

مراجعة وتحليل الإنتاج الزراعي في محافظة نينوى
(الإنتاج النباتي والحيواني والموارد المائية)

أعداد

باسم ساجت يوسف

م.ر. مهندسين زراعيين

المحتويات :

- المقدمة
- المبحث الأول / تمهيد
- المبحث الثاني / سمات وصفات العملية الإنتاجية الزراعية في محافظة نينوى.
- المبحث الثالث / الثروة الحيوانية في المحافظة
- المبحث الرابع / الموارد المائية ونوعيتها في المحافظة
- المبحث الخامس / تحديات التنمية الزراعية في المحافظة
- الاستنتاجات والتوصيات
- الاستنتاجات
- التوصيات
- الملاحق
- المصادر

أطار الدراسة

الهدف

مراجعة وتحليل واقع القطاع الزراعي في محافظة نينوى

مشكلة الدراسة

ضعف مؤشرات وبيانات الانتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني في المحافظة.

فرضيات الدراسة

١. توفر امكانيات وموارد زراعية ومائية جيدة في المحافظة
٢. توفر الموارد المالية الكافية لتحسين الكفاءة الاقتصادية والانتاجية للقطاع الزراعي.
٣. توفر الملاكات التخطيطية والتنفيذية والارشادية والبحثية والملاكات العاملة الزراعية الماهرة.

حدود الدراسة

تناولت الدراسة تحليل تفصيلي عن واقع القطاع الزراعي في المحافظة والسياسات الزراعية المطبقة حالياً.

الاساليب المستخدمة في التحليل

تم استخدام اسلوب التحليل الوصفي لتحليل المعطيات والمعلومات المستنبطة من البيانات والاحصاءات الزراعية المعتمدة في وزارة التخطيط العراقية.

مصادر البيانات

١. المراجع والكتب والدراسات العلمية الرصينة والمنشورة.
٢. البيانات والاحصائيات الرسمية والمنشورة لوزارات التخطيط والزراعة والموارد المائية والجامعات العراقية.
٣. نتائج تقارير الزيارات الميدانية للمشاريع الزراعية في العراق.

مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى

الصفحة	الموضوع	الجدول رقم الجدول	الاجداول الاحصائية
7	الظواهر الجوية في محافظة نينوى	جدول رقم (١)	
8	معدلات الامطار والرطوبة الجوية ودرجات الحرارة في المحافظة	جدول رقم (٢)	
9	نسبة التركيز السكاني في المحافظة	جدول رقم (٣)	
10	اتجاهات التركيب المحصولي في المحافظة	جدول رقم (١٤ أ، ب، ج، د)	
13	معدلات النمو لمجموعة المحاصيل الحبوبية في المحافظة	جدول رقم (٥)	
14	معدلات النمو لمجموعة المحاصيل الزيتية والصناعية في المحافظة	جدول رقم (٦)	
16	معدلات النمو لمجموعة المحاصيل الدرنية والابصال في المحافظة	جدول رقم (٧)	
18	معدلات النمو لمجموعة المحاصيل البقولية والاعلاف في المحافظة	جدول رقم (٨)	
21	معدلات النمو لمجموعة المحاصيل الخضرية في المحافظة	جدول رقم (٩)	
24	معدلات النمو لمجموعة الفاكهة والحضيات في المحافظة	جدول رقم (١٠)	
25	اعداد الثروة الحيوانية في المحافظة	جدول رقم (١١)	
26	معدلات النمو السنوية المركبة للانتاج الحيواني في المحافظة	جدول رقم (١٢)	
27	كمية العسل المنتج في المحافظة	جدول رقم (١٣)	
27	عدد مزارع الاسماك في المحافظة	جدول رقم (١٤)	
28	التوزيع النسبي للاعلاف حسب نوع العلف في المحافظة	جدول رقم (١١٥)	
28	التوزيع النسبي لمصادر تغذية الحيوانات في المحافظة	جدول رقم (١١٥ ب)	
31	تراكيز الكلوريدات والكبريتات والمواد الصلبة الذائبة في نهر دجلة في المحافظة	جدول رقم (١٦)	
31	تطور مؤشرات ادارة الموارد المائية في المحافظة	جدول رقم (١٧)	
			الاشكال البيانية
13	المساحات المزروعة والانتاج لمحصول الحنطة في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (١)	
13	المساحات المزروعة والانتاج لمحصول الشعير في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (٢)	
13	المساحات المزروعة والانتاج لمحصول النرة الصفراء في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (٣)	
14	المساحات المزروعة والانتاج لمحصول زهرة الشمس في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (١٤)	
15	المساحات المزروعة والانتاج لمحصول السمسم في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (١٤ب)	
15	المساحات المزروعة والانتاج لمحصول القطن في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (١٤ج)	
16	المساحات المزروعة والانتاج لمحصول البطاطا في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (٥)	
17	المساحات المزروعة والانتاج لمحصول البصل اليابس في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (١٦)	
17	المساحات المزروعة والانتاج لمحصول الثوم في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (١٦ب)	
18	المساحات المزروعة والانتاج لمحصول الجت في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (٧)	
19	المساحات المزروعة والانتاج لمحصول الحمص في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (١٨)	
19	المساحات المزروعة والانتاج لمحصول العدس في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (١٨ب)	
19	المساحات المزروعة والانتاج لمحصول الباقلاء اليابسة في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (١٨ج)	
22	اعداد الاشجار والانتاج لفاكهة الرمان في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (١٩)	
22	اعداد الاشجار والانتاج لفاكهة المشمش في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (١٩ب)	
23	اعداد الاشجار والانتاج لفاكهة التين في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (١٩ج)	
23	اعداد الاشجار والانتاج لفاكهة الزيتون في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	شكل رقم (١٩د)	
			الملاحق
	تطور الاهمية النسبية للمساحات المنتجة للمحاصيل والخضر في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	ملحق رقم (١)	
	تطور الاهمية النسبية لانتاج المحاصيل والخضر في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	ملحق رقم (٢)	
	تطور الاهمية النسبية للقيمة الاقتصادية لانتاج المحاصيل والخضر في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	ملحق رقم (٣)	
	تطور الاهمية النسبية لقيمة الدوم الواحد من المحاصيل والخضر في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢	ملحق رقم (٤)	

المقدمة

تعتبر محافظة نينوى المحافظة الزراعية المهمة في العراق والغنية بمواردها الطبيعية والاقتصادية وملائمة المناخ ويمكن أن يساهم القطاع الزراعي فيها بالنهوض بالزراعة العراقية، ولكن بالرغم من طموح الخطط التنموية المتعاقبة التي تم تنفيذها في البلد ومنها في المحافظة خصوصا إلا أن هناك الكثير من المشاكل والمعوقات التي تسود مختلف النشاطات الانتاجية الزراعية في المحافظة جعلت مساهمته ضعيفة في النشاط الاقتصادي، لذلك ولغرض التعرف على مدى كفاية برامج التنمية الاقتصادية الزراعية في تحقيق اهدافها ولتحديد اهمية الجانب الزراعي في اقتصاد المحافظة يستلزم تقييم هذا النشاط وتفصيل امكانياته ومميزاته والوقوف على مشاكله وتحدياته ومحاولة وضع افضل الحلول التخطيطية للسيطرة عليها. سيتم في هذا البحث تحليل واقع الانتاج الزراعي (النباتي والحيواني) والموارد المائية والجوانب الاخرى التي لها علاقة بالجانب الزراعي ثم اقتراح توصيات لتفعيله.

تعد محافظة نينوى محافظة زراعية بالدرجة الأولى حيث تبلغ المساحة الكلية للمحافظة (١٢٥٨١٨٧٠ دونم) منها (٧٤١٨٤٦٤ دونم) مناطق زراعية تعتمد على الأمطار (ديمية)، أي تمثل نسبة (٩٦%)، تزرع فيها محاصيل الحبوب وخاصة الحنطة والشعير، بينما تمثل الزراعات المروية النسبة الأقل (٤%)، وتشمل على المحاصيل الصيفية (كالقطن والسّمسم والطماطة والرقي والبطيخ والبااميا والباننجان والخيار والبصل والفلفل والفاصوليا واللوبياء وغيرها)، والمحاصيل الشتوية (كالحمص والعدس والباقلاء والبطاطا الخريفية والبصل والثوم)، ان عملية تطوير القطاع الزراعي هي عملية مترابطة بكافة الجوانب حيث لا يمكن تطوير جانب وإهمال آخر فعلمية تطوير جانب الإنتاج الزراعي للمحاصيل الزراعية الإستراتيجية مثلا يتطلب توفير بنى تحتية لازمة لتحقيق ذلك الإنتاج من مشاريع استصلاح وتوفير مستلزمات وتطوير مراكز الأبحاث وزيادة المخازن ومراكز التسويق ومن ثم تطوير القطاع الصناعي المعتمد على مواد أولية او وسيطة زراعية وهكذا.

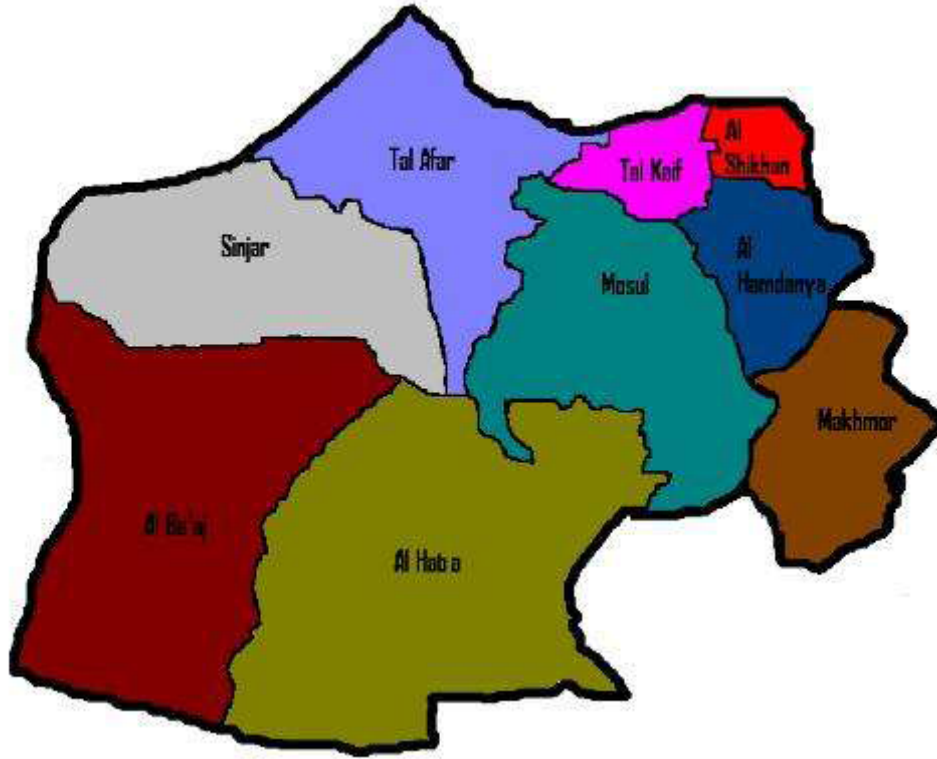
ان هناك علاقة ضعيفة بين التخصيصات المالية الاستثمارية المرصدة حكوميا الى القطاع الزراعي وحجم الاستثمار الزراعي في العراق، وذلك لعدم توجيه التخصيصات الاستثمارية الى الانشطة الانتاجية المباشرة، إضافة الى اعتماد التمويل على عوائد النفط دون ان يصاحب ذلك ارتفاع مستوى على الناتج المحلي الإجمالي الزراعي (د.عائدة ود.عبد الله، ٢٠٠٩)، وقلة دراسات وأبحاث المعالجة المحاسبية لتكاليف المنتجات العرضية الزراعية وإيراداتها ودراسات تقليل التكاليف وتعظيم الإنتاجية الزراعية (د. سنان، ٢٠٠٦).

المبحث الأول : تمهيد

تاريخ مدينة نينوى :

محافظة نينوى ذات تاريخ عريق يرجع إلى الألف الخامس قبل الميلاد، وارتبط اسم نينوى بالشعب الآشوري الذي خلف للإنسانية حضارة لا تزال الاكتشافات الأثرية تشهد له، وعند بزوغ فجر المسيحية اعتنق الآشوريين الأيمان المسيحي وكانت نينوى بلاد الرهبان والمدارس اللاهوتية وتستقطب العديد من الدارسين والباحثين عن نور السيد المسيح، بعد ذلك جاءها الفتح العربي الإسلامي ولقبها العرب بالموصل لأنها كانت توصل بين الشام وخورستان وسماها العرب كذلك بالحدباء لأن تحوي منارة المسجد الكبير المنحنية وسميت أيضا بأمر الربيعين لأن الخالق عز وجل حباها ربيعين في السنة فخريفها هو الربيع الثاني والزاهي بعذوبة هوائه.

Nineveh Province



الجغرافيا والمناخ

تقع المحافظة في الجزء الشمالي الغربي من العراق تبلغ مساحتها (٣٢٣٠٨ كم٢) وتتكون من أفضية (الموصل والحمدانية وتلكيف ومخمور وتلعفر وسنجان والشيخان والبعاج والحضر)، وتتمتع المحافظة بظروف مناخية ممتازة حيث تتميز بطول فصل الربيع والخريف، ويخترقها نهر دجلة الخير بشكل متموج من الشمال

مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى

الى الجنوب ويقسمها الى قسمين متساويين تقريبا، وتقسم تضاريس المحافظة الى ثلاثة أقسام (المنطقة الجبلية والتلّول والمنطقة المتموجة والهضاب) ، ويتبين من تحليل بيانات ومعلومات الظواهر الجوية في المحافظة جدول رقم (١) و جدول رقم (٢) ، الى انخفاض عدد الايام الممطرة وارتفاع فترة سطوع الشمس وارتفاع نسبة التبخر من المسطحات المائية ، مع سوء توزيع الامطار خلال الموسم المطري وتأخر الموسم الزراعي وتعاقب دورات الجفاف، مما شكل تحديا للموارد المائية والاحتياجات الاروائية للمحاصيل الزراعية اضافة الى مشاكل نوعية وكمية المنتجات الزراعية وازدياد حالات الامراض والحشرات الوبائية (هدى، ٢٠١٢) و (د.عادل وهدى، ٢٠١٢).

جدول رقم (١)
الظواهر الجوية في محافظة نينوى

المحطة					الظاهرة
الموصل					
2010	2009	2008	2005	2003	
34	29	25		32	غانم
144	171	152		136	غانم جزني
187	165	189		197	صافي
1	5	3	2	4	عواصف ترابية ورملية
16	14	29	12	27	عواصف رعدية
0	0	1		1	البرد
0	0	0			التلج
68	62	59	62	77	المطر
M	M	323.8	391.2	416.5	المعدل اليومي للاشعاع الشمسي (ملي واط/ سم ^٢)
8.6	7.7	8.5	8.5	8.5	فترة سطوع الشمس (ملي واط/سم ^٢)
6.2	6.1	6.3	5.3	5.9	التبخر (ملم)

المصدر : الجهاز المركزي للإحصاء- الاحصاءات البيئية

مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى

جدول رقم (٢)

الامطار والمعدل السنوي لدرجات الحرارة والرطوبة و النسبية في محافظة نينوى للسنوات (١٩٩٥ - ٢٠١٠)

السنة	المعدل السنوي لدرجات الحرارة م		المعدل السنوي للرطوبة النسبية %
	العظمى	الصغرى	
1995	27.9	11.9	52
1996	28.2	13.2	52
1997	27.1	12	55
1998	29.3	13.2	49
1999	29.5	13.5	46
2000	28.6	13.2	47
2001	28.8	13.6	52
2002	28.2	13.2	52
2003			
2004			
2005			
2006	28.5	13.4	
2007	28.7	13.9	47
2008	29.3	14	46
2009	28.2	14.2	50
2010	30.1	15.1	50

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء - الإحصاءات البيئية

السكان

يبلغ المجموع الكلي للسكان حوالي (٣٢٦٩٦٨٥) نسمة متباينة المعيشة والتوطن بين الريف والحضر وتشكل نسبة الحضر حوالي (٦١%) ونسبة سكان الريف (٣٩%) منهم وبمعدل نمو سكاني حوالي (٣,٢%) جدول رقم (٣) . وهم المستهلكين الرئيسيين للأغذية المنتجة في الريف مع قلة أعداد السكان المنتجين للمنتجات الزراعية مما سبب كثرة الاستيرادات الغذائية لتلبية حاجات السكان من المنتجات الغذائية الأساسية، ومما تجدر الإشارة إليه أن معظم القوى العاملة الزراعية في الريف هم النساء اللواتي يساهمن بدرجة متوسطة الى مرتفعة في الأنشطة الزراعية مما يستلزم تشجيعها على العمل الزراعي وتقديم القروض الميسرة لهن (د.نجم وروى، ٢٠١١).

جدول رقم (٣)
نسبة التركيز السكاني لمحافظة نينوى حسب الوحدات الادارية (الاقضية)

الوحدة الادارية	عدد السكان ٢٠١١			نسبة التركيز السكاني %		الاهمية النسبية للسكان %		مرتبة الحضر	مرتبة الريف
	المجموع	ريف	حضر	ريف	حضر	ريف	حضر		
الموصل	1671626	391132	1280494	30.5	64.4	23.4	76.6	1	1
الحمدانبة	184319	121517	62802	9.5	3.2	65.9	34.1	5	6
تلکيف	249589	127455	122134	9.9	6.1	51.1	48.9	4	4
سنجار	285675	100675	185001	7.9	9.3	35.2	64.8	6	3
تلعفر	447486	252490	194996	19.7	9.8	56.4	43.6	2	2
الشيخان	38515	21988	16527	1.7	0.8	57.1	42.9	9	9
الحضر	52009	34792	17217	2.7	0.9	66.9	33.1	8	8
البعاج	157246	81789	75458	6.4	3.8	52.0	48.0	7	5
مخمور	183220	150434	32786	11.7	1.6	82.1	17.9	3	7
المجموع	3269685	1282272	1987415	100.0	100.0	39.2	60.8		

المصدر : خطة التنمية المكانية لمحافظة نينوى ٢٠١٠-٢٠٢٠، وزارة التخطيط/ دائرة التنمية الاقليمية والمحلية

الأراضي الزراعية

تعد محافظة نينوى من المحافظات الزراعية المهمة وهي من المحافظات الديمة التي تعتمد معظم مناطقها اعتماداً كلياً على الأمطار وتقسم حسب معدلات سقوط السنوية إلى ثلاثة مناطق (المناطق مضمونة الأمطار، المناطق شبه المضمونة الأمطار، المناطق محدودة الأمطار). حيث تشكل هذه المناطق نسبة ٩٦% من الأراضي الزراعية (دقيس وآخرون، ٢٠١٠)، أما المناطق المروية تشكل نسبة ٤% من المساحة الزراعية.

المبحث الثاني

سمات وصفات العملية الإنتاجية الزراعي في محافظة نينوى

التركيب المحصولي

يشير جدول التركيب المحصولي للإنتاج الزراعي جدول رقم (٤/أ،ب)، إلى تفوق مجموعة محاصيل الحبوب (الحنطة والشعير) ومجموعة الخضر بأنواعها (الشتوية والصيفية) ومجموعة البقول على بقية المجاميع الزراعية المعتاد زراعتها في المحافظة، وجاء تفوقها من ناحية المساحات المزروعة والإنتاج المتحقق سنويا، أي بمعنى أن اتجاه الزراعة فيها هو باتجاه زراعة محاصيل الحبوب بسبب سياسات الدعم لأسعار شراء المحاصيل الإستراتيجية من قبل الدولة (د.زهرة، ٢٠١٠) و(د.وجدان وعبد الله، ٢٠٠٥) وكذلك مجموعة الخضر الموسمية بسبب الطلب العالي لها من قبل سوق المستهلكين المحليين (محمد وعفاف، ٢٠١١)، أما مجموعة محاصيل الأعلاف فإنها مهمة لتوفير مصادر الأعلاف الخضراء والخشنة اللازمة للثروة الحيوانية ولم تستحوذ الأهمية النسبية المناسبة لها ضمن التركيب المحصولي في المحافظة. أما الحاصلات البستانية فقد تفوقت أشجار فاكهة العنب والتفاح والرمان من ناحية أعدادها وإنتاجها (جدول رقم ٤/ج،د)، وذلك لأهميتها الغذائية للمستهلك المحلي وإنها مواد أولية وسيطة لقطاع واسع من الصناعات الزراعية والغذائية. ومن جانب آخر فإن عدم الاهتمام بزراعة المجموعة العلفية والبقولية مؤثر إلى عدم اهتمام المزارعين بتحسين وزيادة المحتوى الخصب للأرض الزراعي كون أن محاصيل الحبوب والخضر من المحاصيل المجهدة للتربة، لذلك نرى ضرورة إرشاد وتوجيه المزارعين في إدخال المحاصيل العلفية والبقولية في الدورة والتركيب المحصول السنوي، واستخدام الأسمدة الكيماوية والعضوية المناسبة والموصى بها (د.احمد، ٢٠٠٩)، ونشر استخدام وسائل الري التكميلي في المناطق الزراعية الديمة في المحافظة (د.حميد، ٢٠١٠) (د.عادل ود.علاء، ٢٠٠٩).

جدول رقم (٤) اتجاهات التركيب المحصولي والأهمية النسبية للمساحات المزروعة في محافظة نينوى (%) للفترة من ٢٠٠٢-٢٠١١

السنة	الحبوب	الخضر	المحاصيل العلفية	البقولية	المحاصيل لأغراض صناعية	البذور الزيتية	الدرنيات والابصال
2002	96.1	1.7	0.0	1.4	0.5	0.0	0.2
2003	98.1	1.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.2
2004	96.4	2.0	0.0	1.0	0.2	0.0	0.4
2005	95.7	1.7	0.0	1.6	0.0	0.0	0.9
2006	95.6	1.8	0.0	1.8	0.0	0.1	0.7
2007	96.3	1.4	0.1	1.8	0.0	0.1	0.3
2008	45.8	23.1	0.0	20.2	0.4	1.5	9.0
2009	76.9	8.1	0.1	11.8	0.0	0.5	2.6
2010	98.4	1.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.4
2011	97.4	1.8	0.0	0.2	0.0	0.2	0.4

مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى

جدول رقم (٤ب) اتجاهات التركيب المحصولي والاهمية النسبية للمساحات المزروعة في محافظة نينوى (%) للفترة من ٢٠٠٢-٢٠١١

٢٠١١

السنة	الحبوب	الخضر	المحاصيل العلفية	البقولية	المحاصيل لأغراض صناعية	البذور الزيتية	الدرنيات والابصال
2002	82.2	12.8	0.0	0.9	1.1	0.0	2.9
2003	89.2	8.7	0.0	0.8	0.1	0.0	1.3
2004	73.7	17.9	0.0	1.0	0.4	0.0	6.9
2005	59.9	25.3	0.0	1.7	0.0	0.0	13.0
2006	71.6	15.4	0.0	2.6	0.0	0.1	10.2
2007	72.8	16.9	3.3	1.2	0.0	0.2	5.5
2008	8.7	62.2	0.1	0.4	0.0	1.3	27.3
2009	59.3	29.5	0.8	0.4	0.0	0.3	9.7
2010	87.0	8.2	0.3	0.1	0.0	0.1	4.4
2011	82.4	11.5	0.2	0.2	0.0	0.3	5.5

الجدول من اعداد الباحث من بيانات الجهاز المركزي للإحصاء دائرة الاحصاء الزراعي

جدول رقم (٤ج) الاهمية النسبية لاعداد اشجار الفاكهة والحمضيات والنخيل في العراق (%) للفترة ٢٠١١ - ٢٠٠٢

السنة	العنب	الرمان	التفاح	الكمثرى	الكوكة	الو بالو	مشمش	الخوخ	التين	البرتقال	الزيتون	المجموع
2002	40.3	8.3	15.7	5.6	2.0	3.7	2.9	15.8	2.2	0.00	3.6	100.0
2003	40.3	8.3	15.7	5.6	2.0	3.7	2.9	15.8	2.2	0.00	3.6	100.0
2004	40.3	8.3	15.7	5.6	2.0	3.7	2.9	15.8	2.2	0.00	3.6	100.0
2005	35.5	12.9	5.1	6.5	1.5	1.4	7.7	3.1	7.1	0.00	19.2	100.0
2006	36.1	10.1	5.1	4.6	0.9	1.1	8.0	3.9	5.9	0.03	24.3	100.0
2007	34.4	9.4	5.2	4.3	0.9	1.2	8.4	4.3	6.1	0.04	25.8	100.0
2008	32.4	8.9	5.3	4.0	0.8	1.2	8.8	4.8	6.4	0.03	27.4	100.0
2009	30.3	8.3	5.3	3.7	0.8	1.3	9.3	5.3	6.8	0.02	28.9	100.0
2010	28.9	7.9	5.6	3.5	0.8	1.5	10.0	5.9	7.4	0.00	28.5	100.0
2011	27.3	7.4	5.8	3.3	0.9	1.6	10.7	6.7	8.1	0.00	28.3	100.0

الجدول من اعداد الباحث من بيانات الجهاز المركزي للإحصاء دائرة الاحصاء الزراعي

جدول رقم (٤د) الاهمية النسبية لانتاج اشجار الفاكهة والحمضيات والتمور في العراق (%) للفترة ٢٠١١ - ٢٠٠٢

السنة	العنب	الرمان	التفاح	الكمثرى	الكوكة	الو بالو	مشمش	الخوخ	التين	الحمضيات	الزيتون	المجموع
2002	36.8	8.0	0.0	7.2	0.0	5.6	4.8	22.4	3.2	0.0	12.0	100.0
2003	29.2	12.5	0.0	11.5	0.0	6.3	4.2	25.0	4.2	0.0	7.3	100.0
2004	35.5	10.4	17.5	6.0	2.2	4.4	3.8	15.3	2.2	0.0	2.7	100.0
2005	33.0	12.8	5.5	7.3	1.8	1.8	8.3	2.8	7.3	0.0	19.3	100.0
2006	32.9	9.8	6.3	5.6	0.7	1.4	9.1	3.5	6.3	0.0	24.5	100.0
2007	29.1	8.5	5.7	5.0	0.7	1.4	9.9	4.3	8.5	0.0	27.0	100.0
2008	26.6	8.4	5.8	4.5	0.6	1.3	10.4	4.5	7.1	0.0	30.5	100.0
2009	24.6	8.4	5.4	4.2	0.6	1.8	10.8	4.8	7.2	0.0	32.3	100.0
2010	19.9	7.2	5.4	4.2	0.6	1.8	10.2	4.8	7.8	0.0	38.0	100.0
2011	18.0	6.7	6.2	3.9	0.6	1.7	10.7	5.1	8.4	0.0	38.8	100.0

الجدول من اعداد الباحث من بيانات الجهاز المركزي للإحصاء دائرة الاحصاء الزراعي

الإنتاج النباتي

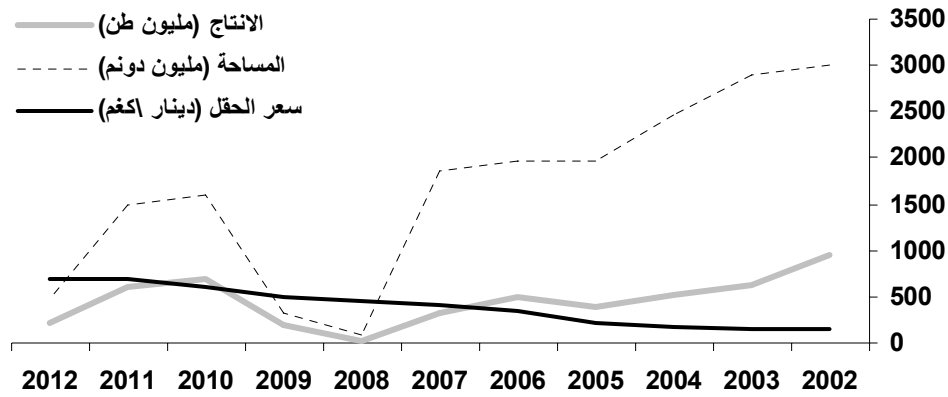
الحبوب

تراجعت المساحات المنتجة لمحاصيل الحبوب (الحنطة والشعير والذرة الصفراء) في المحافظة وأهميتها النسبية بالنسبة الى العراق وبدرجة كبيرة (الملحق رقم ١ و٢) وبمعدل نمو سنوي مركب سالب بلغ (-) ١٦,٧%، -١١,١%، -٣٨,٩% على التوالي للفترة من ٢٠٠٢-٢٠١٢، جدول رقم (٥) وشكل رقم (١) و(٢) و(٣)، مما اثر ذلك على تراجع مجمل الانتاج لها وتدهور الانتاج بمعدل نمو سنوي مركب سالب بلغ (-) ١٣,٨%، -٦,٧%، -٥٦,٤% على التوالي، لنفس الفترة. على الرغم من تحسن إنتاجية (غلة) الدونم لمحصولي الحنطة والشعير، ويعتبر مؤشر الغلة (الإنتاجية) مؤشرا يعكس مستوى ونوعية الخدمات الزراعية المقدمة او استخدامات الجهد الزراعي (مستلزمات-ارشاد..الخ)، وعلي اية حال لم يستجيب إنتاج محاصيل المجموعة الحبوبية في المحافظة الى الارتفاع الكبير في أسعارها الحقلية ولنفس الفترة، وهو يتوافق مع ما توصل اليه (د.وجدان ود.عبد الله، ٢٠٠٥) و(محمد وعفاف، ٢٠١١)، حيث ارتفع متوسط سعر الحقل للمجموعة بمعدل نمو سنوي مركب بلغ (١٦,٩%)، وسعر الحقل هو من اهم المقاييس التي تساعد في تحديد قيمة العائد الزراعي إضافة الى أسعار مستلزمات الإنتاج والتكاليف التسويقية (مثل كلفة العبوات وكلفة التحميل وكلفة النقل وكلفة التسويق)، وتبعاً لذلك استقرت القيمة الاقتصادية لأننتاجها وقيمة انتاج الدونم الواحد (عدا محصول الذرة الصفراء)، الملحق رقم ٣ و٤). مما تقدم يتبين ان هناك عوامل طبيعية وخدمية خارج القطاع الزراعي تتحكم وتؤثر في انتاج محاصيل الحبوب في المحافظة غير مزايا الأسعار، وهو يتوافق مع ما توصل اليه (قصي واخرون، ٢٠١٠) و(باسم وزيا، ٢٠١٠)، الى جانب ان منتجي الحبوب في المحافظة ليس لديهم المقدرة الكافية في تحقيق الامثلية في استخدام الموارد الإنتاجية على المستوى الفني والسعري والذي انعكس سلباً على حجم الناتج وتكاليفه او بمعنى اخر وجود هدر كبير في استخدام الموارد الارضية والعمل ورأس المال وخاصة في المناطق الزراعية الديمة شبه مضمونة وغير مضمونة الأمطار(د.قيس واخرون، ٢٠١٠)، مما يستلزم دراستها وتحليلها .

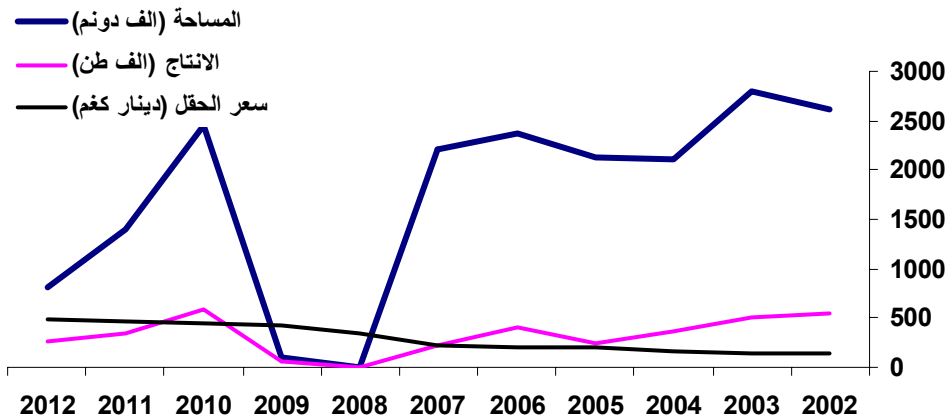
مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى

جدول رقم (٥)						
معدلات النمو السنوية (%) للمحاصيل الحبوبية في محافظة نينوى للفترة من ٢٠١٢-٢٠٠٢						
المحصول	المساحات المحصودة (المنتجة)	الانتاج	الغلة	القيمة	سعر الحقل	قيمة انتاج الدونم (الواحد مليون دينار)
الحبوب						
الحنطة	16.7-	13.8-	3.5	0.7	16.8	20.9
الشعير	11.1-	6.7-	4.9	6.1	13.7	19.3
ذرة صفراء	38.9-	56.4-	28.6-	50.5-	11.4	14.9-

الجدول من اعداد الباحث من بيانات كراس تطور المؤشرات الاحصائية الزراعية للفترة من ٢٠١٠-٢٠٠٢

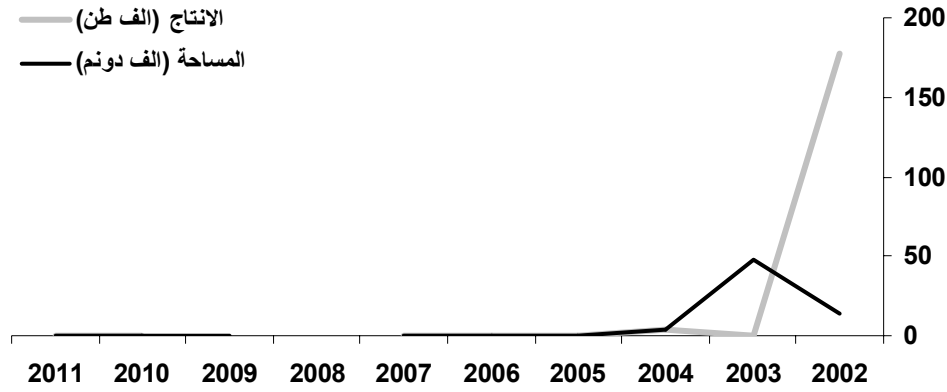


شكل رقم (١) تأثير انتاج محصول الحنطة بالمساحات المزروعة والسعر، وفيه عدم استجابة المحصول لمزايا سعر الحقل.



شكل رقم (٢) تأثير انتاج محصول الشعير بالمساحات المزروعة والسعر وفيه يظهر عدم استجابة المحصول لمزايا السعر

مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى



شكل رقم (٣) العلاقة بين المساحات المزروعة والانتاج لمحصول الذرة الصفراء ويظهر فيه تدهور زراعته وانتاجه في المحافظة

ان محصول الذرة الصفراء لم يستجيب لمزايا الدعم الحكومي خلال الفترة المبحوثة او ان الدعم الموجه له غير حقيق وان المحافظة لا تتمتع بميزة نسبية لزراعة وانتاج المحصول حاليا ، على الرغم من اهميته في تغذية قطاع الثروة الحيوانية والدواجن في المحافظة وانه من المحاصيل التي تستجيب بشدة الى التسميد العضوي (د. عبد الله واخرون، ٢٠٠٩) و(قصي واخرون، ٢٠١٠).

المحاصيل الزيتية والصناعية

تطورت المساحات المنتجة والانتاج لمحصول (زهرة الشمس) في المحافظة للفترة ٢٠١٢-٢٠٠٢ وبمعدل نمو سنوي مركب بلغ (٦٥,٨%) للمساحة و (٥٧,١%) للانتاج ، جدول رقم (٦) وشكل رقم (٤أ)، على الرغم من تراجع غلة الدونم ولنفس الفترة، وعلى اية حال قد استجاب المحصول الى تطور اسعار الحقل له (الذي تطور بمعدل نمو بلغ ٤,٤%) مما ساهم في زيادة القيمة الاقتصادية الاجمالية للانتاج المحصول وقيمة انتاج الدونم الواحد وبنسب جيدة.

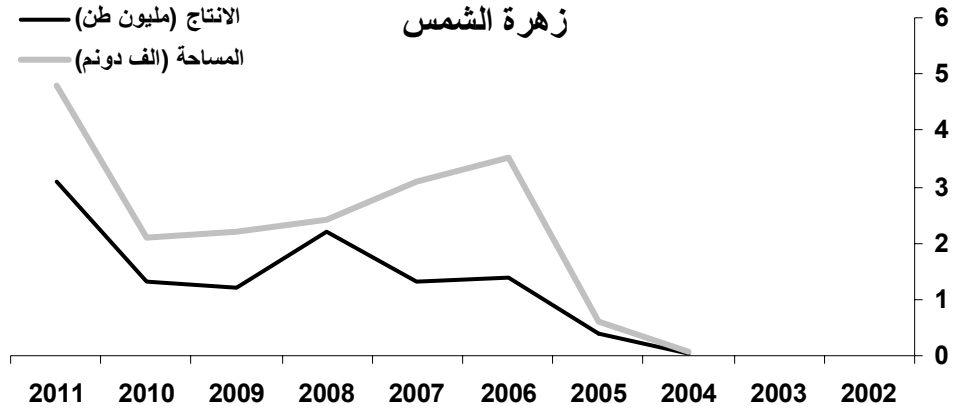
جدول رقم (٦)

معدلات النمو السنوية (%) للمحاصيل الزيتية والصناعية في محافظة نينوى للفترة من ٢٠١٢-٢٠٠٢

المحصول	المساحات المحصودة (المنتجة)	الانتاج	الغلة	القيمة	سعر الحقل	قيمة انتاج الدونم (الواحد مليون دينار)
الزيتية والصناعية						
زهرة الشمس	65.8	57.1	5.3-	66.2	4.4	0.2
السمسم	13.5-	15.5-	4.5-	14.5-	3.6	1-
الفطن (الصناعية)	60.5-	55.3-	0.8-	54.2-	7.3	6.5

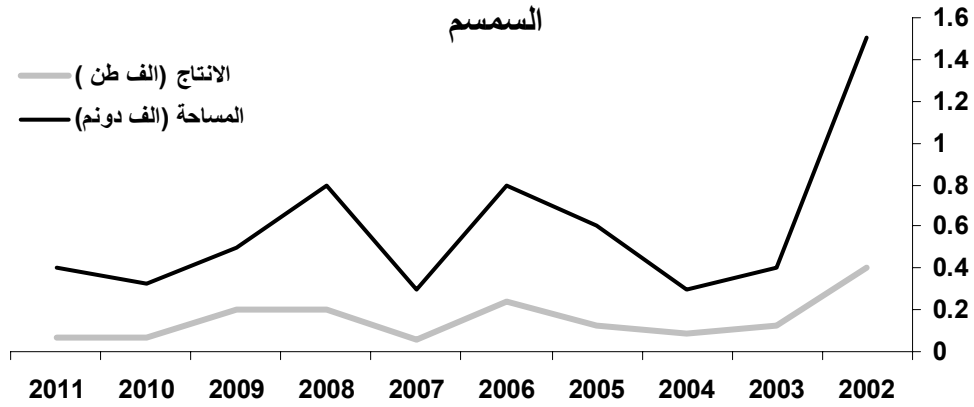
الجدول من اعداد الباحث من بيانات كراس تطور المؤشرات الاحصائية الزراعية للفترة من ٢٠١٠-٢٠٠٢

مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى

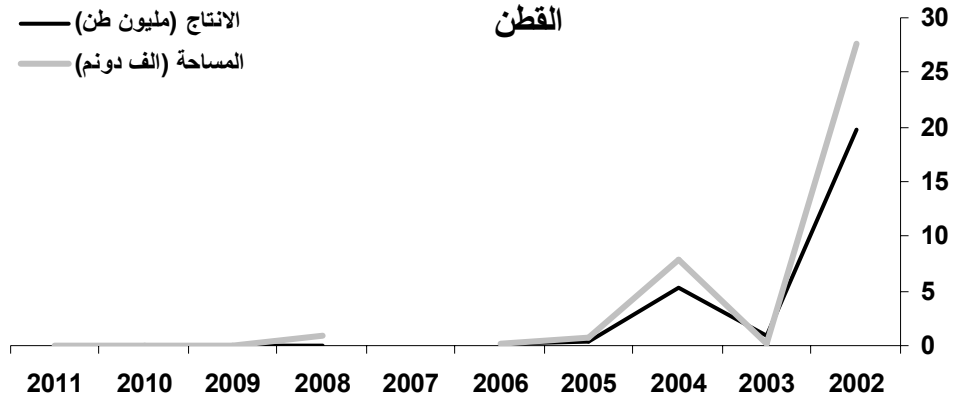


شكل رقم (أ/٤) تاثر انتاج محصول زهرة الشمس بالمساحات المزروعة ويظهر فيه تطور زراعة المحصول ونتاجه في المحافظة.

تراجع المساحات المنتجة والانتاج لمحصولي والغلة (السسم والقطن) في المحافظة وللفترة ٢٠٠٢-٢٠١٢، وبنسب تراجع كبيرة، ولم يستجيب المحصولين لتطور اسعار الحقل لها والتي تطورت بمعدل نمو سنوي مركب بلغ (٣,٦%، ٧,٣%) على التوالي، مما اثر ذلك في انخفاض القيمة الاقتصادية للمحصولين وقيمة انتاج الدونم الواحد ولنفس الفترة، شكل رقم (٤ اب وج).



شكل رقم (ب/٤) العلاقة بين المساحات المزروعة والانتاج لمحصول السسم في المحافظة



شكل رقم (٤/ج) انتاج محصول القطن والمساحات المزروعة ويظهر تدهور زراعته وانتاجه

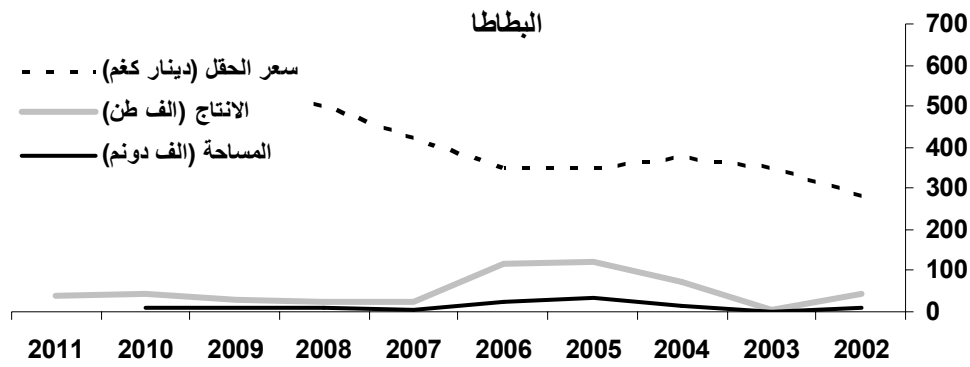
ان تدهور المساحات المزروعة والانتاج للمحاصيل الصناعية والزيتية كان بسبب منافسة زراعة محاصيل الحبوب والخضر وغيرها بسبب انخفاض المردود الاقتصادي للمحاصيل الصناعية والزيتية وكذلك لكونها من المحاصيل المجهدة للتربة وطويلة الموسم الزراعي وتحتاج الى ايدي عاملة ماهرة كبيرة وتحتاج الى اعمال خدمة زراعية متعددة اضافة الى استخدام اصناف محصولية غير ملائمة لبيئة المحافظة ، وبروز مشكلة انعدام محفزات أنتاج لدى المزارعين بسبب عدم استلام حاصلاتهم من قبل وزارة الصناعة .

المحاصيل الدرنية والابصال

تطورت المساحات المنتجة والانتاج لمحصول (البطاطا) في المحافظة والفترة ٢٠٠٢-٢٠١٢ ، وبمعدل نمو سنوي مركب بلغ (٠,٦% ، ٠,٦%) على التوالي على الرغم من تراجع غلة الدونم، وقد استجاب المحصول الى تطور اسعار الحقل له وازدادت قيمته الاقتصادية الاجمالية وقيمة انتاج الدونم الواحد ولنفس الفترة، جدول رقم (٧) وشكل رقم (٥).

جدول رقم (٧)						
معدلات النمو السنوية (%) للمحاصيل الدرنية والابصال في محافظة نينوى للفترة من ٢٠٠٢-٢٠١٢						
المحصول	المساحات المحصودة (المنتجة)	الانتاج	الغلة	القيمة	سعر الحقل	قيمة انتاج الدونم (الواحد مليون دينار)
الدرنية والابصال						
البصل	0.9-	3-	2.1-	4.3	7.5	5.2
الثوم	3.6-	0.8	4.6	13.9	13	18.2
البطاطا	0.6	0.6	0.8-	7.5	9.1	7

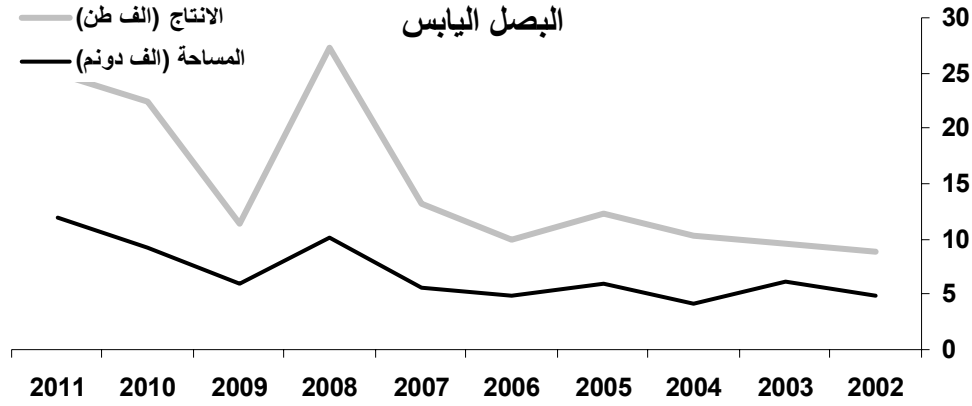
الجدول من اعداد الباحث من بيانات كراس تطور المؤشرات الاحصائية الزراعية للفترة من ٢٠١٠-٢٠٠٢



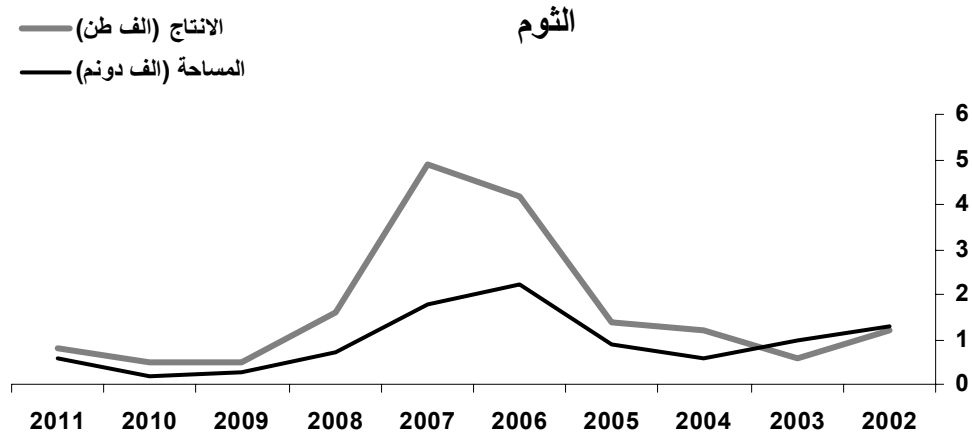
شكل رقم (٥) العلاقة بين المساحات المزروعة والانتاج وسعر الحقل لمحصول البطاطا في محافظة نينوى ويظهر فيه التطور النسبي للمحصول في المحافظة

تراجعت المساحات المنتجة لمحصول (البصل اليابس والثوم) ولنفس الفترة، وبنسبة تراجع كمعدل نمو سنوي مركب سالب بلغ (-٠,٩% ، -٣,٦%) على التوالي، شكل رقم (٦ أ و ب)، وانخفض انتاج محصول البصل بمعدل (-٣%) واستقر انتاج محصول الثوم بنسبة تطور بسيطة (٠,٨%)، ولنفس الفترة، ولم يستجب المحصولين الى تطور اسعار الحقل لها، ولكنهما حققا تطورا في القيم الاقتصادية وقيمة انتاج الدونم الواحد ولنفس الفترة.

مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى



شكل رقم (أ/٦) العلاقة بين المساحات المزروعة والانتاج لمحصول البصل في محافظة نينوى



شكل رقم (ب/٦) العلاقة بين المساحات المزروعة والانتاج لمحصول الثوم في محافظة نينوى

ان تراجع انتاج محصول البصل اليابس يعود بالدرجة الاساس الى عمليات الخدمة الزراعية للمحصول وطبيعة الدورة الزراعية المتبعة وان الزراعات المتعاقبة او المتكررة له وبفس الارض تؤدي الى زيادة الاصابات المرضية البكتيرية والفايروسية وتوطن الحشرات مما يؤثر في انخفاض انتاجية الدونم.

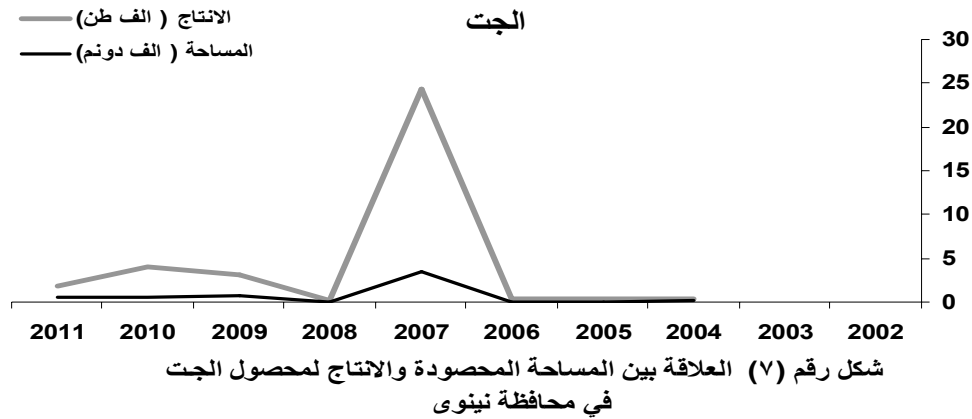
المحاصيل البقولية والعلفية

مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى

تطورت المساحات المنتجة والانتاج والغلة لمحصول (الجت العلفي) ولنفس الفترة وبنسبة تطور كبيرة كمعدل نمو سنوي مركب بلغ (٥٢,٢% للمساحات و ٥٤,٤% للانتاج)، جدول رقم (٨) وشكل رقم (٧)، وهذا التطور الكبير جاء لأهميته في توفير الاعلاف لقطيع الماشية والاغنام في المحافظة وتطور سعره الحقلي الجيد وتبعاً لذلك تطورت قيمته الاقتصادية الإجمالية وقيمة إنتاج الدونم الواحد ولنفس الفترة.

جدول رقم (٨)						
معدلات النمو السنوية (%) للمحاصيل البقولية والاعلاف في محافظة نينوى للفترة من ٢٠٠٢-٢٠١٢						
المحصول	المساحات المحصودة (المنتجة)	الانتاج	الغلة	القيمة	سعر الحقل	قيمة انتاج الدونم (الواحد مليون دينار)
البقولية والعلفية						
عدس	25.8-	26.9-	1.5-	1.2-	35.1	33.1
حمص	21-	23.4-	3-	15-	11	7.7
باقلاء يابسة	6.7-	8.8-	2.2-	2.7	12.6	10.1
الجت (علفية)	52.2	54.4	1.4	79	16	17.6

الجدول من اعداد الباحث من بيانات كراس تطور المؤشرات الاحصائية الزراعية للفترة من ٢٠٠٢-٢٠١٠

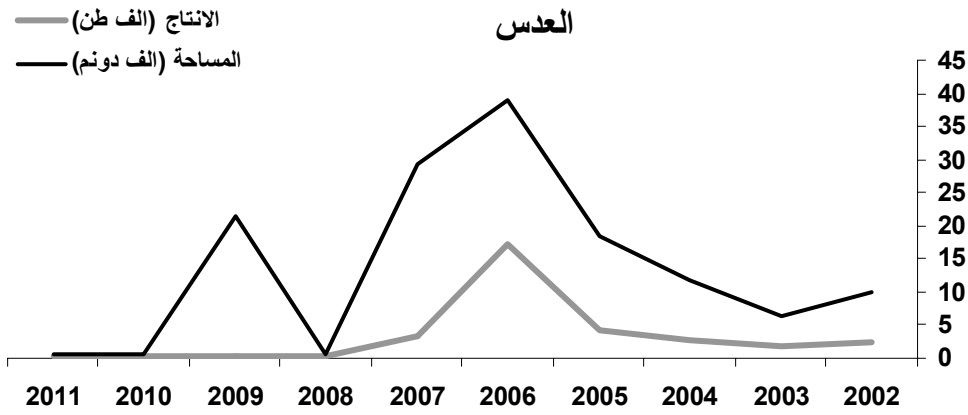


انخفضت المساحات المنتجة والإنتاج لمحاصيل (الحمص والعدس والباقلات اليابسة) ولنفس الفترة وبنسب انخفاض كمعدل نمو سنوي مركب سالب بلغ (-٢٥,٨%، -٢١%، -٦,٧%) للمساحات على التوالي، و(-٢٦,٩%، -٢٣,٤%، -٨,٨%) للانتاج على التوالي، شكل رقم (٨أ،ب،ج) ولم تستجب هذه المجموعة الى مزايا ارتفاع اسعار الحقل لها وارتفعت قيمة انتاج الدونم الواحد منه ولنفس الفترة.

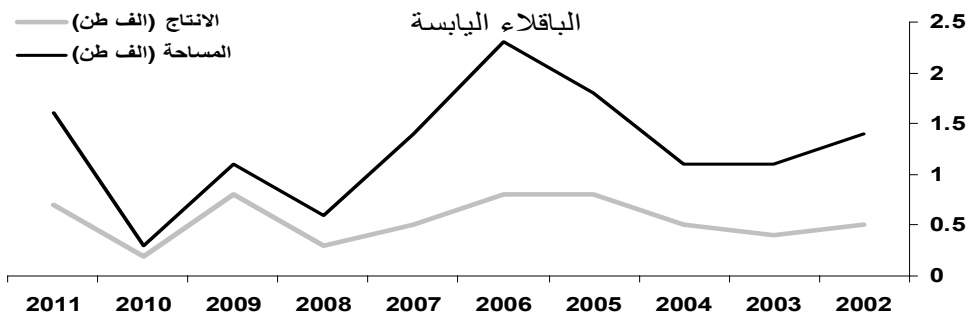
مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى



شكل رقم (أ/٨) العلاقة بين المساحة المحصودة والانتاج لمحصول الحمص في محافظة نينوى



شكل رقم (ب/٨) العلاقة بين المساحات المحصودة والانتاج لمحصول العدس في محافظة نينوى



شكل رقم (ج/٨) العلاقة بين المساحات المزروعة والانتاج لمحصول الباقلاء اليابسة في محافظة نينوى

ان مجموعة المحاصيل البقولية والعلفية من المحاصيل الزراعية المهمة في الدورة الزراعية والتركيبة المحصولي للارض الزراعية كونها تساعد على تحسين مواصفات التربة وزيادة محتواها العضوي والمغذيات الضرورية للنبات لذلك يجب تشجيع زراعتها ضمن دورة

زراعية مع محاصيل الحبوب والخضر، اما محاصيل البقول فتحتاج إلى أيدي عاملة كبيرة في عمليات الحصاد والجمع لعدم توفر المكنائن التخصصية لحصاده في الوقت الحاضر وهذا يسبب ضياع قسم كبير من الإنتاج أثناء الحصاد والجمع وقد تصل الضائعات الى (٢٥% من الإنتاج)، وعلى اية حال فان تربية خلايا نحل العسل في أراضي المزروعة بالبقول يساهم في زيادة الانتاج والصفات النوعية للحاصل (محمد وحسن، ٢٠١٠).

مجموعة الخضراوات

تطور انتاج محاصيل الخضر (اللحانة والقرنبيط والخس واللوبيا والشوندر والفجل والقرع والبصل الاخضر) في المحافظة والفترة ٢٠٠٢-٢٠١٢، وينسب تطور جيدة كمعدل نمو سنوي مركب بلغ (١٧,٥%، ١٤,٩%، ٣٦,٢%، ٧,٢%، ٢,٩%، ١%، ٤,٤%) على التوالي، (جدول رقم ٩)، واستجابت هذه المجموعة الى مزايا تحسن أسعار الحقل لها وتبعاً لذلك تطورت قيمتها الاقتصادية الاجمالية وقيمة انتاج الدونم الواحد ولنفس الفترة.

تراجعت المساحات المنتجة والانتاج لبقية محاصيل الخضر (الرقي والبطيخ والبااميا والبادنجان والخيار والطماطة والفاصوليا والجزر والسلق والبزاليا والباقلاء الخضراء) ولنفس الفترة ولم تستجب هذه المجموعة الى تحسن اسعار الحقل لها، ورغم ذلك تطورت قيمها الاقتصادية وقيمة انتاج الدونم منها للفترة المبحوثة. ان اهم اسباب تدهور انتاج محاصيل الخضر هو الزراعة المتعاقبة دون دورة زراعية علفية او بقولية مما يسبب توطن الامراض والحشرات الوبائية وعدم استخدام الاسمدة العضوية.

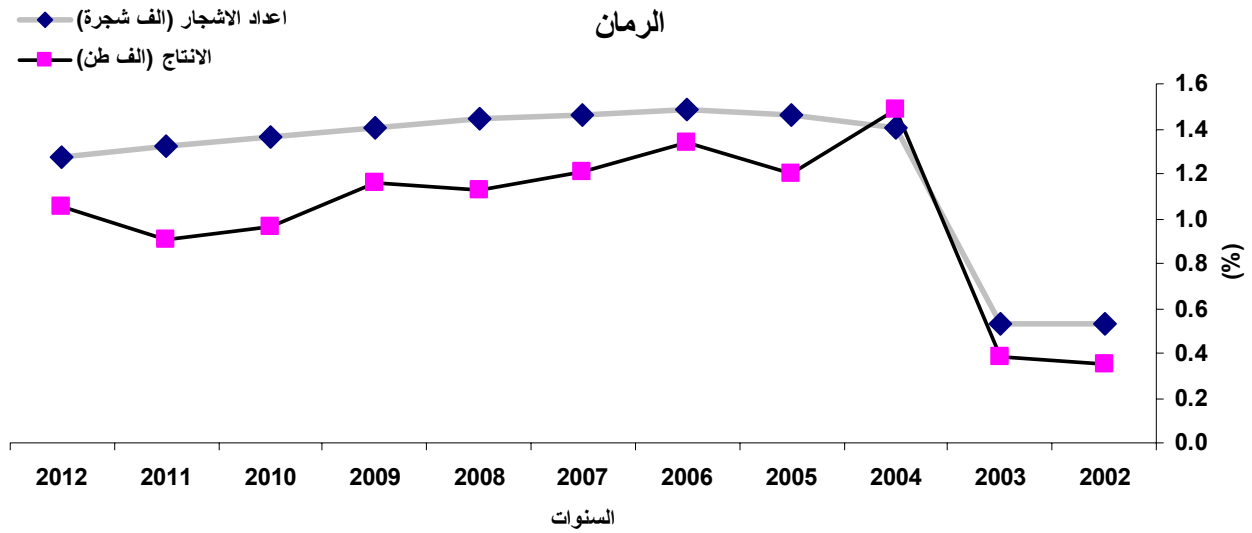
مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى

جدول رقم (٩)						
معدلات النمو السنوية (%) لمجموعة الخضار في محافظة نينوى للفترة من ٢٠٠٢-٢٠١٢						
المحصول	المساحات المحصودة (المنتجة)	الانتاج	الغلة	القيمة	سعر الحقل	قيمة انتاج الدونم (الواحد مليون دينار)
الخضار الصيفية						
الرقبي	9.3-	2.5-	7.4	6.4	9.2	17.3
البطيخ	4.6-	1.2-	3.5	10.5	11.9	15.8
ياميا	7-	2.9-	4.4	8.6	11.8	16.7
باننجان	5.6-	3-	2.8	6.2	9.5	12.6
خيار	5.4-	2.3-	3.3	7.8	10.2	13.9
قرع	5-	1	6.3	18.1	16.9	24.3
طماطة	20.8-	15.8-	6.3	5.4-	12.4	19.5
فلفل	5.3-	5.5	11.5	15	9	21.5
بصل اخضر	6.2-	4.4	11.3	19.9	14.8	27.8
فاصوليا	4.7-	3.1-	1.8	12.7	16.3	18.3
لوبيا	7.2	7.2	0	20.7	12.6	12.6
الخضار الشتوية						
جزر	7.8-	14.9-	7.7-	1.6-	15.6	6.7
شوندز	1.2-	2	3.2	17.4	15	18.8
فجل	0.7-	2.9	3.6	19.7	16.3	20.5
سلق	0	1.9-	1.9-	14.1	16.3	14.1
لهانة	12.8	17.5	0	32.2	12.6	17.2
قرنابيط	9.6	14.9	4.8	28	11.4	16.8
خس	20.9	36.2	12.7	56.4	14.8	29.4
بزاليا	25.2-	22-	4.3	17.6-	5.6	10.2
باقلاء خضراء	10.4-	11.2-	0.9-	0.6-	11.9	10.9

الجدول من اعداد الباحث من بيانات كراس تطور المؤشرات الاحصائية الزراعية للفترة من ٢٠٠٢-٢٠١٠

مجموعة الفاكهة والحمضيات

تطورت اعداد اشجار والانتاج لفاكهة (الرمان والمشمش والتين والزيتون) ولنفس الفترة وبنسب تطور كمعدل نمو سنوي مركب للانتاج بلغ (٤,١% ، ١٣,٩% ، ١٦,٩% ، ١٧,١%) على التوالي، جدول رقم (١٠) وشكل رقم (٩أ،ب،ج،د)، أي انها استجابت الى تطور اسعار الحقل لها وتبعاً لذلك تطورت قيمها الاقتصادية والاجمالية وقيمة انتاج الشجرة الواحدة منها، ولهذه المجموعة اهمية استهلاكية واقتصادية كبيرة في العراق (د.مؤيد، ٢٠١١).

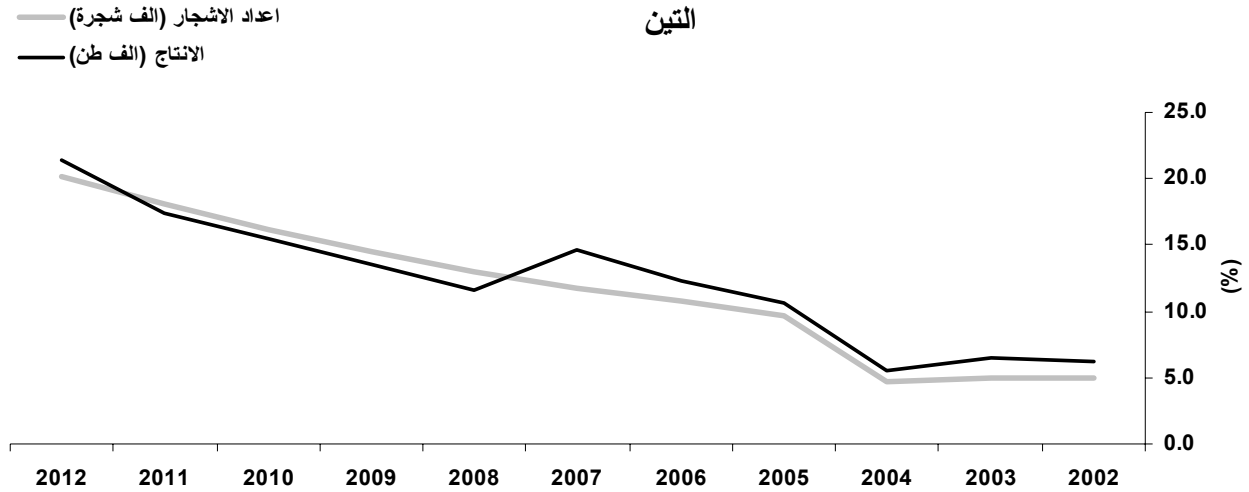


شكل رقم (٩أ) تطور الاهمية النسبية لأعداد اشجار والانتاج للرمان في محافظة نينوى (٢٠٠٢ - ٢٠١٢)

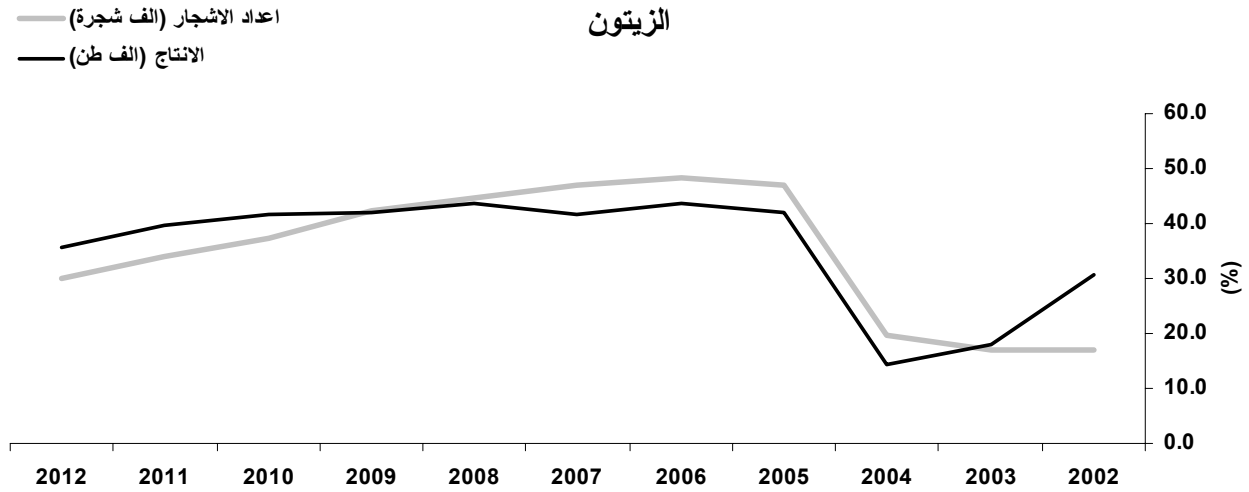


شكل رقم (٩ب) تطور الاهمية النسبية لأعداد اشجار والانتاج للمشمش في محافظة نينوى (٢٠٠٢ - ٢٠١٢)

مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى



شكل رقم (ج/٩) تطور الاهمية النسبية لأعداد اشجار والانتاج للتين في محافظة نينوى (٢٠٠٢ - ٢٠١٢)



شكل رقم (د/٩) تطور الاهمية النسبية لأعداد اشجار والانتاج للزيتون في محافظة نينوى (٢٠٠٢ - ٢٠١٢)

تراجعت اعداد اشجار والانتاج لفاكهة (التفاح والكمثرى والخوخ والوبالو والكوجبة والعنب والبرتقال) ولنفس الفترة وبنسب تراجع كمعدل نمو سنوي مركب سالب للانتاج بلغ (- ٢١,٧% ، - ٢,٥% ، - ٨,١% ، - ٨,١% ، - ٨,١% ، - ٨% ، - ٣% ، - ٢٠,٦%) على التوالي. على الرغم من تطور اسعارها الحقلية وتطور قيمها الاقتصادية ، وعلى اية حال نرى ضرورة تحديث البساتين القديمة وزراعة اصناف مختلفة في البستان الواحد لزيادة نسبة التلقيح والإثمار فيه (خاصة للتفاحيات) مع تحسين خدمات مكافحة حشرات الفاكهة الوبائية في المحافظة، وان

مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى

البرتقال يتأثر بالانجمادات المتأخرة مما يستلزم حماية بساتين البرتقال باحزمة خضراء او إدخال زراعة أصناف مقاومة للانجمادات.

جدول رقم (١٠)						
معدلات النمو السنوية (%) لتطور اعداد وانتاج الفاكهة في محافظة نينوى للفترة من ٢٠١٢-٢٠٠٢						
الفاكهة	عدد الاشجار	الانتاج	الغلة	القيمة	سعر الحقل	قيمة انتاج الدونم (الواحد مليون دينار)
البرتقال (الحمضيات)	10.7	20.6-	24-	10.1-	8.3	18.8-
رمان	0.01	4.1	3.8	20.8	16	20.8
تفاح	7.7-	21.7-	5.3-	15.2-	6.2	3.4
كمثرى	3.9-	2.5-	1.5	13.6	16.5	18.3
مشمش	16.6	13.9	2.4-	29.8	14	11.2
خوخ	5.5-	8.1-	2.7-	0	8.8	5.8
الوبالو	5.3-	8.1-	3-	6.6	16	12.6
كوجة	6.6-	8-	0.1-	0.5-	7.4	8
تين	17	16.9	0.1-	38.3	18.3	18.2
عنب	2.7-	3-	0.3-	6.8	10.1	9.8
زيتون	25.2	17.1	6.4-	23.1	12.7	5.5

الجدول من اعداد الباحث من بيانات كراس تطور المؤشرات الاحصائية الزراعية للفترة من ٢٠١٠-٢٠٠٢

المبحث الثالث

الثروة الحيوانية

تطورت اعداد الثروة الحيوانية في المحافظة وبمعدلات نمو سنوية مركبة جيدة بين مسحي الثروة الحيوانية لعامي ٢٠٠١ و ٢٠٠٨ لحيوانات (الابقار والجاموس والاغنام والماعز والابل) وبمعدلات نمو سنوية بلغت (٨,٦%، ١١%، ٠,٦%، ٥,٢%، ٢٤,٢%)، جدول رقم (١١)، وتعتبر المحافظة غنمية بالدرجة الاولى ، وهذا يشير الى تحسن الخدمات الزراعية والبيطرية المقدمة لمربي الثروة الحيوانية في المحافظة وتحسن اسعار بيع الحيوانات ومنتجاتها من الحليب واللحوم والاصواف والجلود في السوق المحلية للفترة الزمنية المبحوثة.

جدول رقم (١١)								
اعداد الحيوانات الزراعية في محافظة نينوى (عدد)								
السنة	2008		2001		معدل النمو السنوي المركب %			
	العراق	نينوى	العراق	نينوى	العراق	نينوى	العراق	نينوى
الابقار	1232147	78668	2154926	78668	3.5	8.6	8.1	3.7
الجاموس	117778	13961	283939	13961	5.6	11.0	13.1	4.9
الاغنام	6009139	1247225	6325083	1247225	19.9	0.6	0.7	19.7
الماعز	736198	114000	1061072	114000	10.7	5.2	5.3	10.7
الابل	23413	12224	58293	12224	11.1	24.2	13.6	21.0

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات كراس تطور المؤشرات الزراعية الاحصائية للفترة من ٢٠٠٢-٢٠١٠، الجهاز المركزي للإحصاء

ويمثل انتاج المحافظة من الاصواف والجلود اهمية نسبية تقدر ب(١٧% ، ٢١%) على التوالي من اجمالي انتاج العراق، والجلود والاصواف مورد مهم للصناعات التحويلية في المحافظة. تراجعت اهمية انتاج المحافظة من انتاج دجاج اللحم الحي لمشاريع دجاج التسمين وللفترة ٢٠٠٣-٢٠١٠، وبمعدل نمو سنوي مركب سالب بلغ (-١٨,٥%)، على الرغم من تطور اسعار الحقلية وبنسبة تطور كمعدل نمو سنوي مركب بلغ (١١%) ولنفس الفترة، جدول رقم (١٢) وهذا سبب انخفاض القيمة الاقتصادية لأننتاج دجاج اللحم في المحافظة وان من اهم اسباب هذا التدهور

مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى

هو محدودية الموارد العلفية الخاصة للدواجن وارتفاع اسعارها في السوق المحلية وكثرة عوامل المخاطرة في الانتاج بسبب سهولة انتشار الامراض الوبائية في حقول التربية ومنافسة المنتج المستورد للمنتج المحلي بالسعر والنوعية، اضافة الى اسباب تتعلق بامدادات الطاقة الكهربائية اللازمة لتشغيل قاعات التربية ومشاكل النقل والتسويق.

جدول رقم (١٢)	
معدلات النمو السنوية (%) للانتاج الحيواني واعداد الحيوانات في محافظة نينوى للفترة من ٢٠١٢-٢٠٠٢	
التفصيل	معدل النمو السنوي المركب %
الاعنام (العدد)	0.6
الماعز (العدد)	5.2
الابقار (العدد)	8.6
الجاموس (العدد)	11
الابل (العدد)	24.2
الدواجن (الانتاج)	-18.5
البيض (العدد)	39.1
العسل (الانتاج)	83.3
الجدول من اعداد الباحث من بيانات كراس تطور المؤشرات الاحصائية الزراعية للفترة من ٢٠١٠-٢٠٠٢	

تطور انتاج المحافظة من بيض المائدة المنتج من مشاريع تربية الدجاج البيض ولنفس الفترة وبمعدل نمو سنوي مركب بلغ (٣٩,١%) وتطور مساهمة المحافظة في انتاج البيض بالمقارنة مع العراق.

كما تطور انتاج العسل بين عامي ٢٠٠١ و ٢٠٠٧ وبمعدل سنوي مركب جيد بلغ (٨٣,٣%) وزيادة مساهمة المحافظة في انتاج العسل بالمقارنة مع بقية المحافظات الاخرى، جدول رقم (١٣)، وذلك بسبب زيادة رغبة منتجي العسل بالانتاج لسد حاجات سوق المستهلكين ولتحسن اسعار العسل في السوق المحلية ولتحسن طبيعة الخدمات المقدمة الى مربى النحل.

جدول رقم (١٣)			
كمية العسل المنتج في محافظة نينوى للسنتين (٢٠٠١ و ٢٠٠٧)			
السنة	الكمية (كغم)		%
	العراق	نينوى	
2001	98652	10814	11.0
2007	1863960	381506	20.5
معدل النمو السنوي المركب %	64.8	83.3	11.2

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات كراس تطور المؤشرات الزراعية الاحصائية للفترة من ٢٠٠٢-٢٠١٠، الجهاز المركزي للاحصاء

الثروة السمكية

لا تتوفر بيانات عن حجم الاسماك المنتجة في المحافظة الا عدد مزارع الاسماك المؤشرة في بيانات الجهاز المركزي للاحصاء / دائرة الاحصاءات الزراعية يبلغ (١٥ مزرعة اسماك) (١٠ مزارع منها متوقفة او تحت الانشاء، مما يستلزم دراسة وتحليل هذا النشاط في المحافظة بعد استكمال البيانات والمعلومات المطلوبة، وعلى اية حال اشار مسح الثروة الحيوانية لعام ٢٠٠٨ جدول رقم (١٤)، الى ان من اهم المشاكل التي تواجه قطاع مربي الاسماك في المحافظة هي (قلة الاعلاف وارتفاع اسعارها ونقص المياه وتدهور نوعيتها ونقص الادوية والخدمات البيطرية والمخاطر الامنية وتذبذب الاسعار في السوق المحلية وعدم كفاءة نظام التسويق وتدهور نوعية اصبيات الاسماك اضافة الى النقص في الايدي الماهرة في نشاط الاسماك) .

جدول رقم (١٤)		
عدد مزارع الاسماك في محافظة نينوى في عام ٢٠٠٨		
التفصيل	العراق	نينوى
الاجمالي	2452	15
المنتجة	1334	5
المتوقفة	1066	9
تحت الانشاء	52	1

الجدول من اعداد الباحث من بيانات مسح الثروة الحيوانية لعام ٢٠٠٨

الاعلاف

ان مراجعة جدول رقم (١٥)، (أ،ب) حول نوعية العلف المستخدم في تغذية الثروة الحيوانية ومصادره في المحافظة، يتبين ان معظم مصادر الاعلاف هي اعلاف مشتراة (مركزة وخشنة) مع انخفاض نسبة الاعلاف المنتجة ذاتيا لدى مربي الثروة الحيوانية وانخفاض نسبة الرعي.

جدول رقم (١١٥) أ				
التوزيع النسبي للاعلاف حسب نوع العلف المستخدم للحيوانات في محافظة نينوى				
نوع العلف				الحيوان
مخلفات زراعية	اعلاف خشنة	اعلاف خضراء	مركز	
26.1	29.1	14.2	30.6	ابقار
27.7	22.9	10	39.4	اغنام
30.4	16.5	9.8	43.3	ماعز
18.5	41.3	15.4	24.8	جاموس
12.3	57.1	1.1	29.5	جمال

الجدول من اعداد الباحث من بيانات مسح الثروة الحيوانية لعام ٢٠٠٨

جدول رقم (١٥) ب			
التوزيع النسبي لمصادر التغذية للحيوانات في محافظة نينوى			
مصدر التغذية			الحيوان
الرعي	شراء	غذاء منتج ذاتيا	
20.5	67	12.5	ابقار
28.1	63.3	8.6	اغنام
27	64.4	8.6	ماعز
7.1	88.7	4.2	جاموس
41	52	7	جمال

الجدول من اعداد الباحث من بيانات مسح الثروة الحيوانية لعام ٢٠٠٨

المبحث الرابع

الموارد المائية والبيئة

تأتي أهمية الموارد المائية لارتباطها المباشر بوسائل وأهداف خطط التنمية في المحافظة ، ومن الممكن تقسيم الموارد المائية فيها إلى نوعين هما : (أ) موارد مائية لسطحية (ب) موارد مائية جوفية.

موارد المياه السطحية : ان المصدرين الرئيسيين للموارد السطحية في المحافظة هما نهري دجلة والزاب الأعلى وبعض الأنهر والوديان الموسمية مثل نهر الخوصر، ويرتبط الجريان فيها بدرجة كبيرة بكمية الأمطار والتلوج المتساقطة في أعالي حوض نهر دجلة وسيرتبط الجريان الوارد الى العراق مستقبلا بسياسة تشغيل السدود والخزانات المقامة على مجراه مثل سد اليسو وسد سيزر التركيين ومحاولات سوريا في ضخ كميات كبيرة من مياه نهر دجلة الى داخل أراضيها على الرغم من ان مجراه يمثل حدودا إقليمية لسوريا. ان فعاليات (السقيط/الامطار والتبخر والسيح) ترتبط ارتباطا وثيقا بالعوامل المناخية كالرياح والرطوبة ودرجات الحرارة وطبيعة الأرض والتربة وطبيعة وكثافة الغطاء النباتي . وعلى أية حال فان تحليل بيانات الأمطار الساقطة على محافظة نينوى يشير الى التغيرات المكاني الكبير في توزيعاتها السنوية والمكانية، وعموا شهدت المحافظة انحسارا في المساحات المضمونة الأمطار نحو الشمال مما اثر على أنماط الزراعة الديمية (المطرية) فيها. كما أثرت التغييرات المناخية على مستوى درجات الحرارة الصغرى (ارتفاعا) مما سبب زيادة معدلات الرطوبة النسبية وكميات التبخر (د.انس، ٢٠٠٩)، مما يستلزم الحاجة الملحة الى تطبيق تقنيات لتقليل اثار تلك الظواهر على مجمل النشاط الزراعي. ان معظم الجريان في نهر دجلة مصدره جبال تركيا والعراق حيث يتراوح معدل السقيط السنوي بين (٨٠٠-١٥٠٠) ملم، وتسقط الأمطار عادة بين شهري تشرين اول – ايار وتتركز شدة هذه الأمطار بين كانون اول – شباط، ان ذوبان الجليد وما يرافقه من سقوط امطار على المناطق الجبلية عادة ما يكون هو السبب الرئيسي لحدوث الفيضان في النهر من شهر شباط – ايار، ويتناقص بعد ذلك معدل الجريان في النهر حيث يكون في اوطا معدلاته خلال أشهر اب،أيلول،وتشرين اول، وبما ان الأمطار تكون معدومة في هذه الأشهر فان الجريان في النهر يغذى من قبل المياه الجوفية فقط،وان كمية الجريان تعتمد على طبيعة السنة المائية (رطوبة او اعتيادية او جافة)، وعلى أية حال فان نهر دجلة يمتد لمسافة (٢٣٧ كم) في المحافظة ويمر خلال وادي عميق محاطا بالتلال إلى أن يصب في بحيرة سد الموصل. وكذلك يرتبط نهر الزاب الأعلى بنهر دجلة جنوب الموصل (٥٠ كم)، وهناك نهر الخوصر الموسمي (احد روافد نهر دجلة) ويلتقي به في وسط مدينة الموصل .

موارد المياه الجوفية

زادت أهمية استخدام المياه الجوفية في العراق عموماً وفي المحافظة خصوصاً خلال فترات الجفاف المتعاقبة التي مرت بها المنطقة، ولا توجد دراسات مفصلة حديثة عن هذا المورد المهم، ان محافظة نينوى تشتمل على منطقتين حاويتين على المياه الجوفية وهما المنطقة المرتفعة ومنطقة الجزيرة وتستخدم المياه الجوفية للاستعمالات المنزلية والزراعية في المناطق البعيدة عن المارد المائية السطحية وخاصة في قضائي البعاج والحضر، الذان يقعان ضمن منطقة الجزيرة ذات نوعية وكمية مياه جوفية متوسطة الى رديئة (د.مثنى ود.رياض، ٢٠١٢).

يشير جدول رقم (١٦) الى تطور وتحسن مؤشرات ادارة الموارد المائية في المحافظة حيث حققت أنشطة استصلاح الاراضي وفتح المبازل بانواعها وشق القنوات والجداول الاروائية بانواعها نمو سنوي مركب جيد للفتره ٢٠١٢-٢٠٠٢ بلغ (٢,٠٠%، ٢,٠٠%، ٥%) على التوالي، وهي أنشطة ذات جدوى اقتصادية واستثمارية عالية (د.باسم ود.احمد، ٢٠٠٩). وتمتلك المحافظة خزين جيد من المياه الجوفية وتمثل الابار العاملة في المحافظة نسبة (١١,٤%) من الابار العاملة في العراق، وهي عموماً ذات نوعية جيدة وصالحة للزراعة. وعلى الرغم من تذبذب كميات الامطار الهائلة على المحافظة (كما تم الاشار اليه سابقاً)، الا ان المحافظة تستلم معظم كميات الامطار الهائلة على العراق ولفترة زمنية ملائمة للزراعة الديمية وتغذية المياه الجوفية، بفعل أنشطة حصاد المياه المقامة في مناطق المحافظة (د.باسل واخرون، ٢٠٠٨).

ان مراقبة وتحليل نوعية الموارد المائية السطحية الوارد للمحافظة جدول رقم (١٧) والمتمثلة بايرادات نهر دجلة يتبين ان تراكيز المواد الصلبة الذائبة والعسرة الكلية هي ضمن الحدود المسموح بها عالمياً او حسب المواصفة العراقية لمياه الأنهر وهي تعتبر صالحة جداً للاستخدامات الزراعية ولكن بعد خروج النهر من المحافظة تبدأ اثار التأثيرات السئية لمياه المجاري ومخلفات الصناعية الملقاة بصورة مباشرة الى النهر ، مما يستلزم منع القاء مخلفات مجاري المدن والمخلفات الصناعية بصورة مباشرة الى النهر للمحافظة على نوعيته الجيدة او ان يتم معالجتها قبل عمليات صرفها الى النهر.

مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى

جدول رقم (١٧)

تراكيز الكلوريدات والعسرة الكلية والكبريتات والمواد الصلبة الذاتية في الأنهر الرئيسية في محافظة نينوى للفترة (٢٠٠٧-٢٠١٠)						
النهر	الموقع	القياس	2007	2008	2009	2010
بجلة	شمال بحيرة سد الموصل	تراكيز الكلوريدات mg/ L	28.2	30.17	29.7	27.44
		تراكيز العسرة الكلية mg/ L	196.81	198.3	207.3	184.58
		تراكيز الكبريتات mg/ L	55.89	56.2	46.3	49.72
		تراكيز المواد الصلبة الذاتية mg/ L	322.63	255.4	238.5	239.8
بجلة	الشرقاط	تراكيز الكلوريدات mg/ L		33.87	33.6	30.55
		تراكيز العسرة الكلية mg/ L		233.3	226.6	203.33
		تراكيز الكبريتات mg/ L		66.62	60.3	55.37
		تراكيز المواد الصلبة الذاتية mg/ L		293.5	248.5	265.77

الجدول من اعداد الباحث من احصائيات دائرة الاحصاء البيئي - الجهاز المركزي للاحصاء

وفي المحافظة مشاريع زراعية اروائية كبيرة ومهمة جدا مثل (مشروع الجزيرة الجنوبي والشرقي والشمالي ومشروع السلامة -نمرود ومشروع الزاب الكبير وعدد من المشاريع الصغيرة المعتمدة على الابار والعيون ومآخذ سد الموصل).

جدول رقم (١٦)

تطور مؤشرات ادارة الموارد المائية في محافظة نينوى للفترة من (٢٠٠٣-٢٠١١)

المؤشر	معدل النمو السنوي %	المؤشر	معدل النمو السنوي %
نشاط الاستصلاح		قنوات الري ونشاط التبطين	
المستصلحة	0.2	القنوات الرئيسية	2.2-
شبه المستصلحة	5.2-	المعلقة	0
غير المستصلحة	63.2	المبطنة	0.8
المجموع		الترايبية	24.3-
نشاط المبالز		القنوات الفرعية	0.7-
المبالز الرئيسية	2.2-	المعلقة	0.9
المبالز الفرعية	0	المبطنة	6.6
المبالز الثانوية	0.8	الترايبية	0
المبالز المجمع	0	القنوات الثانوية	37.2
المبالز الحقلية	0.2	المعلقة	0
المجموع	0.2	المبطنة	
		الترايبية	
		القنوات الحقلية	0.3-
عدد الابار	11.4	المعلقة	0
		المبطنة	1.1
		الترايبية	
		اطوال القنوات والجداول الكلية (كم ط)	5

الجدول من اعداد الباحث من بيانات كراس تطوّر المؤشرات الاحصائية الزراعية للفترة من ٢٠٠٢-٢٠١٠

مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى

		.	.)	
	.	.	.)	
		.	.	
			.	
			.	
			.	
			.	
			.	
			.	()
		.		

١. استمرار حالة الاستخدام غير الرشيد للموارد الأرضية والمائية ورأس المال في المناطق الزراعية بالمحافظة عموماً والمناطق الزراعية الديمة خصوصاً وازدياد حالات المخاطرة بالإنتاج وعدم استجابة نظام إنتاج المحاصيل الزراعية والفاكهة إلى برامج الدعم الحكومي ومزايا تطور الأسعار الحقلية لها خلال فترة البحث.
٢. تأثر المحافظة بعوامل التغير المناخي على مستوى درجات الحرارة والبخر ومعدلات الأمطار وازدياد الظواهر الجوية المتطرفة في المحافظة.
٣. يتجه التركيب المحصولي في المحافظة إلى الاعتماد على زراعة المجموعة الحبوبية (الحنطة والشعير) ومجموعة الخضر على حساب بقية المجموع الضرورية لتحسين المستوى الخصوبي للتربة كالمجموعة البقولية والعلفية.
٤. تدهور زراعة وإنتاج المحاصيل الصناعية والزيتية وبعض أشجار الفاكهة لأسباب متعددة ولم تستجب لمزايا تطور أسعار الحقل لها.
٥. تحسن زراعة وإنتاج محاصيل (زهرة الشمس والبطاطا والجبث وبعض الخضر الشتوية وفاكهة الرمان والمشمش والتين والزيتون) في المحافظة.
٦. لم تستفد المحافظة من الميزة الظاهرية لها في إنتاج منتجات الثروة الحيوانية (الأغنام الحية والجلود والأصواف) خلال الفترة المبحوثة وذلك لتراجع إجراءات ومعاملات الحماية الاسمية الصافية محلياً لها على حساب المنتجات المستوردة.
٧. توقف نسبة كبيرة من مشاريع الدواجن ومزارع الأسماك لأسباب إدارية وفنية واقتصادية أهمها ارتفاع تكاليف توفير الأعلاف لها.
٨. تحسن خدمات الموارد المائية وخاصة أنشطة الاستصلاح والتبطين وفتح الميازل وشق القنوات ولكن بدرجة بسيطة.
٩. استقرار نوعية المياه السطحية الوارد للمحافظة وكذلك أغلب المياه الجوفية فيها ولكن تزداد مؤشرات التلوث في نهر دجلة بعد خروجه من المحافظة بفعل تأثير مخلفات المجاري والمنشآت الصناعية الملقاة في النهر دون معالجة جيدة.

التوصيات

١. ضرورة مراجعة وتحليل واقع الخدمات الزراعية المقدمة للأنشطة الزراعية والبيطرية في المحافظة.
٢. ضرورة استكمال انجاز المشاريع الزراعية القائمة في المحافظة وخاصة (ري الجزيرة الشمالي والشرقي).
٣. ضرورة التوسع في استخدام الأنماط والوسائل التكنولوجية (كالمرشات والبذور ذات الرتب العليا من المحاصيل والتوليفات السمادية الموصى بها للمحاصيل وزيادة استخدام الأسمدة الكيماوية والعضوية وغيرها من المستلزمات) لإنجاح العملية الزراعية في المحافظة.
٤. ضرورة مراجعة وتحليل نظام الدعم الحكومي المقدم لأنشطة القطاع الزراعي في المحافظة والتركيز على الجوانب الفنية إضافة للجوانب المالية في طبيعة الدعم وخاصة لمشاريع الثروة الحيوانية.
٥. دراسة أسباب تدهور زراعة وإنتاج محصول الذرة الصفراء في المحافظة.

المصادر والمراجع

١. احمد عمر(الدكتور) ، الأسمدة الكيماوية ودورها في تنمية الزراعة العراقية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد/٧٨، ٢٠٠٩.
٢. انس محمود (الدكتور) ، تحليل فترات جفاف الأمطار شمال العراق باستخدام دليل المطر القياسي ، جامعة الموصل، مركز بحوث السدود والموارد المائية، ٢٠٠٩
٣. باسم حازم (الدكتور) و زياد زكي (الدكتور)، استخدام أسلوب طريقة التقدير الحصينة في تقدير معلمات أنموذج الانحدار الخطي لتحليل واقع أنتاج واستهلاك محصولي القمح والشعير في العراق، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد/٨٢، ٢٠١٠.
٤. باسم عبد ايوب و احمد محمود ، تحليل اقتصادي للاستثمار في استصلاح الأراضي الزراعية في العراق، مجلة العلوم الزراعية العراقية، العدد/٤٠ المجلد/٢ ، ٢٠٠٩.
٥. باسل خضير (الدكتور) وآخرون ، تحديد الخواص المورفولوجي والهيدرولوجية لبعض الجوابي المختارة قرب الموصل وحصاد المياه فيها، جامعة الموصل، كلية الهندسة ، ٢٠٠٨.
٦. ثامر زيدان وآخرون ، تحليل دالات الطلب على لحوم الدواجن في العراق ومحافظة صلاح الدين، جامعة تكريت ، ٢٠١١.
٧. حميد رشيد (الدكتور) ، دراسة تحليلية ميدانية لتقييم الجدوى الفنية والاقتصادية لمشروع افتراضي لاستخدام أجهزة الري المحوري في قضاء الرطبة ، مجلة الانبار للعلوم الزراعية، العدد/٤، المجلد/٨، ٢٠١٠.
٨. زهرة هادي (الدكتور) ، تحليل اقتصادي لاستجابة عرض محصول الشعير في العراق والمنطقتين المروية والديمية للمدة(١٩٩٠-٢٠٠٧)، مجلة الانبار للعلوم الزراعية ، العدد/٤، المجلد/٨، ٢٠١٠.
٩. سرمد علي (الدكتور)، تأثير السياسة السعرية في الميزة النسبية لإنتاج أنواع اللحوم في العراق للمدة(١٩٨٣-٢٠٠٧)، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد/٨٢ ، ٢٠١٠.
١٠. سنان زهير (الدكتور) ، المعالجة المحاسبية لتكاليف المنتجات العرضية وإيراداتها في المنشآت الزراعية ، مجلة تنمية الرافدين، العدد/٨٢ المجلد/٢٨، ٢٠٠٦.
١١. عادل علي (الدكتور)و هدى هاشم، التغير المناخي والموارد المائية في محافظة نينوى، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية ، المجلد/٢٨ العدد/١، ٢٠١٢.

مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى

١٢. عائدة فوزي و عبد الله محمود (الدكتور) ، اثر التخصيصات الاستثمارية الحكومية في الاستثمار الإجمالي الزراعي في العراق للمدة ١٩٧٤-١٩٩٤، مجلة العلوم الزراعية العراقية، العدد/٤٠، المجلد/٥، ٢٠٠٩.

١٣. عبد الله علي ماضي (الدكتور) وآخرون، تحليل اقتصادي للأثار المترتبة على تدخل الدولة في تسعير محصول المحصول الذرة الصفراء في العراق لعام ٢٠٠٨، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد/٧٩، ٢٠٠٩.

١٤. عماد حسن (الدكتور) وعلاء وجيه (الدكتور) ، اثر الري التكميلي في معدل إنتاجية محصول القمح في محافظة نينوى للموسم الزراعي (٢٠٠١-٢٠٠٢)، مجلة تنمية الريف، جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، العدد/٩٣ المجلد/٣١، ٢٠٠٩.

١٥. قصي الكلدار (الدكتور) وآخرون، تحليل اقتصادي للتوقعات المستقبلية لإنتاج واستهلاك القمح في العراق ٢٠١٠-٢٠٢٠ باستخدام نماذج التوقع الملائمة ، مجلة الانبار للعلوم الزراعية ، المجلد/٨ العدد/٤، ٢٠١٠.

١٦. قصي قاسم (الدكتور) وآخرون، القياس الاقتصادي لإمكانية استبدال الأسمدة العضوية بدلا من السماد الكيماوية والاستعانة بمياه الري (البزل) بدلا من مياه (النهر) على إنتاج الدونم من محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل (٢٠٠٨)، مجلة الانبار للعلوم الزراعية المجلد/٨ العدد/٤٠، ٢٠١٠.

١٧. قيس ناظم (الدكتور)، تقدير دوال إنتاج وتكاليف محصول القمح في محافظة نينوى للموسم ٢٠٠٥-٢٠٠٦، مجلة تنمية الريف، جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، العدد/٩٨ المجلد/٣٢، ٢٠١٠.

١٨. مثنى صبحي (الدكتور) و رياض محمود(الدكتور)، توظيف التحليل العنقودي وطريقة الجار الأقرب في التعرف على الأنماط مع تطبيق على نوعية المياه الجوفية في محافظة نينوى، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية العدد/٢١، ٢٠١٢.

١٩. مؤيد صالح (الدكتور) و أسماء جاسم، الزيتون (الذهب الأخضر) في القران والسنة وأفاق تطوير إنتاجه في العراق، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، المجلة العراقية لبحوث السوق وحماية المستهلك العدد/٥ المجلد/٣، ٢٠١١.

٢٠. محمد صالح (الدكتور) و عفاف صالح (الدكتور) ، تقدير استجابة عرض محصول القمح في العراق للمدة ١٩٩١-٢٠٠٢، مجلة العلوم الزراعية العراقية، العدد/٤٢، المجلد/٥، ٢٠١١.

مراجعة وتحليل القطاع الزراعي في محافظة نينوى

٢١. محمد خالد و عبد الله علي (الدكتور) ، قياس ربح إنتاج لحم البقر في العراق ، مجلة العلوم الزراعية العراقية ، المجلد/٤٣ العدد/٥، ٢٠١٢.
٢٢. محمد عبد و حسن هادي (الدكتور) ، تأثير نحل العسل في الصفات الكمية والنوعية لإنتاج نبات الباقلاء، مجلة الانبار للعلوم الزراعية، العدد/٤، المجلد، ٨، ٢٠١٠.
٢٣. محمد عبد الرسول و عبد الله ماضي (الدكتور) ، تحليل اقتصادي لمعاملات الحماية الاسموية الصافية للمنتجات الحيوانية في العراق ١٩٨٠-٢٠٠٥، مجلة العلوم الزراعية العراقية ، المجلد/٤١ العدد/٦، ٢٠١٠.
٢٤. نجم الدين عبدالله (الدكتور) ورؤى محمد ، مساهمة المراة الريفية في الأعمال الزراعية وعلاقتها ببعض المتغيرات في بعض قرى محافظة نينوى، جامعة الموصل ، كلية الزراعة ، المؤتمر العلمي /٥، ٢٠١١.
٢٥. هدى هاشم بدر ، تأثير عمليات الري في التربة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية ، العدد/٢، المجلد/٢٥، ٢٠٠٩.
٢٦. وجدان خميس و عبد الله علي ماضي (الدكتور) ، مصفوفة تحليل السياسة لمحصول القمح في المنطقة الشمالية من العراق لعام ٢٠٠٥، المجلة العراقية لبحوث السوق وحماية المستهلك ، العدد/٥، المجلد/٣، ٢٠١١.
٢٧. وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، كراس تطور المؤشرات الإحصائية الزراعي في العراق ٢٠٠٢-٢٠١٠.
٢٨. وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقرير الموارد المائية في العراق للفترة من ٢٠٠٢-
- ٢٠١١.