

تحليل القدرة التنافسية لمحصول الثوم في أهم الأسواق الدولية

جابر أحمد بسيوني ، حنان عبد المنعم محمد زهران
قسم الإقتصاد الزراعي - كلية الزراعة (سابقا باشا) - جامعة الإسكندرية

Received: Aug. ١٢ , 2018

Accepted: Aug. 1٤ , 2018

الملخص

تبين من إستعراض تطور كمية الصادرات المصرية من الثوم خلال فترة الدراسة (٢٠١٧-٢٠٠٠) أنها أخذت إتجاهاً عاماً تصاعدياً قدر بحوالي ٠,٧٧ ألف طن يمثل حوالي ٩,٦ % من متوسط كمية الصادرات المصرية من الثوم والبالغة حوالي ٨,٠٢ ألف طن لنفس الفترة من البحث ، كما تبين من إستعراض تطور سعر تصدير محصول الثوم خلال نفس الفترة السابقة أنه أخذ إتجاهاً عاماً تصاعدياً قدر بحوالي ٥٨,٥ دولار/طن يمثل حوالي ٧,٩ % من متوسط سعر تصدير الثوم والبالغ حوالي ٧٢٧,٢ دولار/طن لنفس الفترة، في حين تبين أن إجمالي قيمة الصادرات المصرية من الثوم قد إتخذت إتجاهاً عاماً تصاعدياً قدر بحوالي ٩٧٧,٩٥ ألف دولار تمثل حوالي ١٦,٧٦ % من متوسط قيمة الصادرات المصرية من الثوم والبالغة حوالي ٥٨٣٢,١٤ ألف دولار لنفس الفترة.

كما تم قياس القدرة التنافسية للصادرات المصرية من محصول الثوم من خلال حساب بعض مؤشرات القدرة التنافسية والتي تشمل مؤشر النصيب السوقى، معدل إختراق الأسواق، مؤشر النسبة السعرية، مؤشر الميزة النسبية الظاهرية، مؤشر التركيز الجغرافي (جيني هيرشمان) ومؤشر عدم الإستقرار.

وتبين من قياس دالة الطلب الخارجى على كمية الصادرات المصرية من محصول الثوم فى الأسواق الدولية أنها تتوقف على متوسط السعر التصديرى من محصول الثوم بالدولار/طن ، الكميات المصدرة من محصول الثوم الصينى بالألف طن ، ومتوسط سعر التصدير من محصول الثوم الصينى دولار/طن ، كما تبين أن تلك المتغيرات تفسر قرابة ٥٦ % من التغيرات فى كمية الصادرات المصرية من محصول الثوم للأسواق الدولية.

وتبين من نتائج التنبؤ بكمية الصادرات المصرية من الثوم باستخدام منهجية بوكس-جينيكيثز (أريما) حتى عام ٢٠٢٢ أنه من المتوقع حدوث زيادة كمية الصادرات المصرية من محصول الثوم من حوالي ٢٣,٠٨ ألف طن عام ٢٠١٧ إلى حوالي ٢٤,٥٨ ألف طن عام ٢٠٢٢ بزيادة قدرتها بحوالى ١,٥ ألف طن تمثل حوالى ٦,٥١ % مقارنة بعام ٢٠١٧ . وتوصل البحث بناءً على النتائج التي توصل إليها على بعض التوصيات التي يمكن أن تفيد واضعي السياسة الإقتصادية الزراعية المصرية في هذا المجال.

الكلمات الكشافة: محصول الثوم - الإنتاج - الصادرات = الأسواق الدولية

مقدمة

منتج له، يليها الهند ثم كوريا الجنوبية وتأتى مصر بعد ذلك فى المرتبة الرابعة من الإنتاج العالمى (منظمة الأغذية والزراعة) .

ويعتبر الثوم مصدر رزق لصغار المزارعين ، وفى نفس الوقت مصدر للنقد الأجنبي حيث يحتل الثوم مكانة مرموقة بين السلع التصديرية التي تعتمد عليها مصر فى تنمية حصيلة صادراتها الزراعية حيث يصدر فى صورة ثوم أخضر (غير كامل النضج) أو ثوم ناضج (ملدن)، كما قد يصدر مجفف أو فى صورة زيت، بالإضافة أن له أهمية كبيرة للأمن الغذائى المصرى . واستهلاك الثوم له مرونة عالية فى الطلب، ومع زيادة السكان يتوقع زيادة الطلب عليه ،

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث فى عدم استقرار إنتاج وصادرات الثوم وتأرجحها بين الزيادة والنقصان كل عدة سنوات الأمر الذى أثر بالفعل على ثبات الصادرات المصرية منه وعدم استقرارها وحدثت تذبذب وخلل فى الميزان التجارى الزراعى المصرى ومن ثم ميزان المدفوعات وهذا ما تم ملاحظته خلال السنوات الثلاث الأخيرة من ثبات للصادرات فى نفس الوقت الذى به تم النهوض

يعتبر الثوم من أهم محاصيل الخضر فى مصر بعد البصل ، وقد وجد منقوشاً على معابد الفراعنة لما له من أهمية كبيرة فهو يعد من المحاصيل الغنية بالقيمة الغذائية والطبية ، حيث أثبتت العديد من الدراسات حول العالم أن للثوم فوائد وخصائص علاجية ووقائية للكثير من الأمراض إذ يحتوى على مركب الأليسين الذى يقضى على أنواع كثيرة من الفيروسات والبكتيريا والفطريات (زيدان وآخرون ، ٢٠١١) ، فضلاً عن ذلك فإن فصوص الثوم تحتوى على كثير من المعادن الضرورية للجسم إذ تحتوى على ٥,٥ % من المواد البروتينية ، ٣٠ % من النشويات ، ٣,٥ % ألياف، بالإضافة إلى إحتواءه على مجموعة كبيرة من الفيتامينات وأملاح السليسيوم والحديد والكالسيوم والفوسفور والثيامين والريبوفلافين وحامض الإسكوربيك وبعض الخمائر والمواد المضادة للطفولة ، والتي بدورها تستخدم على نطاق واسع لعلاج البرد والتهابات المفاصل وتقليل الإصابة بأمراض القلب والسرطانات والكبد والعديد من الأمراض الأخرى (آية & إيمان ، ٢٠١٤) . كما يستخدم الثوم أيضاً لنكهته ويعتبر الأكثر استخداماً فى الطبخ على مستوى العالم سواء طازجاً أو بصورة مجففة . وتعتبر الصين أكبر

باستخدام تحليل الإنحدار بشقيه البسيط والمتعدد، وكذلك استخدام بعض المؤشرات الإقتصادية المتعلقة بقياس القدرة التنافسية لمحصول الثوم في الأسواق الدولية خلال فترة الدراسة. كما تم استخدام نماذج Box-Jenkins (ARIMA) للتنبؤ بكمية وقيمة الصادرات المصرية من الثوم، وهي نماذج تعتمد على إستخلاص المتوسط الحسابي للمتغير كنماذج للتنبؤ المستقبلي، ولكن بعد تسكين البيانات سواء من ناحية التباين، أو من ناحية الإتجاهية، ثم تقدير البواقي (الخطأ العشوائي) بأسلوب الإنحدار الذاتي مع المتوسط المتحرك، كما يتضح

من المعادلة التالية:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Y_{it-1} + \beta_2 Y_{it-2} + \dots + \beta_p Y_{it-p} + \epsilon_{it} + \theta_1 \epsilon_{it-1} + \theta_2 \epsilon_{it-2} + \dots + \theta_q \epsilon_{it-q}$$

Autoregressive term (AR) Moving Average term (MA)

واعتمدت الدراسة في الحصول على البيانات الثانوية وهي البيانات المنشورة وغير المنشورة من قبل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الإدارة المركزية للقطاع الزراعي، منظمة الأغذية والزراعة (الفاو). كما تم الإستعانة ببعض الأبحاث والرسائل والدراسات والكتب العلمية التي لها صلة بموضوع الدراسة.

النتائج البحثية والمناقشة

أولاً - الوضع الراهن لإنتاج وتصدير الثوم في مصر :

أ- الوضع الإنتاجي لمحصول الثوم في مصر : يتم من خلال دراسة الوضع الإنتاجي لمحصول الثوم التعرف على تطور بعض المؤشرات الإنتاجية والمتضمنة لتطور كل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدائية والإنتاج الكلي خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦) وكانت النتائج على النحو التالي :

1- المساحة المزروعة: بدراسة تطور المساحة المزروعة بمحصول الثوم في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦) يتضح من الجدول رقم (١) أنها شهدت تذبذباً ملموساً خلال فترة الدراسة حيث انخفضت المساحة في عامي ٢٠٠١، ٢٠٠٢ ثم ارتفعت عام ٢٠٠٣ وانخفضت مرة أخرى خلال الفترة ٢٠٠٥ حتى ٢٠٠٧ وارتفعت وانخفضت على مدار السنوات التالية ، و تراوحت بين حد أدنى بلغ

بالإنتاج وأخذ في التزايد مرة أخرى بعد عامي ٢٠١١، ٢٠١٢ ، هذا بالإضافة إلى قلة الدراسات والبحوث المتعلقة بهذا المحصول والذي يمكن من خلاله المساهمة في تنمية حصيللة الصادرات الزراعية المصرية منه سواء في صورة طازجة أو مجففة أو مصنعة ومن ثم الحصول على أكبر عائد تصديري منه.

وبالرغم من أهمية الصادرات في توفير النقد الأجنبي والمساهمة في تغطية الواردات إضافة إلى تحقيق أهداف التنمية، إلا أن معدل تغطية الصادرات الكلية للواردات الكلية قد بلغ حوالي ٤٤,٤ % خلال متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) ، حيث إنخفضت الصادرات المصرية وخاصة الزراعية من حوالي ٣١٣١,٤ مليون دولار عام ٢٠١٠ إلى حوالي ٢٧٧,٠ مليون دولار عام ٢٠١٧ بنسبة إنخفاض بلغت حوالي ١١,٥ % مقارنة بعام ٢٠١٠.

وبالرغم من القدرة التنافسية التي تتمتع بها مصر في إنتاج وتصدير الثوم ، حيث بلغت المساحة المزروعة به حوالي ٣٠ ألف فدان عام ٢٠١٧ ، إلا أن إجمالي الكميات المصدرة للثوم قد تراجعت من حوالي ٢٩,٣٠٨ ألف طن عام ٢٠١٢ إلى حوالي ٢٣,٠٧٥ ألف طن عام ٢٠١٧ بنسبة إنخفاض بلغت حوالي ٢١,٣ % من عام ٢٠١٢، الأمر الذي إستدعى ضرورة دراسة أهم محددات زيادة الطلب على الثوم المصري في الأسواق العالمية.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى دراسة القدرة التنافسية لمحصول الثوم في أهم الأسواق الدولية للتعرف على أسباب تذبذب إنتاجه وتصديره والتوصل لبعض المقترحات والتوصيات التي تساعد على زيادة إنتاجه وتصديره من خلال دراسة الأهداف الفرعية التالية :-

- دراسة الوضع الراهن لإنتاج وتصدير الثوم.
- دراسة التوزيع الجغرافي للصادرات المصرية من الثوم لأهم الدول المستوردة خلال متوسط الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٧)
- قياس القدرة التنافسية لصادرات الثوم من خلال حساب مؤشرات القدرة التنافسية والتي تشمل مؤشر النصيب السوقي ، معدل إختراق الأسواق، مؤشر النسبة السعرية، مؤشر الميزة النسبية الظاهرية، مؤشر التركيز الجغرافي (جيني هيرشمان) خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٧).
- قياس محددات الطلب الخارجي على الثوم المصري .
- دراسة التنبؤ بكمية الصادرات المصرية من الثوم حتى عام ٢٠٢٢.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها علي أسلوب التحليل الوصفي من خلال استخدام المتوسطات الحسابية والهندسية والنسب المئوية ، وإسلوب التحليل الكمي

وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ١١,٣٧ طن/فدان. ويتقدير معدلات الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاجية الفدانية لمحصول الثوم خلال فترة الدراسة اتضح ثبوت المعنوية الإحصائية لمقدار التغير السنوي ومعدل النمو السنوي والنموذج عند مستوى المعنوية ٠,٠٥.

٣- الإنتاج الكلي: أما الإنتاج فقد تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ١٩٦ ألف طن عام ٢٠٠٩ وحد أقصى بلغ حوالي ٣٤٠ ألف طن عام ٢٠٠٨ وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٢٦٦,٩٩ ألف طن. ويتقدير معدلات الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج لمحصول الثوم خلال فترة الدراسة فقد تبين عدم ثبوت المعنوية الإحصائية للنموذج لمختلف الصيغ الرياضية عند مستويات المعنوية المألوفة (٠,٠١، ٠,٠٥) وذلك نتيجة لعدم استقرار البيانات خلال فترة الدراسة.

نحو ١٧ ألف فدان في الأعوام ٢٠٠٥، ٢٠٠٦، ٢٠٠٩ أي حوالي ٧١,٩٤% من متوسط الفترة، وحد أقصى بلغ نحو ٣٠ ألف فدان في عام ٢٠١٥ أي حوالي ١٢٦,٢١% من متوسط الفترة والبالغ نحو ٢٣,٧٧ ألف فدان. ويتقدير معدلات الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة المزروعة بالثوم خلال فترة الدراسة اتضح أن أفضل النماذج المعبرة هو النموذج التكميبي، وتبين عدم ثبوت المعنوية الإحصائية لمقدار التغير السنوي عند مستويات المعنوية المألوفة (٠,٠١، ٠,٠٥) وذلك نتيجة لعدم استقرار البيانات خلال فترة الدراسة.

٢- الإنتاجية الفدانية: يتضح من بيانات نفس الجدول السابق أنها تذبذبت أيضا بين الزيادة والنقصان بحد أدنى بلغ حوالي ٩,٧٠ طن/فدان عام 2015، وحد أقصى بلغ حوالي 14.24 طن/فدان عام ٢٠٠٥،

جدول رقم (١): الوضع الإنتاجي للثوم في مصر من حيث المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦)

السنوات	المساحة المزروعة (ألف فدان)	الإنتاجية الفدانية (طن / فدان)	الإنتاج الكلي (ألف طن)
٢٠٠٠	٢٩	10.38	٣٠١
٢٠٠١	٢٢	10.73	٢٣٦
٢٠٠٢	٢١	11.71	٢٤٦
٢٠٠٣	٢٣	11.57	٢٦٦
٢٠٠٤	٢٠	13.75	٢٧٥
٢٠٠٥	١٧	14.24	٢٤٢
٢٠٠٦	١٧	12.76	٢١٧
٢٠٠٧	٢٥	12.36	٣٠٩
٢٠٠٨	٢٨	12.14	٣٤٠
٢٠٠٩	١٧	11.53	١٩٦
٢٠١٠	٢٣	10.65	٢٤٥
٢٠١١	٢٩	10.21	٢٩٦
٢٠١٢	٢٩	10.66	٣٠٩
٢٠١٣	٢٢	10.64	٢٣٤
٢٠١٤	٢٦	10.12	٢٦٣
٢٠١٥	٣٠	9.70	٢٩١
٢٠١٦	٢٦,١٣	10.15	٢٧٢,٨٠
المتوسط	٢٣,٧٧	١١,٣٧	٢٦٦,٩٩
مقدار التغير	غير معنوي	*٠,٣٣	غير معنوي
معدل النمو%	غير معنوي	*١,١-	غير معنوي
F	غير معنوي	*٤,٨٩	غير معنوي

- سنه ٢٠١٦ مقدره. (*) معنوي عند ٠,٠٥

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، نشرة الإقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

وقيمة الصادرات المصرية من الثوم خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) وكانت النتائج على النحو التالي:
١- كمية الصادرات: تبين باستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم (٢) أن كمية الصادرات المصرية من الثوم خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) فد تراوحت بين

ب- الوضع التصديري لمحصول الثوم في مصر:
يتم من خلال دراسة الوضع التصديري لمحصول الثوم التعرف على تطور بعض المؤشرات التصديرية لذلك المحصول والمتضمنة لتطور كل من كمية وسعر

معامل الانحدار والنموذج عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠١ .

ثانياً - مؤشرات القدرة التنافسية للصادرات المصرية من محصول الثوم:

يتناول هذا الجزء قياس القدرة التنافسية للصادرات المصرية من محصول الثوم من خلال حساب بعض مؤشرات القدرة التنافسية والتي تشمل مؤشر النصيب السوقي ، معدل إختراق الأسواق ، مؤشر النسبة السعرية، مؤشر الميزة النسبية الظاهرية ، مؤشر التركيز الجغرافي (جيني هيرشمان) ومؤشر عدم الإستقرار .

١- مؤشر التركيز الجغرافي للصادرات المصرية من محصول الثوم خلال متوسط الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٧) :

يتبين من بيانات الجدول رقم (٣) تعدد الأسواق الخارجية لإستيراد محصول الثوم المصري، من أهمها روسيا الاتحادية ، هولندا ، إيطاليا ، تاوان ، بولندا ، تركيا ، سلوفينيا ، استراليا ، فرنسا ، أوكرانيا ، لبنان ، ليبيا ، بلجيكا ، سوريا ، بنجلاديش ، ألمانيا ، دول أخرى. وبدراسة التوزيع الجغرافي لكمية وقيمة الصادرات المصرية للثوم خلال الفترة (٢٠٠٨ - ٢٠١٧) تبين أن روسيا الاتحادية.

احتلت المرتبة الأولى في استيراد محصول الثوم المصري، حيث بلغ متوسط كمية محصول الثوم المصدرة إليها حوالي ١٢٤٢,٤٤٢ طن يمثل حوالي ١٤,٤٨% من متوسط إجمالي كمية الصادرات المصرية لمحصول الثوم والبالغة حوالي ٨٥٨١,٢٢ طن بقيمة بلغت حوالي ٢٢٥٠,٧٥١ ألف دولار تمثل حوالي ٢٤,٤٥% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية لمحصول الثوم والبالغة حوالي ٩٢٠٦,٦٤ ألف دولار كمتوسط للفترة (٢٠٠٨ - ٢٠١٧).

حد أدنى بلغ حوالي ١,٨٩ ألف طن عام ٢٠٠٥ وحد أقصى بلغ حوالي ٢٩,٣١ ألف طن عام ٢٠١٢ بمتوسط سنوي خلال تلك الفترة بلغ حوالي ٨,٠٢ ألف طن وبتقدير معادلة الاتجاه العام الزمني لكمية الصادرات المصرية من الثوم جدول رقم (٢) تبين أنها أخذت اتجاهها عاماً متزايداً معنوياً بزيادة سنوية بلغت حوالي ٠,٧٧ ألف طن وتمثل نحو ٩,٦% من المتوسط السنوي . وقدر معدل النمو السنوي بحوالي ٨,٣% ، وقد تبين معنوياً معامل الانحدار والنموذج عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠١ .

٢- سعر التصدير: يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢) أن سعر الصادرات المصرية من الثوم خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) فد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٣٠,٤ دولار/طن عام ٢٠٠١ وحد أقصى بلغ حوالي ١٤٤٠,٤ دولار/طن عام ٢٠١٤ بمتوسط سنوي خلال تلك الفترة بلغ حوالي ٧٢٧,٢ دولار/طن، وبتقدير معادلة الاتجاه العام الزمني لسعر الصادرات المصرية من الثوم جدول رقم (٢) تبين أنه أخذ اتجاهها عاماً متزايداً معنوياً بزيادة سنوية بلغت حوالي ٥٨,٥ دولار/طن وتمثل نحو ٨,٠٤% من المتوسط السنوي . وقدر معدل النمو السنوي بحوالي ٩% ، وقد تبين معنوياً معامل الانحدار والنموذج عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٠١ .

٣- قيمة الصادرات: يتبين باستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم (٢) أن قيمة الصادرات المصرية من الثوم خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) فد تراوحت بين حد أدنى بلغت حوالي ٨٤٦,١ ألف دولار عام ٢٠٠٦ وحد أقصى بلغ حوالي ٢٦٩٩٢,٠١ ألف دولار عام ٢٠١٧ بمتوسط سنوي خلال تلك الفترة بلغ حوالي 5832.144 ألف دولار، وبتقدير معادلة الاتجاه العام الزمني لقيمة الصادرات المصرية من الثوم جدول رقم (٢) تبين أنها أخذت اتجاهها عاماً متزايداً معنوياً بزيادة سنوية بلغت حوالي ٩٧٧,٩٥ ألف دولار وتمثل نحو ٣,٦% من المتوسط السنوي . وقدر معدل النمو السنوي بحوالي ١٧,٣% ، وقد تبين معنوياً

جدول (٢): الوضع التصديري للثوم في مصر من حيث كمية وسعر قيمة الصادرات خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧)

السنوات	كمية الصادرات (ألف طن)	سعر التصدير (دولار / طن)	قيمة الصادرات (دولار / طن)
٢٠٠٠	4.88	235.7	1150.216
٢٠٠١	4.29	230.4	988.416
٢٠٠٢	3.05	429.0	1308.45
٢٠٠٣	7.14	469.3	3350.802
٢٠٠٤	4.22	540.7	2281.754
٢٠٠٥	1.89	481.9	910.791
٢٠٠٦	2.03	416.8	846.104
٢٠٠٧	4.15	448.3	1860.445
٢٠٠٨	5.72	434.9	2487.628
٢٠٠٩	2.87	1397.6	4011.112
٢٠١٠	7.36	840.4	6185.344

10654.23	804.7	13.24	٢٠١١
14191.9	484.2	29.31	٢٠١٢
7194.198	1147.4	6.27	٢٠١٣
4940.572	1440.4	3.43	٢٠١٤
7349.296	1090.4	6.74	٢٠١٥
15093.96	1028.9	14.67	٢٠١٦
26992.06	1169.5	23.08	٢٠١٧
5832.144	727.2	٨,٠٢	المتوسط
**٩٧٧,٩٥	**٥٨,٥	**٠,٧٧	مقدار التغير
**١٧,٣	**٩,٠	**٨,٣	معدل النمو%
**٤٧,٩٠	**٣٨,٩	**٧,٨٨	F

المصدر : جمعت وحسبت من :

١-الموقع الإلكتروني للجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء: www.capmas.gov.eg

٢- الموقع الإلكتروني لخريطة التجارة الخارجية www.trademap.org

جدول (٣) التوزيع الجغرافي للصادرات المصرية من محصول الثوم لمتوسط للفترة (٢٠١٧-٢٠٠٨)

(الكمية : طن ، القيمة: ألف دولار)

الدولة	كمية صادرات مصر من محصول الثوم	%	معامل التركيز الجغرافي للكمية	قيمة صادرات مصر من محصول الثوم	%	معامل التركيز الجغرافي للقيمة
روسيا الاتحادية	1242.442	14.48	0.021	2250.751	24.45	0.060
هولندا	875.617	10.20	0.010	876.431	9.52	0.009
إيطاليا	591.064	6.89	0.005	802.941	8.72	0.008
تايوان	287.724	3.35	0.001	801.704	8.71	0.008
بولندا	288.837	3.37	0.001	397.796	4.32	0.002
تركيا	345.002	4.02	0.002	342.591	3.72	0.001
سلوفينيا	143.326	1.67	0.000	295.463	3.21	0.001
استراليا	86.320	1.01	0.000	276.719	3.01	0.001
فرنسا	1942.125	22.63	0.051	262.997	2.86	0.001
أوكرانيا	152.832	1.78	0.000	221.410	2.40	0.001
لبنان	149.815	1.75	0.000	196.120	2.13	0.000
ليبيا	238.585	2.78	0.001	192.729	2.09	0.000
بلجيكا	161.606	1.88	0.000	187.238	2.03	0.000
سوريا	246.525	2.87	0.001	182.542	1.98	0.000
بنجلاديش	113.396	1.32	0.000	165.472	1.80	0.000
المانيا	461.235	5.37	0.003	162.526	1.77	0.000
أخرى	1254.770	14.62	0.021	1591.216	17.28	0.030
الإجمالي	8581.22	100.00	0.34	9206.64	100	0.35

المصدر : جمعت وحسبت من :الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء نشرة التجارة الخارجية ، أعداد متفرقة.

www.capmas.gov.eg

١,٧٧% ، ١٧,٢٨% على الترتيب من إجمالي قيمة الصادرات المصرية لمحصول الثوم خلال الفترة (٢٠١٧ - ٢٠٠٨).

كما تبين أن معامل التركيز الجغرافي لكمية صادرات محصول الثوم قد بلغ حوالي ٣٤% ، في حين بلغ معامل التركيز الجغرافي لقيمة صادرات محصول الثوم حوالي ٣٥% خلال الفترة (٢٠٠٨)

في حين جاءت هولندا في المرتبة الثانية من حيث قيمة إستيراد محصول الثوم المصري بنسبة بلغت حوالي ٩,٥٢% ، يليها إيطاليا ، تايوان ، بولندا ، تركيا ، سلوفينيا ، استراليا ، فرنسا ، أوكرانيا ، لبنان ، ليبيا ، بلجيكا ، سوريا ، بنجلاديش ، ألمانيا ، دول أخرى. بنسب بلغت حوالي ٨,٧٢% ، ٨,٧١% ، ٤,٣٢% ، ٣,٧٢% ، ٣,٢١% ، ٣,٠١% ، ٢,٨٦% ، ٢,٤% ، ٢,١٣% ، ٢,٠٩% ، ٢,٠٣% ، ١,٩٨% ، ١,٨%

٢- مؤشر معدل إختراق الأسواق للصادرات المصرية من محصول الثوم في أهم الأسواق الدولية لمتوسط الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٧) يتضح من البيانات الواردة بجدول (٤) تزايد معدل إختراق صادرات الثوم المصري للأسواق الدولية، حيث تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٠,٠٦% في بنجلاديش وحد أعلى بلغ حوالي ٣٠,٧٤% في هولندا، وتعتبر أسواق دول هولندا، سلوفينيا، ليبيا، فرنسا، بلجيكا، بولندا، ألمانيا، لبنان، إيطاليا من أكثر الأسواق التي إخترقتها صادرات الثوم المصري، حيث بلغ معدل إختراق صادرات الثوم المصري لأسواق تلك الدول حوالي ٣٠,٧٤%، ٧,٩٢%، ٥,٩٢%، ٥,٢٩%، ٤,٩٤%، ٣,٩٣%، ٢,٩٠%، ١,٦٧%، ١,٢٧% على الترتيب خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٧).

(٢٠١٧-٢٠٠٨)، ويعتبر معامل التركيز الجغرافي منخفضاً، حيث إبتعد كثيراً عن ١٠٠%.

كما تبين أن هناك تباين في متوسط سعر تصدير محصول الثوم المصري بين مختلف الدول المستوردة، حيث تراوح متوسط سعر التصدير بين حد أدنى بلغ حوالي ١٣٥,٤ دولار/طن لفرنسا وحد أعلى بلغ حوالي ٣٢٥,٧ دولار/طن لإستيراليا. كما يتضح مما سبق أن أهم الدول المستوردة لمحصول الثوم المصري هي فرنسا، روسيا الاتحادية، هولندا بنسبة بلغت حوالي ٢٢,٦٣%، ١٤,٤٨%، ١٠,٢% على التوالي من متوسط إجمالي كمية الصادرات المصرية من محصول الثوم خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٧).

جدول (٤): متوسط معدل إختراق الأسواق للصادرات المصرية من محصول الثوم في أهم الأسواق الخارجية خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٧) (الكمية: طن، القيمة: ألف دولار)

الدولة	كمية صادرات مصر من الثوم	واردات الدولة من الثوم	إنتاج الدولة من الثوم	صادرات الدولة من الثوم	معدل إختراق السوق
روسيا الاتحادية	1242.44	40986	225680	89	0.47
هولندا	875.62	24259	0	21410	30.74
إيطاليا	591.06	27455	28765	9627	1.27
تايبوان	287.72	37157	92118	686	0.22
بولندا	288.84	7844	0	492	3.93
تركيا	345.00	1915	108149	223	0.31
سلوفينيا	143.33	1598	510	298	7.92
استراليا	86.32	9723	0	154	0.90
فرنسا	1942.13	27079	22139	12536	5.29
أوكرانيا	152.83	4376	147791	80	0.10
لبنان	149.81	4111	5147	288	1.67
ليبيا	238.58	364	4018	353	5.92
بلجيكا	161.61	4898	0	1623	4.94
سوريا	246.53	9751	27536	782	0.68
بنجلاديش	113.40	43840	155731	99	0.06
ألمانيا	461.23	17197	0	1274	2.90

المصدر: جمعت وحسبت من منظمة الأغذية والزراعة (FAO) ، www.fao.org

٣- مؤشر النسبة السعرية للصادرات المصرية من محصول الثوم في أهم الأسواق الدولية لمتوسط الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٧) يتضح من البيانات الواردة بجدول (١) بالملحق إرتفاع مؤشر النسبة السعرية للثوم المصري بالمقارنة بالأسواق الخارجية الأخرى، حيث بلغ حوالي ٣,٨٢ ، ٣,٦٩ ، ٣,٦٣ ، ٣,٨٧ ، ٢,٥٥ ، ٢,٤٩ ، ٢,٤٢ ، ٢,٣٦ ، ٢,٣٤ ، ٢,١٢ ، ١,٧٤ ، ١,١٤ ، ١,١٠ ، ١,٠٩ ، ٠,٧٠ ، ٠,٦٤ في أسواق الدول فرنسا، بلجيكا ، إيطاليا ، الدنمارك ، شيلي ، هولندا ، أسبانيا ، المملكة المتحدة ، البرتغال ، الولايات المتحدة ، الأرجنتين ، المكسيك ، الصين ، بيرو ، الهند ، ماليزيا على الترتيب.

٣- مؤشر النسبة السعرية للصادرات المصرية من محصول الثوم في أهم الأسواق الدولية لمتوسط الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٧) يتضح من البيانات الواردة بجدول (١) بالملحق إرتفاع مؤشر النسبة السعرية للثوم المصري بالمقارنة بالأسواق الخارجية الأخرى، حيث بلغ حوالي ٣,٨٢ ، ٣,٦٩ ، ٣,٦٣ ، ٣,٨٧ ، ٢,٥٥ ، ٢,٤٩ ، ٢,٤٢ ، ٢,٣٦ ، ٢,٣٤ ، ٢,١٢ ، ١,٧٤ ، ١,١٤ ، ١,١٠ ، ١,٠٩ ، ٠,٧٠ ، ٠,٦٤ في أسواق الدول فرنسا، بلجيكا ، إيطاليا ، الدنمارك ، شيلي ، هولندا ، أسبانيا ، المملكة المتحدة ، البرتغال ، الولايات المتحدة ، الأرجنتين ، المكسيك ، الصين ، بيرو ، الهند ، ماليزيا على الترتيب.

ثالثاً- التقدير القياسي لدوال الطلب الخارجى على الصادرات المصرية من محصول الثوم فى الأسواق الدولية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧). تستند صياغة الفروض البحثية للعلاقات السببية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة على تحديد واختيار المتغيرات التفسيرية المؤثرة على الصادرات المصرية من محصول الثوم ، حيث تنحصر الفروض البحثية فى التعرف على أهم العوامل الاقتصادية المحددة للصادرات الزراعية من محصول الثوم ، وقد تضمنت النماذج التحليلية عدة متغيرات مستقلة (تفسيرية) ومتغيراً تابعاً يتمثل فى إجمالى كمية الصادرات المصرية من محصول الثوم بالآلاف طن (Y) أما المتغيرات المستقلة فقد تمثلت فى:

1. الإنتاج المحلى من محصول الثوم بالآلاف طن (X_1).
2. الإستهلاك المحلى من محصول الثوم بالآلاف طن (X_2).
3. السعر التصديرى من محصول الثوم بالدولار/طن (X_3).
4. الكميات المصدرة من أهم الدول المنافسة لمحصول الثوم بالآلاف طن (X_4) و (X_5).
5. الأسعار التصديرية لأهم الدول المنافسة لمحصول الثوم بالدولار/طن (X_6) و (X_7).
6. سعر صرف الدولار مقابل الجنيه المصرى بالجنيه/دولار (X_8).

وقد استخدم أسلوب تحليل الإنحدار المرحلي المتعدد الذي يعتمد على مدى مساهمة المتغيرات المستقلة فى معامل التحديد (R^2) وكذلك التغير فى معنوية التحليل للتوصل إلى أفضل شكل لنموذج التقدير لمعامل العلاقات الاقتصادية القياسية بالدراسة. وقد تم قياس هذه العلاقات بكل من الصور الخطية واللوغاريتمية المزدوجة ونصف اللوغاريتمية فى (Y) ونصف اللوغاريتمية فى (X).

وبتقدير دالة الطلب الخارجى على كمية الصادرات المصرية من محصول الثوم فى الأسواق الدولية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) تبين أن معاملات الإنحدار تتفق مع المنطق الإحصائى والاقتصادى من حيث الإشارة، كما ثبتت معنوية معاملات الإنحدار عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، حيث تبين أن دالة الطلب الخارجى على كمية الصادرات المصرية من محصول الثوم فى الأسواق الدولية (Y) تتوقف على متوسط سعر التصدير من الثوم المصرى بالدولار/طن (X_3) ، كمية الصادرات من محصول الثوم الصينى بالآلاف طن (X_4) ، متوسط سعر

كما تبين أن مؤشر النسبة السعرية للثوم المصرى قد بلغ حده الأدنى حوالى ٠,٦٤ فى سوق ماليزيا فى حين بلغ حده الأعلى حوالى ٣,٨٢ فى سوق فرنسا بمتوسط بلغ حوالى ٢,١٧ خلال الفترة (٢٠٠٨ - ٢٠١٧). مما يدل على تميز مصر من ناحية التنافسية السعرية لمحصول الثوم وذلك لإنخفاض أسعاره التصديرية بالمقارنة بأسواق الدول الأخرى.

- مؤشر الميزة النسبية الظاهرية للصادرات المصرية من محصول الثوم فى أهم الأسواق الدولية خلال متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) يتضح من بيانات جدول (٢ بالملحق) أن مؤشر الميزة النسبية الظاهرية للصادرات المصرية من محصول الثوم من إجمالى قيمة الصادرات العالمية من الثوم قد تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ٠,٦ % عام ٢٠٠٦ وحد أعلى بلغ حوالى ٤,٨٣ % عام ٢٠١٧ بمتوسط بلغ حوالى ١,٨٧ % خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٧)، كما تبين تزايد مؤشر الميزة النسبية الظاهرية لصادرات الثوم المصرى من حوالى ١,٩٦ % عام ٢٠٠٠ إلى حوالى ٤,٨٣ % عام ٢٠١٧ ، بمقدار تزايد بلغ حوالى ١٤٦,٦ % من عام ٢٠٠٠ . كما يتضح أن قيمة مؤشر الميزة النسبية الظاهرية لصادرات الثوم المصرى قد زادت عن الواحد الصحيح مما يعنى أن مصر تتمتع بميزة نسبية ظاهرية فى تصدير محصول الثوم خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٧).

٥- مؤشر النصيب السوقى للصادرات المصرية من محصول الثوم فى أهم الأسواق الدولية خلال متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) يتضح من بيانات جدول (٣ بالملحق) أن النصيب السوقى لصادرات الثوم المصرى من إجمالى قيمة الصادرات العالمية للثوم قد تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ٠,٠٧ % عام ٢٠٠٦ وحد أعلى بلغ حوالى ٠,٨٦ % عام ٢٠١٧ بمتوسط بلغ حوالى ٠,٢٧ % خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٧)، حيث تبين تزايد النصيب السوقى لصادرات الثوم المصرى فى الأسواق العالمية من حوالى ٠,٢٤ % عام ٢٠٠٠ إلى حوالى ٠,٨٦ % عام ٢٠١٧ ، بمقدار تزايد بلغ حوالى ٢٥٥,٥ % من عام ٢٠٠٠.

٦- مؤشر عدم الإستقرار للصادرات المصرية من محصول الثوم خلال للفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧). حيث يتضح من بيانات جدول (بالملحق ٤) أن مؤشر عدم الإستقرار لكمية الصادرات المصرية من محصول الثوم قد تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ١,٠٨ % عام ٢٠٠٢ وحد أعلى بلغ حوالى ٢٢٩,٩ % عام ٢٠٠٠ ، حيث تبين أن مؤشر عدم الإستقرار لكمية صادرات الثوم قد بلغ إتجاه عام متناقض بحوالى ٤,٨٧ % يمثل حوالى ١٢,٨ % من المتوسط البالغ حوالى ٣٨,٠٤ %، مما يدل على عدم الثبات وعدم الإستقرار لكمية الصادرات المصرية من محصول الثوم خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٧).

الصادرات من محصول الثوم الصينى يؤدي إلى إنخفاض كمية الصادرات المصرية من محصول الثوم بحوالى 24%.

فى حين تبين وجود علاقة طردية بين كمية الصادرات المصرية من محصول الثوم المصرى (Y) ومتوسط سعر التصدير من محصول الثوم الصينى دولار/طن (X₆)، حيث تبين أن زيادة قدرها 10% فى متوسط سعر التصدير من محصول الثوم الصينى تؤدي إلى زيادة كمية الصادرات المصرية من محصول الثوم بحوالى 14,3%.

فى حين تبين وجود علاقة طردية بين كمية الصادرات المصرية من محصول الثوم المصرى (Y) ومتوسط سعر التصدير من محصول الثوم الأسبانى دولار/طن (X₇)، حيث تبين أن زيادة قدرها 10% فى متوسط سعر التصدير من محصول الثوم الأسبانى تؤدي إلى زيادة كمية الصادرات المصرية من محصول الثوم بحوالى 15,5%.

التصدير من محصول الثوم الصينى بالدولار/طن (X₆) ، متوسط سعر التصدير من محصول الثوم الأسبانى بالدولار/طن (X₇) ، حيث تبين أن تلك المتغيرات تفسر حوالى 55,5% من التغيرات فى كمية الصادرات المصرية من محصول الثوم للأسواق الخارجية.

حيث تبين من النموذج نصف اللوغاريتمى وجود علاقة عكسية بين كمية الصادرات المصرية من محصول الثوم المصرى (Y) ومتوسط سعر التصدير من الثوم المصرى بالدولار/طن (X₃)، حيث تبين أن زيادة قدرها 10% فى متوسط سعر التصدير من الثوم المصرى يؤدي إلى إنخفاض كمية الصادرات المصرية من محصول الثوم بحوالى 12,1%.

كما تبين من النموذج وجود علاقة عكسية بين كمية الصادرات المصرية من محصول الثوم المصرى (Y) وكمية الصادرات من محصول الثوم الصينى بالآلف طن (X₄)، حيث تبين أن زيادة قدرها 10% فى كمية

$$\log Y^{\wedge} = 0.6969 - 0.001664X_3 - 0.001762X_4 + 0.001800X_6 + 0.000744X_7$$

(1,97)* (3,30)** (1,96)*

F=4.0 R²=0.555 D.W=1.7

جدول (5) - متغيرات دالة الطلب الخارجى للثوم المصرى فى الأسواق الخارجية خلال الفترة (2000-2017)

السنة	إجمالى صادرات الثوم ألف طن	الإنتاج المحلى ألف طن	الاستهلاك المحلى ألف طن	سعر التصدير دولار/طن	الكمية المصدرة من الثوم الصينى ألف طن	الكمية المصدرة من الثوم الأسبانى ألف طن	سعر التصدير للثوم الصينى دولار/طن	سعر التصدير للثوم الأسبانى دولار/طن	سعر الصرف الرسمى جنيه/دولار
2000	4.88	218	219	235.7	900.3	66.7	382.4	1265.3	3.472
2001	4.29	215	214	230.4	546.4	62.2	379.0	1290.7	3.973
2002	3.05	246	249	429.0	1049.4	59.7	328.5	1551.8	4.500
2003	7.14	266	262	469.3	1142.2	60.6	310.7	1452.0	5.851
2004	4.22	275	272	540.7	1127.8	66.7	371.7	1419.9	6.196
2005	1.89	242	241	481.9	1155.6	65.2	486.8	1742.7	5.779
2006	2.03	217	218	416.8	1224.2	51.6	654.1	2301.0	5.733
2007	4.15	309	309	448.3	1438.2	52.5	606.4	2570.4	5.635
2008	5.72	259	256	434.9	1535.6	49.5	415.5	2527.4	5.433
2009	2.87	196	198	1397.6	1595.6	63.2	680.8	2195.1	5.545
2010	7.36	245	241	840.4	1365.2	65.2	1698.6	3293.8	5.622
2011	13.24	216	288	804.7	1664.0	60.4	1243.0	3241.4	5.933

6.056	2240.9	981.6	81.5	1413.7	484.2	288	309	29.31	2012
6.870	2071.7	859.4	98.4	1625.9	1147.4	234	234	6.27	2013
7.078	1779.5	840.8	124.5	1752.1	1440.4	271	263	3.43	2014
7.726	1803.0	1060.9	149.2	1754.0	1090.4	288	291	6.74	2015
10.187	2556.6	1727.8	162.6	1530.7	1028.9	258	273	14.67	2016
17.810	2141.4	1277.7	165.9	1710.5	1169.5	252	269	23.08	2017
6.633	2080.3	794.8	84	1363	727.2	253	252	8.02	المتوسط

المصدر : جمعت وحسبت من : ١- الموقع الإلكتروني للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: www.capmas.gov.eg
٢- الموقع الإلكتروني لخريطة التجارة الخارجية www.trademap.org

يتوقف على أقل قيمة للجذر التربيعي لمتوسط مربع الخطأ (RMSE) لأنه هو المعيار الأفضل للتقدير (تقدير غير خطي بطريقة OLS).

ويبين الجزء التالي التوقعات المستقبلية للصادرات المصرية من محصول الثوم حتى عام ٢٠٢٢ من خلال المفاضلة بين نماذج التنعيم الآسي المشار إليها آنفاً - جدول (٦).

حيث تبين من دراسة نتائج التنبؤ للنموذج المختار حتى عام ٢٠٢٢ أفضلية طريقة هولت ذات المعلمين ، فمن المتوقع أن تصل الصادرات المصرية لمحصول الثوم إلى حوالي ٢٤,٥٨ ألف طن عام ٢٠٢٢ بنسبه زيادة تقدر بحوالي ٦,٥١% عن نظيرتها عام ٢٠١٧ - جدول (٧).

رابعاً - التوقعات المستقبلية للصادرات المصرية لمحصول الثوم حتى عام ٢٠٢٢ باستخدام نماذج التنعيم الآسي

تم استخدام ثلاثة نماذج للتنبؤ وهي نموذج التنعيم الآسي المفرد ، ونموذج التنعيم الآسي المزدوج (طريقة براون ذات المعلم الواحد)، ونموذج هولت ذو المعلمين. واعتمدت أفضلية النموذج على توقيع البيانات الفعلية في رسم بياني لمعرفة هل البيانات ساكنة أي عشوائية بمعنى لا تشتمل على اتجاه وفي هذه الحالة يكون نموذج التنعيم الآسي المفرد الأنسب للتنبؤ ، بينما إذا كانت البيانات بعد توقيعها بيانياً تشتمل على اتجاه (صاعد أو هابط) في هذه الحالة فإن كلاً من طريقة براون ذات المعلم الواحد وطريقة هولت ذات المعلمين تصلحان للتنبؤ في هذه الحالة والمحدد لذلك هو شرط كفاءة النموذج للتنبؤ وذلك

جدول رقم (٦): التوقعات المستقبلية للصادرات المصرية لمحصول الثوم بالألف طن حتى عام ٢٠٢٢ باستخدام نماذج التنعيم الآسي

المتغير	2018	2019	2020	2021	2022
كمية صادرات الثوم	17.23	19.07	20.91	22.74	24.58

المصدر : حسب من نتائج تحليل بيانات جدول رقم (٦) باستخدام البرنامج الإحصائي E-Views6.

جدول رقم (٧): المفاضلة بين نماذج التنعيم الآسي المستخدمة في نموذج التنبؤ

النموذج الأنسب	RMSE الجذر التربيعي لمتوسط مربع الخطأ			البيان
	هولت	براون	المفرد	
هولت	٧,١٠٩	٧,١٧١	٧,١٧٩	كمية صادرات الثوم

المصدر : حسب من نتائج تحليل بيانات جدول رقم (٥) باستخدام البرنامج الإحصائي E-Views6.

جداول الملاحق

جدول (١): مؤشر النسبة السعرية بين أهم الدول المنافسة للصادرات المصرية من محصول الثوم لمتوسط للفترة (٢٠٠٨-٢٠١٧)

الدولة	مؤشر النسبة السعرية لمحصول الثوم
فرنسا	3.82
بلجيكا	3.69
إيطاليا	3.63
الدنمارك	2.87
شيلي	2.55
هولندا	2.49
أستراليا	2.42
المملكة المتحدة	2.36
البرتغال	2.34
الولايات المتحدة	2.12
الأرجنتين	1.74
المكسيك	1.14
الصين	1.10
بيرو	1.09
الهند	0.70
ماليزيا	0.64
المتوسط	2.17

المصدر: جمعت وحسبت من منظمة الأغذية والزراعة (FAO) ، www.fao.org

جدول (٢): تطور مؤشر الميزة النسبية الظاهرية للصادرات المصرية من محصول الثوم خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧)

السنة	مؤشر الميزة النسبية الظاهرية لمحصول الثوم
2000	1.96
2001	1.49
2002	1.32
2003	3.58
2004	1.75
2005	0.71
2006	0.60
2007	1.01
2008	1.19
2009	0.83
2010	0.71
2011	1.65
2012	3.56
2013	1.70
2014	1.14
2015	1.51
2016	4.18
2017	4.83
المتوسط	1.87

المصدر: جمعت وحسبت من : www.capmas.gov.eg ، www.fao.org

جدول (٣): تطور مؤشر النصيب السوقي للصادرات المصرية من محصول الثوم خلال للفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧)

السنة	مؤشر النصيب السوقي لمحصول الثوم
2000	0.24
2001	0.19
2002	0.20
2003	0.53
2004	0.32
2005	0.10
2006	0.07
2007	0.14
2008	0.23
2009	0.26

0.20	2010
0.38	2011
0.71	2012
0.35	2013
0.24	2014
0.29	2015
0.75	2016
0.86	2017
0.27	المتوسط

المصدر: جمعت وحسبت من : www.fao.org www.capmas.gov.eg

جدول (٤): تطور مؤشر عدم الإستقرار للصادرات المصرية من محصول الثوم خلال للفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

السنة	مؤشر عدم الإستقرار لصادرات محصول الثوم
2000	229.91
2001	90.61
2002	1.08
2003	88.38
2004	7.42
2005	64.44
2006	66.69
2007	39.62
2008	25.02
2009	65.90
2010	19.72
2011	33.20
2012	173.64
2013	45.34
2014	72.04
2015	48.24
2016	6.40
2017	58.52
المتوسط	38.04
مقدار التغير	-4.87
معدل النمو	-12.8
F	6.8**
R ²	0.301

المصدر: جمعت وحسبت من : www.fao.org www.capmas.gov.eg

**معنوى عند مستوى معنوية ٠.٠١ * معنوى عند مستوى معنوية ٠.٠٥

المراجع

- 1- أحمد عبد العزيز سيد خليل ، باسم دوس حنا- دراسة اقتصادية لبعض محددات الطلب الخارجى على الصادرات المصرية لأهم النباتات الطبية والعطرية فى الأسواق العالمية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى المجلد (٢٥) ، العدد (٤) ، ديسمبر ٢٠١٤ .
- 2- آية جلال سعد الدين ، إيمان محمد عبدالناصر ، الثوم وفوائده الصحية ، مجلة أسيوط للدراسات البيئية ، العدد الأربعون ، يوليو ٢٠١٤
- 3- جابر أحمد بسيونى وآخرون - نموذج قياسى لأثر كفاءة الإستثمار القومى والزراعى فى جمهورية مصر العربية فى ظل الأزمة الاقتصادية العالمية - الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعى ، المؤتمر السابع عشر للإقتصاديين الزراعيين ، الفترة من ١٤ - ١٥ أكتوبر ٢٠٠٩ .
- 4- سميرة أمين عبد الحليم وآخرون - القدرة التنافسية للصادرات المصرية من محصولى الكمون والكسبرة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد العشرون ، العدد الرابع ، ديسمبر ٢٠١٠ .
- 5- غسان جايد زيدان ، قتيبة يسر عايد ، أنس منير توفيق ، تأثير موعد الزراعة وتغطية التربة فى نمو وإنتاج محصول الثوم *Allium Sativum L.* ، مجلة ديالى للعلوم الزراعية ، مجلد (٣) عدد (١) ، كلية الزراعة ، جامعة تكريت ، ٢٤٠ - ٢٥١ ، ٢٠١١ .

- 6- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي ، نشرة الإقتصاد الزراعي ، أعداد مختلفة .
- 7- الموقع الإلكتروني للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: www.capmas.gov.eg
- 8- الموقع الإلكتروني لخريطة التجارة الخارجية www.trademap.org
- 9- الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة www.fao.org
- 10 - Johnston, J., *Econometric Methods*, 3rd edition, McGraw-Hill Book Company, New York, 1984.

ANALYSIS OF THE COMPETITIVENESS OF GARLIC CROP IN MAJOR INTERNATIONAL MARKETS

G. Bassyouni Hanana Zahran

Agricultural Economics Dept., Faculty of Agriculture (Saba Basha),
Alexandria University

ABSTRACTS: *A review of the evolution of the quantity of garlic export crop during the study period (2000-2017) shows that it has increased in general trend by about 0.77 thousand tons representing about 9.6% of the average quantity of exports of garlic crop of about 8.02 thousand tons for the same period of research. A review of the evolution of the export price of garlic crop during the same period was a trend of about 58.5 dollars / ton representing about 7.9% of the average export price of garlic, which is about 727.2 \$ / ton for the same period, while it was found that the total value of exports of garlic crop was taken This trend is estimated to be about \$ 977.95 thousand, representing about 16.76% of the average R value Garlic crop, which amounted to about \$ 5832.14 thousand for the same period.*

The competitiveness of Egyptian exports of the garlic crop was also measured by calculating some of the competitiveness indices including market share index, market penetration rate, price ratio index, virtual comparative advantage index, geographical concentration index (Gini Hirschman) and instability index.

The measurement of the external demand function on the quantity of Egyptian garlic exports in the international markets is based on the export price of the garlic crop in dollars / ton, the quantities exported from the Chinese garlic crop by 1000 tons, and the average export price of Chinese garlic. These variables explain about 56% of the changes in the quantity of Egyptian exports of garlic.

The results of the prediction of the quantity of Egyptian garlic exports using the Box-Genkis method (ARIMA) until 2022 indicate that it is expected that the quantity of Egyptian exports of garlic crop will increase from about 23.08 thousand tons in 2017 to about 24.58 thousand tons in 2022 with an increase of about 1.5 thousand ton representing about 6.51% compared to 2017.

Based on the results obtained, the research found some recommendations that could benefit the economic policy makers in this field.

Key words: Garlic crop – Production - Exports – World markets.

أسماء السادة المحكمين

أ.د/ أحمد صلاح الخولى كلية الزراعة – جامعة المنوفية
أ.د/ الحسينى عبداللطيف الصيفى كلية الزراعة – جامعة الاسكندرية