بعض الجوانب الاقتصادية لمحصول القمح بمصر وأثر استخدامه في إنتاج الوقود الحيوي علي الأمن الغذائي المصري

أحمد اسماعيل غزالة* إيمان السيد محمد عبد الفتاح**

*** مدينة مبارك للأبحاث العلمية والتطبيقات التكنولوجية- معهد بحوث زراعة وتنمية الأراضي القاحلة.**

**** معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – وحدة بحوث الاقتصاد الزراعي– القاهرة.**

مقدمة: يعتبر محصول القمح أحد محاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية في مصر نظرا لاعتماد غالبية المستهلكين عليه بوصفه مصدرا للطاقة والبروتين، فهو يمثل مصدرا أساسيا للسعرات الحرارية اليومية التي يحصل عليها المستهلك المصري في صورة خبز، أو منتجات أخرى، إذ يساهم بحوالي ٦٥% من جملة نصيب الفرد من تلك السعرات، كما يساهم أيضا بحوالي ٤٠-٤٥% من البروتين الكلى، كما يعتبر من أهم محاصيل الحبوب انتشارا في العالم، ويزداد الطلب عليه في الدول النامية ومنها مصر بصفة أساسية بسبب ارتفاع معدلات الزيادة السكانية من ناحية، سياسة الدعم التي تتبعها الدولة من ناحية أخرى.

ونظرا للارتفاع العالمي في أسعار الوقود الحفري (البترول) فقد لجأت العديد من الدول إلي مصادر الطاقة البديلة المتجددة الممثلة في الوقود الحيوي (الإيثانول) لتوفير الطاقة اللازمة للاستخدامات المتعددة مع الوضع في الاعتبار تقليل التكلفة والحفاظ علي البيئة. ويعتبر الإيثانول من أبرز مصادر الطاقة والتي نالت قسطا وافرا من البحث العلمي وبصفة خاصة في الولايات المتحدة والتي تعتبر من أكثر دول العالم استهلاكا للطاقة، ويتم إنتاج معظم وقود الإيثانول من حبوب الذرة في الولايات المتحدة، وحبوب القمح في كندا، وقصب السكر في البرازيل. واتجاه هذه الدول لإنتاج الوقود الحيوي من المحاصيل السابق ذكرها سوف يعد استقطاعا كبيرا من الغذاء الذي يمد الإنسان والحيوان بالنشويات والسكريات اللازمة للعمليات الحيوية، كما تمد هذه المحاصيل الصناعة بالمواد الخام اللازمة مثل نشا الذرة الذي يدخل في العديد من الصناعات الهامة، وادي كل هذا إلي وجود نقص حاد في الحبوب الغذائية الرئيسية مع ارتفاع سعر المعروض منها في جميع أنحاء العالم.

الأهمية البحثية: يأتي محصول القمح في مقدمة محاصيل الحبوب التي تتسم بقصور طاقتها الإنتاجية عن استيفاء الاحتياجات الاستهلاكية لأفراد المجتمع، وبالتالي اللجوء إلى استيراد كميات كبيرة منه لسد الفجوة القمحية بين المعروض الإنتاجي والمطلوب الإستهلاكى مما يشكل عبئا لا يستهان به على الحكومة في تدبير العملات الصعبة اللازمة لاستيراده من ناحية، تركز إنتاجه في عدد قليل من دول العالم من ناحية أخرى. ولا شك في تأثر ذلك المحصول الإستراتيجي الهام بالعديد من المتغيرات الاقتصادية على الصعيدين المحلى والعالمي، لذا بات ضروريا الوقوف على مثل هذه المتغيرات ومردوداتها المستقبلية.

واتجهت كثير من الدول المنتجة والمصدرة للقمح في الآونة الأخيرة إلي استخدامه في إنتاج الوقود الحيوي والذي يعتبر بديلا آمنا وأقل تلوثا للبيئة عن نظيره الوقود الحفري مما قد يؤثر علي الأسعار العالمية للقمح وما قد يتبعه من آثار سلبية علي موازين مدفوعات الدول المستوردة للقمح.

المشكلة البحثية: في ضوء الإطلاع على بعض الدراسات المرتبطة بمحصول القمح في أوائل التسعينات في محاولات للتوقع بحجم الفجوة القمحية في بدايات القرن الحالي استنادا لبعض النماذج الاتجاهية في صورتها الخطية، فقد جاءت توقعاتها المستقبلية بإمكانية تحقيق الاكتفاء الذاتي من محصول القمح، بل وإمكانية تحقيق فائض تصديري منه أيضا، وما لبثت أن استطردت أنها نتيجة غير مؤكدة، بينما تمخضت نتائج بعض الدراسات عن الآثار الاقتصادية المتوقعة في ظل العولمة على أن الدول المستوردة للغذاء هي التي ستكون أكثر تضررا - وقد جاءت المظاهرات التي اجتاحت العديد من دول العالم في عيد العمال لعام ٢٠٠١ لتندد بأن هذا النظام العالمي الجديد (العولمة) شرا سيحيق بدول العالم النامي.

وبمعايشة الواقع الإقتصادى يتبين أنه علي الرغم من الزيادة في الطاقة الإنتاجية الكلية من محصول القمح نتيجة للزيادة في كل من الرقعة لمنزرعة والغلة الفدانية، إلا أن الكميات المنتجة منه محليا لا تفي باحتياجات السكان المتزايدة منه، حيث بلغ متوسط الكمية المنتجة محليا منه قرابة ٧٧٨١ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٤ – ٢٠٠٦)، في حين بلغت الكميات المستهلكة منه حوالي ١٣٢٣٦ ألف طن خلال نفس الفترة، مما أدي إلي استيراد كميات كبيرة من القمح بلغت حوالي ٥.٣ مليون طن وذلك لسد الفجوة القمحية بين المعروض الإنتاجي والمطلوب الاستهلاكي مما يشكل عبئا لا يستهان به علي الحكومة في تدبير العملات الأجنبية اللازمة لاستيراده من ناحية، وتركز إنتاجه في عدد قليل من دول العالم من ناحية أخري مما قد يؤثر علي الأمن السياسي للبلاد في حالة حدوث اضطرابات سياسية بين الدول المستوردة ومنها مصر وبين الدول المصدرة للقمح. ولا شك في تأثر ذلك المحصول الاستراتيجي الهام بالعديد من المتغيرات الاقتصادية علي الصعيدين العالمي والمحلي. لذا كان ضروريا الوقوف علي مثل هذه المتغيرات وتوقعاتها المستقبلية. وبالنظر إلي إجراءات منظمة التجارة العالمية World Trade Organization (WTO) ومنها خفض قيمة دعم

الصادرات الزراعية بما فيها القمح وبالتالي ارتفاع قيمة الواردات القمحية للدول المستوردة له ومنها مصر، مما يؤثر سلبا علي الميزان التجاري الزراعي المصري ومن ثم علي ميزان المدفوعات، لذا يسعي هذا البحث إلي دراسة بعض الجوانب الاقتصادية لمحصول القمح بمصر علي الصعيد المحلي وكذلك تحديد الآثار المستقبلية علي تلك الاقتصاديات في إطار العولمة Globalization.

الأهداف البحثية: يستهدف هذا البحث دراسة مجموعة من الأهداف البحثية يمكن صياغتها فيما يلي:
(١) دراسة وتحليل بعض المؤشرات الاقتصادية لمحصول القمح بمصر خلال الفترة (٨٠-٢٠٠٦) ممثلة في الرقعة المزروعة، الإنتاجية الفدانية، الإنتاج الكلى، الأسعار المزرعية، العائد الفدانى، تكلفة الطن القمحي، التكاليف الإنتاجية الفدانية، صافى العائد الفدانى. (٢) الوقوف على أهم العوامل المؤثرة على الإنتاج لمحصول القمح، (٣) تحديد أثر سياسة التحرر الإقتصادى على بعض المؤشرات الفيزيقية للمحصول، (٤) دراسة أثر سياسة التحرر الاقتصادي علي بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح (٥) دراسة الأثر الكمي والقيمي لشروط منظمة التجارة العالمية علي الواردات المصرية من القمح، (٦) دراسة أثر استخدام الإنتاج العالمي من القمح في إنتاج الوقود الحيوي (الايثانول) وأثر ذلك عي الأسعار العالمية للقمح وعلي واردات مصر من القمح (٧) تقدير الرقعة الزراعية الكفيلة بتحقيق الاكتفاء الذاتي، وبالتالي تقدير الرقعة اللازم زراعتها في ضوء مشاريع الاستصلاح والاستزراع بالأراضي الجديدة التي تثبت صلاحية إنتاج القمح فيها، هذا بالإضافة إلى تقدير الإنتاجية الفدانية الكفيلة بتحقيق ذلك الاكتفاء الذاتي من الرقعة القمحية المزروعة حاليا.

الأساليب البحثية: يستند هذا البحث على كل من أسلوبي التحليل الوصفي لشرح وعرض مختلف الجوانب النظرية، وكذلك التحليل الكمي (الإقتصادى القياسي) ممثلا في تقدير بعض النماذج الاتجاهية للمتغيرات موضع البحث فى صورتها الخطية وصورتها نصف اللوغاريتمية في المتغير التابع لاحتساب معدلات النمو السنوية لتلك المتغيرات، ومن ثم توظيفها للوقوف على التوقعات المستقبلية لتلك المتغيرات، كما تم الاستعانة بالنموذج اللوغارتيمى المزدوج للانحدار المرحلي المتعدد Step Wise Regression Analysis فى تقدير الدالة الإنتاجية القيمية للتعرف على أهم العوامل الاقتصادية المؤثرة على الإنتاج خلال الفترة (٨٠-٢٠٠٦) وذلك بعد المفاضلة بين الصور الأخرى لهذه النماذج استناد لقيم F، R^2 للنموذج المقدر، قيمة T للمتغيرات المستقلة الداخلة فى النموذج.

كما تم إجراء اختبار t للفرق بين متوسطين لدراسة أثر سياسة التحرر الإقتصادى على بعض المؤشرات الفيزيقية للمحصول.

مصادر البيانات: تتمثل مصادر بيانات هذا البحث في عدة مصادر ثانوية ممثلة في نشرات الاقتصاد الزراعي لوزارة الزراعة، نشرات الاستهلاك والتجارة الخارجية التي يصدرها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وكذلك نشرات منظمة الأغذية والزراعة، هذا بالإضافة إلى بعض الدراسات الاقتصادية المرتبطة بموضوع البحث. وكذلك استخدام شبكة الإنترنت في الحصول علي البيانات والدراسات الاقتصادية اللازمة لإتمام هذا البحث.

النتائج البحثية والمناقشة:

أولا: التحليل الإحصائي لبعض المؤشرات الاقتصادية لمحصول القمح في مصر خلال الفترة (٨٠-٢٠٠٦):

في ضوء إستعراض النماذج الإتجاهية المقدرة للمؤشرات الاقتصادية موضع البحث ممثلة في الرقعة المزروعة، الإنتاجية الفدانية، الإنتاج الكلي، السعر المزرعى، العائد الفدانى، تكلفة الطن القمحي، التكاليف الفدانية ، صافى العائد الفداني، الاستهلاك القومي، متوسط نصيب الفرد من استهلاك القمح، كمية الواردات من القمح، سعر الإستيراد. فقد أخذت جميع تلك المتغيرات إتجاها عاما صعوديا معنويا إحصائيا عند المستوى الإحتمالى ١%، فيما عدا متغير كمية الواردات من القمح فقد كان معنويا عند المستوي الاحتمالي ٠.٠٥، بينما إختلفت معدلات النمو السنوى لهذه المتغيرات كما هو وارد بجدول (٢)، وقد إتضحت أفضلية هذه النماذج مقارنة ببقية النماذج المقدرة فى الصور الأخرى إستنادا لقيم F, R^2 للنموذج المقدر، قيمة T للمتغير المستقل بالنموذج، وسيتم إستعراض نتائج هذه النماذج فيما يلى:

مكان جدول (١) بالعرض

(١) فيما يتعلق بالطاقة الإنتاجية القمحية فقد بلغ معدل النمو السنوى حوالى ٢.٨٤% بمتوسط سنوى بلغ حوالى ١٣٢.٧٨ ألف طن ويعزى ذلك إلى زيادة كل من الرقعة المزروعة، الإنتاجية الفدانية بمعدل نمو سنوى بلغ حوالى ١.٥٧% ، ١.٢٧% بمتوسط سنوى قدر بقرابة ٣١.٦٩ ألف فدان، ٠.٠٣ طن على الترتيب خلال فترة الدراسة.

(٢) أما العائد الفدانى (للقمح، التبن) فقد بلغ معدل نموه السنوي حوالي ٥.٤٦% بمتوسط سنوي قدر بحوالي ٨٦ جنيه، ويعزى ذلك- نسبيا- إلى زيادة كل من السعر المزرعى للطن من محصول القمح، الإنتاجية

الفدانية بمعدل نمو سنوي بلغ حوالي ٤.١٩% ، ١.٢٧% بمتوسط سنوي قدر بحوالي ٢١.١٥ جنيه، ٠.٠٣ طن لكل منهما على الترتيب.

(٣) كما قدر معدل النمو السنوي في إجمالي التكاليف الفدانية للقمح بحوالي ٤.٧% بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٤٣.٩٥ جنيه، ويعزى ذلك إلى زيادة كل من متوسط تكلفة الطن القمحي، الإنتاجية الفدانية بمعدل نمو سنوي بلغ حوالي ٣.٤٣% ، ١.٢٧% وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ١٢.١٧ جنيه، ٠٣، طن على التوالي.

(٤) رغما عن عدم استقرار صافى العائد الفدانى خلال فترة البحث إلا أنه أخذ اتجاها عاما صعوديا معنويا إحصائيا عند المستوى الإحتمالى ٠١، بلغ حوالي ٤.١١% بمتوسط سنوي قدر بحوالي ٢٧.٠٧ جنيه.

(٥) ولا غرابة من أن يتحدد للاستهلاك القومي من محصول القمح اتجاها عاما صعوديا معنويا إحصائيا عند المستوى الإحتمالى ٠.٠١ ، حيث بلغ معدل نموه السنوي قرابة ١% بمتوسط سنوي بلغ قرابة ١٠٥ ألف طن إذا ما أقترن مرور الزمن بالنمو المضطرد في عدد السكان داخل المجتمع المصري وما يحمله في طياته من زيادة الاحتياجات الاستهلاكية القمحية بشتى صورها.

(٦) أما سعر استيراد الطن القمحي فقد أتخذ أيضا اتجاها عاما صعوديا معنويا إحصائيا عند المستوى الإحتمالى ٠.٠١ بلغ حوالي ٢.١٦% بمتوسط سنوي بلغ حوالي ١١.٥٠ جنيه، ويجدر هنا التنويه إلى أهمية تقدير نموذج الاتجاه العام لهذا المتغير بهدف التوصل من خلاله إلى التوقعات السعرية المستقبلية للسعر الإستيرادى وبالتالي احتساب قيمة الفجوة القمحية المتوقعة.

ثانيا: أهم العوامل المؤثرة على الإنتاج لمحصول القمح

تم تقدير الدالة الإنتاجية القيمية لمحصول القمح في عدة صور رياضية باستخدام أسلوب الانحدار المرحلي المتعدد، حيث يشير المتغير التابع (ص) إلى قيمة الناتج الفدانى من محصول القمح بالجنيه، أما المتغيرات المستقلة المفترض تأثيرها على هذا المتغير التابع فقد تمثلت في قيمة الموارد التجارية (الأسمدة والتقاوي والمبيدات) وتشير إليها (س١) ، قيمة الأجور (بشري وحيواني وآلي) وتشير إليها (س٢)، قيمة الإيجار (س٣). وقد تمت المفاضلة بين النماذج المقدرة ارتباطا بقيم F ، R^2 للنموذج المقدر ، قيمة T للمتغيرات المستقلة بالنموذج من ناحية، وقوة دلالة المتغيرات المستقلة التي انتهى بها التحليل داخل النموذج في التعبير عن المنطق الإنتاجي من ناحية أخرى، حيث تبين أفضلية النموذج اللوغاريتمى المزدوج على الصورة التالية:

لو ص= ٠.٥٢ + ٠.٦٧ لوس١ + ٠.٤٢ لو س٢

(٣.١٦)** (٢.٦٥)**

R^2 = ٠.٩٦ F =٢٩٧.٨٨**

في ضوء هذا النموذج يشير معامل التحديد إلى مسئولية العوامل المستقلة التي يتضمنها النموذج ممثلة في قيمة الموارد التجارية (الأسمدة، التقاوي، المبيدات) التي تشير إليها (س١)، قيمة الأجور (س٢) عن حوالي 96% من التغيرات في قيمة الناتج الفدانى ، كما يتبين أن المرونة الإنتاجية لهذين المتغيرين بلغت حوالي 0.67 ، ٠.٤٢ على الترتيب، مما يعنى أن تغيرا مقداره ١٠% في هذين العاملين يترتب عليه تغيرا في ذات الاتجاه يبلغ حوالي ٦.٧%، ٤.٢% في قيمة الناتج الفدانى. كما تشير المرونة الإنتاجية الإجمالية المقدرة بحوالي ١.٠٩ إلي تزايد العائد على السعة، بمعنى أن زيادة قيمة المستخدم من العناصر الإنتاجية المنوه لها مسبقا بنسبة ١٠% سيترتب عليه زيادة قيمة الناتج الفداني بقرابة ١١% مما يعني وجود مجال لزيادة الغلة الفدانية لمحصول القمح.

جدول رقم (٢): نماذج الاتجاهات العامة الزمنية لبعض المؤشرات الاقتصادية لمحصول القمح بمصر خلال الفترة (٨٠-٢٠٠٦).

بيـــــان	النموذج	قيمة F	قيمة R^2	معدل النمو السنوى (%)	متوسط قيم المؤشرات	متوسط النمو السنوى
الرقعة المزروعة (الف فدان)	ص =١٠٤٩.٣+٦٩.٢٢ س (١٣.٤٨)**	١٨١.٦٩	٠.٨٨	١.٥٧	٢٠١٨.٤٠	٣١.٦٩
الإنتاجية الفدانية (طن)	ص = ١.٣٦ + ٠.٠٦ س (١٥.٧٧)**	٢٤٨.٥٥	٠.٩١	١.٢٧	٢.٢٠	،٠٣
الطاقة الإنتاجية (ألف طن)	ص =٦٩٨.٧١ + ٢٦٤.٧٧ س (٢٠.٠٥)**	٤٠٢.١١	٠.٩٤	٢.٨٤	٤٦٧٥.٤٨	١٣٢.٧٨

السعر المزرعى (جنيه/طن)	ص =-١٧.٥١ + ٣٧.٣٠ س (١٧.٠١)**	٢٨٩.١٩	٠.٩٢	٤.١٩	٥٠٤.٨٠	٢١.١٥
العائد الفدانى (جنيه)	ص =-٢٧٣.٠٢+١٣٢.٠٠ س (١٥.٨٤)**	٢٥٠.٧٩	٠.٩١	٥.٤٦	١٥٧٤.٩١	٨٦.٠٠
تكلفة طن القمح (جنيه)	ص =٤٠.٦٩ + ٢٢.٤٣ س (٩.٨١)**	٩٦.١٥	٠.٧٩	٣.٤٣	٣٥٤.٦٨	١٢.١٧
التكاليف الفدانية (جنيه)	ص =-١٩٣.٦٣+٨٠.٦٣ س (٢٤.٨١)**	٦١٥.٤٧	٠.٩٦	٤.٧٠	٩٣٥.٢١	٤٣.٩٥
صافى العائد الفدانى (جنيه)	ص= -٤٨.٧١+٥٠.٥٣س (٦.٢٣)**	٣٨.٨٤	٠.٦١	٤.١١	٦٥٨.٦٧	٢٧.٠٧
الإستهلاك القومى (ألف طن)	ص = ٧٢٨٢٦٦+٢٢٩.٤٨ س (٢٠.٧٢)**	٤٢٩.٢٢	٠.٩٥	١.٠٠	١٠٤٩٥.٤١	١٠٤.٩٥
السعر الإستيرادى (جنيه/طن)	ص= ١٦٩.٠٧ + ٢٥.٩٥ س (٩.٣٩)**	٨٨.١٥	٠.٧٨	٢.١٦	٥٣٢.٤١	١١.٥٠
الفجوة القمحية (ألف طن)	ص= ٦٣١٣.٩٤ – ٣٥.٢٩ س (-٢.٨٢)**	٧.٩٦	٠.٢٤	-٠.٢٦	٥٨١٩.٩٣	١٥.١٣
متوسط نصيب الفرد (كجم)	ص= ١٧٤.٩٩+ ٠.٤٤ س (٣.٠٥)**	٩.٢٧	٠.٢٧	٠.١١	١٨١.١٢	٠.٢٠
قيمة الواردات (مليون جنيه)	ص = ٦٨٤.٩٩+١٤٥.٥١س (٩.٢٠)**	٨٤.٦٢	٠.٧٧	٢.٤٥	٢٧٢٢.١٧	٦٦.٦٩
كمية الواردات (ألف طن)	ص = ٤٦١٩.٨٦ + ٣٦.٣١ س (٢.٠١)*	٤.٠٤	٠.١٤	٠.٣٠	٥١٢٨.١٩	١٥.٣٨

-تشير الأرقام بين القوسين إلى قيمة t المحسوبة

** معنوي عند مستوى معنوية ٠.٠١ .

المصدر: نتائج التحليل على الحساب الآلي لبيانات جدول (١)

ثالثا: أثر سياسة التحرر الإقتصادى على بعض المؤشرات الفيزيقية لمحصول القمح

تم تطبيق هذه السياسة على القطاع الزراعي ممثلة في إلغاء التوريد الإجباري للمحاصيل، إلغاء التسعير الجبري لتتحدد الأسعار الزراعية من خلال قوى العرض والطلب في السوق، وكذلك إلغاء تحديد مساحات المحاصيل من قبل الدولة، فيما عدا ما يتعلق بالسياسة الصنفية للمحاصيل وفقا للميزة النسبية للمناطق، الموارد المائية المتاحة بها، نوعية أراضيها، إلغاء دعم المستلزمات الإنتاجية، هذا بالإضافة إلى منح القطاع الخاص دورا أكبر في مجال المستلزمات، المنتجات الزراعية، وبات الأمر طبيعيا أن تنعكس مثل هذه الإجراءات على العديد من المؤشرات المرتبطة بمحصول القمح- يمكن تسميتها بالمؤشرات الفيزيقية- ليتحدد الأثر بوضوح بعيدا عن تأثير التضخم Inflation، وفى ذات الوقت تحمل هذه المؤشرات فى طياتها تأثير التغيرات السعرية التي تعد الركيزة الأساسية للتغيرات الحادثة في تلك المؤشرات.

جدول رقم (٣): قيم مدخلات ومخرجات الدالة الإنتاجية القيمية الفدانية لمحصول القمح خلال الفترة (٨٠-٢٠٠٦).

(القيمة بالجنيه)

السنوات	قيمة الموارد التجارية*	قيمة الأجور**	قيمة الإيجار	قيمة الناتج الفدانى (العائد الفدانى)
١٩٨٠	٢٣.٤٥	٥٩.٧٣	٤٨.٦٢	٢١٤.٢٤
١٩٨١	٢٨.١٧	٧٤.٣٣	٤٥.٦٥	٢٧٣.٢٢
١٩٨٢	٣٣.٦٨	٨٩.٠٦	٤٥.٦٣	٢٧٢.٧٩
١٩٨٣	٣٨.٦٦	١٣٢.٦٥	٤٦.٦٥	٣٣٤.٥٦
١٩٨٤	٤١.٩١	١٥٥.٥	٥١.٨٦	٣٩٣.٩٤
١٩٨٥	٤٧.٧٥	١٨٧.٠٧	٤٣.٦١	٥٢١.٤٤
١٩٨٦	٥٤.٢٩	٢١٤.٠٢	٤٣.٦٠	٦٢٤.٨٢
١٩٨٧	٦١.٧٧	٢١٨.٨٩	٥٠.٣١	٦٨٠.٧٠

١٩٨٨	٦٧.٩٤	٢٣٨.٣٦	٥٢.١٦	٧١١.٦٣
١٩٨٩	٨٨.١١	٢٤٤١٤	٥٢.٠٨	١١٦٨.٥٨
١٩٩٠	١٠٥.٦٣	٢٧١.٨٨	٨١.٩٥	١٣٥١.٧٧
١٩٩١	١٤٠.٣٠	٢٨٩.٩٠	٩٥.٦٠	١٣٤٤.٦٠
١٩٩٢	١٩١.٠٠	٢٣٥.٨٠	٩٥.٤٠	١٤٣٤.٥٠
١٩٩٣	٢١٠.٣٠	٣٦٧.٥٠	٣٠٠.٠٠	١٥٨١.٦٠
١٩٩٤	٢٢٢.٨٠	٣٩٠.٤٠	٣٠٠.٤٠	١٥٦٦.٠٠
١٩٩٥	٢٣٥.١٠	٤٢٧.٢٠	٣٠٠.٦٠	١٣٧٧.٦٧
١٩٩٦	٢٥٦.٠٠	٤٤٨.١٠	٣٠٥.٣٠	١٦٣٢.٠٨
١٩٩٧	٢٧٢.٢٠	٤٦٤.٩٠	٣٠٨.٦٠	١٥٦٧.٣٨
١٩٩٨	٢٧٦.٨٠	٤٨٨.٥٠	٧٠٣.٤٠	١٩٩٩.٢٩
١٩٩٩	١٦٧.٤٠	٥٢٣.٣٠	٦٥٥.٠٠	١٨٤١.٥١
٢٠٠٠	٢٦٦.٨٠	٥٢٠.٨٠	٦٣٦.٢٠	٢٤٠٧.٥٠
٢٠٠١	٢٦٩.٠٠	٥٢٠.٩٠	٦٤٥.٨٠	٢٤١٩.٤٠
٢٠٠٢	٢٩٢.٩٠	٥٢٨.٥٠	٦٤٦.٦٠	٢٥٣٠.٧٠
٢٠٠٣	٣٢٢.٠٠	٥٨٩.٠٠	٧٠٤.٠٠	٢٧٣١.١٠
٢٠٠٤	٣٦٠.٠٠	٦٤٥.٠٠	٧٩٩.٠٠	٣٥٧٠.٠٠
٢٠٠٥	٣٧٦.٠٠	٦٧٢.٠٠	٨٢٧.٠٠	٣٩٣٧.٠٠
٢٠٠٦	٤١٨.٠٠	٧٣٨.٠٠	٨٧٢.٠٠	٤٠٠٦.٠٠

*قيمة الموارد التجارية تشتمل على قيم الأسمدة (الكيماوية والبلدية) والتقاوي والمبيدات.
** قيمة الأجور تشتمل على أجور العمل البشرى والآلي والحيواني.
المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، **النشرة السنوية للاقتصاد الزراعي**،القاهرة ، أعداد متفرقة.

وقد تم إجراء اختبار t لمعرفة مدى معنوية الفروق بين المؤشرات لفترتي اللاتحرر، التحرر الإقتصادى (جدول ٤)، حيث تم اختيار الفترة (٨٠-١٩٨٦) كفترة سابقة لسياسة التحرر لكونها عايشت التدخل الحكومي المباشر في سياسات الإنتاج والتسعير والتسويق، والفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٦) لتمثل أحدث فترة للتحرر الإقتصادى. وفيما يلي عرضا لأثر تلك السياسة على هذه المؤشرات متضمنا اجتهادا يفسر أسبابه:

١- **الرقعة المزروعة**: قدر متوسط الرقعة المزروعة في الفترة اللاتحررية بحوالي ١٢٨٤.٣ ألف فدان، بينما قدر نظيره لفترة التحرر الإقتصادى بحوالي ٢٦٣٠.٩ ألف فدان، وقد تبينت معنوية الفرق بين المتوسطين عند مستوى معنوية ١%، مما يشير إلى الأثر الفعال لسياسة التحرر على زيادة تلك الرقعة بما تضمنته من إلغاء التوريد الإجباري، إلغاء التسعير الجبري للمحاصيل.

٢- **الإنتاجية الفدانية:** بلغ متوسط إنتاجية الفدان لمحصول القمح في الفترة اللاتحررية حوالي ١.٤٩طن، مقابل حوالي ٢.٧١ طن في الفترة التحررية، وقد اتضحت المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوى معنوية ١%، مما يعنى وجود أثرا إيجابيا لسياسة التحرر الإقتصادى على تلك الإنتاجية، فقد حفزت إجراءات تلك السياسة المزارعين على زراعة الأصناف المحسنة المرتفعة الإنتاجية وكذلك الاهتمام بخدمة ورعاية المحصول.

٣- **الطاقة الإنتاجية:** استنادا لما تقدم، يملى المنطق الرياضي إرادته مسبقا في الحكم على مستوى تلك الطاقة فما هي إلا محصلة لحاصل ضرب الرقعة المزروعة × الإنتاجية الفدانية، لذا كان طبيعيا أن ينعكس أثر سياسة التحرر على زيادة مستوى الطاقة الإنتاجية، حيث زاد متوسط تلك الطاقة من حوالي ١.٩ مليون طن في الفترة اللاتحررية إلى قرابة ٧.١ مليون طن في الفترة التحررية وقد تبينت المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند المستوى الإحتمالى ١%، مما يشير للأثر الإيجابي لسياسة التحرر الإقتصادى على الطاقة الإنتاجية القمحية.

ومما هو جدير بالذكر أن للحوافز الايجابية لأسعار القمح في موسم ٢٠٠٨ من خلال الربط بما يتم في البورصات العالمية نتائج ايجابية، حيث تشير أرقام التوريد حتى الآن إلي أن حوالي ٢.٥ مليون طن بزيادة أكثر من مليون طن إذا قورنت بما تم توريده في نفس هذه الفترة من عام ٢٠٠٧، والذي بلغ حوالي ١.٤ مليون طن، ويرجع الفضل في ذلك إلي السعر التشجيعي الذي وصل إلي حوالي ٣٩٠ جنيها للإردب.كما أن بعض الخبراء يؤكدون أنه رغم زيادة حجم التوريد بدرجة كبيرة إلا أن هناك كميات كبيرة أحتفظ بها المزارعون

لإنتاج خبز بالمنزل لتعود القرية المصرية إلي مسارها الطبيعي كوحدات إنتاجية بعد أن ظلت لسنوات طويلة مستهلكة.

جدول (٤): اختبار T للفرق بين المتوسطين لبعض المؤشرات الاقتصادية لمحصول القمح.

البيان	متوسط الفترة ٨٠-١٩٨٦	متوسط الفترة ٢٠٠٠-٢٠٠٦	قيمة T
الرقعة المنزرعة (ألف فدان)	١٢٨٤	٢٦٣٠.٩٠	١٢.٠٥**
الإنتاجية الفدانية (طن)	٢.٦٧	٢.٧١	٣١.٧٥**
الطاقة الإنتاجية (ألف طن)	١٩٠٧.١	٦٩٢٦	١٦.٦٩**
الاستهلاك القومي (ألف طن)	٧٩٢٢.٢٦	١٢٦٩٦	١١.٨٠**
كمية الواردات (ألف طن)	٤٤٤١.٨	٤٩٧٣	١.٨٣*
متوسط استهلاك الفرد من القمح (كجم)	١٧٢.٩٥	١٨١.٥٢	٣.٢٣**

** معنوي عند مستوى معنوية ١% ، * معنوى عند مستوى معنوية ٥%.

المصدر: جمعت وحسبت من: ١- بيانات جدول(١). ٢ - الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، **نشرة الإستهلاك والتجارة الخارجية**، أعداد متفرقة.

لتصبح عبئا علي المدينة. هذه المؤشرات الايجابية تؤكد نجاح الحكومة في إقرار حوافز سعرية سيكون لها نتائج أكبر في الأعوام القادمة نتيجة صدق الدولة في الاهتمام بمنتجي القمح، ومن المتوقع أن تقفز المساحة في الموسم المقبل إلي الاقتراب من٤ ملايين فدان بهدف تضييق الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك.وكان هذا التوجه الدولي سببا في أن تلجأ الحكومة إلي إقرار حوافز تشجيعية لزراع القمح للتوسع في مساحاته بهدف توريد أكبر كمية ممكنة، حيث قررت زيادة الأسعار طبقا لأسعار البورصات العالمية للقمح .

٤- **الاستهلاك القومي:** قدر متوسط الاستهلاك القومي لمحصول القمح في الفترة اللاتحررية بحوالي ٧.٩مليون طن، بينما بلغ نظيره لفترة التحرر حوالي ١٢.٤ مليون طن، وقد اتضحت المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند المستوى الإحتمالى ١%، ويعزى هذا الارتفاع في المستوى الإستهلاكى للزيادة السكانية من ناحية، استمرار دعم الدولة للقمح ودقيقه وما يترتب عليه جزئيا من زيادة الاستهلاك اللا آدمي لرغيف الخبز من ناحية أخرى.

٥- **كمية الواردات**: بلغ متوسط كمية الواردات القمحية في الفترة التحررية حوالي ٤.٤ مليون طن وقد زاد في الفترة التحررية إلى قرابة ٥ مليون طن، وقد تبينت المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوى معنوية ٥%، مما يشير إلى الأثر السلبى لسياسة التحرر الإقتصادى على ميزان المدفوعات المصري، حيث أن زيادة كمية الواردات تعنى زيادة أعباء الدولة في توفير النقد الأجنبي اللازم لاستيرادها، وأمر هذا شأنه هو فى الواقع بمثابة تداعيا منطقيا لطبيعة الأمور إذا ما تم الربط من بين زيادة الاستهلاك القومي – المنوه إليه مسبقا- في ظل سياسة التحرر الاقتصادي، تلك الزيادة الحادثة في كمية الواردات في ظل ذات السياسة، فالاستيراد يصبح السياسة الأكثر فعالية- ربما الوسيلة الوحيدة في المدى القصير- أمام متخذي القرار، وذلك لسد الفجوة القمحية ما بين المتاح الإنتاجي، المطلوب الإستهلاكى إذا ما عجزت الطاقة الإنتاجية المحلية عن استيفاء الاحتياجات الاستهلاكية القمحية المتنامية بنمو أعداد سكان المقتصد المصري.

٦- **متوسط نصيب الفرد من القمح**: بلغ متوسط نصيب الفرد من محصول القمح في الفترة اللاتحررية قرابة ١٧٣كجم، بينما بلغ نظيره في فترة التحرر الإقتصادى حوالي ١٨١.٥٢كجم، وقد تبين معنوية الفرق بين المتوسطين عند مستوي المعنوية ١%.

رابعا: أثر سياسة التحرر الاقتصادي علي بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصول القمح:

بدراسة معيار العائد الفداني للتكاليف الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح تبين إنه بلغ حوالي ١.٦٥ للفترة السابقة لسياسة التحرر الاقتصادي، زاد إلي حوالي ١.٧١ خلال الفترة التالية لسياسة التحرر مما يشير إلي الأثر الايجابي لسياسة التحرر الاقتصادي علي دخل منتجي القمح، ويؤكد ذلك الأثر أيضا إنخفاض قيمة معيار نسبة تكلفة طن القمح إلي السعر المزرعي لها من حوالي ١.٢٢ خلال الفترة السابقة لسياسة التحرر إلي حوالي ٠.٦٥ للفترة التالية لسياسة التحرر الاقتصادي (جدول ٥).

جدول (٥): مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمنتجي القمح خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٦)

المؤشر	متوسط الفترة ٨٠-١٩٨٦	متوسط الفترة ٢٠٠٠-٢٠٠٦	قيمة T
العائد الفداني (جنيه)	٣٨٨.٧٢	٣٠٨٥.٩٦	٩.٦٦**

التكاليف الفدانية (جنيه)	٢٢٦.٤٠	١٧٨٥.٨٦	**١٦.٨٢
تكلفة الطن (جنيه)	١٤٩.٨٧	٥٦٦.١٦	**٥.٥٤
السعر المزرعي (جنيه)	١٢٨.١٧	٨٦٢.٤٣	**٨.٤٤
العائد / التكاليف	١.٦٥	١.٧١	٠.٥٣
تكلفة الوحدة / السعر المزرعي	١.٢٢	٠.٦٥	**٥.٧٧

المصدر: التحليل الإحصائي لبيانات جدول (١).

خامسا: التوزيع الجغرافي للواردات المصرية من القمح:

باستعراض بيانات جدول (٦) يتضح أن الواردات المصرية من القمح كانت تتركز في أربعة دول رئيسية هي الولايات المتحدة الأمريكية واستراليا وفرنسا وكندا خلال الفترة (١٩٨٥-١٩٩٠) حيث ساهمت هده الدول مجتمعة بحوالي ٩٧.١٧% من متوسط إجمالي الواردات المصرية من القمح (٣٦٥٧ ألف طن) خلال هده الفترة. وتأتي الولايات المتحدة الأمريكية في المرتبة الأولي بأهمية نسبية بلغت حوالي ٤٥.٥٥%، يليها استراليا وفرنسا وكندا بأهمية نسبية بلغت حوالي ٣٧.٩% ، ١١.٦٢% ، ٢.١٠% علي الترتيب.

ويلاحظ خلال فترة الدراسة (١٩٩٥-١٩٩٧) أن الواردات المصرية من القمح كانت تتركز في نفس دول الفترة الأولي (١٩٨٥-١٩٩٠) فيما عدا أن الأرجنتين حلت مكان كندا مما يعني إنه كان يوجد تركز جغرافي شديد للواردات المصرية من القمح تمثلت في كل من الولايات المتحدة الأمريكية واستراليا وفرنسا خلال الفترة (١٩٨٥-١٩٩٧) وهدا التركز في غير صالح بعض مكونات الاقتصاد القومي في حالة تغير الظروف السياسية الدولية، لدلك يجب تنويع مصادر الواردات المصرية من القمح تجنبا لاحتمال آثار غير مرغوبة للعلاقات السياسية الدولية. وهذا ما وضح بالفعل مع بداية تفعيل اتفاقية منظمة التجارة العالمية World Trade Organization (WTO) حيث اختلفت خريطة الواردات المصرية من القمح حيث ظهرت أسواق جديدة مصدرة للقمح إلي مصر منها روسيا الاتحادية وأوكرانيا ورومانيا وسوريا بالإضافة للدول التقليدية. وتشير بيانات جدول (٦) إلي تناقص الأهمية النسبية للواردات المصرية من القمح من الدول التقليدية (الولايات المتحدة الأمريكية واستراليا وفرنسا) حيث بلغت مجتمعة حوالي ٤٩% كمتوسط للفترة (٢٠٠٤-٢٠٠٦)، كما يتضح أيضا أن روسيا الاتحادية أصبحت السوق الرئيسي المصدر للقمح إلي مصر بأهمية نسبية بلغت حوالي ٢٩.٦% من إجمالي الواردات المصرية من القمح خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠٠٦) يليها علي الترتيب كل من الولايات المتحدة واستراليا وفرنسا والأرجنتين وسوريا بأهمية نسبية بلغت حوالي ٢٢.٥%، ١٦.٩%، ٩.٨%، ٥.٣%، ٤.٧% علي الترتيب من إجمالي الواردات المصرية من القمح (٥٢٨٩.٤ ألف طن).

سادسا: االتأثير الكمي والقيمي لشروط منظمة التجارة العالمية علي الواردات المصرية من القمح

تجدر الاشارة إلي أن قيمة الواردات الزراعية المصرية من القمح هي محصلة كل من سعراستيراد القمح وكمية الواردات منه ، وبالتالي فان هذا الجزء من البحث سوف يتناول استعراضا لتطور قيمة وكمية الواردات ومتوسط سعر الاستيراد للقمح خلال فترتي ما قبل تطبيق شروط منظمة التجارة العالمية (٩٠-١٩٩٤)، وبعد تطبيقها (٢٠٠٢-٢٠٠٦) حيث تمثل أحدث فترة لتطبيق شروط منظمة التجارة العالمية.

جدول (٦): التوزيع الجغرافي للواردات المصرية من القمح بالألف طن خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٠٦)

أسواق الواردات المصرية من القمح	١٩٨٥- ١٩٩٠		١٩٩٥- ١٩٩٧		٢٠٠٤- ٢٠٠٦	
	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%
روسيا الإتحادية	-	-	-	-	١٥٦٥.٨	٢٩.٦
الولايات المتحدة الأمريكية	١٦٧٤	٤٥.٥٥	٣٦٩٧.١	٧١.٨	١١٨٨.٥	٢٢.٥
استراليا	١٣٥٦	٣٧.٩٠	٨٣٠.٠	١٦.١	٨٩٣.٥	١٦.٩
فرنسا	٤٢٧	١١.٦٢	٣٦١.٨	٧.٠	٥١٨.٣	٩.٨
الأرجنتين	-	-	١٦٦.٧	٣.٢	٢٩٧.٧	٥.٣
سوريا	-	-	-	-	٢٤٨.٦	٤.٧
أوكرانيا	-	-	-	-	١٤٩.٥	٢.٨
كندا	٧٧	٢.١٠	-	-	٧٨.٣	١.٥
دول أخري	١٤١	٢.٨٣	٩٦.٩	١.٩	٣٦٧.٢	٦.٩
إجمالي الوردات المصرية	٣٦٥٧	١٠٠	٥١٥٢.٥	١٠٠	٥٢٨٩.٤	١٠٠

المصدر:جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، المركز القومي للمعلومات، بيانات غير منشورة

(١) أثر شروط منظمة التجارة العالمية علي قيمة الواردات المصرية من القمح: باستعراض بيانات جدول (٧) يتبين أن متوسط قيمة الواردات المصرية من القمح بلغ حوالي ٢٣٤٦.٤٢ مليون جنيه خلال فترة ما قبل تطبيق شروط منظمة التجارة العالمية (١٩٩٠-١٩٩٤)، بينما بلغ نظيره حوالي ٤٦٥٤.٢١ مليون جنيه للفترة

التالية لتطبيق شروط منظمة التجارة العالمية (٢٠٠٢-٢٠٠٦)، تمثل حوالي ٩٨.٣٥ % من متوسط قيمة الواردات المصرية من القمح خلال الفترة الأولي ، وقد تبينت المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوي المعنوية ٠.٠١ . ويعزي ارتفاع قيمة الواردات الزراعية من القمح إلي زيادة كمية الواردات منه كنتيجة لزيادة السكان وارتفاع متوسط سعر استيراد طن القمح من حوالي ٤٨٤.٨٤ مليون جنيه خلال الفترة الأولي إلي حوالي ٩٠٧.٥٦ مليون جنيه للفترة الثانية وقد تبينت المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوي معنوية ٠.٠١.

(٢) أثر شروط منظمة التجارة العالمية على كمية الواردات المصرية من القمح: باستعراض بيانات جدول (٧) يتبين أن متوسط كمية الواردات المصرية من القمح بلغ حوالي ٥٣٨٩ ألف طن خلال فترة ما قبل تطبيق شروط منظمة التجارة العالمية (١٩٩٠-١٩٩٤) ، انخفضت إلي حوالي ٥١٠٠ ألف طن للفترة التالية لتطبيق شروط منظمة التجارة العالمية (٢٠٠٢-٢٠٠٦) بنسبة انخفاض بلغت حوالي ٥.٣٦% من متوسط كمية الواردات المصرية من القمح خلال الفترة الأولي ،مما يوضح الأثر الإيجابي لتطبيق شروط تلك المنظمة علي كمية الواردات المصرية من القمح ، وقد يرجع ذلك إلي زيادة الطاقة الإنتاجية للقمح والتي هي محصلة كل من الرقعة المزروعة والغلة الفدانية من حوالي ٤٦١٣.٨ ألف طن خلال فترة ما قبل تطبيق شروط تلك المنظمة إلي حوالي ٧٣١٥.٦ ألف فدان خلال الفترة الثانية لتطبيق شروط تلك المنظمة.

جدول (٧): اختبار T للفرق بين المتوسطين لكمية وقيمة ومتوسط سعر الاستيراد لمحصول القمح

البيان	متوسط الفترة ٩٠-١٩٩٤	متوسط الفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٦	قيمة T
كمية الواردات (ألف طن)	٥٣٨٩	٥١٠٠	٠.٦٢
قيمة الواردات (مليون جنيه)	٢٣٤٦.٤٢	٤٦٥٤.٢١	**٣.٧٦
سعرا لاستيراد (جنيه / طن)	٤٨٤.٨٤	٩٠٧.٥٦	**٣.٩٩

المصدر: التحليل الاحصائي لبيانات جدول (١).

وفى ضوء إعتماد ما تقدم من نتائج بحثية يمكن دراسة التوقعات المستقبلية على الإنتاج، الإستهلاك، الفجوة القمحية، سعر الإستيراد، قيمة الفجوة القمحية. كما يوضحها جدول (٨) الذى تشير بياناته للآتى:

(١) فيما يتعلق بالإنتاج المتوقع: فقد زاد إنتاج القمح من حوالى ٦.٥٦ مليون طن عام ٢٠٠٠ إلى حوالى ٨.٢٧ مليون طن عام ٢٠٠٦ ، وإلى حوالى ٨.٩١ مليون طن عام ٢٠١٠ بزيادة تبلغ قرابة ٧.٧٤%، و إلى حوالى ١٠.٢٣ مليون طن عام ٢٠١٥ بزيادة تبلغ حوالى ٢٣.٧٠% مقارنة بعام ٢٠٠٦.

ومما هو جدير بالذكر فانه في ظل تحرير التجارة العالمية ستختلف الأوضاع، إذ يلاحظ عموما انه سوف تنعكس الزيادة السعرية العالمية بكاملها على الأسعار المحلية وبالتالي فإن الإنتاج سيكون فى أفضل وضعيه له، إذ قد يؤدي الارتفاع فى الأسعار المحلية للقمح إلي تحفيز المنتجين على التوسع فى زراعته من ناحية والاهتمام بزراعة أصناف مرتفعة الإنتاجية من ناحية أخرى مما يترتب عليه زيادة الناتج القمحي.

(٢) وفيما يتعلق بالاستهلاك المتوقع : فإنه يلاحظ زيادة الاستهلاك المتوقع لمحصول القمح من حوالي ١٢.٢٦ مليون طن عام ٢٠٠٠ إلى قرابة ١٣.٦٦ مليون طن عام ٢٠٠٦ ، وإلى حوالي ١٤.٤٠ مليون طن عام ٢٠١٠ بزيادة تبلغ حوالي ٥.٤٢% ، وإلى حوالي ١٥.٥٤ مليون طن عام ٢٠١٥ بزيادة تبلغ حوالي ١٣.٧٦% مقارنة بعام ٢٠٠٦ بجميع الحالات.

(٣) فيما يتعلق بالفجوة القمحية المتوقعة: لاشك أن تلك الفجوة تمثل عبئا لا يستهان به على كاهل الدولة حيث تتحمل ميزانيتها بقدر من العملات الأجنبية اللازمة لسدها من خلال استيراد كميات من القمح تلبيه لاحتياجات سكانها والتي تحتل الدرجات الأولى في سلم أولوياتها مقارنة بغيرها من السلع الاستيرادية الأخرى.

وفى ضوء البيانات الواردة بجدول (٨) يتضح أن حجم تلك الفجوة قد انخفض من قرابة ٥.٣٩ مليون طن عام ٢٠٠٦ إلى حوالي ٥.٢٢ مليون طن عام ٢٠١٠ بنسبة تناقص تبلغ حوالي ٣.١٥%، وإلى حوالي ٥.٠٤ مليون طن عام ٢٠١٥ بنسبة تناقص تبلغ حوالي ٦.٤٩% مقارنة بعام ٢٠٠٦.

وفى ظل العولمة سوف تنعكس الزيادة السعرية العالمية بكاملها على الأسعار المحلية، وكما دللت النتائج سيكون الإنتاج المتوقع في أفضل وضعيه له. كما سبق التنويه لذلك مما يؤدي إلي زيادة نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح ومن ثم تقليل الفجوة القمحية كما يتضح من النتائج.

جدول (٨): التوقعات المستقبلية لبعض المؤشرات الاقتصادية لمحصول القمح في مصر.

سنوات التوقع	الإنتاج بالألف طن	الاستهلاك بالألف طن	الفجوة بالألف طن	سعر الواردات بالجنيه/طن	قيمة الفجوة القمحية بالمليون جنيه

٢٠١٠	٨.٩١	١٤.٤٠	٥.٢٢	٩٧٣.٥٢	٥٠٨٢
٢٠١٥	١٠.٢٣	١٥.٥٤	٥.٠٤	١١٠٣.٢٧	٥٥٦٤

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج نماذج الاتجاه الزمني جدول (٢).

(٤) سعر الواردات المتوقع لطن القمح: يلاحظ من استعراض البيانات الواردة بجدول(٨) أنه انخفض من حوالي ١٠٣٦.٢٥ جنيه عام ٢٠٠٦ إلى حوالي ٩٧٣.٥٢ جنيه عام ٢٠١٠ بنسبة تناقص تبلغ حوالي ٦%، ثم زاد إلى حوالي ١١٠٣.٢٧ جنيه عام ٢٠١٥ بزيادة تبلغ حوالي ٦.٤٦% مقارنة بعام ٢٠٠٦.

ويجدر هنا التنويه إلى إنه في ضوء التحرير الكامل للأسعار فإن انعكاس الزيادة المتوقعة في السعر العالمي للقمح على السعر المزرعى المحلى سيؤثر إيجابا على المنتجين الذين يحاولون الحفاظ على إنتاجهم من المحصول عند مستويات مرتفعة، مما يخفف من الأعباء الاستيرادية على الدولة، بينما يؤثر سلبا على رفاهية المستهلكين حيث ترتفع أسعار القمح المحلية التي تتضافر مع إلغاء الدعم للمستهلكين لتنخفض دخولهم الحقيقية وبالتالي تنخفض قوتهم الشرائية للحصول على الغذاء.

(٥) قيمة الفجوة القمحية المتوقعة: تأسيسا على معادلة الاتجاه الزمن العام التي تم تقديرها للسعر الإستيرادى للطن من القمح تم الحصول على التوقعات السعرية للسنوات موضع البحث، وبالاستعانة بالكميات الفيزيقية المقدرة للفجوة القمحية كما يتضح من جدول (٨) أمكن الحصول على التقديرات الخاصة بقيمة الفجوة القمحية والواردة بذات الجدول، حيث أتضح تناقص قيمة تلك الفجوة من حوالي ٥٥٨٠ مليون جنيه عام ٢٠٠٦ إلى حوالي ٥٠٨٢ مليون جنيه عام ٢٠١٠ بنسبة تناقص تبلغ حوالي ٨.٩٠ %، وإلى حوالي ٥٥٦٤ مليون جنيه عام ٢٠١٥ بنسبة تناقص بلغت حوالي ٠.٢٩ % مقارنة بعام ٢٠٠٦ بجميع الحالات.

(٦) وبالنسبة للرقعة الزراعية الكفيلة بتحقيق الاكتفاء الذاتي من محصول القمح، تبين من الإطلاع على بعض التقديرات في هذا الصدد بعض الملاحظات التي يجب عرضها في هذا البحث لتفادى تكرارها ما أمكن إذا لاقت قناعة لدى الباحثين في هذا المجال أولها: الاعتماد على سلسلة زمنية للحصول على متوسطات التقديرات، بينما يجب التعامل مع آخر بيانات هذه السلسلة وتفعيلها لتوصيف وضعية المحصول ارتباطا بالمتغيرات قيد البحث والتحليل في هذه النقطة البحثية بالتحديد، أما الأمر الثاني فهو تقدير الرقعة اللازمة للاكتفاء الذاتي بجمع الرقعة المنزرعة فعلا ونظيرتها اللازم زراعتها لتغطية الواردات، بينما يلاحظ أن مجموع الطاقة الإنتاجية القمحية من الرقعة المنزرعة فعلا، كمية الواردات القمحية > الطاقة الاستهلاكية القمحية على مستوى المقتصد القومي كما توضحه البيانات، وأمر هذا شأنه قد يفسره ذلك المخزن الإستراتيجي لمحصول القمح ولكن هذا يعنى استمرارية غياب مفهوم الاكتفاء الذاتي الذي يعنى تساوى هذين الطرفين، وبالتالي فإن الرقعة المقدرة للاكتفاء الذاتي تصبح > صورتها الواقعية.

وبناءا على ما تقدم، يوصى البحث عند تقدير تلك الرقعة- وليكن مسماها الرقعة الكفيلة بتحقيق الاكتفاء الذاتي- بقسمة الاستهلاك القومي لمحصول القمح على إنتاجيته الفدانية، وعندما يطرح منها الرقعة المزروعة فعلا يصبح ناتج الطرح هي الرقعة اللازم زراعتها لتحقيق الاكتفاء الذاتي في ضوء مشاريع الاستصلاح والاستزراع للأراضي الجديدة، وإذا شئنا المناظرة من خلال التوسع الراسي بمختلف أساليبه من استخدام أصناف محسنة مرتفعة الإنتاجية، والاهتمام بخدمة ورعاية المحصول وكل ما من شأنه زيادة الإنتاجية الفدانية، فعندئذ يتم تقدير الطاقة الإنتاجية لهذه الرقعة الواجب إستزراعها من خلال ضربها × الإنتاجية الفدانية ثم تقدير نسبة هذه الطاقة إلى نظيرتها المتحصل عليها من الرقعة القمحية الحالية، حيث يجب زيادة الإنتاجية الفدانية الحالية بنفس النسبة وصولا لمستوى معين مستهدف للإنتاجية الفدانية.

وفى سياق هذه المنهجية الرياضية التى يساندها المنطق الإقتصادى، وفقا لما جاءت به بيانات عام ٢٠٠٦، فقد قدر الاستهلاك القومي من محصول القمح بحوالي ١٣٦٥٩ ألف طن، وبقسمته على الإنتاجية الفدانية المقدرة بحوالي ٢.٧٠ طن نحصل على الرقعة القمحية الكفيلة بتحقيق الاكتفاء الذاتي من المحصول والتي بلغت حوالي ٥٠٥٨.٨٩ ألف فدان، وعندما يطرح منها الرقعة القمحية المزروعة فعلا عام ٢٠٠٦ وتقدر بحوالي ٣٠٦٣.٧٠ ألف فدان نحصل على الرقعة اللازم زراعتها لسد الفجوة القمحية وقد بلغت حوالي ١٩٩٥.١٩ ألف فدان، وبضربها × الإنتاجية الفدانية المنوه لها مسبقا (٢.٧٠ طن) نحصل على الطاقة الإنتاجية القمحية الإضافية المطلوبة وتبلغ حوالي ٥٣٨٧.٠٦ ألف طن، وبقسمتها على الطاقة الإنتاجية القمحية لعام ٢٠٠٦ (٨٢٧٤ ألف طن) نحصل على نسبة الزيادة في تلك الطاقة وتقدر بحوالى ٦٥.١١ % حيث يجب أن تماثلها نسبة الزيادة في الإنتاجية الفدانية، ويصل مقدارها المطلق إلى حوالي ١.٧٦ طن، وبالتالي تقدر الإنتاجية الفدانية المستهدفة لتحقيق الاكتفاء الذاتي من محصول القمح بحوالي ٤.٤٦ طن في إطار التوسع الزراعي الرأسي.

ويرى البحث أن الطريق لسد الفجوة القمحية يجب ألا يعول على أي من هذين الخيارين وحده وإنما محاولة الارتفاع بمستوى الإنتاجية الفدانية الحالية لأكبر قدر ممكن ليستكمل الطريق بالخيار الآخر ممثلا فى التوسع في زراعات القمح في إطار مشاريع الاستصلاح والإست زراع بالأراضي الجديدة التي تثبت صلاحية إنتاج القمح فيها، حيث تضمنت إستراتيجية التوسع الأفقي بمصر من عام ١٩٩٧ إلى عام ٢٠١٧ استصلاح حوالي ٤.٣ مليون فدان في عدة مناطق، ولاشك أن تلك الإستراتيجية ولدت لتصنع رؤية علمية للتنمية الزراعية في مصر بعيدا عن العشوائية والاجتهادات الفردية.

سابعا: أثر استخدام الإنتاج العالمي من القمح في إنتاج الوقود الحيوي (الايثانول) وأثر ذلك عي الأسعار العالمية للقمح وعلي واردات مصر من القمح:

نظرا لتذبذب الأسعار العالمية للوقود الحفري (البترول) واتجاهها في معظم الأحيان للزيادة فقد أدي ذلك إلي اتجاه الدول الصناعية الكبرى إلي زيادة استخدام مخزونها من المنتجات الزراعية الغذائية مثل محاصيل الحبوب والمحاصيل السكرية والمحاصيل الزيتية لاستخلاص الوقود الحيوي المتمثل في الايثانول والديزل الحيوي كبديل نظيف للطاقة ويحد من الآثار البيئية الضارة لظاهرة تغير المناخ ويحافظ علي البيئة، بدلا من الاعتماد علي البترول كمصدر رئيسي للطاقة. ومما يذكر أن اتجاه الإنتاج العالمي للقمح لاستخلاص الوقود الحيوي سوف يؤثر علي الكمية المنتجة المستخدمة كغذاء للإنسان ومن ثم ارتفاع أسعار القمح العالمية مما يؤثر علي ميزانيات الدول المستوردة من القمح ومن أهمها مصر، حيث تؤدي زيادة الأسعار العالمية للقمح إلي زيادة قيمة فاتورة الواردات المصرية من القمح ومن ثم يؤثر ذلك علي الميزان التجاري الزراعي المصري.

وباستعراض بيانات جدول (٩) يتبين أن الإنتاج العالمي من الوقود الحيوي المنتج من القمح تراوح بين حد أدني بلغ حوالي ٢٧٦ مليون جالون عام ١٩٩٧ وحد أقصي بلغ حوالي ٧٩٣ ملبون جالون عام ٢٠٠٨، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ٤٠٧.٩٢ مليون جالون. وبصفة عامة اتجه الإنتاج العالمي من الايثانول إلي الزيادة وبلغ معدل النمو السنوي المعنوي إحصائيا حوالي ٣.٦٥. وهذا يعطي مؤشر لاتجاه الدول المنتجة للقمح - وهي دول صناعية تعتمد علي البترول كمصدر رئيسي للطاقة – لزيادة إنتاجها من الايثانول باعتبار أنه وقود آمن للبيئة، الأمر الذي يؤثر علي الإنتاج العالمي من القمح المستخدم كغذاء للإنسان وكذلك بعض الصناعات الأخرى مثل بعض الصناعات الدوائية. إذ تشير بيانات جدول (٩) أن الإنتاج العالمي من القمح تراوح بين حد أدني بلغ حوالي ٥٥٤.٩ مليون طن عام ٢٠٠٣ وحد أقصي بلغ ٦٢٨ ألف طن عام ٢٠٠٤ وبمتوسط سنوي قدر بحوالي ٥٩٣.٩٢ مليون طن، وبصفة عامة اتجه الإنتاج العالمي من القمح للزيادة وبلغ معدل النمو السنوي حوالي ٠.٠٠١ .

مما سبق يتضح أن الإنتاج العالمي من الايثانول ينمو بمعدلات متزايدة تفوق معدلات الزيادة في الإنتاج العالمي من القمح الأمر الذي يؤثر سلبا علي الجزء المتبقي من الإنتاج العالمي من القمح الذي يستخدم كغذاء للإنسان وقلة المعروض منه مما يحدث أزمة في الغذاء العالمي والتي وضحت آثارها خلال عام ٢٠٠٨ نتيجة لارتفاع أسعار القمح وبالتالي يؤثر علي ميزانيات الدول المستوردة للقمح ومنها مصر التي تأثرت تأثير سلبي كبير نتيجة لهذه الظاهرة.

وتشير بيانات الجدول السابق جدول (٩) أن السعر العالمي لطن القمح تراوح بين حد ادني بلغ حوالي ١٢٠.٩ دولار للطن عام ٢٠٠٠ وحد أقصي بلغ حوالي ٣٩٣.١ دولار للطن عام ٢٠٠٨ وبمتوسط سنوي قدر بحوالي ١٧٢.٤٣ دولار للطن، وبصفة عامة اتجهت الأسعار العالمية للقمح إلي الزيادة وبلغ معدل النمو السنوي المعنوي إحصائيا حولي ٢.٩٣.

وبدراسة العلاقة بين الإنتاج العالمي للايثانول المنتج من القمح والسعر العالمي للقمح تبين وجود علاقة طردية بينهما معنوية إحصائيا عند المستوي الاحتمالي ٠.٠١ ويتضح من هذه العلاقة أن زيادة الكمية المنتجة من الايثانول المنتج من القمح بنسبة ١٠% تؤدي إلي زيادة الأسعار العالمية للقمح بحوالي ١٨.٨%، وأن حوالي ٨٧% من التغير في الأسعار العلمية للقمح يفسرها التغير في كمية الايثانول المنتج من القمح، وهذا يرجع إلي أهمية محصول القمح في إنتاج الايثانول، ومع زيادة الطلب العالمي علي محصول القمح في الدول المستوردة له والتي منها مصر كمستورد رئيسي للقمح سوف يؤدي إلي زيادة الأسعار العالمية للقمح حيث تبين معنوية العلاقة بينهما عند مستوي معنوية ٠.١ وما يتبع ذلك من آثار سلبية علي الميزان التجاري الزراعي المصري.

$$ص^{٨} = ٨٣.٣٥ + ١.٨٨ س$$

$$(٨.١٣)^{**}$$

$$R^2 = ٠.٨٧ \qquad F = ٦٦.٠٦^{**}$$

حيث ص٨ : الكمية المقدرة من الإنتاج العالمي للايثانول المنتج من القمح بالمليون جالون في السنة ه.

س : السعر العالمي للقمح بالدولار خلال السنه ه . ، ه = ١، ٢ ،٣ ،.....١٢
** : معنوي عند المستوي الاحتمالي ٠.٠١

جدول (٩): تطور الإنتاج العالمي للايثانول المنتج من القمح والإنتاج العالمي من القمح والأسعار العالمية للقمح خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٨)

السنوات	كمية الايثانول العالمي المنتج من القمح (مليون جالون)	الإنتاج العالمي من القمح (مليون طن)	السعر العالم للقمح (دولار)
١٩٩٧	٢٧٦	٦١٣.٣	١٦٤.١
١٩٩٨	٢٨١	٥٩٣.٦	١٣٦.٩
١٩٩٩	٢٨٤	٥٨٧.٧	١٢٢.٢
٢٠٠٠	٣١٥	٥٨٦.١	١٢٠.٩
٢٠٠١	٣٣٢	٥٨١.٠	١٢٦.٨
٢٠٠٢	٣٥٩	٥٨٦.٤	١٢٧.١
٢٠٠٣	٣٨٣	٥٥٤.٩	١٤٦.٥
٢٠٠٤	٣٥٩	٦٢٨.٠	١٦٢.٤
٢٠٠٥	٤٠٨	٦٢٢.٦	١٤٦.٥
٢٠٠٦	٥٠٤	٥٩٣.٠	١٩١.٧
٢٠٠٧	٦٠١	٥٩١.٣	٢٣١.٠
٢٠٠٨	٧٩٣	٦٠٧.١	٣٩٣.١
المتوسط السنوي	٤٠٧.٩٢	٥٩٣.٢	١٧٢.٤

المصدر: جمعت وحسبت من:

WWW.earth.policy.org
WWW.fao.org

جدول رقم (١٠): نماذج الإتجاهات العامة الزمنية لكمية الايثانول العالمي المنتج من القمح والإنتاج العالمي والسعر العالمي للقمح خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٨)

بيـــان	النموذج	قيمة F	قيمة R^2	معدل النمو السنوى (%)	متوسط قيم المؤشرات	متوسط النمو السنوى
كمية الايثانول العالمي المنتج من القمح (مليون جالون)	ص =١٦٥.٢٦+٣٧.٣٣ س (٥.٥٧)**	٣١.٠٦	٠.٧٦	٣.٦٥	٤٠٧.٩٢	١٤.٤٩
الإنتاج العالمي من القمح (مليون طن)	ص = ٥٨٨.٠٦ + ٠.٩٠ س (٠.٤٩)	٠.٢٤	٠.٠٢	٠.٠٠١	٥٩٣.٩٢	٠.٠٠٥
السعر العالمي للقمح (دولار/ طن)	ص =٧٩.١٠ + ١٤.٣٦ س (٢.٩٠)**	٨.٤٠	٠.٤٦	٢.٩٣	١٧٢.٤٣	٥.٠٥

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي علي الحسب الآلي لبيانات جدول (١٠).

الموجز والتوصيات

برغم زيادة الطاقة الإنتاجية لمحصول القمح من قرابة ١.٨ مليون طن عام ١٩٨٠ إلى حوالى ٨.٣ مليون طن عام ٢٠٠٦، فقد زادت الفجوة القمحية من حوالى ٥.١ مليون طن إلى قرابة ٥.٤ مليون طن لذات العامين، ومع ذلك جاءت التوقعات المستقبلية لبعض الدراسات بإمكانية تحقيق إكتفاء ذاتى، وفائض استيرادى أيضا، لذا يستهدف هذا البحث دراسة الإقتصاديات القمحية بمصر فى ظل المتغيرات المحلية خلال الفترة (٨٠-٢٠٠٦)، وتحليل الآثار المتوقعة لتحرير التجارة العالمية على بعض المتغيرات الإقتصادية لمحصول القمح(آثار العولمة)، وكذلك دراسة أثر استخدام الإنتاج العالمي من القمح في إنتاج الايثانول وتداعيات ذلك علي الأسعار العالمية للقمح وعلي الواردات القمحية المصرية.

حيث تم التوصل إلى عدة نتائج بحثية أهمها: (١) بلغ المتوسط السنوى فى الإنتاج حوالى ٤٦٧٥.٤٨ ألف طن، بينما بلغ نظيره للإستهلاك حوالى ١٠٤٩٥.٤١ ألف طن، وبالتالى قدر نظيره للفجوة القمحية بحوالى

٥٨١٩.٩٣ ألف طن خلال الفترة موضع البحث (٨٠-٢٠٠٦)، (٢)أن حوالى ٩٦% من التغيرات فى قيمة الناتج الفدانى القمحى يعزى للتغيرات فى قيمة الموارد التجارية (الأسمدة، التقاوى، المبيدات) المستخدمة فى إنتاج المحصول، قيمة الأجور. كما أوضحت المرونة الإنتاجية الإجمالية البالغة قرابة ١,١ وجود تزايد فى العائد على السعة مما يعنى أن هناك مجالا لزيادة المحصول الفدانى للقمح، لذا يوصى البحث بضرورة الإهتمام بعمليات التسميد، وتوسيع زراعة أصناف التقاوى المحسنة المرتفعة الإنتاجية، وزيادة المكافحة الآفية وتكثيف خدمة ورعاية المحصول، (٣) تمثلت الآثار الإيجابية لسياسة التحرر الإقتصادى فى زيادة الطاقة الإنتاجية القمحية بوصفها محصلة لزيادة كل من الرقعة المزروعة، الإنتاجية الفدانية للمحصول، (٤) جاءت التوقعات المستقبلية بوجود فجوة قمحية ستصل عام ٢٠١٥ لحوالى ٥.٠٤ مليون طن تقدر قيمتها بحوالى ٥٥٦٤ مليون جينة بنسبة تناقص تصل لحوالى ٦% من نظيرتها عام ٢٠٠٦ و البالغة حوالى ٥.٣٧ مليون طن، وفى ظل تحرير التجارة العالمية (العولمه) سيظل تواجد تلك الفجوة ، (٥) أوضحت الدراسة أن هناك تركز جغرافي شديد للواردات المصرية من القمح خلال الفترة (٨٥-١٩٩٠) والفترة (٩٧-١٩٩٧) تمثلت في الولايات المتحدة الأمريكية واستراليا وفرنسا ، ولكن خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠٠٦) تنوعت مصادر واردات القمح المصرية حيث ظهرت أسواق جديدة مصدرة للقمح إلي مصر منها روسيا الاتحادية وأوكرانيا وسوريا وانخفضت الأهمية النسبية للأسواق التقليدية المصدرة للقمح لمصر . لذا يجب بداية تنويع مصادر واردات القمح المصرية تفاديا للضغوط السياسية التى يمكن أن تواجهها الحكومة المصرية فى ظل التركز الجغرافى الشديد لواردات القمح ودقيقه، ولكن هذا لا يعنى التسليم المطلق بإستمرارية اللجوء للإستيراد، لذا كان ضروريا- فى ظل مشاريع الإستصلاح والإستزراع بالأراضى الجديدة- تقدير الرقعة الزراعية الكفيلة بتحقيق الإكتفاء الذاتى من محصول القمح والتى بلغت حوالى ٥.٠٦ مليون فدان، وعندما يطرح منها الرقعة المزروعة فعلا بالمحصول (حوالى٣.٦ مليون فدان) نحصل على الرقعة اللازم زراعتها بالأراضى الجديدة لسد الفجوة القمحية (حوالى ٢ مليون فدان) وتبلغ طاقتها الإنتاجية حوالى ٥.٤ مليون طن هو حجم الفجوة القمحية الذى يسقطه واقع عام ٢٠٠٦، (٦) أوضحت الدراسة أن الإنتاج العالمي من الوقود الحيوي المنتج من القمح ينمو بعدلات متزايدة تفوق معدلات النمو السنوي في الإنتاج العالمي من القمح وأمر هذا شأنه يؤثر سلبيا علي الجزء المتبقي من الإنتاج العالمي من القمح الذي يستخدم كغذاء للانسان أو دخوله في بعض الصناعات الأخري ، ومن ثم قد يؤدي إلي ارتفاع السعر العالمي للقمح وبالتالي يؤثر علي الميزان التجاري الزراعي للدول المستوردة للقمح ومنها مصر.

المراجع:

أولا: مراجع باللغة العربية:

١-أحمد أحمد جويلى، **"السوق العالمية للقمح عام ٢٠٠٠"**، ندوة إستراتيجية إنتاج القمح فى مصر، أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا، ١٩٨٩.

٢-الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، **"الكتاب الإحصائى السنوى"** أعداد متفرقة.

٣-الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء،**"نشرة الإستهلاك والتجارة الخارجية "** ، أعداد متفرقة.

٤-جمال محمد صيام- **"الآثار المحتملة لإتفاقية الجات على أوضاع السلع الإستراتيجية المصرية"**، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى، المجلد الرابع، العدد الثانى، ستبمبر ١٩٩٤.

٥- سعد زغلول (دكتور) ، جابر أحمد بسيوني (دكتور)، **" اقتصاديات محصول القمح بمصر في ظل المتغيرات المحلية والعالمية (العولمة)** " ، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (١١)، العدد الثاني، سبتمبر ٢٠٠١.

٦-مني أحمد سليم (دكتور) ، **دراسة اقتصادية لأثر إنتاج الوقود الحيوي على الأسعار العالمية للحبوب** ، المؤتمر السادس عشر للآقتصاديين الزراعيين، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، ١٥-١٦ أكتوبر ٢٠٠٨ .

٧-نبيل المويلحى، **"إستراتيجية إستصلاح الأراضى فى مصر حتى عام ٢٠١٧"**، رؤية علمية مشرقة للتنمية الزراعية بعيدا عن العشوائية، جريدة الأهرام فى ١٩٩٨/٦/٣.

٨- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي، **"النشرة الثانوية للإقتصاد الزراعى"**، القاهرة، اعداد متفرقة .

ثانيا: مراجع باللغة الإنجليزية:

1- B. Krissoff, T. Sullivan, J.Wainio, and B. Johnston, "**Agricultural Trade Liberalization and Development Countries, Agricultural and Trade Analysis**" Division; VSDA, Washington.

2- Draper, N.R. and Smith, H., "**Applied Regression Analysis**", Wiley, New York, 1977.
3- Food and Agriculture Organization (F.A.O.),**"Food Security Assessment"**, January 1996.
4- Food and Agriculture Organization (F.A.O.), **"Trade Year Book"**, Several Volumes, Rome, Italy.
5- Fletcher, L.B.,**"World Food in the 1990s:Production , Trade , and Aid",** Westview Press, Inc. U.S.A., 1992.
6- http://go.worldbank.org/WIPCHWEKH0
7 – WWW.earth-policy.org
8 – WWW.fao.org

SOME ECONOMIC ASPECTS OF WHEAT IN EGYPT AND IMPACT OF ITS USE IN BIOFEUL PRODUCTION AND EGYPTIAN FOOD SECURITY

Ahmed Esmail M. Ghazala* and Iman E. M. Abd Elftah**
*Arid lands cultivation and Development Research Institute, Mubarak Res., Teehnology Applicutions.
**** Institute of Agric. Eco. Research – Cairo**

ABSTRACT

Wheat is considered to be, by far, the weightiest crop in Egypt. However, Egypt suffers from a wheat gap that is estimated at 5.4 million tons in the year 2006. The study period was (1998-2006).

Descriptive and quantitative analysis were used. The study depends on the secondary data, which collected from local and foreign sources during the period (1980 – 2006).

The study period are mainly divided into periods as follow:

(1)For studying the impact of economic liberalization policy, the study period are divided into two periods: (1980-1986) and (2000-2006).

(2)For studying the impact of WTO terms, the study period are devided into two periods: (1990-1994) and (2002-2006).

‘‘

Main study results are that: (1) The annual average in the wheat gap is estimated at 10495.41 thousand ton. (2) About 96 % of the changes in the value of wheat-product per feddan are due to changes in the value of some commercial inputs such as fertilizers, seeds, and pesticides; in addition to labor wages. Total elasticity figures of 1.1 indicates the existence of increasing returns to scale which means that there is a potentiality for increasing crop productivity. (3) The positive impacts of economic liberalization policies existed in increasing the production capacities, whereas the negative ones took the form of more consumption and, consequently, more wheat imports. (4) It is anticipated that the wheat gap will be extended to reach the 5.04 million ton mark. Its corresponding value is in the neighborhood of 5.56 billion pounds. This leads to the importance of varying the sources of wheat imports to overcome the anticipated political pressures, in addition to expanding wheat cultivation in the new lands by 2 million feddans (production capacity of 5.4 million ton) which is the size of the gap in the year 2006. (5) The study showed that the world production of wheat produced biofuel growth at exponential on incremental increases surpass the growth rate of world production of wheat. However, this could affect adversely on the remaining portion used for human food and other industries. Subsequently, could lead to raising the world prices of wheat; hence affect the agricultural trade balance for wheat imported countries such as Egypt.

Key words*:* Wheat gap, WTO, Egypt, Biofuels.