



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية الزراعة

قسم علوم التربة والموارد المائية

تحليل اقتصادي لاستجابة عرض محلول الشلب في محافظة الديوانية
من عام ١٩٩٠م – ٢٠١١م

بحث مقدم الى مجلس كلية الزراعة / قسم علوم التربة والموارد المائية كجزء
من متطلبات نيل شهادة بكالوريوس في الهندسة الزراعية

من قبل

مريم فلاح هاشم

هدى مهدي حرج

حنين نجم عبد جبر

زمان حميد عبد الكاظم

احمد علي خضير

إشراف

م.م سمة كاظم جبر

٢٠١٦م

١٤٣٧هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ ﴾ { ٢٤ } أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا { ٢٥ } ثُمَّ

شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا { ٢٦ } فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا { ٢٧ } وَعِنَبًا

وَقَضْبًا { ٢٨ } وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا { ٢٩ } وَحَدَائِقَ غُلْبًا { ٣٠ } وَفَاكِهَةً

وَأَبًّا { ٣١ } مَتَاعًا لَّكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ ﴾ { ٣٢ } .

صَدَقَ اللَّهُ الْعَلِيُّ الْعَظِيمُ

سورة عبس

الآيات ٢٤-٣٢

إهداء

إلى منارة العلم إلى الأمي الذي علم المتعلمين إلى سيد الخلق
نبينا الكريم
محمد صلى الله عليه وآله وسلم

إلى من يسعد قلبي ببقاياها
إلى روضة الحب التي تنبت أزكى الأزهار
أمي

إلى رمز الرجولة والتضحية
إلى من دفعني إلى العلم وبه ازداد افتخار
أبي

إلى من هم أقرب إليّ من روعي
إلى من شاركني حزن ألام وبهم استمد عزتي وإصراري
أخوتي

إلى من أنسني في دراستي وشاركني همومي
تذكراً وتقديراً
أصدقائي

إلى من يعجز اللسان وتقصّر العبارات وتشح المعاني امام من
كتب بالدماء حقيقة الولاء وروعة وقصة الالباء وقد يحتاج
المرء إلى عمر بأكمله حتى يبلغ مدحتهم، ولعله لا يبلغ المرام
فالكلمة لها أفق محدود قد لا ترقى لمستوى أن تحاكي مقام
الجهاد والشهادة

أبطال الحشد الشعبي والقوات الامنية
و كل شريف دافع عن ارض العراق والمقدسات

إلى هذه الصرح العلمي الفتى والجبار
جامعة القادسية / كلية الزراعة

شکر و تقدیر

لأبد من كلمة أقولها بحق معلمتي ومشرفتي الست سمة كاظم جبر، التي وجدت في شخصها الكريم شخصاً رحباً، وقلباً مفتوحاً، ويدا كريمة، فتحت امامي نوراً أضاء طريقي في السير قدماً لإتمام ما أصابني من اليأس بنجاح.

إليها أقدم خالص شكري وتقديري، فهي التي منحتني فرصة الخوض في هذا العنوان المهم، فلها كل الشكر والعرفان لإشرافها النبيل بنصائحها المتواصلة، ومتابعتها القيمة، لها كل الشكر بعد الله تعالى وجزاها الله خير الجزاء.

كما أن الشكر موصول الى أساتذتي أذكر منهم الدكتور جواد عبد الكاظم، الدكتور رائد شعلان، الدكتور مؤيد نعمة ، الدكتور لمى صالح ، الاستاذ عايد كاظم، الاستاذة نغم رحمن، الاستاذ جبارة سلال.

آخر دعوانا الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد المرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين.

المحتويات

الصفحة	الموضوع
1	الخلاصة
2-3	المقدمة
4	جدول رقم (١): الاهمية النسبية للمساحات المزروعة والانتاج الكلي لمحصول الشلب في العراق ومحافظة القادسية للمدة 1990 - 2011
5	جدول رقم (٢): يبين كيفية استخراج معدل النمو السنوي بالنسبة للمساحة المزروعة
6	جدول رقم (٣) : يبين كيفية استخراج معدل النمو السنوي بالنسبة للانتاج الكلي
7	جدول رقم (٤): معدل النمو السنوي لمحصول الشلب في العراق ومحافظة القادسية للمدة 1990 - 2011
8	المواد والطرائق
9	النتائج والمناقشة
10-11	نتائج التحليل
12	المصادر

الخلاصة:-

يهدف هذا البحث الى اجراء تحليل اقتصادي لدراسة استجابة عرض محصول الشلب المشروط بمحدودية مياه الري. وتقدير مرونة العرض السعرية للمحصول للفترة القصيرة والطويلة الاجل، ولنتائج هذا البحث تطبيقات هامة في مجال وضع السياسات السعرية اللازمة لزيادة انتاج محصول الشلب في محافظة القادسية. اشارت النتائج المقدرة الى ان المتغيرات الرئيسية في استجابة عرض المساحة المزروعة بمحصول الشلب هي الرقم القياسي بالنسبة لمرونة الاجل القصير 0.255 والمساحة المزروعة لمرونة مياه الري بالنسبة للاجل القصير 0.2125 والمساحة المزروعة بمحصول الشلب هي الرقم القياسي بالنسبة لمرونة الاجل الطويل 0.51 والمساحة المزروعة لمرونة مياه الري بالنسبة للاجل الطويل 0.54.

المقدمة:-

يعتبر نبات الرز من محاصيل الحبوب الرئيسية في العالم والغذاء الرئيسي لحوالي نصف سكان الكرة الأرضية. ان صفات النبات التشريحية ماهي التعبير عن التفاعل الحيوي بين التركيب الوراثي للنبات والوسط الذي يعيش فيه اذ من خلالهما يمكن التعرف على عناصر البيئة المؤثرة فيه وعلى هذا الاساس فان نمو النباتات في بيئة ماهو الا محصلة لتفاعل تلك العناصر البيئية المختلفة وفي مقدمتها درجة الحرارة (السقاف ١٩٩٥) [٢]، وفي الحقيقة ان مقدار مايتجمع من الوحدات الحرارية على اساس طول فصل النمو تعد من الدراسات الحديثة التي لاقت اهتماماً متزايداً من علما النبات والمناخ (شلش والخفاف ١٩٨٢) [٣،١] .

لقد اجريت العديد من الدراسات في العالم حول استجابة عرض محصول الرز، فقد اظهر **Lahiri** و **Roy** [١] في الهند ان المساحة المزروعة بالرز هي دالة لسعر المحصول لسنة سابقة واسعار المحاصيل المنافسة لسنة سابقة والمياه وذكر **Salassi** [2] ان انتاجية المحصول تستجيب للسعر لسنة سابقة اكثر من استجابة المساحة المزروعة.

اما في الولايات المتحدة فقد وجد **Chowdhury** و **Herndon** [3] علاقة عكسية معنوية بين المساحة المزروعة بالرز وسعرة، ولم تجرى دراسات حول استجابة العرض المشروطة بمحدودية الموارد في العراق الا ان الباحثة **محمود** [٤] درست استجابة عرض محصول الرز في منطقة حوض الفرات عام 1995 للمدة 1973م – 1994م باستخدام طريقة الانحدار غير المرتبط ظاهرياً وقد اشارت النتائج غير المقدرة الا ان المتغيرات الرئيسية في استجابة المساحة المزروعة هي سعر المحصول لسنة سابقة والمحاصيل المنافسة لسنة سابقة (الذرة الصفراء ومحاصيل الخضر الصيفية) ومياه الري وعامل الزمن وكانت المرونات المقدرة بالنسبة لمياه الري تفوق المرونات السعرية الذاتية والعبورية.

ان ما ينتج محلياً من الرز لايسد سوى جزءاً يسيراً من الطلب المحلي وما يزيد من خطورة المشكلة هو استمرار تنامي عدم الموازنة بين الاستهلاك والانتاج المحلي الامر الذي ادى الى زيادة الاعتماد على الاستيراد وقد تجاوزت معدلات الاستيراد كثيراً معدلات الانتاج وخاصة في السنوات الاخيرة. ومع تزايد ازمة المياه في المنطقة خاصة بعد استكمال كل من سوريا وتركيا لمشاريعها الاروائية وما يترتب على ذلك من انخفاض كبير في كمية المياه الداخلة للاراضي العراقية، اذ من المقدر ان تنخفض المياه في نهر

الفرات بنسبة كبيرة كما كانت عليه سابقاً فان من المتوقع ان تتضرر المساحات المزروعة بالشلب لعلاقتها
المباشرة بتصريف مياه نهر الفرات لذلك يتطلب الامر توزيع الكميات المحدودة منه توزيعاً كفوياً.

جدول رقم (١): الأهمية النسبية للمساحات المزروعة والانتاج الكلي لمحصول الشلب في العراق
ومحافظة القادسية للمدة 1990 - 2011

الاهمية النسبية %	الانتاج مستوى محافظة القادسية (الف/هكتار)	الانتاج الكلي على مستوى العراق (الف/هكتار)	الاهمية النسبية %	المساحة على مستوى محافظة القادسية (الف/هكتار)	المساحة على مستوى العراق (الف/هكتار)	السنوات
24.66	77	313	45.13	38.25	84.75	1990
21.90	62	283	40.61	39.09	96.25	1991
24.09	66	274	37.76	63.25	167.5	1992
28.02	109	389	30.85	40.03	129.75	1993
51.83	113	218	27.50	44.75	162.75	1994
91.66	11	12	24.99	41.05	164.25	1995
40	2	5	36.69	40.08	109.25	1996
32.99	64	194	35.65	41.09	115.25	1997
24.69	20	81	30.21	45.07	151.25	1998
53.2	133	250	48.15	42.25	87.75	1999
44.66	138	309	48.24	2.05	4.25	2000
38.84	141	363	27.27	0.75	2.75	2001
40	150	375	36.96	20.05	54.25	2002
42.63	162	380	36.36	11.09	30.50	2003
3896.55	113	2.90	37.68	33.16	88	2004
3389.26	101	2.98	37.50	40.12	107	2005
33	99	3.00	32.66	41.07	125.75	2006
2939.39	97	3.30	33.59	42.25	125.80	2007
2872.34	81	2.82	34.07	44.31	130.07	2008
2371.13	69	2.91	31.40	41.20	131.21	2009
2368.42	54	2.28	27.15	36.16	133.20	2010
2297.30	51	2.22	23.50	31.09	132.31	2011

المصدر: وزارة الزراعة، دائرة التخطيط والمتابعة – سجلات الاحصاء الزراعي لمدة 1990 - 2011

* احتسبت من قبل الباحثين (هدى، مريم، حنين، احمد، زمان)

جدول رقم (٢) : يبين كيفية استخراج معدل النمو السنوي بالنسبة للمساحة المزروعة

السنوات	المساحة على مستوى العراق (الف/هكتار)		المساحة على مستوى محافظة القادسية (الف/هكتار)	
1990	84.75		38.25	
1991	96.25	1.14	39.09	1.02
1992	167.5	1.74	63.25	1.62
1993	129.75	0.77	40.03	0.63
1994	162.75	1.25	44.75	1.12
1995	164.25	1.01	41.05	0.92
1996	109.25	0.67	40.08	0.98
1997	115.25	1.05	41.09	1.03
1998	151.25	1.31	45.07	1.09
1999	87.75	0.58	42.25	0.93
2000	4.25	0.05	2.05	0.05
2001	2.75	0.65	0.75	0.36
2002	54.25	19.73	20.05	26.73
2003	30.50	0.56	11.09	0.55
2004	88	2.89	33.16	2.99
2005	107	1.22	40.12	1.20
2006	125.75	1.18	41.07	1.02
2007	125.80	1.00	42.25	1.02
2008	130.07	1.03	44.31	1.04
2009	131.21	1.01	41.20	0.92
2010	133.20	1.01	36.16	0.87
2011	132.31	0.99	31.09	0.85

المصدر: وزارة الزراعة، دائرة التخطيط والمتابعة – سجلات الاحصاء الزراعي لمدة 1990- 2011

جدول رقم (٣) : يبين كيفية استخراج معدل النمو السنوي بالنسبة للإنتاج الكلي

الانتاج الكلي على مستوى محافظة القادسية (الف/هكتار)	الانتاج الكلي على مستوى العراق (الف/هكتار)	السنوات
.....		1990
0.81	0.90	1991
1.06	0.97	1992
1.65	1.42	1993
1.04	0.56	1994
0.09	0.06	1995
0.18	0.42	1996
32	38.8	1997
0.31	0.42	1998
6.65	3.09	1999
1.04	1.24	2000
1.02	1.17	2001
1.06	1.03	2002
1.08	1.01	2003
0.69	0.01	2004
0.89	1.03	2005
0.98	1.01	2006
0.98	1.1	2007
0.84	0.85	2008
0.85	1.03	2009
0.78	0.78	2010
0.94	0.97	2011

جدول رقم (٤) : معدل النمو السنوي لمحصول الشلب في العراق ومحافظة القادسية للمدة 1990 - 2011

معدل النمو السنوي %		المتغير
القادسية	العراق	
2.66	2.76	المساحة المزروعة
2.2	1.9	الانتاج الكلي

المصدر: وزارة الزراعة، دائرة التخطيط والمتابعة – سجلات الاحصاء الزراعي للمدة 1990 - 2011

* احتسبت من قبل الباحثين (هدى، مريم، حنين، احمد، زمان)

المواد والطرائق:-

اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية التي امكن الحصول عليها من مصادرها المختلفة وشملت المجموعات الاحصائية الصادرة عن الجهاز المركزي للاحصاء في وزارة التخطيط ووزارة الزراعة / قسم الاحصاء ووزارة الموارد للمدة (1990 – 2011). ثم ايجاد الرقم القياسي لمحصول الشلب لسنة اساس 1990 واحتسبت من قبل الباحث اعتماداً على البيانات الثانوية الصادرة من وزارة التخطيط. الجهاز المركزي للاحصاء دائرة الاحصاء الزراعي.

النتائج والمناقشة:-

تم تقدير معادلة استجابة عرض المساحة المزروعة لمحصول الشلب باستخدام بيانات السلسلة الزمنية للمدة (١٩٩٠ – ٢٠١١) وذلك باستخدام طريقة المربعات الاعتيادية وبالصيغة الخطية اذ كانت افضل الصيغ لتقدير استجابة عرض محصول الشلب من حيث توافقها مع المعايير الاقتصادية والاحصائية.

اظهرت التقديرات الاولية للمعلومات عدم وجود الارتباط الذاتي Autocorrelation للنموذج المقدر حيث انبعتت طريقة Durbin – Watson المعدل اذ كانت قيمة h تساوي (0.0148) وهي اقل من الجدولية الناضرة لها تحت مستوى 5% والبالغة (1.456) وفي كل الاحوال فان مشكلة الارتباط الخطي ان وجدت بدرجات عالية لاتعتبر مشكلة مؤثرة ويدعم ذلك المعنوية الاحصائية للمعلومات المقدرة في النموذج وغالباً ما يشك بوجود مشكلة الارتباط الخطي عندما يكون معامل التصحيح المتعدد عالي والمعلومات المقدرة غير معنوية وهذا لاينطبق مع نتائج البحث.

نتائج التحليل:-

جدول (5) : تقدير استجابة عرض محصول الشلب في محافظة القادسية بطريقة OLS للمدة (2011 - 1990)

المتغيرات المستقلة	الدالة الخطية
الثابت	*0.791
المساحة المزروعة بالشلب لسنة سابقة (الف/دونم)	t=(0.5) *=0.1242 T=(2.5)
السعر القياسي لسعر محصول الشلب لسنة سابقة	*0.350 t=(0.5)
مياه الري	*0.076 t=(0.1)
معامل التصحيح	0.63
اختبار h	0.0148
اختبار F	0.13

ملاحظة:- الارقام بين الاقواس تشير الى اختبار t ، * تشير الى مستوى المعنوية 5% .

جدول (6) : مرونة الاجل القصير والطويل لمحصول الشلب والمحاصيل المنافسة ومياه الري في محافظة القادسية للمدة 2011 – 1990.

المتغير التابع (المساحة المزروعة)	المرونة بالنسبة للرقم القياسي للشلب	المرونة لمياه الري
الشلب		
الاجل القصير	0.255	0.2125
الاجل الطويل	0.51	0.54

احتسبت من قبل الباحث بالاعتماد على طريقة OLS وفقاً للنموذج الخطي الآتي

$$Esr = \left(\frac{At}{Pt-1} \right) * \left(\frac{Pt-1}{At} \right)$$

المتغيرات المنقلة الثابت :-

الرقم القياسي	مياه الري	السنوات
		1990
1 000	44.1	1991
1 700	41.2	1992
5 000	40.3	1993
7 000	45.4	1994
75 000	46.2	1995
400 000	43.8	1996
200 000	43.7	1997
185 000	43.2	1998
175 000	42.1	1999
175 000	40.2	2000
175 000	40.9	2001
175 000	41.1	2002
175 000	44.2	2003
175 000	31.7	2004
155 000	21.8	2005
345 000	22.7	2006
543 000	27.9	2007
543 000	29.1	2008
900 000	31.1	2009
900 000	40.1	2010
900 000	41.2	2011

المصدر:- جمهورية العراق، وزارة الزراعة قسم التخطيط والمتابعة، سجلات الانتاج ومعدلات المياه، بيانات غير مؤثره.

المصادر:-

المصادر باللغة العربية:-

- ١- الخفاف، ألآء علي حسن، 2000. تأثير التراكومات الحرارية في مؤثرات النمو والانتاج لثلاثة اصناف من الرز النامية في محافظة النجف، رسالة ماجستير، كلية القائد لتربية البنات، جامعة الكوفة.
- ٢- السقاف ، علي عبد رؤس 1995. اساسيات انتاج المحاصيل الحقلية، مطبوعات جامعة عدن – سلسلة الكتاب الجامعي (3) : 40 – 60.
- ٣- الشلش، علي حسين وعبد علي الخفاف 1982. الجغرافية الحياتية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مطبعة جامعة البصرة 47 – 57.
- ٤- محمود، زهرة هادي 1995. تحليل اقتصادي لاستجابة عرض محصول الشلب في حوض الفرات، رسالة ماجستير قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة بغداد ص 28.
- ٥- هيئة التخطيط، الجهاز المركزي قسم الاحصاء، المجموعة الاحصائية السنوية للمدة 1990 – 2011.
- ٦- وزارة الزراعة، دائرة التخطيط والمتابعة – سجلات الاحصاء الزراعي للمدة 1990 – 2011.

المصادر باللغة الانكليزية:-

- 1- Lahiri, A. K. and P. Roy. 1985. Rainfall and supply response: A study of rice in India. J. Devel. Econ. 18:315- 334.
- 2- Salassi, M. E. 1995. The responsiveness of U.S. rice acreage to price and production costs. J. Agric. Appl. Econ. 27:386-99.
- 3- Chowdhury, A. A. F. and C. W. Herndon. 2000. Supply response of farm program in rice-growing states. International Adv. Econ. Res. 6:771-781.