الكفاءة الإنتاجية للأنماط المزرعية في قضاء شط العرب

أ.د. محمد رمضان محمد
أ.د. كفاية عبدالله عبد العباس
جامعة البصرة-كلية التربية للعلوم الانسانية
قسم الجغرافية

المستخلص

تمثل الأرض أهم الموارد الزراعية بصفتها الشرط الأول لقيام الزراعة ، وقد كشفت هذه الدراسة ان للأنماط المزرعية السائدة في قضاء شط العرب تأثير في كفاءة استثمار هذا المورد وقد عكس معامل الكثافة المحصولية هذه الحقيقة فكان (٠,٨٢ ، ٠,٨١ ، ٠,٦٨) للأنماط المتنوع ، الحقلي ، الخضري على التوالي .

Abstract

The study revealed that the agricultural patterns prevailing in the Shatt al-Arab district have an effect on the efficiency of investment of this resource. The coefficient of the crop density has been reflected in this fact (0.82, 0.81, 0.68) For varied, field, and vegetative patterns, respectively.

المقدمة:

يعد العراق من الأقطار الغنية بمواردها الزراعية، فالأرض الخصبة والمياه الوفيرة، وتنوع المناخ وتوفر الأيدي العاملة ورأس المال إضافة إلى اتساع السوق الاستهلاكية، جميعها عوامل أساسية في تنمية قطاعه الزراعي، حيث يعتمد تحقيق الأهداف الإنتاجية إلى حدٍ كبير على الصفات النوعية والكمية لتلك الموارد، وتعد الأرض من أهم تلك الموارد بصفتها الشرط الأول لقيام النشاط الزراعي، لذلك فأن مسألة تطور الزراعة والنهوض بها يستلزم الاستثمار الأمثل لهذا العنصر الإنتاجي بُغية تحقيق إنتاج مرضٍ من مختلف المحاصيل لمواجهة الطلب المتزايد عليها بسبب زيادة أعداد السكان وتحسن مستوياتهم المعيشية، فضلاً عن حاجة الصناعة من المواد الخام الزراعية وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة الكثافة الاستعمالية للأرض من خلال استثمار الأراضي الزراعية المتوفرة بأقصى طاقتها الإنتاجية، من هنا جاءت هذهِ الدراسة لتسلط الضوء على أثر الأنماط المزرعية" في قضاء شط العرب في استثمار اراضيه الزراعية .

مشكلة البحث:

أن مشكلة البحث عبارة عن مجموعة من التساؤلات يحاول الباحث الإجابة عليها، لذلك تحددت مشكلة هذهِ الدراسة بالأسئلة التالية:

١- ماهي الأنماط المزرعية الموجودة في قضاء شط العرب .

٢- هل للانماط المزرعية في قضاء شط العرب اثر في كفاءة استثمار الاراضي الزراعية.

٣-هل هناك فروق معنوية في درجة استثمار الأراضي الزراعية بين الأنماط المزرعية.

فرضية البحث

تُحاول الفرضية الإجابة على الأسئلة التي وردت في مشكلة البحث، لذلك يمكن صياغتها على النحو التالي:

١- أن للأنماط المزرعية في قضاء شط العرب أثر في كفاءة استثمار الأراضي الزراعية.

٢- هناك فروق بين الأنماط المزرعية في استثمار الأراضي الزراعية.

هدف البحث:

تهدف الدراسة إلى مايلي:

١- معرفة أثر الأنماط المزرعية في قضاء شط العرب في درجة استثمار الأراضي الزراعية.

٢- معرفة أي الأنماط المزرعية الأكثر كفاءة في استثمار الأراضي الزراعية.

حدود البحث المكانية والزمانية:

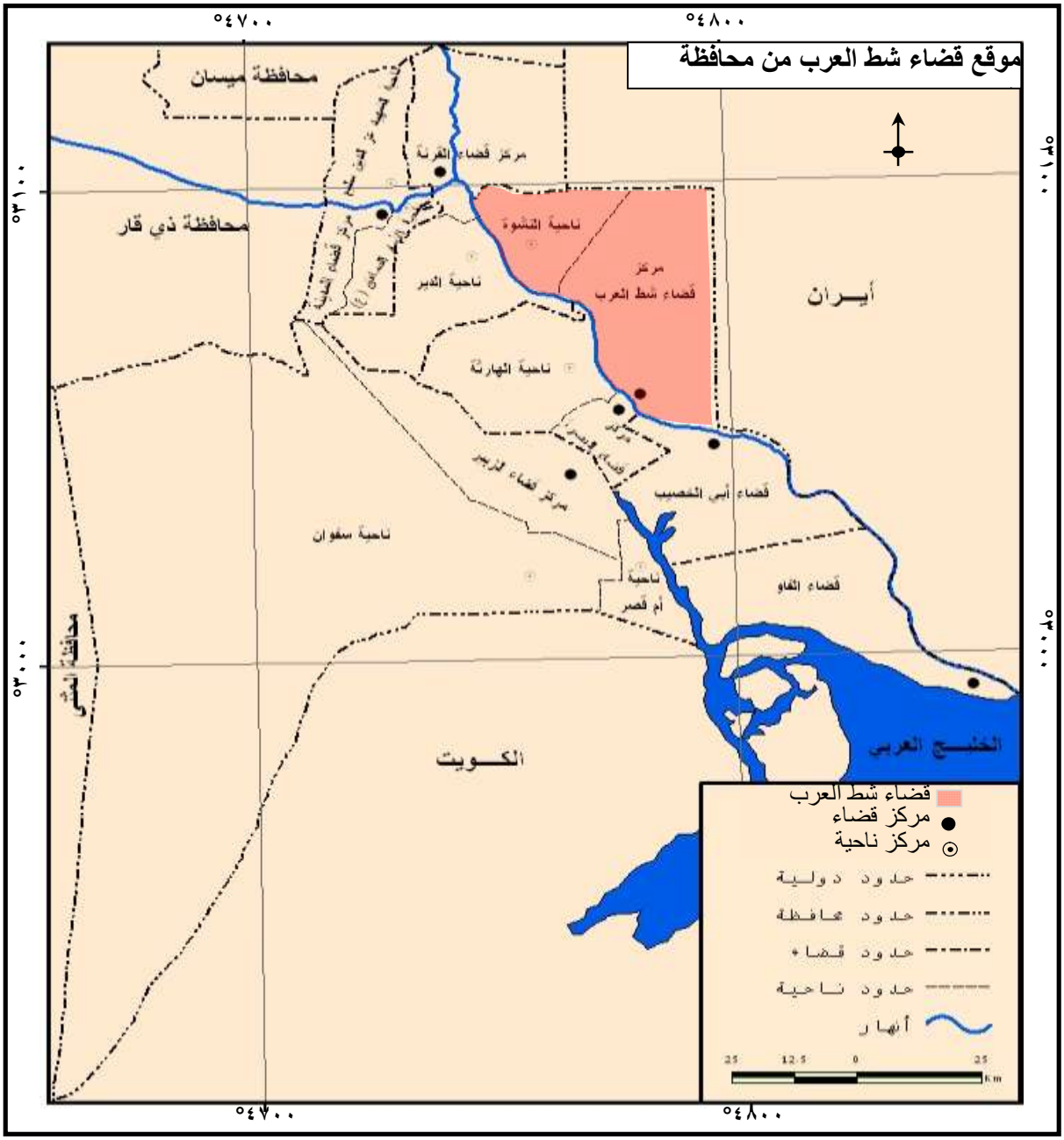
أ- الحدود المكانية:

تتمثل حدود البحث المكانية بقضاء شط العرب الذي يحتل القسم الجنوبي الشرقي من محافظة البصرة

وينحصر بين دائرتي عرض (٣٠,٢٥-٣١) شمالا وقوسي طـول (٤٧,٣٠-٤٨,٣٠) شـرقا وتمثـل الحدود الدولية مع جمهورية ايران الاسلامية حدوده الشرقية والشمالية الشـرقية والجنوبيـة الشـرقية ويشكل مجرى شط العرب حدوده الغربية ويحده من الشمال الغربي قضاء القرنة ، خريطة (١) .

تبلغ مساحة القضاء (٢٠٥٥) كم٢ تمثل (١٠,٧٨ %) من مساحة محافظة البصرة البالغة (١٩٠٧٠) كم٢ توزعت هذه المساحة على (٥٤) مقاطعة منها (٣٣) مقاطعة ضمن حدود مركز القضـاء و(٢١) مقاطعة ضمن حدود ناحية النشوة جدول (١) خريطة (٢) .

خريطة (١)



المصدر: الهيئة العامة للمساحة، خارطة محافظة البصرة، مقياس ١: ٥٠٠٠٠٠٠، بغداد، ٢٠٠١.

جدول (١)

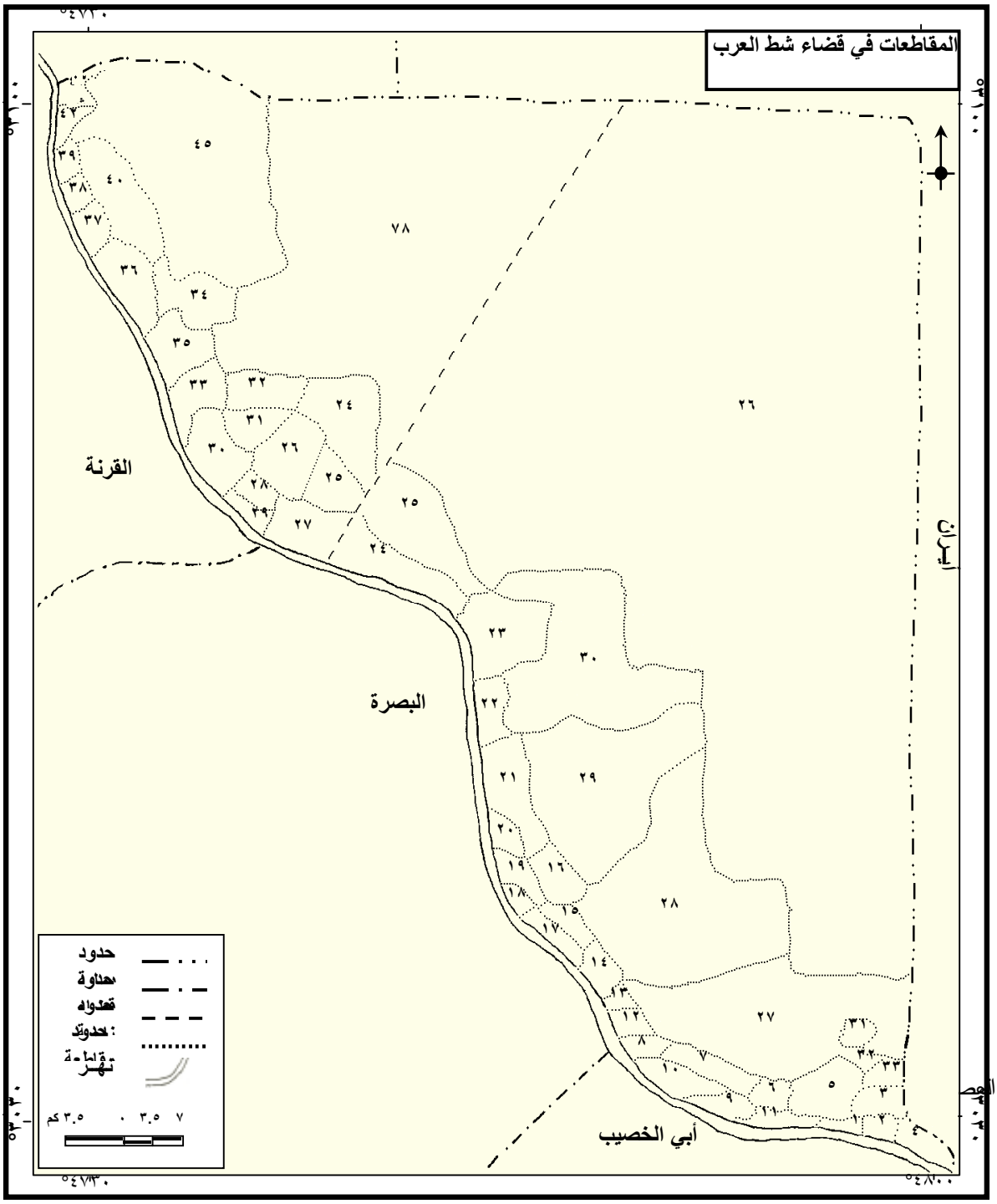
المقاطعات الزراعية ومساحتها (دونم) في قضاء شط العرب

الوحدة الإدارية	رقم المقاطعة واسمها	المساحة (دونم)	رقم المقاطعة واسمها	المساحة (دونم)	رقم المقاطعة واسمها	المساحة (دونم)
مركز القضاء	١-الطويلة والشمشومية	٣٠٦٩	١٢- التنومة	٩٥٥	٢٣- كتيبان	٨٦٤٨
	٢- البوارين	٩٥٤	١٣- گردلان	١١٥٨	٢٤- الزريجي	٢٥٩٥
	٣- الدعيجي	٢٠	١٤- نهر حسن	٣٢٨٧	٢٥- أراضي الزريجي الزراعية	١٣٨٨٧
	٤- السليمانية	٤٨٩	١٥- الكباسي الكبير	١٥٨٥	٢٦- السبخ والبور	٣٧٧٥٥٤
	٥- نهر جاسم	٤٩٧٥	١٦- الكباسي الصغير	٦٢٧١	٢٧- أراضي مزارع الأكوات	٣١٨٦٥
	٦- كوت سوادي	١٦٧٢	١٧- جزيرة الصقر الأولى	١٦١١	٢٨- أراضي مزارع البيان	٣٥١٠٥
	٧- كوت الگوام	٣٢٧٥	١٨- جزيرة الصقر الثانية	١٦٠١	٢٩- أراضي مزارع باب زيد	٢٦٣٩٦
	٨- كوت الجوع	١٤٦٤	١٩- جزيرة الصقر الثالثة	٢٦٠٩	٣٠- أراضي مزارع كتيبان	٢٥٧٦٢
	٩- العجيراوية الشمالية	٢٤٦٠	٢٠- جزيرة الصقر الرابعة	١٩٤٤	٣١- كوت هملان	١١٢٢٧
	١٠ الصالحية	٢٤٦٥	٢١- الحوطة	٥٩١٦	٣٢- الشلامچة	٨٥٠
	١١- العجيراوية الجنوبية	١٢٧٥	٢٢- باب جليع	٢٥٠٦	٣٣- البور	٢٠٩٥٠
ناحية النشوة	٢٤- الدرجة والشهبان	١٥٠٤٠	٣٢- البيجية	٩٧٣	٤٠- أراضي مزارع مياح	١٦٤٠
	٢٥- طلاع أبو غرب	١٢٨١٧	٣٣- الحوافظ	٣٨٣٥	٤٢- الشاملي	١٤٢٣
	٢٦- المفاتي	٨١١	٣٤- مزارع الحوافظ	٣٠٩٧	٤٣- الشيبازية	٧٤٠
	٢٧- أبو مشيح	١٠٨١	٣٥- قرية البو بصيري	١٣٧٧	٤٥- المياح والسويب	٤٤٦٦٤
	٢٨- أبو غرب	٨٢٨	٣٦- الخليلية والراضية واللالية	١٠٥٢	٧٨- خيابر	١١٣٤٦٧
	٢٩- اللافية	١٢٠٢	٣٧- مزارع البو بصيري	٧٤٠٧		
	٣٠- المدنية	٧٩٣	٣٨- كوت النزال	١٤٢١		
	٣١- النشوة	١١٦٩	٣٩- سيد علي نور	٧٦٣		

المصدر: ١- شعبة زراعة شط العرب، قسم الأراضي، بيانات رسمية غير منشورة، ٢٠٠٩.

٢- شعبة زراعة الدير، قسم الأراضي، بيانات رسمية غير منشورة، ٢٠٠٩.

الخريطة (٢)



الأنماط المزرعية في قضاء شط العرب:

يعرف النمط المزرعي أنه عبارة عن الأنشطة الإنتاجية الزراعية السائدة في مجموعة معينة من المزارع أو في منطقة معينة[٢]. كما عُرف على انهُ وحدات مساحية تتشابه فيها ظواهر الزراعة ودرجة علاقة بعضها بالبعض الآخر فيشترط في هذهِ الحالة أن هذا التشابه لايقتصر وجوده على مساحة معينة من سطح الأرض وإنما أن يشغل أكثر من مساحة واحدة في أكثر من مكان واحد[٣].

ويعتبر تحديد الأنماط المزرعية لمنطقة معينة أمراً ضرورياً لتقييم التركيب الحيازي

والمحصولي، حيث يتيح إمكانية وضع سياسة زراعية سليمة ليس هذا فحسب بل أن نجاح هذهِ السياسة يتوقف بالتعرف على مدى التغيير في الأنماط المزرعية المختلفة في الأماكن المختلفة تحت مجموعة من الظروف، ويهدف تحديد الأنماط المزرعية للوصول إلى مزارع متماثلة قدر الإمكان وبالتالي إلى التقليل من عدد العوامل المتغيرة التي تؤثر على النتائج الاقتصادية للمزارع وبذلك تُسهل عملية التحليل الاقتصادي لهذهِ النتائج ومن ثم سهولة المقارنة بين المزارع المتماثلة في كل نظام مزرعي(٤).

بالإضافة إلى ماتقدم فان تقسيم المزارع إلى مجموعات متماثلة يُساعد على استنباط مقاييس الكفاءة التي يمكن بواسطتها تقييم الكفاءة الإنتاجية للموارد الإنتاجية في نظم الحيازة المختلفة. تعتمد أُسس متعددة لتصنيف المزارع حسب الغرض من التصنيف:

١ - حسب مساحة المزرعة:

أن الحكم على مساحة المزرعة كبيرة أو صغيرة يعتمد على مساحة الأراضي الزراعية المتاحة، فمزرعة مساحتها (٥٠) دونماً تعتبر كبيرة في المناطق التي تقل فيها الأراضي الزراعية مقارنةً بعدد سكانها كما في اليابان ودول جنوب شرق آسيا ودلتا النيل، بينما تعتبر في دول ومناطق أُخرى مثل الولايات المتحدة الأمريكية مزرعة صغيرة، كما أن كبر مساحة المزرعة مسألة نسبية فهي تتوقف على نوع الحاصل الزراعي فمزرعة الخضروات مساحتها (٢٠٠) دونماً تعتبر مزرعة كبيرة، بينما تعتبر مزرعة حنطة بهذه المساحة صغيرة نسبياً(٥).

وعموماً يمكن تصنيف المزارع حسب هذا الأساس إلى:

أ- المزارع الكبيرة الواسعة.

ب- المزارع الصغيرة.

٢ - حسب نوع الإنتاج:

يعد نوع الإنتاج أهم صفة يمكن أن تصنف المزارع على أساسها وبموجبه تصنف المزارع إلى:

أ- مزارع متخصصة.

ب- مزارع متنوعة أو مختلطة.

أن التنوع في زراعة المحاصيل هي الصفة الغالبة في الزراعة العراقية ومنها منطقة الدراسة سواء في الموسم الواحد أو بين الموسمين كأن تستغل الأرض أو جزء منها في زراعة القمح والشعير في الموسم الشتوي بينما تزرع ببعض أنواع الخضروات في الموسم الصيفي وهذا يجعل من غير الممكن تصنيف المزارع تبعاً لنوع الإنتاج، لقد ضم التركيب المحصولي في القضاء (٢٥) محصولاً يمكن وضعها تحت مجموعتين رئيسيتين هما:

١ - **مجموعة المحاصيل الحقلية:** هي مجموعة النباتات التي يكون جزء منها أو أكثر ذات قيمة اقتصادية، حيث تزرع بمساحات واسعة جداً وعادةً تنضج في وقت واحد مما يُسهل عملية حصادها مجتمعة، عدا بعض المحاصيل مثل القطن والتبغ، وكذلك أن لمعظم المحاصيل الحقلية قابلية على

الخزن لحين التسويق والاستعمال أو التصنيع[٦]. تضم المحاصيل الحقلية ثلاث مجموعات تتمثل بمجموعة محاصيل الحبوب والعلف والبقوليات.

٢- **مجموعة محاصيل البستنة:** وهي نوع من أنواع الزراعة الكثيفة تضم محاصيل ذات قيمة اقتصادية مرتفعة ويتطلب إنتاجها رأسمال كبير وأيدي عاملة كثيرة ذات خبرة زراعية ومهارة فنية وعناية خاصة أثناء جنيها وتعبئتها ونقلها إلى الأسواق لكونها محاصيل سريعة التلف لاحتوائها على نسبة عالية من الماء، كما أنها تغل عائداً حالياً أكبر من رأس المال والعمل المستغلين في زراعتها مقارنة مع غيرها من المزروعات كالمحاصيل الحقلية وتضم مجموعة محاصيل البستنة مجموعتين تتمثل بمجموعة محاصيل الخضراوات والنخيل[٧].

ونظراً لاختلاف محاصيل كل مجموعة في نسبة مساهمتها في الدخل المزرعي للعائلة الحائزة، لذلك عمدنا إلى اعتماد هذا المعيار أساساً في تصنيف مزارع عينة الدراسة البالغة (٧٦٨) مزرعة، ألا أن أهم ما يُلاحظ عند اعتماد هذا المعيار في تصنيف المزارع مايلي، جدول (٢).

جدول (٢)

نسبة مساهمة الزراعة في دخل الأسرة الريفية في قضاء شط العرب (عينة مختارة) لعام ٢٠١٨

نسبة المساهمة في الدخل	عدد الأُسر	النسبة
صفر	٧٣	٩,٥١
اقل من ٢٥%	٨١	١٠,٥٥
من ٢٥-٥٠%	٤٠٨	٥٣,١٣
من ٥١-٧٥%	١٨٧	٢٤,٣٥
أكثر من ٧٥%	١٩	٢,٤٦
المجموع	٧٦٨	١٠٠

المصدر: الاعتماد على استمارة الاستبيان.

١- أن الزراعة لاتُمثل مصدر دخل لـ (٩,٥١%) من مجموع الأُسر الريفية الحائزة في المقاطعات المشمولة بالعينة والبالغ عددها (٧٦٨) أسرة، على الرغم مما في حوزتها من أراضي زراعية قد يستغل جزءاً صغيراً من تلك الأراضي في زراعة بعض أنواع الخضراوات لسد جزءاً من حاجة العائلة، وقد تبين أن مثل هذهِ الأُسر تنتشر في جميع المقاطعات فلا تخلو منها ويظهر أكثر تركز لها في المقاطعات المحيطة والقريبة من المراكز الحضرية مثل مدينةشط العرب وهذا يشير إلى انخراط أفرادها للعمل خارج القطاع الزراعي، فقد أشارت إحدى الدراسات إلى أن نسبة العاملين في الأنشطة غير الزراعية في المناطق الريفية في القضاء بلغت (٩١,٣٢%) من مجموع العاملين[٨].

٢- بلغ مجموع الأُسر الريفية الحائزة – ضمن العينة المختارة- التي تُساهم الزراعة في دخلها (٦٩٥) أسرة تمثل (٩٠,٤٩%) من مجموع الأسر في المقاطعات المشمولة بالعينة، وتختلف نسبة المساهمة

من أسرة لأخرى، لذلك وزعت هذهِ الأُسر إلى أربع فئات:

أ- الأُسر التي تُساهم الزراعة بأقل من (٢٥%) من الدخل، يبلغ عددها (٨١) أسرة تمثل (١٠,٥٥%) من مجموع الأُسر المشمولة بالعينة.

ب- الأُسر التي تُساهم الزراعة بنسبة تتراوح بين (٢٥-٥٠)% من دخلها، يبلغ عددها (٤٠٨) أسرة تمثل (٥٣,١٣%) من مجموع الأُسر المشمولة بالعينة.

ج- الأُسر التي تُساهم الزراعة بنسبة تتراوح بين (٥١-٧٥)% من دخلها، بلغ عددها (١٨٧) أسرة تمثل (٢٤,٣٥%) من مجموع الأُسر المشمولة بالعينة.

د- الأُسر التي تُساهم الزراعة بأكثر من (٧٥%) من دخلها، بلغ عددها (١٩) أسرة تمثل (٢,٤٦%) من مجموع الأُسر المشمولة بالعينة.

يتضح مما تقدم أن دخل غالبية الأُسر الريفية الحائزة لايأتي من الزراعة فقط بل تُساهم فيه أنشطة غير زراعية سواء داخل المناطق الريفية أو خارجها.

لذلك ستعتمد هذهِ الدراسة على نسبة مساهمة كل مجموعة من المجموعتين (المحاصيل الحقلية، الخضراوات) في الدخل الزراعي، وهو مجموع الدخل المتأتي من زراعة وإنتاج مختلف المحاصيل الزراعية داخل المزرعة، إذ تعتبر المزرعة ذات نمط زراعة المحاصيل الحقلية (نمط حقلي) إذا كان نسبة مساهمة تلك المحاصيل بأكثر من (٥٠%) من مجموع الدخل الزراعي، وتعتبر الزراعة ذات نمط زراعة الخضراوات (النمط الخضري) إذا ساهمت زراعة تلك المحاصيل بأكثر من (٥٠%) من مجموع الدخل الزراعي، وعندما تُساهم كلتا المجموعتان بنسب متساوية في دخل الأُسرة الحائزة عندئذ تعتبر المزرعة ذات نمط متنوع. وتبعاً لذلك صنفت المزارع المشمولة بالعينة إلى ثلاثة أنماط مزرعية كما موضحة في الجدول (٣) هي:

جدول (٣)

أعداد مزارع عينة الدراسة موزعة حسب الانماط المزرعية في قضاءشط العرب للموسم الزراعي (٢٠١٧-٢٠١٨)

النمط المزرعي	العدد	% من المجموع
حقلي	٢٦١	٣٥,٥٥
خضري	٢٩٧	٤٢,٧٣
متنوع	١٣٧	١٩,٧٢
المجموع	٦٩٥	١٠٠

المصدر : الاعتماد على استمارة الاستبيان

١- نمط مزارع المحاصيل الحقلية (النمط الحقلي):

بلغ مجموع مزارع هذا النمط (٢٦١) مزرعة تمثل (٣٧,٥٥%) من مجموع المزارع التي تُساهم الزراعة في دخل حائزيها البالغة (٦٩٥) مزرعة .

٢ - نمط مزارع الخضروات (النمط الخضري):

بلغ مجموع مزارع هذا النمط (٢٩٧) مزرعة تمثل (٤٢,٧٣%) من مجموع مزارع عينة الدراسة .

٣ - نمط المزارع المتنوعة:

بلغ مجموع مزارع هذا النمط (١٣٧) مزرعة تمثل (١٩,٧٢%) من مجموع مزارع عينة الدراسة.

يتبين مما تقدم أن التنوع في الأنماط المزرعية سمة بارزة في قضاء شط العرب فـلا وجـود لـنمط مزرعي سائد على الرغم من تفوق بعض الأنماط على غيرها بصورة عامة أو ضمن صـنف حيـازة معين، وهذا التنوع تفرضهُ عوامل عديدة منها طبيعية كالتربة والمناخ وأخرى بشرية يأتي في مقـدمتها طبيعة الطلب على المنتجات الزراعية وحجمه.

التوزيع الحجمي للأنماط المزرعية:

يمكن تصنيف الأنماط المزرعية حسب المساحة إلى الفئات التالية:

١ - الأنماط المزرعية ذات الفئة (أقل من ١٠ دونم):

بلغ مجموع مزارع هذهِ الفئة (١٦١) مزرعة، تمثل (٢٣,١٦%) من مجمـوع أنمـاط عينـة الدراسة (الحقلي، الخضري، المتنوع) والبالغ (٦٩٥) مزرعة، ترتفع هذهِ النسبة فـي الـنمط المتنـوع لتصل إلى (٤٢,٣٣%)، وتنخفض قليلاً في النمط الخضري حتى تصل إلى (٣٠,٩٧%)، بينما تنخفض بشكل واضح في النمط الحقلي حتى تصل إلى (٤,٢١%)، جدول (٤).

٢ - الأنماط المزرعية ذات الفئة (من ١٠– أقل من ٢٥) دونم:

يبلغ مجموع مزارع هذهِ الفئة (٢٧٦) مزرعة، تمثل (٣٩,٧١%) من مجموع أنماط عينـة الدراسـة، ترتفع هذهِ النسبة في النمط الخضري لتصل إلى (٤٧,٢٧%)، وتنخفض قليلاً في النمط الحقلي لتصـل إلى (٣٦,٧٨%)، ويليها في الانخفاض النمط المتنوع حتى يصل إلى (٢٩,٢٠%).

٣ - الأنماط المزرعية ذات الفئة (من ٢٥ دونم – أقل من ٥٠ دونم):

بلغ مجموع مزارع هذهِ الفئة (٢٣٣) مزرعة، تمثل (٣٣,٥٣%) من مجموع أنماط عينـة الدراسـة، ترتفع هذهِ النسبة في النمط الحقلي حتى تصل إلى (٥٣,٦٣%)، وتنخفض هذهِ النسبة في النمط المتنوع حتى بلغت (٢٥,٥٥%)، وتنخفض كثيراً في النمط الخضري لتصل (١٩,٥٣%).

٤ - الأنماط المزرعية ذات الفئة (٥٠ دونم فأكثر):

بلغ مجموع مزارع هذهِ الفئة (٢٥) مزرعة، تمثل (٣,٦٠%) من مجموع أنماط عينة الدراسة، تتـوزع هذهِ النسبة بصورة متفاوتة على جميع الأنماط المزرعية، حيث بلغـت أعلاهـا فـي الـنمط الحقلـي (٥,٣٨%)، وتتقارب بشكل كبير في النمط الخضري والمتنوع حتى وصـلت (٢,٢٣%) و(٢,٩٢%)، لكل منهما على التوالي، جدول (٤).

مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية العدد ٤ب– المجلد ٤٤ – السنة ٢٠١٩

جدول (٤)

التوزيع الحجمي للأنماط المزرعية في قضاء القرنة للموسم الزراعي (٢٠١٤/٢٠١٥) (عينة مختارة)

النمط المزرعي	الفئة الحجمية للمزارع								المجموع
	أقل من ١٠ دونم		من ١٠ دونم إلى أقل من ٢٥ دونم		من ٢٥ دونم إلى اقل من ٥٠ دونم		٥٠ دونم فأكثر		
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
الحقلي	١١	٤,٢١	٩٦	٣٦,٧٨	١٤٠	٥٣,٧٣	١٤	٥,٣٨	٢٦١
الخضري	٩٢	٣٠,٩٧	١٤٠	٤٧,٢٧	٥٨	١٩,٥٣	٧	٢,٢٣	٢٩٧
المتنوع	٥٨	٤٢,٣٣	٤٠	٢٩,٢٠	٣٥	٢٥,٥٥	٤	٢,٩٢	١٣٧
المجموع	١٦١	٢٣,١٦	٢٧٦	٣٩,٧١	٢٣٣	٣٣,٥٣	٢٥	٣,٦٠	٦٩٥

المصدر: الاعتماد على استمارة الاستبيان.

الكفاءة الإنتاجية الأنماط المزرعية

يقصد بالكفاءة الإنتاجية بأنها الاستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج بهدف تحقيق اكبر قدر من الإنتاج بدرجة ونوعية مناسبة وبأقل كلفة[٩]. كما تعني الكفاءة الإنتاجية استمرار تحسين قدرة عنصر الإنتاج بالزيادة كماً ونوعاً بنفس الإمكانيات المتاحة[١٠].

أن زيادة الإنتاج الزراعي وتحسين نوعيته ضرورة ملحة يمليها الطلب المتزايد على المنتجات الزراعية لسد حاجات السكان الغذائية وتوفير المادة الأولية لكثير من الصناعات، وبما أن الأرض تمثل العنصر الإنتاجي الزراعي الأساسي فأن مسألة تطوير القطاع الزراعي والنهوض به يستلزم الاستثمار الأمثل لهذا العنصر للوصول إلى إنتاج مرضي من مختلف المحاصيل الزراعية. وعادةً ما تعتمد ثلاثة أساليب أو طرق في زيادة الإنتاج الزراعي وتحسين نوعيته هي:

١. التوسع الأفقي- زيادة مساحة الأراضي المزروعة.
٢. التوسع الرأسي- زيادة إنتاجية وحدة المساحة.
٣. التكثيف المحصولي- زيادة المساحة المحصولية.

أن التركيز على احد تلك الأساليب أو الأخذ بها جميعاً في آن واحد في زيادة الإنتاج الزراعي تحكمه الظروف السائدة والإمكانات المتاحة في هذهِ المنطقة أو تلك، فهناك من المناطق والدول لاتُواجه ندرة في الأراضي الزراعية وهذا يتيح أمامها إمكانية التوسع الأفقي في زيادة إنتاجها الزراعي مثل الولايات المتحدة وعلى العكس من ذلك اليابان التي تُعاني من مسألة ندرة الأراضي الزراعية وهذا يفرض عليها التركيز على الأسلوبين الأخيرين. وتتخذ وفقاً لذلك المساهمة النسبية لكل أسلوب من الأساليب المذكورة في زيادة الإنتاج الزراعي[١١].

لقد أشارت منظمة الأغذية والزراعة الدولية (F.A.O) إلى الدور النسبي للأساليب الثلاثة

التوسع الأفقي والراسي والتكثيف المحصولي في الدول النامية خلال المدة (١٩٨٨-٢٠١٠) كان (٢١%، ٦٦%، ١٣%) لكل منها على التوالي. وعلى الرغم ما يمتلكه العراق من أراضي صالحة للزراعة تقدر بـ (٤٨,٠٠٠,٠٠٠) دونم ألا أن المساحة المستغلة منها لاتزيد عن (٢٣,٠٠٠,٠٠٠) دونم أي ما يُعادل (٤٧,٩٢%) من الأولى[12]. وهذا يشير إلى مدى التبديد في استثمار الأراضي الزراعية ألا انه في الوقت نفسه يدل على وجود إمكانات للتوسع الزراعي.

ولكن التوسع الأفقي للمساحة الزراعية تحدده جملة من المتغيرات لعل أهمها توفر عنصري الأرض والمياه ومدى صلاحيتها للاستعمال الزراعي، وان المشكلات التي تواجه هذين العنصرين في العراق من جهة والاستثمارات المالية التي تتطلبها عملية التوسع الأفقي من جهة أُخرى، لذلك يبقى التكثيف الزراعي إلى جانب التوسع العمودي هو الاستثمار الأمثل للأرض وعموماً يتحقق الأسلوبان الأخيران من خلال اعتماد الأساليب والتقنيات العلمية في كافة مراحل الإنتاج ابتداءً من عمليات تحضير الأرض للزراعة وانتهاءً بعمليات تسويق المحاصيل[١٣].

من اجل تقييم درجة استثمار الأرض في زراعة المحاصيل المؤقتة في المزارع المختلفة لتحديد أكثرها كفاءة في هذا المجال عمدت هذهِ الدراسة إلى استخدام واحداً من مقاييس الكفاءة الإنتاجية وهو ما اصطلح الاحصائيون تسميته بالرقم القياسي المحصولي أو معامل الكثافة المحصولية (Croppingintensity) الذي يعبر عن العلاقة بين المساحة المحصولية ومساحة الأراضي الزراعية المتاحة كما في الصيغة التالية[١٤].

$$\text{معامل الكثافة المحصولية} = \frac{\text{المساحة المحصولية في وحدة ادارية معينة}}{\text{مساحة الاراضي الزراعية المتاحة في تلك الوحدة}}$$

ولما كانت هذهِ الدراسة تهدف إلى بيان اثرالأنماط المزرعية في كفاءة استثمار عنصر الأرض فلا بد أن تتخذ الصيغة السابقة صورة أُخرى تتفق والهدف المذكور، لذا نرى أن تكون على النحو التالي:

$$\text{معامل الكثافة المحصولية} = \frac{\text{المساحة المحصولية في حيازة زراعية معينة}}{\text{مساحة الاراضي الزراعية المتاحة في تلك الحيازة}}$$

تُشير المساحة المحصولية إلى مجموع المساحات التي تشغلها المحاصيل الزراعية في كلا الموسمين الشتوي والصيفي وهي تختلف عن المساحة المزروعة فعلاً ومساحة الأرض الزراعية المتاحة، إذ تقتصر الأولى على مساحة الجزء المستثمر من مساحة الأرض الزراعية وهي في الغالب تقل عن المساحة المحصولية بغض النظر عن عدد مرات زراعة الأرض وعدد المحاصيل التي تُزرع فيها، كأن تزرع الأرض مرتين في السنة أحداهما في الموسم الشتوي والأخرى في الموسم الصيفي، إضافة إلى التداخل في زراعة المحاصيل فقد تُزرع بأكثر من محصول في آن واحد، كأن يُزرع خيار قثاء إلى جانب الباميا بل تُزرع الأرض بثلاثة محاصيل أو أربعة في آن واحد.

أما الثانية فهي جزء من مساحة الأراضي الزراعية القابلة للزراعة والتي يمكن استثمارها وليس بالضرورة أن تتساوى المساحة المحصولية مع هذهِ المساحة فقد تزيد عليها أو تقل عنها وتحدث

الأولى إذ كانت الأرض تزرع بأكثر من محصول في السنة، كأن تُزرع بمحصول القمح في الموسم الشتوي وبمحصول الذرة في الموسم الصيفي، أما الحالة الثانية فتحدث عندما يترك جزءاً من الأرض بوراً (دون زراعة) وهذا يرتبط بالإمكانات الزراعية المتاحة ومدى أهمية الزراعة في الاقتصاد المحلي(١٥).

لقد تم تحديد مساحة أراضي الصنفين أعلاه على النحو التالي:

أولاً/ المساحة المحصولية، تمثل هذهِ المساحة مجموع المساحات التي تشغلها المحاصيل الزراعية .

ثانياً/ مساحة الأراضي الزراعية المُتاحة، عدت المساحة الكلية للمزرعة اراضي زراعية متاحة دونت نتائج هذهِ العملية في الجدول (٥).

جدول (٥)

معامل الكثافة المحصولية حسب النمط المزرعي لقضاء شط العرب للموسم الزراعي (٢٠١٧-٢٠١٨)

النمط المزرعي	الفئات الحجمية				المعدل
	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	
حقلي		٠,٩٧	٠,٨٧	٠,٥٨	٠,٨١
خضروات	١,٠٣	٠,٧٢	٠,٥٨	٠,٤٠	٠,٦٨
متنوع	٠,٨٨	٠,٩٨	٠,٦٠		٠,٨٢
المعدل	١,٠٢	٠,٧٨	٠,٦٨	٠,٥٩	٠,٧٧

المصدر:الاعتماد على استمارة الاستبيان.

تشير معطيات الجدول (٥) الى ما يلي :-

١- أتسم مستوى التكثيف المحصولي في قضاء شط العرب بضعفه ،فهو دون المستوى المطلوب والممكن ويعبر معامل الكثافة المحصولية العام عن هذهِ الحقيقة، إذ ظل الأخير اقل من الواحد الصحيح ، حيث بلغ معدله (٠,٧٧) .

ويعكس الانخفاض في معامل الكثافة المحصولية درجة التبديد في عنصر الأرض بما لايتفق والإمكانات المتاحة ومستوى الطلب المتزايد على المنتجات الزراعية خاصةً (خلال المدة أعلاه) الناتج من زيادة أعداد السكان وتحسن مستوى معيشتهم خاصةً وان القضاء بوحداته الإدارية الثلاث يمكن أن يمثل الممول الرئيس للجزء الأكبر من بعض المنتجات الزراعية للمحافظة مثل الحبوب خاصةً محصولي (القمح والشعير)، وبعض أنواع الخضروات مثل الباميا وخيار قثاء وبطيخ وغيرها،

أن كل ذلك يعكس حجم الصعوبات والمشكلات التي تواجه التوسع الزراعي في القضاء ويأتي في مقدمتها ملوحة التربة، نقص الحصة المائية، الأمراض والآفات، انخفاض الأيدي العاملة، ارتفاع تكاليف العمليات الزراعية والسياسة الاستيرادية، وسيتم مناقشتها بالتفصيل في الفصل الثالث.

٢- أظهرت مزارع النمط المتنوع تفوقاً في درجة التكثيف الزراعي على بقية الأنماط الزراعية، إذ

بلغت فيها (٠,٨٢)، يليها مزارع النمط الحقلي (٠,٨١) وأخيراً نمط مزارع الخضروات (٠,٦٨).

٣- أن الرقم القياسي المحصولي يقل بكبر حجم المزرعة، حيث بلـــغ (١,٠٢، ٠,٧٨، ٠,٦٨، ٠,٥٩) في الفئات الحجمية الأولى والثانية والثالثة والرابعة على التوالي، جدول (٥)، ولاشـــك أن النتـــائج منطقية من وجهة النظر الاقتصادية، إذ يحاول أصحاب بعض المزارع الصغيرة تكثيف اســـتثمارهم لعنصر الأرض بهدف الحصول على مردود مالي جيد يؤمن لهم ولعوائلهم مستوى معيشي مناســـب خاصةً في المزارع التي تمثل الزراعة مصدر الدخل الرئيس لحائزيها.

تتباين مزارع النمط المزرعي الواحدة فيما بينها في معامل الكثافة المحصولية لذلك يمكن دراســـتها ع النحو التالي :

الكفاءة الإنتاجية لمزارع النمط الحقلي:

بلغ معامل الكثافة المحصولية في مزارع هذا النمط (٠,٨١)، جدول (٥)، لم يكن هذا المعدل متشـــابهاً في جميع مزارعه بل يختلف من مزرعة لأخرى، لذلك وزعت المزارع على ثلاث فئات وهي:

أ- المزارع التي يقل فيها معامل الكثافة المحصولية عن (٠,٥):

بلغ مجموع هذهِ المزارع (١٠١) مزرعة تمثل (٣٨,٦٩%) من مجموع مزارع هذا الـــنمط والبالغـــة (٢٦١) مزرعة .

ب- المزارع التي يتراوح فيها معامل الكثافة المحصولية من (٠,٥- ١):

تتصدر مزارع هذهِ الفئة بقية الفئتان من حيث العدد، بلغ (١٢٢) مزرعة أي بمـــا يعـــادل (٤٦,٥٨%) من مجموع مزارع النمط الحقلي .

ج- المزارع التي يزيد فيها معامل الكثافة المحصولية عن (١):

بلغ مجموع مزارع هذهِ الفئة (٣٨) مزرعة تمثل (١٤,٥٧%) من مجموع مزارع النمط الحقلي.

الكفاءة الإنتاجية لمزارع نمط الخضروات:

بلغ معامل الكثافة المحصولية فيها (٠,٦٨) جدول (٥)، يتباين هذا المعدل من مزرعة لأخـــرى لـــذلك وزعت إلى على الفئات الآتية:

أ- المزارع التي يقل فيها معامل الكثافة المحصولية عن (٠,٥):

بلغ مجموع هذهِ المزارع (١١٢) مزرعة تمثل (٣٧,٧%) من مجموع مزارع نمـــط الخضـــرواتالبالغ (٢٩٧) مزرعة .

ب- المزارع التي يتراوح فيها معامل الكثافة المحصولية من (٠,٥- ١):

بلغ مجموع هذهِ المزارع (١٠٤) مزرعة أي بما يعـــادل (٣٥,٠٢%) مـــن مجمـــوع مـــزارع نمـــط

مجلة آداب البصرة للعلوم الإنسانية
العدد ٤ ب- المجلد ٤٤ - السنة ٢٠١٩م

الخضروات والبالغ (٢٩٧) مزرعة .

ج- المزارع التي يزيد فيها معامل الكثافة المحصولية عن (١):

بلغ مجموع مزارع هذهِ الفئة (٨١) مزرعة تمثل (٢٧,٢٨%) من مجموع مزارع نمط الخضروات .

الكفاءة الإنتاجية لمزارع النمط المتنوع:

بلغ معامل الكثافة المحصولية فيها (٠,٨٢)، جدول (٥)، يتباين هذا المعدل من مزرعة لأخـرى لـذلك وزعت على الفئات الآتية:

أ- المزارع التي يقل فيها معامل الكثافة المحصولية عن (٠,٥):

بلغ مجموع هذهِ المزارع (٦٩) مزرعة، تمثل (٥٠,٣٦%) من مجموع مزارع النمط المتنوع والبـالغ (١٣٧) مزرعة .

ب- المزارع التي يتراوح فيها معامل الكثافة المحصولية عن (٠,٥ - ١):

بلغ مجموع هذهِ المزارع (٤١) تمثل (٢٩,٩٢%) من مجموع مزارع النمط المتنوع .

ج- المزارع التي يزيد فيها معامل الكثافة المحصولية عن (١):

بلغ مجموع مزارع هذهِ الفئة (٢٧) مزرعة تمثل (١٩,٧٢%) من مجموع مزارع النمط المتنوع .

أختبار دلالة الفروق بين الانماط المزرعية في كفاءة استثمار الاراضي الزراعية

من اجل التعرف على معنوية الفروق بين الانماط المزرعية في كفاءة استثمار عنصر الأرض، فقد تـم استخدام تقنية تحليل التباين (F,RATIO)[١٦]، ودونت نتائج هذهِ التقنية في الجدول (٣٥).

جدول (٦) تحليل التباين لاختبار دلالة الفروق للنظم الحيازية والفئات الحجمية للحيازات الزراعية في درجة استثمار الأراضي الزراعية في قضاء القرنة

المتغيرات	النظم الحيازية				الفئات الحجمية
قيمة (ف)	حقلي	خضري	متنوع	المعدل	
قيمة (ف) المحسوبة	٥,٠٩	٢,٩٦	٢,١٣	٣,٠١	٣,٢٩
قيمة (ف) الجدولية	٣,٢٤				

مستوى الدلالة (٠,٠٥)

يلاحظ من الجدول (٦) أن هناك فروق معنوية بين المزارع التي تتبع نمط زراعة المحاصيل الحقليـة في درجة كثافة استثمار الأراضي الزراعية وتعكس قيمة (ف) المحسوبة مستوى الفروق بين الأصناف والبالغة (٥,٠٩) وهي دالة إحصائية بمستوى (٠,٠٥) كذلك ظهر فرق معنوي، ولكن قليل بين الفئـات الحجمية للمزارع في درجة كثافة استثمار الأراضي الزراعية، حيـث بلغـت قيمـة (ف) المحسـوبة (٣,٢٩) وهي دالة إحصائياً بمستوى (٠,٠٥)، بينما لم تظهر هناك فروق معنوية بين مزارع النمطين، نمط زراعة الخضروات ونمط زراعة المحاصيل المتنوعة، حيـث بلغـت (ف) المحسـوبة (٢,٩٦) و(٢,١٣) لكل منهما على التوالي، وهي غير دالة إحصائياً بمستوى (٠,٠٥).

النتائج

وفي ختام هذهِ الدراسة تم التوصل إلى مايلي:

١- أن التنوع في زراعة المحاصيل هي الصفة الغالبة في مزارع القضاء سواء في الموسم الواحد أو بين الموسمين كأن تستغل الأرض أو جزء منها في زراعة القمح والشعير في الموسم الشتوي، بينما تُزرع ببعض أنواع الخضروات في الموسم الصيفي أو أي شكل من أشكال التركيب المحصولي المزرعي، أن ذلك يجعل من غير الممكن تصنيف المزارع تبعاً لنوع الإنتاج.

٢- أن مستوى التكثيف المحصولي في القضاء ضعيف ومتأرجح، فهو دون المستوى المطلوب، إذ ظل معامل الكثافة المحصولية أقل من الواحد الصحيح طيلة المدة من الموسم الزراعي (٢٠٠٣-٢٠٠٤) إلى الموسم الزراعي (٢٠١٣-٢٠١٤) حيث بلغ معدله (٠,٧٧) ويعكس انخفاض معامل الكثافة المحصولية درجة التبديد في عنصر الأرض بما لايتفق والإمكانات المتاحة ومستوى الطلب المتزايد على المنتجات الزراعية، وهذا يعكس بدوره حجم الصعوبات والمشكلات التي تواجه التوسع الزراعي مثل ملوحة التربة وتذبذب كمية مياه الري والأمراض النباتية والآفات الزراعية وقلة الميل للعمل الزراعي لدى العديد من سكان الريف وارتفاع تكاليف العمليات الزراعية والسياسة الزراعية التي تنتهجها الدولة إضافةً إلى ما يتعلق بنظام حيازة وملكية الأراضي الزراعية والعلاقات الإنتاجية الناشئة عنها.

٣- لم تكن درجة استغلال الأرض الزراعية واحدة بل تختلف تبعاً للنمط المزرعي

حيث أظهرت مزارع النمط المتنوع تفوقاً في درجة التكثيف الزراعي على بقية الأنماط المزرعية، إذ بلغت فيها (٠,٨٢)، تليها مزارع النمط الحقلي (٠,٨١)، ثم مزارع النمط الخضري (٠,٦٨).

الهوامش:

١. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية، ٢٠٠٩-٢٠١٠.

٢. العظيمي، محمود صادق، إدارة الأعمال المزرعية، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ١٩٧٥، ص ٨٠ .

٣. البطيحي، عبد الرزاق محمد، أنماط الزراعة في العراق، بغداد، مطبعة الإرشاد، ١٩٧٦ ، ص٣١.

٤. العظيمي، محمود صادق، مصدر سابق ص ٨٢.

٥. البرازي، نوري خليل وعبد الجبار المشهداني، الجغرافية الزراعية، الطبعة الأولى، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٠ ، ص٩٥.

٦. محمد أمين، أوميد نوري، مبادئ المحاصيل الحقلية، البصرة، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٨ ، ص ٩.

٧. عبدول، كريم صالح وسعد زغلول النجار، مبادئ علم البستنة، الموصل، جامعة الموصل، ١٩٨٤ ، ص ١٥.

٨. محمد، رمضان محمد، كفاية عبد الله عبد العباس، ظاهرة انخفاض الميل للعمل الزراعي في بساتين النخيل في محافظة البصرة، مجلة دراسات البصرة، السنة الثانية، العدد ١، ٢٠٠٧ ، ص٧٠.

٩. النوري، مرتضى جبار، عبد الكريم محمود محمد، استخدام عنصر العمل في قياس الكفاءة الإنتاجية على أساس نوع المهارات، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد (١٣)، ٢٠٠٦، ص ٩٧.

١٠. الملاح، نزار علي عبد الله، دور نظام محاسبة المسؤولية في رفع الكفاءة الإنتاجية بالتطبيق على مديرية مطبعة

جامعة الموصل، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، ١٩٨٦ ، ص ٤١.
١١. وزان، صلاح، تنمية الزراعة العربية الواقع والممكن، الطبعة الأولى، مركز دراسات الوحدة العربيـــة، بيـــروت، ١٩٨٨ ، ص١٠٠.
١٢. النجفي، سالم توفيق، اقتصاديات الإنتاج الزراعي، الموصل، مطبعة الموصل، ١٩٨٥ ، ص٤٨ .
١٣. ياسر، شمخي فيصل، الاتجاهات المكانية لتغير استعمالات الأرض الزراعية فـــي قضـــاء المنـــاذرة، أطروحـــة دكتوراه، (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة البصرة، ١٩٩٦، ص ٢٣٨.
١٤. حسون، ظافر حميد، التخطيط الزراعي، البصرة، جامعة البصرة، ١٩٨٨، ص١٦٢.
١٥. فضيح، سعاد عبد الله، التركيب المحصولي في محافظة المثنى، رسالة ماجستير (غير منشـــورة)، كليـــة التربيـــة للعلوم الإنسانية، جامعة البصرة، ٢٠١٣، ص١٨.

المصـــــــــــادر:

١. البرازي، نوري خليل وعبد الجبار المشهداني، الجغرافية الزراعية، الطبعة الأولى، الموصل، دار الكتب للطباعـــة والنشر، ١٩٨٠.
٢.البطيحي، عبد الرزاق محمد، أنماط الزراعة في العراق، بغداد، مطبعة الإرشاد، ١٩٧٦.
٣. حسون، ظافر حميد، التخطيط الزراعي، البصرة، جامعة البصرة، ١٩٨٨.
٤. عبدول، كريم صالح وسعد زغلول النجار، مبادئ علم البستنة، الموصل، جامعة الموصل، ١٩٨٤.
٥. العظيمي، محمود صادق، إدارة الأعمال المزرعية، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الزراعة، جامعة عـــين شمس، ١٩٧٥.
٦. فضيح، سعاد عبد الله، التركيب المحصولي في محافظة المثنى، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة البصرة، ٢٠١٣.
٧. محمد أمين، أوميد نوري، مبادئ المحاصيل الحقلية، البصرة، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٨.
٨. محمد، رمضان محمد، كفاية عبد الله عبد العباس، ظاهرة انخفاض الميل للعمل الزراعي في بســـاتين النخيـــل فـــي محافظة البصرة، مجلة دراسات البصرة، السنة الثانية، العدد ١، ٢٠٠٧.
٩. الملاح، نزار علي عبد الله، دور نظام محاسبة المسؤولية في رفع الكفاءة الإنتاجية بالتطبيق على مديريـــة مطبعـــة جامعة الموصل، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، ١٩٨٦.
١٠. النجفي، سالم توفيق، اقتصاديات الإنتاج الزراعي، الموصل، مطبعة الموصل، ١٩٨٥.
١١. النوري، مرتضى جبار، عبد الكريم محمود محمد، استخدام عنصر العمل في قياس الكفاءة الإنتاجية على أســـاس نوع المهارات، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد (١٣)، ٢٠٠٦.
١٢. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية، ٢٠٠٩-٢٠١٠.
١٣. وزان، صلاح، تنمية الزراعة العربية الواقع والممكن، الطبعة الأولى، مركز دراسات الوحدة العربيـــة، بيـــروت، ١٩٨٨.
١٤. ياسر، شمخي فيصل، الاتجاهات المكانية لتغير استعمالات الأرض الزراعية فـــي قضـــاء المنـــاذرة، أطروحـــة دكتوراه، (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة البصرة، ١٩٩٦.