

## التحليل الاقتصادي والقياسي لاستيراد محصول القمح في العراق وسبل تحقيق الأمن الغذائي للمدة ( 1990 - 2009 )

جاسم نصيف جاسم العبيدي(\*)

باسم فاضل لطيف الدوري

قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي - الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة تكريت

### الخلاصة

تم دراسة التحليل الاقتصادي والقياسي لاستيراد محصول القمح في العراق وسبل تحقيق الأمن الغذائي للمدة من ( 1990-2009 ) , إذ يعتبر القمح المحصول الرئيسي والعمود الفقري للأمن الغذائي العراقي . لقد اعتمدت الدراسة على بيانات سلسلة زمنية في تقدير الظاهرة قيد البحث ، ووجد أن معدل النمو السنوي للمساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج لمحصول القمح كان موجباً وبلغ 0.003 ، 0.038 ، 0.035 على التوالي وللتوصل إلى أفضل النتائج تم تطبيق نموذج قياسي بأربع صيغ . إذ اختيرت الدالة اللوغارتمية المزدوجة بناء على تفوقها في الاختبارات الإحصائية والقياسية ، وقد أظهرت نتائج التحليل التأثير المعنوي الايجابي لعدد السكان وللدخل القومي على الكميات المستوردة من القمح ، في حين كان لكل من الإنتاج المحلي والسعر المحلي والسعر العالمي تأثير معنوي سالب . وكذلك كان تأثير المتغير الوهمي غير معنوي وتبين من المعادلة إن قيمة معامل التحديد  $R^2$  هي 89% وهذا يعني إن التغيرات المستقلة فسرت نسبة 89% من التغيرات الحاصلة في الكميات المستوردة من القمح، و 11% من تغيرات المتغير المعتمد يعزى تفسيرها إلى عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج والمتمثلة بالمتغير العشوائي . وكذلك كانت قيمة F المحسوبة أكبر من F الجدولية وهذا يبين معنوية الدالة ككل ، وأن العراق يعاني من فجوة غذائية متأتية من عجز الإنتاج المحلي عن تلبية حجم الطلب مما سبب حالة التبعية الغذائية للعالم الخارجي التي أثقلت كاهل الاقتصاد الوطني ، إذ وجد أن معدل نسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول القمح للفترة المذكورة 67.57 % .

الكلمات الدالة:

تحليل اقتصادي ، أمن غذائي

للمراسلة:

باسم فاضل لطيف الدوري  
قسم الاقتصاد والإرشاد  
الزراعي / كلية الزراعة /  
جامعة تكريت

## The standard and Economical Analysis of import the crop wheat in Iraq and the ways to achieve food security for the Period (1990-2009)

A. Dr. Bassim Fadel Lateef Al.douri

Jasim Nassif Jasim al-Obeidi

### Abstract

**KeyWords:**  
Analysis ,food  
security

**Correspondence:**  
Bassim Fadel  
Lateef Al.douri

**Department of**  
**Economics and**  
**Agricultural**  
**Extension / collage**  
**of Agriculture /**  
**University of**  
**Tikrit.**

The wheat is very important crop and vital item for food security of Iraq, during this study the results reveals positive moral effect of number of population and national income on the quantities of import crop wheat. while local product, local price, and global price have negative moral effect . However the effect of dummy variable was unmoral .Annual rate of growing for plant area , production and productivity of wheat crop was positive 0.035 , 0.038 , 0.003 respectively . The value of coefficient of determination was 89% that mean the independent variable explain 89% from the change of the important quantities and 11% of the variable change adopted interpretation attributed to other factors not included in the model .Moreover the value of F calculated was more than F tabled, This explore moral the total function. Iraq suffering from food gap due to decreeing al local product to satisfy the seize at local demand which causes food following for foreign word. which effect on national economic.The rate of percentage of autonomy sufficiency of wheat crop for period study was 67.57 % .

(\*) بحث مستنل من رسالة للباحث الثاني .

## المقدمة :

تفوق المعدلات التي يتزايد فيها الإنتاج المحلي، فضلاً عن وجود عوامل أخرى تنسجم بها اقتصاديات البلدان النامية ومنها العراق إلى هيمنة إنتاج المواد الأولية وتخلف نظم وعلاقات الإنتاج السائدة فيها . وذلك يتسبب في تدهور الإنتاج الزراعي فيها كماً ونوعاً . مما ينتج عنها تزايد حجوم وقيم استيراداتها من المنتجات الزراعية الاستهلاكية (غزال وآخرون، 2009، 11).

### أهمية البحث

تأتي أهمية البحث من خلال الأهمية التي يحتلها محصول القمح بوصفه الركيزة الأساسية للأمن الغذائي العراقي ولتذبذب ألقوة الغذائية الخاصة بالقمح والتي تثقل كاهل الاقتصاد العراقي .

### مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في انخفاض إنتاج محصول القمح في العراق مما أدى إلى تزايد الكميات المستوردة منه ، وذلك يعكس حالة التخلف في القطاع الزراعي ، وبسبب قصور الإنتاج المحلي عن تلبية الطلب المتزايد على هذا المحصول نتيجة لارتفاع معدلات النمو السكاني الأمر الذي ترتب عليه حصول فجوة غذائية تتفاقم سنة بعد أخرى ، ولضرورة توفير محصول القمح بالأنواع والكميات اللازمة على مدار السنة تضطر الدولة إلى استيراد كميات هائلة منه لسد حاجة الطلب المحلي وبأسعار باهظة تنقل من موازينها التجارية.

### فرضية البحث

يعتمد البحث فرضية مفادها وجود عدد من المتغيرات المستقلة تؤثر في الكميات المستوردة من محصول القمح وهذه المتغيرات هي ( الإنتاج المحلي وعدد السكان والدخل القومي والسعر المحلي والسعر العالمي والمتغير الوهمي ).

### هدف البحث

يهدف البحث إلى:

- إجراء تحليل اقتصادي لاستيراد محصول (القمح) في العراق ومعرفة العوامل المؤثرة على الكميات المستوردة من هذا المحصول للمدة من (1990-2009) .
- تقدير حجم ألقوة الغذائية ونسب الاكتفاء الذاتي لهذا المحصول .
- وضع الحلول الممكنة من اجل النهوض بواقع هذا المحصول .

**مصادر البيانات** لقد تم الحصول على البيانات من المصادر التالية:

ترجع أهمية التجارة الخارجية في اقتصاديات مختلف دول العالم إلى صعوبة استغناء أي دولة عن بقية دول العالم مهما بلغ مستوى التطور فيها وان تعيش بمعزل عن العالم الخارجي ، وأن الدول النامية تتفاوت من حيث المزايا الطبيعية أو المزايا النسبية والمطلقة، التي تتخصص في إنتاج أنواع معينة من السلع وتعمل على تصدير الفائض منها الأمر الذي يسمح لها بتغطية استيراد أنواع السلع التي لا تتوفر لديها تلك المزايا (محمد، 2012، 1). وبسبب عدم مواكبة النمو في الإنتاج الزراعي للزيادات الحاصلة في السكان سيجعل الوضع الاقتصادي والاجتماعي أكثر سوءاً ، وسيزيد من حالة ألقوة والعجز الغذائي التي يعاني منها السكان ويزيد من تبعية الأنظمة السياسية والاقتصادية للبلد الذي يقوم بتجهيزها بالمواد الغذائية والسلع الاستهلاكية الأخرى اللازمة لتغطية احتياجات أسواقها المحلية، وسيكون البلد مضطراً أحياناً للاقتراض بفوائد وشروط تملئها عليها الدول المانحة لتلك القروض لتغطية كلفة الواردات من السلع لأغراض الاستهلاك المحلي، وهكذا ستتفاقم المشكلة الاقتصادية التي يعانيها البلد ما لم تقم أنظمتها السياسية والاقتصادية باتخاذ القرارات والإجراءات الاقتصادية التي تحد من تلك المشكلة، وممارسته للسياسات الاقتصادية الموجهة نحو زيادة الإنتاج المحلي وتطويره، وترشيد الاستهلاك، والاهتمام بشكل جدي بقطاعاتها الزراعية وسد حاجة المجتمع من الغذاء وتحقيق الأمن الغذائي (إسماعيل، 2008، 1).

وعلى الرغم من أهمية القطاع الزراعي في اقتصاديات الدول النامية واستيعابه لأكبر القوى العاملة فيه ، إلا أن افتقاره وعجزه عن تلبية الطلب المحلي المتزايد على السلع الغذائية جعل اغلب الدول النامية ومنها العربية تصبح منطقة عجز غذائي كبير ولاسيما في السلع الإستراتيجية التي لا غنى عنها كالقمح ، الوضع الذي فرض على الدول العربية ومنها العراق درجة من التبعية والاعتماد على عدد محدود من الدول المتقدمة المصدرة للغذاء مع ما يترتب على ذلك من آثار اقتصادية وسياسية واجتماعية ، حيث تحولت الدول العربية وبضمنها العراق إلى دول مستوردة للغذاء بعد أن كانت مصدرة له في العقود السابقة وأصبحت مشكلة الأمن الغذائي من أبرز المشاكل الاقتصادية الراهنة التي تواجه العراق على الرغم من أنه يمتلك مقومات الإنتاج الغذائي المتمثلة بالأراضي الصالحة للزراعة ، والمياه ، والقوى العاملة ، ورؤوس الأموال التي يمكن من خلالها تحقيق الاكتفاء الذاتي أو نسب مرتفعة منه (الكعبي، 2011، 53).

ويتسم الواقع الاقتصادي في العراق بألقوة ونقص الأغذية، ويكمن سبب ذلك في تزايد أعداد السكان بمعدلات

عجز كبير في الميزان التجاري الزراعي العربي فقد كان هذا العجز عام 1990 يقدر بحوالي 30 مليار دولار ، ارتفع ليبلغ حوالي 38.5 مليار دولار في عام 1995 ، وهذا يؤكد مدى اعتماد الأقطار العربية على الخارج في هذا المجال .

ولقد أنجز (المشهداني) في عام 2012 دراسة عن تقدير وتحليل دوال استيرادات محاصيل الحبوب الإستراتيجية في البلدان النامية للمدة 1980-2010 ، حيث تضمنت الدراسة وجود عدد من المتغيرات التي تؤثر في الاستيراد وهي ( الدخل القومي وسعر الصرف وعدد السكان والعجز في الميزانية العامة والنااتج المحلي للمحصول والسعر العالمي للمحصول ) وأظهرت نتائج التحليل الكمي عدد من النتائج منها معنوية متغير الدخل القومي على الكميات المستوردة من محصول القمح في كل من العراق ومصر وتونس وتركيا .

كما أنجز ( علي وآخرون) في عام 2012 دراسة تحليلية لعدد من المؤشرات الطبيعية المؤثرة في الأمن الغذائي العراقي حيث لخص البحث مجموعة من المؤشرات والمحددات التي تبرز بأن العراق يعاني من خلل في أمنه الغذائي ويتضمن المؤشرات البشرية ( الجانب السكاني والجانب الزراعي والمساحات والإنتاج ولعدد من المحاصيل كالحنطة والشعير والجانب الصناعي الذي يتضمن عدداً من المنشآت الصناعية في المنطقة ، والمؤشرات الطبيعية تناولت محاور الحرارة والأمطار والتبخر والمحور الأخير التصحر والتعرية ) واقترحت الدراسة مقترحات لأجل تحقيق الأمن الغذائي منها تقديم المساعدات الغذائية للفئات الأكثر هشاشة ، وبناء قدرات المؤسسات الحكومية لتصبح قادرة على مراقبة وتحليل اتجاهات الأمن الغذائي ، وتقديم مشاريع علمية لمكافحة التصحر بالتعاون مع المنظمات العالمية.

#### **المواد وطرق العمل**

ابتداء من وصف النموذج الذي يمثل بداية العمل القياسي الذي يحدد المشكلة المراد دراستها والعوامل المؤثرة فيها والمساعدة على تفسيرها يعتمد منطق النظرية الاقتصادية والدراسات التطبيقية السابقة في تحديد العلاقة بين المتغيرات الداخلة في النموذج والتوقعات المسبقة حول إشارة وحجم المعلمات المقدرة والتي تعد بمثابة اختبار نظري يعتمد عليه في تقييم نتائج التقدير (Chang , 1988 , 1-10).

وفي موضوع دراستنا المتعلق بواقع استيراد محصول القمح في العراق دراسة تحليلية للعوامل المستقلة للمدة (1990-2009) فإن العديد من الدراسات الاقتصادية السابقة ومنطق النظرية الاقتصادية يشيران إلى أن المتغيرات الأتية هي أكثر المتغيرات تأثيراً في الظاهرة قيد الدراسة وهي:

أ- المساحة والإنتاج والإنتاجية :- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي- قسم التخطيط والمتابعة- دائرة الإحصاء الزراعي- للمدة(1990-2009).

ب- الأسعار :- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي - الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات -مديرية الإحصاء الزراعي - تقارير أسعار الحقل- لسنوات متفرقة.

ت- الاستهلاك :-وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي - الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات - دائرة الإحصاء الزراعي - الموازين السلعية.

ث- الاستيرادات :-

● المنظمة العربية للتنمية الزراعية -الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية - قسم الواردات للمدة (1990-2009).

● منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)، قسم الواردات الزراعية للمدة (1990-2009).

#### **الدراسات السابقة**

نشر ( الوندوي ) في عام 2010 بحثاً عن التحديات التي تواجه تحقيق الأمن الغذائي العراقي في ظل تأثير العوامل الداخلية والخارجية والبيئية وحاول البحث التركيز على تأثير ثلاث مشكلات أساسية تعيق تحقيق الأمن الغذائي العراقي ، وهي الواقع المتخلف للقطاع الزراعي وعجزه عن تأمين السلع الزراعية ، وكذلك مشكلة الموارد المائية التي باتت تتفاقم بشكل خطير بسبب العامل المناخي وقيام الدول المتشاطئة بحرمان العراق من حقه الطبيعي في نهري دجلة وأفرات ، إضافة إلى انتشار ظاهرة التصحر التي تهدد الزراعة وتقلصها ، واستنتج البحث أن العراق يعاني من هشاشة في أمنه الغذائي إضافة إلى أن القطاع الزراعي ومن البيانات المتاحة يؤثر حالات من العجز المستمر عن تلبية الطلب المحلي من السلع الزراعية ، وأن الأمن الغذائي في العراق يتأثر بالعامل البيئي المتمثل بظاهرة التصحر والذي بات يهدد نصف الأراضي الصالحة للزراعة في البلد.

في حين انجز ( درج وباسين) في عام 2003 بحث بعنوان مشكلة الامن الغذائي العربي في ظل ظروف الحصار الاقتصادي اذ اوضح البحث مشكلة الغذاء في القطر العراقي في ظل ظروف الحصار بشكل خاص وتأثير هذه الظروف في الامن الغذائي العربي بشكل عام ، كما واستعرض البحث واقع الوضع الغذائي العربي (للسادات والواردات) وأفجوة الغذائية ، واهم المشكلات التي تواجه تحقيق الأمن الغذائي العربي وقد تمخض البحث الى عدة نتائج لعل أهمها أالفارق الكبير بين الواردات والصادرات الزراعية العربية الذي أدى إلى ظهور

ككل ، وأوضح معامل التحديد ( $R^2$ ) أن (53%) من التغيرات الحاصلة في الكميات المستوردة تعود لمتغير الزمن وتبقى (47%) من التغيرات تعزى إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج. وبلغت قيمة (D.W) (1.282) حيث أشارت إلى وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء العشوائية (Autocorrelation) ولا تشكل هذه المشكلة عائقاً في تحليل السلاسل الزمنية باعتبار أن تحليل السلاسل الزمنية يستخدم للتنبؤ المستقبلي حيث تبقى هذه المشكلة للمستقبل (Salvatore, 1982, 182).

#### نتائج التحليل الكمي لأثر المتغيرات المستقلة في الكميات المستوردة لمحصول القمح العراق للفترة (1990-2009) تقدير النماذج القياسية للعوامل المؤثرة في استيراد محصول القمح في العراق

تم استخدام النموذج الخطي واللوجاريتمي المزدوج والنصف لوجاريتمي والنصف لوجاريتمي المعكوس وتم اختيار النموذج اللوجاريتمي المزدوج كأفضل دالة بناءً على تفوقها على الدوال الأخرى بالاختبارات الإحصائية ( $R^2, F, T$ ) ولموافقة معلماتها للمنطق الاقتصادي كما في المعادلة الآتية.

$$\ln Y = 25.792 - 0.219 \ln X_1 + 0.483 \ln X_2 + 0.109 \ln X_3 - 0.020 \ln X_4 - 0.129 \ln X_5 - 0.613 X_6$$

$$t = (1.210) \quad (-1.794) \quad (2.050) \quad (2.808) \quad (-1.891) \quad (-2.619) \quad (-1.488)$$

$$R^2 = 0.89 \quad D.W = 2.691 \quad F = 19.370$$

حيث ترمز (Y) إلى المتغير المعتمد وهو الكمية المستوردة من محصول القمح في العراق. في حين تبين المتغيرات المستقلة كل من:  $X_1$  الإنتاج المحلي لمحصول القمح ،  $X_2$  عدد السكان ،  $X_3$  الدخل القومي ،  $X_4$  السعر المحلي لمحصول القمح ،  $X_5$  السعر العالمي لمحصول القمح ،  $X_6$  المتغير الوهمي.

تبين من المعادلة اللوجاريتمية المزدوجة ومن معامل التحديد ( $R^2$ ) أن المتغيرات المستقلة فسرت ما نسبته (89%) من التغيرات الحاصلة في استيراد محصول القمح . أما النسبة المتبقية وهي (11%) فتعزى إلى عوامل أخرى لم تدخل النموذج والمتمثلة بالمتغير العشوائي ، كما تبين لنا معنوية الدالة ككل من خلال اختبار (F) حيث بلغت القيمة المحسوبة (19.370) والتي هي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (2.85) وعند مستوى معنوية (0.05). وبمقارنة قيمة (D.W) المحسوبة والبالغة (2.691) مع قيمتها الجدولية والبالغة (du=1.99, dl=0.79). يتضح لنا عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية (Autocorrelation)، ومن خلال اختبار (Klein) تبين لنا عدم وجود مشكلة ارتباط خطي متعدد بين

أولاً : المتغير المعتمدة : (Y) لقد تم الاعتماد على الكميات المستوردة من محصول القمح في العراق بوصفها المتغيرات المعتمدة في النماذج القياسية.

ثانياً : المتغيرات المستقلة : لقد تم الاعتماد على عدد من العوامل الاقتصادية التي مثلت المتغيرات المستقلة وكالاتي :

- $X_1$  الإنتاج المحلي (ألف طن )
- $X_2$  عدد السكان (مليون نسمة )
- $X_3$  الدخل القومي (مليون دينار)
- $X_4$  الرقم القياسي للسعر المحلي (دينار/ طن )
- $X_5$  الرقم القياسي للسعر العالمي (دولار/ طن )
- $X_6$  المتغير الوهمي: حيث أعطى الرقم (1) للتصنيف سنوات الحصار الاقتصادي من (1990-2003) و (0) للتصنيف سنوات عدم الحصار وهي (2004-2009).

وتم الاعتماد على بيانات سلسلة زمنية في تقدير الظاهرة قيد البحث ، وللتوصل إلى أفضل النتائج تم تطبيق نموذج قياسي بأربع صيغ هي (الخطية و اللوجاريتمية المزدوجة ونصف اللوجاريتمية ونصف اللوجاريتمية المعكوسة). واعتمدت أقوى الدوال بناءً على أفضليتها وتفوقها من ناحية الاختبارات الإحصائية والقياسية إذ تم اختيار الدالة اللوجاريتمية المزدوجة كأفضل دالة لمحصول القمح. تبلي مرحلة توصيف النموذج القياسي مرحلة إعداد الشكل الرياضي للنموذج أي التعبير عن المتغيرات المذكورة آنفا بصيغة رياضية وكالاتي:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$$

#### التحليل القياسي والاقتصادي

#### معادلة الاتجاه العام للكميات المستوردة من

#### محصول القمح

تم تطبيق معادلة الاتجاه العام للكميات المستوردة من محصول القمح خلال مدة البحث، وأوضحت الدالة النتائج الإحصائية التالية:

$$Y = 607.953 + 122.405T$$

$$t = (1.881) \quad (4.536)$$

$$R^2 = 0.53 \quad D.W = 1.282 \quad F = 20.572$$

$$= \text{استيرادات القمح (ألف طن) } = T \text{ (الزمن (20 سنة)) } Y$$

من خلال نتائج الدالة الإحصائية اتضح أن الكميات المستوردة من محصول القمح تزداد سنوياً بمقدار (122.405) ألف طن ، واتضح التأثير المعنوي لمتغير الزمن على الكميات المستوردة من محصول القمح من خلال اختبار (t) حيث بلغت القيمة المحسوبة (4.536) وهي أكبر من قيمتها الجدولية ، وأشارت قيمة (F) إلى معنوية الدالة

لمعلمة هذا المتغير تشير إلى العلاقة العكسية بينه وبين المتغير المعتمد ، وهذه النتيجة تتفق مع المنطق الاقتصادي التي ينص على أن الكميات المستوردة من اي محصول تقل كلما ازدادت الكميات المنتجة منه محلياً ، إذ أن زيادة الإنتاج المحلي بنسبة 1% تقل الكميات المستوردة من محصول القمح بنسبة (0.219%).

الدوال الرياضية الأخرى:

$$Y = -5555.665 + 0.351X_1 + 0.250X_2 + 1.401X_3 - 0.016X_4 + 7.282X_5 + 896.063X_6$$

$$t = (-1.858) \quad (0.841) \quad (1.630) \quad (0.834) \quad (-1.326) \quad (0.888) \quad (1.482)$$

$$R^2 = 0.71 \quad D.W = 1.868 \quad F = 5.404$$

2-الدالة نصف اللوغاريتمية :

$$\ln Y = -1.471 - 0.001X_1 + 0.004X_2 - 1.212X_3 + 1.711X_4 - 0.004X_5 + 1.530X_6$$

$$t = (-0.440) \quad (-1.192) \quad (2.101) \quad (-0.430) \quad (2.265) \quad (-0.688) \quad (1.233)$$

$$R^2 = 0.81 \quad D.W = 1.651 \quad F = 9.429$$

3-الدالة نصف اللوغاريتمية المعكوسة :

$$Y = -16549.728 + 758.518 \ln X_1 + 599.839 \ln X_2 + 488.326 \ln X_3 - 559.174 \ln X_4$$

$$t = (-2.388) \quad (1.480) \quad (2.272) \quad (3.720) \quad (-3.847)$$

$$+ 1075.824 \ln X_5 - 191.482 \ln X_6$$

$$(0.341) \quad (-2.846)$$

$$R^2 = 0.89 \quad D.W = 2.692 \quad F = 17.939$$

بنسبة (0.109%) ، إذ أن الإشارة الموجبة تتفق مع المنطق الاقتصادي الذي يعني بزيادة الدخل القومي يزداد الاستيراد.

#### السعر المحلي $X_4$

بلغت معلمة متغير السعر المحلي (-0.020) وهي إشارة سالبة ، وأوضح المتغير التأثير المعنوي على استيراد محصول القمح. لأن زيادة السعر المحلي للمحصول يعمل على تحفيز المزارعين على زيادة طاقاتهم الإنتاجية من خلال التوسع العمودي والأفقي وبالتالي فإن زيادة الإنتاج المحلي تؤدي إلى تقليل الكميات المستوردة من محصول القمح حيث زيادة السعر المحلي بنسبة (1%) فإن الكميات المستوردة من محصول القمح تقل بنسبة (0.020%) ، وإشارة السالبة لمعلمة المتغير تتفق مع المنطق الاقتصادي.

#### السعر العالمي $X_5$

بلغت معلمة متغير السعر العالمي (-0.129) بإشارة سالبة ، ومن خلال اختبار (t) اتضح معنوية متغير السعر العالمي في التأثير على الكميات المستوردة من محصول القمح ، إذ بزيادة السعر العالمي بنسبة 1% فإن الكميات المستوردة من محصول القمح تنخفض بنسبة (0.129%) ، وهذا معناه بأن السعر العالمي ذو تأثير بسيط على الكميات المستوردة من محصول القمح كون محصول القمح سلعة ضرورية لا يمكن الاستغناء عنها بالنسبة للمستهلكين

العوامل المستقلة (Multicollinearity) حيث ظهر بأن الجذر التربيعي لمعامل التحديد ( $R^2$ ) هو اكبر من معاملات الارتباط البسيط بين العوامل المستقلة. وفيما يأتي عرض لتحليل اثر المتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد وتفسيرها.

#### الإنتاج المحلي $X_1$

بلغت معلمة متغير الإنتاج المحلي (-0.219) وهي قيمة سالبة ، واتضح من خلال اختبار (t) معنوية هذا المتغير في التأثير على استيراد محصول القمح ، والإشارة السالبة

1-الدالة الخطية :

#### عدد السكان $X_2$

بلغت معلمة متغير عدد السكان (0.483) وهي قيمة موجبة ، إذ تشير هذه القيمة إلى إن زيادة عدد السكان بنسبة (1%) ، فإنه يؤدي إلى زيادة الكميات المستوردة من القمح بنسبة (0.483%) ، ومن خلال اختبار (t) ظهرت معنوية المتغير على الكميات المستوردة من محصول القمح، والقيمة الموجبة لمعلمة المتغير اتفقت مع المنطق الاقتصادي حيث أن الكميات المستوردة من محصول القمح تزداد كلما ازداد عدد السكان ، لأنه يعكس الأهمية الكبيرة لدور السكان في الاستيراد الزراعي الغذائي وذلك يبدو واضحاً في الحالات التي يعجز الناتج الزراعي المحلي من المحصول المذكور عن سد حاجة الطلب المحلي المتزايد للسكان (المشهداني، 2012، 90).

#### الدخل القومي $X_3$

بلغت قيمة معلمة متغير الدخل القومي (0.109) وهي قيمة موجبة ، وأوضح معلمة متغير الدخل القومي التأثير المعنوي والإيجابي على الكميات المستوردة من محصول القمح ، والإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعكس العلاقة الطردية بين المتغيرين ، إذ بزيادة الدخل القومي بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الكميات المستوردة من القمح

المحليين ، والإشارة السالبة لمعلمة المتغير تتفق مع المنطق الاقتصادي الذي يشير إلى العلاقة العكسية بين المتغيرين.

#### المتغير الوهمي $X_6$

بلغت معلمة المتغير الوهمي (-0.613) بإشارة سالبة ، واطهر المتغير التأثير غير المعنوي في استيراد محصول القمح لأنه خلال فترة الحصار حصل توسع في زراعة الحبوب وبالأخص محصول القمح مما أدى إلى زيادة الإنتاج المحلي ولكن هذه الزيادة لم تكن بمستوى الطلب المحلي عليه مما اضطرت الدولة إلى استيراد هذا المحصول.

#### حجم أفضوة الغذائية ونسب الاكتفاء الذاتي لمحصول القمح في العراق للمدة (1990-2009).

تعد أفضوة الغذائية إحدى المؤشرات الرئيسية المستخدمة لقياس الأمن الغذائي، وعرفت أفضوة الغذائية على إنها مدى كفاية الإنتاج المحلي من الغذاء لمواجهة متطلبات الاستهلاك على المستوى المحلي، وتقاس بمقدار الفرق بين إجمالي الاحتياجات من المنتجات الغذائية المختلفة وبين إجمالي المنتج منها محليا وكلما زاد الفرق دل ذلك على عدم قدرة الاقتصاد على الوفاء باحتياجات الغذاء، إذ تلجأ الدول إلى الاستيراد لسد هذه أفضوة (الكعبي، 2011، 53) وغني عن التذكير أن محصول القمح هو من أهم المنتجات الغذائية التي لا غنى للإنسان عنه بل هو أساس الأمن الغذائي .

وتعتبر أفضوة الغذائية عن العجز في الإنتاج المحلي لتغطية حاجات الاستهلاك من السلع الغذائية، الذي يتم تأمينه من الخارج ، ومن الطبيعي تزايد الطلب الاستهلاكي نتيجة زيادة عدد السكان في القطر. إذ لها مؤشر واضح على زيادة حجم أفضوة سنة بعد أخرى، وفي حقيقة الأمر فإن أفضوة الغذائية هي عبارة عن الفرق الحاصل بين الاستهلاك من السلع الغذائية وبين الإنتاج المحلي منها في فترة زمنية قد تكون سنة. (العمرى، 2011، 54). والفجوة الغذائية بهذا التعريف تشمل الوضع الغذائي الراهن وفق عادات الاستهلاك في الدولة وبالمعدلات التي يتناولها الفرد من مختلف الأغذية وهي بذلك لا تتطرق إلى تحديد الكميات الواجب تناولها من الغذاء ولا إلى تحسين نوعية الغذاء المستخدم سواء من حيث الأسعار التي يحصل عليها الفرد أو مكوناته من البروتين النباتي والحيواني، كما هو الحال عند دراسة أفضوة الغذائية . الواقع يجب إن يؤخذ بنظر الاعتبار تطور الطلب الطبيعي على الغذاء نتيجة للعوامل الداخلية للدولة والتغيير الذي يمكن إن يحصل على عادات الاستهلاك للفرد والمجتمع نتيجة للظروف الاقتصادية والاجتماعية التي تسود الدولة. إذ إن نمط الاستهلاك في العراق قد مر خلال العقود الماضية بتغيرات كثيرة فقد كان نمط الاستهلاك وبالأخص للحبوب غير النمط السائد منذ عام (1990) حيث

ثم تطبيق نظام البطاقة التموينية إذ أصبح فيه الاستهلاك وبالأخص للحبوب محددًا بكميات مقننة أفرزتها حالة الحصار في سنواته الأولى ثم حصلت زيادات في تلك الكميات بعد تطبيق مذكرة التفاهم (النفط مقابل الغذاء)، فالإنتاج لم يغط إلا جزءًا من حاجة السكان (رشم، 2010، 143-144).

وفيما يلي تقدير حجم أفضوة الغذائية ومعدلات الاكتفاء.

\*أسباب أفضوة الغذائية:-

أ- ارتفاع معدلات النمو السكاني.

ب- سوء استغلال الموارد الزراعية المتاحة وتدني عمليات استصلاح أراضي جديدة وإدخالها في مجال الإنتاج الزراعي الذي لم يواكب الزيادة السكانية إضافة إلى أفقر المائي الذي ينعكس على القدرة الإنتاجية.

ت- تدني إنتاجية الأراضي المزروعة وذلك هو المؤشر الحقيقي لكفاءة استخدامها.

\*سبل تحقيق الأمن الغذائي:-

أ- الاستغلال الأمثل لما هو متوفر من الموارد من موارد اقتصادية وبشرية.

ب- التوسع في الاستثمار الزراعي.

ت- التحكم في تطوير التكنولوجيا الزراعية.

ث- زيادة معدلات الإنتاجية الزراعية بما يتماشى والزيادة الحاصلة في الطلب على الغذاء المتأثية من زيادة عدد السكان وتحقيق ذلك يتطلب دعم التكامل الاقتصادي الزراعي والتنسيق بين السياسة والخطط التنموية والحد من حالة التنافس والتضارب.

#### تقدير حجم أفضوة الغذائية لمحصول القمح

لا بد من ذكر المساحة المزروعة بمحصول

القمح في العراق ومقدار الإنتاج والإنتاجية للمدة (1990-2009) حتى يتسنى لنا تقدير حجم أفضوة الغذائية التي يعاني منها القطر. والجدول (1) يوضح أن عام 1991 شهد زيادة غير اعتيادية في المساحة المزروعة بمحصول القمح بسبب بداية فرض الحصار على العراق وتوجيه الدولة بزراعة أكبر ما يمكن من الأراضي الزراعية لغرض زيادة إنتاج القمح ومحاولة منها لسد احتياج الدولة من المحصول وهي أكبر مساحة مزروعة طويلة مدة الدراسة وبلغت 10069 ألف دونم في حين كانت أقل مساحة مزروعة هي 4127 ألف دونم عام 2000 وكان متوسط المساحة المزروعة لمدة الدراسة 5823.75 ألف دونم.

وقد بلغ أعلى كمية لإنتاج محصول القمح 2.590

ألف طن عام 2000 وأقل كمية للإنتاج 854 ألف طن عام 1994 في حين كان متوسط كمية الإنتاج لمدة الدراسة 1559.75 ألف طن . وقد بلغت أعلى إنتاجية للدونم 425 كغم / دونم عام 2001 وأقل إنتاجية 147 كغم/ دونم

عام 1991 في حين بلغت متوسط إنتاجية الدونم لمدة الدراسة إلى كبير حجم الزراعة الديمية مقارنة بالزراعة المروية وانعدام  
269.05 كغم / دونم وهي عموماً متدنية إذا ما قورنت مع أو شحة هطول الأمطار خلال مدة الدراسة ، مما سبب  
معدلات إنتاجية الدونم عربياً وعالمياً ، وأن سبب التدني يعود وصول إنتاجية الدونم الديمى أحياناً إلى الصفر .

جدول (1) المساحة وإنتاج وإنتاجية محصول القمح في العراق للمدة (1990 – 2009)

الزمن	المساحة (ألف طن)	الإنتاج (ألف طن)	الإنتاجية (كغم /دونم)
1990	4783	1196	250
1991	10069	1476	147
1992	4809	1311	273
1993	4744	911	192
1994	5077	854	168
1995	5702	1091	191
1996	5569	1150	207
1997	5499	947	172
1998	5782	1475	255
1999	5951	1102	185
2000	4127	1040	252
2001	5218	2219	425
2002	6595	2590	393
2003	6855	2329	340
2004	6159	1832	298
2005	6411	2228	348
2006	6054	2286	378
2007	6280	2203	351
2008	5741	1255	219
2009	5050	1700	337
المتوسط	5823.75	1559075	269.05
أعلى قيمة	10069	2590	425
أدنى قيمة	4127	854	147

المصدر : وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، قسم التخطيط والمتابعة – دائرة الإحصاء الزراعي لسنوات متعددة .

جدول (2) يوضح أفضوة الغذائية من محصول القمح ونسبة الاكتفاء الذاتي منه في العراق للمدة (1990 – 2009)

الزمن	الاستهلاك (ألف طن)	الإنتاج (ألف طن)	أفضوة الغذائية (ألف طن)	نسبة الاكتفاء الذاتي (%)	الاستيراد (ألف طن)
1990	2216	1196	(1020)	53.97	1900
1991	1188	1476	288	124.24	670
1992	1055	1311	256	124.27	1230
1993	1158	911	(247)	78.67	450
1994	1334	854	(480)	64.02	500
1995	926	1091	165	117.82	480
1996	1713	1150	(563)	67.13	300
1997	2300	947	(1353)	41.17	1975
1998	2551	1475	(1076)	57.82	2326
1999	3202	1102	(2100)	34.42	1841
2000	3756	1040	(2716)	27.67	3185
2001	3910	2219	(1691)	56.75	3000
2002	3965	2590	(1375)	65.32	2417
2003	3484	2329	(1155)	66.83	1277
2004	2442	1832	(610)	75.02	2501
2005	2523	2228.4	(294.6)	88.32	2536
2006	4019	2286	(1733)	56.88	2839
2007	4126	2203	(1923)	53.39	2424
2008	2944	1255	(1689)	42.63	2963
2009	3001	1700	(1301)	56.65	3050

المصدر : وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء – دائرة الإحصاء الزراعي لسنوات مختلفة

لمحصول القمح في العراق ذروتها في عام(2000)بمقدار(2716) ألف طن، واستمرت ألفتجوة الغذائية للقمح بالتذبذب طيلة مدة الدراسة .

أما عن نسبة الاكتفاء الذاتي فقد بلغت 124.27 % عام 1992 وهي أعلى نسبة في حين بلغت 27.67 % عام 2000 وقد تذبذبت هي الأخرى طيلة فترة الدراسة وبخصوص الكميات المستوردة من محصول القمح فقد بلغت أعلى كمية مستوردة 3185 عام 2000 في حين كانت أقل كمية مستوردة 300 ألف طن عام 1996 وعموماً تتميز ألفترة منذ عام 1996 وما قبل الاستيراد بسبب الحصار الاقتصادي على العراق ولكن منذ عام 1997 وما بعد زاد الاستيراد بسبب تطبيق اتفاقية النفط مقابل الغذاء وقد أخذ اتجاهها تذبذباً في الكميات المستوردة وحسب الظروف الدولية التي توجه العراق. أما عن استيرادات محصول القمح فقد بلغت الكمية المستوردة عام 1990 إلى 1900 ألف طن وانخفضت بعد هذا العام بسبب فرض الحصار الاقتصادي ، إلا أنها عاودت للزيادة من جديد منذ عام 1997 عند تطبيق مذكرة التفاهم (النفط مقابل الغذاء) وقد بلغ أعلى كمية مستوردة 3185 ألف طن عام 2000 وأقل كمية مستوردة 300000 ألف طن عام 1996 في حين هنالك تذبذب في بقية الكميات المستوردة خلال مدة الدراسة .

ويبين الجدول(2) انخفاض استهلاك القمح منذ عام 1991 بسبب فرض الحصار الاقتصادي على العراق ، إذ أضيفت محاصيل أخرى وينسب متفاوتة في مكونات الطحين منها الشعير والذرة مما أدت إلى تفاوت الكميات المستهلكة من القمح . وعند تطبيق اتفاقية النفط مقابل الغذاء عام 1979 زاد استهلاك للحنطة وكان أعلى استهلاك عام 2007 إذ بلغ 4126 ألف طن واقل استهلاك بلغ 926 ألف طن عام 1995. أما عن الانخفاض الذي حدث عام 2004 و2005 فيعود إلى تقليل حصة الفرد من 9 كغم - 7 كغم طحين شهرياً . واعتقد نفس الشيء حدث عام 2008 و 2009. وقد بلغ أعلى إنتاج لمحصول القمح طيلة فترة الدراسة 2590 ألف طن عام 2002 في حين كان أقل إنتاج 854 ألف طن عام 1994 وقد تذبذب إنتاج القمح طيلة مدة الدراسة .

ويبين الجدول (2) تذبذب حجم الفجوة الغذائية لمحصول القمح والناجمة من التباين بين قصور الإنتاج المحلي ونمو الاستهلاك، إذ أن ألفتجوة الغذائية لمحصول القمح في العراق بلغت(1020)ألف طن في عام(1990).أما في الأعوام(1991،1992،1995)حققت العراق فائض في الإنتاج بلغ(165،256،288) ألف طن على التوالي، وفي عام (1993) بلغت فجوة للقمح (247)ألف طن وهي أدنى مستوى لها طيلة مدة الدراسة ، في حين بلغت ألفتجوة الغذائية



شكل (1) الاتجاه العام للفجوة الغذائية لمحصول القمح في العراق (1990-2009).

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على جدول (1).

### تقدير نسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول القمح :

تستخدم هذه النسبة للتعبير عن درجة إمكانية قطر أو دولة ما على إشباع احتياجاته الغذائية من محصول معين او سلعة معينة او مجموعة من السلع الغذائية من إنتاجه المحلي الخاص (21, Thomson , 1997) وتحسب كما يلي :

### الكميات المنتجة في العراق

$$\frac{\text{الكميات المنتجة في العراق}}{\text{الكميات المستهلكة في العراق}} \times 100 =$$

نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول القمح في العراق =

على الكميات المستوردة من محصول القمح ، ولم تظهر معنوية المتغير الوهمي.

### ب- التوصيات

إن أهم التوصيات التي توصلت إليها البحث هي:

1- الاهتمام بزيادة التعاون التجاري بين القطاع الزراعي والقطاعات الأخرى وأقصد كلاً من القطاع الصناعي والنفط والكهرباء حيث إن لها دوراً كبيراً في زيادة الإنتاج المحلي للمحاصيل الزراعية ، وهو بذلك سوف يؤدي إلى التقليل من الكميات المستوردة منها.

2- العمل على زيادة إنتاج محصول القمح وبشكل مستمر ومتواصل والتأكيد على التوسع العمودي والأفقي في زراعة المحصول قيد الدراسة من أجل التقليل من حدة العجز الغذائي والوصول إلى حالة الاكتفاء الذاتي منها.

3- دعم المؤسسات الساندة للتنمية الزراعية مثل مؤسسات التمويل ، والتسليف ، والإرشاد لما لذلك من دور بالغ الأهمية في زيادة وتحسين الإنتاج الزراعي ولاسيما من محصول القمح وبالتالي تقليل الكميات المستوردة من هذا المحصول وتحقيق الأمن الغذائي العراقي.

4- دعم الدولة للمزارعين بتوفير مستلزمات إنتاج محصول القمح وتخفيض كلف تجهيزه للمزارعين والمستثمرين ولاسيما أسعار الوقود والبذور والأسمدة فضلاً عن أسعار الأدوات الاحتياطية للكمانن الزراعية . لأن ارتفاع الأسعار يؤثر سلباً في التوسع في زراعة هذا المحصول وبالتالي ينخفض الإنتاج المحلي وهذا بدوره يزيد من الكميات المستوردة لسد حاجة الطلب المحلي للبلد.

5- الاستمرار باستلام المحصول بالأسعار الساندة وهي تعتبر عالية بغية تشجيع المزارعين على التوسع بطاقتهم الإنتاجية ودخول منتجين جدد في العملية الإنتاجية .

7- تسهيل عملية استلام المحصول من المزارعين مباشرة وإنهاء دور الوسيط التجاري الذين يحصلون على هامشي ربح عالي وعلى حساب المزارع .

8 - تشجيع الاستثمار العربي والأجنبي للدخول في إنتاج هذا المحصول في العراق بغية تحقيق الأمن الغذائي العراقي.

9- ضرورة العمل على دعم البحث العلمي وتوظيف نتائج البحوث والدراسات العلمية الزراعية في مجال

وغني عن التذكير أن نسبة الاكتفاء الذاتي تعتبر مدخلاً مناسباً للتعرف على مدى القدرات الذاتية للطاقة الإنتاجية للقطر على مجابهة الطلب المتزايد للسلع الغذائية . ويظهر من الجدول (1) أن معدلات نسبة الاكتفاء الذاتي (حسبت للمدد الزمنية من خلال حاصل جمع نسبة الاكتفاء الذاتي السنوي لجميع سنوات المدة مقسومة على عدد سنين المدة ) من محصول القمح للمدة (1990 - 1999) بلغت نسبة 76.36% وذلك بسبب زيادة الإنتاج المحلي خلال هذه الفترة نتيجة الحصار الذي فرض على العراق ، ولكن انخفض نسبة الاكتفاء الذاتي للمدة (2000- 2009) هي 58.94% ويعزى هذا الانخفاض إلى انخفاض الإنتاج المحلي نتيجة الظروف السياسية التي مر بها العراق أثر الاحتلال الأمريكي له ، وقد بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول القمح لطيلة مدة الدراسة (1990- 2009) ما نسبته 67.65% وهذا دليل على تذبذب نسب الاكتفاء الذاتي من محصول القمح في العراق طيلة فترة الدراسة .

### الاستنتاجات والتوصيات

#### أ- الاستنتاجات

1- من خلال دراسة واقع إنتاج محصول القمح في العراق للمدة (1990-2009) وجد أن معدل النمو السنوي للمساحة المزروعة والإنتاج والإنتاجية لمحصول القمح كان موجباً، إذ بلغ (0.003 ، 0.038 ، 0.035) على التوالي.

2 - من خلال حساب معدلات الاكتفاء الذاتي لمحصول القمح في العراق للمدة (1990-2009) وجد أن معدل نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول القمح بلغ (67.56%) .

3- من نتائج التحليل الكمي لأثر متغير الزمن على الكميات المستوردة من محصول القمح ، اتضح التأثير المعنوي الإيجابي لمتغير الزمن في الكميات المستوردة من هذا المحصول

4- كما وأظهرت نتائج التحليل الكمي معنوية كل من المتغيرات (الإنتاج المحلي ، وعدد السكان ، والدخل القومي ، والسعر المحلي ، والسعر العالمي) في التأثير

3- علي ، محمود بدر ، علياء حسين سليمان ، مثنى فاضل علي (2012) ، دراسة تحليلية لعدد من المؤشرات الطبيعية والبشرية المؤثرة في الامن الغذائي في العراق ، مجلة جامعة كركوك للعلوم الانسانية ، العدد (3) ، جامعة كركوك.

4- غزال ، قيس ناظم ، زويد فتحي عبد ، محاسن محمود سلطان (2009) ، تقدير دوال استيرادات بعض المنتجات الزراعية الرئيسية في بلدان نامية مختارة للمدة (1980-2005) ، مجلة زراعة الرافدين ، المجلد (37) العدد (2) .كلية الزراعة والغابات ، جامعة الموصل.

5- رشم ، محمد حسن ، 2010 ، واقع انتاج محصولي القمح والرز في العراق وآثره على مستقبل امنه الغذائي ، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية ، العدد (3) ، جامعة واسط .

#### ج-الرسائل والاطاريح

1-الكعبي ، حيدر حميد بلاو(2011) ، تقدير ألفجوة الغذائية لمحصول القمح وأهم العوامل المؤثرة في إنتاجه في العراق للمدة (1979-2009) محافظة المثنى أنموذج تطبيقي، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة بغداد .

2-المشهداني ، محمد صبحي عباس (2012) ، تقدير دوال واستيرادات محاصيل الحبوب الإستراتيجية في البلدان النامية للمدة (1980-2010) ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة والغابات ، جامعة الموصل.

3-اسماعيل ، وفاء عبد المنعم (2008) ، تقدير وتحليل معدلات نمو الناتج والإنتاجية الزراعية في دول عربية مختارة للمدة(1980-2005) ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة والغابات ، جامعة الموصل.

4-محمد ، ياسر صباح محمود (2012) ، استخدام نموذج مشكلة النقل في تقييم خطط التجارة الخارجية في العراق ، رسالة ماجستير ، كلية الادارة والاقتصاد . جامعة تكريت .

#### ثانياً:- المصادر الأجنبية

1- Chang , Alphas (1988) , Fundamental methods of mathematic economic , third edition MC GREW – Hill , Singapore.

2- Dominick, Salvatore, Ph.D.(1982), Theory and Problems of Statistics and Econometrics ,p (164) (182).

3- Thomson , A . and m.metz ,1997 , implications of economic policy for food security Roma .

تطوير الإنتاج الزراعي ، وتحفيز المزارعين على الأخذ بنتائج البحث العلمي وتطبيقها بشكل عملي ، لتطوير وتحسين طرائق وأساليب الإنتاج ومن ثم تحقيق مستويات أعلى من الإنتاج الزراعي في العراق.

#### المصادر العربية والأجنبية

##### أولاً- المصادر العربية :

##### أ-التقارير والنشرات الرسمية

1- منظمة الأغذية والزراعة العالمية (FAO) ، حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم ، روما ، 2010.

2- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، قسم التخطيط والمتابعة ، دائرة الإحصاء الزراعي ، للمدة (1990-2009)

3- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، قسم التخطيط والمتابعة ، دائرة الإحصاء الزراعي ، للمدة (1990-2009)

4- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، مديرية الاحصاء الزراعي ، تقارير اسعار الحقل، لسنوات (1990-2009).

5- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، الحسابات القومية ، الدخل القومي للمدة (1990-2009).

6- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، السكان والقوى العاملة ، عدد سكان العراق للمدة (1990-2009).

7- المنظمة العربية للتنمية الزراعية،الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية العربية قسم الواردات للمدة(1990-2009).

8- منظمة الاغذية والزراعة للام المتحدة(FAO)قسم الواردات الزراعية مطبوع قبل الدراسات السابقة للمدة(1990-2009).

##### ب - البحوث والدوريات

1- الوندائي ، نشأت مجيد حسن (2010) ، التحديات التي تواجه تحقيق الامن الغذائي العراقي في ظل تأثير العوامل الداخلية والخارجية والبيئية" ،مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية ،العدد (20) ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة تكريت.

2- درج ، علي احمد ، فايق اجزاع ياسين (2003) ، مشكلة الامن الغذائي العربي في ظل الحصار الاقتصادي ، مجلة الانبار للعلوم الزراعية ، للعدد (1) ، جامعة الانبار .

#### ملحق (1)

نتائج التحليل الإحصائي لمعادلة الاتجاه العام لمحصول القمح

##### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	T <sup>b</sup>	.	Enter

- a. Dependent Variable: Y  
b. All requested variables entered.

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.730 <sup>a</sup>	.533	.507	695.93496	1.282

- a. Predictors: (Constant), T  
b. Dependent Variable: Y

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9963604.814	1	9963604.814	20.572	.000 <sup>b</sup>
	Residual	8717858.386	18	484325.466		
	Total	18681463.200	19			

- a. Dependent Variable: Y  
b. Predictors: (Constant), T

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	607.953	323.284		1.881	.076
	T	122.405	26.987	.730	4.536	.000

- a. Dependent Variable: Y

#### Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	730.3571	3056.0430	1893.2000	724.15485	20
Residual	-1164.78418	1230.59778	.00000	677.37335	20
Std. Predicted Value	-1.606	1.606	.000	1.000	20
Std. Residual	-1.674	1.768	.000	.973	20

- a. Dependent Variable: Y

### ملحق (2)

نتائج التحليل الإحصائي لأثر العوامل المستقلة على استيراد محصول القمح .

النموذج اللوغاريتمي المزدوج

#### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	lnx6, lnx1, lnx5, lnx4, lnx3, lnx2 <sup>b</sup>		Enter

- a. Dependent Variable: lny  
b. All requested variables entered.

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	
1	.948 <sup>a</sup>	.899	.853	.34144	.899	19.370	6	13	2.691

- a. Predictors: (Constant), lnx6, lnx1, lnx5, lnx4, lnx3, lnx2  
b. Dependent Variable: lny

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	13.549	6	2.258	19.370	.000 <sup>b</sup>
Residual	1.516	13	.117		
Total	15.064	19			

a. Dependent Variable: lny

b. Predictors: (Constant), lnx6, lnx1, lnx5, lnx4, lnx3, lnx2

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	25.792	21.308		1.210	.248
1 lnx1	-.219	.276	-.089	-1.794	.054
lnx2	.483	.365	.512	2.050	.023
lnx3	.109	.135	.368	2.808	.014
lnx4	-.020	.105	-.050	-1.891	.052
lnx5	-.129	.431	-.380	-2.619	.021
lnx6	-.613	.412	-.337	-1.488	.161

a. Dependent Variable: lny