

محددات العرض والطلب والأسعار لبعض المحاصيل الرئيسية في الأسواق العالمية للمدة (2010-1990)

سالم يونس سلطان النعيمي
قسم الاقتصاد الزراعي / كلية الزراعة والغابات / جامعة الموصل – العراق
لوره باسم بشير الساعور
E-mail: Salimalniaamy@yahoo.co.uk

الخلاصة

تحليل العرض والطلب من المواضيع المهمة في الدراسات الاقتصادية وبخاصة عرض وطلب محاصيل الحبوب الإستراتيجية في الأسواق العالمية لما لها من صلة وثيقة بموضوعي الأمن الغذائي والمخزون الاستراتيجي للحبوب، وما للأسعار من دور مهم في التأثير في حجم الإنتاج والاستهلاك والتوزيع في البنيان الاقتصادي للمجتمعات، اعتمد البحث على أسلوب التحليل الكمي والاقتصادي للتوصل إلى أهدافه، وتبين من التحليل بان الاتجاه الزمني العام لكل من معدل نمو الإنتاج والاستهلاك اتخذاً اتجاهاً متزايداً بمعدل (35.8) و(29.2) مليون طن على التوالي، وتبين من نتائج التحليل معنوية متغيرات المساحات المزروعة والتطور التكنولوجي في التأثير بدالة العرض العالمي للحبوب وبنسبة (86.3%) من إجمالي التغيرات، كما تبين معنوية متغير حجم السكان في دالة الطلب العالمي وبنسبة (89.6%) من إجمالي التغيرات، إما بالنسبة لمتغيري العرض العالمي والطلب العالمي للحبوب فقط ظهرا معنويين في تأثيرهما على دالة الاسعار العالمية، ومن خلال الدراسة تم التوصل إلى عدد من النتائج والتوصيات.

الكلمات الدالة: العرض والطلب العالميين، السياسات السعرية، cereal market.

تاريخ تسلم البحث: 2013/9/18 ، وقبوله: 2013/12/2.

المقدمة

تعد قضية الأمن الغذائي من أهم القضايا المثارة في عالم اليوم إذ تحتل أهمية قصوى في ظل تزايد السكان المطرد ونقص الموارد. كما تأخذ أهمية قصوى خاصة في ظل الأزمة الغذائية التي تمر بها معظم دول العالم، والتي تمثلت في تناقص إنتاج أهم السلع الغذائية وتزايد الطلب عليها والارتفاعات القياسية في الأسعار بشكل يفوق القدرة الشرائية لدى الأفراد مما أدى إلى حدوث كثير من الاضطرابات السياسية في بعض دول العالم. وقد تزامنت مشكلة الغذاء مع ظهور أزمات أخرى، منها ارتفاع أسعار النفط والأزمة المالية العالمية، إلى جانب تدهور قيمة الدولار الأمريكي، وما نتج عنه من ارتفاع في معدلات التضخم في العالم مما يعني استمرارية معاناة العالم لسنوات طويلة من ارتفاع أسعار الحبوب وتناقص المعروض العالمي منه. وتعد الحبوب في مقدمة المحاصيل الإستراتيجية وذلك لأهميتها ودورها الأساس في تغذية سكان العالم وبوصفها من المحاصيل النقدية القابلة للتعامل والتداول الخارجي، ولذلك تزايد الاهتمام بهذه المحاصيل وزراعتها فضلاً عن مكانتها في سلة غذاء المستهلكين، وبالأخص لذوي الدخل المحدودة وعليه فإن العديد من الدول الزراعية اهتمت بهذه المحاصيل وزراعتها، بالنظر لكفاءتها فقد حققت قدراً من الفائض الاقتصادي ذي الكفاءة التنافسية، ولاسيما وان معظم هذه البلدان تعمل في إطار مزايا اقتصاد السوق والذي يقود إلى اقتصاد الحجم الأمر الذي خفض من متوسط تكاليفها، وتمت معالجة الوصول إلى الربحية الاقتصادية للمزارعين من خلال سمات احتكار القلة في الأسواق التي تتعامل بتلك الفوائض، وفي الوقت نفسه تعاني العديد من الدول النامية من عدم الاكتفاء الذاتي والإنتاج لديها لايسد الطلب المحلي لذا تقوم باستيراد هذه المحاصيل، وعليه نلاحظ إن العديد من الدول المتقدمة والنامية هي من المصدرين الأساسيين فضلاً عن إن هناك دول مصدرة ثانوية لهذه الأنواع من السلع الغذائية.

وفي ضوء ما تقدم تتضح أهمية البحث من إن السياسات السعرية ومتضمناتها لها اثار كبيرة في التجارة الخارجية الزراعية ولاسيما على الطلب والعرض العالميين من الحبوب سواء كانت هذه الأثار ايجابية أو سلبية، ومن ثم فإن تشخيص وقياس هذه العوامل للتحكم في قيمتها واتجاهاتها تعد ذات أهمية عالية في مجال وضع إستراتيجية الأمن الغذائي للدول النامية، وتظهر هذه المشكلة بشكل واضح في اغلب بلدان العالم ومنها البلدان النامية إذ تواجه اغلب هذه البلدان عجزاً غذائياً في إنتاج محاصيل الحبوب الرئيسية (الحنطة والشعير والرز والذرة) في مواجهة الاستهلاك المتزايد، الأمر الذي يترتب عليه زيادة الاستيرادات مما يؤثر في الميزانية العامة للدولة ويؤدي إلى تخفيض بعض الفئات الأخرى من الإنفاق ومن الاستثمار، فضلاً عن إن العجز الغذائي قد يستخدم كورقة ضغط ضد الشعوب النامية للتأثير في قرارها السياسي. يهدف البحث إلى تقدير دوال الطلب

والعرض لمحاصيل الحبوب الرئيسية في العالم فضلا عن تقييم أداء السياسة السعرية لمحاصيل الحبوب، وأخيرا رسم صورة متكاملة لسوق الحبوب في العالم، والفرضية التي تسعى الدراسة إلى اختبارها إن الكميات المطلوبة من الحبوب تتأثر بعدد من العوامل السعرية فضلا عن متوسط الدخل الفردي، في حين إن الكميات المعروضة تتأثر بالعوامل السعرية المتمثلة بالأسعار فضلا عن المساحات المزروعة، كما تفترض الدراسة إن السياسات الحكومية لم تؤدي دورها كما ينبغي الأمر الذي انعكس بدوره على أداء نظام سوق الحبوب في العالم.

ومن الدراسات التي أجريت في هذا المجال ما أنجزه النجفي (1983). لقياس اثر المتغيرات المؤثرة على استهلاك محاصيل الحبوب (الحنطة، والشعير، والرز) حدد الباحث تلك المتغيرات بمتوسط دخل الفرد وسعر السلعة وأسعار السلع البديلة كمتغيرات تفسيرية وعد متوسط استهلاك تلك المحاصيل متغير معتمدا، واستخدم طريقتين في التنبؤ هما طريقة الاتجاه العام مع الزمن والأخرى التوقع باستخدام المرونة لتقدير توقعات الطلب على الحبوب. كما قام كل من Preszier.T, Wilson.W (1993) بدراسة المنافسة السعرية ونوعية القمح العالمي في التجارة الدولية، وهي دراسة عن حالة الأسواق المستوردة للقمح في المملكة المتحدة. وقد وجد بان العامل المحدد والمهم للمنافسة في أسواق القمح العالمية يتعلق بالأسعار والاختلافات النوعية بين مختلف أنواع القمح في البلدان المصدرة المختلفة. حيث طورت هذه الدراسة نموذج الصفات المدخلة (ICM) والمتعلقة بسلوك المشتري لتحليل التأثيرات النوعية والسعر في المنافسة العالمية في تجارة القمح العالمي، وقد طبق هذا النموذج على المنتجين الرئيسيين من حيث القمح المنتج محليا والقمح القاسي المستورد وبذلك فقد تم تحديد المعايير النوعية وتأثير الأسعار المرتبطة على الطلب في تجارة القمح العالمي. وأشار Sarris (2000). بدراسته حول الزيادات المستمرة في الأسعار على عدم استقرار أسواق الحبوب العالمية، ووجد من خلالها بان أسعار الحبوب العالمية تعطي مؤشرات عن حالة الأسواق العالمية للحبوب، واختبر فيما إذا كانت أسعار القمح الدولية مؤشرا جيدا تعبر عن حالة الأسواق، ووجد بان أسعار الذرة والرز تكون محددة ولا يمكن معرفة حالة الأسواق العالمية تبعاً لها، واستنتج بان زيادة التباين في الأسعار يؤدي إلى عدم استقرار أسعار الحبوب عالميا، وان التقلبات التي تحدث خلال السنة الواحدة لها تأثير أيضا على أسعار الحبوب العالمية. وفي دراسة (فرحان) 2009. المتعلقة بالطلب الفردي على الرز في العراق مستعملا نموذجا الانحدار المتعدد وبطريقة (OLS) وتبين إن الدخل الفردي وسعر السلعة هي أكثر العوامل تأثيرا على الطلب الفردي وان الرز سلعة ضرورية وان استجابته غير مرنة للتغير في الدخل كونها اقل من الواحد الصحيح.

مواد البحث وطرائقه

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي والكمي التحليلي لدراسة المتغيرات المرتبطة بالطلب والعرض الحبوب في الأسواق العالمية والعلاقات فيما بينها وذلك لبيان الاتجاهات العامة للمتغيرات الرئيسية ومعادلات الانحدار المتعددة لاستخلاص أهم المؤشرات الاقتصادية للعوامل المؤثرة على طلب وعرض وأسعار محاصيل الحبوب في العالم للمدة (1990-2010). وقد اختيرت انسب المعادلات الرياضية والتي تتماشى مع المنطق الإحصائي والاقتصادي، وهذا واعتمد على المقاييس الإحصائية التالية:-

1. معادلة العرض العالمي.
2. معادلة الطلب العالمي.
3. معادلة الأسعار العالمية.

واعتمد البحث على البيانات المنشورة في وزارتي التخطيط والزراعة، (إحصاءات التجارة الخارجية)، وكذلك النشرات الإحصائية التي يصدرها صندوق النقد الدولي، والبنك الدولي، ومنظمة الغذاء والزراعة الدولية وبعض البحوث والرسائل والاطاريح ذات العلاقة وأيضا الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت).

النتائج والمناقشة

الوضع الراهن لإنتاج واستهلاك الحبوب في العالم:

أولا: حجم الفجوة بين إنتاج واستهلاك الحبوب في العالم: الفجوة الغذائية هي مقدار الفرق بين ما تنتجه الدولة ذاتيا وما تحتاجه إلى الاستهلاك من الغذاء، ويعبر عنها بالعجز في الإنتاج المحلي عن تغطية حاجات الاستهلاك من السلع الغذائية والذي يتم تأمينه من الخارج والفجوة الغذائية بهذا التعريف تشمل الوضع الغذائي الراهن وفق عادات الاستهلاك في الدولة وبالمعدلات التي يتناولها الفرد من مختلف الأغذية وهي بذلك لا تنطرق 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 الفجوة التغذوية) وإنما يؤخذ بنظر الاعتبار تطور الطلب الطبيعي على الغذاء نتيجة للعوامل الداخلية للدولة والتغيير الذي يمكن أن يحصل في عادات الاستهلاك للفرد والمجتمع نتيجة للظروف الاقتصادية والاجتماعية التي تسود الدولة (الراوي، 2009).

الجدول (1): الإنتاج والاستهلاك العالمي للحبوب خلال المدة (1990-2010).

Table(1): Global production and consumption of grain during the period 1990-2010.

المخزون العالمي (مليون طن) Global stocks (million tones)	الفجوة الحبوبية (مليون طن) Grain gap (million tones)	الاستهلاك العالمي (مليون طن) Global consumption (million tones)	الإنتاج العالمي (مليون طن) Global production (million tones)	السنوات Years
395	37-	1638	1601	1990
384	20	1537	1557	1991
339	57-	1674	1617	1992
230	5-	1569	1564	1993
313	5-	1621	1616	1994
332	16.8-	1607.8	1591	average 1994-1990
483	75	1490	1565	1995
443	43-	1751	1708	1996
539	58	1821	1879	1997
578	41	1835	1876	1998
585	17	1855	1872	1999
525.6	30	1750	1780	average 1999-1995
564	15-	1857	1843	2000
534	28-	1902	1875	2001
441	88-	1909	1822	2002
356	72-	1934	1862	2003
405	53	1990	2043	2004
460	150-	1918.4	1889	average 2004-2000
390	2-	2019	2017	2005
339	51-	2034	1992	2006
317	23-	2098	2075	2007
413	232	2055	2287	2008
497	234	2017	2251	2009
525	154	2115	2269	2010
413.5	90.6	2056.3	2148.5	average 2010-2000

Source: compiled by Earth policy Institute from USA Department of Agriculture, production, supply and Distribution, Electronic Data Base, <http://www.usda.updated>.

يلاحظ من الجدول (1) إن الإنتاج العالمي للحبوب بلغ نحو 1591 مليون طن كمتوسط خلال المدة (1994-1990)، إذ ارتفع إلى نحو 1780 مليون طن كمتوسط للفترة (1999-1995) بمعدل تغير 11.9 ثم استمر في الزيادة وبلغ 1889 مليون طن خلال متوسط الفترة (2004-2000) ثم ارتفع حتى بلغ 2148.5 مليون طن خلال متوسط الفترة (2010-2005) بسبب ازدياد عدد سكان والتطور التكنولوجي، ومن المؤشر العام لمراحل الإنتاج العالمي للحبوب خلال مدة الدراسة كانت في اتجاه متصاعد. إما بالنسبة لمتوسط استهلاك العالم من الحبوب فقد بلغ 1607.8 خلال المدة (1994-1990) ثم ارتفع إلى نحو 1750 مليون طن خلال متوسط المدة (1999-1995)، واستمر بالارتفاع إلى إن وصل 2056.3 مليون طن للمدة (2010-2005). إما بالنسبة للمخزون الاستراتيجي الذي له أهمية كبيرة في تحقيق الأمن الغذائي والمحافظة عليه، فضلا عن دوره في توفير السلع الغذائية والمحافظة على أسعارها في ظل التغيرات العالمية المفاجئة لأسعار السلع والمنتجات الزراعية المستوردة. لذا ينبغي العمل على بناء مخزون استراتيجي على المستوى الوطني لأهم السلع الإستراتيجية ولاسيما منتجات الحبوب، وذلك بهدف تأمين وسدها حاجة المواطن من الحصول على الغذاء بشكل دائم وفي مختلف الظروف والأحوال وإن يكون هذا المخزون الاستراتيجي كاف لإشباع حاجة الطلب المحلي لمدة سنة كحد ادنى، ولاسيما بعد إن أصبحت هذه المنتجات الإستراتيجية محتكرة من قبل عدد محدود من الدول وفي مقدمتها الولايات المتحدة الأمريكية التي تستخدم أسعار هذه المنتجات كوسيلة ضغط للتأثير في الأسعار العالمية، وقد حددت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة حجم هذا المخزون بما يعادل 17% من حجم الاستهلاك السنوي للبلد (منظمة الأغذية والزراعة، 1995:25) ومن المتوقع الزيادة في المستقبل لذلك سيتم حساب معدل الإنتاج والاستهلاك العالمي السنوي لمعرفة احتياجات العالم في المستقبل.

الجدول (2): تقدير معدل الإنتاج والاستهلاك السنوي للعالم من الحبوب للمدة (2010-1990).

Table (2): Estimate the rate of production and the world's annual consumption of grain for the period 1990-2010.

نوع الصيغة Type of formula	المعادلة The equation	T	R2	F	D.W
الدالة الخطية Linear function	$Y1= 1472 + 35.8x$	12.78	89.6	163.36	1.18
الدالة الخطية Linear function	$Y2= 1523 + 29.2x$	11.95	88.3	142.74	1.71

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على البيانات التالية:

Anonymous. (1995), Food Outlook, Food And Agriculture Organization of the UN, October, Rome.

وفي محاولة لتقدير الاتجاه الزمني العام لكل من معادلات نمو الإنتاج والاستهلاك العالمي للحبوب للمدة موضوع الدراسة تبين إن النموذج الخطي هو أكثر الصيغ تعبيراً عن هذا الاتجاه حيث إن:

$$Y1 = \text{معدل نمو إنتاج الحبوب.}$$

$$Y2 = \text{معدل نمو استهلاك الحبوب.}$$

$$T = \text{الزمن.}$$

يتضح من الجدول (2) إن الاتجاه الزمني العام لمعدل نمو الإنتاج اتخذ اتجاهًا متزايدًا بمعدل قدره 35.8 مليون طن، في حين اتخذ معدل نمو الاستهلاك الحبوب اتجاهًا متزايدًا أيضًا بمعدل قدره 29.2 مليون طن خلال المدة المذكورة.

ثانياً: المتغيرات المعتمدة في دالة العرض العالمي على الحبوب للمدة 2010-1990: لأجل تقدير دالة العرض العالمي للحبوب خلال مدة الدراسة تم اعتماد العرض العالمي كتغير تابع وكل من أسعار الحبوب وأسعار الحبوب لسنة سابقة والمساحة المزروعة بالحبوب، والمخزون العالمي والتطور التكنولوجي كمتغيرات مستقلة واستطاع النموذج اللوغارتمي المزدوج إن يتفوق على النماذج الأخرى في درجة تعبيره عن العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة وكما يأتي:

$$\text{Logy} = 12.5 + 0.170\text{Logx}_1 + 0.226\text{Logx}_2 - 3.37\text{Logx}_3 + 0.0723\text{Logx}_4 - 0.285\text{Logx}_5$$
$$T = (5.41) \quad (1.55) \quad (1.17) \quad (3.77) \quad (1.18) \quad (-3.08)$$
$$R^2 = 86.3\% \quad R^{-2} = 81.7\% \quad F = 18.83 \quad D.W = 2.16$$

حيث إن:

$$Y = \text{العرض العالمي للحبوب (مليون طن)}$$
$$X1 = \text{أسعار العالمية للحبوب (دولار/طن)}$$
$$X2 = \text{أسعار الحبوب لسنة سابقة (دولار/طن)}$$
$$X3 = \text{المساحة المزروعة (الف هكتار)}$$
$$X4 = \text{المخزون العالمي (مليون طن)}$$
$$X5 = \text{التطور التكنولوجي (عدد الآلات)}$$

توضح من النتائج أعلاه إن النموذج معنوي تحت مستوى 5% حسب اختبار F والبالغة قيمتها 18.83 وبلغت قيمة معامل التحديد R² 86.3، الأمر الذي يؤكد إن التغيرات المستقلة استطاعت إن تفسر ما مجموعه 86.3% من التغيرات في التغير التابع واختص المتغير العشوائي بأثر بقية المتغيرات الأخرى، وتشير معلمة السعر العالمي (X1) بأنها موجبة وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية، حيث إن زيادة السعر بمقدار دولار واحد يؤدي إلى زيادة العرض العالمي بمقدار 0.170 غير إن معلمة السعر العالمي لم تثبت معنويتها عند المستويات المقبولة مما يعني إن سوق الحبوب العالمية هو سوق بعيد عن أنماط المنافسة وقريب من الأنماط اللاتنافسية، إما فيما يتعلق بالمتغير الثاني وهو أسعار الحبوب لسنة سابقة (X2) فقد جاءت إشارته موجبة ومعلمته البالغة 0.226 فهذا يؤكد إن السياسة السعرية التي دأبت الدول على اتخاذها كانت مشجعة للمنتجين بالقدر الذي يدفع بالمنتج إلى زيادة إنتاجه ومن المعروف أيضا إن الزيادة في الأسعار تؤدي دائما إلى زيادة المعروض من الحبوب في الأسواق الدولية من قبل الدول المصدرة. إما بالنسبة لمعلمة المساحات المزروعة لمحاصيل الحبوب (X3) فجاءت سالبة الإشارة وهو ما لا يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية حيث إن زيادة المساحات المزروعة بمقدار هكتار واحد سيؤدي إلى تقليل الإنتاج بمقدار 3.37 طن، ويعزى سبب ضعف العلاقة بين المساحات المزروعة وكمية الإنتاج إلى عوامل طبيعية أو غير طبيعية بالإضافة إلى عدم استخدام المبيدات بشكل صحيح أو استخدام البذور لسنوات متتالية مما يؤدي إلى ضعف صفاتها الإنتاجية وبالتالي انخفاض الإنتاج. وفيما يخص متغير المخزون العالمي للحبوب (X4) فنلاحظ إن إشارته موجبة وغير معنوي، حيث إن زيادة المخزون الاستراتيجي بمقدار طن يؤدي إلى زيادة العرض العالمي بمقدار 0.072 طن ومن الإشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني إنه بارتفاع الحصص المقررة للتخزين سيؤدي إلى انخفاض الكميات المخصصة للتصدير إلى الأسواق العالمية. ويمكن تكوين هذا المخزون عن طريق الإنتاج المحلي أو عن طريق الواردات أو كلاهما معا ومواجهة الظروف الطارئة وخاصة وإن منطقة الشرق الأوسط أصبحت غير مستقرة عسكريا وسياسيا واقتصاديا. ويتبين من نتائج النموذج معنوية المتغير (X5) والذي يمثل التطور التكنولوجي ويتبين بأنه بزيادة التطور التكنولوجي بنسبة 1% فقد أدى إلى زيادة إنتاج الحبوب بمقدار 0.285% وإن الاتجاه السالب لهذا متغير يعطي أكثر من دلالة واحدة في مجال تفسيره في إطار هذا النوع من دول العالم، فإما إن يكون قد تجاوز المرحلة الاقتصادية الرشيدة من دالة إنتاج الحبوب إلى مرحلة غير اقتصادية ومن ثم يخفض الإنتاج بطريقة غير مباشرة أو إن تزايد استخدام هذا العنصر قد يحمل أعباء اقتصادية على جدول التكاليف مما يخفض ربحية المحصول على مستوى المزرعة ومن ثم يؤدي إلى انخفاض الإنتاج.

ثالثاً: المتغيرات المعتمدة في دالة الطلب العالمي من الحبوب للمدة 1990-2010: لغرض توصيف المتغيرات الداخلة في النموذج المعتمد في الدراسة تم اعتماد متغيرات دالة الطلب العالمي كمتغير تابع وكل من أسعار الحبوب وحجم سكان والدخل والمديونية العالمية كمتغيرات مستقلة وقد تم استخدام نموذج قياسي بعدة صيغ هي الخطية وشبه اللوغارتمية واللوغارتمية المزدوجة وباستخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) وقد تبين بان النتائج المقدره كانت وفق الصيغة اللوغارتمية المزدوجة الآتية:

$$\text{Logy} = 4.87 + 0.045\text{Logx}_1 - 0.51\text{Logx}_2 + 0.571\text{Logx}_3 - 0.107\text{Logx}_4$$
$$T = (0.75) \quad (0.56) \quad (-0.27) \quad (1.76) \quad (-0.53)$$
$$R^2 = 89.6\% \quad R^{-2} = 86.9\% \quad F = 34.30 \quad D.W = 1.97$$

حيث إن:

$$Y = \text{الطلب العالمي للحبوب (مليون طن)}$$
$$X1 = \text{اسعار العالمية للحبوب (دولار/طن)}$$
$$X2 = \text{حجم السكان (مليون نسمة)}$$
$$X3 = \text{الدخل (مليار دولار)}$$
$$X4 = \text{المديونية العالمية (مليار دولار)}$$

تشير القوة التفسيرية للنموذج المقدر بان 89% من التغيرات الحاصلة في قيم الطلب العالمي تفسر بواسطة التغيرات الحاصلة في المتغيرات المستقلة التي يتضمنها النموذج المقدر وقد أوضحت قيمة F المحسوبة البالغة 34.30 بأنها أكبر من قيمة F الجدولية بمستوى معنوية 5% ذلك يعني معنوية النموذج المقدر من الناحية الإحصائية، وتشير معلمة السعر العالمي للحبوب (X1) بأنها موجبة وهذا مخالف للمنطق الاقتصادي، حيث إن زيادة السعر بمقدار دولار واحد يؤدي إلى زيادة الطلب العالمي بمقدار 0.045 غير إن معلمة السعر العالمي لم تثبت معنويتها عند المستويات المقبولة مما يعني إن ارتفاع أسعار الحبوب قد أدى إلى انخفاض واضح في استهلاك الأسر وخاصة محدودي الدخل من السلع الرئيسية التي تمد المواطن بالبروتينات اللازمة لصحة المواطنين، وقد تسبب اعتماد المواطنين محدودي الدخل على الكربوهيدرات لتأمين غذائهم في ظهور أزمات في توفير الخبز في بعض الدول وكذلك في تخفيض نصيب الفرد من الغذاء لعدم القدرة على شراء حاجته منه، وتزداد هذه الآثار بشكل خاص في الدول العربية الأقل نمواً والتي تعتمد في غذائها على الاستيراد من الخارج. وأوضحت نتائج النموذج أيضاً عدم معنوية متغير حجم السكان (X2) في تأثيره على الكميات المطلوبة من الحبوب إذ بلغت مرونة المتغير المذكور بالنسبة لمحاصيل الحبوب في العالم 0.51 وحدة وهذه القيمة تعني إن زيادة عدد سكان بمقدار وحدة واحدة فذلك يؤدي إلى خفض الكميات المطلوبة من الحبوب بمقدار 0.51%، ومن البديهي إن يكون عدد سكان عاملاً مؤثراً أساسياً في تحديد الطلب العالمي على الحبوب كون إن حجم الطلب العالمي يساوي متوسط استهلاك الفرد من الحبوب سنوياً مضروباً بعدد سكان العالم، أي أنه كلما زاد عدد سكان العالم زاد الطلب العالمي للحبوب والإشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير خالفت توقعاتنا ومفاهيم النظرية الاقتصادية، وأوضحت نتائج النموذج المعنوية الإيجابية لمتغير (X3) والذي يمثل حجم الدخل إذ بلغت مرونة المتغير المذكور بمقدار 0.57 وحدة وهذه القيمة تعني إن زيادة الدخل بمقدار وحدة واحدة فسوف يؤدي إلى زيادة الكميات المطلوبة من الحبوب بمقدار 0.57% وهذا يعني إن زيادة دخل الفرد يحدث تغيراً في التركيب الغذائي سواء على مستوى الأسرة والدولة، فالدول الفقيرة التي تعاني من عجز في الغذاء فعندما يرتفع دخل الفرد فيها يزداد استهلاكها من الحبوب بنسبة أكبر من زيادة استهلاك الدول الغنية، فزيادة دخل الفرد في المجموعة الثانية تدفع الأسر إلى تفضيل التنوع الغذائي والإشارة الموجبة لمعلمة المتغير المذكور تتفق مع مفاهيم النظرية الاقتصادية التي نصت في أدبياتها على العلاقة الطردية بين المتغيرين، وفيما يخص متغير المديونية العالمية (X4) فنلاحظ إن إشارته سالبة وغير معنوية، إذ بلغت مرونة هذا المتغير بمقدار 0.107 وحدة، ويعود سبب ذلك لكون الحبوب هي المصدر الرئيسي المباشر للغذاء في الدول النامية، خصوصاً الدول المنخفضة الدخل وتلك المتسمة بنقص الغذاء والتي غالباً ماتستورد احتياجاتها الغذائية كالحبوب من الأسواق العالمية، فإنها تكون بأمر الحاجة إلى السيولة الدولية التي لا تتوفر لديها ذاتياً بما يكفي لسداد التزاماتها الخارجية، وبالتالي فإنها تلجأ إلى الإقراض الخارجي في سبيل الوفاء بالتزاماتها الائتمانية الخارجية ومنها سداد فاتورة الغذاء المستورد لهذا ظهرت النتائج متفقة مع النظرية الاقتصادية.

رابعاً: المتغيرات المعتمدة في دالة الأسعار العالمية للحبوب للمدة 1990-2010: لأجل تقدير دالة الأسعار العالمية للحبوب خلال مدة الدراسة تم اعتماد الأسعار العالمية كمتغير تابع وكل من العرض العالمي والطلب العالمي كمتغيرات مستقلة ولأجل بيان المعنوية والأهمية الاقتصادية لمتغيرين (العرض والطلب العالميين) في إثرهما على الأسعار العالمية، تم استخدام أسلوب الانحدار المتعدد واستطاع النموذج اللوغارتمي المزودج إن يتفوق على النماذج الأخرى بالصيغة التالية:

$$\text{Logy} = 0.98 + 3.92\text{Logx}_1 - 3.33\text{Logx}_2$$

$$T = (0.83) \quad (4.39) \quad (-3.21)$$

$$R^2 = 59.7\% \quad R^{-2} = 55.2\% \quad F = 13.32 \quad D.W = 1.17$$

حيث إن:

$$Y = \text{الاسعار العالمية للحبوب (دولار/طن)}$$

$$X1 = \text{العرض العالمي للحبوب (مليون طن)}$$

$$X2 = \text{الطلب العالمي للحبوب (مليون طن)}$$

يتضح من النموذج إن معلمة العرض جاءت موجبة الإشارة، حيث إن زيادة العرض بمقدار 1% سوف يؤدي إلى زيادة الأسعار بمقدار 3.92%، غير إن معلمة العرض تثبت معنويتها عند المستويات المقبولة وهذا يعني إن الزيادة في الأسعار تؤدي دائماً إلى زيادة العرض من السلع الزراعية في السوق الدولية من قبل الدول

المصدرة والمنتجة، وبمعنى آخر عندما تزداد المساحات المزروعة من الحبوب أو قد تكون الظروف البيئية جيدة سوف تؤدي إلى ارتفاع الإنتاج وهذا بدوره يؤدي إلى ارتفاع الاسعار العالمية وهذا يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية، إما معلمة الطلب فجاءت سالبة الإشارة وتشير هذه القيمة إلى زيادة الطلب بمقدار 1% سوف يسبب انخفاض في قيمة الاسعار العالمية بمقدار 3.33 وحدة مما يدل على العلاقة العكسية أي بمعنى آخر كلما ارتفعت الاسعار العالمية للحبوب أدى ذلك إلى انخفاض الطلب العالمي على هذه السلع ووجد من خلال المعادلة معنوية كلا المتغيرين عند مستوى 5% وبن معامل التحديد فسر 60% من التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد التي سببتها المتغيرات المستقلة و40% تعود إلى متغيرات خارج النموذج، وبلغت قيمة $F_{13.32}$ والتي دلت على صحة معنوية النموذج والمتغيرات الداخلة فيه.

تبنت الدراسة بعض المقترحات منها ضرورة الاهتمام بوضع سياسة سعرية متوازنة للمحاصيل وان تكون مشجعة للتوسع في زراعتها لسد العجز في الإنتاج، وكذلك التوسع في المساحات المزروعة لمحاصيل الحبوب لما له من أهمية كبيرة في العالم، ونظرا لتناقص إجمالي الناتج فيها وأهميته على المستوى القطري والعربي والعالمي وخاصة إذا أخذنا بنظر الاعتبار أزمة الغذاء والتأثيرات الناتجة عنها. كما نوصي بتنظيم معدلات النمو السكاني وتعديل أنماط الاستهلاك الغذائي غير الرشيدة والحد من الإسراف وبالإضافة إلى ذلك استخدام التقانات الزراعية الملائمة التي تتناسب مع البيئة المحلية لتطوير زراعة المحاصيل الرئيسية من خلال زيادة الكفاءة الإنتاجية وخفض تكاليف الإنتاج والارتقاء بجودة المنتج الزراعي، وتقتصر الدراسة أيضا الاستمرار بإجراء الأبحاث الخاصة بهذه المحاصيل على إن يشترك فيها باحثون من مختلف الاختصاصات العلمية ومن مناطق مختلفة من العالم لتنفيذ برنامج بحثي متكامل والوصول إلى نتائج أكثر دقة ووسع شمولاً ابتغاء توافق الكفائتين الفنية والاقتصادية.

DETERMINANTS OF SUPPLY AND DEMAND AND PRICES FOR SOME MAJOR CROPS IN GLOBAL MARKETS FOR THE PERIOD (1990-2010)

Lora B. Basher AI-Saor

Salim Y. Sultain AI-Niaamy

Agricultural Economy Dept., College of Agriculture and Forestry, Mosul University. Iraq

E-mail: Salimalniaamy@yahoo.co.uk

ABSTRACT

Supply and demand analysis is of a great importance in economic studies, especially the supply and demand of grain crops strategy in the global market because of its close link themes of food security and strategic stocks, and prices play an important role in influencing the volume of production, consumption and distribution in the structure of economic communities. This research adopted on analysis quantitative and economic method to achieve the objectives. The analysis has found that the trend overall time for each of the rate of growth of production and consumption has taken a growing trend rate (35.8) and (29.2) million tons, respectively. The results showed significant variables acreage and technological development in the influence function display World cereal and by (86.3%) of the total changes, as shown by significant variable size of the population only in function of global demand and by (89.6%) of the total changes, either for variables of global supply and global demand for grain only noon legal entities in their impact on the function world prices. The study reached at a set of findings and recommendations.

Keywords: global supply and demand, price policy, cereal market.

Received: 18/9/2013, Accepted: 2/12/2013.

المصادر

- الراوي، احمد عمر (2009). الأمن الغذائي في العراق التحديات والأفاق المستقبلية، مجلة كلية المأمون الجامعة، (14)،:95.
- فرحان، محسن عويد وعلي، سعاد حسين وآخرون(2009). تحليل اقتصادي لتقدير دالة الطلب الفردي على الرز في العراق للمدة(1985-2005)، مجلة الزراعة العراقية، 14(9):24-33.
- مجهول (1995). حالة الأغذية والزراعة 1994، منظمة الأغذية والزراعة الدولية، روما: 25.
- النجفي، عماد حسن(1983). استهلاك الحبوب الرئيسية وتوقعات الطلب للفترة(1980-1990) في القطر العراقي، دراسة تحليلية، رسالة مقدمة إلى كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
- Anonymous (1995). FAO, Food Outlook, Food And Agriculture Organization Of The UN, October, Rome.
- Anonymous. (1995),Compiled By Earth Policy Institute From USA Department Of Agricultur Production, FAO, Food Outlook, Food And Agriculture Organization Of The UN, October, Rome.
- Sarris, A.H.(2000). World cereal market in instability in creased, *Food Policy*, (25): 337-350.
- Wilson, W. I. Preszier, (1993). Quality And Prices Competition In International Wheat Trade, A Case Study Of United kingdom Wheat Import Market, Agribusiness, New York: 377-389.