دراسة اقتصادية وقياسية لتقدير دالة عرض محصول الرز في العراق للمدة (1990–2013)

نبراس ربيع شاكر [1] وجدوع شهاب الجميلي*

*أستاذ دكتور/ قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي/ كلية الزراعة/ جامعة تكريت

الخلاصة

يعد الرز من محاصيل الحبوب الصيفية التي تمتاز بأهمية غذائية واستهلاكية عالية لأغلب المواطنين في العراق. وتم في هذه الدراسة تقدير دالة عرض محصول الرز في العراق للمدة (1990–2013)، كما تناولت الدراسة التطور الحاصل في المساحات المزروعة والانتاج ومتوسط استهلاك الفرد والاسعار المحلية ، وكذلك دراسة أهم العوامل المؤثرة على الكميات المعروضة من محصول الرز ،إذ عدت الكمية المعروضة (Y) كعامل تابع ، أما العوامل المستقلة فهي المساحة المزروعة ، سعر الشراء لسنة سابقة لمحصول الرز، واسعار سماد اليوريا، ومناسيب المياه على مستوى العراق، والزمن وذلك لسلسلة زمنية للمدة (2013 – 1990)، وتم تطبيق النماذج: الخطي واللوغاريتمي والنصف لوغاريتمي والنصف لوغاريتمي المعكوس والنصف اللوغاريتمي المزدوج واختيار أفضل الدوال لتمثيل العلاقة المدروسة بناءً على أفضليتها من ناحية الاختبارات الاقتصادية والإحصائية والقياسية ومطابقتها لمنطق النظرية الاقتصادية واختيار الدالة النصف اللوغاريتمية كأفضل دالة لمحصول الرز في العراق ، تم استنتاج ان الزيادة في المساحات المزروعة واسعار شراء محصول الرز ومناسـيب المياه تؤدي الى زيادة الانتاج اما زيادة اسعار سماد اليوريا فأنه يؤدي الى انخفاض الكمية المعروضة ، كما اسـتنتج ايضا ان الفجوة الغذائية خـــلال مدة الدراسة كان ادنى مستوى لها هو(0.330–) طن عام 1991 وبلغت ذروتها (1417.519-) طن عام 2011 وان نسبة الاكتفاء الذاتي كانت نسبته مرتفعة بلغت (130.740) طن عام 1997 وانخفضت نسبته بعدها اذ بلغت (3.03)طن عام 2003 ، وتوصي الدراسة بقيام وزارة الزراعة بتشكيلاتها المختلفة ووزارات الري والنفط ، بتوفير عناصر انتاج محصول الرز من بذور واسمدة ووقود وحصة مائية لتخفيض كلفة الانتاج وبالتالي زيادة الانتاج المحلي ، وضرورة تأكيد وزارة الزراعة على التوســـع في انتاجه من اجل تقليص الفجوة الغذائية منه.

الكلمات المفتاحية:
محصول الرز، الدالة الخطية، الدالة النصف لوغارتمية، الدالة اللوغارتمية المعكوسة، الدالة اللوغارتمية المزدوجة.

للمراسلة:
جدوع شهاب الجميلي
قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي– كلية الزراعة– جامعة تكريت– **العراق.**

الاستلام: 2016/10/16
القبول: 2017/6/18

An Econometrical Study for Supply of Rice Crop in Iraq for The Period (1990 -2013)

Nibras Rabie Shakir[2] and Jadooà Shehab Al-Jumeely*
*Prof. Dr./ Department Economic & Extension – College of Agriculture – University of Tikrit- Iraq

ABSTRACT

Is the rice of summer grain crops characterized by high food and consumer importance to most citizens in Iraq , In the study estimates supply function for rice in Iraq for the period (1990 -2013) ,The research study also winning development in the acreage production and average per capita consumption and consumer price ,As well as the study of most important factors affecting the supply of rice crops , As it promised to the quantity supplied (Y) as continued , The independent factors are the cultivated area, The purchase price for the previous year for the rice crop ,the price of urea fertilizer, and water levels on the level of Iraq, time and so time series for the period (1990-2013),It was application of linear semi-Logarithmic, Logarithmic Inverse and double-Logarithmic models, the best choice to represent the function studied the relationship based on preferences in terms of statistical test and standard function to choose semi-Logarithmic function as the best function of rice crop and water levels lead to increased production, The increase in urea, it leads to decline in the supplied, It also concluded that the food gap during the period of study was the lowest level reached (-0.33) tons in 1991 and

Key words:
Rice, The linear function, The semi-Logarithmic function, The Logarithmic Inverse function, The double-Logarithmic function.

Corresponding Author:
Jadooa Sh. Al-Jumeely
Department Economic & Extension – College of Agriculture – University of Tikrit- **IRAQ**.

Received: 16/10/2016
Accepted: 16/6/2017

[1] البحث مستل من رسالة ماجستير للباحث الاول
[2] part of M.SC. dissertation of the first author

reached its peak(-1417.519) tons in 2011, And that the self-sufficiency ratio was high reached (130.740) in 1997 by the Us occupation in 2003 and then decreased rate of (3.03) where Baggett in 2003, The study recommends the establishment of the Ministry of Agriculture of different formations and ministries of irrigation electricity and oil . And to provide the elements of production of rice crop seeds, fertilizer and fuel and the share of water to reduce the cost of production, thus increasing domestic production ,and confirmation of the Ministry of Agriculture expand the production of rice crop in order to reduce the food gap of the crop.

المقدمة :

يعد محصول الرز (Rice) اسمه العلمي *Oryaza Sative* من محاصيل الحبوب الرئيسة في العالم ويحتل المرتبة الثانية بعد القمح عالميا من حيث المساحة المزروعة . أن الرز يزرع في ظروف إروائية مؤكدة حيث يزرع عادة في الاراضي المغمورة التي تمتاز بوفرة الماء المتجدد الذي يغمر الاراضي المزروعة طوال فترة النمو ، ويزرع في درجة حرارة لا تقل عن 21 درجة مئوية طيلة فترة موسم النمو وتربة خصبة ويفضل أن تكون غنية بالمواد العضوية. وللرز فوائد مختلفة ويمكن العثور عليها في اكثر من أربعين صنف منها المشخاب والعنبر و الحويزاوي و البسمتي وغيرها التي تتوفر في جميع أنحاء العالم وترجع فوائد الرز في قدرته على توفير الطاقة السريعة والفورية القابلة للاستخدام إذ يعتبر مصدرا كبيرا للطاقة بسبب احتواءه على كربوهيدرات بنسبة كبيرة ، وكذلك قدرة الرز في تنظيم وتحسين حركة الأمعاء وتبطئ عملية الشيخوخة بينما توفر أيضا مصدر أساسيا للفيتامين B1 لجسم الانسان. يعتبر الرز اكثر اهمية في غذاء البشر من الحنطة والشعير مجتمعين فإن ثلث سكان الكرة الارضية يتغذون بالرز وبعض بقاع اسيا (التي هي اكبر منتج له في العالم) يستهلك الفرد من سكانها على الاقل (1125 كغم) من الرز في السنة بينما شعوب اوربا لا تستهلك منه الا القليل ومما يذكر معدل ان معدل ما يستهلكه الفرد الفرنسي في العام لا يزيد على الكيلو والنصف(قدامة، 1995 ،16).وتتركز زراعة الرز بشكل رئيس في محافظة النجف فهي تحتل المرتبة الأولى من بين محافظات العراق كافة التي تشتهر في زراعته اذ تمتلك 45% و 48% من مساحة وإنتاج العراق على التوالي ،وتشكل المناطق الملائمة لزراعة الرز بنحو (70%) من الأراضي المخصصة للزراعة الصيفية فهو يزرع في أغلب مناطق العراق إلا أن تركزه يكون في المنطقتين الوسطى والجنوبية، وتمثل هاتان المنطقتان اكبر نسبة من المساحة المزروعة بالرز التي تصل إلى (69%) من أجمالي المساحة المزروعة في عموم العراق (الواسطي،2003 ،86)، وقد بلغت المساحة المزروعة بالرز نحو (58%) من مجموع المساحة المزروعة بالحبوب التي شهدت تذبذباً بين حد أعلى بلغ (670)ألف دونم في عام 1992 وحد أدنى بلغ (122) الف دونم في عام 2003 وبلغ المتوسط السنوي للمساحة المزروعة بهذا المحصول بنحو (408.167) الف دونم خلال مدة الدراسة ،وتراوح انتاج الرز بين حد أدنى بلغ نحو (29) الف طن في عام 2003 وحد أعلى بلغ نحو (533) الف طن في عام 2007، وبلغ المعدل السنوي لإنتاج هذا المحصول خلال مدة الدراسة بنحو (275.5) ألف طن(الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات – وزارة التخطيط).

مشكلة البحث :

لمحصول الرز أهمية كبيرة بين المحاصيل الغذائية في العراق الا انه مازالت زراعة هذا المحصول تعاني الكثير من الصعوبات مما أثر على وتيرة الانتاج وبالتالي على عرض محصول الرز، ومن هنا تمثلت مشكلة البحث تذبذب وتناقص في الانتاج المحلي لمحصول الرز الامر الذي جعل من الفجوة الغذائية تتزايد باستمرار مما يرهق الاقتصاد الوطني نتيجة لاستيراد العجز من الخارج وبالعملة الصعبة .

الهدف من البحث:

1. دراسة التطور الحاصل في المساحات المزروعة والانتاج والانتاجية ومتوسط استهلاك الفرد والاسعار الاستهلاكية للمحصول للمدة (1990–2013).
2. تقدير دالة العرض لمحصول الرز في العراق للمدة (1990–2013) .

3. تقدير الفجوة الغذائية والكميات المطلوبة للمدة (2017–2025).

اهمية البحث:

يعد محصول الرز من محاصيل الحبوب الرئيسة في العالم ، ويحتل المرتبة الثانية بعد محصول القمح من حيث الاهمية، وفي العراق يعد من محاصيل الحبوب الصيفية ولا يمكن الاستغناء عنه على مائدة الاسرة العراقية، بالرغم من التقدم الصناعي والتقني في العالم فإن زيادة الإنتاج الزراعي خاصة الحبوب هو موضع اهتمام العديد من بلدان العالم ومن أهم أسباب ذلك هو مشكلة نقص المواد الغذائية والطلب المتزايد على هذه المواد نتيجة للزيادة السريعة الحاصلة في عدد السكان وعدم إمكانية سد الاحتياجات البشرية ، ويعد الرز من المحاصيل الفعالة في تطور القطاع الزراعي وزيادة مساهمته في الدخل القومي ، كذلك يعد غذاء أساسياً لأكثر شعوب البلدان الاستوائية وشبه الأستوائية الحارة ويشكل الغذاء الرئيس لأكثر من نصف سكان الكرة الأرضية ، لاسيما في منطقة الشرق الأقصى (اليابان والهند والصين وفيتنام) والباكستان وغيرها. يمتاز الرز بأهمية غذائية واستهلاكية عالية لأغلب المواطنين في العراق حيث تحتوي بذوره على (65% – 70%) نشاء و (9% –12%) بروتين و(4% –6%) زيت وتتميز المواد البروتينية المستخرجة منه بأنها ذات نوعية جيدة وتحتوي على الأحماض الامينية ، والرز سهل الهضم ،ولذا ينصح الذين يعانون من الأمراض المعدية بتناولهِ (يونس ، واخرون 1987) ويستخدم أيضا كمادة أولية أو مساعدة في الكثير من الصناعات الغذائية والغير غذائية فضلا عن استخدام مخلفاته كعلف حيواني (السميع،2008 ، ص 338) وبالرغم من قدم زراعة الرز في العراق إلا أنه لايزال ينتج على نطاق ضيق نسبيا إذا ما قيس بإنتاج محاصيل الحبوب الأخرى كالقمح والشعير ، ويعود سبب ذلك إلى قلة المياه المتوفرة في الأنهر خلال موسم زراعتهِ ، والى عدم توفر المبازل في معظم الأراضي لتصريف المياه الفائضة عن حاجة المحصول ،ويزرع الرز في معظم محافظات العراق وتعد محافظة النجف الاشرف ثم القادسية في مقدمة المحافظات من حيث المساحة والانتاج وتليها محافظة ميسان وذي قار.

فرضية البحث:

يفترض البحث عجز في الانتاج نتيجة تنامي الطلب المتزايد على الرز كونه محصول غذائي اساسي للمجتمع العراقي بافتراض ان الكميات المعروضة من الرز تتأثر بجملة من العوامل السعرية ومتوسط الدخل الفردي والعوامل الفنية والمساحات المزروعة ومناسيب المياه . كما تفترض الدراسة ان السياسات الحكومية لم تؤدي دورها كما ينبغي ، الامر الذي انعكس بدوره على اداء نظام سوق محصول الرز في العراق.

منهجية البحث:

يعتمد البحث على أسلوب التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي كما أستخدم أسلوب الانحدار البسيط لتقدير دالة العرض وتم استخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) لتقدير معالم النماذج الخطية واللوغاريتمية المزدوجة والنصف اللوغارتمية المعكوسة، وكذلك تم احتساب الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول الرز.

مصادر البيانات:

1. وزارة التخطيط والتعاون الانمائي – الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات للمدة (1990–2013).
2. وزارة التجارة /غرفة تجارة بغداد – شعبة الاسعار للمدة (1990– 2013).
3. وزارة الزراعة / الشركة العامة للتجهيزات الزراعية للمدة (1990– 2013).
4. وزارة الموارد المائية – بيانات غير منشورة للمدة (*1990 –2013*).
5. منظمة الأغذية والزراعة الدولية *FAO* للمدة (*1990 –2013*).

اولا: تقدير دوال عرض محصول الرز للمدة (1990 –2013)

بعد ان تم صياغة النموذج تم تقدير دوال العرض باستخدام الصيغ الخطية واللوغاريتمية المزدوجة والنصف اللوغاريتمية والنصف اللوغاريتمية المعكوسة واستنادا للمنطق الاقتصادي والنظرية الاقتصادية والمعايير الاحصائية (t، F، R^2) ومعايير الاقتصاد القياسي (D.W) تم اختيار النموذج النصف اللوغاريتمي وكانت الدالة كما يأتي :

Ln Y= 4.522 +0.365X1 +0.297X2 -0.198X3 +0.165X4
t (10.90 (1.814) (1.871) (-9.155) (1.748)
R = 0.879 R^2 = 0.77 R^{-2} =0.76 F =3.500 D.W=1.897

إذ ان :

Y = الكمية المعروضة من محصول الرز بالطن للمدة (1990–2013)

X1 = المساحة المزروعة بمحصول الرز بألف دونم للمدة (1990–2013)

X2 = سعر شراء الرز لسنة سابقة دينار / كغم للمدة (1990–2013)

X3 = سعر سماد اليوريا دينار / كغم للمدة (1990–2013) حسب اسعار شركة التجهيزات الزراعية في جمهورية العراق

X4 = مناسيب المياه في العراق مليار $م^3$ للمدة (1990–2013)

n = 24 سنة

ومن المعادلة اعلاه يتضح ان زيادة المساحة المزروعة بمقدار 1% فأن الكمية المعروضة من محصول الرز تزداد بمقدار 0.365 ، وكذلك الحال عند زيادة سعر الشراء لسنة سابقة بمقدار 1% فأن الكمية المعروضة تزداد بمقدار 0.297، اما في حالة زيادة اسعار سماد اليوريا بمقدار 1% فأن الكمية المعروضة من المحصول تنخفض بمقدار 0.198 ، اما مناسيب المياه فعندما تزداد بمقدار 1% فأن الكمية المعروضة من المحصول تزداد بمقدار 0.165، وكانت الدالة معنوية احصائيا تحت مستوى معنوية 5% وقد بلغ معامل التحديد 0.77 مما اشار الى ان المتغيرات الانفة الذكر تأثر في الكمية المعروضة من محصول الرز بمقدار 77% في حين ان 23% من التغيرات تعود إلى عوامل اخرى لم يتضمنها الانموذج ، وان قيمة D.W المحسوبة (1.897) تشير الى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين الاخطاء العشوائية.

وفيما يأتي عرض لتحليل أثر المتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد وتفسيرها

المساحة المزروعة بمحصول الرز (X1):

بلغت قيمة معلمة متغير المساحة المزروعة بمحصول الرز (0.365) بإشارة موجبة ، ومن خلال اختبار (t) اتضح معنوية المتغير التأثير على الكمية المعروضة ،اذ بزيادة المساحة المزروعة بالمحصول بنسبة (1%) يؤدي الى زيادة الكميات المعروضة من محصول الرز بنسبة (36.5%) والاشارة تتفق مع منطق النظرية الاقتصادية اذ ان للمساحة المزروعة اهمية كبيرة بزيادة الكمية المنتجة من محصول الرز وبالتالي زيادة الكمية المعروضة من المحصول.

اسعار الشراء لسنة سابقة لمحصول الرز (X2):

بلغت معلمة متغير سعر الشراء لسنة سابقة (0.297) وهي قيمة موجبة ، ومن خلال اختبار (t) اتضح معنوية متغير سعر الشراء لسنة سابقة في التأثير على الكمية المعروضة من محصول الرز حيث اشارت هذه القيمة الى ان زيادة سعر الشراء لسنة سابقة (1%) تؤدي الى زيادة الكمية المعروضة من محصول الرز بنسبة (0.297%) والاشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير اتفقت مع منطق النظرية الاقتصادية الذي يعني بزيادة سعر الشراء لسنة سابقة تزداد الكميات المعروضة من محصول الرز .

سعر سماد اليوريا (X3):

بلغت قيمة معلمة متغير سعر سماد اليوريا (0.198-) وهي قيمة سالبة ، ومن خلال اختبار (t) اتضح معنوية المتغير في التأثير على الكميات المعروضة من محصول الرز ، اذ بزيادة سعر سماد اليوريا بنسبة (1%) يؤدي الى تقليل الكمية المعروضة من محصول الرز بنسبة (0.198%) والاشارة السالبة تتفق مع المنطق الاقتصادي ،اذ ان لسعر سماد اليوريا اهمية كبيرة في تحديد الكمية المعروضة من محصول الرز.

جدول (1) يبين المساحة المزروعة وكمية الانتاج واسعار شراء محصول الرز واسعار سماد اليوريا ومناسيب المياه في العراق للمدة (1990–2013)

السنة	المساحة* المزروعة الف دونم	الانتاج* بالف(طن)	سعر شراء** المحصول دينار/كغم	سعر سماد اليوريا*** دينار / كغم	مناسيب المياه**** مليار م³/ سنة
1990	340	287.148	0.8	64	47
1991	386	188.670	1	67	36
1992	670	237.460	5	20	79
1993	500	259.822	7	50	59
1994	651	383.753	75	1.73	72
1995	657	314.190	400	5.75	64
1996	437	284.291	200	75	73
1997	461	372.411	200	26.4	59
1998	604	387.610	100	24	69
1999	350	217.022	175	51	65
2000	477	111.052	210	41	38
2001	413	95.583	150	130	34
2002	216	196.639	250	160	76
2003	122	29.666	150	1300	16.69
2004	352	294.635	450	277	55.76
2005	428	307.969	650	180	54.82
2006	502	361.405	750	178	56.42
2007	497	1064.223	900	150	93.7
2008	339	247.151	900	250	50.12
2009	219	172.431	690	550	37.57
2010	279	210.608	700	150	56.11
2011	249	192.481	716	450	36.02
2012	264	200.336	744	215	77.25
2013	383	533.788	860	125	198.57
اعلى قيمة	670	1064.233	900	1300	198.57
ادنى قيمة	122	29.665	0.8	1.73	16.69
المتوسط	408.166	289.598	386.825	189.20	62.66

*وزارة التخطيط والتعاون الانمائي – الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات للمدة (1990 –2013).

**وزارة التجارة /غرفة تجارة بغداد– شعبة الاسعار للمدة (1990–2013).

***وزارة الزراعة /الشركة العامة للتجهيزات الزراعية للمدة (1990–2013).

****وزارة الموارد المائية – بيانات غير منشورة للمدة (1990–2013).

مناسيب المياه لنهري دجلة والفرات (X4)

بلغت قيمة معلمة متغير مناسيب مياه نهري دجلة والفرات (0.165) وهي قيمة موجبة ، واتضحت معنوية المتغير من خلال اختبار (t) في التأثير على الكميات المعروضة من محصول الرز ، اذ ان الزيادة في مناسيب مياه نهري دجلة الفرات بنسبة (1%) ادت الى زيادة الكميات المعروضة من محصول الرز بنسبة (0.165%) والاشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير توضح العلاقة الطردية بينه وبين المتغير التابع ، اذ ان تزداد الكميات المعروضة من محصول الرز كلما زادت مناسيب مياه نهري دجلة والفرات وهذه النتيجة تتفق مع المنطق الاقتصادي.

ثانيا: تقدير الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول الرز في العراق للمدة(1990 –2013)

1– تقدير حجم الفجوة الغذائية لمحصول الرز للمدة (1990–2013)

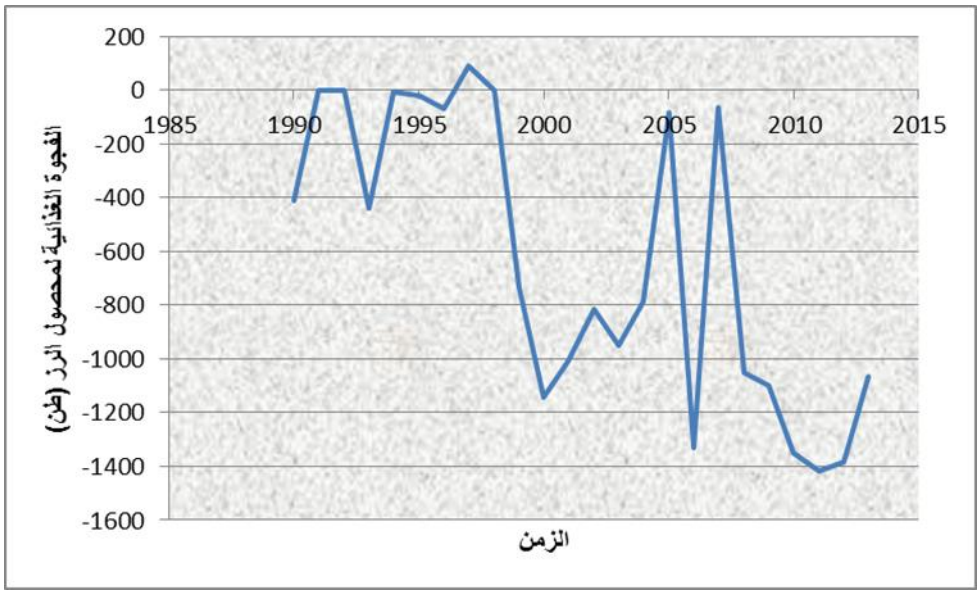
يبين الجدول (2) تذبذب حجم الفجوة الغذائية لمحصول الرز والناجمة من التباين بين قصور الانتاج ونمو الاستهلاك اذ ان الفجوة الغذائية لمحصول الرز في العراق بلغت (411.603) عام 1990، وفي عام 1991 بلغت الفجوة الغذائية ادنى مستوى لها طيلة فترة الدراسة وكانت بمقدار (0.330) طنا ، اما في عامي 1992 و 1997 كان هناك فائض انتاج بمقدار (0.460 و87.564) طنا على التوالي واستمرت الفجوة بالتذبذب وبلغت الفجوة الغذائية عام 2000 و2004 و 2008 بمقدار (1145.101 و788.569 و 1015.849) طنا على التوالي ، في حين بلغت الفجوة الغذائية لمحصول الرز ذروتها في عام 2011 بمقدار (1417.519) طنا وفي عامي 2012 و 2013 بدأت الفجوة الغذائية بالانخفاض فكانت(1384.664 و1063.712) طنا على التوالي .

جدول (2) يبين الاستهلاك المتاح والانتاج والفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول الرز في العراق للمدة (1990 – 2013)

السنة	الاستهلاك المتاح الف طن	الانتاج الف طن	الفجوة الغذائية* الف طن	نسبة الاكتفاء الذاتي%
1990	698.751	287.148	411.603	41.094
1991	189.000	188.670	0.330	99.825
1992	237.000	237.460	0.460	100.194
1993	698.751	259.822	438.929	37.183
1994	391.820	383.753	8.067	97.941
1995	333.901	314.190	19.711	94.096
1996	355.308	284.291	71.017	80.012
1997	284.847	372.411	87.564	130.740
1998	389.475	387.610	1.865	99.521
1999	949.200	217.022	732.178	22.863
2000	1256.153	111.052	1145.101	8.840
2001	1102.677	95.583	1007.094	8.668
2002	1013.348	196.639	816.709	19.404
2003	978.199	29.666	948.533	3.032
2004	1083.204	294.635	788.569	27.200
2005	1120.589	307.969	81.620	27.482
2006	1693.000	361.405	1331.595	21.347
2007	1127.000	1064.223	62.777	94.429
2008	1299.000	247.151	1051.849	19.026
2009	1272.000	172.431	1099.569	13.555
2010	1560.000	210.608	1349.392	13.500
2011	1610.000	192.481	1417.519	11.955
2012	1585.000	200.336	1384.664	12.639
2013	1597.500	533.788	1063.712	33.413

وزارة التخطيط والتعاون الانمائي – الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات للمدة (1990 –2013).

تشير الاقواس الى الاشارة السالبة



الشكل (1) الاتجاه العام للفجوة الغذائية لمحصول الرز في العراق (1990–2013)

المصدر : حسبت من قبل الباحثة بالاعتماد على بيانات جدول (2)

2- تقدير نسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول الرز للمدة (1990–2013)

ان نسبة الاكتفاء الذاتي المستخدمة تعد مدخلا مناسبا للتعرف على مدى القدرات الذاتية للطاقة الانتاجية على مجابهة الطلب المتزايد على السلع الغذائية، وبالرغم من ان الزيادة الحاصلة في أنتاج محصول الرز خلال مدة الدراسة الا انها لم تكن كافية لتحسين نسبة الاكتفاء الذاتي . ومن خلال الجدول (2) يتضح ان نسبة الاكتفاء الذاتي في التسعينات كان مرتفعا وذلك بسبب زيادة الانتاج المحلي خلال هذه الفترة نتيجة الحصار الاقتصادي الذي فرض على العراق اذ بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي (41.094)% عام 1990 وارتفعت هذه النسبة عام 1991 و 1992 فكانت (99.825)% و(100.194)% على التوالي، واستمرت بالارتفاع عام 1997 (130.740)%، وبعد سنة 2000 انخفض المعدل حتى بلغ ادنى نسبة له خلال مدة الدراسة عام 2003 اذ بلغت النسبة (3.032)% بسبب الحرب التي مر بها العراق وبعدها بقيت النسبة متدنية بسبب الاحتلال الامريكي على العراق وانخفاض الحصة المائية لنهري دجلة والفرات بسبب عدم تفعيل الاتفاقيات الدولية الفعلية بشأن المياه بين العراق و تركيا وسوريا وايران والظروف الامنية المتردية اذ بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي في الاعوام 2005 و2008 و 2011 و 2013، (27.482)% و(19.026)% و(11.955)% و(33.043)% على التوالي.

الاستنتاجات:

يمكن استعراض اهم ما توصلت اليه الدراسة بما يأتي:

1- من خلال دراسة واقع الانتاج والمساحة المزروعة وسعر الشراء لمحصول الرز للمدة (1990–2013) وجد ان معدل النمو للإنتاج وسعر الشراء للمحصول كان موجبا مقداره (0.127 و0.891) على التوالي اما معدل النمو للمساحة المزروعة كان سالبا مقداره (0.532-) .

2- من خلال دراسة تطور سعر سماد اليوريا ومناسيب المياه والدخل الفردي والاستهلاك الفردي والاستهلاك المتاح للمدة (1990–2013) وجد ان معدل النمو كان موجبا مقداره (0.383 و0.261 و 0.457 و 0.520 و 0.886) على التوالي.

3- بينت نتائج التحليل الكمي لأثر العوامل المستقلة على المتغير التابع أن افضل الدوال التي استوفت المعايير الاقتصادية والاحصائية والقياسية لتقدير دالة عرض محصول الرز للمدة (1990– 2013) هي الدالة النصف لوغاريتمية .

4- ومن دالة عرض محصول الرز اتضح ان زيادة المساحة المزروعة بمقدار 1% يزيد من الكمية المعروضة بمقدار 0.290 وكذلك في حالة زيادة سعر الشراء للمحصول بمقدار 1% يؤدي الى زيادة الكمية المعروضة بمقدار 0.403 اما في حالة زيادة اسعار سماد اليوريا بمقدار 1% فأن الكمية المعروضة تنخفض بمقدار 0.447 اما مناسيب المياه فعندما تزداد

بمقدار 1% فأن الكمية المعروضة من المحصول تزداد بمقدار 0.256 وكانت الدالة معنوية ولا توجد مشكلة الارتباط الذاتي بين الاخطاء العشوائية.

5- ومن خلال الدراسة وجد ان معدلات النمو السنوي للإنتاج والاستهلاك الفردي والدخل الفردي للمدة (1990– 2013) كانت موجبة اذ بلغت (0.014 و 0.611 و 0.792) على التوالي .

6- تم تقدير كميات الاستهلاك الفردي لمحصول الرز للمدة (2017 –2025)

7- ومن خلال تقدير الفجوة الغذائية لمحصول الرز للمدة (1990–2013) وجد ان ادنى مستوى للفجوة الغذائية في عام 1991 اذ بلغت بمقدار (0.330) طن وفي عام 2011 بلغت ذروتها وكانت بمقدار (1417.460) طن

8- من خلال تقدير الفجوة الغذائية للمدة (2017– 2025) فأنه يكلف الدولة تقريبا 1514000 دولار في كل سنة مما يعني ان هناك عجز في انتاج الرز.

9- من خلال تقدير نسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول الرز لمدة (1990– 2000) كانت النسبة مرتفعة وذلك بسبب زيادة الانتاج المحلي خلال هذه الفترة نتيجة الحصار الاقتصادي الذي فرض على العراق، وبعد عام 2000 انخفضت نسبة الاكتفاء الذاتي بسبب انخفاض الانتاج المحلي نتيجة الظروف السياسية التي مر بها العراق اثر الاحتلال الامريكي ، وكانت اعلى نسبة لها عام 1997 اذ بلغت (130.74)% وادنى نسبة لها عام 2003 اذ بلغت النسبة (3.032)% .

10- ان الكميات المستهلكة المتوقعة من الرز تنمو سنويا بمقدار 0.520 أي ان في سنة 2017 تبلغ 30.67 كغم / فرد بينما في سنة 2025 تبلغ 34.831 كغم / فرد.

التوصيات:

1- دعم الدولة للمزارعين متمثلة بوزارة الزراعة والموارد المائية والنفط والكهرباء والتجارة بتوفير مستلزمات انتاج محصول الرز وتخفيض كلفة تجهيزها للمزارعين والمستثمرين ولاسيما اسعار البذور والاسمدة والوقود لما له دور ايجابي في زيادة الانتاج والانتاجية لسد الحاجة المحلية السنوية من الرز ، ان ارتفاع اسعار تلك المستلزمات يؤثر سلبا في التوسع في زراعة محصول الرز وبالتالي سيؤدي الى انخفاض الانتاج المحلي وهذا بدوره يزيد من الكميات المستوردة وبالعملة الصعبة لسد الطلب المحلي المتنامي على المحصول.

2- التأكيد على التوسع العمودي والافقي في زراعة محصول الرز ضمن خطط (قصيرة ومتوسطة وطويلة المدى) لوزارة الزراعة واقرارها في وزارة التخطيط من اجل تقليص او تحجيم الفجوة الغذائية والوصول الى حالة الاكتفاء الذاتي منه.

3- استخدام التقنيات الحديثة من البذور المحسنة و المبيدات والمكننة في العمليات الزراعية والابتعاد عن الاساليب التقليدية السائدة لدى المزارعين .

4- دعم المؤسسات الساندة للتنمية الزراعية مثل مؤسسات التمويل ، والتسليف ، والارشاد لما لذلك من دور بالغ الاهمية في زيادة الكميات المنتجة من محصول الرز.

5- ضرورة العمل على دعم مراكز البحث العلمي على غرار مراكز بحوث الرز في دول جنوب شرق اسيا وتوظيف نتائج البحوث والدراسات العلمية الزراعية في مجال تطوير الانتاج ، وتحفيز المزارعين على الاخذ بنتائج البحث العلمي وتطبيقها بشكل عملي لتطوير وتحسين طرائق واساليب الانتاج ومن ثم تحقيق مستويات اعلى من انتاج الرز في العراق.

المصادر:

جمهورية العراق، وزارة التجارة، غرفة تجارة بغداد، شعبة الاسعار للمدة (1990 – 2013).

جمهـــورية العـــراق، وزارة الزراعـــة، الشـركة العامـة للتجـهيزات الزراعيـة (1990 – 2013).

جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، بيانات غير منشورة (1990 – 2013).

جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات (1990 –2013).

السميع، محمود بدر، 2008 ، الظروف المناخية وعلاقتها بمرض لفحة الرز (الشرى) في محافظة النجف ناحية العباسية (دراسة حالة) ، مجلة القادسية للعلوم الانسانية ، مجلد (11) ، العدد(3) .

قدامة، احمد.1995 . قاموس الغذاء والتداوي بالثبات. دار النفائس للطباعة والنشر والتوزيع. بيروت.

الواسطي، رجاء طعمة . 2003 . تقويم السياسات السعرية الزراعية لمحاصيل الحبوب الأساسية في العراق للمدة (1970–2000). أطروحة دكتوراه. كلية الزراعة. جامعة بغداد.