

تنمية الرافدين

ملحق العدد ١١٣ المجلد ٣٥ لسنة ٢٠١٣

أثر تغيرات الأسعار العالمية للقمح في أوضاع الأمن الغذائي بعض البلدان العربية أنموذجاً

**The Impact of Changes in International Prices of Wheat
on The Food Security Status: A Sample of Some Arab
Countries**

عماد حسن مصطفى النجفي

أستاذ مساعد- قسم الاقتصاد

كلية الادارة والاقتصاد- جامعة الموصل

Emad H. Al-Najafy

Assistant Professor

Department of Economics

University of Mosul

جاسم محمد عبد الهادي النعيمي

باحث

Jasim M Nueimy

Researcher

Department of Economics

University of Mosul

Jasim.m2012@yahoo.com

تأريخ قبول النشر ٢٠١٢/١١/٥

تأريخ استلام البحث ٢٠١٢/٦/٤

المستخلص

لقد سيطر هاجس الأمن الغذائي على عقول العديد من الدول، من خلال ارتفاع أسعار المواد الغذائية ومن بينها القمح خلال عام ٢٠٠٨ بسبب ارتفاع أسعار النفط والأسمدة والتغيرات الحادة في المناخ على مستوى العالم والتي أثرت بشدة على المنتجات الزراعية، فضلاً عن زيادة التجارب لإنتاج الوقود الحيوي الذي من شأنه أن يزيد الطلب على بعض السلع الزراعية، مما يؤدي إلى خفض المساحة المزروعة بمحصول القمح على حساب محاصيل أخرى، الأمر الذي ترتب عليه زيادات هائلة في أعباء الواردات الغذائية ومن بينها الدول العربية باعتبارها صافي مستورد للسلع الغذائية، وعلى الرغم من ارتفاع أسعار القمح عالمياً، إلا أنه نسبة كبيرة من الدول العربية ومن ضمنها دول العينة لم تقلص حجم استيراداتها من هذا المحصول باعتباره سلعة غذائية إستراتيجية لا يمكن الاستغناء عنها. وقد افترض البحث أن العوامل المؤدية إلى تغيرات الأسعار العالمية للقمح يعود في جزء أساسي منها إلى الأنماط السوقية، وتقود تلك التغيرات بالتأثير سلباً في أوضاع الأمن الغذائي.

الكلمات المفتاحية: أسعار القمح، أمن غذائي، سياسات إقتصادية

Abstract

The obsession of food security has dominated on the minds of many nations, have dominated through higher food prices, including wheat in 2008 due to high oil prices and fertilizers. The rapid changes in global climate severely affected the agricultural products, in addition to the increasing tests to the production of biofuels would increase the demand for some agricultural commodities, thereby reducing the area cultivated with wheat at the expense of other crops. This is resulted in huge increases in the burden of food imports, including the Arab countries as a net importer of food commodities, in spite of rising wheat prices worldwide, but that a large proportion of the Arab countries, including sample countries did not shrink the size of imports of this crop as an indispensable food commodity strategy. Search has been assumed that the factors leading to changes in global wheat prices is due in part to the essential patterns of the market, and lead these changes adversely to affect the food security situation.

key words: Prices of wheat, food security

المقدمة

يعد الأمن الغذائي من التحديات الرئيسية في الوطن العربي، فعلى الرغم من توفر الموارد الطبيعية من الأرض والمياه والموارد البشرية، فإن الزراعة العربية لم تحقق الزيادة في الإنتاج لمقابلة الطلب على الأغذية، واتسعت الفجوة الغذائية وأصبحت الدول العربية تستورد نحو (٥٠%) من احتياجاتها من السلع الغذائية الرئيسية ومن بينها القمح. وقد ازداد اهتمام الدول العربية بتوفير احتياجاتها من الأغذية في أعقاب الأزمة الغذائية العالمية الحادة التي بلغت ذروتها في عام ٢٠٠٨، وتمثلت في مضاعفة أسعار السلع الغذائية الرئيسية ومن بينها القمح وتقلص الواردات منها، مما دعا الدول العربية إلى اتخاذ إجراءات استثنائية للحد من الآثار السلبية لهذه الأزمة، عن طريق زيادة مخصصات الدعم الموجه للسلع الغذائية والعمل على الحد من تصدير بعض السلع الغذائية التي يحتاجها السوق المحلية، وإلغاء الضرائب على الواردات وزيادة أجور العاملين.

ولأن الأسعار الزراعية تشهد تقلبات من عام لآخر أو من موسم لآخر، فضلاً عن هناك علاقة تشابكية في جانب عرض المحاصيل مع رؤية تبادلية وتكاملية في جانب الطلب، فذلك يقتضي في حالات كثيرة تدخلاً حكومياً من أجل تعديل الأسعار وتوجيه الإنتاج الزراعي لأهداف متعلقة بالتنمية الاقتصادية أو لمواجهة أوضاع طارئة. وهناك وسائل مختلفة تنتهجها الحكومات في سياساتها السعرية منها ترك الأسعار لتفاعل قوى العرض والطلب في السوق أي وفقاً لنظام السوق الحر، أو قيام الحكومة بتحديد أسعار المنتجات الزراعية ومستلزمات الإنتاج من دون الأخذ بمبدأ العرض والطلب. والفرق بين الحالتين يتمثل في كل من سياسات الدعم والإعانات المالية والأسعار التشجيعية وغيرها من السياسات.

وقد جاءت أهمية البحث من أن محصول القمح يعد بشكل عام مصدراً من مصادر الكربوهيدرات وركناً أساسياً من أركان الغذاء السائدة في عموم العالم على وجه الخصوص، وذلك للأهمية التي يحظى بها هذا المحصول في الأسواق المحلية والعالمية، إذ تميز عن باقي المحاصيل الزراعية الأخرى باعتباره من السلع الغذائية المهمة لكونه مصدراً غذائياً مهماً لاكتسابه أهمية بسبب تزايد الطلب عليه نتيجة زيادة السكان في العالم بصورة عامة، كما يتسم هذا المحصول بالميزة الإستراتيجية على المستوى العالمي لاستخداماته المختلفة، مما جعل بعض الدول تستخدمه كسلاح اقتصادي وسياسي إزاء الدول النامية، وكذلك أهمية هذا المحصول وتقلبات أسعاره في التجارة الدولية وآثارها في الميزان التجاري والدخل القومي للدول المستوردة له، لذا بات من الضروري الاهتمام بهذا الموضوع من خلال دراسة المتغيرات التي تؤثر في إحداث التقلبات في أسعار هذا المحصول وكمياته واتجاهاته الإنتاجية. أما فرضية البحث فتشير إلى أن العوامل المؤدية إلى تغيرات وانعطافات واسعة في الأسعار العالمية للقمح يعود في جزء أساسي منها إلى الأنماط السوقية، وتقود تلك التغيرات بالتأثير في على أوضاع الأمن الغذائي العربي ولاسيما في البلدان العربية غير النفطية. وبذلك فقد هدف البحث إلى بيان أثر تغيرات الأسعار العالمية للقمح في أوضاع الأمن الغذائي لبعض الدول العربية، وتحليل وتقدير العوامل التي تؤثر في الأسعار العالمية للقمح خلال المدة (١٩٨٠ - ٢٠٠٨). أما فيما يخص منهج البحث فقد اعتمد على أسلوب الربط بين اتجاهين رئيسيين الأول: نظري مستنداً إلى النظرية الاقتصادية والدراسات التي بحثت في الموضوع نفسه، والثاني: كمي

يستند إلى طرائق الاقتصاد القياسي وأساليبه ومن ثم تفسير نتائج الأسلوب الكمي لتقييم الجانب التجريبي من الدراسة.

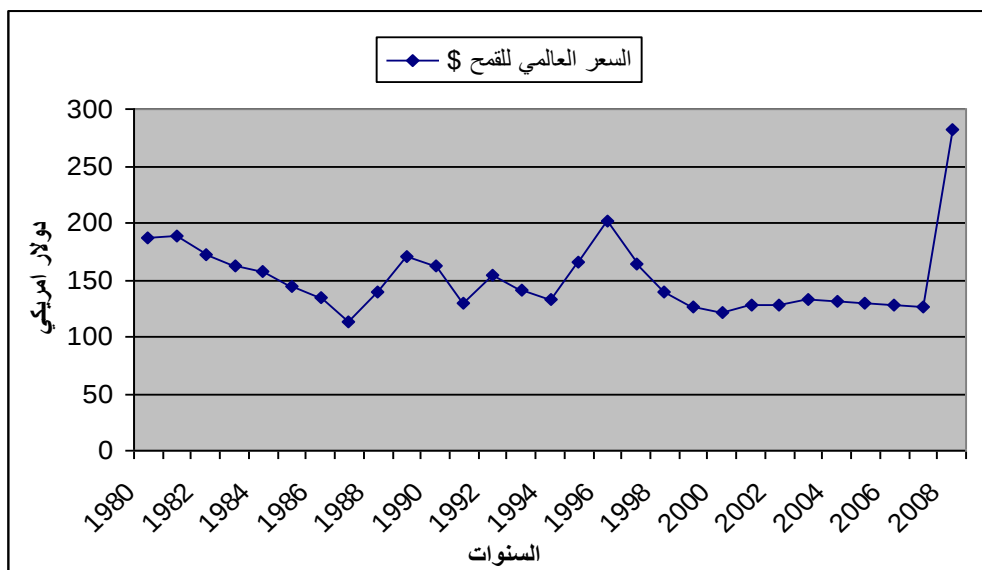
١. تداعيات ارتفاع الأسعار العالمية للمواد الغذائية وانعكاساتها في المنطقة العربية (١-١) تطور الأسعار العالمية للمواد الغذائية (مظاهر المشكلة)

شهد العالم ارتفاعاً مستمراً في أسعار السلع الزراعية الرئيسية، ففي نيسان ٢٠٠٨ سجل العالم أعلى معدل للسلع الرئيسية في السنوات العشر الماضية، فقد ارتفعت أسعار السلع الغذائية الرئيسية ارتفاعاً حاداً خلال السنوات (٢٠٠٦-٢٠٠٨) في الأسواق العالمية، إذ تضاعف سعر القمح في أقل من سنة، في حين شهدت أسعار سلع رئيسة أخرى كالذرة والرز زيادات مماثلة، وشمل هذا الارتفاع الهائل في الأسعار العالمية للسلع جميع السلع الغذائية والعلفية الرئيسية وأصبح يمثل قلقاً عالمياً، فقد أشارت تقديرات المعهد الدولي لبحوث سياسات الأغذية إلى أن الأسعار في الأسواق العالمية في بداية عام ٢٠٠٨ قد تجاوز الضعف مقارنة بالعام ٢٠٠٠ ويتنبأ لهذا التوجه التصاعدي بالاستمرار (الصندوق الدولي، ٢٠٠٨، ١)، وقد ارتفعت الأسعار العالمية للقمح بنحو (١٨١%) خلال المدة (٢٠٠٦ - ٢٠٠٨)، ويقدر ارتفاع الأسعار العالمية للمواد الغذائية بصفة عامة بنحو (٨٣%) خلال المدة ذاتها (جامعة الدول العربية، ٢٠٠٩، ٢)، إذ ارتفع السعر العالمي للقمح من (127.1) دولار لعام ٢٠٠٦ إلى (281.21) دولار لعام ٢٠٠٨ بحسب إحصائيات منظمة الأغذية والزراعة الدولية (FAO) الأمر الذي ترتب عليه زيادات هائلة في أعباء الواردات الغذائية في الدول المستوردة ومن بينها الدول العربية باعتبارها صافي مستورد للسلع الغذائية الرئيسية التي شهدت أسعارها هذه الزيادات (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ٢٠٠٨، ١)، وقد أدى تصاعد أسعار الأغذية بالفعل إلى احتجاجات ومظاهرات مرتبطة بالأغذية في عدد من البلدان، بما في ذلك البلدان الأفريقية مع تزايد أعداد من يعانون من الجوع، وقد أسفر ذلك عن تعطيل تحقيق الأهداف المتفق عليها دولياً للحد من الجوع (الأمم المتحدة (UN)، ٢٠٠٨، ١).

وفي الوطن العربي فقد شهدت الدول العربية خلال السنوات (٢٠٠٥ و ٢٠٠٦) ما شهدته بقية دول العالم من ارتفاع كبير في أسعار الغذاء، وما لذلك من تداعيات وأثار سلبية على أوضاع الأمن الغذائي والتغذية على المستويات القطرية وعلى المستوى العام في الوطن العربي. إذ تشير الإحصاءات إلى ارتفاع مستويات الأسعار للعديد من السلع الغذائية خلال المدة (٢٠٠٦-٢٠٠٨) إذ تراوحت الزيادة في أسعار السلع الغذائية في المتوسط العام للوطن العربي بين نحو (١١ - ٢١,٤%) حيث قدرت بنحو (١٦,٣%) للقمح (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ٢٠٠٧، ٣).

(٢-١) تطور أسعار القمح في السوق العالمي

توضح البيانات المستقاة من الإحصاءات السنوية الزراعية التي تنشرها منظمة الأغذية والزراعة الدولية (FAO) في موقعها على شبكة الانترنت أن الاتجاه العام للأسعار العالمية لمحصول القمح وعلى مدى (٢٩) سنة (١٩٨٠-٢٠٠٨) كان متقلباً بعض الشيء حيث شهدت السنوات الأولى من مدة الدراسة انخفاضاً واضحاً للسعر العالمي للقمح فقد انخفض السعر العالمي للقمح من (186.3) دولار عام (١٩٨٠) إلى (113.8) دولار عام (١٩٨٧) ويتضح ذلك بصورة جلية من خلال الشكل ١ الذي يبين تطور السعر العالمي للقمح خلال المدة (١٩٨٠-٢٠٠٨).



الشكل ١

تطور السعر العالمي لطن القمح خلال المدة (١٩٨٠ – ٢٠٠٨)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات منظمة الأغذية والزراعة الدولية (FAO)

ثم عاد بعد ذلك السعر ليرتفع إلى (169.9) دولار عام (١٩٨٩) بسبب زيادة الطلب نتيجة لزيادة السكان، وشهدت الأعوام بعد عام (١٩٨٩) تقلبات واضحة على السعر العالمي للقمح كما مبين في الشكل السابق إلى أن وصل السعر العالمي للقمح عام (١٩٩٦) إلى (201.1) دولار ليعود بعد ذلك وينخفض إلى (163.6) دولار عام (١٩٩٧).

وشهدت المدة (١٩٩٨-٢٠٠٧) تقلبات سعرية طفيفة جداً إلى أن ارتفع السعر العالمي للقمح إلى أقصى مستوى له عام (٢٠٠٨) حيث وصل إلى (281.21) دولار هدد بعودة أزمة ارتفاع أسعار الغذاء العالمية وذلك بسبب ارتفاع درجات الحرارة وحصول الجفاف ونقص هطول الأمطار فضلاً عن حدوث فيضانات غزيرة دمرت محصول القمح في عدد من الدول المكتفية ذاتياً مثل الصين وباكستان وبنغلادش، فضلاً عن نقص المساحات المزروعة بالقمح نتيجة لاستخدامها في زراعة المحاصيل الداخلة في صناعة الوقود الحيوي (كالذرة).

(١-٢) تفسير العوامل المؤثرة في السعر العالمي للقمح

من خلال دراسة وتحليل المتغيرات المؤثرة في السعر العالمي للقمح فقد اعتمدنا على كل من الإنتاج العالمي للقمح (X_1) والسعر العالمي للرز كسلعة بديلة ومنافسة في وحدة المساحة (X_2) والطلب العالمي على القمح (X_3) كمغيرات مفسرة للسعر العالمي للقمح (Y_1)، وقد مثلت الدالة الخطية أفضل تمثيل للعلاقة المذكورة وذلك بعد إسقاط المتغير غير المعنوي من الأنموذج، وهو الإنتاج العالمي للقمح (X_1) وهنا فأن عدم معنوية الإنتاج العالمي للقمح وتأثيره على السعر لا يعني أن ليس لمتغير الإنتاج أثر على السعر، حيث إن ذلك يخالف النظرية الاقتصادية، إلا أن للقمح سمة خاصة ينفرد بها عن باقي المحاصيل

الغذائية فإن سوق هذه السلعة هو أقرب إلى احتكار القلة منه إلى سوق المنافسة، وإن المعروض كخزين استراتيجي وكمعونات تقدم إلى نسبة كبيرة من الدول النامية منخفضة الدخل يجعل تفسير هذه العلاقة بعدم المعنوية للإنتاج على السعر العالمي للقمح وقد أخذت العلاقة الصيغة التالية*:

$$Y_1 = -7.7 + 0.345 X_2 + 0.115 X_3$$

$$t = (8.57) \quad (2.11)$$

$$F = 37.17$$

$$R^2 = 74.1\% \quad , \quad R^2 = 72.1\%$$

$$D.W = 1.63$$

إذ أن كل من:

$$Y_1 = \text{السعر العالمي للقمح (دولار/طن)}$$

$$X_2 = \text{السعر العالمي للرز كسلعة بديلة (دولار/طن)}$$

$$X_3 = \text{الطلب العالمي للقمح (مليون طن متري)}$$

هذا وقد تم استخدام طريقة الإسقاطات المتتالية للمعادلة الخطية، وذلك لأنها تمثل الأنموذج أفضل تمثيل والحصول على المعادلة المذكورة أعلاه، حيث ظهرت قيمة اختبار (t) بالنسبة للمتغير (X₂) السعر العالمي للرز تساوي (٨,٥٧) وهي معنوية، وبلغت (٢,١١) بالنسبة للمتغير المستقل الآخر (X₃) الطلب العالمي للقمح، وكانت أيضاً معنوية، وهذا يعني أننا نرفض الفرضية العدمية التي تقول لا يوجد تأثير للمتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد، ونقبل بالفرضية البديلة التي تؤيد أن هناك تأثيراً معنوياً للمتغيرات المستقلة على المتغير المعتمد. كما وأظهرت العلاقة إن قيمة معامل التحديد (R₂) بلغت (٧٤,١%) باعتبار إن المتغيرات المستقلة المؤثرة في أسعار القمح تُعزى إلى كل من الطلب العالمي وتغيرات أسعار الرز العالمية وإن (٢٥,٩%) تُعزى في التأثير على سعر القمح لمتغيرات من خارج الأنموذج كالخزين الاستراتيجي والمعونات وطبيعة السوق المتمثلة باحتكار القلة. أما عن معامل التحديد المعدل أو المُصحح فقد كانت قيمته (٧٢,١%) وعكست تأثير المتغيرات المستقلة ككل.

وفيما يخص قيمة (F) فقد بلغت (٣٧,١٧) وهي دلت على معنوية الأنموذج ككل. وبلغت قيمة (D.W) (١,٦٣) وهي تدل على عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين القيم المتسلسلة.

وقد ظهرت العلاقة بين (X₂) السعر العالمي للرز و (Y₁) السعر العالمي للقمح بالعلاقة الطردية الموجبة، حيث كلما زاد السعر العالمي للرز سوف يكون له أثر في زيادة أسعار القمح، وهذا يتفق مع مفهوم النظرية الاقتصادية، حيث إن محصول الرز يعد احد

* النموذج بصورته الكاملة:

$$Y_1 = 1.6 - 0.143 X_1 + 0.343 X_2 + 0.241 X_3$$

$$t = (-0.66) \quad (8.39) \quad (1.22)$$

$$R^2 = 74.5\% \quad R^2 = 71.5\% \quad F = 24.40$$

$$D.W = 1.57$$

إذ أن كل من :

$$Y_1 = \text{السعر العالمي للقمح (دولار/طن)}$$

$$X_1 = \text{الإنتاج العالمي من القمح (مليون طن متري)}$$

$$X_2 = \text{السعر العالمي للرز كسلعة بديلة (دولار/طن)}$$

$$X_3 = \text{الطلب العالمي للقمح (مليون طن متري)}$$

بدائل محصول القمح خاصة وأنه يعد من المنافسين على وحدة المساحة، إذ أن ارتفاع الأسعار العالمية للرز سوف يشجع على التوسع في زراعة هذا المحصول، ويكون هذا التوسع على حساب محاصيل الحبوب الأخرى وفي مقدمتها القمح، مما يؤثر في انخفاض الإنتاج من محصول القمح نتيجة لانخفاض الرقعة الزراعية ورغم التقنيات الحديثة المتمثلة بالحرمة البيولوجية لتطور زراعة القمح، إلا أن انخفاض المساحة سوف يؤدي إلى انخفاض الإنتاج العالمي، وبالتالي مع زيادة الطلب سوف ترتفع أسعار القمح العالمية.

أما العلاقة بين الطلب العالمي للقمح (X_3) والسعر العالمي للقمح (Y_1) فقد كانت طردية وموجبة، وهذا لا يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية إذ إنه عند ارتفاع سعر سلعة معينة يؤدي ذلك إلى انخفاض الطلب على تلك السلعة، وذلك بحسب قانون الطلب، إلا أن القمح من السلع التي يتم تناولها من قبل جميع أفراد المجتمع وبجميع الفئات الدخلية بوصفها سلعة غذائية أساسية لا يمكن الاستغناء عنها.

(٢-٢) قياس أثر الأسعار المرجحة في الاستيرادات من القمح لدول العينة

أولاً- مصر

بعد تحليل الأنموذج المقدر باستخدام برنامج الـ (Minitab) كانت نتائج التحليل كالاتي، إذ تبين معنوية المتغير (X_2) السعر المحلي للقمح وعدم معنوية كل من (X_1) السعر العالمي للقمح و(X_3) الإنتاج المحلي من القمح، لذلك تم استبعاد المتغيرات غير المعنوية من الأنموذج عن طريق استخدام طريقة (Stepwise) الإسقاطات المتتالية وكان شكل الأنموذج النهائي كالاتي*:

$$Y_2 = 2.96 + 0.0107 X_2$$

$$t = (6.46)$$

$$F = 41.72$$

$$R^2 = 60.7\% \quad , \quad R^{-2} = 59.3\%$$

$$D.W = 1.28$$

إذ أن كل من :

$$Y_2 = \text{استيرادات القمح (مليون طن متري)}$$

$$X_2 = \text{السعر المحلي للقمح (دولار/طن)}$$

هذا وقد تم استخدام طريقة الإسقاطات المتتالية للمعادلة الخطية، وذلك لأنها تمثل الأنموذج أفضل تمثيل والحصول على المعادلة المذكورة أعلاه، حيث كانت قيمة اختبار (t) بالنسبة للمتغير المعنوي الوحيد في الأنموذج (X_2) السعر المحلي للقمح تساوي (٦,٤٦) ودلت على معنوية المتغير المستقل الوحيد. وبلغت قيمة (R^2) (٦٠,٧%) وهي تعني إن

* الأنموذج بصورته الكاملة:

$$Y_2 = 3.23 - 0.00163 X_1 + 0.0127 X_2 - 0.0829 X_3$$

$$T = (-0.29) \quad (4.27) \quad (-1.00)$$

$$R^2 = 62.4\% \quad R^{-2} = 57.8\% \quad F = 13.8$$

$$D.W = 1.32$$

إذ أن كل من :

$$Y_2 = \text{استيرادات القمح (مليون طن متري)}$$

$$X_1 = \text{السعر العالمي للقمح (دولار/طن)}$$

$$X_2 = \text{السعر المحلي للقمح (دولار/طن)}$$

$$X_3 = \text{الإنتاج المحلي من القمح (مليون طن متري)}$$

المتغيرات المستقلة المكونة للنموذج تفسر بالمقدار المذكور التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد وإن (٣٩,٣%) هي متغيرات من خارج النموذج. أما عن قيمة معامل التحديد المعدل أو المصحح فقد ظهرت قيمته (٥٩,٣%) وعكست تأثير المتغيرات المستقلة ككل. أما قيمة (F) فقد بلغت (٤١,٧٢) وهي تشير إلى معنوية النموذج ككل. وقد بلغت قيمة (D.W) (١,٢٨) وهي تشير إلى عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين القيم المتسلسلة للمتغيرات العشوائية. وفيما يخص متغيرات النموذج، فقد كانت وبحسب الترتيب في المعادلة الرئيسية وكما يأتي السعر العالمي للقمح X_1 المقدر من المعادلة الأولى، السعر المحلي للقمح X_2 ، الإنتاج المحلي من القمح X_3 ولكن عند استخدامنا لطريقة الإسقاطات المتتالية (stepwise) كان هناك متغير معنوي واحد في النموذج وهو السعر المحلي للقمح (X_2) وهو متغير مؤثر في النموذج، حيث إن المعادلة تبين إن باقي المتغيرات الأخرى هي ليست ذات أهمية معنوية في هذا النموذج، إذ كلما زاد السعر المحلي كسعر محفز للإنتاج يترتب على ذلك تخفيض الكميات المستوردة من القمح والعكس صحيح. إلا إن ظهور العلاقة التالية يمكن تفسيرها بالآتي بما أن الزراعة في مصر هي زراعة أروائية أي نسبة الأراضي الأروائية تشكل أكثر من (٩٠%) أي إن التحكم بالعمليات الإنتاجية ممكن عكس الزراعة الديمية، عليه فإن زيادة الأسعار بالنسبة لمحصول القمح قد يحفز على زيادة الإنتاج، وعلى الرغم من التوسع العمودي باستخدام التقنيات الحديثة (كالحزمة البيولوجية) متمثلة بالبذور المحسنة ذات الرتب العالمية واستخدام التوليفة المثلى من الأسمدة، إلا إن هذه الزيادة لازالت قاصرة عن تحقيق زيادة في الإنتاج لسد الحاجة المحلية، وإن مسألة التوسع الأفقي قد يكون صعباً في مصر، وذلك لتنافس باقي المحاصيل على الرقعة الزراعية فإنه لابد من زيادة الكميات المستوردة والحصول على المعونات لتقليل الفجوة من هذا المحصول وتحقيق الأمن الغذائي علماً بأن نسبة الاكتفاء الذاتي من خلال الإنتاج المحلي هي بحدود (٥٠ - ٦٠%). كما إن الزيادات السكانية قد خلقت طلباً متزايداً على محصول القمح، وبما أن في مصر قيود على التوسع في الأرض لزراعة المحصول المذكور فقد تم تعويض الفجوة من القمح بالاستيرادات منه.

ثانياً- الجزائر

عند تحليل النموذج القياسي للجزائر تبين معنوية كل من (X_2) السعر المحلي للقمح و (X_3) الإنتاج المحلي من القمح وعدم معنوية (X_1) السعر العالمي للقمح، لذلك تم استبعاد المتغير غير المعنوي من النموذج عن طريق استخدام طريقة (stepwise) الإسقاطات المتتالية وأصبح النموذج على النحو الآتي :

$$Y_2 = 4.64 - 0.00799 X_2 + 0.717 X_3$$

$$t = \quad \quad (-2.76) \quad \quad (1.52)$$

$$F = 6.29$$

$$R^2 = 32.6\% \quad , \quad R^{-2} = 27.4\%$$

$$D.W = 1.084$$

إذ إن كل من :

Y_2 = استيرادات القمح (مليون طن متري)

X_2 = السعر المحلي للقمح (دولار/طن)

X_3 = الإنتاج المحلي من القمح (مليون طن متري)

هذا وقد تم استخدام طريقة الإسقاطات المتتالية للمعادلة الخطية وذلك لأنها تمثل الأنموذج أفضل تمثيل والحصول على المعادلة المذكورة أعلاه حيث إن قيمة اختبار (t) قد أظهرت معنوية كل من المتغير المستقل (X_2) السعر المحلي للقمح والمتغير المستقل (X_3) الإنتاج المحلي من القمح، وهذا يعني أننا نرفض الفرضية العدمية التي تقول لا يوجد تأثير للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع، ونقبل الفرضية البديلة التي تؤيد إن هناك تأثيراً معنوياً للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع. أما عن قيمة (R^2) فقد ظهرت قيمته (٣٢,٦%) ويعني إن المتغيرات المستقلة المكونة للأنموذج تفسر بالمقدار المذكور التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد وإن (٦٧,٤%) هي متغيرات من خارج الأنموذج، أما فيما يخص معامل التحديد المعدل أو المُصحح فقد ظهرت قيمته (٢٧,٤%) وعكست تأثير المتغيرات المستقلة ككل. أما قيمة (F) فقد بلغت (٦,٢٩) وهي تشير إلى معنوية النموذج ككل. وقد بلغت قيمة (D.W) (١,٠٨٤). وفيما يخص متغيرات الأنموذج فقد كانت وحسب الترتيب في المعادلة الرئيسية وكما يأتي (السعر العالمي للقمح X_1 المقدر من المعادلة الأولى، السعر المحلي للقمح X_2 ، الإنتاج المحلي من القمح X_3) ولكن عند استخدامنا لطريقة الإسقاطات المتتالية (stepwise) كان هناك متغيران معنويان فقط في الأنموذج، وهما (X_2) السعر المحلي للقمح و(X_3) الإنتاج المحلي من القمح، وهما متغيرات مؤثرة في الأنموذج، حيث أن المعادلة تبين إن باقي المتغيرات ليست ذات أهمية معنوية في هذا الأنموذج.

فقد ظهرت العلاقة بين (X_2) السعر المحلي للقمح و(Y_2) الاستيراد من القمح علاقة عكسية سالبة أي كلما انخفض السعر المحلي للقمح زادت كمية الاستيراد من القمح وهذا يتطابق مع مفهوم النظرية الاقتصادية وخاصة نظرية التجارة الخارجية، حيث إن انخفاض السعر المحلي للقمح قد يحفز المنتجين على التوجه لزراعة المحاصيل البديلة التي تتمثل بارتفاع أسعارها مقارنة مع محصول القمح، مما يؤثر في انخفاض الإنتاج وزيادة الاستيرادات لسد الفجوة من المحاصيل المذكورة خاصة وإذا ما علمنا بأن نسبة الاكتفاء الذاتي هي بحدود (٣٠-٣٥%) وذلك حسب الظروف المناخية ومدى ملائمتها لإنتاج محصول القمح.

هذا وقد ظهرت العلاقة بين (X_3) الإنتاج المحلي من القمح و(Y_2) الاستيرادات من القمح علاقة طردية موجبة وهذا يخالف مفهوم النظرية الاقتصادية حيث إنه من المفروض أن تكون العلاقة عكسية بين الإنتاج المحلي والاستيرادات من القمح حيث كلما زاد الإنتاج المحلي من القمح كلما انخفضت كمية الاستيراد من القمح والعكس صحيح، إلا إن تفسير

* الأنموذج بصورته الكاملة :

$$Y_2 = 5.85 - 0.00697 X_1 - 0.00822 X_2 + 0.645 X_3$$

$$t = \quad \quad \quad (-0.82) \quad (-2.81) \quad (1.33)$$

$$R^2 = 34.4 \% \quad R^2 = 26.5 \% \quad F = 4.36$$

$$D.W = 1.13$$

إذ أن كل من :

Y_2 = استيرادات القمح (مليون طن متري)

X_1 = السعر العالمي للقمح (دولار/طن)

X_2 = السعر المحلي للقمح (دولار/طن)

X_3 = الإنتاج المحلي من القمح (مليون طن متري)

العلاقة الطردية بين الإنتاج والاستيراد من القمح في الجزائر يُعزى إلى عامل السكان، حيث إن نسبة السكان في الجزائر كبيرة بحيث إن الإنتاج المحلي غير كافٍ لسد حاجة السكان من القمح، فتقوم الدولة بالاعتماد على الخارج من أجل سد الفجوة القائمة من المحصول المذكور إذ بلغت الكميات المستوردة من القمح في السنوات الأخيرة بين (٥,٣٦٧-٦,٩١٣) مليون طن.

ثالثاً - تونس

تم تقدير الدالة بطريقة المربعات الصغرى الاعتيادية، وتبين بأن الدالة اللوغارتمية المزدوجة تعطي أفضل النتائج في الأنموذج، وقد تم اخذ الدالة الخطية لكن لم نتعمدها لان الدالة اللوغارتمية المزدوجة تعطي نتائج أفضل. وتشير النتائج التطبيقية للتقدير إلى اختيار الصيغة اللوغارتمية المزدوجة بطريقة الإسقاطات المتتالية (Stepwise) لأنها مثلت الأنموذج أفضل تمثيل وقد أخذ الأنموذج الشكل النهائي التالي :

$$\log Y_2 = -1.71 - 0.559 \log X_1 + 0.792 \log X_2$$

$$t = (-2.11) \quad (2.62)$$

$$F = 4.14$$

$$R^2 = 24.1\% \quad , \quad R^{-2} = 18.3\%$$

$$D.W = 1.17$$

إذ أن كل من :

$$Y_2 = \text{استيرادات القمح (مليون طن مئري)}$$

$$X_1 = \text{السعر العالمي للقمح (دولار/طن)}$$

$$X_2 = \text{السعر المحلي للقمح (دولار/طن)}$$

تم استخدام طريقة الإسقاطات المتتالية للمعادلة اللوغارتمية والحصول على المعادلة المذكورة أعلاه، إذ تبين إن قيمة اختبار (t) أظهرت معنوية كل من المتغير المستقل (X_1) السعر العالمي للقمح والمتغير المستقل (X_2) السعر المحلي للقمح، وهذا يعني أننا نرفض الفرضية العدمية التي تقول لا يوجد تأثير للمتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد ونقبل الفرضية البديلة التي تؤيد إن هناك تأثيراً معنوياً للمتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد. أما عن قيمة معامل التحديد (R^2) فقد بلغت (٢٤,١%) باعتبار إن المتغيرات المستقلة المكونة للنموذج تفسر بالمقدار المذكور التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد وإن (٧٥,٩%) هي متغيرات من خارج الأنموذج. أما عن معامل التحديد المعدل أو المصحح فقد كانت قيمته (١٨,٣%) وعكست تأثير المتغيرات المستقلة ككل. وفيما يخص قيمة (F) فقد بلغت (٤,١٤) فهي دلت على معنوية الأنموذج ككل. أما قيمة (D.W) فقد بلغت (١,١٧) وتدل على عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين القيم المتسلسلة للمتغيرات العشوائية.

وفيما يخص متغيرات الأنموذج* فقد كانت وحسب الترتيب في المعادلة اللوغارتمية الرئيسية وكما يأتي (السعر العالمي للقمح X_1 المقدّر من المعادلة الأولى، السعر المحلي

* الأنموذج بصورته الكاملة :

$$\log Y_2 = -1.91 - 0.551 \log X_1 + 0.816 \log X_2 - 0.140 \log X_3$$

$$t = (-2.11) \quad (2.73) \quad (-1.30)$$

$$R^2 = 28.9\% \quad R^{-2} = 20.4\% \quad F = 3.39$$

$$D.W = 1.12$$

إذ أن كل من :

$$Y_2 = \text{استيرادات القمح (مليون طن مئري)}$$

$$X_1 = \text{السعر العالمي للقمح (دولار/طن)}$$

النجفي والتعيمي [٦٧]

للقمح X_2 ، الإنتاج المحلي من القمح X_3 ولكن عند استخدامنا لطريقة الإسقاطات المتتالية (stepwise) كان هناك متغيران معنويان فقط في الأنموذج، وهما السعر العالمي للقمح (X_1) والسعر المحلي للقمح (X_2) وهما من المتغيرات المؤثرة في الأنموذج، حيث إن المعادلة تبين إن المتغير (X_3) الإنتاج المحلي من القمح ليس له أهمية معنوية في هذا الأنموذج. حيث ظهرت العلاقة عكسية بين السعر العالمي للقمح (X_1) وحجم الاستيرادات (Y_2) وهذا يتفق مع مفهوم النظرية الاقتصادية ومفهوم نظرية التجارة الخارجية، حيث انه كلما زاد السعر انخفضت الاستيراد من القمح والعكس صحيح. إلا إنه على الرغم من ذلك فلا تزال الكميات المستوردة من القمح مع أن ارتفاع الأسعار أمراً لا بد منه في تونس، لان نسبة الاكتفاء الذاتي تتراوح بين (٥٠-٦٠%) حسب الظروف المناخية ومدى ملائمتها لإنتاج محصول القمح، حيث بلغت الكميات المستوردة في السنوات الأخيرة بين (١,٢٥٠-١,٧٦٢ مليون طن).

أما بالنسبة للسعر المحلي للقمح (X_2) فقد ظهرت العلاقة طردية موجبة بينه وبين حجم الاستيراد من القمح (Y_2) أي كلما زاد السعر المحلي زادت كمية الاستيراد من القمح وهذا يخالف مفهوم النظرية الاقتصادية وخاصة نظرية التجارة الخارجية حيث انه من المفروض أن تكون العلاقة عكسية بين السعر المحلي وحجم الاستيراد إذ كلما زاد السعر المحلي كسعر تشجيعي للإنتاج يترتب على ذلك تخفيض الكميات المستوردة من القمح والعكس صحيح، إلا أن عدم كفاية الإنتاج المحلي نتيجة لتذبذب الإنتاج حسب مدى ملائمة الظروف الجوية لهذا المحصول فأن تحفيز الإنتاج عن طريق السياسة السعرية قد يكون عاجزاً عن زيادة الإنتاج عليه لابد من الاعتماد على الاستيراد لتقليص أو سد الفجوة.

رابعاً- الأردن

بعد تحليل الأنموذج المقدر للأردن كانت النتائج كالاتي تبين معنوية (X_3) الذي هو الإنتاج المحلي من القمح وعدم معنوية كل من (X_1) السعر العالمي للقمح و(X_2) السعر المحلي من القمح، لذلك تم استبعاد المتغيرات غير المعنوية من الأنموذج عن طريق استخدام طريقة (stepwise) الإسقاطات المتتالية، وقد أخذ الأنموذج الشكل التالي **:

$$Y_2 = 0.658 - 3.78 X_3$$

$$t = (-2.45)$$

X_2 = السعر المحلي للقمح (دولار/طن)
 X_3 = الإنتاج المحلي من القمح (مليون طن متري)

** الأنموذج بصورته الكاملة :

$$Y_2 = 0.534 + 0.00036 X_1 + 0.000239 X_2 - 3.61 X_3$$

$$t = (0.24) \quad (0.43) \quad (-2.16)$$

$$R^2 = 19.3 \% \quad R^2 = 9.6 \% \quad F = 1.99$$

$$D.W = 1.62$$

إذ أن كل من :

Y_2 = استيرادات القمح (مليون طن متري)

X_1 = السعر العالمي للقمح (دولار/طن)

X_2 = السعر المحلي للقمح (دولار/طن)

X_3 = الإنتاج المحلي من القمح (مليون طن متري)

$$F = 5.99$$

$$R^2 = 18.1\% , \quad R^{-2} = 15.1\%$$

$$D.W = 1.57$$

إذ أن :

$$Y_2 = \text{استيرادات القمح (مليون طن متري)}$$

$$X_3 = \text{الإنتاج المحلي من القمح (مليون طن متري)}$$

ولم يتم اختيار المعادلة الرئيسية في النموذج الكامل وذلك لعدم معنوية النموذج ككل بالاعتماد على قيمة (F) وعليه تم استخدام طريقة الإسقاطات المتتالية للمعادلة الخطية والحصول على المعادلة المذكورة أعلاه، إذ كانت قيمة (t) تساوي (٢,٤٥-) بالنسبة للمتغير المستقل (X₃) الإنتاج المحلي من القمح ودلت على معنوية المتغير المستقل الوحيد، كما وإن معامل التحديد (R²) بالنسبة للمعادلة بلغ (١٨,١%) أي إن المتغيرات المستقلة المكونة الأنموذج وقد حددت بأكثر من (١٥,١%) وإن ما قيمته (٨٤,٩%) هي متغيرات خارجية وهي تعود إلى العوامل العشوائية في الأنموذج. أما فيما يخص قيمة (F) فقد بلغت قيمتها (٥,٩٩) وهي تشير إلى معنوية الأنموذج من الناحية الإحصائية. كما وقد بلغت قيمة (D.W) (١,٥٧) وهي تدل على عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين القيم المتسلسلة للمتغيرات العشوائية.

وفيما يخص متغيرات الأنموذج فقد كانت وبحسب الترتيب في المعادلة الرئيسية وكما يلي (السعر العالمي للقمح X₁ المقدّر من المعادلة الأولى، السعر المحلي للقمح X₂، الإنتاج المحلي من القمح X₃) ولكن عند استخدامنا لطريقة الإسقاطات المتتالية (stepwise) كان هناك متغير معنوي واحد في الأنموذج وهو (X₃) الإنتاج المحلي من القمح وهو متغير مؤثر في الأنموذج حيث إن المعادلة تبين إن باقي المتغيرات ليست ذات أهمية معنوية في هذا الأنموذج. فقد ظهرت العلاقة عكسية بين الإنتاج المحلي (X₃) وحجم الاستيرادات من القمح (Y₂) وهذا يتفق مع مفهوم النظرية الاقتصادية حيث إنه كلما زاد الإنتاج المحلي من القمح كلما انخفضت كمية الاستيرادات من القمح والعكس صحيح.

خامساً- سوريا

لقد تم اختيار الدالة الخطية، لأنها أعطت أفضل النتائج في النموذج. وتشير النتائج التطبيقية للتقدير إلى اختيار الصيغة الخطية (بطريقة الإسقاطات المتتالية stepwise) بأنها مثلت الأنموذج أفضل تمثيل وقد أخذت الشكل التالي:

$$Y_2 = - 0.282 + 0.00233 X_2 - 0.0701 X_3$$

$$t = \quad (2.98) \quad (-1.70)$$

$$F = 6.98$$

$$R^2 = 35.8\% , \quad R^{-2} = 30.7\%$$

$$D.W = 1.42$$

إذ أن كل من :

$$Y_2 = \text{استيرادات القمح (مليون طن متري)}$$

$$X_2 = \text{السعر المحلي للقمح (دولار/طن)}$$

$$X_3 = \text{الإنتاج المحلي من القمح (مليون طن متري)}$$

هذا وقد تم استخدام طريقة الإسقاطات المتتالية للمعادلة الخطية وذلك لأنها تمثل النموذج أفضل تمثيل والحصول على المعادلة المذكورة أعلاه حيث أظهر اختبار (t) معنوية كل من المتغير المستقل (X_2) السعر المحلي للقمح والمتغير المستقل (X_3) الإنتاج المحلي من القمح وعدم معنوية المتغير المستقل (X_1) السعر العالمي للقمح وهذا يعني أننا نرفض الفرضية العدمية التي تقول لا يوجد تأثير للمتغيرات المستقلة على المتغير المعتمد ونقبل الفرضية البديلة التي تؤكد إن هناك تأثيراً معنوياً للمتغيرات المستقلة على المتغير المعتمد. ونلاحظ أيضاً إن قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (٣٥,٨ %) باعتبار إن المتغيرات المستقلة المكونة للنموذج تفسر بالمقدار المذكور التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد وإن (٦٤,٢ %) هي متغيرات من خارج النموذج. أما عن معمل التحديد المعدل فقد كانت قيمته (٣٠,٧ %) وعكست تأثير المتغيرات المستقلة ككل. وفيما يخص قيمة (F) فقد بلغت (٦,٩٨) فهي دلت على معنوية النموذج ككل. أما قيمة (D.W) فقد بلغت (١,٤٢٨) وهي تدل على عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين القيم المتسلسلة للمتغيرات العشوائية.

وفيما يخص متغيرات النموذج* فقد كانت وحسب الترتيب في المعادلة الرئيسية وكما يلي (السعر العالمي للقمح X_1 المقدر من المعادلة الأولى، السعر المحلي للقمح X_2 ، الإنتاج المحلي من القمح X_3) ولكن عند استخدامنا لطريقة الإسقاطات المتتالية (stepwise) كان هناك متغيران معنويان فقط في النموذج وهما (X_2) السعر المحلي للقمح و (X_3) الإنتاج المحلي من القمح، وهما متغيرات مؤثرة في النموذج حيث إن المعادلة تبين إن باقي المتغيرات ليست ذات أهمية معنوية في هذا النموذج.

وقد ظهرت العلاقة بين (X_2) السعر المحلي للقمح و (Y_2) الاستيرادات من القمح علاقة طردية موجبة أي كلما زاد السعر المحلي زادت كمية الاستيرادات من القمح وهذا يخالف مفهوم النظرية الاقتصادية وخاصة نظرية التجارة الخارجية حيث إنه من المفروض أن تكون العلاقة عكسية بين السعر المحلي وكمية الاستيرادات من القمح حيث كلما زاد السعر المحلي كسعر لغرض تشجيع الإنتاج يترتب على ذلك تخفيض الكميات المستوردة من القمح والعكس صحيح. إلا إن تفسير العلاقة الطردية بين السعر المحلي وكمية الاستيرادات من القمح يُعزى في سوريا إلى جانبين الأول هو إن زيادة السعر المحلي قد يترتب عليه زيادة الإنتاج من محصول القمح لغرض تحقيق الاكتفاء الذاتي وتصدير الفائض إلى بعض الدول بأسعار تشجيعية تتمثل بالارتقاء لبعض أصناف القمح السوري كما حدث في عام (٢٠٠٣) فقد تم تصدير (١,٢) مليون طن و (١,٤) مليون طن في عام

* النموذج بصورته الكاملة :

$$Y_2 = -0.115 - 0.00129 X_1 + 0.00243 X_2 - 0.0710 X_3$$

$$t = \quad \quad \quad (-0.59) \quad (3.00) \quad (-1.70)$$

$$R^2 = 36.7 \% \quad R^2 = 28.8 \% \quad F = 4.65$$

$$D.W = 1.51$$

إذ أن كل من :

- Y_2 = استيرادات القمح (مليون طن متري)
- X_1 = السعر العالمي للقمح (دولار/طن)
- X_2 = السعر المحلي للقمح (دولار/طن)
- X_3 = الإنتاج المحلي من القمح (مليون طن متري)

(٢٠٠٦) و(١) مليون طن في عام (٢٠٠٧) وبالتالي استيراد كميات بأسعار اقل لسد الحاجة المحلية. أما الجانب الثاني فهو إن زيادة السعر المحلي قد يترتب عليه كذلك زيادة الاستيراد من القمح وذلك من اجل تعزيز الخزين الاستراتيجي من هذا المحصول الذي يؤدي دوراً كبيراً جداً في الأمن الغذائي خاصة وإذا ما علمنا إن المساحات الزراعية للقمح في سوريا يغلب عليها الطابع الديمي وبالتالي لا يمكن التأكد من حجم الإنتاج وتوقعاته المستقبلية في ظل الظروف الزراعية الديمية خاصة وأن هذا النمط من الزراعة يعتمد كلياً على مدى ملائمة الظروف الجوية لإنبات ونمو المحصول خاصة وأن السنوات الأخيرة شهدت في سوريا وباقي دول المنطقة معدلات هطول أمطار قليلة جداً مما انعكس سلبياً على حجم الإنتاج في جميع دول المنطقة.

وظهرت العلاقة عكسية سالبة بين الإنتاج المحلي (X_3) وكمية الاستيرادات (Y_2) وهذا يتفق مع مفهوم النظرية الاقتصادية حيث انه كلما زاد الإنتاج المحلي من القمح كلما انخفضت كمية الاستيرادات من القمح والعكس صحيح.

الإستنتاجات

١. ارتفاع أسعار القمح العالمية خلال مدة الدراسة من (186.3) دولار عام ١٩٨٠ إلى (281.21) دولار عام ٢٠٠٨ أدى إلى حدوث أزمة امن غذائي.
٢. إن الارتفاع الحاد في أسعار المواد الغذائية الأساسية ومن بينها القمح الذي شهده عام ٢٠٠٨ اثر سلباً على ذوي الدخل المحدودة من الوصول إلى المواد الغذائية الأساسية كالقمح والرز والذرة حيث وجدت الدول العربية التي تستورد معظم موادها الغذائية نفسها أمام ظروف صعبة مع خيارات محدودة على المدى الطويل.
٣. إن التزايد في كمية الاستهلاك من القمح في دول العينة لم يأتي من التزايد في الإنتاج فحسب إنما أسهمت الواردات من القمح بجزء متزايد منه خلال فترة الدراسة، وقد ترتب عليه تزايد الفجوة الغذائية للقمح خلال نفس الفترة وانخفضت الأهمية النسبية للاكتفاء الذاتي منه.
٤. استنتج الباحثان إن معظم المتغيرات الاقتصادية (الإنتاج العالمي للقمح، السعر العالمي للرز، الطلب العالمي للقمح) ذات اثر ضئيل على سعر القمح العالمي وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي إذ إن هذه السلعة تعتبر من السلع الغذائية التي لا يمكن الاستغناء عنها.

٥. ومن النتائج التي توصل إليها الباحث في دول العينة هي :

- أ. في مصر تبين معنوية السعر المحلي للقمح فقط، حيث ظهرت العلاقة بينه وبين الاستيرادات من القمح موجبة وهذا خالف مفهوم النظرية الاقتصادية، إلا أن تفسير هذه العلاقة في مصر كان على النحو الآتي بما أن الزراعة في مصر هي زراعة أروائية والتحكم بالعمليات الإنتاجية ممكن عكس الزراعة الديمية فإن زيادة الأسعار بالنسبة للقمح قد يحفز على زيادة الإنتاج. أما المتغيرات الأخرى السعر العالمي والإنتاج المحلي للقمح فقد كانت غير معنوية.
- ب. أما سوريا فقد تبين معنوية السعر المحلي والإنتاج المحلي من القمح وكانت العلاقة بيت السعر المحلي والاستيرادات من القمح موجبة وهذا خالف مفهوم النظرية الاقتصادية إلا أن تفسير العلاقة الطردية كان من جانبين الأول فهو إن زيادة السعر المحلي قد يشجع الإنتاج من محصول القمح لغرض تحقيق اكتفاء ذاتي وتصدير الفائض، أما الجانب الثاني هو إن زيادة السعر المحلي قد يترتب

عليه زيادة الاستيرادات من القمح وذلك من اجل تعزيز الخزين الاستراتيجي من المحصول المذكور. أما العلاقة بين الإنتاج المحلي وكمية الاستيرادات من القمح قد ظهرت عكسية وهذا يتفق مع مفهوم النظرية الاقتصادية.

المقترحات

١. التوسع في المساحات المزروعة لمحصول القمح نظراً لتناقص إجمالي الإنتاج من المحصول المذكور ولأهميته على المستوى العربي وخاصة إذا ما أخذنا بنظر الاعتبار أزمة الغذاء والتأثيرات الناتجة عنها.
٢. تحتاج الحكومات العربية على المدى المتوسط والطويل إلى تغيير سياساتها لمعالجة المشاكل الجوهرية التي يعاني منها قطاع الزراعة. وعلى المستوى الوطني يتوجب على كل دولة إعادة النظر في سياساتها الزراعية عن طريق تقديم محفزات كالتخفيضات الضريبية والقروض المرنة وإدخال آليات فعالة من شأنها زيادة الإنتاج المحلي، وينبغي لهذه الدول بالتوازي العمل على توسيع شبكات الأمان الاجتماعي لحماية الشرائح الهشة من السكان التي تعتمد على مصادر دخل محدودة كذلك ينبغي السعي إلى تعزيز المنافسة وتفكيك بعض الاحتكارات القائمة وتأسيس جمعيات تدافع عن المستهلكين.
٣. تعزيز الاعتماد على الذات والاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية الأساسية (القمح) في الوطن العربي عن طريق :
أ. الاهتمام بالبنية التحتية للقطاع الزراعي متمثلة بتحويل الزراعة الدائمة إلى زراعة إروائية عن طريق تنفيذ وإقامة السدود والمشاريع الإروائية، حيث أن التقلبات المناخية وعدم ملائمة سقوط الأمطار مع محصول القمح في عدد من السنوات أدى إلى تذبذب الإنتاج وانخفاضه فلا بد من تحقيق استقرار في دالة الإنتاج من خلال النظام الإروائي.
ب. الاهتمام بكل البرامج والتقنيات الحديثة التي لها انعكاس على تطور وزيادة إنتاج محصول القمح من خلال الاستخدام الواسع للبذور ذات الإنتاجية العالية والاهتمام بكل العمليات الزراعية على وفق سياسات علمية مما في ذلك تحليل التربة واستخدام التوليفة المثلى للأسمدة ومكافحة كل من الأدغال الرفيعة والعريضة والآفات الزراعية وخاصة حشرة (السونا) من اجل زيادة وتطوير الإنتاج.

المصادر

١. أكلي، كارتج، ١٩٨٠، الاقتصاد الكلي: النظرية والسياسات، الجزء الأول، ترجمة د. عطية مهدي سليمان، مراجعة د. عبد المنعم السيد علي، مديرية مطبعة الجامعة، جامعة الموصل.
٢. الأمم المتحدة (UN)، الرد على أزمة الأغذية العالمية "زراعة صغار المزارعين، والأمن الغذائي، والتنمية الريفية في أفريقيا"، ٢٠٠٨، على الموقع www.un.org.
٣. بخيت، حسين علي وفتح الله سحر، ٢٠٠٢، مقدمة في الاقتصاد القياسي، الدار الجامعية للطباعة والنشر، العراق.
٤. جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي، الاتحاد العربي للصناعات الغذائية، الاتحاد العربي للأسمدة، تداعيات ارتفاع الأسعار العالمية للمواد الغذائية الأساسية وتأثيرها على مستوى معيشة المواطن العربي، ٢٠٠٩، الخرطوم، على موقع المنظمة www.aoad.org.

٥. الساعور، لورا باسم بشير، ٢٠٠٥، دراسة تحليلية للمتغيرات المؤثرة في تقلبات أسعار محصول القمح في السوق العلمية للمدة (١٠٧٠ - ٢٠٠٢)، كلية الزراعة والغابات، جامعة الموصل.
٦. السيفو، وليد إسماعيل، ١٩٨٨، المدخل إلى الاقتصاد القياسي، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل.
٧. صندوق النقد الدولي، استجابة الصندوق للزيادات في أسعار الأغذية، هيئة المشاورات الخاصة بالتجديد الثامن لموارد الصندوق، الدورة الثالثة، روما، ٢٠٠٨.
٨. كاظم، أموري هادي ومسلم باسم شبلي، ٢٠٠٢، القياس الاقتصادي المتقدم، دار الكتب والوثائق ببغداد، جامعة بغداد.
٩. محجوب، عادل عبد الغني، ١٩٨٢، الاقتصاد القياسي، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل.
١٠. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي، ٢٠٠٧، جامعة الدول العربية، الخرطوم، على موقع المنظمة www.aoad.org.
١١. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ٢٠٠٨، البرنامج الطارئ للأمن الغذائي العربي والخطة التنفيذية الإطارية (المرحلة الأولى ٢٠١١ - ٢٠١٢)، على موقع المنظمة www.aoad.org.
١٢. هندي، عادل إبراهيم، (بدون تاريخ)، المعالم الرئيسية لإستراتيجية التنمية الزراعية بأقطار الوطن العربي، المعارف الإسكندرية للنشر، مصر.