SINAI Journal of Applied Sciences (ISSN: 2314-6079), Vol. (5), Is. (1), Apr. 2016 123-138

SINAI Journal of Applied Sciences

رؤية مستقبلية لمحصول القمح في ضوء المتغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية

رياض إسماعيل مصطفي*

قسم الاقتصاد والتنمية الريفية، كلية العلوم الزراعية البيئية بالعريش، جامعة قناة السويس، مصر

المستخلص

يعتبر القمح من أهم الحاصلات الزراعية المصرية، لاعتباره من المحاصيل الاستراتيجية التي ترتبط بالأمن الغذائي المصري، وترجع أهمية محصول القمح لاعتماد الغالبية العظمي من المستهلكين عليه في الحصول علي الطاقة الحرارية لاحتوائه علي نسبة عالية من الكربوهيدرات تصل إلى نحو ٧٥٪، وفي ظل سياسة التحرر الاقتصادي للزراعة المصرية، وحرية القرار المزرعي، ونظراً للزيادة المستمرة في أعداد السكان، وتغيير النمط الاستهلاكي لدي معظم المستهلكين، فإن الكميات المنتجة من القمح لازالت تعجز عن ملاحقة الزيادة المستمرة في استهلاكه، ولذلك تلجأ الحكومة إلي استيراد كميات كبيرة ومتزايدة من القمح لتقليص تلك الفجوة حتي التخلص منها. يهدف البحث بصفة عامة إلي وضع رؤية مستقبلية لمحصول القمح في ضوء المتغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية وذلك من خلال استعراض الملامح الرئيسية لسوق القمح العالمي من حيث تطور متغيراته والعوامل المؤثرة فيه، دراسة الملامح الرئيسية لسوق القمح المصري وتطور متغيراته، كذلك دراسة أثر المتغيرات المحلية والعالمية علي كمية الواردات القمحية المصرية. وذلك باستخدام العديد من أساليب التحليل الإحصائي وأدواته مثل المتوسطات الحسابية، النسب المئوية وتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام للمتغيرات الاقتصادية موضع البحث، واستخدام أسلوب الانحدار المرحلي في معرفة أهم العوامل المستقلة المؤثرة علي كمية الواردات القمحية المصرية. وبدراسة القياس الإحصائي لأهم العوامل المؤثرة علي الإنتاج العالمي من محصول القمح تشير النتائج أن أكثر العوامل تأثيراً هي عامل الزمن (التكنولوجيا)، المساحة العالمية للقمح حيث أن زيادة هذين العاملين بمقدار الوحدة يؤدي إلي زيادة الإنتاج العالمي بحوالي ٧,٦، ٤,٧ مليون طن علي الترتيب. وأن كمية الإنتاج المتوقعة من محصول القمح سوف تصل إلي حوالي ٨٠٢,٧ مليون طن عام ٢٠٢٥ وتستمر الزيادة حتي تصل إلي حوالي ٨٤٣,٩ مليون طن عام ٢٠٣٠. أما عن أهم العوامل المؤثرة علي على داله الاستهلاك العالمي للقمح أظهرت النتائج أن الدخل الفردي واستهلاك القمح في العام السابق أكثر العوامل تأثيراً علي كمية المخزون العالمي بحوالي ١٠,٧، ٠,٥٠ مليون طن علي الترتيب. أما كمية الاستهلاك العالمي فتشير النتائج إلي بلوغها حوالي ٤٨٣,٢ مليون طن عام ٢٠٢٥، ثم تصل إلي حوالي ٥٢١ مليون طن عام ٢٠٣٠. وأوضحت النتائج أن عامل المخزون العالمي في السنة السابقة، الإنتاج العالمي هما أكثر العوامل تأثيراً في دالة المخزون العالمي، ويأتي في المرتبة الثالثة كمية الصادرات حيث أن انخفاض كمية الصادرات العالمية بحوالي مليون طن، يترتب عليه زيادة المخزون العالمي من القمح بحوالي ١,٧ مليون طن. أما عن كمية المخزون العالمي المتوقعة من محصول القمح سوف تصل إلي حوالي ٢٠١,٩ مليون طن عام ٢٠٢٥ وتستمر الزيادة حتي تصل إلي حوالي ٢٠٦,٤ مليون طن عام ٢٠٣٠. كما أشارت النتائج أن سعر برميل البترول هو أكثر العوامل تأثيراً علي دالة السعر العالمي، حيث أنه بزيادة سعر برميل البترول بمقدار دولار، يؤدي إلي زيادة السعر العالمي الحالي للقمح بحوالي ١,٦ دولار/طن. وعن اتجاهات السعر العالمي نحو التزايد تشير النتائج أن السعر العالمي للطن من محصول القمح سوف يصل إلي حوالي ٣٣١,٩ دولاراً عام ٢٠٢٥ وتستمر الزيادة حتي تصل إلي حوالي ٣٦٤,٦ دولاراً عام ٢٠٣٠. وعن تأثير المتغيرات العالمية والمحلية على كمية الواردات القمحية المصرية أظهرت النتائج أن عامل الدخل القومي يحتل المرتبة الأولي من حيث التأثير علي كمية الواردات القمحية حيث أنه بزيادة الدخل القومي بمقدار مليار جنيه، يؤدي إلي زيادة كمية الواردات القمحية بحوالي ٠,٠٠٣ مليار جنيه، ويأتي سعر استيراد القمح في المرتبة الثانية، حيث أنه بزيادة سعر استيراد القمح بحوالي جنيه/طن، يترتب عليه نقص كمية الواردات القمحية بحوالي ٠,٠٠١ جنيه. وكما أن كمية الواردات القمحية سوف تصل إلي حوالي ١١ مليون طن عام ٢٠٢٥، وتستمر في الزيادة إلي أن تصل إلي حوالي ١٢,٣٣ مليون طن عام ٢٠٣٠. وقد أوصت الدراسة بضرورة استمرار الدولة في إتباع سياسات سعرية مشجعة للمزارعين من خلال الاستمرار في سياسة الإعلان عن سعر توريد القمح، إعطاء المزارعين قيمة المحصول فور التسليم، كذلك زيادة الإنتاج المحلي من القمح من خلال استنباط الأصناف عالية الإنتاجية، التوسع الأفقي في الأراضي الجديدة، وترشيد الاستهلاك الفردي من القمح من خلال تقليل الفاقد في استهلاك الخبز، التأثير علي الذوق الاستهلاكي، زيادة المعروض المحلي من القمح، كذلك تنويع مصادر استيراد القمح بما يخدم خفض أسعار الواردات والبعد عن التبعية الاقتصادية.

الكلمات الإسترشادية: محصول القمح، المتغيرات الاقتصادية، الواردات القمحية.

* **Corresponding author: Tel.:** +201003529572
E-mail address: adyismail2@gmail.com

مقدمة

تعد مشكلة توفير الغذاء من أهم المشكلات الرئيسية في عالمنا المعاصر، كما يعتبر تأمين الغذاء من أهم القضايا الاستراتيجية، وتلك التي تحظي بأولويات الدول لما لها من أبعاد سياسية واقتصادية واجتماعية. ويعتبر محصول القمح من أهم محاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية في العالم، ويحتل المرتبة الأولي بالنسبة للاستهلاك الآدمي. كما يعتبر القمح من أهم الحاصلات الزراعية المصرية، لاعتباره من المحاصيل الاستراتيجية التي ترتبط بالأمن الغذائي المصري، نظراً لتعدد استخداماته، فهو يدخل في صناعة الخبز والمكرونة، والعديد من الصناعات الغذائية الأخرى، بالإضافة إلي منتجاته الثانوية المستخدمة في تغذية الحيوانات. ويعد دقيق القمح في صورة خبز مدعوم مع بطاقات التموين أحد السلع الغذائية الهامة المدعمة في مصر، لما يمثله من غذاء رئيسي لكافة طبقات المستهلكين، إذ يعتبر توفير رغيف الخبز المدعم أحد أركان الأمن الغذائي المصري. وتتضح الأهمية الاستراتيجية لمحصول القمح من خلال تتبع الأزمات العالمية للقمح وارتفاع الأسعار العالمية، ففي عام ١٩٨٩ لوحت بعض الدول المصدرة للقمح بهذا السلاح للضغط السياسي علي مصر، وشددت في شروط التوريد إلي حد يعرض البلاد لخطر المجاعة، إضافة إلي أزمة الأسعار العالمية للقمح عام ٢٠٠٨، لذا أصبح القمح سلعة استراتيجية تجارتها لا تقل أهمية عن تجارة الأسلحة. وترجع أهمية محصول القمح لاعتماد الغالبية العظمي من المستهلكين عليه في الحصول علي الطاقة الحرارية لاحتوائه علي نسبة عالية من الكربوهيدرات تصل إلي نحو ٧٥٪، والعديد من الفيتامينات والمعادن، وتحتوي حبوب القمح علي البروتين والطاقة، كما يعتبر تبن القمح من الأعلاف الجافة والمالئة للحيوانات، وقد بلغ متوسط المساحة المزروعة بالقمح حوالي ٢,٨ مليون فدان سنوياً، تساهم في إنتاج ما يقرب من حوالي ٧,٥ مليون طن، تمثل نحو ٥٢,٤٪ من الاستهلاك المحلي الكلي والبالغ حوالي ١٤,٣ مليون طن وذلك كمتوسط للفترة (١٩٩٦-٢٠١٥).

مشكلة البحث:

في ظل سياسة التحرر الاقتصادي للزراعة المصرية، وحرية القرار المزرعي، ونظراً للزيادة المستمرة في عدد السكان، وتغيير النمط الاستهلاكي لدي معظم المستهلكين، فإن الكميات المنتجة من القمح لازالت تعجز عن ملاحقة الزيادة المستمرة في استهلاكه، ولذلك تلجأ الحكومة إلي استيراد كميات كبيرة ومتزايدة من القمح لسد تلك الفجوة، فقد ارتفعت كمية الواردات القمحية من حوالي ٥ مليون طن عام ١٩٩٦ إلي حوالي ١١,٥ مليون طن عام ٢٠١٥. وذلك في ظل ظروف غير مواتية من التقلبات العالمية في إنتاج القمح، فضلاً عن ارتفاع أسعاره العالمية، حيث ارتفع السعر العالمي للقمح من حوالي ١٨٢,١ دولاراً للطن عام ١٩٩٥ إلي حوالي ٢٤٢,٥ دولاراً للطن عام ٢٠١٤، مما يترتب عليه ارتفاع قيمة الواردات القمحية المصرية من حوالي ٢,٨ مليار جنيه عام ١٩٩٥ إلي حوالي ١٩,٤٠ مليار جنيه عام ٢٠١٥. وهذا يتطلب قدراً كبيراً من النقد الأجنبي، مما يمثل عبئاً ثقيلاً علي الموازنة العامة للدولة وميزان المدفوعات، الأمر الذي يتطلب وضع رؤية مستقبلية لمحصول القمح في ضوء زيادة الاستهلاك القومي ومواجهة التقلبات الإنتاجية والسعرية المحلية والعالمية.

أهداف البحث:

يهدف البحث بصفة عامة إلي وضع رؤية مستقبلية لمحصول القمح في ضوء المتغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية وذلك من خلال:

١- استعراض الملامح الرئيسية لسوق القمح العالمي من حيث تطور متغيراته والعوامل المؤثرة فيه.
٢- دراسة الملامح الرئيسية لسوق القمح المصري وتطور متغيراته.
٣- دراسة أثر المتغيرات المحلية والعالمية علي كمية الواردات القمحية المصرية.

أهمية البحث:

ترجع أهمية دراسة محصول القمح لمكانته بالنسبة للمزارع المصري حيث يعد من اهم المحاصيل الشتوية، ويزرع في جميع محافظات مصر، حيث تمثل مساحته ما يزيد عن ثلث مساحة الحاصلات الشتوية، كما يمثل القمح المصري أهمية خاصة لكل المصريين علي اختلاف مستوياتهم المعيشية، حيث يعتبر الخبز الناتج منه الوجبة الرئيسية لهم. وتمثل واردات القمح الفئة الأكبر في قيمة الواردات الغذائية الكلية، كما ان دعم الخبز يكلف الميزانية العامة في الدولة أكثر من سبعة مليارات جنيه في العام، وهو ما يعطي أهمية لدراسة العوامل المؤثرة علي كمية الواردات القمحية في مصر وصولاً لاهم هذه العوامل ومن ثم اتخاذ الاجراءات الممكنة، وتوجيه السياسة الزراعية نحو تخفيض كمية الواردات القمحية في الأجل القصير والطويل.

الطريقة البحثية:

لتحقيق الأهداف سالفة الذكر، فقد اعتمدت الدراسة على أسلوبي التحليل الاقتصادي الوصفي والتحليل الاقتصادي الكمي لمتغيرات الدراسة، كما استخدمت الدراسة العديد من أساليب التحليل الإحصائي وأدواته مثل المتوسطات الحسابية، النسب المئوية وتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام للمتغيرات الاقتصادية موضع البحث، واستخدام أسلوب الانحدار المرحلي لمعرفة أهم العوامل المستقلة المؤثرة علي كمية الواردات القمحية المصرية.

مصادر جمع البيانات

اعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها على البيانات الثانوية المكتبية والنشرات الخاصة والصادرة عن وزارة الزراعة الأمريكية، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة FAO، والبنك الدولي، إلى جانب النشرات التي يصدرها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وكذلك النشرات التي يصدرها قطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، بالإضافة إلي البحوث والدراسات العلمية والمتعلقة بموضوع البحث.

مناقشة وعرض النتائج

أولاً: المتغيرات المؤثرة علي سوق القمح العالمي:

يستعرض هذا الجزء تطور أهم المتغيرات المؤثرة علي سوق القمح العالمي والمتمثلة في كلاً من المساحة المزروعة، الإنتاجية، الإنتاج الكلي، المخزون، الاستهلاك، السعر العالمي، الصادرات، سعر برميل البترول، والدخل الفردي وذلك خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٥).

١- **المساحة المزروعة:** تشير البيانات الواردة الجدول رقم (١) بأن المساحة المزروعة من محصول القمح عالمياً قد بلغت حدها الأدني حوالي ٢٠٧,٦ مليون هكتار عام ٢٠٠٣، في حين بلغت حدها الأقصي حوالي ٢٢٧,١ مليون هكتار عام ١٩٩٦، بمتوسط عام بلغ حوالي ٢١٨,٤ مليون هكتار. وتشير تقديرات المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٢) أن المساحة العالمية المزروعة من محصول القمح تتزايد سنوياً بمقدار غير معنوي احصائياً بلغ حوالي ٠,١٣ مليون هكتار.

٢- **الإنتاجية العالمية:** يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (١) أن الانتاجية العالمية من محصول القمح قد بلغت حدها الأدنى حوالي ٢,٦ طن/هكتار عام ١٩٩٦، في حين بلغت حدها الأقصي حوالي ٣,٣ طن/هكتار عام ٢٠١٤، بمتوسط عام بلغ حوالي ٢,٩ طن/هكتار. وتشير تقديرات المعادلة رقم (٢) أن الإنتاجية العالمية من محصول القمح تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,٠٤ طن/هكتار، يمثل نحو ١,٤٪ من المتوسط السنوي العام. وتشير التقديرات أن معامل التحديد قد بلغ حوالى ٠,٨٨ مما يعنى أن نحو ٨٨٪ من التغيرات في الانتاجية العالمية تعزي إلي عوامل اخري يعكسها عامل الزمن.

٣- **الإنتاج العالمي:** تشير الأرقام الواردة بالجدول رقم (١) أن الانتاج العالمي من محصول القمح قد بلغ حده الأدني حوالي ٥٥٥,٣ مليون طن عام ٢٠٠٣، في حين بلغ حده الأقصي حوالي ٧٣٥ مليون طن ٢٠١٥، بمتوسط عام بلغ حوالي ٦٣٣,٥ مليون طن. وتشير تقديرات المعادلة رقم (٣) بأن الإنتاج العالمي من محصول القمح يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٨,٣ مليون طن، يمثل نحو ١,٣٪ من المتوسط السنوي. وتشير التقديرات أن معامل التحديد قد بلغ حوالى ٠,٧٥ مما يعنى أن نحو ٧٥٪ من التغيرات في الانتاج العالمي تعزي إلي عوامل اخري يعكسها عامل الزمن. كما تشير قيمة (ف) المحسوبة على مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

٤- **الاستهلاك العالمي:** أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١) بأن الاستهلاك العالمي من محصول القمح قد بلغ أدني قيمة له حوالي ٥٧٣,٤ مليون طن عام ١٩٩٦، في حين بلغ أقصي قيمة له حوالي ٧١١,٤ مليون طن عام ٢٠١٥، بمتوسط عام بلغ حوالي ٦٢٨,٤ مليون طن. وتشير تقديرات المعادلة رقم (٤) أن الاستهلاك العالمي من محصول القمح يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٧,٥٥ مليون طن، يمثل نحو ١,٢٪ من المتوسط العام. وتشير التقديرات أن معامل التحديد قد بلغ حوالى ٠,٩٢ وهو ما يعنى أن نحو ٩٢٪ من التغيرات في الاستهلاك العالمي ترجع إلي تغيرات يعكسها عامل الزمن. كما تشير قيمة (ف) المحسوبة على مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

٥- **المخزون العالمي:** تشير تقديرات الجدول رقم (١) بأن المخزون العالمي من محصول القمح قد بلغ حده الأدني حوالي ١٢٩ مليون طن عام ٢٠٠٧، في حين بلغ حده الأقصي حوالي ٢٣٩,٧ مليون طن عام ٢٠١٥، بمتوسط عام بلغ حوالي ١٨٣,٢ مليون طن. وتشير تقديرات المعادلة رقم (٥) بالجدول رقم (٢) أن المخزون العالمي من محصول القمح يتزايد سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,٩١ مليون طن.

٦- **السعر العالمي:** تشير الأرقام الواردة بالجدول رقم (١) بأن السعر العالمي من محصول القمح قد بلغ أدني قيمة له حوالي ١١٩,٥ دولار/ طن عام ١٩٩٩، في حين بلغ أقصي قيمه له حوالي ٣١٢,٢ دولار/ طن عام ٢٠١٣، بمتوسط عام بلغ حوالي ١٩٧,٨ دولار/ طن. وتشير تقديرات المعادلة رقم (٦) أن السعر العالمي من محصول القمح يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٦,٥ دولار/ طن، يمثل نحو ٣,٣٪ من المتوسط العام. وتشير التقديرات أن معامل التحديد قد بلغ حوالى ٠,٤٩ وهو ما يعنى أن نحو ٤٩٪ من التغيرات في السعر العالمي ترجع إلي عوامل أخري يعكسها عامل الزمن. كما تشير قيمة (ف) المحسوبة على مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

جدول (١): أهم المتغيرات المؤثرة علي سوق القمح العالمي خلال متوسط الفترة (١٩٩٦-٢٠١٥)

السنة	المساحة المزروعة (مليون هكتار)	الانتاجية (طن/ هكتار)	الانتاج الكلي (مليون طن)	المخزون (مليون طن)	الاستهلاك (مليون طن)	السعر العالمي (دولار/ طن)	كمية الصادرات (مليون طن)	سعر برميل (البترول دولار)	الدخل الفردي (ألف دولار)
١٩٩٦	٢٢٧,١	٢,٥٦	٥٨١,٤	١٦٣,٦	٥٧٣,٤	٢٠٧,٩	١٠٦,٩	٢٢,٦٥	٥,٣٦
١٩٩٧	٢٢٦,٤	٢,٧٠	٦١٠,٢	١٩٧,٣	٥٧٦,٦	١٦٧,٢	١٠٤,٤	٢٢,٣١	٥,٢٧
١٩٩٨	٢١٩,٢	٢,٦٩	٥٩٠,٤	٢٠٩,٥	٥٧٨,٣	١٣٥,٧	١٠١,٣	١٥,٩٠	٥,١٨
١٩٩٩	٢١٢,٥	٢,٧٦	٥٨٦,٨	٢١٠,٩	٥٨٥,٤	١١٩,٥	١١٣,٤	٢٢,٤٢	٥,٣٠
٢٠٠٠	٢١٥,٦	٢,٧١	٥٨٣,٣	٢٠٧,٣	٥٨٧,٠	١٢٤,٣	١٠١,٣	٣٥,٤٨	٥,٤٠
٢٠٠١	٢١٤,٥	٢,٧٢	٥٨٣,٨	٢٠٤,٤	٥٨٦,٦	١٤٠,٧	١٠٥,٩	٣١,٨٠	٥,٣٠
٢٠٠٢	٢١٣,٤	٢,٦٧	٥٦٩,٦	١٦٩,٨	٦٠٤,٣	١٧١,٧	١٠٥,٦	٣٢,٩٤	٥,٤٣
٢٠٠٣	٢٠٧,٦	٢,٦٧	٥٥٥,٣	١٣٥,٦	٥٨٩,٥	١٧٤,١	١٠٨,٦	٣٦,٣٠	٦,٠٢
٢٠٠٤	٢١٥,٨	٢,٩٠	٦٢٦,٧	١٥٦,٣	٦٠٦,٠	١٦٩,٩	١١١,٣	٤٤,٣٨	٦,٧٠
٢٠٠٥	٢١٧,٦	٢,٨٤	٦١٨,٩	١٥٤,١	٦٢١,١	١٥٤,٨	١١٧,٣	٦٠,٨٨	٧,١٦
٢٠٠٦	٢١١,٦	٢,٨٢	٥٩٦,٥	١٣٤,١	٦١٦,٥	١٧٦,٨	١١١,٧	٧١,٤٩	٧,٦٦
٢٠٠٧	٢١٧,١	٢,٨٢	٦١٢,٧	١٢٩,٠	٦١٧,٨	٢٥٠,٠	١١٦,٧	٧٤,٥٢	٨,٥٣
٢٠٠٨	٢٢٤,١	٣,٠٥	٦٨٣,٥	١٦٩,٠	٦٤٣,٥	٢٦٤,٠	١٤٤,٢	٩٤,٣٢	٩,٥٢
٢٠٠٩	٢٢٥,٤	٣,٠٥	٦٨٧,١	٢٠١,٧	٦٥٤,٣	١٩٢,٨	١٣٧,١	٦٤,٠٢	٨,٦٥
٢٠١٠	٢١٧,٠	٣,٠٠	٦٥٠,٨	١٩٨,٤	٦٥٤,٥	٢٢٩,٧	١٣٢,٨	٧٩,٠٢	٩,٣٨
٢٠١١	٢٢٠,٧	٣,١٥	٦٩٦,٠	١٩٦,٩	٦٩٧,١	٢٦٢,٥	١٥٨,٣	٩٥,٤٧	١٠,٢٦
٢٠١٢	٢١٦,٣	٣,٠٥	٦٥٨,٢	١٧٦,٨	٦٧٩,٤	٢٧٤,٥	١٣٧,٤	٩٧,٦٠	١٠,٣٥
٢٠١٣	٢١٩,٦	٣,٢٦	٧١٥,١	١٩٣,٩	٦٧٩,٩	٣١٢,٢	١٦٦,٠	٩٨,٠	١٠,٦٤
٢٠١٤	٢٢١,٦	٣,٢٩	٧٢٨,٣	٢١٦,٣	٧٠٦,١	٢٤٢,٥	١٦٤,٤	٩٣,١٧	١٠,٧٥
٢٠١٥	٢٢٥,٠	٣,٢٧	٧٣٥,٠	٢٣٩,٧	٧١١,٤	١٨٥,٦	١٧٢,٠	٤٨,٦٦	١٠,٠
المتوسط	٢١٨,٤	٢,٩٠	٦٣٣,٥	١٨٣,٢	٦٢٨,٤	١٩٧,٨	١٢٥,٨	٥٧,٠٧	٧,٦٤

المصدر: ١- الموقع الالكتروني لوزارة الزراعة الأمريكية، www.usda.gov

٢- الموقع الالكتروني للبنك الدولي، www.worldbank.org

جدول (٢): الاتجاه الزمني العام لأهم المتغيرات المؤثرة علي سوق القمح العالمي خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٥)

رقم المعادلة	المتغير التابع	المعادلة	R^2	F
١	المساحة المزروعة (X_1) (مليون هكتار)	$\hat{Y}_t = 217.01 + 0.13\ \mathbf{t}$ (85.95)** (0.63)	0.22	0.40*
٢	الانتاجية (X_2) (طن/هكتار)	$\hat{Y}_t = 2.48 + 0.04\ \mathbf{t}$ (7.83)** (1.37)	0.88	127.09**
٣	الانتاج (Y_1) (مليون طن)	$\hat{Y}_t = 546.90 + 8.25\ \mathbf{t}$ (40.16)** (7.25)**	0.75	52.61**
٤	الاستهلاك (Y_2) (مليون طن)	$\hat{Y}_t = 249.15 + 7.55\ \mathbf{t}$ (91.62)** (15.09)**	0.92	227.75**
٥	المخزون (Y_3) (مليون طن)	$\hat{Y}_t = 173.67 + 0.91\ \mathbf{t}$ (12.06)** (0.76)	0.31	0.58*
٦	السعر (Y_4) (دولار/ طن)	$\hat{Y}_t = 129.14 + 6.54\ \mathbf{t}$ (6.93)** (4.20)**	0.49	17.66**
٧	الصادرات (X_3) (مليون طن)	$\hat{Y}_t = 87.80 + 3.62\ \mathbf{t}$ (17.69)** (8.74)**	0.81	76.44**
٨	الدخل الفردي (X_4) (ألف دولار)	$\hat{Y}_t = 3.97 + 0.35\ \mathbf{t}$ (13.74)** (14.49)**	0.92	210.08**
٩	سعر برميل البترول (X_5) (دولار)	$\hat{Y}_t = 12.85 + 4.21\ \mathbf{t}$ (1.77)** (6.96)**	0.73	48.42**

* معنوية عند ٠,٠٥ ، ** معنوية عند ٠,٠١

حيث:

y= القيمة التقيرية لاهم المتغيرات المؤثرة علي سوق العالمي.

t = متغير يعبر عن الزمن ١، ٢، .....، ٢٠.

المصدر: نتائج الحاسب الآلي للبيانات الواردة بالجدول رقم (١) بالبحث.

٧- **الصادرات العالمية:** أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١) بأن الصادرات العالمية من محصول القمح قد بلغت أدني قيمة لها حوالي ١٠١,٣ مليون طن خلال عامي ١٩٩٨، ٢٠٠٠، في حين بلغت أقصي قيمة لها حوالي ١٧٢ مليون طن عام ٢٠١٥، بمتوسط عام بلغ حوالي ١٢٥,٨ مليون طن. وتشير تقديرات المعادلة رقم (٧) أن الصادرات العالمية من محصول القمح تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٣,٦ مليون طن، يمثل نحو ٢,٩٪ من المتوسط العام. وتشير التقديرات أن معامل التحديد قد بلغ حوالى ٠,٨١ وهو ما يعنى أن نحو ٨١٪ من التغيرات في الصادرات العالمية ترجع إلي تغيرات أخري يعكسها عامل الزمن. كما تشير قيمة (ف) المحسوبة على مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

٨- **الدخل الفردي العالمي:** تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (١) بأن الدخل الفردي العالمي قد بلغ أدني قيمة له حوالي ٥,٢ ألف دولار عام ١٩٩٨، في حين بلغ أقصي قيمة له حوالي ١٠,٨ عام ٢٠١٤، بمتوسط عام بلغ حوالي ٧,٦ ألف دولار. وتشير تقديرات المعادلة رقم (٨) أن الدخل الفردي العالمي يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,٣٥ ألف دولار، يمثل نحو ٤,٦٪ من المتوسط العام. وتشير التقديرات أن معامل التحديد قد بلغ حوالى ٠,٩٢ وهو ما يعنى أن نحو ٩٢٪ من التغيرات في الدخل الفردي العالمي تعزي إلي تغيرات يعكسها عامل الزمن. كما تشير قيمة (ف) المحسوبة على مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

٩- **سعر برميل البترول:** تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (١) بأن سعر برميل البترول قد بلغ أدني قيمة له حوالي ١٥,٩ دولار عام ١٩٩٨، في حين بلغ أقصي قيمة له حوالي ٩٨ دولار عام ٢٠١٣، بمتوسط عام بلغ حوالي ٥٧,١ دولار خلال الفترة (١٩٩٦ - ٢٠١٥). وتشير تقديرات المعادلة رقم (٩) بالجدول رقم (٢) أن سعر برميل البترول يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٤,٢ دولار، يمثل نحو ٧,٤٪ من المتوسط العام. وتشير التقديرات أن معامل التحديد قد

بلغ حوالى ٠,٧٣ وهو ما يعنى أن نحو ٧٣٪ من التغيرات في سعر برميل البترول تعزي إلي تغيرات أخري يعكسها عامل الزمن. كما تشير قيمة (ف) المحسوبة على مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

ثانياً: القياس الاحصائي لأهم العوامل المؤثرة علي الإنتاج العالمي من محصول القمح:

١- **الصورة الخطية:** بإجراء الانحدار المرحلي لأهم العوامل المؤثرة على داله الإنتاج العالمي لمحصول القمح في صورته الخطية والموضح بالمعادلة رقم (١٠) بالجدول رقم (٣)، أظهرت النتائج أن عامل الزمن (التكنولوجيا) يحتل المرتبة الأولي من حيث التأثير علي الانتاج العالمي لمحصول القمح حيث أن زيادة عنصر الزمن بمقدار سنة واحدة ، يؤدي إلي زيادة الإنتاج العالمي الحالي بحوالي ٧,٦ مليون طن، وتأتي المساحة العالمية للقمح في المرتبة الثانية حيث أكدت النتائج أنه بزيادة المساحة العالمية بحوالي مليون هكتار، يترتب عليه زيادة الإنتاج العالمي بحوالي ٤,٧ مليون طن، وقد بلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٩٣ وهو ما يعنى أن نحو ٩٣٪ من التغيرات في هذين العاملين يشرح ويفسر دالة الإنتاج العالمي لمحصول القمح.

٢- **الصورة النصف لوغاريتمية:** تشير النتائج الموضحة بالمعادلة رقم (١١)، أن عنصر الزمن (التكنولوجيا) يحتل المرتبة الأولي من حيث التأثير علي دالة الإنتاج العالمي حيث أنه بزيادة عنصر الزمن بنحو ١٠٪، يؤدي إلي زيادة الإنتاج العالمي الحالي بنحو ٠,١٪، كما تأتي المساحة العالمية للقمح في المرتبة الثانية حيث أن زيادة المساحة العالمية للقمح بنحو ١٠٪، يساهم في زيادة الإنتاج العالمي بحوالي ٠,١٪، وقد بلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٩٣ وهو ما يعنى أن نحو ٩٣٪ من التغيرات في هذين العاملين يشرح ويفسر دالة الإنتاج العالمي للقمح.

٣- **الصورة اللوغاريتمية المزدوجة:** تشير النتائج الموضحة بالمعادلة رقم (١٢)، أن عنصر الزمن (التكنولوجيا) يحتل المرتبة الأولي من حيث التأثير علي دالة الإنتاج العالمي، حيث أن زيادة الزمن (التكنولوجيا) بنحو ١٠٪، يؤدي إلي زيادة الإنتاج العالمي الحالي بنحو ٠,٧٪، كما تأتي المساحة العالمية للقمح في المرتبة الثانية من حيث التأثير علي دالة الإنتاج العالمي، حيث أن زيادة المساحة العالمية للقمح بنحو ١٠٪، يترتب عليه زيادة الإنتاج العالمي بنحو ١٨,١٪، وأخيراً يأتي عامل السعر العالمي للسنة السابقة في المرتبة الثالثة والأخيرة من حيث التأثير علي دالة الإنتاج العالمي، حيث أنه بزيادة السعر العالمي للسنة السابقة بنحو ١٠٪، يترتب عليه زيادة الانتاج العالمي الحالي إلي نحو ٠,٧٪، وقد بلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٩١ وهو ما يعنى أن نحو ٩١٪ من هذه العوامل يشرح ويفسر دالة الإنتاج العالمي للقمح.

ثالثاً: القياس الاحصائي لأهم العوامل المؤثرة علي الاستهلاك العالمي من محصول القمح:

١- **الصورة الخطية:** بإجراء الانحدار المرحلي لأهم العوامل المؤثرة على داله الاستهلاك العالمي للقمح في صورتها الخطية والموضحة في المعادلة رقم (١٣) بالجدول رقم (٤)، أظهرت النتائج أن الدخل الفردي يحتل المرتبة الاولي من حيث التأثير علي دالة الاستهلاك العالمي، حيث أنه بزيادة الدخل الفردي بمقدار ألف دولار، يؤدي إلي زيادة الاستهلاك العالمي الحالي بحوالي ١٠,٧ مليون طن، ثم يأتي في المرتبة الثانية تأثير عامل استهلاك القمح في العام السابق، حيث أنه بزيادة استهلاك القمح في العام السابق بحوالي مليون طن، يترتب عليه زيادة الاستهلاك العالمي بحوالي ٠,٥ مليون طن، وقد بلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٩٣ وهو ما يعنى أن نحو ٩٣٪ من هذه العوامل يشرح ويفسر التغير في الاستهلاك العالمي للقمح.

٢- **الصورة النصف لوغاريتمية:** تشير نتائج المعادلة رقم (١٤)، أن الدخل الفردي يحتل المرتبة الاولي من حيث التأثير علي دالة الاستهلاك العالمي، حيث أنه بزيادة الدخل الفردي بنحو ١٠٪، يؤدي إلي زيادة الاستهلاك العالمي الحالي بنحو ٠,٢٪، ثم يأتي في المرتبة الثانية تأثير عامل استهلاك القمح في العام السابق، حيث أنه بزيادة استهلاك القمح في العام السابق بنحو ١٠٪، يترتب عليه زيادة الاستهلاك العالمي بنحو ٠,٠١٪، وقد بلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٩٤ وهو ما يعنى أن نحو ٩٤٪ من هذه العوامل يشرح ويفسر التغير في الاستهلاك العالمي للقمح.

٣-٣- **الصورة اللوغاريتمية المزدوجة:** أوضحت النتائج الواردة بالمعادلة رقم (١٥)، أن استهلاك القمح في العام السابق يحتل المرتبة الأولي من حيث التأثير علي دالة الاستهلاك العالمي، حيث أن بزيادة استهلاك القمح في العام السابق بنحو ١٠٪، يترتب عليه زيادة الاستهلاك العالمي الحالي بنحو ٥,٤٪، ثم يأتي الدخل الفردي في المرتبة الثانية، حيث أنه بزيادة الدخل الفردي بنحو ١٠٪، يؤدي إلي زيادة الاستهلاك العالمي الحالي بنحو ١,٢٪، وقد بلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٩٣ وهو ما يعنى أن نحو ٩٣٪ من التغيرات في هذين العاملين يشرح ويفسر التغير في الاستهلاك العالمي للقمح.

جدول (٣): القياس الاحصائي لأهم العوامل المؤثرة علي إنتاج سوق القمح العالمي باستخدام الانحدار المرحلي خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٥)

رقم المعادلة	الصوة المستخدمة	النموذج القياسي	$R^{/2}$	F
١٠	الخطية	$\hat{Y}_{1t} = -464.13 + 7.63\ t + 4.66\ X_{1t}$ (-3.24)** (12.80)** (7.07)**	0.93	122.87^{**}
١١	النصف لوغاريتمية	$Log\ \hat{Y}_{1t} = 4.72 + 0.01\ t + 0.01\ X_{1t}$ (21.37)** (12.83)** (7.20)**	0.93	124.56^{**}
١٢	اللوغاريتمية مزدوجة	$Log\ \hat{Y}_{1t} = -3.82 + 0.07\ Logt + 1.81\ Log\ X_{1t} + 0.07\ Log\ P_{t-1}$ (-1.98) (6.29)** (4.70)** (1.88)	0.91	68.34^{**}

حيث:

$\hat{Y}_{1t}$ = القيمة التقديرية للإنتاج العالمي من القمح بالمليون طن في المشاهدة t.

t= متغير يعبر عن الزمن (التكنولوجيا)

P_{t-1}= القيمة التقديرية للسعر في السنة السابقة بالدولار في المشاهدة t.

X_{1t} = القيمة التقديرية للمساحة العالمية بالمليون هكتار في المشاهدة t.

t= ١، ٢، ٣،.....، ٢٠.

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج الحاسب الآلي للبيانات الواردة بالجدول رقم (١).

جدول (٤): القياس الاحصائي لأهم العوامل المؤثرة علي استهلاك القمح العالمي باستخدام الانحدار المرحلي خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٥)

رقم المعادلة	الصورة المستخدمة	النموذج القياسي	$R^{/2}$	F
١٣	الخطية	$\hat{Y}_{2t} = 234.79 + 10.69\ X_{4t} + 0.50\ Y_{2t-1}$ (3.18)** (3.24)** (3.22)**	0.93	129.59^{**}
١٤	النصف لوغاريتمية	$Log\ \hat{Y}_{2t} = 5.84 + 0.02\ X_{4t} + 0.001\ Y_{2t-1}$ (52.59)** (3.56)** (3.23)**	0.94	143.32^{**}
١٥	اللوغاريتمية مزدوجة	$Log\ \hat{Y}_{2t} = 2.76 + 0.54\ log\ Y_{2t-1} + 0.12\ log\ X_{4t}$ (3.05)** (3.54)** (2.99)**	0.93	124.18^{**}

حيث:

$\hat{Y}_2$ = القيمة التقديرية للاستهلاك العالمي من القمح بالمليون طن في المشاهدة t.

X_{4t}= القيمة التقديرية للدخل الفردي العالمي بالألف دولار في المشاهدة t.

Y_{2t-1}= القيمة التقديرية لاستهلاك السنة السابقة بالمليون طن في المشاهدة t.

t= ١، ٢، ٣،.....، ٢٠.

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج الحاسب الآلي للبيانات الواردة بالجدول رقم (١).

رابعاً: القياس الاحصائي لأهم العوامل المؤثرة علي المخزون العالمي لمحصول القمح:

١- **الصورة الخطية:** تشير النتائج الموضحة في المعادلة رقم (١٦) بالجدول رقم (٥) أن عامل المخزون العالمي في السنة السابقة يحتل المرتبة الأولي من حيث التأثير علي المخزون العالمي الحالي، حيث أنه بزيادة المخزون العالمي في السنة السابقة بمقدار مليون طن، يؤدي إلي زيادة المخزون العالمي الحالي بحوالي ٠,٩١ مليون طن، في حين يحتل الإنتاج العالمي للقمح المرتبة الثانية حيث أن زيادة الانتاج العالمي بمقدار مليون طن، يؤدي إلي زيادة المخزون العالمي بحوالي ٠,٩ مليون طن، كما يأتي في المرتبة الثالثة والأخيرة عامل كمية الصادرات، حيث أن انخفاض كمية الصادرات العالمية بحوالي مليون طن، يترتب عليه زيادة المخزون العالمي من القمح بحوالي ١,٧ مليون طن، وقد بلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٨١ وهو ما يعنى أن نحو ٨١٪ من التغيرات في هذه العوامل يشرح ويفسر التغير في المخزون العالمي للقمح.

٢- **الصورة النصف لوغاريتمية:** أوضحت النتائج الواردة في المعادلة رقم (١٧)، أن عامل المخزون في السنة السابقة يحتل المرتبة الأولي من حيث التأثير علي كمية المخزون العالمي، حيث تبين أنه بزيادة المخزون العالمي في السنة السابقة بنحو ١٠٪، يؤدي إلي زيادة المخزون العالمي الحالي من القمح بنحو ٠,١٪، كذلك يأتي الإنتاج العالمي في المرتبة الثانية من حيث التأثير علي دالة المخزون العالمي، حيث أنه بزيادة الانتاج العالمي بنحو ١٠٪، يؤدي إلي زيادة المخزون العالمي بنحو ٠,١٤٪، ويأتي في المرتبة الثالثة والأخيرة عامل كمية الصادرات، حيث أن نقص كمية الصادرات العالمية بنحو ١٠٪، يترتب عليه زيادة المخزون العالمي بنحو ٠,١٪، وقد بلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٨٠ وهو ما يعنى أن نحو ٨٠٪ من هذه العوامل يشرح ويفسر التغير في المخزون العالمي للقمح.

٣- **الصورة اللوغاريتمية المزدوجة:** أوضحت النتائج الواردة بالمعادلة رقم (١٨)، أن عامل المخزون في السنة السابقة يحتل المرتبة الأولي من حيث التأثير علي دالة المخزون العالمي، حيث أنه بزيادة المخزون العالمي في السنة السابقة بنحو ١٠٪، يؤدي إلي زيادة المخزون العالمي الحالي بنحو ٨,٦٪، ويأتي الإنتاج العالمي في المرتبة الثانية من حيث التأثير علي دالة المخزون العالمي، حيث أنه بزيادة الانتاج العالمي بنحو ١٠٪، يؤدي إلـي زيادة المخزون العالمي بنحو ٣٢,٦٪، وتأتي في المرتبة الثالثة والأخيرة كمية الصادرات العالمية، حيث أن تناقص كمية الصادرات العالمية بنحو ١٠٪، يترتب عليه زيادة المخزون العالمي بنحو ١٢,٥٪، وقد بلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٨٠ وهو ما يعنى أن نحو ٨٠٪ من هذه العوامل يشرح ويفسر التغيرات في كمية المخزون العالمي من القمح.

جدول (٥): القياس الاحصائي لأهم العوامل المؤثرة علي مخزون القمح العالمي استخدام الانحدار المرحلي خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٥)

رقم المعادلة	الصورة المستخدمة	النموذج القياسي	$R^{/2}$	F
١٦	الخطية	$\hat{Y}_{3t} = -335.43 + 0.91\ Y_{3t-1} + 0.89\ Y_{1t} - 1.67\ X_{3t}$ (-4.29)** (7.86)** (4.50)** (-3.50)**	0.81	27.89^{**}
١٧	النصف لوغاريتمية	$Log\ \hat{Y}_{3t} = 2.18 + 0.01\ Y_{3t-1} + 0.014\ Y_{1t} - 0.01\ X_{3t}$ (4.81)** (7.72)** (4.58)** (-3.63)**	0.80	26.82^{**}
١٨	اللوغاريتمية مزدوجة	$Log\ \hat{Y}_{3t} = -14.26 + 3.26\ log\ Y_{1t} + 0.86\ logY_{3t-1} - 1.25\ log\ X_{3t}$ (-4.85)** (4.73)** (7.66)** (-3.70)**	0.80	26.82^{**}

حيث:

$\hat{Y}_{3t}$ = القيمة التقديرية للمخزون العالمي من القمح بالمليون طن في المشاهدة t.

Y_{1t} = القيمة التقديرية للإنتاج العالمي بالمليون طن في المشاهدة t.

Y_{3t-1} = القيمة التقديرية للمخزون العالمي في السنة السابقة بالمليون طن في المشاهدة t.

X_{3t} = القيمة التقديرية لكمية الصادرات بالمليون طن في المشاهدة t.

t = ١، ٢، ٣،.....، ٢٠.

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج الحاسب الآلي للبيانات الواردة بالجدول رقم (١).

خامساً: القياس الاحصائي لأهم العوامل المؤثرة علي السعر العالمي لمحصول القمح:

١- **الصورة الخطية:** بإجراء الانحدار المرحلي لأهم العوامل المؤثرة على السعر العالمي لمحصول القمح في صورتها الخطية والموضحة بالمعادلة رقم (١٩) بالجدول رقم (٦)، يتبن أن أكثر العوامل تأثيراً علي دالة السعر العالمي هو سعر برميل البترول، حيث أنه بزيادة سعر برميل البترول بمقدار دولار، يؤدي إلي زيادة السعر العالمي الحالي للقمح بحوالي ١,٦ دولار/ طن، وقد بلغ معامل التحديد المعدل حوالى ٠,٧٢ وهو ما يعنى أن نحو ٧٢٪ من التغيرات في سعر برميل البترول يشرح ويفسر التغير في السعر العالمي.

٢- **الصورة النصف اللوغاريتمية:** أوضحت النتائج الواردة في المعادلة رقم (٢٠)، أنه بزيادة سعر برميل البترول بنحو ١٠٪، يؤدي إلي زيادة السعر العالمي الحالي للقمح بنحو ٠,١٪، وقد بلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٦٩ وهو ما يعنى أن نحو ٦٩٪ من التغيرات في سعر برميل البترول يشرح ويفسر دالة السعر العالمي للقمح.

٣- **الصورة اللوغاريتمية المزدوجة:** أظهرت النتائج الموضحة بالمعادلة رقم (٢١)، أن أكثر العوامل تأثيراً علي دالة السعر العالمي هو سعر برميل البترول، حيث تبين أنه بزيادة سعر برميل البترول بنحو ١٠٪، يؤدي إلي زيادة السعر العالمي الحالي للقمح بنحو ٣,٧٪، وقد بلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٦٠ وهو ما يعنى أن نحو ٦٠٪ من التغير في سعر برميل البترول يشرح ويفسر التغير في السعر العالمي للقمح.

التنبؤ بأهم المتغيرات الاقتصادية العالمية المؤثرة علي محصول القمح:

تشير النتائج الموضحة بالجدول رقم (٧) أن كمية الإنتاج المتوقعة من محصول القمح سوف تصل إلي حوالي ٨٠٢,٧ مليون طن عام ٢٠٢٥ وتستمر الزيادة حتي تصل إلي حوالي ٨٤٣,٩ مليون طن عام ٢٠٣٠. أما كمية الاستهلاك العالمي فتشير النتائج إلي بلوغها حوالي ٤٨٣,٢ مليون طن عام ٢٠٢٥، ثم تصل إلي حوالي ٥٢١ مليون طن عام ٢٠٣٠.

أما عن كمية المخزون العالمي المتوقعة من محصول القمح فسوف تصل إلي حوالي ٢٠١,٩ مليون طن عام ٢٠٢٥ وتستمر الزيادة حتي تصل إلي حوالي ٢٠٦,٤ مليون طن عام ٢٠٣٠، وعن اتجاهات السعر العالمي نحو التزايد تشير الأرقام الواردة بالجدول رقم (٧) أن السعر العالمي للطن من محصول القمح سوف يصل إلي حوالي ٣٣١,٩ دولاراً عام ٢٠٢٥ وتستمر الزيادة حتي تصل إلى حوالي ٣٦٤,٦ دولاراً عام ٢٠٣٠.

جدول (٦): القياس الاحصائي لأهم العوامل المؤثرة علي سعر القمح العالمي باستخدام الانحدار المرحلي خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٥)

رقم المعادلة	الصورة المستخدمة	النموذج القياسي	$R^{/2}$	F
١٩	الخطية	$\hat{Y}_{4t} = 105.91 + 1.61\ X_{5t}$ (7.20)** (6.99)**	0.72	48.81**
٢٠	النصف لوغاريتمية	$Log\ \hat{Y}_{4t} = 4.79 + 0.01\ X_{5t}$ (62.26)** (6.65)**	0.69	44.18**
٢١	اللوغاريتمية مزدوجة	$Log\ \hat{Y}_{4t} = 3.80 + 0.37\ log\ X_{5t}$ (14.03)** (5.42)**	0.60	29.37**

حيث:

$\hat{Y}_{4t}$= القيمة التقديرية للسعر العالمي من القمح بالدولار في المشاهدة t.

X_{5t}= القيمة التقديرية لسعر برميل البترول بالدولار في المشاهدة t.

t= عدد السنوات ١، ٢، ٣،.....، ٢٠.

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج الحاسب الآلي للبيانات الواردة بالجدول رقم (١).

جدول (٧): التنبؤ بأهم المتغيرات الاقتصادية العالمية المؤثرة علي محصول القمح.

المتغيرات الاقتصادية	التنبؤ	
	عام ٢٠٢٥	عام ٢٠٣٠
كمية الانتاج (مليون طن)	٨٠٢,٦٥	٨٤٣,٩٠
كمية الاستهلاك (مليون طن)	٤٨٣,٢٠	٥٢٠,٩٥
المخزون العالمي (مليون طن)	٢٠١,٨٨	٢٠٦,٤٣
السعر العالمي (دولار/طن)	٣٣١,٨٨	٣٦٤,٥٨
كمية الصادرات (مليون طن)	٢٠٠,٠٢	٢١٨,١٢
سعر برميل البترول (دولار)	١٤٣,٣٦	١٦٤,٤١
الدخل الفردي العالمي (ألف دولار)	١٤,٨٢	١٦,٥٧

المصدر: جُمعت وحُسبت من معادلات الاتجاه الزمني العام الواردة بالجدول رقم (٢).

وفيما يختص بالتنبؤ بكميات الصادرات العالمية لمحصول القمح تشير النتائج بلوغها حوالي ٢٠٠، ٢١٨,١ مليون طن عامي ٢٠٢٥، ٢٠٣٠ علي الترتيب. وعن سعر برميل البترول تؤكد النتائج بلوغه حوالي ١٤٣,٤ دولار/ برميل عام ٢٠٢٥، في حين يصل إلي حوالي ١٦٤,٤١ دولار/طن عام ٢٠٣٠. أما الدخل الفردي العالمي تشير النتائج بلوغه حوالي ١٤,٨، ١٦,٦ ألف دولار عامي ٢٠٢٥، ٢٠٣٠ علي الترتيب.

سادساً: تطور أهم المتغيرات الاقتصادية المحلية المؤثرة علي كمية الواردات القمحية في مصر:

يستعرض هذا الجزء تطور المتغيرات المحلية المؤثرة علي كمية الواردات القمحية في مصر والمتمثلة في الإنتاج الكلي من القمح، الاستهلاك الكلي، عدد السكان، الدخل القومي، سعر صرف الدولار، سعر استيراد القمح وذلك خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٠).

١- **كمية الواردات:** تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (٨) بأن كمية الواردات من محصول القمح قد بلغت حدها الأدنى حوالي ٢,٨ مليون طن عام ٢٠٠١، في حين بلغت حدها الأقصي حوالي ١١,٥ مليون طن عام ٢٠١٥، بمتوسط عام بلغ حوالي ٥,٧ مليون طن. كما تشير تقديرات المعادلة رقم (٢٢) بالجدول رقم (٩) أن كمية الواردات من محصول القمح تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,٢٦ مليون طن، يمثل نحو ٤,٥٪ من المتوسط السنوي العام. وتشير التقديرات أن معامل التحديد قد بلغ نحو ٠,٦٣ مما يعنى أن نحو ٦٣٪ من التغيرات في كمية الواردات تعزي إلي عوامل اخري يعكسها عامل الزمن.

٢- **الانتاج المحلي من القمح:** تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (٨) بأن الانتاج الكلي من محصول القمح قد بلغ حده الادني حوالي ٥,٧ مليون طن عام ١٩٩٦، في حين بلغ حده الأقصي حوالي ٩,٧ مليون طن عام ٢٠١٥، بمتوسط عام بلغ حوالي ٧,٥ مليون طن. وتشير تقديرات المعادلة رقم (٢٣) أن الانتاج الكلي من محصول القمح يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,٢٠ مليون طن، يمثل نحو ٢,٧٪ من المتوسط السنوي العام. وتشير التقديرات أن معامل التحديد قد بلغ نحو ٠,٨٨ مما يعنى أن نحو ٨٨٪ من التغيرات في الانتاج الكلي من محصول القمح تعزي إلي عوامل اخري يعكسها عامل الزمن.

٣- **الاستهلاك المحلي من القمح:** تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (٨) بأن الاستهلاك الكلي من محصول القمح قد بلغ حده الادني حوالي ١٠,٦ مليون طن عام ١٩٩٦، في حين بلغ حده الأقصي حوالي ١٧,٨ مليون طن عام ٢٠١٥، بمتوسط عام بلغ حوالي ١٤,٣ مليون طن. وتشير تقديرات المعادلة رقم (٢٤) أن الاستهلاك الكلي من محصول القمح يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,٣٧ مليون طن، يمثل نحو ٢,٦٪ من المتوسط السنوي العام. كما تشير التقديرات أن معامل التحديد قد بلغ نحو ٠,٩٣ مما يعنى أن نحو ٩٣٪ من التغيرات في الاستهلاك الكلي من محصول القمح تعزي إلي عوامل اخري يعكسها عامل الزمن.

٤- **الدخل القومي:** تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (٨) بأن الدخل القومي قد بلغ حده الأدني حوالي ٢٤٠,٧ مليار جنيه عام ١٩٩٦، في حين بلغ حده الأقصي حوالي ٢٣٨٧,٢ مليار جنيه عام ٢٠١٥، بمتوسط عام بلغ حوالي ٨٩٦,٥ مليار جنيه. وتشير تقديرات المعادلة رقم (٢٥) أن الدخل القومي يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١٠٥,٩ مليار جنيه، يمثل نحو ١١,٨٪ من المتوسط السنوي العام والبالغ حوالي ٨٩٦,٤٧ مليار جنيه. كما تشير التقديرات أن معامل التحديد قد بلغ نحو ٠,٨٧ مما يعنى أن نحو ٠,٨٧٪ من التغيرات في الدخل القومي تعزي إلى عوامل أخري يعكسها عامل الزمن.

جدول (٨): لملامح الرئيسية لأهم العوامل المحلية المؤثرة علي كمية الواردات القمحية المصرية خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٥)

السنة	كمية الواردات (مليون طن)	الانتاج الكلي (مليون طن)	الاستهلاك المحلي (مليون طن)	عدد السكان (مليون نسمة)	الدخل القومي (مليار جنيه)	سعر صرف الدولار	سعر استيراد القمح (جنيه/ طن)
١٩٩٦	٤,٩٦	٥,٧٤	١٠,٥٨	٥٨,٨٠	٢٤٠,٧٤	٣,٤١	٧٥٤
١٩٩٧	٤,٥٨	٥,٨٥	١١,٥٤	٦٠,١٠	٢٨٠,٢٣	٣,٤٥	٥٧٦
١٩٩٨	٥,٠١	٦,٠٩	١٢,٢٠	٦١,٣٠	٣٠٤,٢٣	٣,٤٨	٥٠٧
١٩٩٩	٤,١٠	٦,٣٥	١٢,٥٢	٦٢,٦٠	٣٢٣,٨٢	٣,٩٩	٤٨٥
٢٠٠٠	٤,٣٠	٦,٥٦	١٢,٢٠	٦٣,٩٠	٣٥٦,٠٨	٣,٦٥	٤٩٣
٢٠٠١	٢,٨٢	٦,٢٥	١٢,٧١	٦٥,٢٠	٣٧٣,٠١	٤,٠٧	٦٠٦
٢٠٠٢	٤,٥٣	٦,٢٣	١٢,٥٠	٦٦,٥٠	٣٩٧,١٧	٤,٦٣	٦٦٤
٢٠٠٣	٣,٤٠	٦,٩٢	١٢,٦٣	٦٧,٩٠	٤٣٢,١٢	٥,٨٦	٩٠٣
٢٠٠٤	٤,٢٩	٧,١٨	١٢,٩٦	٦٩,٣٠	٥٠٢,٨٧	٦,١٩	١٠٣٣
٢٠٠٥	٥,٦٣	٨,١٤	١٣,٨٣	٧٠,٧٠	٥٦٣,٣١	٥,٧٨	٩٤١
٢٠٠٦	٥,٨١	٨,٢٧	١٤,٥٨	٧٢,٢٠	٦٤٩,٣٨	٥,٧٣	٩٥٤
٢٠٠٧	٥,٩٠	٧,٣٨	١٤,٨٧	٧٣,٦٠	٧٨٧,٤	٥,٦٤	١٤٩٥
٢٠٠٨	٥,٩٤	٧,٩٨	١٤,٨٩	٧٥,٢٠	٩٥٠,٠	٥,٤٣	١٩٣٨
٢٠٠٩	٥,٩٧	٨,٥٢	١٥,٤٦	٧٦,٩٠	١٠٩٧,٠	٥,٥٤	٢١٢٧
٢٠١٠	٥,٩٨	٧,١٧	١٥,٨٦	٧٨,٧٠	١٢٣٥,٠	٥,٦٢	٢٢٩١
٢٠١١	٦,٧٠	٨,٣٧	١٧,١٥	٨٠,٥٣	١٤٠٨,٠	٥,٩٣	٣٠٣٩
٢٠١٢	٨,٥٠	٨,٧٩	١٨,٦٥	٨٢,٥٥	١٦٠٨,٩	٦,٠٦	١٧٨٠
٢٠١٣	٦,٧٩	٩,٤٦	١٦,٥٠	٨٣,٦٧	١٨٣٥,٣	٦,٨٧	٥٣٩٨
٢٠١٤	٨,١١	٩,٢٨	١٧,١٠	٨٥,٧٨	٢١٩٧,٧	٧,٠٨	٢٨١٨
٢٠١٥	١١,٥٠	٩,٦٦	١٧,٨٠	٨٧,٩٦	٢٣٨٧,٢	٧,٦٠	١٦٨٧
المتوسط	٥,٧٤	٧,٥١	١٤,٣٣	٧٢,١٧	٨٩٦,٤٧	٥,٣٠	١٥٢٤,٤٥

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد متفرقة.

٥- **سعر صرف الدولار:** تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (٨) بأن سعر صرف الدولار قد بلغ حده الادني حوالي ٣,٤ جنيه عام ١٩٩٦، في حين بلغ حده الأقصي حوالي ٧,٦ جنيه عام ٢٠١٥، بمتوسط عام بلغ حوالي ٥,٣ جنيه. وتشير تقديرات المعادلة رقم (٢٦) أن سعر صرف الدولار يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,١٩ جنيه، يمثل نحو ٣,٦٪ من المتوسط السنوي العام. وتشير التقديرات أن معامل التحديد قد بلغ نحو ٠,٨٤ مما يعنى أن نحو ٨٤٪ من التغيرات في سعر صرف الدولار تعزي إلي عوامل أخري يعكسها عامل الزمن.

٦- **سعر استيراد القمح:** تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (٨) بأن سعر استيراد القمح قد بلغ حده الأدنى حوالي ٤٩٣ جنيه/طن عام ٢٠٠٠، في حين بلغ حده الأقصي حوالي ٥٣٩٨ جنيه/طن عام ٢٠١٣، بمتوسط عام بلغ حوالي ١٥٢٤,٥ جنيه/طن. وتشير تقديرات المعادلة رقم (٢٧) أن سعر استيراد القمح يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٤,٩٤ جنيه/طن، يمثل نحو ١٠,٢٪ من المتوسط السنوي العام. كما تشير التقديرات أن معامل التحديد قد بلغ نحو ٠,٥٨ مما يعنى أن نحو ٥٨٪ من التغيرات في سعر استيراد القمح تعزي إلي عوامل أخري يعكسها عامل الزمن.

٧- **عدد السكان:** تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (٧) بأن عدد السكان قد بلغ حده الادني حوالي ٥٨,٨ مليون نسمة عام ١٩٩٦، في حين بلغ حده الأقصي حوالي ٨٨ مليون نسمة عام ٢٠١٥، بمتوسط عام بلغ حوالي ٧٢,٢ مليون نسمة. وتشير تقديرات المعادلة رقم (٢٨) أن عدد السكان يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١,٥ مليون نسمة، يمثل نحو ٢,١٪ من المتوسط السنوي العام. وتشير التقديرات أن معامل التحديد قد بلغ نحو ٠,٩٩ مما يعنى أن نحو ٩٩٪ من التغيرات في عدد السكان تعزي إلي عوامل أخرى يعكسها عامل الزمن.

جدول (٩): الاتجاه الزمني العام لأهم العوامل المؤثرة علي كمية الواردات المصرية خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٥)

رقم المعادلة	المتغير	المعادلة	R^2	F
٢٢	كمية الواردات (Y_5) (مليون طن)	$\hat{Y}_t = 2.97 + 0.26\ t$ $(5.21)^{**}\ (5.54)^{**}$	0.63	30.63^{**}
٢٣	الانتاج المحلي (X_6) (مليون طن)	$\hat{Y}_t = 5.42 + 0.20\ t$ $(25.86)^{**}\ (11.41)^{**}$	0.88	130.22^{**}
٢٤	الاستهلاك المحلي (X_7) (مليون طن)	$\hat{Y}_t = 10.40 + 0.37\ t$ $(34.51)^{**}\ (14.86)$	0.31	0.58^{*}
٢٥	الدخل القومي (X_8) (مليار جنيه)	$\hat{Y}_t = -215.18 + 105.87\ t$ $(-1.85)\ (10.91)^{**}$	0.87	118.92^{**}
٢٦	سعر صرف الدولار (X_9) (جنيه)	$\hat{Y}_t = 3.24 + 0.19\ t$ $(13.41)^{**}\ (9.70)^{**}$	0.84	94.16^{**}
٢٧	سعر استيراد القمح (X_{10}) (جنيه/طن)	$\hat{Y}_t = -102.08 + 154.91\ t$ $(-0.27)\ (4.94)^{**}$	0.58	24.39^{**}
٢٨	عدد السكان (X_{11}) (مليون نسمة)	$\hat{Y}_t = 56.27 + 1.51\ t$ $(178.48)^{**}\ (57.52)^{**}$	0.99	3.30^{*}

المصدر: نتائج الحاسب الآلي من البيانات الواردة بالجدول رقم (٨) بالبحث.

التنبؤ بأهم المتغيرات الاقتصادية المحلية المؤثرة علي كمية الواردات القمحية المصرية:

تشير النتائج الموضحة بالجدول رقم (١٠) أن كمية الواردات القمحية سوف تصل إلي ١١,٠ مليون طن عام ٢٠٢٥، وتستمر في الزيادة إلي أن تصل إلي ١٢,٣ مليون طن عام ٢٠٣٠، أما عن الإنتاج المتوقع من محصول القمح سوف يصل إلي حوالي ١١,٦ مليون طن عام ٢٠٢٥ وتستمر الزيادة حتي يصل إلي حوالي ١٢,٦ عام ٢٠٣٠. أما كمية الاستهلاك المحلي فتشير النتائج إلي بلوغها حوالي ٢١,٩ مليون طن عام ٢٠٢٥، ثم تصل إلي حوالي ٢٣,٧ مليون طن عام ٢٠٣٠.

وعن الدخل القومي المتوقع فسوف يصل إلي حوالي ٣٠٦٧ مليار جنيه عام ٢٠٢٥ وتستمر الزيادة حتي يصل إلي حوالي ٣٥٩٦,١ مليار جنيه عام ٢٠٣٠. وفيما يختص بالتنبؤ بسعر استيراد القمح تشير النتائج بلوغه حوالي ٤٧٠٠,١، ٤٥٧٤,٧ جنيه/طن عامي ٢٠٢٥، ٢٠٣٠ علي الترتيب. وعن عدد السكان تؤكد النتائج بلوغه حوالي ١٠٣,١ مليون نسمة عام ٢٠٢٥، في حين يصل إلي حوالي ١١٠,٦ مليون نسمة عام ٢٠٣٠.

سابعاً: تأثير المتغيرات العالمية والمحلية علي كمية الواردات القمحية:

١- **الصورة الخطية:** تشير نتائج المعادلة رقم (٢٩) بالجدول رقم (٩)، أن عامل الدخل القومي يحتل المرتبة الأولي من حيث التأثير علي كمية الواردات القمحية حيث أنه بزيادة الدخل القومي بمقدار مليار جنيه، سوف يؤدي إلي زيادة كمية الواردات القمحية بحوالي ٠,٠٠٣ مليار جنيه، ويأتي سعر استيراد القمح في المرتبة الثانية، حيث أن زيادة سعر استيراد القمح بحوالي جنيه/طن، يترتب عليه نقص كمية الواردات القمحية بحوالي ٠,٠٠١ جنيه، وقد بلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٨٥ وهو ما يعنى أن نحو ٨٥٪ من التغيرات في هذين العاملين يشرحان ويفسران التغير في كمية الواردات القمحية.

٢- **الصورة النصف لوغاريتمية:** أظهرت النتائج الواردة بالمعادلة رقم (٣٠)، أن أكثر العوامل تأثيراً علي دالة كمية الواردات القمحية هو عامل الدخل القومي حيث أنه بزيادة الدخل القومي بنحو ١٠٪، يؤدي إلي زيادة كمية الواردات بنحو ٠,٠١٪، وقد بلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٧٣ وهو ما يعنى أن نحو ٧٣٪ من التغير في الدخل القومي يشرح ويفسر دالة كمية الواردات القمحية.

٣- **الصورة اللوغاريتمية المزدوجة:** أظهرت النتائج الواردة بالمعادلة رقم (٣١)، أن عامل الدخل القومي يحتل المرتبة الأولي من حيث التأثير علي كمية الواردات القمحية المصرية حيث أنه بزيادة الدخل القومي بنحو ١٠٪، يؤدي إلي زيادة كمية الواردات القمحية بنحو ١٠,١٪، ويأتي عامل الزمن في المرتبة الثانية حيث أنه بزيادة عامل الزمن (التكنولوجيا) بنحو ١٠٪، يؤدي إلي نقص كمية الواردات بنحو ٣,٥٪، كما يأتي سعر استيراد القمح في المرتبة الثالثة، حيث أكدت النتائج أنه بزيادة سعر استيراد القمح بنحو ١٠٪.

جدول (١٠): التنبؤ بأهم المتغيرات الاقتصادية المحلية المؤثرة علي كمية الواردات من محصول القمح

المتغيرات الاقتصادية	التنبؤ	
	عام ٢٠٢٥	عام ٢٠٣٠
كمية الواردات (مليون طن)	١١,٠٣	١٢,٣٣
كمية الإنتاج (مليون طن)	١١,٦٢	١٢,٦٢
كمية الاستهلاك (مليون طن)	٢١,٨٧	٢٣,٧٢
الدخل القومي (مليار جنيه)	٣٠٦٦,٧٩	٣٥٩٦,١٤
سعر استيراد القمح (جنيه/ طن)	٤٧٠٠,١٣	٥٤٧٤,٦٨
عدد السكان (مليون نسمة)	١٠٣,٠٨	١١٠,٦٣

المصدر: جُمعت وحُسبت من معادلات الاتجاه الزمني العام الواردة بالجدول رقم (٨).

جدول (١٠): القياس الاحصائي لأهم العوامل المؤثرة علي كمية الواردات القمحية في مصر باستخدام الانحدار المرحلي خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٥)

رقم المعادلة	الصورة المستخدمة	النموذج القياسي	$R^{/2}$	F
٢٩	الخطية	$\hat{Y}_{5t} = 3.61 + 0.003\ X_{8t} - 0.001\ X_{10t}$ (12.13)** (8.89)** (-2.94)**	0.85	54.74**
٣٠	النصف لوغاريتمية	$\mathbf{Log}\ \hat{Y}_{5t} = 1.32 + 0.001\ X_{8t}$ (20.76)** (7.16)**	0.73	51.24**
٣١	اللوغاريتمية مزدوجة	$\mathbf{Log}\ \hat{Y}_{5t} = 0.70 + 1.01\ \mathbf{log}\ X_{8t} - 0.35\ \mathbf{log}\ t - 0.35\ \mathbf{log}\ X_{10t} - 0.46\ \mathbf{log}\ Y_{3t}$ (0.61) (6.96)** (-4.33)** (-3.16)** (-2.21)*	0.84	26.93**

حيث:

$\hat{Y}_{5t}$ القيمة التقديرية لكمية الواردات المصرية بالمليون طن في المشاهدة t

$\hat{Y}_{3t}$ القيمة التقديرية للمخزون العالمي للقمح بالمليون طن في المشاهدة t

X_{8t} القيمة التقديرية للدخل القومي بالمليار جنيه في المشاهدة t

X_{10t} القيمة التقديرية لسعر استيراد القمح جنيه/طن في المشاهدة t

t القيمة التقديرية لعامل الزمن

t= ١، ٢، ٣،.....، ٢٠.

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج الحاسب الآلي للبيانات الواردة بالجدولين رقمي (١، ٧) بالبحث.

يترتب عليه نقص كمية الواردات القمحية بنحو ٣,٥٪، هذا ويأتي في المرتبة الرابعة والأخيرة كمية المخزون العالمي، حيث أظهرت النتائج أنه بزيادة كمية المخزون العالمي بنحو ١٠٪، يترتب عليه نقص كمية الواردات القمحية بنحو ٤,٦٪. وقد بلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠,٨٤ وهو ما يعنى أن نحو ٨٤٪ من هذه العوامل يشرح ويفسر دالة كمية الواردات القمحية.

التوصيات:

١- استمرار الدولة في إتباع سياسات سعرية مشجعة للمزارعين من خلال:

أ- الاستمرار في سياسة الاعلان عن سعر توريد القمح في ميعاد مناسب قبل موسم الزراعة بوقت كافي.

ب- المحافظة علي مستويات أسعار التوريد المشجعة للمزارعين.

ج- إعطاء المزارعين قيمة المحصول فور التسليم مباشرة.

٢- زيادة الإنتاج المحلي من القمح من خلال:

أ- استنباط الأصناف عالية الإنتاجية

ب- التوسع في استخدام الميكنة الزراعية وتطبيق الأساليب العلمية والتكنولوجية الحديثة في زراعة القمح.

ج- نشر واستنباط التقاوي المحسنة ذات الإنتاجية العالية.

د- ايجاد بدائل لمحصول البرسيم المنافس للقمح في الأراضي القديمة.

هـ- التوسع الأفقي في الأراضي الجديدة باستخدام أساليب الري المحوري.

و- زيادة كمية الإنتاج من خلال التوسع الرأسي بزيادة إنتاجية وحدة المساحة، بتعميم أصناف مرتفعة الإنتاجية.

٣- ترشيد الاستهلاك الفردي من القمح عن طريق:

أ- توجيه الأفراد بضرورة تقليل الفاقد في استهلاك الخبز وعدم استخدام القمح والخبز كعلف للحيوانات والدواجن وذلك من خلال وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة.

ب- التأثير علي الذوق الاستهلاكي وتوجيهه نحو استهلاك سلع بديلة ذات فائدة صحية أفضل وتتوافر بأسعار معتدلة مثل البطاطس والخضروات.

ج- استكمال تطبيق منظومة الخبز الذكية التي بدأت في (١٢) إبريل عام ٢٠١٤ لتشمل جميع محافظات مصر والتي ستوفر ٣٠٪ من استهلاك القمح حيث يحصل المواطن من خلال البطاقة علي (٥) أرغفة فقط بسعر (٥) قروش للرغيف وبجودة عالية علي أن تستمر وزارة التموين والتجارة الداخلية في تحفيز المواطنين علي خفض استهلاكهم من الخبز وذلك عن طريق اعطائهم دعماً إضافياً يعادل فارق نقاط الخبز في صورة سلع غذائية مجانية مقابل ما يوفرونه في استهلاك الخبز.

٤- زيادة المعروض المحلي من القمح وذلك عن طريق:

أ- تعميم تجربة خلط دقيق الذرة بنسبة ٢٠٪ مع دقيق القمح في إنتاج الجبز البلدي المدعم علي جميع مخابز الجمهورية.

ب- تقليل نسبة الفاقد من القمح أثناء مراحل النقل والتخزين وذلك من خلال توفير وسائل النقل المجهزة، وتطوير أساليب التخزين، وتوفير السعات التخزينية المطلوبة لتخزين المحصول طبقاً للمواصفات الملائمة، واستخدام برامج المكافحة اللازمة لحماية المحصول أثناء التخزين.

ج- تنفيذ مشروع المركز اللوجيستي العالمي للحبوب والتي بدأت وزارة التموين والتجارة الداخلية فيه والمقرر إقامته بمحافظة دمياط بهدف تحويل مصر إلي محور لوجيستي عالمي لتخزين وتداول الحبوب وممارسة الأنشطة اللوجيستية وأنشطة القيمة المضافة من خلال التصنيع والتغليف والتعبئة للحبوب والمواد الغذائية ذات الطابع الاستراتيجي لحجم التداول يصل لحوالي ٦٥ مليون طن سنوياً من الغلال والسلع الغذائية مما يساهم في تحقيق الأمن الغذائي المصري.

٥- تنويع مصادر استيراد القمح بما يخدم خفض أسعار الواردات والبعد عن التبعية الاقتصادية.

المراجع

أ- مراجع باللغة العربية:

١- أحمد أبو رواس طلبة (دكتور)، عبير علي كمال (دكتور)، أثر السياسات السعرية الزراعية علي محصول القمح في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (٢٥)، العدد (٤)، ديسمبر ٢٠١٤.

٢- عبير بشير محمد (دكتور)، غادة عبد الفتاح مصطفي (دكتور)، دراسة تحليلية للوضع الانتاجي والاستيرادي لمحصول القمح في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (٢٣)، العدد (٤) ديسمبر ٢٠١٣.

٣- عمر أحمد بدير (دكتور)، محمد عبد الخالق الصاوي (دكتور)، دراسة اقتصادية تحليلية لتكاليف إنتاج واستهلاك القمح ووسائل تضييق فجوة القمح في

مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (٢٠)، العدد (٢) يونيو ٢٠١٠.

٤-مني كمال رياض عبد الكريم، دراسة اقتصادية لسوق القمح العالمي، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠١٢.

٥-ناجح عبد الجليل أحمد عمر، دراسة تحليلية لأثر أهم السياسات الاقتصادية علي استهلاك بعض محاصيل الحبوب في مصر، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٢.

٦- الموقع الالكتروني للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، www.campas.eg

٧-الموقع الالكتروني لوزارة الزراعة الأمريكية، www.usda.gov

٨- الموقع الالكتروني للبنك الدولي، www.worldbank.org

ب- مراجع باللغة الإنجليزية:

8. Heady E.O., "Economics of Agricultural Production Function & Resources Use", Prentice–Hall of India Private limited, New Delhi, 1986.

9. Henderson, J.M. & Quandt, R., "Microeconomics Theory A Mathematical Approach", 2nd edition, Mc Grow-Hill Book Company, New York, 1971.

FUTURE VISION OF WHEAT CROP UNDER LOCAL AND GLOBAL ECONOMICAL CHANGES

Reyad I. Mostafa

Dept. Eco. and Rural Develop., Fac. Environ. Agric. Sci., Suez Canal Univ., Egypt.

ABSTRACT

Wheat is one of the most important agricultural crops in Egypt. Wheat is also considered one of the strategic crops that are related to the Egyptian food security. Also, most consumers rely on wheat for thermal energy due to its high percentage of carbohydrates, up to about 75%. The produced quantities of wheat is not enough for consumption, and in the light of the economic liberalization of the Egyptian agriculture policy, freedom of decision-farm, the continued increase in the number of population, changing consumption pattern for most consumers, and therefore the government resorted to import large and increasing amounts of wheat to fill that gap. The research aims to develop a future vision of the wheat crop in the light of local and global economic changes through the review of the main features of the world wheat market in terms of the evolution of variables and factors affecting on wheat crop, the research aims to study the main features of the Egyptian wheat market and evaluates of its variables, as well as study the impact of local and global variables on the amount of Egyptian wheat imports. And using many of the statistical analysis methods and tools, such as arithmetic mean, percentages and equations of general time trend of economic variables, in addition to use Stepwise regression method in terms of knowing the most important independent factors affecting the amount of wheat imports in Egypt. The results showed the impact of the global and local variables on the quantity of wheat imports, that the national income factor occupied the first order in terms of impact on the amount of wheat imports as it increase national income by a billion pounds, leads to increase the amount of wheat imports by about 0.003 billion pounds, then the price of imported wheat comes in the second order, where the results confirmed that the increase of the price of wheat import by about pounds/ ton, resulting in the reduced amount of wheat imports by about 0.001 pounds. This study recommended that the state must follows the pricing policies to encourage farmers through as announcing the supply price policy of wheat, giving farmers the value of the crop immediately after delivery, as well as increasing domestic production of wheat through selecting the high-yield varieties, horizontal expansion in new lands, and the rationalization of consumption of wheat by reducing losses in bread consumption, and increasing the domestic supply of wheat, as well as diversify its sources of imported wheat that serves to reduce the price of imports and away from economic dependence.

Key words: Wheat Crop, Economic Variables, Wheat Imports.

المحكمون:

١- أ.د. محمد صلاح الجندي أستاذ الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مصر.

٢- أ.د. محمد ســـالم مشـعل أستاذ الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، مصر.