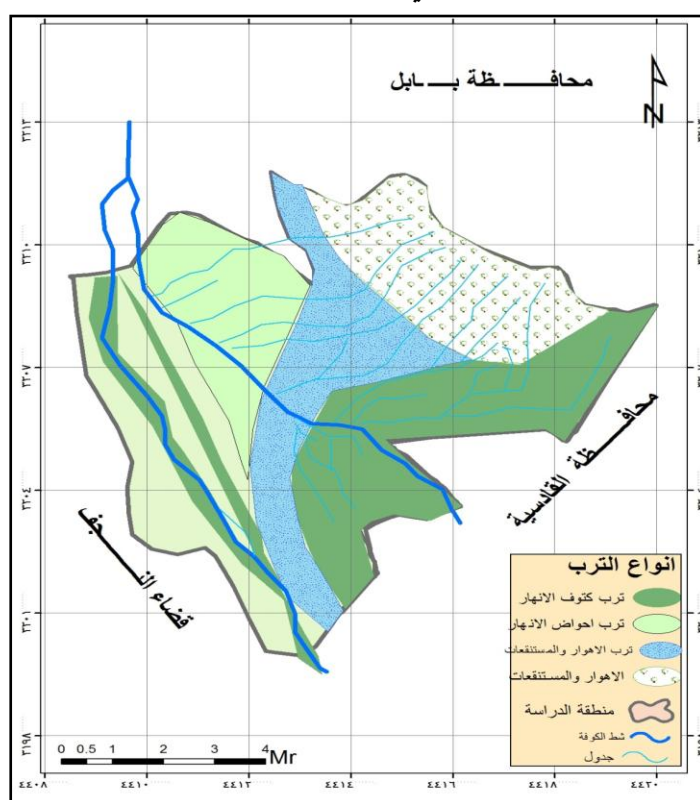
تعد دراسة التربة ذات اهمية كبيرة لما لها من تأثير مباشر على الزراعة وعلى الإنتاج الزراعي ،اذ تعرف بانها الطبقة الهشة التي تغطي صخور القشرة الأرضية ويمكن تقسيم ترب منطقة الدراسة على وفق الاتي:

١- ترب أحواض الأنهار

تغطي هذه التربة منطقة كتوف الأنهار الطبيعية وتبدو واضحة في الجزء الشمالي الى الشرق من شط العباسية تداخلها مع تربة المستنقعات والأهوار المظمورة بالغرين، الخريطة (٦) تعد النسجة الناعمة الى المعتدلة هي النسجة الغالبة لتربة أحواض الأنهار حيث تتكون من النسجة الطينية الغرينية والمزيجية الطينية الغرينية، كما تتصف بسعة المساحة ويغلب عليها الأستواء كما ان مستوى الماء الأرضي مرتفع نسبياً في اغلب الأحيان ^(٧) ، لذا فهي تعد رديئة الصرف نسبياً فضلاً عن انخفاض سطح هذه التربة في المنطقة التي تحتلها (١ - ٢) م عن تربة كتوف ونتيجة لاستواء سطحها وسعة مساحتها فهي تعد أكثر ملائمة لزراعة المحاصيل الحقلية وتستثمر حالياً لزراعة محاصيل الحبوب وتزرع بمحصول الرز صيفاً .

الخريطة (٢)

الترب في قضاء الكوفة



المصدر: من عمل الباحثة.

٢- ترب الاهوار والمستنقعات المنخفضات (المظمورة)

تغطي هذه التربة مساحة ليست بالقليلة في منطقة الدراسة خاصة ضمن ناحية العباسية وناحية الحرية والتمثلة بمنخفض هور ابن نجم اذ يحتل أكثر من (١٨%) من مساحة السهل الفيضي في منطقة الدراسة، ان هذا النوع من التربة عبارة عن أرضٍ منخفضة تعرضت الى فيضانات متكرره ومعظم الرواسب في ترب المنخفضات هي رواسب حديثة تعود لنهر الفرات وفروعه، وتشمل ترسبات قاع الأنهار وضافها والرواسب الفيضية فضلاً عن الرواسب المنقولة بالرياح من الصحراء الغربية. كما إنها تحوي على نسبة قليلة من الموارد العضوية (١,٤%)^(٨) خاصة في المنطقة الشمالية الشرقية الوسطى لناحية العباسية المحاذية لهور ابن نجم. وتتميزت ترب المنخفضات المظمورة عن بقية الأنواع الأخرى اذ تعد ملائمة لزراعة محصول الرز في القضاء مستفيدة من الأهوار المجاورة لتصريف المياه، ومن الايجابيات الاخرى التي ساعدت الفلاح ممارسة اسلوب الري السيحي نتيجة انخفاض مستوى ترب هذه المنطقة عن منطقة حوض النهر .

رابعاً . الموارد المائية

تتمثل مصادر المياه في منطقة الدراسة بمياه الإمطار والمياه السطحية و الجوفية ، أما مياه الإمطار وكما تبين لنا مما تقدم أنها ذات أهمية محدودة لكونها فصلية ومتذبذبة فإنها لا تشكل مصدر للمياه في منطقة الدراسة ولا يعول عليها في الإنتاج الزراعي ، أما المياه السطحية فتشكل المورد الرئيسي متمثلة بنهر الفرات بمجره الرئيس وتفرعاته .

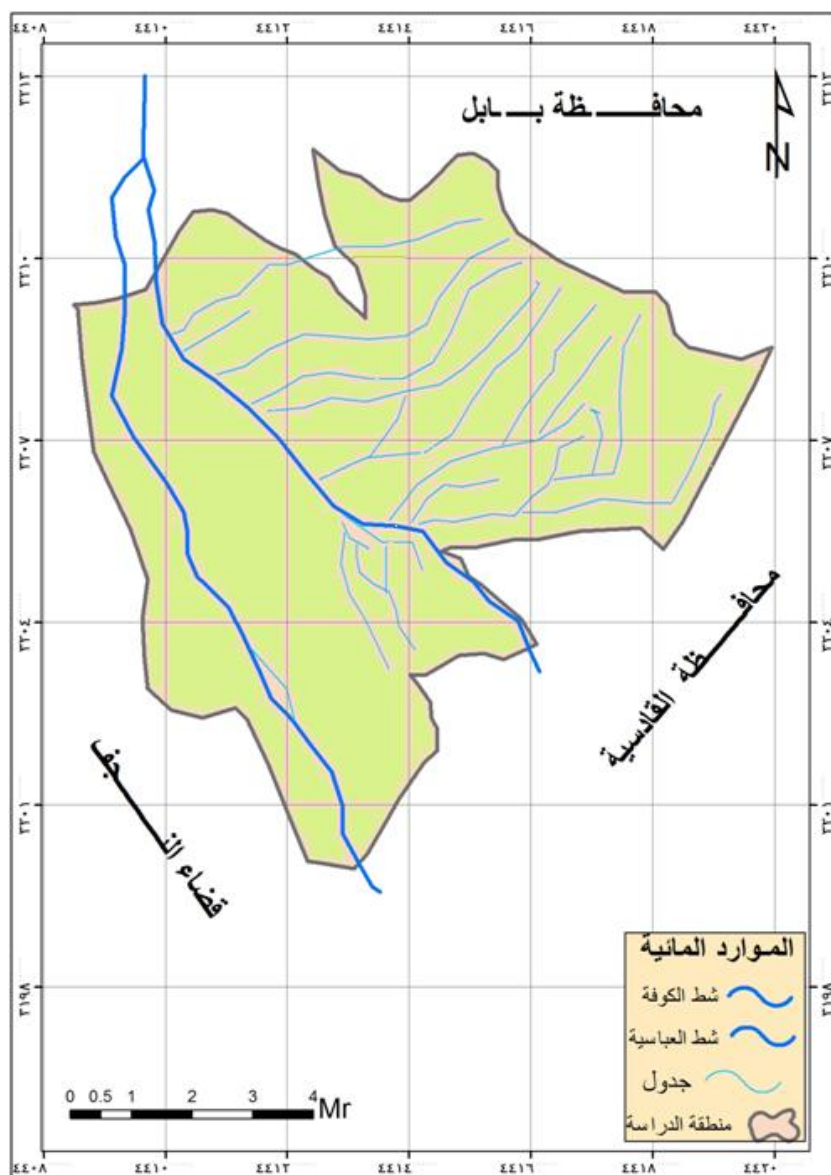
أ- شط الكوفة (نهر الفرات)

يخترق شط الكوفة منطقة الدراسة في شمالها الغربي على بعد (٥) كم من نقطة تفرعه جنوب مدينة الكفل، يستمر بالجريان ضمن مقاطعات وأراضي منطقة الدراسة، يبلغ طولها ابتداء من دخوله الحدود الإدارية لمنطقة الدراسة حتى مدينة المناذرة (٣٢) كم، وبسبب الارتفاع النسبي للأرض الزراعية الواقعة على ضفتيه لذا يعتمد كلياً على المضخات في عملية ري تلك الأراضي.

ب- شط العباسية

جدول (الحيدري، العدل، الوهابي، أبو غرب، العريان والأعمى)، بلغ مجموع اطوالها (٧٦,٧٥٠) كم . اما ايمن شط العباسية فيتفرع جدول (العياشي، ام حياية، ابو خورة، ابو دوانيج) بمجموع اطوال بلغ (١٨٦٠٠) كم .

الخريطة (٣)
الانهار والجداول في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحثة.

اما الجداول الثانوية الآخذة من شط العباسية فتمثلت بالتفرعات الآخذة من جدول ام حيايه وهي جداول (النعماني والبوشنيخ مشهد وام التمن) وكذلك التفرعات الآخذة من جدول ابو خوره وهي جداول (ابو جاموس والحد) وبلغ مجموع اطوالها مجتمعة (١٨,٢٠٠) كم، وذلك لأن طريقة الري بالواسطة تتحدد من الأنهار الرئيسة خلال فترة انخفاض المناسيب والتي لا توفي مستلزمات السقي لمساحات بعيدة عنها^(٩). ومما تجدر الإشارة إليه ان غالبية عمليات الري تجري بالواسطة في منطقة الدراسة و بنسبة (٩٠%) على شطي الكوفة والعباسية اذا ما استثنينا المنطقة الشرقية لشط العباسية، اذ يساعد انخفاض الأراضي المجاورة على الري السحي لتلك المحاصيل الزراعية.

المبحث الثاني - المقومات البشرية وأثرها في انتاج الرز في قضاء الكوفة.

أولاً - الأيدي العاملة

يتميز سكان منطقة الدراسة بالخبرة وهي احد العوامل الأكثر تأثيراً في الانتاج الزراعي، وذلك من خلال تأثيرها في نوع وحجم الإنتاج الزراعي كما وتعد الخبرة التقليدية المتراكمة التي اكتسبها المزارعين عن طريق الاكتساب العائلي المتوارث هي السائدة ضمن قضاء الكوفة في زراعة محصول الرز ابتداء بعمليات التسوية والحراثة والبذار وعمليات السقي ورفع الادغال والحصاد وانتهاءً بعملية التسويق . ان أي تقدم وزيادة حاصلة في الإنتاج الزراعي لابد ان تتوقف على المتوفر من الأيدي العاملة بوصفها عنصراً فعالاً وحيوياً من عناصر الإنتاج في مجمل مراحل العمليات الزراعية . وهذا بدوره يرتبط بحجم السكان وتوزيعهم المكاني

ويتضح من الجدول (٥) ان مركز القضاء يستأثر بأعلى نسبة لعدد السكان الحضر (٩٠ %) من مجموع سكان الحضر في قضاء الكوفة البالغ عددهم (١٠٨٩٥٢) نسمة اذ بلغ عدد سكان الحضر في قضاء الكوفة (٩٧٧٢٥) نسمة، الجدول (٥)، الشكل (١)، الشكل (٢) .

ثم جاءت ناحية الحرية بالمرتبة الثانية بنسبة بلغت (٦ %) حيث بلغ عدد سكان الحضر فيها (٦٥٩٨) نسمة .

اما بالمرتبة الثالثة جاءت ناحية العباسية بنسبة (٤ %) حيث بلغ عدد سكان الحضر فيها (٤٦٢٩) نسمة .

اما بالنسبة لسكان الريف يتضح من الجدول (٥) ان ناحية العباسية تستأثر بأعلى نسبة لعدد السكان الريف (٥٦ %) من مجموع سكان الريف في قضاء الكوفة والبالغة عددهم (١٠٦٦٦٤) نسمة اذ بلغ عدد سكان الريف فيها (٥٩١٤٩) نسمة (٨)، الشكل (٣) .

ثم جاء مركز القضاء بالمرتبة الثانية بنسبة بلغت (٣١ %) حيث بلغ عدد سكان الريف فيها (٣٣٢٥٧) نسمة .

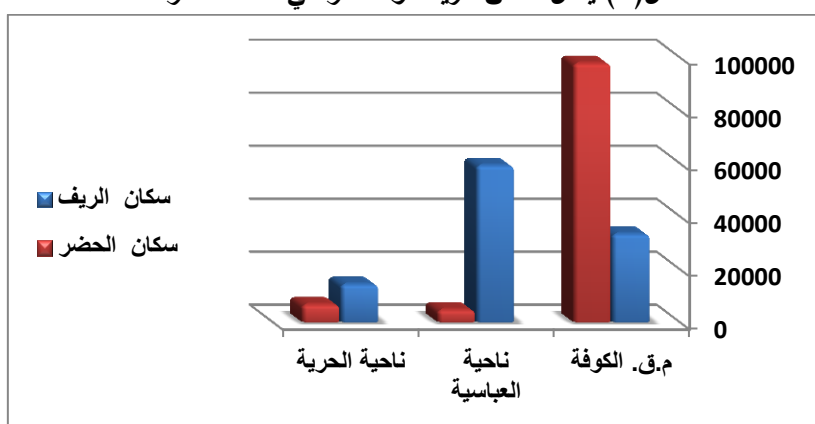
اما بالمرتبة الثالثة جاءت ناحية الحرية بنسبة (١٣ %) حيث بلغ عدد سكان الريف فيها (١٤٢٥٨) نسمة .

الجدول (٥) يمثل سكان الريف والحضر في منطقة الدراسة

الوحدات الإدارية	سكان الريف	النسبة %	سكان الحضر	النسبة %
م.ق. الكوفة	٣٣٢٥٧	٣١	٩٧٧٢٥	٩٠
ناحية العباسية	٥٩١٤٩	٥٦	٤٦٢٩	٤
ناحية الحرية	١٤٢٥٨	١٣	٦٥٩٨	٦
المجموع	١٠٦٦٦٤	١٠٠	١٠٨٩٥٢	١٠٠

المصدر : بيانات دائرة الإحصاء، بيانات غير منشورة ،

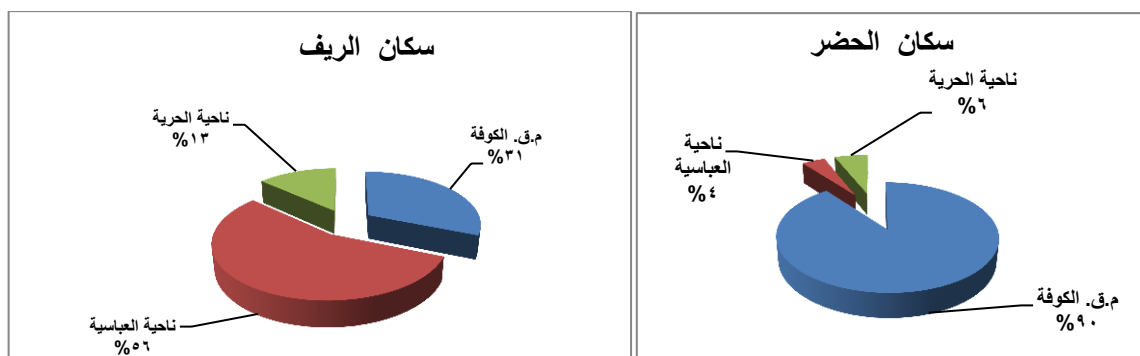
الشكل (١) يمثل سكان الريف والحضر في منطقة الدراسة



المصدر : بالاعتماد على جدول (٥)

الشكل (٣) النسبة % لسكان الريف

الشكل (٢) النسبة % لسكان الحضر



المصدر: بالاعتماد على جدول (٥)

المصدر: بالاعتماد على جدول (٥)

ثانيا . السياسة الزراعية:

يقصد بالسياسة الزراعية، الإجراءات العلمية التي تقوم بها الدولة والتي تتضمن مجموعة منتخبة من الوسائل الإصلاحية الزراعية المناسبة والتي يمكن بموجبها توفير أكبر قسط من الرفاهية للمشتغلين بالزراعة عن طريق إنتاجهم وتحسين نوعيته اذ يحتاج معظم الفلاحين إلى رأس المال لشراء العوامل والأدوات الإنتاجية التي تساعد على انتاج المحاصيل الزراعية التي يروم استعمالها، ومن هذه العوامل ما يستعمل مرة واحدة كالبنور والأسمدة والمبيدات ومنها ما يكون ا شبه بالثابت كالأرض والمكائن والآلات. لذا يقصد بالائتمان الزراعي وسائل تمكين المنتجين الزراعيين من الحصول على القروض لسد احتياجاتهم المختلفة^(١٠). وتظهر الحاجة الى التسليف عندما تبدأ الزراعة بالخروج من طوق الزراعة التقليدية والاتجاه نحو التطور من خلال انتشار المبتكرات الحديثة التي تؤدي إلى زيادة انتاجية عوامل الإنتاج التقليدية المتمثلة بالأرض والقوى العاملة .

ثالثاً . طرائق الري :

١- أسلوب ري الأحواض (الألواح):

يعتمد هذا الأسلوب تقسيم الأرض إلى وحدات مساحية محاطة بكتوف ترابية من جميع الجهات، لا يزيد ارتفاعها وعرضها عن (٣٥) سم، لتتم عملية تحويل مياه الري إلى بداية الحقل إذ تنساب المياه باتجاه ميل الحقل اذ يحتوي الحقل على عدة قنوات حقلية تقوم بتجهيز المياه لكافة أقسامه وتغذي القناة الحقلية الواحدة خطين من الأحواض الواقعة على

جانبيها، وقد يجري التجهيز من حوض لآخر^(١١). ويتميز هذا الأسلوب بكونه شائع وسهل لجميع الفلاحين ومناسب لغسل التربة من الأملاح فضلاً عن سرعة اتمام الصرف بمدة زمنية قصيرة، إذ يشيع استعمال ري الأحواض في معظم جهات القضاء لاسيما الأجزاء الوسطى والجنوبية الغربية والأقسام الشمالية ويفضل استخدامه للمحاصيل التي تنتثر بذورها باليد الرز .

٢- أسلوب الري بالغمر

تسقى الاراضي الزراعية وفق هذا الأسلوب بإضافة المياه الى سطح الأرض فينسب فوقها بتأثير الجذب الأرضي وينتشر استخدام هذا الأسلوب لأنه يقدم المياه بكمية وافرة للمحاصيل لمنطقة معينة إذ يتم ارواء مساحات واسعة ومحاصيل متنوعة في آن واحد^(١٢). لكن هناك اضرار تلحقها بالتربة تعمل على رفع مناسيب المياه الباطنية وتغدق التربة وما ينجم عنها من مشاكل ابرزها مشكلة ملوحة التربة بعد تبخر المياه لاسيما في فصل الصيف. أن أسلوب الري هذا يتداخل في تطبيقه ضمن منطقة الدراسة وتحديداً في الأجزاء الشرقية من ناحية العباسية التي يمارس فيها طريقة الري السيحي لاسيما المناطق التي تزرع الرز .

رابعاً - التسويق

يشير الى مجموعة النشاطات الاقتصادية الهادفة التي تسعى الى توصيل السلع الزراعية من المنتج الى المستهلك في الوقت والشكل المناسب عند مستوى السعر المقبول^(١٣). ويعد التسويق من الحلقات الاساسية المكمل للعملية الانتاجية في أي نشاط اقتصادي ولاسيما بعد توسع حجم السوق وتحول الانتاج من الاكتفاء الذاتي الى انتاج تسويقي خارج الاسواق المحلية، وبما ان الانتاج يعني تكوين المنفعة وزيادتها فان التسويق يستطيع تكوين المنفعة الزمانية والمكانية الى العملية الانتاجية^(١٤)، للأسواق دور كبير في زيادة كمية الانتاج الزراعي ولما كانت المزرعة تمثل الجانب الاول في العملية الانتاجية فان السوق يمثل الجانب الثاني المكمل لهذه العملية^(١٥). انتقال السلعة الزراعية من المنتج إلى المستهلك لقاء مردود مالي، يتم هذا الانتقال عبر عملية متكاملة تبدأ بجني المحصول وتمر في بعض الاحيان بتجار الجملة او العلوي الشعبية ثم احياناً التصدير وصولاً الى المستهلك وضمن هذا المسار يتدرج النقل والتحويل والتخزين والفرز والتعبئة وغيرها.

المبحث الثالث التوزيع الجغرافي لإنتاج الرز في قضاء الكوفة

تتباين التوزيع الجغرافي للمساحة المزروعة وإنتاج الرز في قضاء الكوفة عام (٢٠١٧) تبايناً واضحاً فيما بين جهاته المختلفة وبحسب الوحدات الإدارية اذ يتضح من الجدول (٦)، الشكل (٤) ان المساحة المزروعة ،في ناحية العباسية شكلت نسبة (٧٤ %) من مجموع المساحة المزروعة في القضاء البالغة (٨١٣٨٦) دونماً لتستأثر بالمرتبة الأولى أما ناحية الحرية فاستأثرت بالمرتبة الثانية وبنسبة (٢٤ %) في حين شكل مركز القضاء اقل نسبة بلغت حوالي (٢%)، شكل (٥).

اما من ناحية الإنتاج، فقد تصدرت ناحية العباسية المرتبة الاولى اذ بلغ انتاجها (٦٦٥٧٨) طن من مجموع الإنتاج البالغ (١٠٠٠٧٠) طناً وجاءت ناحية الحرية في المركز الثاني بانتاج بلغ (٣١١٤٦) طن من اجمالي انتاج منطقة الدراسة وجاء مركز قضاء الكوفة بالمرتبة الثالثة بانتاج بلغ (٢٣٤٦) طن، شكل (٥)، الشكل (٦).

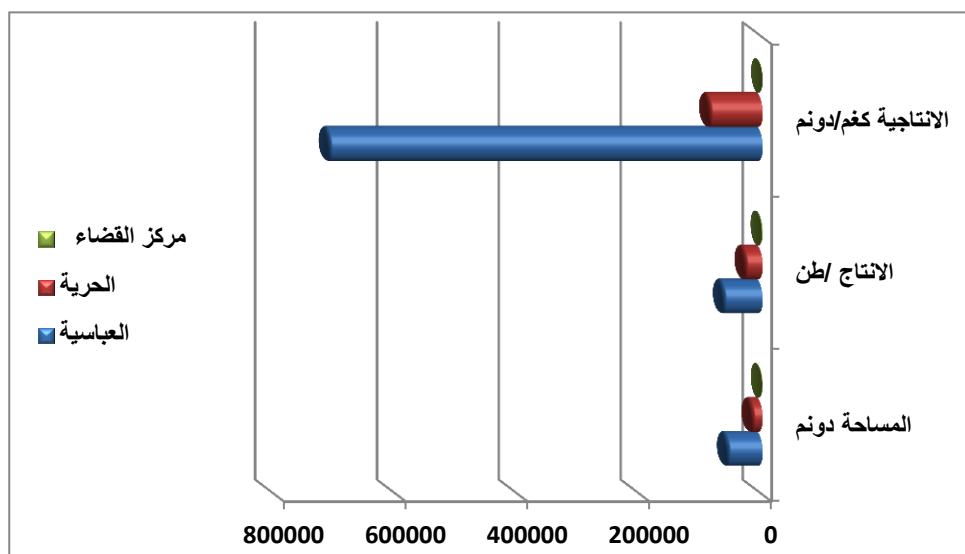
سجلت اعلى انتاجية في ناحية العباسية، اذ بلغت (٧١٣،٥٥٠) كغم/دونم، تليها ناحية الحرية بإنتاجية بلغت (٨٩٢،٢٥) كغم/دونم، في حين انخفضت انتاجية الدونم في مركز قضاء الكوفة والتي بلغت (٧٥٠) كغم/دونم.

جدول (٦) التوزيع الجغرافي للمساحة المزروعة وإنتاج الرز في قضاء الكوفة عام ٢٠١٧

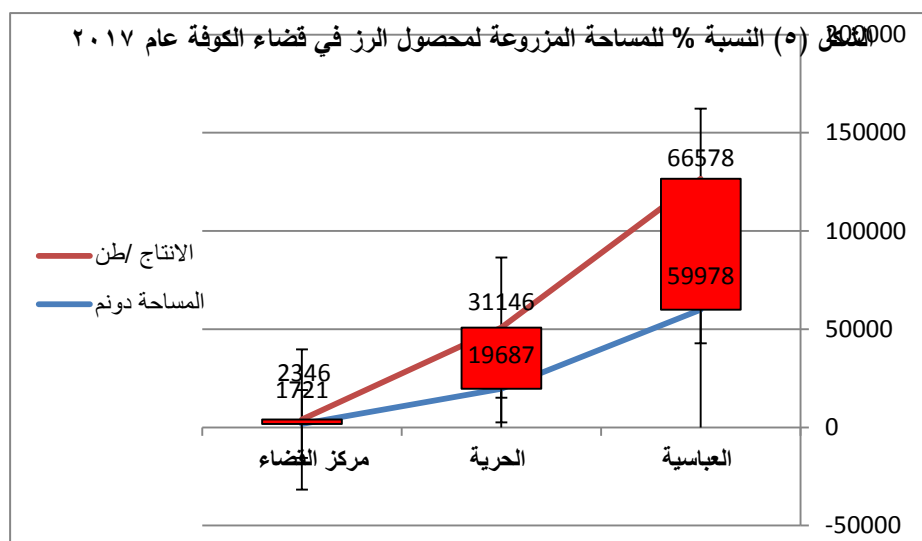
الوحدات الادارية	المساحة دونم	النسبة %	الانتاج /طن	الانتاجية كغم/ دونم
العباسية	٥٩٩٧٨	٧٤	٦٦٥٧٨	٧١٣,٥٥٠
الحرية	١٩٦٨٧	٢٤	٣١١٤٦	٨٩٢,٢٥
مركز القضاء	١٧٢١	٢	٢٣٤٦	٧٥٠
المجموع	٨١٣٨٦	١٠٠	١٠٠٠٧٠	٨٠٣٥٢٥

المصدر: مديرية زراعة محافظة النجف، شعبة الاحصاء بيانات غير منشورة للعام (٢٠١٦).

الشكل (٤) التوزيع الجغرافي للمساحة المزروعة وإنتاج الرز في قضاء الكوفة عام ٢٠١٧

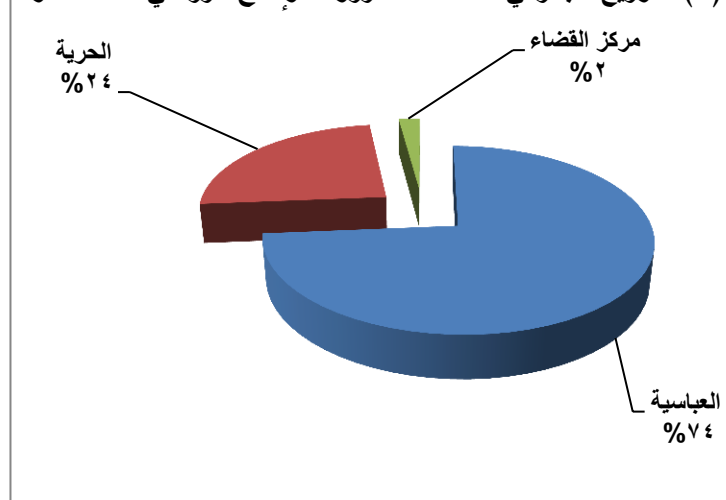


المصدر : بالاعتماد على جدول(٦)



المصدر : بالاعتماد على جدول (٦)

الشكل (٦) التوزيع الجغرافي للمساحة المزروعة وإنتاج الرز في قضاء الكوفة عام ٢٠١٧



المصدر : بالاعتماد على جدول (٦)

تم في هذا البحث اعتماد العلاقة الارتباطية بين محصول الرز والمقومات الجغرافية فضلا عن استخدام المساحة والإنتاج والإنتاجية ضمن هذه العلاقة .

حيث تم وضع قيم افتراضية لكل مقوم من المقومات وكل حسب درجة قوته او ضعفه حيث يشير الرقم (٣) الى قوة المقوم ومدى ارتباطها بالوحدة الادارية ،اما رقم (٢) فيشير الى العلاقة المتوسطة ومدى ارتباطها بالوحدة الادارية ،اما رقم (١) فيشير الى العلاقة الضعيفة ومدى ارتباطها بالوحدة الادارية الجدول (٧) ، الشكل (٧) ، المخطط (١) . بعد وضع القيم الافتراضية يلاحظ ان المقومات اغلبها ذات ارتباط قوي بناحية العباسية ،بينما كانت ناحية الحرية ذات ارتباط يتراوح بين المتوسط و الضعيف ،اما مركز قضاء الكوفة فكان حاله نفس ناحية الحرية ذات ارتباط يتراوح بين المتوسط والضعيف .

اذن يلاحظ ان ناحية العباسية استحوذت على العلاقة الارتباطية الاقوى في منطقة الدراسة، والسبب في ذلك يعود الى توفر الموارد المائية السطحية الكافية كون محصول الرز من المحاصيل الشرهه للمياه ويساعد السطح فيها ايضاً على استخدام عملية الري السحي لبعض اجزائها بشكل يسير ، خاصة الأقسام الشرقية منها الأمر الذي سهل اتساع زراعة المحصول مما قلل في الكلفة والجهد.

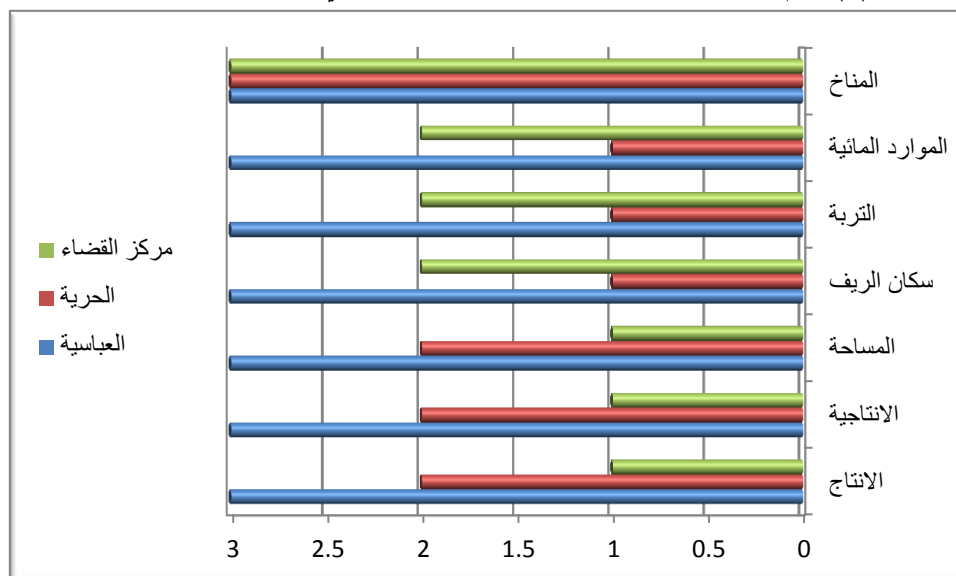
اذن تصدرت ناحية العباسية انتاج القضاء نتيجة لسعة المساحة المزروعة وقد ساعدها في ذلك توفر الظروف الطبيعية الملائمة وخاصة نوعية التربة المتمثلة بالتربة الطينية الغرينية ووفرة مياه الري وملائمة خصائص المناخ فضلا عما يمتلكه مزارعي الناحية من الخبرة المتوارثة في زراعته وكانت نسبة سكان الريف في ناحية العباسية اعلى نسبة في منطقة الدراسة .

الجدول (٧) القيم الافتراضية للعلاقات الارتباطية لمحصول الرز في قضاء الكوفة

العلاقة الارتباطية	العباسية	الحرية	مركز القضاء
الانتاج	٣	٢	١
الانتاجية	٣	٢	١
المساحة	٣	٢	١
سكان الريف	٣	١	٢
التربة	٣	١	٢
الموارد المائية	٣	١	٢
المناخ	٣	٣	٣
المجموع	٢١	١٢	١٢

المصدر :الباحثة بالاعتماد على البيانات جدول (٥)(٦) والدراسة الميدانية

الشكل (٧) القيم الافتراضية للعلاقات الارتباطية لمحصول الرز في قضاء الكوفة

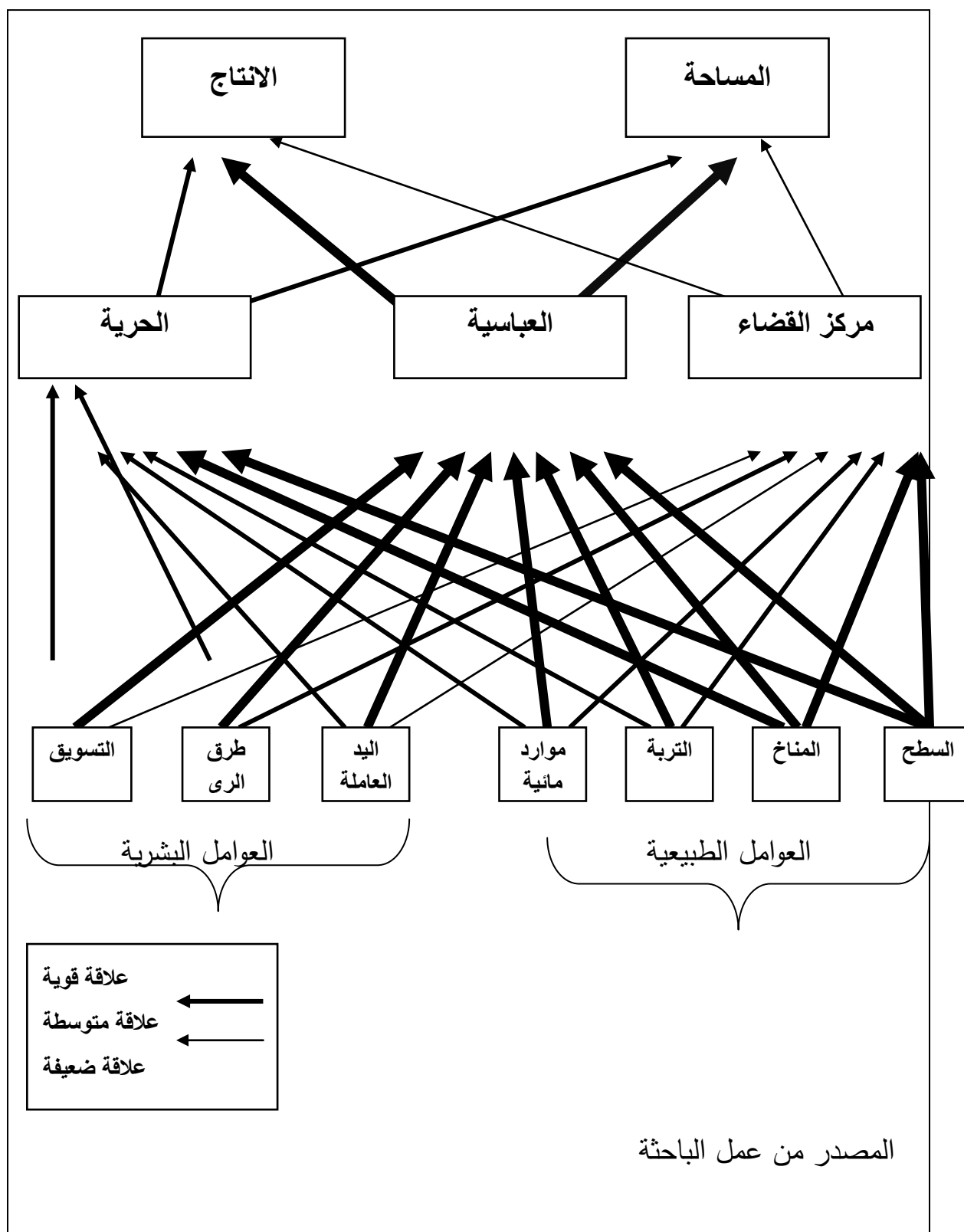


المصدر : بالاعتماد على جدول (٧)

اذ بلغت (٥٦%) وهي النسبة الاعلى . وبناءً على ما تقدم يمكن القول بأن ناحية العباسية هي السلة الزراعية للقضاء في زراعة وإنتاج محصول الرز التي تفوق مثيلاتها من نواحي القضاء. بينما كانت ناحية الحرية ذات علاقة ارتباطية تتراوح بين المتوسطة والضعيفة والمتمثلة بالمساحة والإنتاج والإنتاجية والسبب في ذلك يعود الى توفر متطلبات زراعته المتمثلة بالعوامل الطبيعية بينما كانت العوامل البشرية ذات علاقة ضعيفة بسبب قلة عدد سكان الريف والذي شكلت نسبته (١٣ %) وكانت اقل نسبة في منطقة الدراسة اذ تعتبر اليد العاملة من اهم العوامل البشرية في العملية الزراعية خاصة ان محصول الرز يتطلب يد عامل كثيرة وذات خبرة متدربة .

اما مركز القضاء فقد كان ذات علاقة ارتباطية تتراوح بين المتوسط والضعيفة نتيجة لضعف بعض المتطلبات الطبيعية والمتمثلة بقلة مساحات الاراضي الزراعية الخاصة بإنتاج محصول

العلاقة الارتباطية بين محصول الرز والمقومات الجغرافية



الرز اذ توجد محاصيل اخرى تنافس محصول الرز المتمثلة بأراضي البساتين ذات المساحات الواسعة حيث ان مركز القضاء يحتل المركز الاول بمساحة البساتين ، اما العوامل البشرية فكانت ذات علاقة ضعيفة بسبب قلة عدد سكان الريف والذي شكل نسبة (٣١%) وكانت نسبة قليلة في منطقة الدراسة اذ تعتبر اليد العاملة من اهم العوامل البشرية في العملية الزراعية خاصة ان محصول الرز يتطلب يد عامل كثيرة وذات خبرة متدربة .

الاستنتاجات

- ١- تعد ناحية العباسية من اهم المناطق المتخصصة في زراعة محصول الرز ، اذ تحتل المركز الاول في قضاء الكوفة من حيث المساحة المزروعة و الانتاج .
- ٢- استنتج من خلال دراسة وتحليل المقومات الجغرافية في منطقة الدراسة والمتمثلة بالعوامل الطبيعية (السطح والمناخ والتربة والموارد المائية) فضلا عن العوامل البشرية بيان مدى قوة وضعف العلاقة الارتباطية بين محصول الرز والمساحة والإنتاج في نواحي قضاء الكوفة.
- ٣- اظهرت العلاقة الارتباطية ان هناك علاقة قوية بين المقومات الجغرافية وناحية العباسية .
- ٤- اظهرت العلاقة الارتباطية ان هناك علاقة تتراوح بين المتوسطة والضعيفة بين المقومات الجغرافية وناحية الحرية.
- ٥- اظهرت العلاقة الارتباطية ان هناك علاقة تتراوح بين المتوسطة والضعيفة بين المقومات الجغرافية ومركز قضاء الكوفة .
- ٦- يحتل محصول الرز المرتبة الثانية في الأهمية كمصدر غذائي بعد القمح ويمتاز بوفرة المواد الغذائية فيه مثل النشا واحتوائه على فيتامينات (A و B) ونسبة محدودة من مركبات الحديد والكالسيوم.

الهوامش:

- (١) عايد جاسم الزاملي، تحليل جغرافي لتباين أشكال سطح الأرض في محافظة النجف، رسالة ماجستير، غ.م، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠٠١، ص ٣٧.
- (٢) صفاء سالم الخفاف، خصائص ترب قضاء الكوفة وعلاقتها بالبيئة، رسالة ماجستير، غ.م، كلية التربية، ابن رشد، جامعة بغداد، ١٩٩٨، ص ٢١.
- (٣) عايد جاسم الزاملي، مصدر سابق، ص ١٠٠.
- (٤) أحمد جاسم مخلف الدليمي، المناخ واثره في تباين الاستهلاك المائي لمحاصيل الحبوب الاستراتيجية (القمح والرز) في العراق، رسالة ماجستير، كلية الاداب، جامعة الانبار، ٢٠١١، ص ٢٢.
- (٥) علي علي الخشن، احمد انور عبد الباري، أنتاج المحاصيل، ج ١، مطبعة دار المعارف، الإسكندرية، ١٩٧٥، ص ١٢٧.
- (٦) احمد طه شهاب الجبوري، تغير المناخ واثره على انتاجية بعض المحاصيل الزراعية في العراق، اطروحة دكتوراه، كلية الاداب، جامعة بغداد، ١٩٩٦، ص ٥٥.
- (٧) شمخي فيصل ياسر الأسدي، الاتجاهات المكانية لتغير استعمالات الأرض الزراعية في قضاء المناذرة، اطروحة دكتوراه (غ.م)، مقدمة الى كلية التربية (ابن رشد)، جامعة بغداد، ١٩٩٦، ص ٦٢.
- (٨) صفاء سالم الخفاف، مصدر سابق ص ٢٢.
- (٩) علي مهدي الدجيلي، خصائص الأنتاج الزراعي في قضاء الكوفة، مجلة البحوث الجغرافية، كلية التربية، جامعة الكوفة، مطبعة دار الضياء، النجف، العدد الخامس، ٢٠٠٤، ص ٢٧١.
- (١٠) سالم توفيق النجفي واسماعيل عبيد حمادي، الأقتصاد الزراعي، مطبعة جامعة الموصل، الموصل، ١٩٩٠، ص ١٥٧.
- (١١) نبيل ابراهيم لطيف وعصام خضير، الري اساسياته، جامعة بغداد، بغداد، ١٩٨٨، ص ٢٤٠.
- (١٢) بدر جاسم علاوي ورحمن حسن، الري الزراعي، مطبعة جامعة الموصل، الموصل، ١٩٩٤، ص ٢١٢.
- (١٣) سالم توفيق النجفي، الاقتصاد الزراعي الاساس والتطبيق، مطبعة جامعة الموصل، الموصل، ١٩٩٩، ص ١٢٠.
- (١٤) عبد الوهاب مطر، الاقتصاد الزراعي، بغداد، المطبعة بلا، ١٩٨٠، ص ١٨٢ - ١٨٣.
- (١٥) ابراهيم المشهداني، مبادئ واسس الجوانب الزراعية، بغداد، دار السلام، ١٩٧٥، ص ٩٣.

المصادر:

- ١- ابراهيم المشهداني، مبادئ واسس الجوانب الزراعية، بغداد، دار السلام، ١٩٧٥.
- ٢- أحمد جاسم مخلف الدليمي، المناخ واثره في تباين الاستهلاك المائي لمحاصيل الحبوب الاستراتيجية (القمح والرز) في العراق، رسالة ماجستير، كلية الاداب، جامعة الانبار، ٢٠١١.
- ٣- احمد طه شهاب الجبوري ، تغير المناخ واثره على انتاجية بعض المحاصيل الزراعية في العراق ، اطروحة دكتوراه، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦ .
- ٤- بدر جاسم علاوي ورحمن حسن، الري الزراعي ، مطبعة جامعة الموصل، الموصل، ١٩٩٤.
- ٥- سالم توفيق النجفي واسماعيل عبيد حمادي، الاقتصاد الزراعي، مطبعة جامعة الموصل، الموصل، ١٩٩٠.
- ٦- سالم توفيق النجفي، الاقتصاد الزراعي الاساس والتطبيق، مطبعة جامعة الموصل ،الموصل، ١٩٩٩.
- ٧- الأسدي،شمخي فيصل ياسر ، الاتجاهات المكانية لتغير استعمالات الأرض الزراعية في قضاء المناذرة ، اطروحة دكتوراه (غ.م) ، مقدمة الى كلية التربية (ابن رشد) ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦.
- ٨- صفاء سالم الخفاف، خصائص ترب قضاء الكوفة وعلاقتها بالبيئة، رسالة ماجستير، غ.م، كلية التربية، ابن رشد، جامعة بغداد، ١٩٩٨.
- ٩- عايد جاسم الزامل، تحليل جغرافي لتباين أشكال سطح الأرض في محافظة النجف، رسالة ماجستير، غ.م، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠٠١.
- ١٠- عبد الوهاب مطر، الاقتصاد الزراعي، بغداد ، المطبعة بلا ، ١٩٨٠.
- ١١- علي علي الخشن، احمد انور عبد الباري، أنتاج المحاصيل، ج١، مطبعة دار المعارف، الإسكندرية، ١٩٧٥.
- ١٢- علي مهدي الدجيلي ، خصائص الإنتاج الزراعي في قضاء الكوفة، مجلة البحوث الجغرافية، كلية التربية، جامعة الكوفة، مطبعة دار الضياء، النجف، العدد الخامس ، ٢٠٠٤.
- ١٣- نبيل ابراهيم لطيف وعصام خضير، الري اساسياته، جامعة بغداد، بغداد، ١٩٨٨.

Abstract:

1. The study area is one of the agricultural areas that are famous for growing the rice crop. This is due to several natural factors related to soil, climate and abundance of irrigation water, as well as other human factors. It is cultivated as a popular heritage among the farmers of Kufa. Specialized areas for growing rice. The research aims at revealing the type of correlative relationship between the geographical components and the rice yield in the Kufa district and the strength or weakness of this relation with the area and production and indicating the areas that have the most area and production within the study area. The correlation relationship showed that there is a strong relationship between the geographic and The correlation relationship showed that there is an intermediate relationship between the geographical and the freedom components. The correlation between the geographic components and the status of the Kufa district was weak.

