تغير استعمالات الأرض الزراعية في قضاء خانقين بين عامي ١٩٩٢ و٢٠٠٢ وتوجهاتها المستقبلية

الأستاذ المساعد الدكتور خضير عباس ابراهيم
جامعة ديالى
كلية التربية الاساسية

الأستاذ المساعد الدكتور ندى شاكر جودت
جامعة بغداد
كلية التربية ابن رشد

المبحث الأول
تغير استعمالات الأرض الزراعية في قضاء خانقين لعامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢

مشكلة البحث والحاجة إليه:

تعد معرفة التغير في استعمالات الأرض الزراعية عبر الزمن عاملاً مهماً وأساسياً للتخطيط الزراعي ويتحقق التغير في حجم الإنتاج الزراعي زيادة أو نقصاً نتيجة عوامل طبيعية وبشرية إذ تؤدي هذه العوامل إلى زيادة حجم الاستعمال أو إلى نقصانه ، وحتى نتمكن من إعطاء صورة واضحة عن واقع استعمالات الأرض الزراعية في منطقة الدراسة كان لزاماً علينا اعتماد مؤشر التغير النسبي(*) بوصفه مقياساً للتغير في استعمالات الأرض الزراعية خلال مدة قدرها عشر سنوات بين عامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ وقد اعتمدنا سنة ١٩٩٢ سنة أساسية وسنة ٢٠٠٢ سنة للمقارنة ، وهو ما يتطلب استخدام قانون الانحراف الربيعي Quartile deviatiation(١) وهو معيار احصائي يستخدم لابراز التوزيع الجغرافي ضمن اربع فئات يتساوى فيها عدد الفئات وعلى وفق ذلك فأن مشكلة البحث يمكن صياغتها **بالسؤال الاتي :**

ما هو حجم التغير في استعمالات الارض الزراعية في قضاء خانقين للمدة بين عامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ .

اهداف البحث:

يهدف البحث الى :

١- معرفة التغير في استعمالات الارض الزراعية في القضاء بين عامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ .
٢- معرفة طبيعة حجم التغير المساحي والانتاجي في قضاء خانقين للمدة بين عامي ١٩٩٢و٢٠٠٢ .
٣- معرفة طبيعة العلاقة بين حجم التغير في استعمالات الارض الزراعية (المساحي والانتاجي) وطبيعة العلاقة بينهما وبين العوامل الطبيعية والعوامل البشرية.

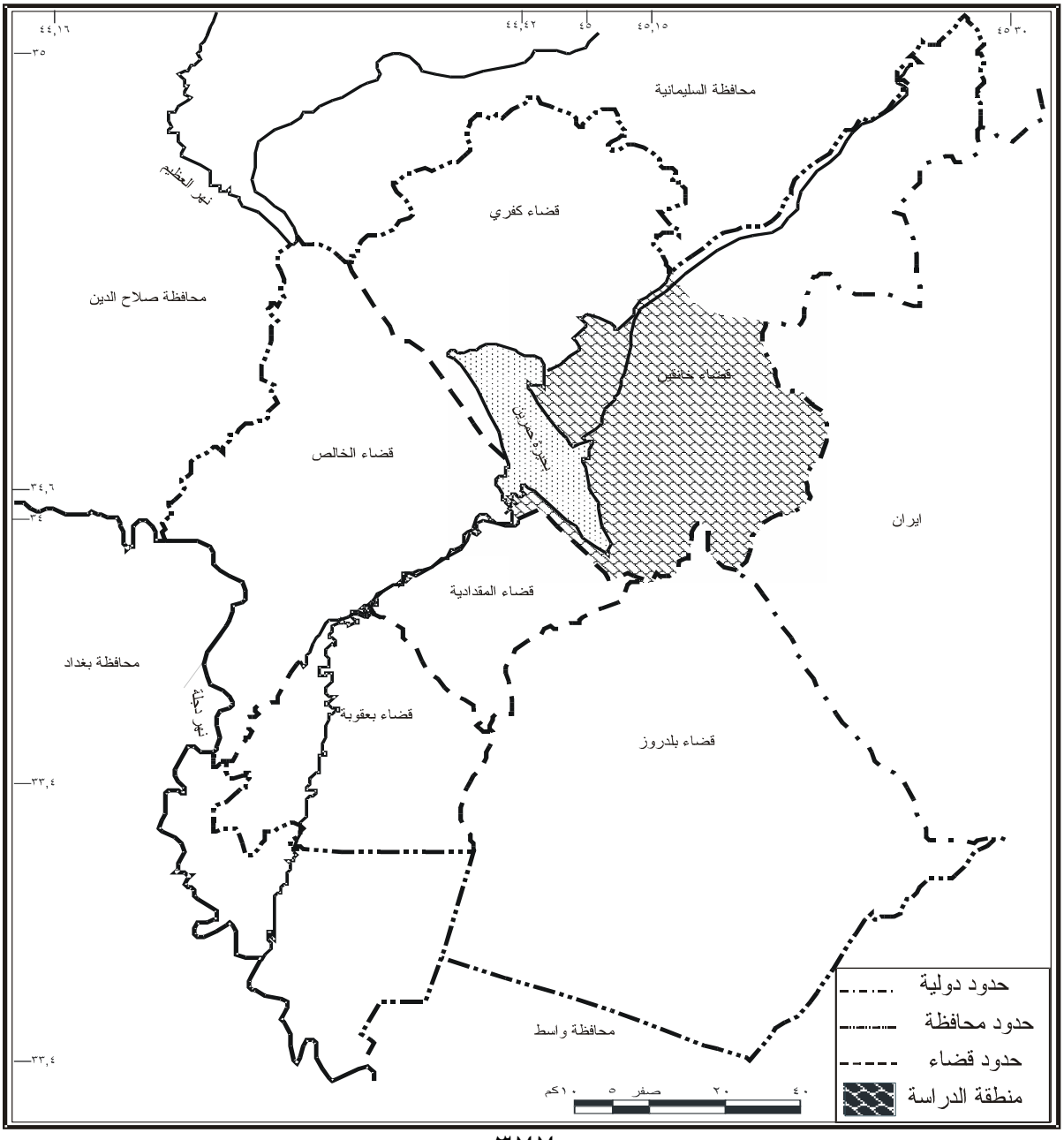
فرضيات البحث:

من الاهداف اعلاه اشتقت الفرضيات الاتية :-

١- توجد علاقة ارتباط بين حجم التغير المساحي والانتاجي في استعمالات الارض الزراعية وبين العوامل الطبيعية والعوامل البشرية للمدة بين عامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ .
٢- وجود تباين مكاني في استعمالات الارض الزراعية في قضاء خانقين على مستوى المقاطعات الزراعية خلال المدة المذكورة اعلاه .

حدود البحث:

تتمثل حدود البحث بقضاء خانقين بنواحيه الثلاث (مركز قضاء خانقين ، جلولاء ، السعدية) الذي يحتل الجزء الشمالي الشرقي من محافظة ديالى وينحصر بين دائرتي عرض ٣٤ ° و٣٠- ٣٤ ° شمالا" وخطي طول٤٥ ° ٣٠- ٤٥ ° شرقا" ، اما حدوده الادارية فيحده من الشمال محافظة السليمانية ومن الشرق ايران ومن الجنوب قضائا بلدروز والمقدادية ومن الغرب قضائا كفري والخالص ، خريطة رقم (١)
تشغل منطقة الدراسة مساحة ٨٩٩٥٢٣ دونما" [٢] او ما يعادل ٢٢٤٨،٨ كم٢ وتتكون من ٦٨ مقاطعة زراعية ، كما موضح في الجدول رقم (١) والخريطة رقم (٢)


٤٤,١٦
٤٤,٤٢
٤٥
٤٥,١٥
٤٥,٣٠
٣٥
٣٤,٦
٣٤
٣٣,٤
٣٣,٤
محافظة السليمانية
قضاء كفري
نهر العظيم
محافظة صلاح الدين
قضاء حمرين
قضاء الخالص
نهر ديالى
ايران
قضاء المقدادية
محافظة بغداد
قضاء بعقوبة
نهر دجلة
قضاء بلدروز
محافظة واسط
حدود دولية
حدود محافظة
حدود قضاء
منطقة الدراسة
صفر ٥ ١٠ ٢٠ ٤٠كم

خارطة رقم (١)

المصدر: مديرية المساحة العامة، خارطة محافظة ديالى لعام ٢٠٠٠.

الجدول رقم (١)
المقاطعات الزراعية في قضاء خانقين وفق الوحدات الإدارية

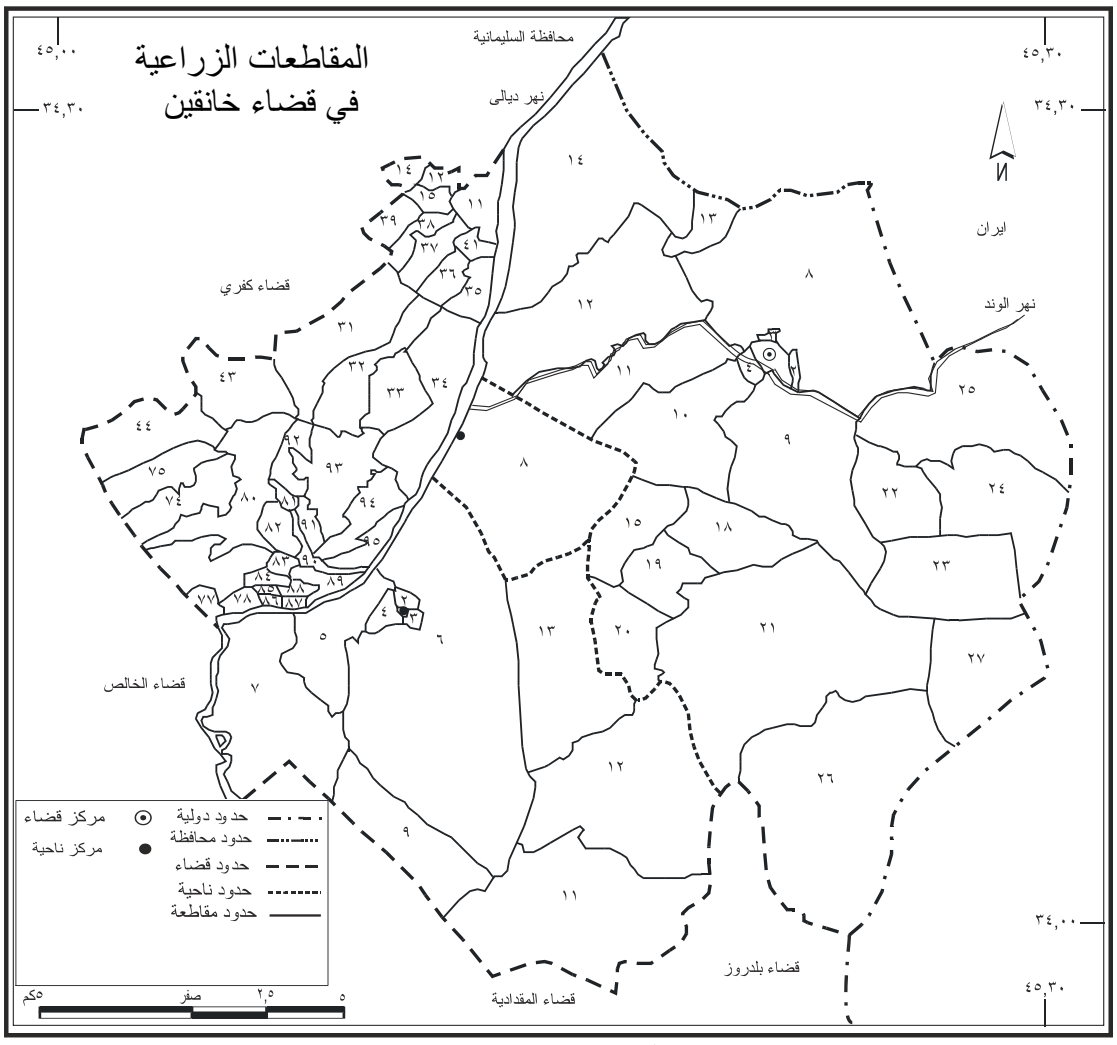
ت	رقم المقاطعة وشهرتها	المساحة الكلية/دونم	ت	رقم المقاطعة وشهرتها	المساحة الكلية دونم
١	مركز قضاء خانقين /٨ حاج قرة	٦١٣١٦	١٩	٢/ بساتين الجامع	٥٣٢
٢	٩/ كهريز	٣٦٩١٣	٢٠	٣/ بساتين الحميدية	٣١٨
٣	١٠/ خانقين	٢٠٧٩٤	٢١	٤/بساتين اغا وخليفة	٩٤١
٤	١١/علياوة	٢٣٦٦٢	٢٢	ناحية جلولاء ٨/وادي العوسج	١٧٩٢٧
٥	١٢/قولاي	٣٥٣٠٩	٢٣	١١/ بيانلوا	٤٢٣٦
٦	١٣/ بابلاوي	٣١٥٥	٢٤	١٢/ القلعة	١٤٨٨
٧	١٤/دكة	٢٨٩٧٦	٢٥	١٤/ بنة باغ	١٦٠٧
٨	١٥/نودمان	٤٠٣٤	٢٦	١٥/ تبة جرمك	٢٣٧٧
٩	١٨/ بلكانة	١١٨٦٦	٢٧	٣١/ جميلة	١٨٨٨٠
١٠	١٩/ علي صقر	٧٦١٦	٢٨	٣٢/ باهيزة الصغيرة	٨٤٨٧
١١	٢٠/ كاني ماسي الصغير	١١٣٠٩	٢٩	٣٣/ باهيزة الكبيرة	٧٣٤٩
١٢	٢١/كاني ماسي الكبير	٧٦٩٠٧	٣٠	٣٤/ كوشك	١٦٠٢٤
١٣	٢٢/ بيكة	١٢٦٥٧	٣١	٣٥/ المعدان	٤٠٤٩
١٤	٢٣/نيكنة	١٦٦٤٦	٣٢	٣٦/ امين حبيب	٣٥٢٩
١٥	٢٤/محمد خضر واسماعيل بك	١٧٢٨٨	٣٣	٣٧/ شيخ بابا	٤٥٤٦
١٦	٢٥/كاني بز	٢٨٧٠٨	٣٤	٣٨/ كنه سور	٢٨٢٦
١٧	٢٦/نفط خانة	٤٧٧٤٩	٣٥	٣٩/ علوش	٣٩٢٢
١٨	٢٧/باقجة وقطار	١٤٢٠٧	٣٦	٤١/ فدعم معروف	٣٢٩٦

ت	رقم المقاطعة وشهرتها	المساحة الكلية/دونم	ت	رقم المقاطعة وشهرتها	المساحة الكلية دونم
٣٧	٤٣/ عيون خشالات	٩٦٧٥	٥٣	٩٠/ أبو حية عليا*	١٦٦١
٣٨	٤٤/ صعيو كبير*	١١٦٤٣	٥٤	٩١/ أبو حية سفلى*	١٦٥٠
٣٩	٧٤/ ذيبان *	٦٧٨١	٥٥	٩٢/ الطنيرة	٤٠٥٢
٤٠	٧٥/ صعيو صغير *	٥٦٠٢	٥٦	٩٣/ كاوري كبير	١٢٤٢٩
٤١	٧٦/ بروان نوري *	٧١٩٢	٥٧	٩٤/ كاوري صغير	٥٥٣٤
٤٢	٧٨/ عليمات *	١٦٩٥	٥٨	٩٥/ ابراهيم الخليفة	٢٩٦٨
٤٣	٧٩/ بروان باري *	١١٦٠	٥٩	ناحية السعدية٢/ كويلي الشمالي	٣٩٨
٤٤	٨٠/ محمولة *	١٤٥١٤	٦٠	٣/ كويلي الجنوبي	٢٩٠
٤٥	٨١/ خليل ابراهيم *	٨١٦	٦١	٤/ جولك	٤٧١
٤٦	٨٢/ البو جادر *	٢٧٤٨	٦٢	٥/ الزاوية *	١٠٩٥٧
٤٧	٨٣/ بروان احمد حسين*	١٣٢٠	٦٣	٦/ السعدية	٧٦٦٦٩
٤٨	٨٤/ كميعات *	١٣٠١	٦٤	٧/ كوردة **	٢٥٠٤٩
٤٩	٨٦/ جبور سفلى*	٥٥٠	٦٥	٩/ دشتان والنوارة **	١٤٥٩٢
٥٠	٨٧/ جبور عليا *	٦٥١	٦٦	١١/ الاصيور الغربية	٣٨٤٤١
٥١	٨٨/ كيفجي *	٨٢٦	٦٧	١٢/ الاصيور الشرقية	٤٣٢٠٥
٥٢	٨٩/ كرولي *	١٢٨٧	٦٨	١٣/ التينة	٣١٩٥٠
المجموع		٨٩٩٥٢٣			

المصدر :- مديرية زراعة ديالى ، الشعب الزراعية في قضاء خانقين ، قسم الأراضي ، بيانات خاصة بمساحات المقاطعات الزراعية ، ٢٠٠٢م، غير منشورة .

* تمثل المقاطعات المغمورة بمياه خزان سد حمرين .

** تمثل أجزاء من قطع أرضي هذه المقاطعات مغمورة بمياه خزان حمرين بمساحة قدرها (١٣٨٨١) دونما منها (١١٤٤١) دونما في مقاطعة كوردة و (٢٤٤٠) دونم في مقاطعة دشتان والنوارة.



الخريطة رقم (٢)

المصدر : الهيئة العامة للمساحة ، فهرست المقاطعات الزراعية في منطقة الدراسة لسنة ١٩٩٤ .

أولاً: تغيـــر اســـتعمالات الأرض المســـتثمرة لزراعـــة محاصيل الحبوب.

بلغت نسبة التغير في مساحات الأراضي المستثمرة لزراعة محاصيل الحبوب (١٣,٢%) بين عامي ١٩٩٢ و٢٠٠٢ الجدول الملحق(١،٦) ويعود سبب ذلك إلى كون هذه المحاصيل تحتاج إلى قوة عمل اقل مقارنة بغيرها من المحاصيل الأخرى مما يجعل المقاطعات التي فيها مساحات من الأراضي الصالحة للزراعة وبدرجات متفاوتة تتجه نحو زراعة محصول القمح والشعير فضلاً عن عدم وجود منافسة لهذين المحصولين ولا سيما في الأراضي الديمية فضلاً عن ذلك دعم أسعارها بسبب الحصار الاقتصادي على العراق اما نسبة التغير في كميات إنتاج هذه المحاصيل فقد بلغت (٤٢,٩%) في المدة نفسها. ويرجع سبب ذلك إلى استخدام الأساليب الحديثة في الزراعة كاستخدام الأسمدة والمخصبات الكيمياوية والمبيدات وما إلى ذلك من العمليات التي أدت إلى ارتفاع كميات غلة الدونم الواحد من هذه المحاصيل وفيما يأتي عرض تغير استعمال كل محصول بحسب أهميته في منطقة الدراسة.

١. تغير استعمالات الأرض المستثمرة لزراعة محصول القمح:-

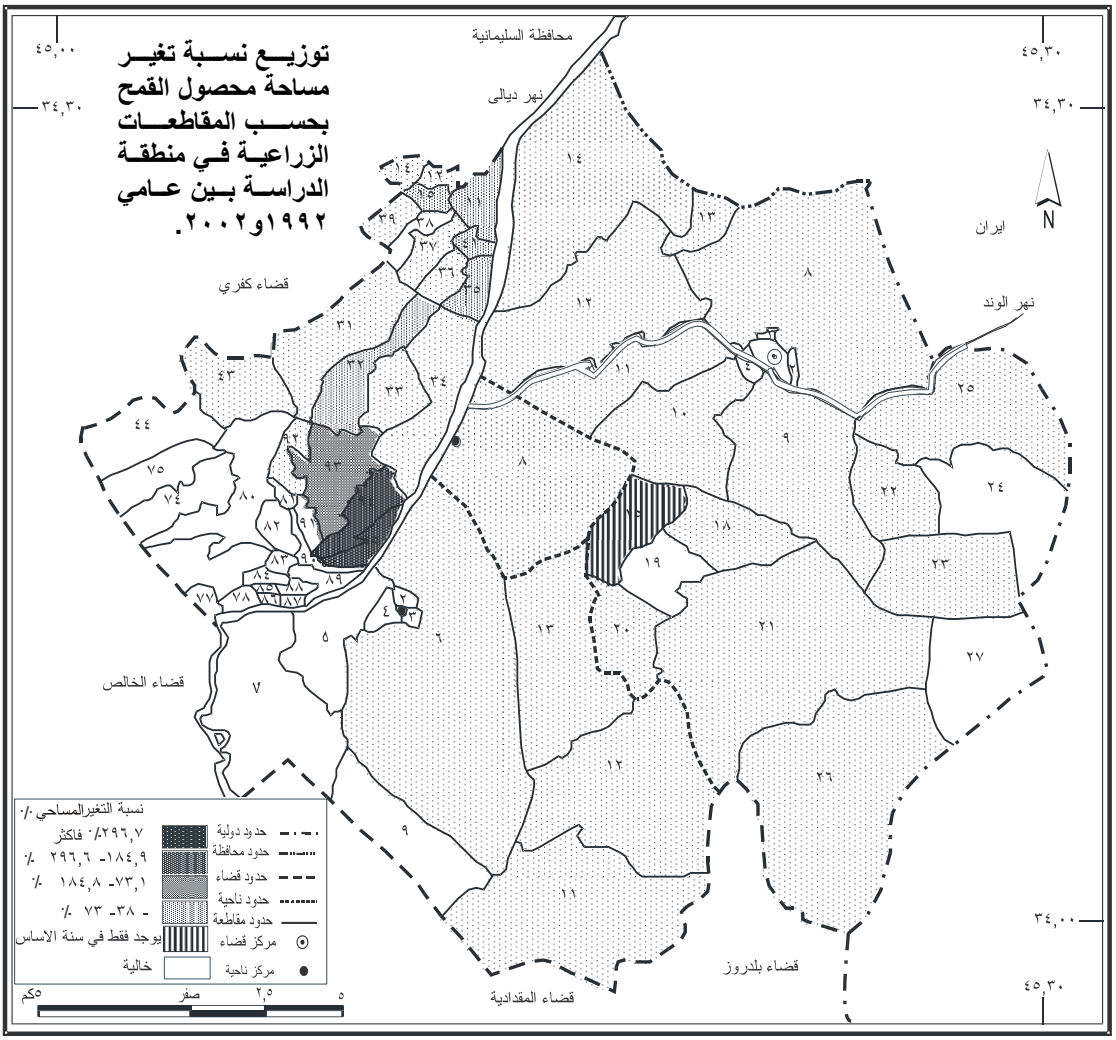
يحتل محصول القمح مركز الصدارة في نسبة تغير محاصيل الحبوب إذ بلغت نسبة تغير مساحته (٣١,٢%) بين عامي ١٩٩٢ و٢٠٠٢ أما نسبة تغير كميات إنتاجه فبلغ (٦٩%) في المدة نفسها كما هو مبين في الجدول الملحق رقم (١١) وبملاحظة هذا الجدول والخريطة رقم (٣) يظهر إن نسبة التغير في المساحة المزروعة بمحصول القمح وفق مقاطعات منطقة الدراسة لعامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ تقع ضمن أربع فئات رئيسة هي:-

الفئة الأولى: تشمل على المقاطعات التي تبلغ نسبة تغيرها المساحي (٢٩٦.٧% فاكثر) وتضم مقاطعتي ٩٤ كاوري صغير و٩٥ إبراهيم الخليفة التابعة لناحية جلولاء ويعزى سبب احتلالهما هذه الفئة إلى تناقص مساحتهما المزروعة في السنة الأساسية وارتفاعها في سنة المقارنة نتيجة دعم الحكومة لأسعار هذا المحصول بسبب الحصار الاقتصادي على العراق.

الفئة الثانية: تشمل المقاطعات التي تكون نسبة التغير في مساحتها بين (١٨٤,٩ – ٢٩٦,٦%) وتضم مقاطعة واحدة وهي ٩٣ كاوري كبير التابعة لناحية جلولاء ولعل السبب في ذلك يعود إلى الأسباب التي أشرنا إليها في الفئة الأولى.

الفئة الثالثة: وتشمل المقاطعات التي تكون نسبة التغير في مساحتها بين (٧٣,١ – ١٨٤,٨%) وتضم خمس مقاطعات هي ١١بيانلوا و١٥ تبة جرمك و٤١ فدعم معروف و٣٢ باهيزة الصغيرة و٣٥ معدان التابعة لناحية جلولاء للأسباب السابقة انفسها.

الفئة الرابعة: وتشمل المقاطعات التي تكون نسبة التغير في مساحتها بين (-٣٨ –٧٣%) وتضم تسعاً وعشرين مقاطعة هي (٨ حاج قرة و٩ كهريز ١٠ خانقين و١١ علياوة و١٢ قولاي ، ١٣ بابلاوي،١٤ دكة و١٨ بلكانة و٢٠ كاني ماسي الصغير و٢١ كاني ماسي الكبير و٢٢ بيكة و٢٣ نيكنة و٢٥ كاني بز و٢٦ نفط خانة التابعة لمركز القضاء ومقاطعات ١٤ بنة باغ و٣١ جميلة و٣٣ باهيزة الكبيرة و٣٤ كوشك و٣٦ أمين حبيب و٣٧ شيخ بابا و٣٩ علوش و٤٣ عيون خشالات و٩٢ طنيرة و٨ وادي العوسج و١٢ القلعة التابعة لناحية جلولاء ومقاطعات ٦ السعدية ١١الاصيور الغربية و١٢ الاصيور الشرقية و١٣ التينة التابعة لناحية السعدية فمن الواضح أن الاتجاه العام للتغير المساحي هو الاتجاه الموجب ولعل السبب في ذلك يعود إلى توجه الحكومة بزراعة المناطق غير المستصلحة كما هو الحال في منطقة الدراسة بزراعة نسبة (٦٠-٥٠%) قمحاً أما التغير السالب لبعض المقاطعات فمرده منافسة محصول الشعير ، أما من حيث نسب التغير لكميات الإنتاج فتبين من الجدول الملحق رقم (١١) إن هذه النسب جاءت متماشية مع تغير المساحة المزروعة إذ احتلت مقاطعة ٩٥ إبراهيم الخليفة المرتبة الأولى بنسبة (٧٠٣,٧%) ثم جاءت مقاطعة كاوري صغير بالمرتبة الثانية بنسبة (٦٢٤,٤%) ثم مقاطعة كاوري كبير بنسبة (٥١٠,٥%) بالمرتبة الثالثة.



الخريطة رقم (٣)

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الملحق رقم(١١).

٢. تغير استعمالات الأرض المستثمرة لمحصول الشعير:-

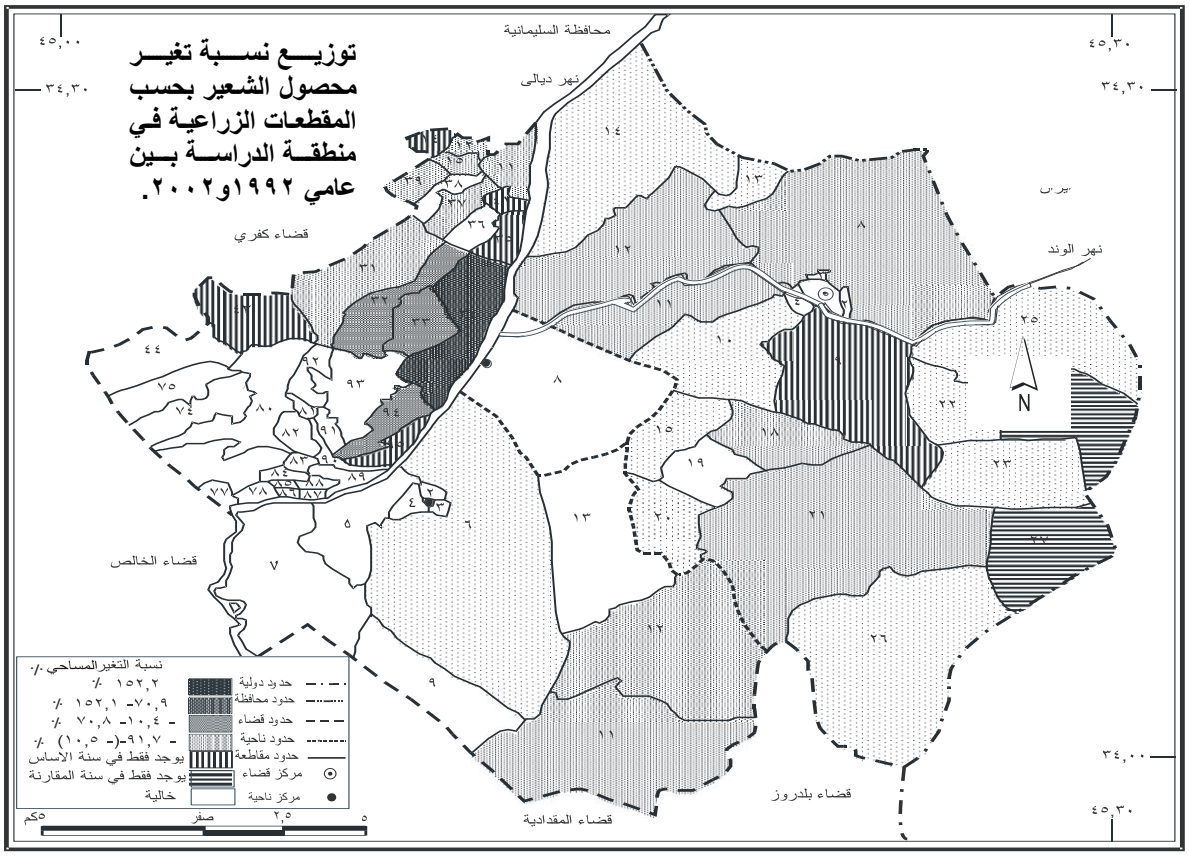
اتجهت استعمالات الأرض الزراعية المستثمرة لمحصول الشعير اتجاهاً سلبياً بين عامي ١٩٩٢ و٢٠٠٢ إذ بلغت نسبة تغير مساحته (-١٢,٨%) وبتغير إنتاجي قدره (-٤%) كما هو مبين في الجدول الملحق رقم (١١) ويعزى سبب ذلك إلى المنافسة الشديدة من محصول القمح ولا سيما إذا ما علمنا إن هناك توجهاً من الدولة للفلاحين بزراعة (٦٠-٥٠%) بمحصول الحنطة و (٣٠%) بمحصول الشعير لتوفير الغذاء جراء الحصار الاقتصادي على العراق ومع هذا كان هناك عدد من المقاطعات كان اتجاه تغيرها المساحي موجباً. وبملاحظة الخريطة رقم (٤) يظهر إن نسب التغير في المساحات المزروعة بمحصول الشعير وفق مقاطعات منطقة الدراسة بين عامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ تقع ضمن أربع فئات رئيسة هي:-

الفئة الأولى: وتشمل المقاطعات التي تبلغ نسبة التغير المساحي فيها (١٥٢,٢% فاكثر) وتضم مقاطعة واحدة هي ٣٤ كوشك التابعة لناحية جلولاء ولعل السبب في هذا التغير الموجب يرجع إلى صغر حجم المساحة المزروعة في سنة الأساس وارتفاعها في سنة المقارنة.

الفئة الثانية: وتشمل المقاطعات التي تكون نسبة التغير المساحي فيها بين (٧٠,٩-١٥٢,١%) وتضم ثلاث مقاطعات هي ٣٢ باهيزة الصغيرة و٣٣ باهيزة الكبيرة و٩٤ كاوري صغير التابعة لناحية جلولاء للأسباب التي أشرنا إليها في الفئة الأولى .

الفئة الثالثة: وتشمل المقاطعات التي تكون نسبة تغير مساحاتها بين (١٠,٤-٧٠,٨%) وتضم ثلاث عشرة مقاطعة هي ٨ حاج قرة و١١ علياوة و١٢ قولاي و١٨ بلكانة و٢١ كاني ماسي الكبير التابعة لمركز القضاء ومقاطعات ١١ بيانلوا و ١٢ القلعة و١٥ تبة جرمك و٣١ جميلة و٣٧ شيخ بابا و٣٩ علوش التابعة لناحية جلولاء و١١ الاصيور الغربية و١٢ الاصيور الشرقية التابعة لناحية السعدية.

الفئة الرابعة: وتشمل المقاطعات التي تكون نسبة تغير مساحاتها بين (٩١,٧ و- ١٠,٥%) وتضم عشر مقاطعات هي ١٠ خانقين و١٣ بابلاوي و١٤ دكة و١٥ ناودمان و٢٠ كاني ماسي الصغير و٢٢ نيكنة و٢٣ بيكة و٢٥ كاني بز و٢٦ نفط خانة التابعة لناحية مركز القضاء و٦ السعدية أما كميات الإنتاج المتغيرة فيبدو أنها جاءت متماشية مع تغير نسب المساحة المزروعة كما هو مبين في الجدول المذكور آنفا إذ احتلت مقاطعة كوشك المرتبة الأولى بنسبة (٥٤١%) تلتها بالمرتبة الثانية مقاطعة باهيزة الصغيرة بنسبة (٣٨٥,٨%) ومن ثم مقاطعة باهيزة الكبيرة بالمرتبة الثالثة بنسبة (٢٨٤,٦%).



خريطة رقم (٤)

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الملحق رقم(١١).

ثانياً: تغير استعمالات الأرض المستثمرة للمحاصيل الصناعية:-

اتجهت المساحات المستثمرة بهذه المحاصيل بين عامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ اتجاهاً موجباً وذلك بسبب المردود المالي العالي الناجم من ارتفاع الأسعار الحاد خلال هذه المدة لهذا بلغت نسبة تغيرها المساحي (٦٤٠,٢%) أما التغير في كميات الإنتاج فقد بلغ (٢٧٨١%) وللعامين السابقين الجدول الملحق رقم (٧،٢) وفيما يأتي تغير مساحة المحاصيل الصناعية وإنتاجها وفق تسلسلها في الفصل السابق:

١. التغير في استعمالات الأرض المستثمرة لزراعة محصول فستق الحقل:

شهدت المساحات المستثمرة لزراعة محصول فستق الحقل تغيراً موجباً بين عامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ إذ ارتفعت المساحة المزروعة لهذا المحصول من ٤٥ دونماً في سنة ١٩٩٢الى (٤١٢٠٠) دونم في سنة ٢٠٠٢ [٢] ويعود سبب ذلك التوسع إلى المردود العالي الذي يدره زراعة هذا المحصول والى توافر التربة المزيجية وتحسن الظرف المائي فضلاً عن رغبة المزارع في زراعة هذا المحصول.

٢. التغير في استعمالات الأرض المستثمرة لزراعة محصول القطن:-

شهدت مساحة استعمال الأرض الزراعية لمحصول القطن تغيراً موجباً بين عامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ بلغت نسبته (٩٠١,٩%) أما التغير في كميات الإنتاج فبلغ (١٣٢٥,٨%) للمدة نفسها الجدول الملحق رقم(١٢) ويعود السبب في ذلك يعود إلى توافر الظروف الطبيعية والبشرية الملائمة من تربة ومناخ ومياه وخبرة اليد العاملة في توجيه الفلاحين نحو التوسع في زراعته مع العلم إن أسعاره غير مجزية ومدة بقائه بالأرض طويلة تقارب التسعة الأشهر فضلاً عن ذلك تحتاج من المحاصيل المجهدة للتربة إلى

عناية اكبر أثناء الزراعة ومكافحة الحشرات التي تصيبه وبملاحظة الخريطة رقم(٥)يظهر ان نسب التغير في المساحات المزروعة بمحصول القطن وفق مقاطعات منطقة الدراسة تقع في أربع فئات رئيسة هي:-

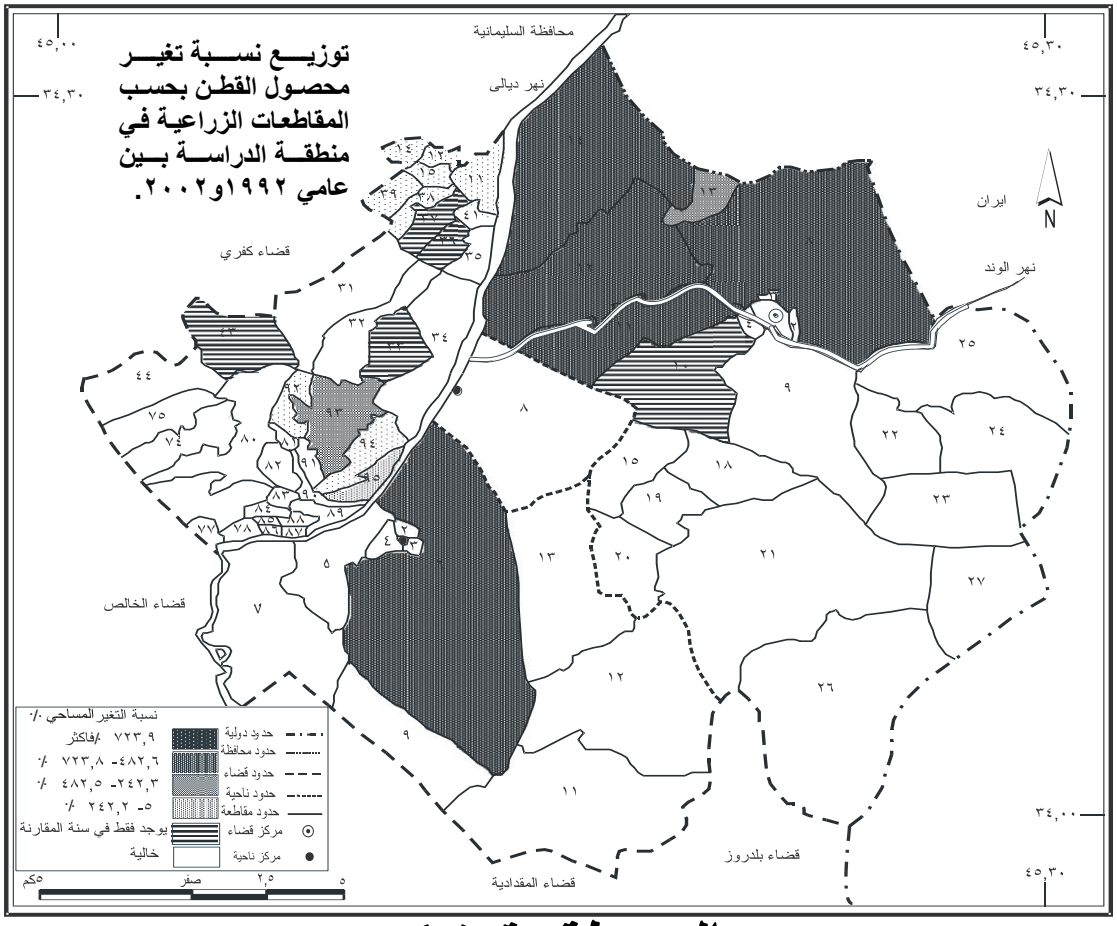
الفئة الأولى: وتشمل المقاطعات التي تبلغ نسبة تغيرها المساحي (٧٢٣,٩% فاكثر) وتضم خمس مقاطعات هي ٨ حاج قرة و١١ علياوة و١٢ قولاي و١٤ دكة التابعة لمركز القضاء و٦ السعدية ولعل السبب في احتلال هذه المقاطعات الفئة الأولى في التغير يعود إلى صغر المساحة المزروعة في السنة الأساسية وارتفاعها في سنة المقارنة فضلاً عن ارتفاع الأيدي العاملة فيها إلى (٥٤,٨%) من إجمالي الأيدي العاملة في منطقة الدراسة وهذا مما يؤكد العلاقة بين نمط زراعة محصول القطن **وتوزيع** الأيدي العاملة ومن المعروف ان زراعة القطن تتطلب أيدي عاملة كبيرة اكثر مما تتطلبه الزراعة الواسعة التي تتضمن زراعة الحبوب كالحنطة والشعير والذرة.

الفئة الثانية: وتشمل المقاطعات التي تكون نسبة تغيرها المساحي بين (٤٨٢,٦ و ٧٢٣,٨%) وتضم مقاطعتي ١٣ بابلاوي التابعة لناحية مركز القضاء و٩٣ كاوري كبير التابعة لناحية جلولاء بسبب صغر المساحة المزروعة في سنة الأساس وارتفاعها في سنة المقارنة.

الفئة الثالثة: وتشمل المقاطعات التي تكون نسبة تغيرها المساحي بين (٢٤٢,٣ – ٤٨٢,٥%) وتضم مقاطعة واحدة هي ٩٥ إبراهيم الخليفة التابعة لناحية جلولاء للأسباب أنفسها التي أشرنا إليها في الفئة الثانية.

الفئة الرابعة: وتشمل المقاطعات التي تكون نسبة تغيرها المساحي بين (٥و ٢٤٢,٢%) وتضم ثماني مقاطعات هي ١١ بيانلوا و١٢ القلعة و١٤ بنة باغ و١٥ تبة جرمك، ٣٨ كنة سور، ٣٩ علوش ، ٩٢ طنيرة ، ٩٤ كاوري صغير التابعة لناحية جلولاء ولعل السبب في انخفاض نسبتها بالمقارنة مع غيرها يعود إلى منافسة المحاصيل الأخرى وفي مقدمتها محصول فستق الحقل أما من حيث نسب التغير لكميات الإنتاج فيتبين من الجدول الملحق رقم (١٢) ان هذه النسب جاءت متماشية مع التغير في نسب المساحة المزروعة إذ احتلت مقاطعة ١٤ دكة المرتبة الأولى بتغير (١٥٥٢,٢%)

تلتها مقاطعة ١١عليـاوة (١٤٢٤,٨%) ثـم مقاطعـة قـولاي (١٣٣٤,٨%) بالمرتبة الثالثة.



الخريطة رقم(٥)

المصدر : الباحث بالاعتماد على الملحق رقم(١٢).

التغير في استعمالات الأرض المستثمرة لزراعة محصول السمسم:-

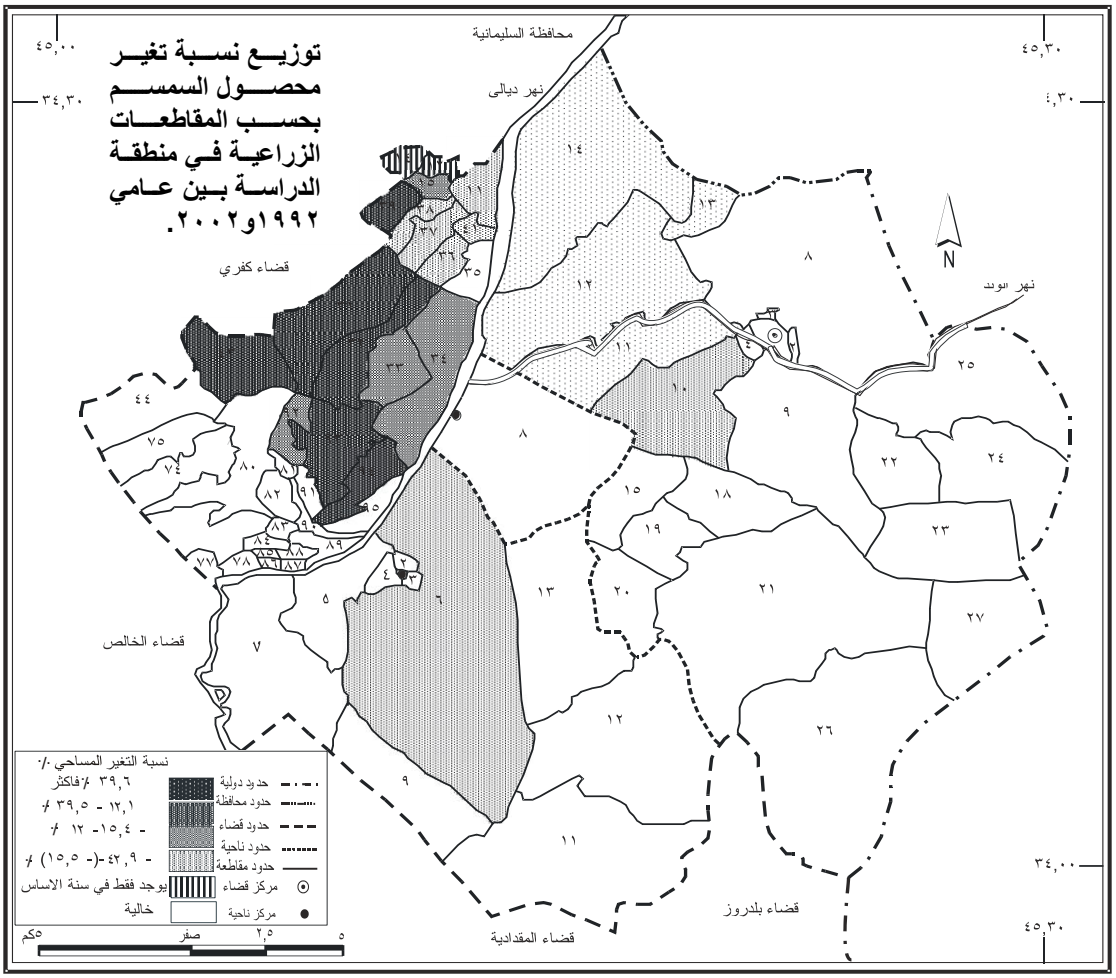
اتجهت المساحة المستثمرة في زراعة محصول السمسم اتجاهاً سلبياً خلال عامي ١٩٩٢ و٢٠٠٢ وشهدت كميات إنتاجه الاتجاه نفسه وذلك بسبب المنافسة الشديدة من المحاصيل الأخرى ولا سيما محصولا فستق الحقل والقطن إذ بلغت نسبة تغير المساحة المستثمرة لهذا المحصول (-١٢,٢%) وبكميات الإنتاج (٨٠,٣%) الجدول الملحق رقم (١٢) في المدة السابقة وبالنظر إلى الخريطة رقم (٦) يتضح ان نسب التغير في المساحات المزروعة لمحصول السمسم وفق مقاطعات منطقة الدراسة بين عامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ تقع ضمن أربع فئات رئيسة هي:-

الفئة الأولى: بلغت نسبة التغير المساحي فيها (٣٩,٦% فاكثر) وضمت ست مقاطعات تابعة لناحية جلولاء هي (٣١ جميلة و ٣٢ باهيزة الصغيرة و ٣٩ علوش ، ٤٣ عيون خشالات ، ٩٣ كاوري كبير ، ٩٤ كاوري صغير) ويعزى سبب هذا التغير الموجب في هذه المقاطعات الى صغر المساحة المستثمرة له في السنة الأساسية وارتفاعها في سنة المقارنة.

الفئة الثانية: تكون نسبة التغير المساحي فيها بين (١٢,١% و ٣٩,٥%) وضمت أربع مقاطعات تابعة لناحية جلولاء هي (١٥ تبة جرمك، ٣٣ باهيزة الكبيرة، ٣٤ كوشك، ٩٢ طنيرة) وسبب ذلك يرجع إلى الأسباب التي أشرنا إليها سابقاً.

الفئة الثالثة: تكون نسبة التغير المساحي فيها بين (-١٥,٤% و ١٢%) وضمت سبع مقاطعات هي (١٠ خانقين، ١١ بيانولا و ٣٦امين حبيب و٣٧ شيخ بابا و٣٨ كنة سور و٤١ فدعم معروف التابعة لناحية جلولاء ومقاطعة ٦ السعدية).

الفئة الرابعة: تكون نسبة التغير المساحي فيها بين (-٤٢,٩% و -١٥,٥%) وضمت أربع مقاطعات هي (١١ علياوة ، ١٢ قولاي ، ١٣ بابلاوي و ١٤ دكة التابعة لمركز القضاء) ، أما من حيث نسب تغير كميات الإنتاج فيتبين من الجدول رقم (١٢) ان مقاطعة ٩٣ كاوري كبير جاءت بالمرتبة الأولى بنسبة تغير بلغت (١٣٨,١%) تلتها مقاطعة ٩٤ كاوري صغير بالمرتبة الثانية بنسبة (١٣٢,٦%) ثم مقاطعة ٣١ جميلة بنسبة (٦٠,٧%) بالمرتبة الثالثة.



الخريطة رقم(٦)

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الملحق رقم(١٢).

ثالثاً: تغير استعمالات الأرض المستثمرة لزراعة محاصيل الخضروات:-

اتجهت المساحات المستثمرة بالخضروات اتجاهاً موجباً بين عامي ١٩٩٢ و٢٠٠٢ وذلك لقصر مدة نضوجها واحتياجها إلى وجبات للجني أكثر مما هي عليه مقارنة ببقية المحاصيل ، إلى جانب كون الطلب مستمراً وعالياً عليها وهذا يعني سرعة دوران رأس المال مما يجعل الفلاح يميل إلى زراعة هذا الصنف من المحاصيل الزراعية على الرغم من إنها تحتاج إلى قوة عمل ووقت اكبر مما هو عليه. لهذا ازدادت نسبة تغيرها عما كانت عليه في السنة الأساسية إلى (٥٠,٢%) أما نسبة تغير إنتاجها فقد بلغت (٥٧,٩%) كما هو مبين في الجدول الملحق رقم (١٣) وبذلك أخذت تنافس بقية المحاصيل الزراعية. ومن اجل معرفة حجم التغير لمحاصيل الخضروات جرى تقسيمها على وفق أهميتها في منطقة الدراسة إلى ما يأتي:-

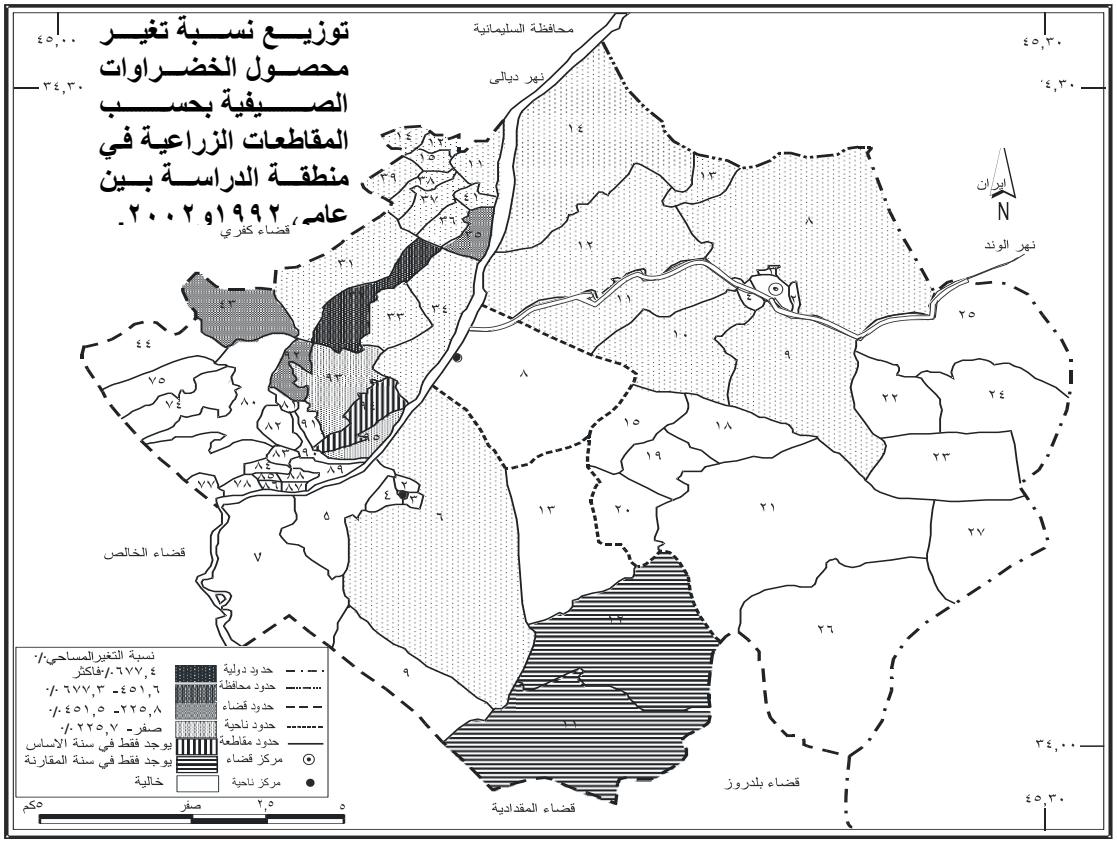
١. تغير استعمالات الأرض المستثمرة لزراعة محاصيل الخضروات الصيفية:-

بلغت نسبة التغير في مساحة محاصيل الخضروات الصيفية خلال عامي ١٩٩٢ و٢٠٠٢ (٨٥,٩%) أما نسبة التغير في كميات الإنتاج فقد بلغت (٧٧,٧%) كما هو مبين في الجدول الملحق رقم (١٤) والخريطة رقم (٧) نجد ان التوزيع النسبي لمساحة هذه المحاصيل تقع في أربع فئات هي:
الفئة الأولى: وتشمل المقاطعات التي تبلغ نسبة تغيرها المساحي (٦٧٧,٤%) فاكثر وتضم مقاطعة واحدة هي ٣٢ باهيزة الصغيرة / جلولاء إذ بلغت نسبة تغيرها المساحي (٩٠٣%).

الفئة الثانية: وتشمل المقاطعات التي تكون نسبة التغير المساحي فيها بين (٤٥١,٦ – ٦٧٧,٣%) وتضم ثلاث مقاطعات هي ٣٥ معدان و٤٣ عيون خشالات و٩٢ طنيرة التابعة لناحية جلولاء.

الفئة الثالثة: وتشمل المقاطعات التي تكون نسبة التغير المساحي فيها بين (٢٢٥,٨ – ٤٥١,٥%) وتضم مقاطعتين هما ٩٣ كاوري كبير و٩٥ إبراهيم الخليفة التابعة لناحية جلولاء.

الفئة الرابعة: وتشمل المقاطعات التي تكون نسبة التغير المساحي فيها بين (صفر – ٢٢٥,٧%) وتضم عشرين مقاطعة هي (٨ حاج قرة و٩ كهريز و١٠ خانقين و١١ علياوة و١٢ قولاي و١٣ بابلاوي و١٤ دكة التابعة لمركز القضاء و١١ بيانلوا و١٢ قلعة و١٤ بنة باغ و١٥ تبة جرمك و٣١ جميلة و٣٣ باهيزة الكبيرة و٣٤ كوشك و٣٦ امين حبيب و٣٧ شيخ بابا و٣٨ كنه سور و٣٩ علوش و٤١ فدعم معروف التابعة لناحية جلولاء و ٦ السعدية) ويعود السبب في تدني نسبتها يعود إلى المنافسة الشديدة من المحاصيل الأخرى ولا سيما فستق الحقل والقطن أما نسب الإنتاج فجاءت متماشية مع تغير نسب المساحات.



الخريطة رقم (٧)

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الملحق رقم(١٣).

٢. تغير استعمالات الأرض المستثمرة لزراعة محاصيل الخضروات الشتوية:-

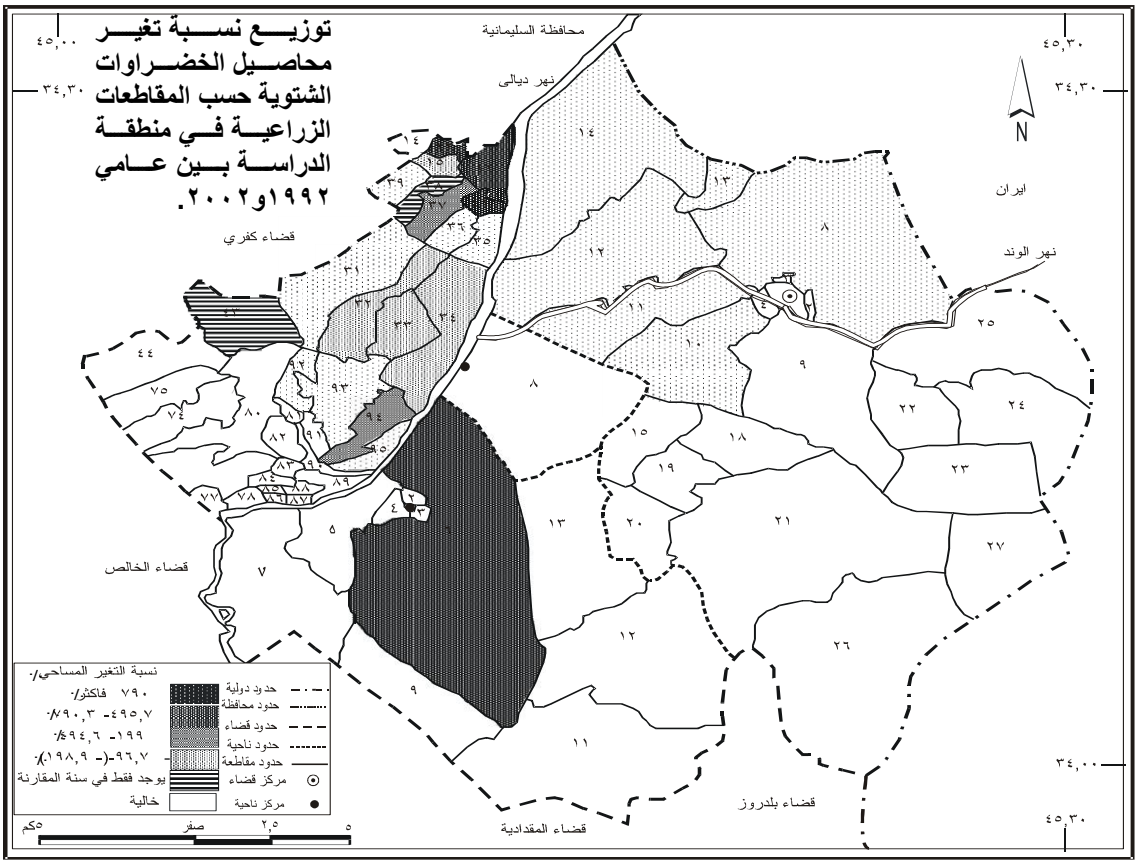
اتجهت المساحات لمستثمرة بزراعة محاصيل الخضروات الشتوية اتجاهاً سالباً خلال عامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ إذ بلغت نسبة تغيرها (١٤,٥%) أما التغير في كميات الإنتاج فقد بلغ (-٦,٨%) كما هو مبين في الجدول الملحق رقم (١٣) ولعل السبب في ذلك يعود إلى المنافسة الشديدة من محاصيل الحبوب ولا سيما القمح وبالنظر إلى الجدول الملحق رقم (١٣) والخريطة رقم (٨) نجد ان التوزيع النسبي لمساحة هذه المحاصيل ضمن مقاطعات منطقة الدراسة تقع في أربع فئات هي:-

الفئة الأولى: وتشمل المقاطعات التي تبلغ نسبة التغير المساحي فيها (٧٩٠,٤%) فاكثر وتضم نحو اربع مقاطعات هي ١١ بيانلوا و١٢ القلعة و٤١ فدعم معروف التابعة لناحية جلولاء ومقاطعة ٦ السعدية.

الفئة الثانية: وتشمل المقاطعات التي تكون نسبة تغيرها المساحي بين (٤٩٥,٧ – ٧٩٠,٣%) وتضم مقاطعتي (٣٧ شيخ باب و٩٤ كاوري صغير) التابعة لناحية جلولاء.

الفئة الثالثة: وتشمل المقاطعات التي تكون نسبة تغيرها المساحي بين (١٩٩ – ٤٩٤,٦%) وتضم أربع مقاطعات هي (١٥ تبة جرمك و٣٢ باهيزة الصغيرة و٣٣ باهيزة الكبيرة و٣٤ كوشك) التابعة لناحية جلولاء.

الفئة الرابعة: وتشمل المقاطعات التي تكون نسبة تغيرها المساحي بين (-٩٦,٧) – (-١٩٨,٩%) وتضم ثلاث عشرة مقاطعة هي (٨ حاج قرة ، ١٠ خانقين ، ١١ علياوة ، ١٢ قولاي، ١٣ بابلاوي،١٤ دكة) التابعة لناحية مركز القضاء و٣١ جميلة و٣٥ معدان و٣٦ امين حبيب و٣٩ علوش و٩٢ طنيرة و٩٣ كاوري كبير و٩٥ إبراهيم الخليفة) التابعة لناحية جلولاء ، أما نسب تغير الإنتاج فإنها جاءت متماشية مع نسب التغير المساحي إلى حد بعيد إذ احتلت مقاطعة ٤١ فدعم معروف المرتبة الأولى بنسبة (١٥٩٥,٣%) وبالمرتبة الثانية جاءت مقاطعة ١٢ القلعة بنسبة (١٠٣١,٨%) وبالمرتبة الثالثة جاءت مقاطعة ١١ بيانلوا بنسبة (٩٩١,١%).



الخريطة رقم (٨)

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الملحق رقم(١٣).

رابعاً: تغير استعمالات الأرض المستثمرة للبستنة:-

شهدت المساحات المستثمرة لزراعة البستنة تغيراً موجباً بين عامي ١٩٩٢ و٢٠٠٢ إذ بلغت نسبة تغيرها (١٥,٨%) في حين بلغت نسبة التغير في كميات الإنتاج (٣٦,٤%) كما هو مبين في الجدول الملحق رقم (١٤) وقد رافق هذا التغير في المساحة تغيراً في أعدادها ولكنها بنسب متفاوتة بحسب جودة الأرض وكفاية الموارد المائية ودرجة العناية بها وعلى الرغم من ان الاتجاه العام لأشجار البستنة هو الاتجاه الموجب هناك مقاطعة واحدة كان التغير فيها سالباً بسبب المنافسة الشديدة من المحاصيل الأخرى ولا

سيما محصول فستق الحقل وبملاحظة الخريطة رقم (٩) يتضح ان نسب التغير في المساحات المزروعة بالبستنة وفق مقاطعات منطقة الدراسة بين عامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ تقع ضمن أربع فئات رئيسة هي:-

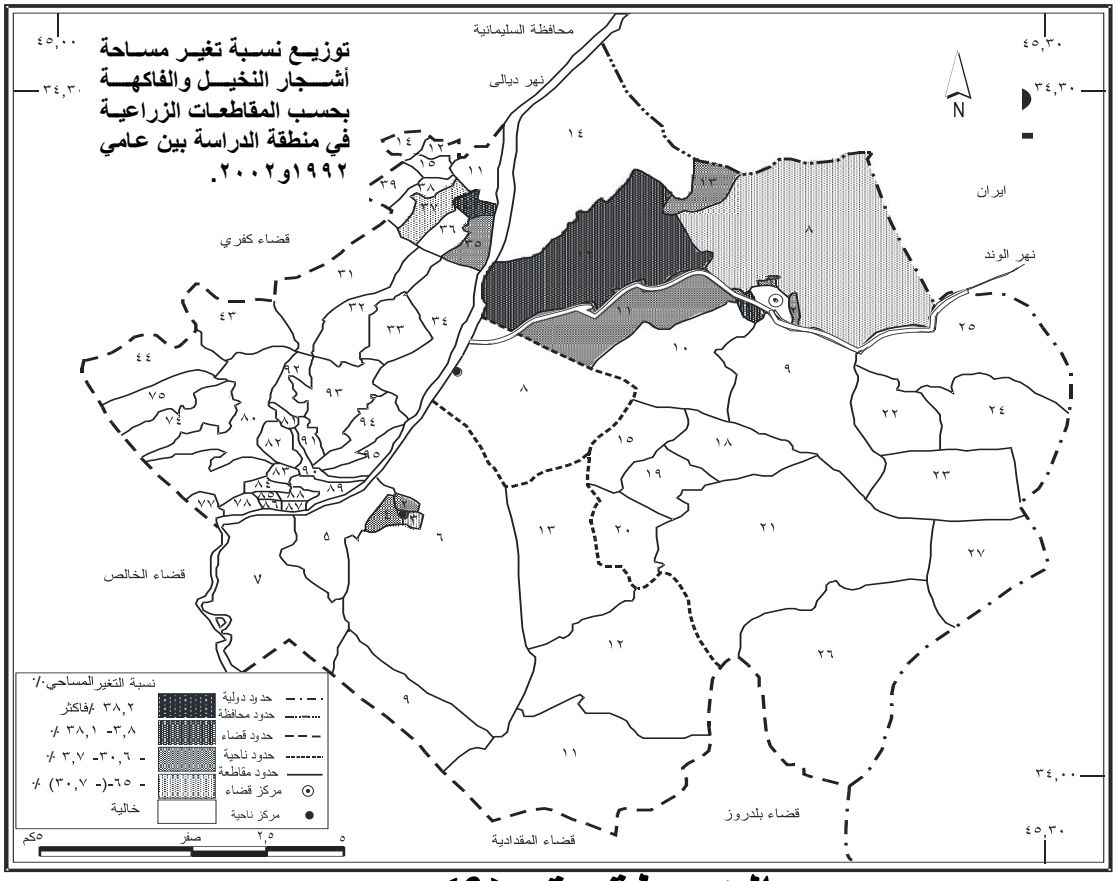
الفئة الأولى: بلغت نسبة التغير المساحي فيها (٣٨,٢ % فاكثر) انفردت بها ثلاث مقاطعات هي ٤١ فدعم معروف التابعة لناحية جلولاء و١٢ قولاي و٤ بساتين اغا وخليفة التابعة لمركز قضاء خانقين.

الفئة الثانية: تكون نسبة التغير المساحي فيها بين (٣,٨% و ٣٨,١%) وضمت سبع مقاطعات هي ١١ علياوة و١٣ بابلاوي و٢ بساتين الجامع و٣ بساتين الحميدية التابعة لمركز القضاء و٣٥ معدان التابعة لناحية جلولاء و٢ كويلي الشمالي و٤ جولك التابعة لناحية السعدية.

الفئة الثالثة: تكون نسبة التغير المساحي فيها بين (- ٣٠,٦% و ٣,٧%) وضمت مقاطعتي ٨ حاج قرة التابعة لمركز القضاء و٣ كويلي الجنوبي التابعة لناحية السعدية.

الفئة الرابعة: كانت نسبة التغير المساحي فيها بين (- ٦٥% و -٣٠,٧%) وضمت مقاطعة واحدة هي ٣٧ شيخ بابا التابعة لناحية جلولاء.

أما من حيث نسب التغير لكميات الإنتاج فيتبين من الجدول الملحق رقم (١٤) ان هذه النسب جاءت متماشية مع التغير في نسب المساحات المزروعة إذ احتلت مقاطعة ١٢ قولاي التابعة لناحية مركز القضاء المرتبة الأولى ثم يأتي ترتيب بقية المقاطعات وفق ما يوضحه الجدول المذكور انفاً.



الخريطة رقم (٩)

المصدر :من عمل الباحث بالاعتماد على الملحق رقم(١٤).

خامساً: تغير استعمالات الأرض المستثمرة لمحاصيل العلف:-

تحتل محاصيل العلف أهمية بارزة في هيكل المحاصيل الحقلية وتأتي أهميتها بكونها أساس تنمية الثروة الحيوانية وعاملاً مهماً من عوامل تطوير الإنتاج النباتي عن طريق الفائدة المتحققة بزراعة النباتات البقولية التي تزيد من خصوبة التربة والحفاظ على البيئة من مظاهر التصحر(٤) ونتيجة لتلك الأهمية وبسبب تدهور حالة المراعي الطبيعية لسوء استغلالها وعدم

رعايتها من الرعي الجائر الذي ترتب عنه نقص كبير في الأعلاف اتجهت المقاطعات الزراعية التي تمتلك أعداداً كبيرة من الثروة الحيوانية نحو زراعة محاصيل العلف في العام ٢٠٠٢ اذ بلغت المساحات المستثمرة في هذا العام نحو (١٤٥٠) دونماً بكمية إنتاج تبلغ (٤٨٣٠) طناً اما في السنة الأساسية فيظهر عدم وجود أراضٍ معدّة لإنتاج الأعلاف بسبب وجود مصادر للرعي وتغذية للحيوانات في المنطقة الديمية مع العلم ان الاهتمام بمصادر زراعة هذا الصنف من المحاصيل قد بدأ بعد مدة موجة الجفاف عام ١٩٩٨()[٥].

سادساً: تغير أعداد الثروة الحيوانية:-

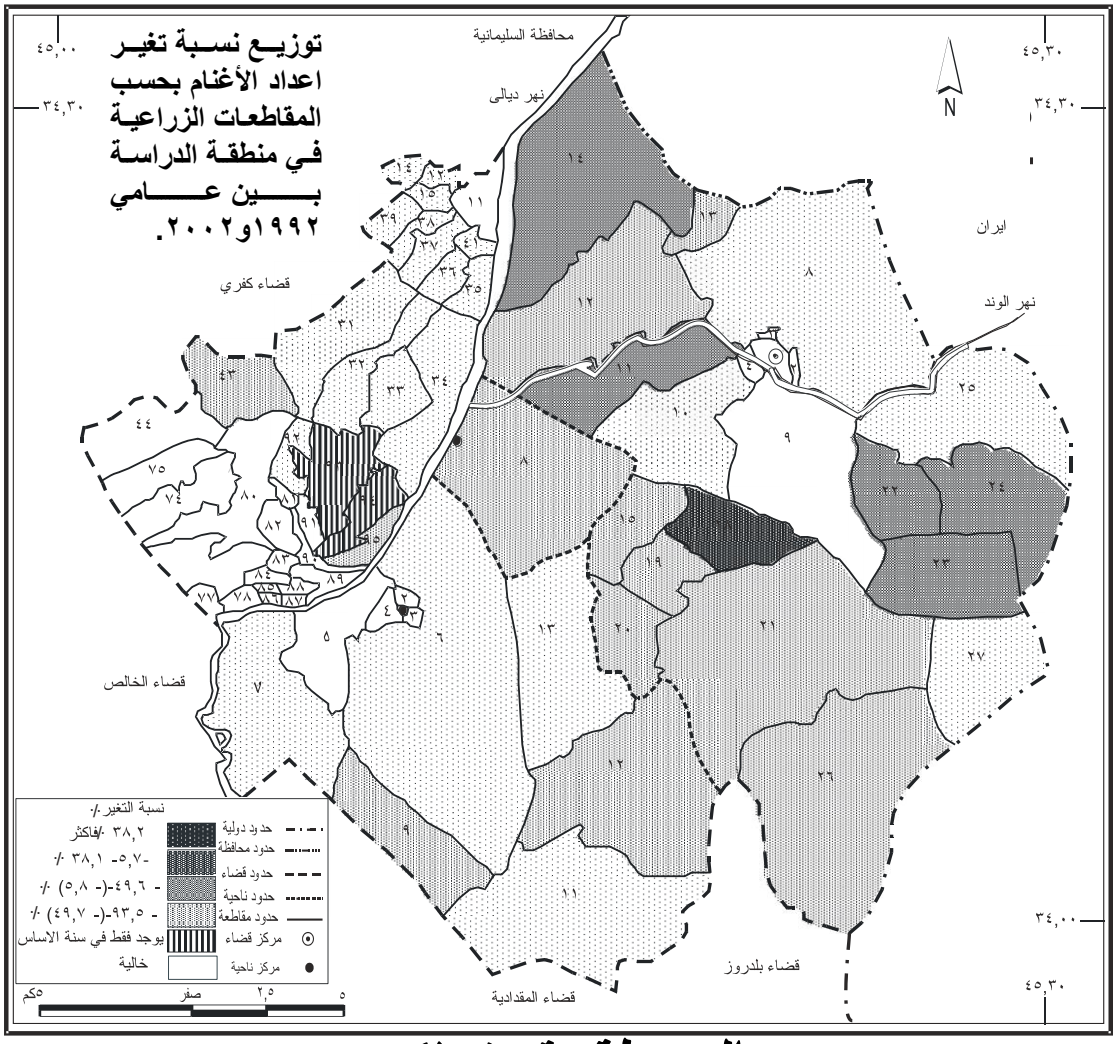
يكشف الجدول الملحق رقم (١٠،٥) إن أعداد الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة قد تراجعت كثيراً بين عامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ إذ بلغت نسبة تغير أعدادها (-٤٢,٤%)(**) ويعود سبب ذلك التراجع الى ظاهرة تهريب الحيوانات الى الدول المجاورة التي بلغت ذروتها في العشر السنوات الأخيرة ويعود ذلك في بعض ما يعود إليه ارتفاع أسعارها فضلاً عن ارتفاع نسبة وفياتها بسبب ضعف العناية البيطرية بها ومن اجل كشف الصورة الحقيقية عن التغير في أعداد هذه الثروة الحيوانية جرت دراسة تغير كل نوع من أنواع الحيوانات على حدة ووفق ترتيبها في الفصل السابق كما يأتي:-

١. تغير أعداد الأغنام:-

اتجهت أعداد الأغنام اتجاهاً سالباً بلغ مقداره (-٣٣,٤%) بين عامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ الجدول الملحق رقم (١٥) وبملاحظة الخريطة رقم (١٠) نجد ان نسب التغير في أعداد الأغنام وفق مقاطعات منطقة الدراسة يقع ضمن أربع فئات رئيسة هي:-

الفئة الأولى: بلغ مقدار تغير أعدادها النسبي (٣٨,٢% فاكثر) وانفردت بها مقاطعة واحدة هي١٨ بلكانة التابعة لمركز القضاء وسبب ذلك يعود الى توافر المراعي الطبيعية.

الفئة الثانية: يكون مقدار تغير أعدادها النسبي بين (-٥,٧% و٣٨,١%) وضمت خمس مقاطعات هي ٢٢ بيكة و١١ علياوة و١٤ دكة و٢٣ نيكنة و٢٤ محمد خضر واسماعيل بك التابعة لمركز القضاء.
الفئة الثالثة: يكون مقدار تغير أعدادها النسبي بين (-٤٩,٦% و-٥,٨%) وضمت ثلاث عشر مقاطعة هي ١٢ قولاي و١٣ بابلاوي و١٥ ناودمان و١٩ علي صفر و٢٠ كاني ماسي الصغير و٢١ كاني ماسي الكبير و٢٦ نفط خانة و٤ بساتين اغا وخليفة التابعة لمركز القضاء و٨ وادي العوسج و٤٣ عيون خشالات و٩٥ ابراهيم الخليفة التابعة لناحية جلولاء و٩ دشتان و١٢ الاصيور الشرقية التابعة لناحية السعدية.
الفئة الرابعة: يكون مقدار تغير أعدادها النسبي بين (-٩٣,٥% و-٤٩,٧%) وتضم اربعاً وعشرين مقاطعة هي (٨ حاج قرة ، ١٠ خانقين ، ٢٥ كاني بز ، ٢٧ باقجة وقطار التابعة لمركز القضاء، ١٢ القلعة، ١٤بنة باغ ، ١٥تية جرمك، ٣١ جميلة، ٣٢ باهيزة الصغيرة، ٣٣ باهيزة الكبيرة، ٣٤ كوشك، ٣٥ معدان، ٣٦ امين حبيب ، ٣٧ شيخ بابا ، ٣٨ كنة سور، ٣٩ علوش، ٤١ فدعم معروف، ٩٢ طنيرة التابعة لناحية جلولاء، ٢ كويلي الشمالي،٣كويلي الجنوبي، ٦ السعدية، ٧ كوردة، ١١ الاصيور الغربية، ١٣ التينة التابعة لناحية السعدية، ولعل السبب في هذا الانخفاض يعود الى ظاهرة التهريب التي اشرنا اليها في الفصل الرابع.



الخريطة رقم (١٠)

المصدر :من عمل الباحث بالاعتماد على الملحق رقم(١٥).

٢. تغير أعداد الماعز:-

اتجهت أعداد الماعز اتجاهاً سالباً بلغ مقداره (-٧٩,٥%) للمدة بين عامي ١٩٩٢ و٢٠٠٢ وعلى الرغم من ذلك هناك خمس عشرة مقاطعة تشكل نسبة (٣٤,٩%) من إجمالي مقاطعات منطقة الدراسة الجدول الملحق (١٥) شهدت تغيراً موجباً وبملاحظة الخريطة رقم (١١) يتضح ان نسب تغير أعداد هذا الحيوان وفق مقاطعات منطقة الدراسة يقع ضمن أربع فئات رئيسة هي:-

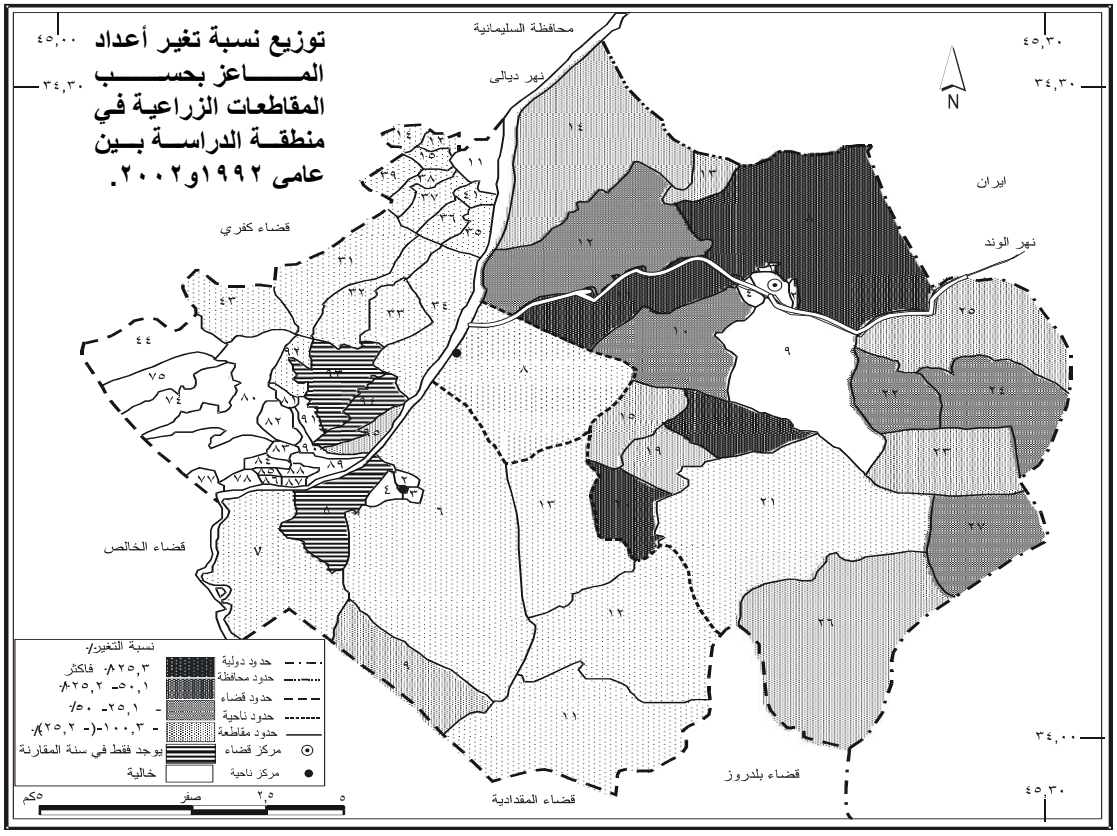
الفئة الأولى: بلغ مقدار تغير أعدادها النسبي (١٢٥,٣% فاكثر) وانفردت بهذه الفئة أربع مقاطعات هي ٨ حاج قرة و١١ علياوة و١٨ بلكانة و٢٠ كاني ماسي الصغير التابعة لمركز القضاء.

الفئة الثانية: يكون مقدار تغير أعدادها النسبي بين (٥٠,١% و ١٢٥,٢%) وتضم خمس مقاطعات هي ١٠ خانقين و١٢ قولاي و٢٢ بيكة و٢٧ باقجة وقطار و٢٤ محمد خضر وإسماعيل بك التابعة لمركز القضاء.

الفئة الثالثة: يكون مقدار تغير أعدادها النسبي بين (-٢٥,١% و ٥٠%) وتضم ثماني مقاطعات هي (١٣ بابلاوي ، ١٤ دكة ، ١٥ ناودمان ، ٢٥ كاني يز ، ٢٦ نفط خانة ، ١٩ علي صفر التابعة لمركز قضاء خانقين و٩ دشتان التابعة لناحية السعدية ومقاطعة ٩٥ إبراهيم الخليفة التابعة لناحية جلولاء).

الفئة الرابعة: يكون مقدار نسبة تغير أعدادها بين (-١٠٠,٣% و-٢٥,٢%) وتضم أربعا وعشرين مقاطعة هي (٢١ كاني ماسي الكبير التابعة لمركز القضاء ، ٨ وادي العوسج ، ١٢ القلعة ، ١٤ بنة باغ ، ١٥ تبة جرمك ، ٣١ جميلة ، ٣٢ باهيزة الصغيرة ، ٣٣ باهيزة الكبيرة ، ٣٤ كوشك ، ٣٥ معدان ، ٣٦ امين حبيب ، ٣٧ شيخ بابا ، ٣٨ كنة سور ، ٣٩ علوش ، ٤١ فدعم معروف ، ٤٣ عيون خشالات ، ٩٢ طنيرة التابعة لناحية جلولاء ، ٢ كويلي الشمالي ، و٣ كويلي الجنوبي ، ٦ السعدية ، ٧ كوردة ، ١١ الاصيور الغربية ، ١٢ الاصيور الشرقية ، ١٣ التينة التابعة لناحية السعدية) ويعود

سبب تناقص أعداد هذه الفئة بشكل حاد الى ظاهرة التهريب التي أشرنا إليها مسبقاً.



الخريطة رقم (١١)

المصدر :من عمل الباحث بالاعتماد على الملحق رقم(١٥).

٣. تغير أعداد الأبقار:-

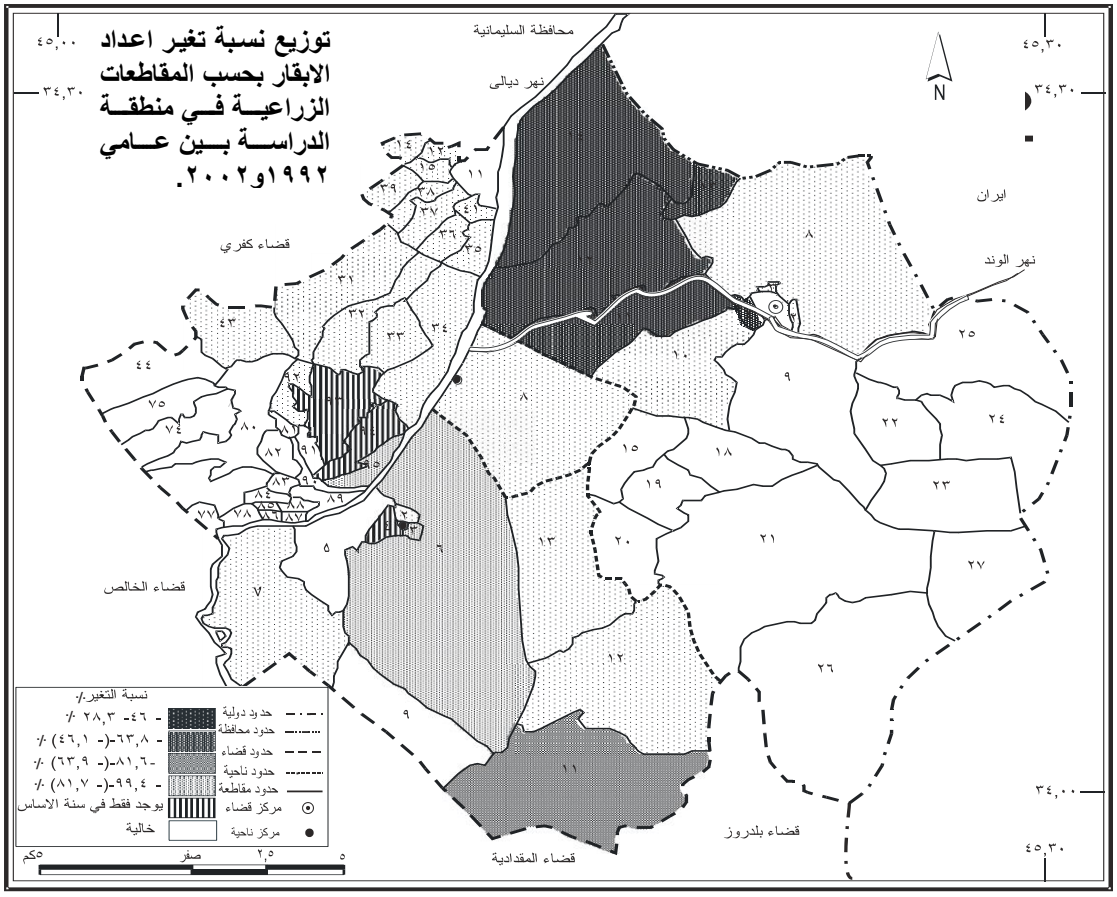
سجلت أعداد الأبقار تغيراً سالباً بلغ مقداره (-٧٥,٨%) خلال عامي ١٩٩٢ و٢٠٠٢، الجدول الملحق رقم (١٥) وسبب ذلك يرجع الى ظاهرة تهريب العجول التي أشرنا إليها من جهة والى وفياتها العالية من جهة أخرى وبملاحظة الخريطة رقم (١٢) يتضح ان نسب التغير في أعداد الأبقار وفق مقاطعات منطقة الدراسة تقع ضمن أربع فئات رئيسة هي:-

الفئة الاولى: يكون مقدار نسب التغير في هذه الفئة بين (-٤٦% و٢٨,٣%) وتضم خمس مقاطعات هي (١١ علياوة ، ١٢ قولاي ، ١٣ بابلاوي ، ١٤ دكة ، ٤ بساتين اغا وخليفة التابعة لمركز القضاء.

الفئة الثانية: يكون مقدار تغير أعدادها النسبي بين (-٦٣,٨% و-٤٦,١%) وانفردت بها مقاطعة واحدة هي ١١ الاصيور الغربية التابعة لناحية السعدية.

الفئة الثالثة: يكون مقدار تغير أعدادها النسبي بين (-٨١,٦% و-٦٣,٩%) وتضم ثلاث مقاطعات هي (٩٥ إبراهيم الخليفة التابعة لناحية جلولاء و٣ كويلي الجنوبي ، ٦ السعدية).

الفئة الرابعة: يكون مقدار تغير أعدادها النسبي بين (-٩٩,٤% و-٨١,٧%) وتضم اثنتين وعشرين مقاطعة هي (٨ حاج قرة ، ١٠ خانقين التابعة لمركز القضاء ، ٨ وادي العوسج ، ١٢ القلعة ، ١٤ نبة باغ ، ١٥ تبة جرمك ، ٣١ جميلة ، ٣٢ باهيزة الصغيرة ، ٣٣ باهيزة الكبيرة ، ٣٤ كوشك ، ٣٥ معدان ، ٣٦ امين حبيب ، ٣٧ شيخ بابا ، ٣٨ كنة سور ، ٣٩ علوش ، ٤١ فدعم معروف ، ٤٣ عيون خشالات ، ٩٢ طنيرة التابعة لناحية جلولاء ، ٢ كويلي الشمالي ، ٧ كوردة ، ١٢ الاصيور الشرقية ، ١٣ التينة التابعة لناحية السعدية.



الخريطة رقم (١٢)

المصدر :من عمل الباحث بالاعتماد على الملحق رقم(١٥).

٤. تغير أعداد الجاموس:-

اتجهت أعداد الجاموس في منطقة الدراسة اتجاهاً سلبياً بلغ مقداره (٩٢,٩%) بين عامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ ، الجدول الملحق رقم (١٥) ويرجع ذلك إلى هجرة عدد من مربي هذه الحيوانات من مقاطعة ٣٥ معدان إلى مناطقهم الأصلية إذ شجعت الدولة من هجرة العمالة الوافدة إلى مناطقهم الأصلية من خلال منح عدد منهم أراضى زراعية على وفق عقود سنوية قابلة للتجديد ضمن المشاريع الاروائية التي أنجزت خلال هذه المدة[٦] وبملاحظة الجدول الملحق رقم (١٥) يظهر ان تغير أعداد هذا الحيوان يتركز في تسع مقاطعات تشكل (١٣,٢%) من إجمالي مقاطعات منطقة الدراسة.

المبحث الثاني
المشاكل والتوجهات المستقبلية لاستعمالات الأرض الزراعية في قضاء خانقين

لدراسة التوجهات المستقبلية لاستعمالات الأرض الزراعية في منطقة الدراسة لابد من الإحاطة بجميع المشكلات التي تواجه استعمالات الأرض الزراعية لمعالجتها أو وضع الحلول لها ولوضع سياسات تخطيطية لاستغلالها استغلالاً علمياً واقتصادياً للحصول على استثمار جيد للأراضي الزراعية والحفاظ عليها لضمان ديمومتها لهذا فسيرمي هذا المبحث إلى بحث الجوانب السلبية وسبل معالجتها ومن ثم نبحث التوجهات المستقبلية لاستعمالات الأرض الزراعية للمنطقة.

أولاً: المشاكل التي تواجه استعمالات الأرض الزراعية:

١. المشاكل الطبيعية وسبل معالجتها:-

أ. مشكلة التعرية:-

نعني بالتعرية Erosion إزاحة ميكانيكية لمواد أرضية قابلة للنقل من أماكنها الى أماكن أخرى جديدة وتعزى عملية إلقائها او تركها في هذه الأماكن بالترسيب[٧] وتتكون التعرية من النشاط المشترك لعدة عوامل أكثرها فعالية في الوقت الحاضر التعرية المائية والتعرية الريحية ويرتبط نشاط كل منهما بقدرته التي تتحدد بمقداره وبسرعته كما يرتبط بطبيعة السطح الذي تجري أعماله عليه ودرجة استجابته له[٨].

وقد تبين من الدراسة الميدانية ان (٤٢,٥%) من المزارعين او الفلاحين الذين جرى استبيانهم في منطقة الدراسة يعانون من هذه المشكلة وتنحصر في المقاطعات التي تعاني من شدة الانحدار ، الصورة رقم (٤) ويعود السبب في ذلك الى عناصر المناخ وتضاريس السطح والحراثة الخاطئة والرعي الجائر وقطع الأشجار ، الصورة رقم (٥) ولمعالجة هذه المشكلة يمكن اتباع الإجراءات الآتية:-

١. الحراثة الصحيحة: ونعني بها إجراء الحرث في اتجاه خطوط الكنتور حتى تحتفظ الأرض بأكبر كمية ممكنة من مياه الأمطار بدلاً من ان تكون عمودية من الأسفل الى الأعلى.
٢. التسوية: نعني بها توجيه الفلاحين والمستثمرين على تعديل الأراضي وتسويتها بالطرق الفنية وفي ضوء المناسيب التي تلائم مع مناسيب مصادر المياه وطبوغرافية الأرض.
٣. منع الزراعة الديمية جنوب الخط المطري(٢٥٠)ملم ويفضل تركها لإنتاج المراعي الطبيعية.
٤. ان استعمال الدورة الزراعية يقلل كثيراً من تأثير التعرية للتربة وللمياه بالمقارنة بالزراعة المتكررة.
٥. إنشاء الأسيجة النباتية ونعني بها تثبيت أوتاد نباتية في المنحدرات على خطوط متقاربة بعضها من بعض بحسب شدة الانحدار.

الصورة (١)
تمثل أثر التعرية المائية على استعمالات الأرض الزراعية
في مقاطعة ٢١ كاني ماسي الكبير / خانقين

الصورة (٢)
عمليات قطع الأشجار وأثرها في اشتداد عمليات التعرية / مقاطعة ٣٢ باهيزة الصغيرة / جلولاء

ب. مشكلة الأدغال(***):-

تعرف الأدغال بأنها أنواع من النباتات الضارة في الإنتاج الزراعي او هي النباتات غير المرغوب فيها[؟] اذ يسبب وجودها مع المحاصيل الزراعية خفضاً في نوعية المنتجات الزراعية لكونها تنافس المحصول الزراعي على المكان (Space) الذي ينمو فيه المحصول في التربة والحيز الذي يشغله فوق سطح التربة كما انها تنافس المحصول في الماء والمواد الأولية المغذية والضوء وثاني اوكسيد الكاربون اللازم لعملية التمثيل الضوئي ثم انها مصدر للإصابة بالأمراض والحشرات وذلك لأنها وسط ومأوى مناسب للكثير من هذه الآفات وكذلك الحيوانات القارضة ثم أنها تخفض قيمة الثمار المتساقطة على الأرض وتعرقل عمليات الحراثة والتنعيم

وعمليات جريان الماء في السواقي وقد ثبت أيضاً ان بعض أنواع الأدغال (الحلفا) تفرز مواد كيمياوية اغلبها مثبطة لنمو المحاصيل الزراعية[١١] ومن المفيد ان تؤكد ان الحلفا واحدة من اخطر عشرة أدغال في العالم تشكل خطراً حقيقياً في البساتين ولاسيما المنشأة حديثاً وربما كانت سبباً في ترك الكثير من الفلاحين لبساتينهم[١٢] كما تشكل خطراً على حقول المحاصيل الحقلية.

ان الخسائر التي تسببها نباتات الأدغال للزراعة كبيرة ، وهناك دراسات تشير الى ان الأدغال تخفض حاصل القطن الزهر بما يزيد عن (٧٠%) مقارنة بالمعاملات التي تم فيها استعمال مبيدات الأدغال المناسبة[١٢] وقد تبين من الدراسة الميدانية ان (٧٤,٤%) من المزارعين الذين جرت استبيانتهم يعانون من هذه المشكلة الخطيرة التي تؤدي الى تخفيض قيمة الإنتاج ولأجل الحصول على محاصيل زراعية خالية من الأدغال او تقليلها ينبغي المبادرة إلى مكافحة الأدغال ابتداء من إعداد الأرض قبل زراعة المحصول ومواصلة الاهتمام بعملية المكافحة هذه بعد الزراعة بحيث لا يسمح لنباتات الأدغال بالنمو وتكوين البذور او تطوير الأجزاء الخضرية وذلك لأنها تسبب خفض الإنتاج كماً ونوعاً ولاسيما أننا نعيش في عالم يواجه تغيراً مستمراً في إنتاج الغذاء الكافي للسكان ولهذا كان إدخال الطرائق الحديثة في مكافحة الأدغال أمراً أساسياً لرفع كفاية إنتاجية الدونم الواحد والتقليل من عوائق نمو المحصول وتطوير الإنتاج للوصول الى أعلى مستوى ممكن في وحدة المساحة وهذا مما يساعد على التوسع العمودي في الزراعة الذي يعد من أهم المقاييس في الزراعة الحديثة.

وهناك عدة طرائق لمكافحة الأدغال وهذه الطرائق هي:-

١. الوسائل الميكانيكية: وتتم هذه باستعمال الآلات والمعدات التي منها القلع اليدوي والقطع او استعمال الآلات اليدوية كالفأس والمسحاة ، الصورة رقم (٦) وقد تبين من الدراسة الميدانية ان (٣٨,٩%) من المزارعين يستخدمون هذه الطريقة.

٢. الطرائق الكيمياوية: ان مكافحة الأدغال في المحاصيل الحقلية وفي البساتين بالمبيدات الكيمياوية قد ازداد في السنوات الأخيرة لما له من مميزات اقتصادية فضلاً عن تجنب الأضرار الميكانيكية التي تعرض لها أغصان وجذور الأشجار من المكائن بشرط ان تستعمل هذه المبيدات بدقة ووفق التعليمات لحدوث أي ضرر للإنسان او الحيوانات وكذلك مراعاة عدم تلوث البيئة.

الصورة (٣)
عمليات مكافحة الأدغال بواسطة الوسائل الميكانيكية / مقاطعة ٣٧ / شيخ بابا / جلولاء

٢. المشكلات البشرية وسبل معالجتها:-

أ. مشكلة سوء إدارة الموارد المائية وسبل معالجتها:-

تعد مشكلة الموارد المائية من المشاكل التي تواجه استعمالات الأرض الزراعية ضمن المشروعات الاروائية في منطقة الدراسة وقد تبين من الدراسة الميدانية ان (٦٩,٢%) من سكان منطقة الدراسة يعانون من هذه المشكلة وليس من المستغرب ان تظهر هذه المشكلة في المقاطعة الواحدة او بين المقاطعات الزراعية المختلفة حول استعمال موارد المياه المتيسرة وسبب ذلك يعود الى ما يأتي:-

١. كثرة الضائعات الحقلية لكون معظم أراضي منطقة الدراسة أراضي حصوية شديدة الانحدار وتقدر الضائعات الحقلية بنحو (٣٠%)[١٢].
٢. نمو القصب والبردي بشكل كبير في الأنهار الفرعية مما يؤدي الى عرقلة جريان الماء في القنوات.
٣. اعتماد بعض المشاريع على شبكات ري قديمة.
٤. عدم تهيئة المشاريع الاروائية والجداول والقنوات لغرض تطهيرها وتنظيم المنافذ المائية قبل بدء الموسم الزراعي.
٥. سوء الري بسبب زيادة كميات مياه الري التي تفيض عن حاجة المحاصيل الزراعية.
٦. استمرار انقطاع التيار الكهربائي بصورة مستمرة ومدداً طويلة مما يؤثر في تطبيق مواعيد المراشنة في أوقاتها المحددة وإجراء عمليات السقي في الأوقات المقررة لكل محصول.
٧. عدم رفع التجاوزات على مصادر الارواء مما يؤثر في توزيعات المياه والاضرار بالمنتفعين وتحقيق اكبر قدر ممكن من العدالة في التوزيع.

ولذلك نتوقع تفاقم هذه المشكلة خلال السنوات القادمة بسبب الزيادة الهائلة في الاستهلاك المائي لأغراض متعددة منها الاستعمالات المنزلية واستعمالات الري لأغراض صناعية شتى لهذا يجب بذل الجهود بصورة مستمرة لحل هذه المشكلة او الحد من خطورتها على استعمالات الأرض الزراعية ولمعالجة هذه المشكلة يمكن اتباع الإجراءات الآتية:-

١. إجراء دراسات متكاملة لأراضي منطقة الدراسة التي تحتاج إلى إنشاء شبكات الري والبزل.
٢. تأكيد أعمال صيانة وإدامة مشاريع الري والخزن بشكل دوري عن طريق أعداد برنامج زمني لأعمال تطهير شبكات الري والبزل ومنشأتها وصيانتها لإطالة أعمارها وجعلها قادرة على تأدية الأغراض التي أنشئت من اجلها بكفاية عالية.
٣. ان يستوعب مستخدمو الماء مقدار الماء المطلوب لكل محصول.
٤. توزيع الماء حسب الحاجة الحقيقية للأراضي المروية.

ب. مشكلة الزحف العمراني وسبل معالجتها:-

تعد مشكلة الزحف العمراني من المشكلات البشرية الخطيرة التي تهدد استعمالات الأرض الزراعية ولا سيما الخصبة منها وقد أشار عدد من الباحثين ومنهم (Kenneth Haro) بان الزحف العمراني الحاصل من التزايد المستمر في أعداد السكان سواء كان سكناً منتظماً او غيره يؤدي الى زيادة الطلب على الأراضي الزراعية ويؤدي في نهاية المطاف الى إيجاد خلل في التوازن البيئي[٤].

تواجه استعمالات الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة مشكلة الزحف العمراني وتقليص حجم تلك الأراضي وقد اسهم التزايد السكاني والتنمية العمرانية الذي شهدته منطقة الدراسة وتشهده البلاد في تقليص مساحة الأراضي الزراعية والزحف عليها ولا سيما تلك الأراضي الواقعة بالقرب من مراكز المدن إذ اتجهت الحكومة العراقية قدماً في سياسة توزيع القطع السكنية على المواطنين على حساب الأراضي الزراعية فيشهد الواقع العراقي ان الحكومة العراقية على تعاقب السنوات الماضية قد قامت بتمليك عدد من السكان اكثر من قطعة سكنية على حساب هذه الاستعمالات فضلاً عن زحف المنشأت الصناعية والتجارية عليها وتبلغ مساحة الأراضي الزراعية التي تم التجاوز عليها (٥٢٩) دونما[٩] بواقع (٢٩٤) دونماً في مراكز قضاء خانقين و(٩٠) دونماً في ناحية جلولاء و(١٤٥) دونماً في ناحية السعدية ولمعالجة هذه المشكلة يمكن اتباع الإجراءات الآتية:-

١. وضع أسس وقواعد لحماية الأراضي الزراعية من تغيير الاستعمال.

٢. ان تسعى الجهات ذات العلاقة لإيجاد حلول ووضع معايير من شأنها انهاء مشكلة الزحف العمراني على الأراضي الزراعية وان ذلك لن يأتي إلا بتعاون الجميع سواء المواطنين أنفسهم ووعيهم بخطورة الأمر او بتعاون جميع المؤسسات الحكومية المعنية فيما بينها حتى نصل الى الهدف المنشود.
٣. عدم منح إجازات البناء للمساكن وللمنشأت الصناعية والتجارية إلا بعد الرجوع إلي وزارة الزراعة وذلك لتحديد مدى صلاحية هذه الأراضي الزراعية.
٤. منع نقل وتجريف الأراضي الزراعية إلا بموافقة وزارة الزراعة.
٥. تشجيع السكان الريفيين على البناء العمودي للمساكن او البناء في الاراضي غير الزراعية.
٦. قيام الدولة ببناء مجمعات سكنية تتوافر فيها الخدمات البلدية في الاراضي غير الزراعية.

جـ. الرعي الجائر

الرعي الجائر ظاهرة تصاحب القطعان الكبيرة من الماشية وهو يبدأ مع بدء نمو الأعشاب ومن ثم لا يعطي الفرصة الكافية لنمو الأعشاب او الانتشار في مناطق أوسع مما هي عليه ما يفقد الأرض الحياة النباتية بها ولا سيما ان هذه المراعي الطبيعية لا تخضع إلى أي نوع من أنواع المراقبة مما يجعلها عرضة للتدهور ، ولمعرفة مدى تدهور المراعي في منطقة الدراسة قام الباحث بتطبيق ما وضعته الأمم المتحدة في مؤتمر التصحر(وهي وحدة حيوانية لكل هكتار في المناطق شبه الجافة او وحدة حيوانية لكل عشرة دونمات)[٦١] وهي أرقام حرجة فإذا ما زاد عدد الوحدات الحيوانية عن الحد الطبيعي لهذه الأرقام فان ذلك يعني الإفراط الرعوي المدمر والمستنزف للبيئة الذي يشكل مظهراً خطيراً للتصحر. ولتوضيح ذلك قام الباحث بحساب الحمولة الرعوية لعام ٢٠٠٢ وذلك بقسمة مساحة المراعي الطبيعية البالغة (٤٥٨١٤٩)[٦٢] على الوحدات الحيوانية البالغة (٥٤١٨٨) وحدة حيوانية الجدول رقم (١٠) فظهر ان معدل الحمولة الرعوية في منطقة الدراسة لعام ٢٠٠٢ بلغ (٧،٤) دونمات لكل وحدة حيوانية أي ان هناك زيادة في الحمولة

الرعوية وهذا ما يشكل خطراً على تدهور حالة المراعي في منطقة الدراسة. ولمعالجة هذه المشكلة الخطيرة يمكن اتباع الإجراءات الآتية:-

١. منع الزراعة الحدية جنوب خط المطر (٢٥٠) ملم.
٢. تنظيم عملية الرعي في منطقة الدراسة بحيث تخضع المواشي لنوع من أنواع التحديد بحسب طاقة المراعي الإنتاجية بحيث لا يصبح غذاء الحيوانات مهدداً بالنقص الشديد.
٣. إنشاء الأسيجة حول المراعي الطبيعية ومنع التجاوز عليها ومنع الرعي المبكر لها.

الجدول (٢)
حساب الوحدات الحيوانية في منطقة الدراسة لسنة ٢٠٠٢

الحيوانات	العدد	وحدة حيوانية(****)
الأغنام	١٤١٣١٠	٢٨٢٦٢
الماعز	٣٠٣٧٥	٦٠٧٥
الأبقار	١٩٣٢١	١٩٣٢١
الجاموس	٥٣٠	٥٣٠
المجموع	١٩١٥٣٦	٥٤١٨٨

المصدر: الجدول الملحق رقم (١٦).

ثانياً: التوجهات المستقبلية لاستعمالات الأرض الزراعية في قضاء خانقين :-

لا يكفي معرفة المشاكل التي تواجه استعمالات الأرض الزراعية او وضع الحلول لها او معالجتها وانما هناك حاجة أيضاً لمعرفة التوجهات المستقبلية لها ولهذا نجد ان جميع البلدان في العالم النامي والمتقدم تولي موضوع تطوير استعمالات الأرض الزراعية أهمية قصوى على اساس ان

تعبئة الموارد الطبيعية والبشرية وتوجيهها المنهج السليم يرمي الى استخراج أقصى قدر ممكن من خير هذه الأرض[٩] وذلك لان جوهر تخطيط استعمالات الأرض الزراعية هو إدخال التغيرات التقنية للعمل على خلق زراعة جديدة تختلف عن الواقع الحالي للزراعة وذلك بتطوير أساليب استعمالات الأرض الزراعية وتطوير الريف من ناحية وتوفير مستلزمات هذا التطوير من ناحية أخرى[١٠] وتأسيساً على ذلك ومن اجل تحقيق احسن استخدام ممكن للموارد وزيادة الدخل وتحسين ظروف الإعاشة للسكان وتوفير حاجاتهم الأساسية في المأكل والمشرب والمسكن والملبس حددت التوجهات المستقبلية في منطقة الدراسة بالجوانب الآتية:-

١. التوجهات المستقبلية لتطوير متطلبات التنمية للإنتاج الزراعي.
٢. التوجهات المستقبلية للتركيب المحصولي.
٣. التوجهات المستقبلية لتربية الثروة الحيوانية.
٤. التوجهات المستقبلية نحو خلق تكامل زراعي – صناعي.
٥. التوجهات المستقبلية لتنظيم هيكل استعمالات الارض الزراعية ونموذج مقترح للدورة الزراعية.

١. تطوير المتطلبات التنموية للإنتاج الزراعي:-

من المستلزمات الضرورية لتطوير استعمالات الأرض الزراعية في منطقة الدراسة تهيئة الظروف المناسبة من خلال تأمين متطلبات التنمية الضرورية للنشاط الزراعي وقد أفرزت نتائج الدراسة في هذا الفصل عن وجود المحددات التي تعيق نمو وتطور استعمالات الأرض الزراعية لذا كان أحد أهم السبل الواجب اتباعها لغرض تطوير وزيادة الإنتاج الزراعي هو التوسع الأفقي للأراضي الزراعية ويتم ذلك من خلال الآتي:-

ا. زيادة حفر الابار بمناطق الدراسة بعد القيام بالدراسات اللازمة لذلك من حيث كميتها ونوعيتها وذلك للزيادة في الرقعة الزراعية.
ب. الاستفادة القصوى من مياه الوديان وذلك بإنشاء السدود على المياه الجارية في الوديان المتأتية من المرتفعات الحدودية كوادي دورنجي ووادي قورة قة وغيرها واستخدام الطرائق الهندسية لحمل المياه التي تفيض في الوديان في سنوات الأمطار العالية وتوجيه المياه الجارية من

الوديان في مواسم الأمطار بطرق فنية للأراضي الزراعية لزيادة الرقعة الزراعية.

جـ. تحقيق زيادة مستقبلية في مساحة الأراضي المزروعة ويتم ذلك من خلال استثمار جميع الأراضي الزراعية بضمنها الأراضي الديمية الصالحة للزراعة التي لم يستثمر منها سوى (٥٠٥٦) دونماً في عام ٢٠٠٢ أو ما يعادل (٦,٢%) من جملة الأراضي المزروعة في منطقة الدراسة وذلك أما عن طريق استخدام الري بالرش او بزيادة حفر الآبار لزيادة في الرقعة الزراعية.

٢. التوجهات المستقبلية للتركيب المحصولي:-

تحتل استعمالات الأرض للإنتاج النباتي موقعاً مركزياً بالنسبة لاستعمالات الأرض الزراعية لما توفره من مواد غذائية ومواد علفية لتنمية الثروة الحيوانية وكذلك مصدراً لتوفير المواد الأولية للصناعات الغذائية والصناعات الأخرى لذا كانت المسألة المهمة في تنظيم استعمالات الأرض للتركيب المحصولي من اجل الحصول على محصول اكثر كفاية واكبر إنتاجية من وحدة المساحة هي إيجاد تركيبة فعالة() من المحاصيل الزراعية تضمن تحقيق الاستخدام الكامل والجيد للأرض على ان يراعي في نظام زراعة المحاصيل الاعتبارات الاتية:-

١. المحافظة على خصوبة التربة لاستمرارها في الإنتاج العالي وذلك عن طريق اختيار نوعية المحاصيل وتخطيط علمي لنظام تعاقبها.
٢. اختيار المحاصيل الزراعية حسبما تمليه ظروف المناخ والتربة وتوافر الحصة المائية.
٣. زراعة محاصيل لها القدرة التنافسية العالية لتقليل نمو الادغال عن طريق منافستها على الضوء والمغذيات والرطوبة وحتى على المكان فالمحاصيل سريعة النمو يمكن ان تظل الحشائش والأعشاب ومن ثم تبطئ نموها بدرجة كبيرة كالبقوليات المعتنى بزراعتها ومن أمثلتها الجت والبرسيم.
٤. الاهتمام بزراعة محاصيل العلف وفق الطرائق العلمية الصحيحة واتباع الدورات الزراعية المناسبة هو اساس تنمية الثروة الحيوانية وعاملاً

مهماً من عوامل تطوير الانتاج النباتي عن طريق الفائدة المتحققة بزراعة النباتات البقولية التي تزيد من خصوبة التربة وكذلك الحفاظ على البيئة من التصحر.

٥. زيادة الاهتمام بزراعة محصولي الحنطة والشعير في المناطق الديمية وذلك لاتساع المساحات وقلة الايدي العاملة مقارنة بما تحتاج الية المحاصيل الأخرى.

٦. الاهتمام بزراعة المحاصيل الصناعية (فستق الحقل والقطن والسمسم وزهرة الشمس) ضمن المقاطعات الملائمة لزراعة هذه المحاصيل.

٧. الاهتمام بزراعة محاصيل البستنة (الحمضيات والرمان والعنب والخوخ والالو والتفاح والتين والمشمش) في الجهتين اليمنى واليسرى من نهري ديالى والوند وذلك لتوافر الظروف الملائمة لزراعتها[٢٢].

٣. التوجهات المستقبلية لتربية الثروة الحيوانية:-

تمتلك منطقة الدراسة ثروة حيوانية كبيرة تشكل مع منتجاتها جانباً مهماً من جوانب الإنتاج الزراعي ومكسباً معاشياً لعدد كبير من سكان منطقة الدراسة لذا نرى ان هناك إمكانية كبيرة للتوسع المستقبلي في تربية الحيوانات (الماشية ، الدواجن ، والأسماك ونحل العسل) وكما هو مبين في الآتي:-

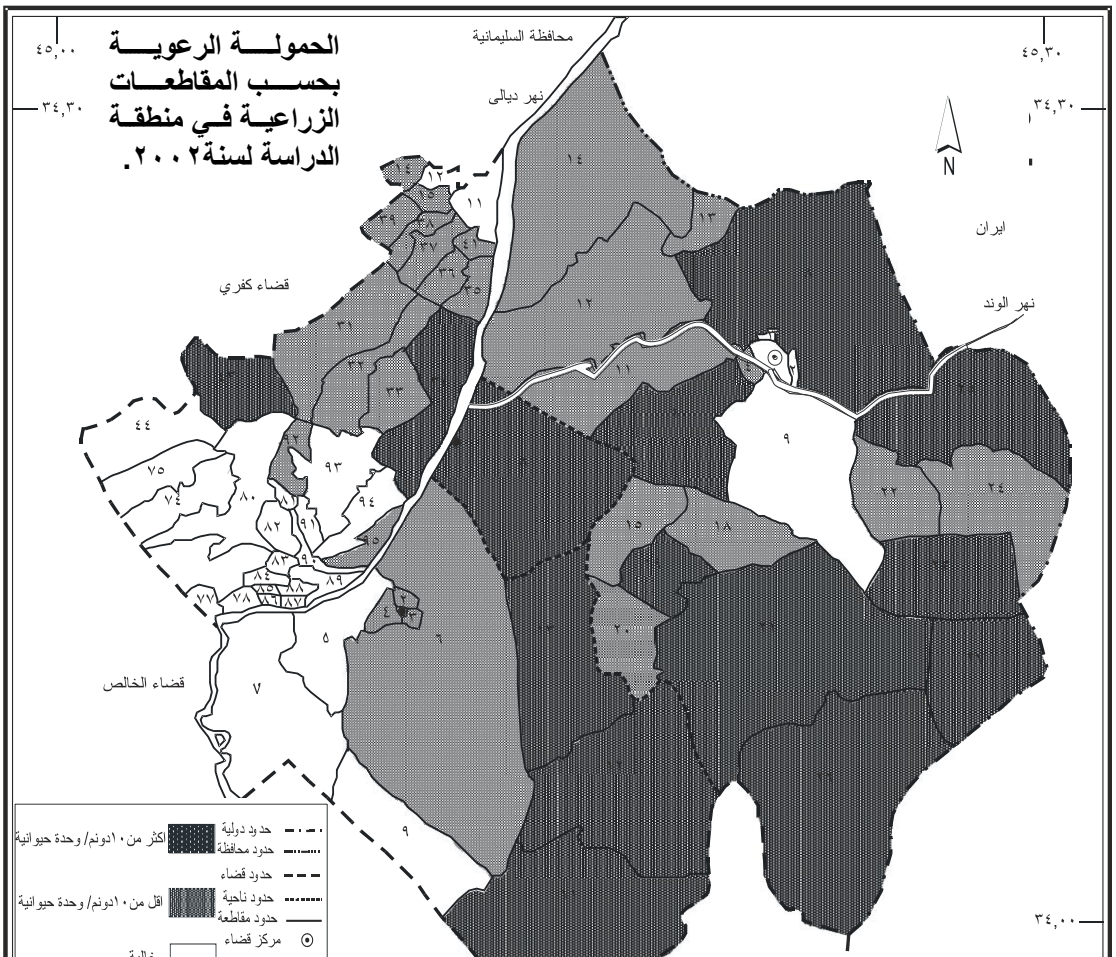
أ. تربية الماشية:-

ان من أهم السبل الكفيلة بتحقيق التوسع المستقبلي في أعداد حيوانات الماشية في منطقة الدراسة هما:-

١. معرفة معدل حمولة الرعي: إذ إن زيادة عدد الحيوانات فوق طاقة المساحة المخصصة للمراعي ستؤدي بالنتيجة الى تدهور حالة المراعي الطبيعية ومن ثم تدهور في أعدادها ونوعيتها وبتطبيق هذا المعدل على منطقة الدراسة (وحدة حيوانية لكل عشرة دونمات)[٢٢] الجدول الملحق رقم (١٦) نجد ان معدل حمولة الرعي في منطقة الدراسة بلغ (٧،٤) دونمات لكل وحدة حيوانية إلا ان هذا المعدل يتباين بين مقاطعات منطقة الدراسة ، فهناك مقاطعات يرتفع فيها معدل حمولة الرعي واخرى يقل فيها وبالنظر الى الخريطة رقم (١٣) نرى ان هناك (١٥) مقاطعة تشكل نسبة (٢٢،٦%)

من إجمالي مقاطعات منطقة الدراسة يقل فيها معدل حمولة الرعي عن المعدل الذي وضعته الأمم المتحدة في مؤتمر التصحر في المناطق شبه الجافة وهذا يعني ان هناك إمكانية كبيرة للتوسع في أعداد الحيوانات في مثل هذه المقاطعات وبالمقابل تقل إمكانية التوسع المستقبلي في المقاطعات التي ازداد فيها معدل حمولة الرعي ولكن يمكن التغلب على هذه المشكلة من خلال تحسين حالة المراعي فيها بزراعة محاصيل العلف او تقليل الرعي الجائر.

ب. ترقيم الحيوانات: من اجل السيطرة على عمليات تهريب الثروة الحيوانية وكذلك السيطرة على خروج ودخول الحيوانات الى منطقة الدراسة دون سيطرة والحد من إمكانية إدخال الأمراض المختلفة التي قد تؤدي الى كوارث في الثروة الحيوانية نقترح القيام بحملة وطنية شاملة لترقيم الحيوانات والسيطرة عليها أسوة بالدول المتطورة التي تمكنت من بناء اقتصاد قوي اعتماداً على الزراعة ولاسيما الثروة الحيوانية ويتم اتباع الأساليب العلمية الحديثة في عملية الترقيم وتحديد أنواع وتسلسل الأرقام حسب الحيوانات وحسب جنسها وإعطاء أرقام مفاتيح (Code No.) حسب المحافظة ونوع الحيوان وجنسه[٢٢].



الخريطة رقم (١٣)
المصدر :من عمل الباحث بالاعتماد على الملحق رقم(١٦).

ب. تربية الدواجن:-

يمكن التوسع في تربية الدواجن في مختلف مقاطعات منطقة الدراسة بما يحقق التكامل في الإنتاج النباتي والحيواني من خلال توفير مستلزمات الإنتاج الحيواني بأسعار تدعمها الدولة.

ج. تربية الأسماك:-

على الرغم من إن الثروة السمكية تعد من أهم مصادر الدخل وان قسماً كبيراً من المربين يعتمدون كلياً في معيشتهم على تربية الأسماك إلا ان مشاريع الثروة السمكية في منطقة الدراسة لا تتناسب مع الإمكانيات الطبيعية التي تتمتع بها منطقة الدراسة لذا يجب في توجهاتنا المستقبلية ولغرض النهوض بمشاريع تربية الأسماك والوصول بهذا النشاط الحيوي الى المستوى الجيد التركيز على ما يأتي:-

١. من الضروري إعداد وتخطيط برامج إرشادية تثقيفية وعملية توجه للفلاحين لإثارة الوعي ورفع مستوى الإدراك في مجال الاستثمار في تربية الثروة السمكية.
٢. دعم ووضع التسهيلات والمحفزات لأجل تطوير مشاريع تربية الأسماك.

٣. التوجه نحو التوسع في استثمار مشاريع الثروة السمكية في المقاطعات المغمورة بمياه خزان سد حمرين البالغ عددها (٢٠) مقاطعة التي تشكل (٢٩,٤%) من مقاطعات منطقة الدراسة.

د. تربية نحل العسل:-

تعد تربية نحل العسل من استعمالات الأرض الزراعية التي تلقى اهتماماً في مختلف مناطق العراق حيثما تتوفر الظروف الملائمة للتربية ومع هذا كان مدى انتشار تلك التربية وتطويرها في منطقة الدراسة متأخرا مقارنة بالاستعمالات الزراعية الأخرى لذا نوكد في توجهاتنا المستقبلية لغرض النهوض بأهمية تربية النحل في منطقة الدراسة مسألتين مهمتين هما:-

١. من الضروري إعداد وتخطيط برامج إرشادية تثقيفية وعملية توجه للفلاحين ومربي النحل لإثارة الوعي ورفع مستوى الإدراك والأداء في مجال تربية نحل العسل.
٢. من الضروري دعم أسعار مواد النحالة وطوائف النحل ووضع بعض التسهيلات والمحفزات للمربين.

٤. التوجه نحو خلق تكامل زراعي – صناعي:-

للقطاع الزراعي بشقيه النباتي والحيواني دور مهم في إنتاج كثير من الصناعات الغذائية المهمة في منطقة الدراسة اذ تعد البذور الزيتية كالقطن والسمسم وفستق الحقل والذرة الصفراء وزهرة الشمس المواد الأولية لصناعة الزيوت النباتية والخضروات بمختلف أنواعها والفواكه والتمور المواد الأولية لصناعة التعليب والشعير هو المادة الأولية الأساسية في صناعة البيرة وكذلك الحال في صناعة الألبان وصناعة الغزل والنسيج اذ تعتمد على القطاع الزراعي فضلا عن صناعة السكاير والصناعات الجلدية اما القطاع الصناعي فان أهميته لا تقل عن أهمية القطاع الزراعي في إمداد الزراعة بالمبيدات والمخصبات والآلات الزراعية وان تخطيط النسبة الصحيحة بين هذين القطاعين يؤدي الى زيادة معدل النمو الاقتصادي بالمجتمع[٤] ومما لاشك فيه ان مسألة التنمية الزراعية على أسس حديثة ومتطورة لا يمكن ان تنفصل عن التنمية الصناعية ومن هذا المنطلق يرى الباحث في التوجهات المستقبلية لمنطقة الدراسة ضرورة خلق تكامل زراعي – صناعي من خلال ضرورة إقامة مجمع زراعي صناعي يضم الوحدات الآتية:-

١. صناعة الزيوت النباتية.
٢. صناعة وتعليب الخضروات والفواكه.
٣. صناعة الألبان.
٤. صناعة دباغة الجلود وجمع الأصواف.
٥. مراكز لصيانة المعدات الزراعية.
٦. صناعة الغزل والنسيج.
٧. مصنعاً لإنتاج العلف الحيواني.

ويرمي المجّمع المقترح في هذه الدراسة الى تحقيق الأهداف الآتية:-

١. يرمي الى تغيير البنية التكنولوجية في القطاع الزراعي مما يؤدي الى رفع إنتاجية الأرض وإنتاج العمل ومن ثم تزايد الإنتاج الزراعي ورفد الصناعة بما تحتاج إليه من مواد أولية.
٢. يعمل على استيعاب قدر اكبر من العمالة الزراعية.
٣. يوفر لهم الشروط المادية للارتقاء بمستوى معيشتهم وتقليص الفوارق بين الريف والمدينة.
٤. يرمي الى تنمية الانتاج الزراعي بما يسد متطلبات القطاع الصناعي من المواد الأولية وحاجة السكان الى المواد الغذائية من جهة وبناء قاعدة صناعية متطورة بما يسهم في مد القطاع الزراعي بما يحتاج إلية من مستلزمات من جهة ثانية وفي الحالتين سيقل الاعتماد على الخارج.
٥. العمل على بناء القاعدة المادية لتطوير القوى المنتجة في القطاعين.

٥. التوجهات المستقبلية لتنظيم هيكل استعمالات الأرض الزراعية وتنظيم مقترح للدورة الزراعية:-

أ. تنظيم هيكل استعمالات الأرض الزراعية:-

٦. ان تنظيم استعمالات الأرض الزراعية هو أحد العناصر التي تضمنتها الموضوعات والجوانب المتعددة للتوجهات المستقبلية في تطوير استعمالات الأرض الزراعية في منطقة الدراسة والغرض منها هو ان نصل باستخدام الأرض الى ما يعرف بالمستوى المثالي او الدرجة المثلى لاستخدام الأرض[٢٩] والمخطط الآتي يصور مقترحاً لتنظيم هيكل استعمالات الأرض الزراعية لمزرعة تبلغ مساحتها (٣٠)(*****) يتم توزيعها بالشكل الاتي:-

٧. ١. تحديد ١ دونم من مساحة المزرعة للسكن ولحضائر الحيوانات وكراج للآليات.

٨. ٢. تحديد ١٦ دونماً لمحاصيل الحبوب.
٩. ٣. تحديد ٢ دونمات خضر شتوية. **شتوي**
١٠. ٤. تحديد ٤ دونمات محاصيل علفية (برسيم).
١١. ٥. تحديد ٧ دونمات بور شتوي.
١٢. _____
١٣. ٣٠ دونماً
١٤.

١٥. ١. تحديد ١ دونم من مساحة المزرعة للسكن والحضائر وكراج للاليات.
١٦. ٢. تحديد ١٦ دونماً للمحاصيل الصناعية (فستق الحقل وقطن وسمسم وزهرة الشمس) **صيفي**
١٧. ٣. تحديد٣ دونمات حبوب (ذرة وماش).
١٨. ٤. تحديد ٣ دونمات محاصيل علفية (جت).
١٩. ٥. تحديد ٧ دونمات بور صيفي.
٢٠. _____
٢١. ٣٠ دونماً

ب. اتباع الدورة الزراعية:-

٢٢. تحتاج أية دولة من الدول الزراعية الى محاصيل غذائية اساسية لتغذية سكانها اما بطريق مباشر مثل زراعة محاصيل الحبوب كالحنطة والشعير والذرة وذلك لتوفير حاجة السكان من هذه الحبوب او بطريق غير مباشر كزراعة محاصيل العلف لتغذية الحيوانات لكونها مصدراً رئيساً للبروتينات الحيوانية وزراعة محاصيل تدخل في صناعة بعض المنتجات مثل محاصيل الزيت او الألياف ومن ذلك يمكن فهم الدور الذي يقوم به العاملون في مجال الإنتاج الزراعي الى زيادته بوسائل متعددة وتعد الدورة الزراعية نظام زراعي مهم يرمي الى زيادة إنتاج وحدة المساحة فضلاً عن المحافظة على خصب التربة.

٢٣. لقد أثبتت الأبحاث ان زراعة محاصيل عديدة في دورة زراعية تعد اكثر نجاحاً من زراعة المحاصيل أنفسها من غير دورة زراعية وان اكبر زيادة يمكن الحصول عليها من المحصول عندما تشتمل الدورة على محاصيل بقولية مع العناية بعمليات الخدمة والتسميد وغيرها وفي مياتي نقترح الدورات الزراعية في منطقة الدراسة التي يمكن اتباعها في المناطق المروية وذلك في ضوء الاعتبارات المذكورة آنفا التي جرى تناولها في الفصل الرابع على أساس الواقع القائم للمحاصيل الزراعية وما

تم استنباطه من خلال الدراسة الميدانية والمشاهدة الموقعية لأنماط استعمالات الأرض الزراعية كما هو مبين في الشكل رقم (١ : أ،ب).

الشكل (١: أ)*

دورة زراعية مقترحة في ناحية مركز قضاء خانقين

سنة أولى		سنة ثانية		سنة ثالثة	
ش	ص	ش	ص	ش	ص
حنطة	ماش	بور	قطن	باقلاء	طماطة
شعير	بور	برسيم	طماطة	حنطة	ماش
باقلاء	طماطة	حنطة	ماش	شعير	بور

الشكل (١: ب)*

دورة زراعية مقترحة في ناحية جلولاء والسعدية

سنة أولى		سنة ثانية		سنة ثالثة	
ش	ص	ش	ص	ش	ص
حنطة	بور	شعير	ماش	برسيم	سمسم
شعير	لوبيا	حنطة	بور	باقلاء	ماش
برسيم	سمسم	بور	ماش	حنطة	لوبيا

المصدر : تم تنظيم نموذجي هذه الدورة من قبل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ورأي القائمين على الدورات الزراعية في منطقة الدراسة.

الخلاصة:-

٢٤. يتضح من دراسة تغير استعمالات الأرض الزراعية للمدة المستثمرة خلال عامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ إن منطقة الدراسة قد شهدت تغيراً كبيراً في استعمالات الأرض الزراعية المستثمرة للمحاصيل الزراعية، إذ بلغت نسبة التغير في مساحات الأرض المستثمرة للحبوب (١٣,٢%) وللمحاصيل الزيتية (الصناعية) (٦٤٠,٢%) وللخضروات (٥٠,٢%) وللبستنة (١٥,٨%) أما نسب التغير في كميات الإنتاج لهذه المحاصيل فقد جاءت متماشية مع التغير في المساحة المستثمرة ويظهر ان نسب هذا التغير يتباين بين المقاطعات الزراعية بسبب التباين المكاني في المساحات الصالحة للزراعة بين هذه المقاطعات ويكشف الجانب الثاني من هذا

المبحث الذي تناول الثروة الحيوانية ان أعداد الماشية في منطقة الدراسة اتجهت اتجاهاً سالباً بلغ (-٤٢,٤%) غير ان هذه النسب قد تباينت في أعدادها فقد بلغت نسبة التغير في أعداد الأغنام (-٣٣,٤%) وفي الماعز (-٧٩,٥%) وفي الأبقار (-٧٥,٨%) وفي الجاموس (-٩٢,٩%) وسبب ذلك يعود الى التباين المكاني في مساحة المراعي الطبيعية بين المقاطعات الزراعية.

٢٥. اما المبحث الثاني الخاص بالمشاكل والتوجهات المستقبلية لاستعمالات الارض الزراعية في منطقة الدراسة فيظهر ان المنطقة تعاني من مشاكل متعددة منها طبيعية تتمثل بالتعرية والأدغال ومشاكل بشرية تتمثل بسوء إدارة الموارد المائية والزحف العمراني والرعي الجائر وقد أدى ذلك الى وضع حلول لها لنستطيع الحصول على تركيبة فعالة من المحاصيل مع المحافظة على خصب التربة ومن هذا المنطلق وفي سبيل تحقيق الأهداف الأساسية من تحديد الاتجاهات المستقبلية لاستعمالات الأرض الزراعية في قضاء خانقين لابد من تكثيف الجهود من خلال الإجراءات الآتية:-

٢٦. التوسع الأفقي للمساحات المزروعة وذلك من خلال استخدام الري بالرش والتوسع في حفر المزيد من الآبار او الاستفادة القصوى من مياه الوديان.

٢٧. إيجاد تركيبة فعالة من المحاصيل الزراعية تضمن تحقيق الاستعمال الأمثل والجيد للأرض من خلال اختيار المحاصيل الزراعية وفق ما تمليه الظروف المكانية للمقاطعة.

٢٨. اتباع الدورات الزراعية.

المصادر

١-الحساوي ، غانم سعد الله ومحمد علي الخطيب وفائق الجلبي ، مكافحة الحلفا باستخدام العازقة الدورانية، زراعة محصول منافس أو مبيدات الإدغال الكيمياوية ، مؤتمر استخدام الأساليب العلمية في تطور الزراعة وتحقيق الثورة الاشتراكية في الريف العراقي ، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، بغداد ، العراق ، ١٩٧٥.
٢-العاني ، علي خليل ، تأثيرات مبيدات الأدغال على مكافحة ، حاصل ، مكونات الحاصل ، نوعية الألياف ، كمية ونوعية الريف في القطن ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، مقدمة الى كلية الزراعة ، جامعة بغداد ، ١٩٧٥.
٣-حجازي، محمد، جغرافية الأرياف، الطبعة الاولى، دار الفكر العربي،١٩٨٢.
٤-سطحية ، محمد محمد ، خرائط لتوزيعات الجغرافية ، دراسة في طرق التمثيل لكارتوجرافي ، بيروت ، دار النهضة العربية ، ،١٩٧٢.
٥-شريف ، ابراهيم وعلي حسين الشلش ، جغرافية التربة ، بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٨٥.
٦-عباس ، عواد عيسى ، زراعة محاصيل العلف في العراق ، بغداد ، الهيئة العامة للتعاون والتدريب والارشاد الزرعي ،١٩٩٠.
٧-عبد المقصود، زين الدين، مشكلة التصحر في العالم الإسلامي، بحوث المؤتمر الجغرافي الإسلامي الأول، المجلد الأول، إدارة الثقافة والنشر بجامعة بن سعود الإسلامية .
٨-خلف ، قيس عبد الجليل ، دراسة مقدمة الى وزارة الزراعة عن ترقيم الحيوانات الكبيرة (المجترات)، قسم خدمات الثروة الحيوانية ، ٢٠٠٢، غير منشورة .

٩- المنشأة العامة لدراسات التربة والتصاميم ، المؤسسة العامة للتربة ،تقرير مشروع ري خانقين، ١٩٧٨.
١٠- جودت، ندى شاكر ، استعمالات الأرض الزراعية في ناحية الطارمية وعلاقتها بالتوزيع السكاني لعامي ١٩٥٧و١٩٩٤، أطروحة دكتوراه، غير منشورة مقدمة الى كلية التربية، ابن رشد، جامعة بغداد، ١٩٩٦.
١١- وزارة الزراعة ، مديرية زراعة ديالى ، الشعب الزراعية في قضاء خانقين ، قسم الأراضي ، بيانات غير منشورة .
١٢- --------- ، مديرية زراعة ديالى ، الشعب الزراعية في قضاء خانقين ،التخطيط والمتابعة ، الخطة الزراعية المنفذة لزراعة محاصيل الحبوب ، لعامي ١٩٩٢و٢٠٠٢ غير منشور .
13- Afaf I.K.and A.A.Abdul Wahab, Allebpathic Effect of imperata Cylindrica Rhizameson some Cultivated and Wild Iraqi Plants, Iraq , 1979 .
14- Hagood, M.J. and D. price. ‘‘Statities for Sociologists’’. Henry Tloh and Co, New York, 1958.
15-Kenneth Haro.F“ Climate Variations Drought and Desertifiestion “ world metrotogical organization (WMO) No. 653, Geneva, Switzland , 1985, P.340.
16- - M.J.Hagood , D.price statities for Sociologists , tlenry tloh and co. Newyork , 1958. P . 117 .

الملاحق

* التغير النسبي = (س - سَ) / س × ١٠٠

حيث إن:

س = المساحة المستثمرة لزراعة محصول معين في سنة ٢٠٠٢.

سَ = المساحة المستثمرة لزراعة نفس المحصول في سنة ١٩٩٢.

المصدر: محمد محمد سطيحة ، خرائط التوزيعات الجغرافية ، دراسة في طرق التمثيل الكارتوجرافي ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ١٩٧٢ ، ص ٣٢٨-٣٣٢.

1 M.J. Hagood , D.price statities for Sociologists , tlenry tloh and co. Newyork , 1958. P . 117

(٢) مديرية زراعة خانقين ، الشعب الزراعية في قضاء خانقين ، قسم التخطيط والمتابعة الخطة الزراعية المنفذة لعامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ .

(٣) مديرية زراعة خانقين ، الشعب الزراعية في قضاء خانقين ، قسم التخطيط والمتابعة الخطة الزراعية المنفذة لعامي ١٩٩٢ و ٢٠٠٢ .

(٤) عواد عيسى عباس ، زراعة محاصيل العلف في العراق ، بغداد ، الهيئة العامة للتعاون والتدريب والارشاد الزرعي ،١٩٩٠.

(٥) الدراسة الميدانية.

** انظر الملحق (٥ و ١٠).

(٦) الدراسة الميدانية.

(٧) إبراهيم إبراهيم شريف، علي حسين الشلش ، جغرافية التربة ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٥ ، ص٨٨.

(٨) المصدر نفسه ، ص ٨٨.

*** الأدغال: تتمثل بنباتات القصب والبردي ، الحلفا ، الحنيطة ، الرويطة ، الحليان ، مخ العصفور ... الخ.

(٩) غانم سعد الله حساوي ، باقر عبد خلف الجبوري ، الادغال وطرق مكافحتها ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الموصل ، ١٩٨٢ ، ص٩.

(10) Afaf. L.k and A.A. Abdul Wahab, 1979, Allebpathlc effect of imperata cylindrica rhizomeson som cultivated and wild iraq, plants iraq J.sci 20, 51- 30.

(١١) غانم سعد الله الحساوي وجماعته ، مكافحة الحلفا باستخدام العازقة الدورانية ، زراعة محصول منافس او مبيدات الأدغال الكيمياوية ، مؤتمر استخدام الأساليب العلمية في تطوير الزراعة وتحقيق الثورة الاشتراكية في الريف العراقي ، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي ، العراق ، ١٩٧٥.

(١٢) علي خليل العاني ، تأثيرات مبيدات الأدغال على مكافحة الأدغال ، حاصل ، مكونات الحاصل، نوعية الألياف ، كمية ونوعية الزيت في القطن ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة بغداد ، ١٩٧٥ ، ص ٣٢-٣٩.

(١٣) المؤسسة العامة للتربة واستصلاح الأراضي ، المنشأة العامة لدراسات التربة والتصاميم ،تقرير خرائط قابلية الاراضي الانتاجية في محافظة ديالى ،١٩٧٧.

(14) Kenneth Haro.F“ Climate Variations Drought and Desertifiestion “ world metrotogical organization (WMO) No. 653, Geneva, Switzland , 1985, P.340.

(١٥) مديرية زراعة خانقين ، قسم الأراضي ، بيانات بالمساحات الزراعية المتجاوز عليها، ٢٠٠٢ (غير منشورة).

(١٦) زين الدين عبد المقصود ، مشكلة التصحر في العالم الإسلامي ، بحوث المؤتمر الجغرافي الإسلامي الأول ، المجلد الأول ، إدارة الثقافة والنشر بجامعة بن سعود الإسلامية، ١٩٨٤ .

(١٧) مديرية زراعة ديالى ، الشعب الزراعية في قضاء خانقين ، التخطيط والمتابعة ، ٢٠٠٢، غير منشورة.

**** الوحدة الحيوانية = بقرة = ٥ أغنام = ٥ ماعز ، المصدر : زين الدين عبد المقصود، مصدر سابق،ص٢٠.

(١٨) محمد حجازي، جغرافية الارياف، الطبعة الاولى، دار الفكر العربي، ١٩٨٢ ص ٨٨.

(١٩) سعيد حميد السامرائي ؛ التخطيط الزراعي في العراق ، دراسة في التنمية الزراعية مشاكلها وحلولها ، بغداد ، مطبعة الأمة ، ١٩٨٨ ، ص ١٣٠.

(٢٠) ندى شاكر جودت ؛ استعمالات الأرض الزراعية في ناحية الطارمية وعلاقتها بالتوزيع السكاني لعامي ١٩٥٧و١٩٩٤، أطروحة دكتوراه ، غير منشورة مقدمة الى كلية التربية، ابن رشد ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦.

(٢١) المنشأة العامة لدراسات التربة والتصاميم ، مصدر سابق ، ص ٣٤٩.

(٢٢) زين الدين عبد المقصود ؛ مصدر سابق ، ص ٣٣.

(٢٣) قيس عبدالجليل خلف ؛ دراسة مقدمة الى وزارة الزراعة عن ترقيم الحيوانات الكبيرة (المجترات) ، قسم خدمات الثروة الحيوانية ، ٢٠٠٢ ، غير منشورة.

(٢٤) مدحت محمد العقاد؛ مقدمة في التنمية والتخطيط، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت،١٩٨٠،ص٣٦١.

(٢٥) محمد حجازي ، مصدر سابق ، ص ٨٧.

***** وذلك لأن غالبية الأراضي المزروعة وفق قوانين الإصلاح الزراعي هي (٣٠) دونماً.