

THE POTENTIALS FOR THE DEVELOPMENT OF EGYPTIAN ORGANIC AGRICULTURAL EXPORT

Sadek, Enas E.; Naglaa F. I. El-Meliegy; R. M. Goma and M. T. Abd El-Thaher

Agric. Economics Dept., Fac. Agric., Fayoum University

إمكانات تنمية الصادرات الزراعية العضوية المصرية
إيناس السيد صادق، نجلاء فؤاد إبراهيم المليجي، رجب محمود جمعه و
محمد طاهر عبد الظاهر
قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الفيوم

الملخص

تحظى قضية تنمية الصادرات باهتمام متزايد وتوضع على رأس أولويات السياسة الاقتصادية فى مصر ، وبصفة خاصة فى الأونة الأخيرة وذلك لمعالجة العجز فى الميزان التجارى ، والسدى تزايد من حوالى ١٧.٩ مليار جنيه فى عام ١٩٩٠ إلى حوالى ٣٨.٠٤ مليار (*) جنيه عام ٢٠٠٨ ، وبالتالي فإن أى محاولة تستهدف زيادة حصيلة الصادرات المصرية تسهم فى تحقيق أهداف التنمية وبناء إقتصاد قوى ، وفى ظل هذا الإطار تكفى أهمية تنمية الصادرات الزراعية المصرية وخاصة العضوية من محاصيل الخضار والفاكهة والنباتات الطبية والعطرية لتوسيع قاعدة التصدير وتنمية القيم المضافة الناتجة عن التوسع فى إنتاج وتصدير الخضار والفاكهة العضوية ويفيد الواقع التطبيقي أنه فى حين بلغت قيمة الصادرات المصرية من الخضار والفاكهة نحو ٢٢١٧ مليون جنيه فى عام ٢٠٠٨ فإن الصادرات الزراعية العضوية من الخضار والفاكهة لم تتجاوز قيمتها فى نفس العام نحو ٩٩ مليون جنيه ، وهو ما يعادل نحو ٧.٥ % من قيمة الصادرات المصرية من الخضار والفاكهة ، وهى نسبة قليلة لا تتناسب مع الإمكانيات الانتاجية المصرية الحالية وحجم صادرات مصر من الخضار والفاكهة، ويستهدف البحث دراسة تطور كمية وقيمة أهم الصادرات الزراعية العضوية المصرية، بالإضافة إلى دراسة للتوزيع والتركيز الجغرافى للصادرات الزراعية العضوية المصرية، ودراسة للتوزيع الأمثل للصادرات الزراعية العضوية المصرية، واعتمدت الدراسة على استخدام أسلوب التحليل الوصفي والإحصائي ودواته الإحصائية فى دراسة تنمية الصادرات الزراعية العضوية المصرية، ومن أهم الأساليب التى تم استخدامها لذلك أسلوب الإنحدار الخطي البسيط فى صورته الخطية ومعادلات الاتجاه الزمنى العام، كما تم استخدام أسلوب البرمجة الخطية ومعامل جنسي وهرشمان لدراسة التوزيع والتركيز الجغرافى للصادرات الزراعية العضوية، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١. زيادة قيمة الصادرات من المحاصيل العضوية زيادة ملحوظة حيث بلغت عام ١٩٩٨ نحو ٢٠ مليون دولار تقريبا واستمرت هذه الزيادة حتى بلغت عام ٢٠٠٨ ١٥٣ مليون دولار وهو ما يدعو إلى زيادة المساحات العضوية لزيادة قيمة الصادرات المصرية.
٢. تزايد قيمة صادرات العنب العضوي زيادة سنوية قدرت بنحو ٠.٤٦ مليون دولار كما تزايدت كمية صادرات العنب بنحو ٢٠١.٣٦ طن خلال الفترة ١٩٩٨-٢٠٠٨، أهم الدول المستوردة العنب المصري العضوي المملكة المتحدة - هولندا - بلجيكا - إيطاليا، كما تزايدت قيمة صادرات الفاصوليا العضوي زيادة سنوية قدرت بنحو ٠.١٧ مليون دولار كما تزايدت كمية صادرات الفاصوليا العضوي بنحو ٧.١٤ طن خلال الفترة ١٩٩٨-٢٠٠٨، أهم الدول المستوردة لمحصول الفاصوليا العضوي سوريا وتونس وإيطاليا.
٣. تزايد قيمة صادرات شيح البابونج بمعدل زيادة سنوي قدر بنحو ٦.٦ مليون دولار كما تزايدت كمية صادراته بمعدل زيادة سنوي قدر بنحو ٤.١٨ طن، كما زاد متوسط سعر صادراته بمعدل زيادة سنوي

قدر بنحو ٠.١٤ خلال الفترة ١٩٩٨-٢٠٠٨ كما تبين أن أهم الدول المستوردة هي السوق الألماني والهولندي والإيطالي.

٤. انخفاض معامل التركيز الجغرافي (معامل جيني - هيرشمان) خلال الفترة ٢٠٠٧-٢٠٠٩ كلالا من كمية وقيمة محصول (العنب الفاصوليا و شيش البابونج) العضوي، وللوصول إلى نتائج التوزيع الذي يحقق دالة الهدف وهو تعظيم للقيمة الإجمالية المصدرة من محاصيل العنب والفاصوليا والبابونج العضوي فقد تم الحصول على عدة نماذج ولكن تم الإقتصار على ثلاثة نماذج فقط من بينها النماذج التي تم الحصول عليها وكان أهم النماذج هو النموذج الثالث وقد تبين أن الدالة الاستهدافية قدرت بنحو ٨٤٨.٤٩ ، ٢١٠.١٢ ، ١٨.٤١ مليار جنيه وذلك لمحاصيل العنب والفاصوليا والبابونج العضوي على الترتيب.

المقدمة

تعتبر قضية تنمية الصادرات المصرية أحد أهم الأهداف الأساسية للسياسة الاقتصادية بصفة عامة، حيث تحتل هذه القضية مركز الصدارة في اهتمامات واضعي السياسات ومنتخذي القرارات في الاقتصاد المصري، كضرورة حتمية لمعالجة الخلل في الميزان التجاري وزيادة معدل النمو الاقتصادي حيث يواجه الاقتصاد المصري عجزا مزمنًا في الميزان التجاري والميزان التجاري الزراعي، فقد ازداد العجز في الميزان التجاري المصري من نحو ١.٣ مليار جنيه مصري عام ١٩٨٠ إلى نحو ٤.٠٢ مليار جنيه مصري عام ٢٠٠٨، كما ازداد العجز في الميزان التجاري الزراعي المصري من نحو ٤٩٢ مليون جنيه مصري عام ١٩٨٠ إلى نحو ٢٢.٢ مليار جنيه مصري عام ٢٠٠٨^(١).

وفي السنوات الأخيرة من القرن العشرين زاد الاهتمام العالمي بقضايا البيئة والصحة اهتماما كبيرا، وزاد ربط التجارة العالمية بالبيئة وهي أحد الموضوعات الهامة في مفاوضات منظمة التجارة العالمية المستمرة، مما سبب قلقا عليه مخاطر وخسائر كبيرة للدول النامية نتيجة انخفاض قدرتها التنافسية في الأسواق العالمية، ونتيجة تطبيق المقاييس والمواصفات العالمية على صادرات الحاصلات الزراعية رفضت رسائل صادرات من دول كثيرة عند فحصها لتلوثها بالمواد الكيماوية، سواء بقايا أسمدة كيماوية أو مبيدات، وقد أثر ذلك على كمية وقيمة صادرات تلك الدول، التي تركز على استخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات في نظام الإنتاج الزراعي بها. وقد أدى ارتفاع نسبة المتبقيات في الصادرات الزراعية المصرية إلى انخفاض جودتها وبالتالي ضعف القدرة التنافسية للصادرات الزراعية المصرية في السوق العالمية، حيث يلاحظ زيادة قيمة الصادرات الزراعية المصرية العضوية بدرجة طفيفة لا تتناسب مع حجم الإنتاج، حيث زادت من حوالي ١٢٠.٣٥ مليون دولار عام ٢٠٠٧ إلى ١٣٥ مليون دولار عام ٢٠٠٨، كما انخفضت قيمة صادرات الخضار والفاكهة من ١٥٤ مليون دولار عام ٢٠٠٣ إلى ١٢٩ مليون دولار عام ٢٠٠٧^(٢) الأمر الذي يتطلب دراسة للوضع الراهن لمنظومة الإنتاج الزراعي العضوي في مصر وتسلط الضوء على إمكانات تنمية ودعم الصادرات الزراعية المصرية في الأسواق العالمية.

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة بصفة أساسية إلى دراسة إمكانات تنمية الصادرات الزراعية العضوية المصرية وذلك من خلال دراسة وتحليل:

١. تطور كمية وقيمة أهم الصادرات الزراعية العضوية المصرية.
٢. التوزيع والتركيز الجغرافي للصادرات الزراعية العضوية المصرية.
٣. التوزيع الأمثل للصادرات الزراعية العضوية المصرية.
٤. تحليل نقاط الضعف والقوة والفرص والتحديات لمنظومة الزراعة العضوية في مصر.

(١) الجهاز المركزي للتعينة العامة والأحصاء ، نشرة التجارة الخارجية اعداد مختلفة .
(٢) د. حمدي الصوالحي ، التقييم الاقتصادي لأساليب الزراعة العضوية للخضار والفاكهة في مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد ١٢ ، العدد ١ مارس ٢٠٠٢ .

الأسلوب البحثي

تعتمد الدراسة على أساليب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي في دراسة تنمية الصادرات الزراعية العضوية المصرية، ومن أهم الأساليب التي يتم استخدامها لذلك أسلوب الإنحدار الخطي البسيط في صورته الخطية ومعادلات الاتجاه الزمني العام، كما يتم استخدام أسلوب البرمجة الخطية ومعامل جنسي وهرشمان لدراسة التوزيع والتركيز الجغرافي للصادرات الزراعية العضوية كالاتي :

$$C_i = \sqrt{\left(\frac{x_{ij}}{x_i}\right)^2} . 100$$

حيث C_i : تمثل معامل التركيز الجغرافي لكمية أو قيمة الصادرات لمحصول معين .
 X_{ij} تمثل كمية أو قيمة الصادرات من المحصول أ إلى الدولة ج .
 X_i تمثل إجمالي كمية أو قيمة الصادرات من المحصول أ .
 كما تم عمل نموذج البرمجة الخطية الذي تتلخص الصيغة الرياضية له فيما يلي :
 الصيغة الرياضية للنموذج⁽³⁾

تتمثل الصورة العامة للبرمجة الخطية في إيجاد قيم للمتغيرات $q_i (1, 2, \dots, N)$ والتي تعطى الحد الأعلى للمعادلة التالية :

$$\text{Max. } Y = p_1 q_1 + p_2 q_2 + \dots + p_n q_n$$

حيث: q_n تمثل الكمية المقترحة تصديرها من المحصول لكل دولة مستوردة .
 P_n تمثل سعر تصدير الطن بالجنية لكل دولة مستوردة للمحصول .
 يعترض تطبيق أسلوب البرمجة الخطية عند تخطيط التجارة الخارجية مشاكل متعددة من أهمها ما يلي :

< مشكلة اختيار دالة الهدف : وقد يكون هدف تخطيط التجارة الخارجية معظمة فائض الميزان التجاري أو تنمية المعز فيه، أو تحقيق توازن مع التكتلات الاقتصادية، أو تحقيق أقصى معدل نمو اقتصادي عن طريق التوزيع الأمثل للتجارة الخارجية ، ويلاحظ وجود تناقض بين الغالبية العظمى من هذه الأهداف، فمثلا يوجد تناقض بين هدف معظمة الفائض في الميزان التجاري وهدف معظمة صافي المعاملات للحرة، حيث أن تحقيق الهدف الأول يقتضى عدم فرض قيود على النموذج، وعليه يقتصر حل النموذج على أساس ان يكون التصدير والاستيراد إلى ومن الدول الأعلى والأدنى سعرا على التوالي، أما إذا كان الغرض هو تحقيق هدف معظمة صافي حصوله العملات الحرة فإنه يجب إدخال قيود على هذا الهدف مثل ضرورة التعامل مع دول التكتلات في حالة التصدير، وما تملية دول العملات الحرة من شروط في حالة الاستيراد .

وللتغلب على هذا التناقض يتبع أحد أسلوبين : الأول : التحكم في قيود النموذج بطريقة تسمح بتحقيق هدف معين يمثل أولوية متقدمة، ثم إضافة الأهداف الأخرى كقيود إضافية في النموذج، الثاني نظرية التضاد وتتخلص في صياغة قدر من نماذج البرمجة لكل منها دالة هدف معين، ثم تحليل نتائج كل نموذج على حدة، ثم توضع التوقعات المحتملة عند استخدام مختلف نماذج البرمجة في مصفوفة، وبهذا تتحقق جميع الأهداف في وقت واحد .

< مشكلة تحديد الأنشطة البديلة : يختلف تحديد الأنشطة البديلة باختلاف دالة الهدف لكل نموذج كما يلي :
 (أ) إذا كان الهدف تحديد الهيكل الأمثل للتجارة الخارجية تستخدم السلع كأنشطة بديلة مع الأخذ في الاعتبار كافة السلع اللازمة سواء محلية أو مستوردة وفي هذه الحالة تكون الأنشطة البديلة على النحو التالي :

$$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n \quad M_1, M_2, M_3, \dots, M_j$$

حيث : X تمثل السلعة المصدرة ، M تمثل السلعة المستوردة .
 في هذه الحالة سواجه الباحث بمشكلة الاختيار بين السلع ، وعندئذ هل تؤخذ كافة السلع كأنشطة بديلة ، أم أهم السلع وهنا يجب التغلب على مشكلة عدم التجانس بين اصناف السلعة الواحدة ، فضلا عن ضرورة التعرف على كل صنف منها يمكن أن يصدر أو يستورد الى ومن بلد معين .

⁽³⁾ محمد صبحي إبراهيم فريد: دراسة اقتصادية للتجارة الخارجية لاهم محاصيل الخضار في مصر، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة بنها، ٢٠٠٢.

(ب) إذا كان الهدف هو تحديد التوزيع الجغرافي الأمثل للتجارة الخارجية فمندئذ تستخدم الدول أو التكتلات الاقتصادية كأنشطة بديلة على النحو التالي :

$C_1, C_2, C_3, \dots, C_{n-1}, C_n$

حيث : C تمثل الدولة أو مجموعة دول التبادل التجاري .

في هذه الحالة تظهر مشكلة اختيار الدول نفسها ، فإذا كان للتخطيط للفترة الجارية ، فإن أهم دول التعامل في التجارة الخارجية تؤخذ كأنشطة بديلة ، وإذا كان التخطيط لفترة قصيرة المدى تؤخذ جميع دول التعامل ، وإذا كان التخطيط للمدى الطويل تؤخذ جميع دول العالم كأنشطة بديلة .

(ج) إذا كان الهدف هو تحقيق كلا الهدفين أ ، ب معا ، فمندئذ تكون النشطة البديلة على النحو التالي :

$Qx_1 C_1, Qx_1 C_2, \dots, Qx_1 C_n, Qx_2 C_1, Qx_2 C_2, \dots, Qx_2 C_n, \dots, Qx_i C_1, Qx_i C_2, \dots, Qx_i C_n, \dots, Qx_j C_1, Qx_j C_2, \dots, Qx_j C_n$

$Qm_1 C_1, Qm_1 C_2, \dots, Qm_1 C_n, Qm_2 C_1, Qm_2 C_2, \dots, Qm_2 C_n, \dots, Qm_j C_1, Qm_j C_2, \dots, Qm_j C_n$

حيث : Qx_1, C_1 = كمية السلعة المصدرة الأولى (1) من الدولة المصدرة الأولى (1)

$Qx_i C_n$ = كمية السلعة المصدرة (i) من الدولة المصدرة (n)

$Qm_1 C_1$ = كمية السلعة المستوردة الأولى (1) من الدولة المستوردة الأولى (1)

$Qm_j C_n$ = كمية السلعة المستوردة (j) إلى الدولة المستوردة (n) .

< مشكلة القيود: يعتبر تقدير الطاقات الاستيعابية لكل دولة من دول التبادل التجاري من أهم المشكلات التي تواجه استخدام البرمجة الخطية في تخطيط التجارة الخارجية ، ويستخدم في تحديدها الطرق التالية :

(1) الاستنتاج ، (2) الاستنباط ، (3) التحليل ، (4) التركيب ، (5) التجريب ، (6) المقارنة .

مصادر البيانات: اعتمد البحث على العديد من البيانات المنشورة وغير المنشورة الصادرة عن المركز المصري للزراعة العضوية والجمعية المصرية للزراعة البيوديناميكية، والجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء، وقاعدة بيانات التجارة الخارجية، وبيانات وزرة التجارة والصناعة (نقطة التجارة الدولية)، ومنظمة الأغذية والزراعة، هذا بالإضافة إلى الأبحاث والمراجع المتخصصة في هذا المجال.

نتائج الدراسة

تتناول الدراسة تحليل ودراسة تطور قيمة الصادرات الزراعية المصرية التقليدية والعضوية، وتطور كمية وقيمة وأسعار أهم الصادرات للزراعة المصرية العضوية نظرا للأهمية النسبية للحاصلات البستانية العضوية من إجمالي الصادرات الزراعية العضوية المصرية بصفة عامة، حيث تركزت الدراسة على اختيار العنب كأهم صادرات الفاكهة العضوية واختيار الفاصوليا الخضراء كأهم صادرات الخضار بينما تم اختيار شيح البابونج كأهم الصادرات من النباتات الطبية والعطرية، حيث تم دراسة التوزيع الجغرافي لأهم الصادرات الزراعية المصرية العضوية محل الدراسة، كما تم اختيار أسلوب يمكن من خلاله للتوصل لتوزيع أمثل لهذه الصادرات بين الدول المستوردة بما يحقق أعلى عائد صافى، وللوصول لهذا الهدف استخدم أسلوب البرمجة الخطية لتحقيق التوزيع الأمثل للصادرات المصرية من المحاصيل العضوية محل الدراسة (العنب - الفاصوليا - شيح البابونج)، ثم وضع تصور لتحليل نقاط الضعف والقوة والفرص والتحديات لمنظومة الزراعة العضوية في مصر، لتحديد إمكانات ومتطلبات تدعيم الصادرات الزراعية العضوية المصرية.

أولا: تطور قيمة الصادرات الزراعية المصرية التقليدية والعضوية:

تشير بيانات الجدول رقم (1) إلى اتجاه قيمة الصادرات الزراعية التقليدية إلى الاستقرار خلال السنوات الأخيرة حيث تذبذبت قيمة الصادرات الزراعية خلال الفترة (1998-2008) وقد تقلصت قيمة الصادرات الزراعية العضوية عام 2006 وبلغت 92 مليون دولار تمثل نحو 0.92% من قيمة صادرات الزراعة للمحاصيل التقليدية ثم تزايدت حتى وصلت عام 2008 إلى 135 مليون دولار تمثل نحو 8.12% من قيمة الصادرات الزراعية للمحاصيل التقليدية ، وعند حساب الاتجاهات الزمنية العامة لتطور قيمة الصادرات من المحاصيل التقليدية خلال فترة (1998-2008) يتضح من الجدول رقم (2) أن الصورة الخطية هي أفضل الصور الرياضية التي عبرت عن طبيعة هذا التطور (وهو ما يتفق مع ما أوضحه الشكل الانتشاري لتطور البيانات محل الدراسة)، إذ بلغ معامل التحديد 0.89 وهو ما يعني أن 89% من التغيرات الحادثة قيمة الصادرات التقليدية في مصر خلال فترة الدراسة إنما تشرحها العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن، كما بلغت قيمة F نحو 78.98 وهو ما يعني لمكانية قبول النموذج الرياضي الخاص بالصورة

الخطية في تفسير التغيرات التي صاحبت تطور قيمة الصادرات المصرية من المحاصيل التقليدية خلال الفترة السابق الإشارة إليها ، كما تشير بيانات الجدول رقم (1) إلى اتجاه قيمة الصادرات الزراعية العضوية إلى التزايد المستمر حيث بلغت أدنى قيمة لها ٢٠٠٧٢٦ مليون دولار عام ١٩٩٨ وبلغت أقصى قيمة لها ١٣٥٠٢٦ مليون دولار عام ٢٠٠٨ .

وعد حساب الاتجاهات الزمنية العامة لتطور قيمة الصادرات من المحاصيل العضوية خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٢) يتضح ان الصورة الخطية أفضل الصور الرياضية التي عبرت عن طبيعة هذا التطور (وهو ما يتفق مع ما أوضحه الشكل الإنتشاري لتطور البيانات محل الدراسة)، إذ بلغ معامل التحديد ٠.٩٤ وهو ما يعني أن ٩٤% من التقلبات التي إبتابت قيمة للصادرات العضوية فسي مصر خلال فترة الدراسة تشرحها العوامل التي يعكسها عنصر الزمن ، كما بلغت قيمة F نحو ١٥١.١٤ وهو ما يعني ملاءمة النموذج الرياضي الخاص بالصورة الخطية في تفسير المتغيرات التي صاحبت تطور قيمة الصادرات الزراعية المصرية من المحاصيل العضوية خلال الفترة السابق الإشارة إليها ، ويتضح من تطور الصادرات العضوية تزايدها بصفة مستمرة وهو ما يدعو إلى زيادة المساحات العضوية لزيادة قيمة الصادرات المصرية.

جدول رقم (1): تطور قيمة الصادرات الزراعية للمحاصيل التقليدية والعضوية خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨)

السنوات	قيمة الصادرات الزراعية التقليدية (مليون دولار)	قيمة الصادرات الزراعية للمحاصيل العضوية (مليون دولار)	% قيمة الصادرات الزراعية العضوية إلى التقليدية
١٩٩٨	٤٩٧.٢٧٤	٢٠.٧٢٦	٤.١٧
١٩٩٩	٥٠٢.٥٥	٢٦.٤٥	٥.٢٦
٢٠٠٠	٤٨١.٢١٤	٢٧.٩٩	٥.٨٢
٢٠٠١	٤٩٨.٢	٣١.٨٠٢	٦.٣٨
٢٠٠٢	٦٣٠.٧٤	٤٠.٢٦٣	٦.٣٨
٢٠٠٣	٧٢٠.٣٨	٥٦.٦٢٧	٧.٨٦
٢٠٠٤	١٠٢٢.٦٤	٧٢.٣٥٥	٧
٢٠٠٥	١١٨٣.٦٢	٨٩.٣٨٤	٧.٥٥
٢٠٠٦	١٥٦٠	٩٢.٤٧٤	٥.٩٢
٢٠٠٧	١٦١٠	١٢٠.٣٥	٧.٤٨
٢٠٠٨	١٦٦٥	١٣٥.٢٦	٨.١٢

المصدر : * الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - سجلات التجارة الخارجية
** المركز المصري للزراعة العضوية - سجلات التجارة الخارجية

جدول رقم (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الصادرات الزراعية العضوية والتقليدية خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٨)

المعادلة	البيان
$Y_1 = 111.458 + 138.88 x_i$ (8.8)	قيمة الصادرات التقليدية
$Y_2 = 5.43 + 7.71 x_i$ (12.2)	قيمة الصادرات العضوية

حيث Y_1 = تمثل قيمة الصادرات التقليدية .

Y_2 = تمثل قيمة الصادرات العضوية .

x_i = تشمل الزمن خلال الفترة ٢٠٠١ ، ٢٠٠٢ ، ٢٠٠٣ ، ١١

المصدر : حسب من الجدول رقم (1) .

ثانيا: تطور كمية وقيمة وأسعار أهم الصادرات الزراعية المصرية العضوية:

نظرا للأهمية النسبية للمحاصيل البستانية للعضوية من إجمالي الصادرات الزراعية العضوية المصرية ، حيث يزداد الطلب العالمي على الخضروات والفاكهة والنباتات الطبية والعطرية العضوية، ويبلغ إجمالي الصادرات الزراعية عام ٢٠٠٨/٢٠٠٧ حوالي ١٢٥٠٠.٢٧ طن تمثل للخضروات ٦٣% من إجمالي الصادرات والنباتات الطبية والعطرية ٢٧.٩٣% ، والنسبة الباقية وقدرتها ٩% تمثل محاصيل

الفاكهة وقد ارتكزت الدراسة على اختيار العنب كأهم صادرات الفاكهة العضوية كما تم اختيار الفاصوليا الخضراء كأهم صادرات الخضار بينما تم اختيار شيح البانونج كأهم صادرات النباتات الطبية والعطرية.

١- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر الصادرات المصرية من العنب:

أ- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات العنب العضوي:

تشير بيانات الجدول رقم (٣) إلى اتجاه قيمة صادرات العنب العضوي نحو التزايد المستمر حيث بلغت ادنى قيمة لها نحو ٠.٤١٤ مليون دولار عام ١٩٩٨ وبلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ حيث بلغت ٤.١٥٦ مليون دولار.

وعند حساب لاتجاه الزمني لتطور قيمة الصادرات من محصول العنب العضوي خلال فترة الدراسة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٤) نتضح ان معدل الزيادة السنوي ٠.٤٦٦ مليون دولار كما بلغ معامل التحديد ٠.٨٦ وهو ما يعني ان ٨٦% من التقلبات التي إنتابت قيمة صادرات العنب العضوي ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٥٥.٨٢ وهو ما يعني إمكانية قبول النموذج الرياضي الخاص بالصورة الخطية في تفسير المتغيرات التي صاحبت تطور قيمة صادرات العنب العضوي خلال الفترة السابق الإشارة إليها (وهو ما يتفق مع ما أوضحه الشكل الانتشاري لتطور البيانات محل الدراسة)، كما تشير بيانات الجدول رقم (٣) إلى اتجاه كمية صادرات العنب العضوي نحو التزايد حيث بلغت ادنى قيمة لها ١٩٣ طن عام ١٩٩٨ وبلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ حيث بلغت ٢٢٠٠ ألف طن، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور كمية الصادرات من محصول العنب العضوي خلال فترة الدراسة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٤) نتضح ان معدل الزيادة السنوي ٢٠١.٣٦ طن، كما بلغ معامل التحديد ٠.٨٤ وهو ما يعني ملائمة النموذج الرياضي الخاص بالصورة الخطية في تفسير المتغيرات التي صاحبت تطور كمية صادرات العنب العضوي خلال تلك الفترة.

ب- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات العنب التقليدي:

تشير بيانات الجدول رقم (٣) إلى اتجاه قيمة صادرات العنب التقليدي نحو التزايد المستمر حيث بلغت أدنى قيمة لها ٣٩٢ مليون دولار عام ١٩٩٩ ثم بلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ وبلغت حوالي ١٠.٠٣٥ مليون دولار وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور قيمة الصادرات من محصول العنب التقليدي خلال الفترة للدراسة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٤) نتضح ان معدل الزيادة السنوي ١٣٥.٧٤٥ طن ، كما بلغ معامل التحديد ٠.٨٧ وهو ما يعني ان ٨٧% من التقلبات التي إنتابت قيمة صادرات العنب التقليدي ترجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٦٥.٨٢ وهو ما يعني ملائمة النموذج الرياضي الخاص بالصورة الخطية في تفسير المتغيرات التي صاحبت تطور قيمة صادرات العنب التقليدي خلال الفترة السابق الإشارة إليها .

جدول رقم (٣): تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات العنب العضوي والتقليدي خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨)

السنوات	لعنب العضوي			العنب التقليدي		
	قيمة الصادرات (مليون دولار)	كمية الصادرات (طن)	متوسط سعر الطن (دولار/طن)	قيمة الصادرات (مليون دولار)	كمية الصادرات (الف طن)	متوسط سعر الطن (دولار/طن)
١٩٩٨	٠.٤١٤	١٩٣	٢١٤٥	٠.٤٤٥	٠.٦٨٦	٦٥٠
١٩٩٩	٠.٣٥٨	٢١٦	١٧٧١	٠.٣٩٢	٠.٧٧٥	٥٠٦
٢٠٠٠	٠.٤١٣	٣٦٤	١١٣٦	١.٠٣٥	٢.٥٠٢	٤١٤
٢٠٠١	٠.٤٢٧	٢٥٧	١٦٥٦	١.٢٩٧	٤.٢٩٥	٢٨٤
٢٠٠٢	٠.٦٥٣	٤٧٩	١٣٦٤	١.٦٧	٥.٥١٤	٣٠٣
٢٠٠٣	٠.٧٩٩	٥١٩	١٥٨٠	٢.٧٢٤	٦.٨٩٧	٣٩٥
٢٠٠٤	١.٩٢٥	٧٢٤	٢٦٧٤	٧.١٨١	٩.٦٦٦	٧٤٣
٢٠٠٥	٣.١٩٥	١١٦٥	٢٧٤٣	٩.٧٧٩	١٣.٥٤٥	٧٢٢
٢٠٠٦	٤	١١٩٠	٢٨٤٢	٩.٨٧٩	١٥.٦٤	٧٥٠
٢٠٠٧	٤.١١	٢١١٠	٢٧٩١	٩.٤٨٦	١٥.٦٥٤	٧٦٦
٢٠٠٨	٤.١٥٦	٢٢٠٠	٢٩٩١	١٠.٠٣٥	١٥.٦٨٩	٦٨٥

لمصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء المركز المصري للزراعة العضوية وسجلات التجارة الخارجية .

كما تشير بيانات الجدول رقم (٣) إلى اتجاه كمية صادرات العنب التقليدي نحو التناقص حيث بلغت ادنى قيمة لها ٦٨٦ طن عام ١٩٩٨ وبلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ حيث بلغت ١٥.٦٨٩ ألف طن ، وعند حساب الاتجاهات الزمنية لتطور كمية الصادرات من محصول العنب التقليدي خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٤) أتضح ان معدل الزيادة السنوي ١.٢ طن ، كما بلغ معامل التحديد ٠.٩٦ وهو ما يعنى ان ٩٦% من التقلبات التى انتابت كمية صادرات العنب التقليدي ترجع الى العوامل التى يعبر عنها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٢١٧.٦ وهو ما يعنى امكانية قبول النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور كمية صادرات العنب التقليدي خلال الفترة السابق الإشارة إليها .

كما تشير بيانات الجدول رقم (٣) الى اتجاه متوسط سعر صادرات العنب العضوى الى التذبذب نحو الزيادة والتقصان حيث بلغت ادنى قيمة لها ١١٣٦ دولار/طن عام ٢٠٠٠ وبلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ حيث بلغت ٢٩٩١ دولار/طن .

جدول رقم (٤): معادلات الاتجاه العام لتطور قيمة وكمية ومتوسط سعر صادرات العنب العضوى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨)

المعادلة	R ²	F	البيان
Y1= -0.938 + 0.466 xi (7.4)	0.86	54.76	قيمة صادرات العنب العضوى
Y2= 352.04 + 201.36 xi (6.8)	0.84	46.24	كمية صادرات العنب العضوى
Y3= 1231.43 + 153.745 xi (3.4)	0.56	11.56	متوسط سعر صادرات العنب
Y4= - 2.43 + 1.2 xi (8.1)	0.87	65.61	قيمة صادرات العنب التقليدى
Y5= -2.46 +1.78 xi (14.75)	0.96	217.56	كمية صادرات العنب التقليدى
Y6= 354.05+36.718 xi (2.35)	0.38	5.52	متوسط سعر صادرات العنب التقليدى

حيث :

- Y1 تمثل قيمة صادرات العنب العضوى .
- Y2 تمثل كمية صادرات العنب العضوى .
- Y3 تمثل متوسط سعر صادرات العنب .
- xi = تشير إلى متغير الزمن فى السنة 1 - ٢٠٠٨ ، ٢ - ٢٠٠٧ ، ، ١١ - المصدر : حسب من الجدول رقم (٣) .
- Y4 = تمثل قيمة صادرات العنب التقليدى .
- Y5 = تمثل كمية صادرات العنب التقليدى .
- Y6 = تمثل متوسط سعر صادرات العنب التقليدى .

وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور متوسط سعر الصادرات من محصول العنب العضوى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم(٤) أتضح ان معدل الزيادة السنوي ١٢٣١.٤٣ دولار ، كما بلغ معامل التحديد ٠.٥٦ وهو ما يعنى ان ٥٦% من التقلبات التى انتابت سعر صادرات العنب العضوى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن ، كما بلغت قيمة F نحو ١١.٨٠ وهو ما يعنى ملائمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور متوسط سعر صادرات العنب العضوى خلال الفترة المشار إليها .

كما تشير بيانات الجدول رقم (٣) إلى اتجاه متوسط سعر صادرات العنب التقليدى لى نحو التناقص حيث تناقصت من نحو ٦٥٠ دولار/طن عام ١٩٩٨ وإلى ان بلغ ادنى قيمة له عام ٢٠٠١ وبلغ نحو ٢٨٤ دولار/طن ثم تزايد مرة أخرى وبلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٧ حيث بلغت ٧٦٦ دولار/طن ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور متوسط سعر الصادرات من محصول العنب التقليدى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٤) أتضح ان معدل الزيادة السنوي ٣٦.٧١٦ دولار ، كما بلغ معامل التحديد ٠.٢٨ وهو ما يعنى ان ٢٨% من التقلبات التى انتابت سعر صادرات العنب التقليدى ترجع لى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن ، كما بلغت قيمة F نحو ٥.٥٢ وهو ما يعنى ملائمة النموذج الرياضى

الخاص بالصورة الخطية في تفسير المتغيرات التي صاحبت تطور متوسط سعر صادرات العنكب التقليدية خلال الفترة السابق الإشارة إليها.

٢- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر الصادرات المصرية من الفاصوليا:

أ- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات الفاصوليا العضوية :

تشير بيانات الجدول رقم (٥) الى اتجاه قيمة صادرات الفاصوليا العضوى نحو التزايد المستمر حيث بلغت احدى قيمة لها ٠.٤ ألف دولار عام ١٩٩٨ وبلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ حيث بلغت ٢ ألف دولار، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور قيمة الصادرات من محصول الفاصوليا العضوى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٦) يتضح ان معدل الزيادة السنوى ٠.١٧ مليون دولار، كما بلغ معامل التحديد ٠.٩٠ وهو ما يعنى ان ٩٠% من التقلبات التي إلتابت قيمة صادرات الفاصوليا العضوى ترجع الى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٨٨ وهو ما يعنى ملامسة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية في تفسير المتغيرات التي صاحبت تطور قيمة صادرات الفاصوليا العضوى خلال الفترة السابق الإشارة إليها.

جدول رقم (٥): تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات الفاصوليا العضوية والتقليدية خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨)

السنوات	لفاصوليا العضوي			لفاصوليا التقليدي		
	قيمة الصادرات (مليون دولار)	كمية الصادرات (طن)	متوسط سعر (دولار /طن)	قيمة الصادرات (مليون دولار)	كمية الصادرات (الف طن)	متوسط سعر (دولار /طن)
١٩٩٨	٠.٥	٢٢١.٣	٣٩٧.٨	٢١٥.٢	٠.٢	١.٥١
١٩٩٩	٠.٦	٢٣٠.٢	٣٦٦.٦٦٦	٢٣٠.٧	٠.٣	٧٦٩
٢٠٠٠	٠.٤	٢٥٠.٨	٢.٥٠٨	٢٥٠.٨	٠.٤	٦٢٧
٢٠٠١	٠.٥	٢٧٢.٥	٥٤٧	٢٧٢.٥	٠.٥	٥٤٧
٢٠٠٢	٠.٨	٤٢٨.٠	٢٣٢.٦٢٥	٤٢٨	٠.٨	٥٣٥
٢٠٠٣	٠.٩	٦٩٦.٢	٧٧٢.٥٥	٦٩٦.٢	٠.٩٦٧	٧١٩.٩٦
٢٠٠٤	١.١	٣.٠٤٣.٢	٢٧٦٦.٣٤٥	٣.٠٤٣.٢	١.١	٢٧٦٦.٥٤
٢٠٠٥	١.٥	١٦.٧٩	٢٣٦.٠٦٦	٢٩٧٨.٠٥	١.٥	٢٦٥٢.٠٣
٢٠٠٦	١.٨	٢٦.٦٨	١٤.١٦٦	٤٠٣٤.٣	١.٩	٢١٢٣.٣١
٢٠٠٧	١.٩	٤٧.٩٠	٢٥.٢١	٤٦٣٥.٢	٢.١	٢٢٠٧.٢٣
٢٠٠٨	٢	٧٢.١٨	٣٦.٥٩	٤٦٨٩.٣	٢.١	٢٢٢٣

المصدر : جهاز المركزى للتعلية العامة والاحصاء ، المركز المصرى للزراعة العضوية سجلات التجارة الخارجية .

كما تشير بيانات الجدول رقم (٥) الى اتجاه كمية صادرات الفاصوليا العضوى نحو التزايد حيث بلغت احدى قيمة لها ٤٧.٩٠ طن عام ٢٠٠٧ وبلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ حيث بلغت ٧٣.١٨ ألف طن وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور كمية الصادرات من محصول الفاصوليا العضوى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٦) يتضح ان معدل الزيادة السنوى ٧.١٤ طن، كما بلغ معامل التحديد ٠.٠٠٠٧ وهو ما يعنى عدم ملامسة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية في تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور كمية صادرات الفاصوليا العضوى خلال الفترة السابق الإشارة إليها .

ب- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات الفاصوليا التقليدى:

كما تشير بيانات الجدول رقم (٥) الى اتجاه كمية صادرات لفاصوليا التقليدى نحو الزيادة حيث بلغت احدى قيمة لها ٠.٢ طن عام ١٩٩٨ وبلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ حيث بلغت ٢.١ ألف طن ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور كمية للصادرات من محصول الفاصوليا التقليدى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٦) يتضح ان معدل للزيادة السنوى ٠.٢١٢ طن، كما بلغ معامل للتحديد ٠.٩٦ وهو ما يعنى أن ٩٦% من التقلبات التي إلتابت كمية صادرات لفاصوليا التقليدى ترجع الى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٢٤٦.٤٩ وهو ما يعنى عدم ملامسة للنموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية في تفسير المتغيرات التي صاحبت تطور كمية صادرات لفاصوليا التقليدى خلال الفترة السابق الإشارة إليها .

كما تشير بيانات الجدول رقم (٥) الى اتجاه متوسط سعر صادرات الفاصوليا العضوى الى التذبذب نحو الزيادة والتقصان حيث بلغت ادنى قيمة لها ٢.٥٠٨ دولار/طن عام ٢٠٠٠ وبلغت قصى قيمة لها عام ٢٠٠٤ حيث بلغت ٢٧٦٦.٥٤٥ دولار/طن ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور متوسط سعر الصادرات من محصول الفاصوليا العضوى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٦) اتضح ان معدل الزيادة السنوى ٢٠٥.٣٩ دولار ، كما بلغ معامل التحديد ٠.٠٣ وهو ما يعنى ان ٣% من التقلبات التى إنتابت سعر صادرات الفاصوليا العضوى تروج الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن ، كما بلغت قيمة F نحو ٠.٠٢٩ وهو ما يعنى امكانية قبول النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور متوسط سعر صادرات الفاصوليا العضوى خلال الفترة السابق الاشارة إليها . كما تشير بيانات الجدول رقم (٥) الى اتجاه قيمة صادرات الفاصوليا التقليدى نحو التزايد المستمر حيث بلغت ادنى قيمة لها ٤٢٨ مليون دولار عام ٢٠٠٢ ثم تزايدة مرة اخرى الى ان بلغت قصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ وبلغت حوالى ٤٦٨٩.٣ مليون دولار. وتوضح من حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور قيمة الصادرات من محصول العنب التقليدى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) من للجدول رقم (٦) ان معدل الزيادة السنوى يبلغ نحو ٠.١٧ ، كما بلغ معامل التحديد ٠.٥٥ وهو ما يعنى ان ٥٥% من التقلبات التى إنتابت قيمة صادرات الفاصوليا التقليدى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٨٨.٣٦ وهو ما يعنى ملائمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور قيمة صادرات الفاصوليا التقليدى خلال الفترة السابق الاشارة إليها .

جدول رقم (٦): معادلات الاتجاه العام لتطور قيمة وكمية ومتوسط سعر صادرات الفاصوليا العضوى والتقليدى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨)

F	R ²	المعادلة	البيان
88.36	0.90	Y1= 00.4 + 0.17 xi (9.4)	قيمة صادرات الفاصوليا العضوى
0.006	0.0007	Y2= 467.42+ 7.14 xi (0.08)	كمية صادرات الفاصوليا العضوى
0.029	0.003	Y3= 601.67 - 13.88 xi (-0.17)	متوسط سعر صادرات الفاصوليا العضوى
57.76	0.85	Y4= -1305.77 + 558.07 (7.4)	قيمة صادرات الفاصوليا التقليدى
246.49	0.96	Y5= -0.203 + 0.213 (15.7)	كمية صادرات الفاصوليا التقليدى
10.89	0.55	Y6= 243.18 + 205.39 (3.3)	متوسط سعر صادرات الفاصوليا التقليدى

حيث :

- Y1 = تمثل قيمة صادرات الفاصوليا العضوى .
- Y2 = تمثل كمية صادرات الفاصوليا العضوى .
- Y3 = تمثل متوسط سعر صادرات الفاصوليا العضوى .
- Y4 = تمثل قيمة صادرات الفاصوليا التقليدى .
- Y5 = تمثل كمية صادرات الفاصوليا التقليدى .
- Y6 = تمثل متوسط سعر صادرات الفاصوليا التقليدى .
- xi = تمثل الزمن خلال فترة ا .
- المصدر : حسب من الجدول رقم (٥) .

٢- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر الصادرات المصرية من شيق البابونج:

أ- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات شيق البابونج العضوى :

تشير بيانات الجدول رقم (٧) الى اتجاه قيمة صادرات شيق البابونج العضوى نحو التزايد المستمر حيث بلغت ادنى قيمة لها ٢.٧ ألف دولار عام ١٩٩٨ ، وبلغت قصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ حيث بلغت ١٣١.٤ ألف دولار ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور قيمة الصادرات من محصول شيق البابونج العضوى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ، ومن الجدول رقم (٨) اتضح ان معدل الزيادة السنوى ٦.٦ مليون دولار ، كما بلغ معامل التحديد ٠.٢٥ وهو ما يعنى ان ٢٥% من التقلبات التى إنتابت قيمة صادرات شيق البابونج العضوى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٣.١٠ وهو ما يعنى ملائمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور قيمة صادرات شيق البابونج العضوى خلال الفترة السابق الاشارة إليها كما تشير بيانات الجدول رقم (٧) الى

إتجاه كمية صادرات شحج البايونج العضوي نحو التزايد حيث بلغت أدنى قيمة لها ١.٧ طن عام ١٩٩٨ ، وبلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ حيث بلغت ٨٥.٣ ألف طن ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور كمية الصادرات من محصول شحج البايونج العضوي خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٨) اتضح ان معدل الزيادة السنوي ٤.١٨ ، كما بلغ معامل التحديد ٣.٥١ وهو ما يعنى ملاءمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور كمية صادرات شحج البايونج العضوى خلال الفترة السابق الإشارة إليها .

كما تشير بيانات الجدول رقم (٧) إلى إتجاه متوسط سعر صادرات شحج البايونج الكلى الى ١.٨٥٠ نحو ٢٠٠٨ حيث بلغت أدنى قيمة لها ٠.٠٨٦ دولار /طن عام ٢٠٠١ وبلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٤ حيث بلغت ١٠.٨٨٢ دولار/طن وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور متوسط سعر الصادرات من محصول شحج البايونج العضوي خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٨) إتضح ان معدل الزيادة السنوي ٠.١٤ ، كما بلغ معامل التحديد ٠.٠٢٤ وهو ما يعنى ان ٢٤% من التقلبات التى إنتابت سعر صادرات شحج البايونج العضوى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن ، كما بلغت قيمة F نحو ٠.٢٢٤ وهو ما يعنى عدم ملاءمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور متوسط سعر صادرات شحج البايونج العضوى خلال الفترة المشار إليها .

جدول رقم (٧): تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر شحج البايونج العضوى والتقليدى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨)

السنوات	شحج البايونج العضوى		شحج البايونج التقليدى		السنوات
	قيمة الصادرات الصادرات (طن)	متوسط سعر الطن (دولار /طن)	قيمة الصادرات (مليون دولار)	كمية الصادرات (كف طن) (دولار /طن)	
١٩٩٨	٦٨.٦	٤٧.٥	١٢٨.٤٢	١.١	١.١٩٨
١٩٩٩	٣٤.٩	٥٠.٣	٢٣٩.٠٥	٢٩٩	٨٨٨.٣٣
٢٠٠٠	٣.٣	٢٩.٩	٣٥٣.٧	٢١٧	١.١٢٥
٢٠٠١	٢.٧	٣١.٣	٣١٩.١٨	٢٧٩	١.١٨٧
٢٠٠٢	١٠.٠١	١٩.١	٣٥١.٥٠	١٧٧	١.٩٤٩
٢٠٠٣	١٣١.٤	٦٧.٣	١٠٩٥.٨٦	٣٧٧	٢.٩٠٦
٢٠٠٤	١٨.٥	١.٧	٧٢٤.٤٤	٢٣٦	٣.١٨٥
٢٠٠٥	٧٥.٩	٦.٠٦	١٥٧.٥٨	٩٤	١.٧٣٩
٢٠٠٦	٨١.٢	٦٩.٧	٣٩٢	١٤٢	٢.٨٣٧
٢٠٠٧	٩٠.٥	٧٨.١	١٣٣.٩٢	٢.٦	٢.٦٨٨
٢٠٠٨	٩٢.٩	٨٥.٣	٦٨٣.٢١	٣٦٥	١.٩١٤

المصدر : جهاز المركزى للتعلية لعلمة والإحصاء المركزى للمصرى للزراعة العضوية

ب- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات شحج البايونج التقليدى:

كما تشير بيانات الجدول رقم (٧) الى إتجاه كمية صادرات شحج البايونج التقليدى نحو التزايد حيث بلغت أدنى قيمة لها ٢.١١ طن عام ٢٠٠١ وبلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ حيث بلغت ٢٣٩٩ ألف طن ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور كمية الصادرات من محصول شحج البايونج التقليدى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٨) اتضح معدل الزيادة السنوي ٤٩.٠٩ طن، كما بلغ معامل التحديد ٠.١٣ وهو ما يعنى ان ١٣% من التقلبات التى إنتابت كمية صادرات شحج البايونج التقليدى ترجع إلى العوامل التى يعكس عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٢.٢٥ وهو ما يعنى عدم قبول النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور كمية صادرات شحج البايونج التقليدى خلال الفترة السابق الإشارة إليها .

كما تشير بيانات الجدول رقم (٧) إلى إتجاه متوسط سعر صادرات شحج البايونج التقليدى إلى نحو ٣٥٧٠ عام ٢٠٠٠ إلى أن بلغ أدنى قيمة لها عام ٢٠٠٨ وبلغ نحو ٩٠٠٠ دولار/طن ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور متوسط سعر الصادرات من محصول شحج البايونج التقليدى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٨) اتضح معدل الزيادة السنوي ٢٧٠.٦١ دولار، كما بلغ معامل التحديد ٠.٣٠ وهو ما يعنى ان ٣٠% من التقلبات التى إنتابت سعر صادرات شحج البايونج التقليدى ترجع إلى العوامل التى

يمكسها عنصر الزمن ، كما بلغت قيمة F نحو 1.69 وهو ما يعنى عدم ملائمة النموذج الرياضي الخاص بالصورة الخطية في تفسير المتغيرات التي صاحبت تطور متوسط سعر صادرات شاي البابونج التقليدي خلال الفترة السابق الإشارة إليها .

كما تشير بيانات الجدول رقم (٧) الى اتجاه قيمة صادرات شاي البابونج التقليدي نحو الزيادة المستمر حيث بلغت ادنى قيمة لها ٨٠٩٠ ألف دولار عام ٢٠٠١ الى أن بلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ وبلغت حوالي ٢٢٥٠ مليون دولار ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور قيمة الصادرات من محصول شاي البابونج التقليدي خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٨) اتضح أن معدل الزيادة السنوي ١٦٩٨.١ ، كما بلغ معامل التحديد ٠.٢٤ وهو ما يعنى أن ٢٤% من التقلبات التي انتابت قيمة صادرات شاي البابونج التقليدي ترجع إلى العوامل التي يمكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٢.٩١ وهو ما يعنى عدم ملائمة النموذج الرياضي الخاص بالصورة الخطية في تفسير المتغيرات التي صاحبت تطور قيمة صادرات شاي البابونج التقليدي خلال الفترة السابقة الإشارة إليها .

جدول رقم (٨): معادلات الاتجاه العام لتطور قيمة وكمية ومتوسط سعر صادرات شاي البابونج العضوي والتقليدي خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨)

F	R ²	المعادلة	البيان
3.24	0.256	$Y_1 = 15.49 + 6.6 x_i$ (1.8)	قيمة صادرات شاي البابونج العضوي
3.24	0.280	$Y_2 = 24.02 + 4.18 x_i$ (1.8)	كمية صادرات شاي البابونج العضوي
.221	0.024	$Y_3 = 0.98 + 0.14 x_i$ (0.47)	متوسط سعر صادرات شاي البابونج العضوي
2.91	0.24	$Y_4 = 8741.75 + 1698.10 x_i$ (1.707)	قيمة صادرات شاي البابونج التقليدي
2.25	0.13	$Y_5 = 2780.66 + 49.09 x_i$ (1.5)	كمية صادرات شاي البابونج التقليدي
1.69	0.30	$Y_6 = 3078.45 + 270.61 x_i$ (1.3)	متوسط سعر صادرات شاي البابونج التقليدي

حيث :

- Y_1 = تمثل قيمة صادرات شاي البابونج العضوي .
- Y_2 = تمثل كمية صادرات شاي البابونج العضوي .
- Y_3 = تمثل متوسط سعر صادرات شاي البابونج العضوي .
- Y_4 = تمثل قيمة صادرات شاي البابونج التقليدي .
- Y_5 = تمثل كمية صادرات شاي البابونج التقليدي .
- Y_6 = تمثل متوسط سعر صادرات شاي البابونج التقليدي .
- x_i = تمثل الزمن خلال فترة أ .
- المصدر : حسب من الجدول رقم (٧) .

ثالثاً: التوزيع الجغرافي لأهم الصادرات الزراعية المصرية العضوية:

١- أهم الأسواق المستوردة لمحصول العنب المصري العضوي :

(أ) سوق المملكة المتحدة : يتضح من الجدول رقم (٩) أن كمية العنب العضوي المصدر لسوق المملكة المتحدة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٩) تزايد سنوياً بمعدل قدره ٣٤٧٦.٧٢ طن تمثل للزيادة نحو ٢٧٨٣.٦% من متوسطها خلال فترة الدراسة والمقدرة بنحو ١١٥٨٩.٩ وبلغ معامل التحديد ٠.٧٨ أى أن ٧٨% من التغيرات التي تحدث في الكمية المصدرة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم (١) أما عن السعر للتصدير فقد تبين أن هناك زيادة معنوية إحصائية قدرت بنحو ٢٦٣.٦٧ كما بلغ معامل التحديد ٠.٦٢ أى أن ٦٢% من التغيرات التي تحدث في سعر التصدير ترجع إلى عامل الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم (٢) أما بالنسبة لقيمة الإنتاج فقد اتضح معنوية الإحصائية بمعدل قدرة ٩٠.٨ دولار وبلغ معامل التحديد نحو ٠.٦٢ أى أن ٦٢% من التغيرات التي تحدث في القيمة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم (٣).

(ب) لسوق هولندا : تضح من الجدول رقم (٩) أن كمية العنب العضوي المصدر لسوق الهولندي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٩) تزداد سنوياً بمعدل قدرة ٢٤٤٧.٠٩ طن كما بلغ معامل التحديد ٠.٥٦ أى أن ٥٦% من التغيرات التي تحدث في الكمية المصدرة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو مبين بالمعادلة رقم (٤)، أما عن السعر للتصدير فقد اتضح أن هناك زيادة معنوية إحصائية قدرت بنحو

١٩٨.٥٥ دولار كما بلغ معامل التحديد ٠.٦٢ أى أن ٦٢% من التغيرات التي تحدث في السعر ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن، أما بالنسبة لقيمة الإنتاج فقد اتضح أن هناك زيادة معنوية إحصائية قدرت بنحو ٤.٣٨٨ دولار كما بلغ معامل التحديد ٠.٥٧ أى أن ٥٧% من التغيرات التي تحدث في قيمة الإنتاج ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو مبين بالمعادلة رقم (٦).

ج) السوق البلجيكي : يتضح من الجدول رقم (٩) أن كمية العنب العضوي المصدر للسوق البلجيكي خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٠) تزداد سنويا بمعدل قدرة ٥١٣.١٨ طن كما بلغ معامل التحديد ٠.٥٢ أى أن ٥٢% من التغيرات التي تحدث في الكمية المصدرة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو مبين بالمعادلة رقم (٧) أما عن السعر التصديري فقد اتضح أن هناك زيادة معنوية إحصائية قدرت بنحو ٣١١.٥٤ دولار كما بلغ معامل التحديد ٠.٧٥ أى أن ٧٥% من التغيرات التي تحدث في السعر ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن ، أما عن قيمة الإنتاج فقد اتضح أن هناك زيادة معنوية إحصائية قدرت بنحو ١.٣٥ دولار، كما بلغ معامل التحديد نحو ٠.٥٤ أى أن ٥٤% من التغيرات التي تحدث في قيمة الإنتاج ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن.

جدول (٩): معادلات الاتجاه الزمني لعام لأهم الدول المستوردة لمحصول العنب العضوي خلال الفترة من (٢٠٠٩-٢٠٠٠)

الدولة	المعادلة	F	R ²
المملكة المتحدة	١- $٣٤٧٦.٧٢ + ٧٥٣٢.٠٤ -$ (٥.٤٤)	٢٩.٥٩	٠.٧٨
السعر	٢- $٢٦٢.٦٧ + ٣٨٤.٩٨ -$ (٣.٦٢)	١٣.١٠	٠.٦٢
	٣- $٩.٠٨ + ٢٨.٥٠ -$ (٣.٦٢)	١٣.١٠	٠.٦٢
	٤- $٢٤٤٧.٠٩ + ٦.٩٧.٥٦ -$ (٣.٢٤)	١٠.٥٣	٠.٥٦
هولندا	٥- $١٩٨.٥٥ + ١٤٦.٦٥ -$ (٣.٦٥)	١٣.٢٢	٠.٦٢
	٦- $٤.٣٨٨ + ٧٣.١٣ -$ (٣.٢٦)	١٠.٦٣	٠.٥٧
	٧- $٥١٣.١٨ + ١١٧٨.٩٧ -$ (٢.٩٧)	٨.٨٢	٠.٥٢
بلجيكا	٨- $٣١١.٥٤ + ٦٣٤.٠٦ -$ (٤.٩١)	٢٤.١١	٠.٧٥
	٩- $١.٣٥ + ٤.١٤ -$ (٣.١)	٩.٦١	٠.٥٤
	١٠- $١٠٨٨.٧٧ + ٢٧٨١.٨٧ -$ (٤.٥٨)	٢٠.٩٨	٠.٧٢
إيطاليا	١١- $٢٨٩.٢٣ + ٣٥٤.٩٦ -$ (٣.٧٢)	١٣.٨٤	٠.٦٣
	١٢- $٢.٨٩ + ٨.٩٤ -$ (٤.١٢)	١٦.٩٧	١.٦٨

المصدر : وزارة التجارة والصناعة - نقطة للتجارة الدولية بيانات غير منشورة.

د) السوق الإيطالي : يتضح من الجدول رقم (٩) أن كمية العنب العضوي المصدر للسوق الإيطالي خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٠) تزداد سنويا بمعدل قدرة ١٠٨٨.٧٧ طن، كما بلغ معامل التحديد نحو ٠.٧٢ إلى أن ٧٢% من التغيرات التي تحدث في الكمية المصدرة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن ، كما هو مبين بالمعادلة رقم (١٠) ، أما بالنسبة للسعر التصديري فقد تبين أن هناك زيادة معنوية

إحصائية قدرت بنحو 289.23 دولار، كما هو موضح بالمعادلة رقم (11) ، كما بلغ معامل التحديد نحو 0.63 أي أن 63% من التغيرات التي تحدث في السعر التصديري ترجع إلى العوامل يعبر عنها عنصر الزمن، أما عن قيمة الإنتاج فقد تبين من المعادلة رقم (9) أن هناك زيادة معنوية إحصائية تبلغ نحو 2.86 دولار، كما بلغ معامل التحديد نحو 0.68 أي أن 68% من التغيرات التي تحدث في قيمة الإنتاج ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن.

2- أهم الأسواق المستوردة لمحصول الفاصوليا الخضراء المصرية العضوية:

(أ) السوق الإيطالي: يتضح من الجدول رقم (10) أن كمية الفاصوليا الخضراء المصرية المصدرة للسوق الإيطالي خلال الفترة (2009-2000) تتناقص سنويا بمعدل لم تتأكد معنويته الإحصائية.
(ب) السوق اللبناني: يتضح من الجدول رقم (10) أن كمية الفاصوليا الخضراء المصرية المصدرة للسوق اللبناني خلال الفترة (2009-2000) تتناقص سنويا بمعدل لم تتأكد معنويته الإحصائية.

جدول (10) معادلات الاتجاه الزمني لعام لأهم الدول المستوردة لمحصول الفاصوليا العضوي

الدولة	المعادلة	F	R ²
إيطاليا	من 1- 4914.72 - 1164.62 → (0.6)	0.36	0.07-
	من 2- 2013.77 - 147.46 → (1.06)	1.12	0.12
	من 3- 3.43 - 0.14 → (0.77-)	0.09	0.07
لبنان	من 4- 0.04 + 0.72 → (0.36-)	0.13	0.01
	من 5- 458.97 + 47.75 → (1.68)	2.82	0.26
	من 6- 0.04 + 0.72 → (0.76)	0.08	0.06
سوريا	من 7- 89.7 + 1048.01 → (4.08)	16.60	0.67
	من 8- 73.00 + 201.41 → (3.04)	9.24	0.03
	من 9- 1.25 + 2.07 → (2.9)	8.41	0.01
المانيا	من 10- 107.07 + 331.24 → (0.91)	0.83	0.090
	من 11- 360.4 + 762.87 → (1.48)	2.19	0.21
	من 12- 0.108 + 0.15 → (1.13)	1.28	0.1389
تونس	من 13- 1977.60 + 1700.00 → (3.21)	10.3	0.06
	من 14- 28.46 + 263.90 → (1.00)	1.00	0.11
	من 15- 0.64 + 1.79 → (3.60)	13.32	0.22
السعودية	من 18- 98.38 + 044.9 → (2.89)	8.30	0.01
	من 19- 34.76 + 444.92 → (1.20)	1.44	0.10
	من 20- 0.125 + 0.004 → (3.72)	13.84	0.23

المصدر: وزارة التجارة والصناعة - نقطة التجارة الدولية ببيانات غير مشورة.

ج) السوق السوري : يتضح من الجدول رقم (١٠) أن الكمية المصدرة من الفاصوليا الخضراء للسوق السوري خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٨) تزداد سنويا بمعدل قدره ١٠٤٨.٠١ طن كما بلغ معامل التحديد ٠.٦٧ أى أن ٦٧% من التغيرات التي تحدث في الكمية المصدرة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم (٧) ، أما عن السعر التصديري فقد تبين أن هناك زيادة معنوية احصائية قدرت بنحو ٧٣.٥٥ دولار كما بلغ متوسط السعر خلال فترة الدراسة بنحو ٦٠٥.٩٧، كما بلغ معامل التحديد ٠.٥٣ أى أن ٥٣% من التغيرات التي تحدث في سعر التصدير يرجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما يتضح من المعادلة رقم (٨) ، أما بالنسبة لقيمة صادرات مصر من الفاصوليا الخضراء فقد إتضح معنويته الإحصائية بمعدل قدره ١.٢٥ دولار، كما بلغ معامل التحديد نحو ٠.٥١ وأى أن ٥١% من التغيرات التي تحدث من للقيمة المصدره راجع الى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما يتضح من المعادلة رقم (٩) .

د) السوق الألماني : يتضح من جدول رقم (١٠) أن السعر التصديري يتزايد بمعدل زيادة سنوي قدر بنحو ٣٦٥.٤ دولار للفاصوليا الخضراء المصرية إلى السوق الألماني لم تتأكد معنويته الإحصائية وحيث أن قيمة صادرات الفاصوليا الخضراء للسوق الألماني هو محصلة السعر في الكمية المصدرة فيالتالي لم تتأكد المعنوية الإحصائية .

هـ) السوق التونسي : يتضح من الجدول رقم (١٠) أن الكمية المصدرة من الفاصوليا الخضراء للسوق التونسي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٩) تزداد بمعدل سنوي قدره ١٩٧٧.٩٥ طن كما بلغ معامل التحديد نحو ٠.٥٦ أى أن ٥٦% من التغيرات التي تحدث في الكمية المصدرة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن ، أما بالنسبة للقيمة المصدرة فقد تبين أنها تزداد بمعدل سنوي قدره ٠.٦٤ دولار ، كما بلغ معامل التحديد ٠.٦٢ أى أن ٦٢% من التغيرات التي تحدث في القيمة راجعة إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما يتضح من المعادلة رقم (١٥) .

و) السوق السعودي : يتضح من الجدول رقم (١٠) أن الكمية المصدرة من الفاصوليا الخضراء للسوق السوري خلال الفترة من (٢٠٠٠-٢٠٠٨) تزداد سنويا بمعدل قدره ٩٨.٣٨ طن، وبلغ معامل التحديد ٠.٥١ أى أن ٥١% من التغيرات التي تحدث في الكمية المصدره ترجع إلى عامل الزمن ، أما بالنسبة للقيمة التصديرية فقد تبين أن هناك زيادة معنوية احصائية قدرت بنحو ٠.١٢٥ % من متوسط القيمة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٩) والمقتره بنحو ٠.٦٩ وبلغ معامل التحديد ٠.٦٣ أن ٦٣% من التغيرات التي تحدث في القيمة المصدره راجع الى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم (٢٠) .

٣- أهم الأسواق المستوردة لمحصول شوح البابونج العضوي المصري :

أ) السوق الألماني :

يتضح من الجدول رقم (١١) أن الكمية المصدرة من شوح البابونج العضوي المصري للسوق الألماني خلال الفترة من (٢٠٠٠-٢٠٠٩) تتناقص سنويا بمعدل قدره -١١٤.٤٨ طن وبلغ معامل التحديد ٠.٦٦ أى أن ٦٦% من التغيرات التي تحدث في الكمية المصدرة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما يتضح من المعادلة رقم (١) ، أما عن السعر التصديري فقد إتضح أن هناك زيادة معنوية احصائية قدرت بنحو ٦٨٥.٨٧ دولار كما بلغ معامل التحديد ٠.٣٧ أى أن ٣٧% من التغيرات التي تحدث في السعر التصديري ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن.

ب) السوق الأمريكي والألماني : يتضح من الجدول رقم (١١) أن سعر التصديري للبابونج العضوي إلى السوق الألماني لم تتأكد معنويته الإحصائية وحيث أن قيمة صادرات مصر للبابونج العضوي للسوق الألماني هو محصلة السعر في الكمية المصدرة فيالتالي لم تتأكد المعنوية الإحصائية .

ج) السوق الهولندي : يتضح من الجدول رقم (١١) أن كمية شوح البابونج العضوي المصدر للسوق الهولندي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٩) تتزايد سنويا إلا أنه لم تتأكد المعنوية الإحصائية خلال فترة الدراسة كما يتضح من المعادلة رقم (١٠) ، بالنسبة للسعر التصديري للبابونج العضوي لم تتأكد المعنوية الإحصائية.

د) السوق الإيطالي : يتضح من الجدول رقم (١١) أن الكمية المصدره من شوح البابونج العضوي للسوق الإيطالي خلال الفترة من (٢٠٠٠-٢٠٠٩) تتناقص سنويا بمعدل لم تتأكد معنويته الإحصائية كما يتضح من المعادلة رقم (١٣) ، وبالنسبة للسعر التصديري للبابونج العضوي إلى السوق الإيطالي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٩) تزداد سنويا بمعدل قدره ٧٧.٣٦ دولار وبلغ معامل التحديد ٠.٤٠ أى أن ٤٠% من التغيرات التي تحدث في السعر التصديري ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم (١٤) أما عن قيمة الانتاج فلم تتأكد المعنوية الإحصائية .

جدول (11): معادلات الاتجاه الزمني العام لأهم الدول المستوردة لمحصول شاي البابونج العضوي

الدولة	المعادلة	F	R ²
ألمانيا	كمية من 1- 1012.79 - 114.48 هـ (4.01-)	17.10	0.66
	سعر من 2- 1009.88 + 180.87 هـ (2.21)	4.89	0.37
	قيمة من 3- 1.20 + 0.02 هـ (0.39)	0.10	0.01
اسبانيا	كمية من 4- 429.92 - 3.28 هـ (0.14-)	0.02	0.002
	سعر من 5- 929.02 + 28.37 هـ (1.07)	1.16	0.12
	قيمة من 6- 0.43 - 0.002 هـ (0.11-)	0.01	0.001
أمريكا	كمية من 7- 224.99 - 2.04 هـ (0.24-)	0.06	0.007
	سعر من 8- 1700.08 + 87.40 هـ (1.89)	3.08	0.30
	قيمة من 9- 0.407 + 0.0009 هـ (0.60)	0.37	0.04
هولندا	كمية من 10- 30.10 + 24.22 هـ (1.42)	2.03	0.20
	سعر من 11- 1224.60 + 72.11 هـ (1.18)	1.41	0.10
	قيمة من 12- 0.018 + 0.004 هـ (1.40)	1.97	0.19
إيطاليا	كمية من 13- 232.26 - 0.18 هـ (8.09-)	60.03	0.89
	سعر من 14- 179.80 + 77.36 هـ (2.30)	0.03	0.40
	قيمة من 15- 0.269 - 0.018 هـ (2.39-)	0.72	0.42

المصدر: وزارة التجارة والصناعة - نقطة للتجارة الدولية ببلات غير مشورة.

رابعا: التركيز الجغرافي للصادرات الزراعية المصرية العضوية:

يتناول هذا الجزء دراسة نمط للتوزيع الجغرافي للصادرات من محاصيل الدراسة (عنب عضوي- فاصوليا - شاي بابونج) مع حساب درجة التركيز الجغرافي من خلال تقدير معامل (جيني - هيرشمان)

1) العنب العضوي : يتضح من جدول رقم (12) ان أهم الدول المستوردة لمحصول العنب هي المملكة المتحدة ، هولندا ، بلجيكا ، إيطاليا ، حيث تمثل كمية الصادرات المصرية من محصول العنب العضوي بحوالي 37.2% ، 22.2% ، 11.9% ، 6.2% لهم على الترتيب من متوسط كمية الصادرات المصرية من العنب خلال الفترة (2007-2009) والمقدرة بحوالي 71720.19 طن خلال نفس الفترة .

كما قدر معامل جيني وهرشمان المعبر عن معامل التركيز الجغرافي بحوالي 37.8 ويعتبر المعامل متحقق أن الصادرات غير مركزة في دولة معينة وتعتبر المملكة المتحدة ، هولندا ، إيطاليا أهم الدول المستوردة من حيث القيمة حيث تمثل قيمة الصادرات المصرية من محصول العنب العضوي 37.2% ، 12.2% ، 11.9% ، 6.2% على الترتيب وذلك من متوسط قيمة الصادرات المصرية من محصول العنب والمقدر بحوالي 174.26 مليون جنيه ، خلال الفترة (2007-2009) كما قدر معامل جيني- هيرشمان بحوالي 23.43 مما يمكن لتخفيض معامل التركيز الجغرافي .

جدول (١٢): التوزيع الجغرافي لصادرات مصر من العنب العضوي خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩)

البلد	متوسط لكمية	الأهمية النسبية	متوسط القيمة	الأهمية النسبية
المملكة المتحدة	٢٦٦٧٦.٧	٣٧.٢	٦٤.٠	٣٦.٧٤
هولندا	١٥٩١.٧	٢٢.٢	٢٩.١	١٦.٠٨
لجيكا	٤٤١٥.٧	٦.٢	١٠.٥	٦.٠٣
إيطاليا	٨٥١٦.٧	١١.٩	٢١.٤	١٢.٣١
ألمانيا	٤٠٣٢.٩	٥.٦	٩.٩	٥.٧٠
فرنسا	٧٠٥.٨	١.٠	٠.٥	٠.٢٦
تول أخرى	٢٥٧٣٥.٦٩	١٥.٤	٣٨.٨٦	٢٢.٨٨
الجملة	٧١٧٢٥.١٩	١٠٠	١٧٤.٢٦	١٠٠
معامل جيني - هيرشمان		٣٧.٨٤	معامل جيني - هيرشمان	٢٣.٤٣

المصدر: المركز المصري للزراعة العضوية سجلات غير منشورة

٢) الفاصوليا العضوي: يتضح من جدول رقم (١٣) أن أهم الدول المستوردة لمحصول الفاصوليا هي سوريا، تونس، المغرب، تركيا، لبنان، سوريا، ألمانيا حيث تمثل كمية الصادرات المصرية من محصول الفاصوليا العضوي حوالي ١٧%، ١٢.٧%، ٧.٥%، ٦.٩% لهم على الترتيب من متوسط كمية الصادرات المصرية من الفاصوليا خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) والمقدرة بحوالي ٦٢٢٢٠.٩٣ طن خلال نفس الفترة، كما قدر معامل جيني وهرشمان المعبر عن معامل التركيز الجغرافي بحوالي ١٢.٤٦ ويعتبر المعامل منخفض أي أن الصادرات غير مركزة في دولة معينة (يعتبر معامل التركيز الجغرافي مرتفعاً إذا زاد عن ٤٠).

وتعتبر سوريا، تونس، المغرب، أهم الدول للمستوردة من حيث القيمة حيث تمثل قيمة الصادرات المصرية من محصول الفاصوليا حوالي ١٧.٩%، ٧.٩%، ٧.٩% على الترتيب ونسب من متوسط قيمة الصادرات المصرية من محصول الفاصوليا والمقدرة بحوالي ٥٨.٨٥ مليون جنيه خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠٠١) كما قدر معامل جيني - هيرشمان بحوالي ٣٢.٥ مما يمكن إنخفاض معامل التركيز الجغرافي.

جدول (١٣): التوزيع الجغرافي لصادرات مصر من الفاصوليا خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩)

البلد	متوسط لكمية	الأهمية النسبية	متوسط القيمة	الأهمية النسبية
سوريا	١٠٥٦٣.٢	١٧	١٠.٥	١٧.٩
تونس	٧٩١٤.٤	١٢.٧	٤.٦	٧.٩
المغرب	٤٦٥٤.٣	٧.٥	٤	٦.٨
تركيا	٤٢٩٢.٧	٦.٩	٢.٧	٦.٢
رومانيا	٣٢٤٨.٣	٥.٢	٤.٦	٧.٩
إيطاليا	٢٧٣٢.٥	٤.٤	٥.٢	٨.٨
تول أخرى	٢٨٨١٥.٥٣	٤٧	٢٦.٢٥	٤٤.٥
الجملة	٦٢٢٢٠.٩٣	١٠٠	٥٨.٨٥	١٠٠
معامل جيني - هيرشمان		٢٤.٥٥	معامل جيني - هيرشمان	٢٥.٨٤

المصدر: المركز المصري للزراعة العضوية سجلات غير منشورة

٣) شوح البايونج: يتضح من جدول رقم (١٤) أن أهم الدول المستوردة للبايونج العضوي ألمانيا، إسبانيا، أمريكا، هولندا حيث تمثل كمية الصادرات المصرية من شوح البايونج حوالي ٣٥.٨٢%، ٢٣.٤٣%، ١١.٢٩%، ٩.٥٤% لهم على الترتيب من متوسط كمية الصادرات المصرية من شوح البايونج خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) والمقدرة بحوالي ١٧٠٣.٧٧ طن خلال نفس الفترة، كما قدر معامل جيني - هيرشمان المعبر عن معامل التركيز الجغرافي بحوالي ٣٧.٨٤ ويعتبر المعامل منخفض، أي أن الصادرات غير مركزة في دولة معينة وتعتبر ألمانيا، أمريكا، إسبانيا أهم الدول المستوردة من حيث القيمة حيث تمثل قيمة الصادرات المصرية من شوح البايونج حوالي ٤٣.٨٧%، ١٤.١١%، ١٣.١٣% لهم على الترتيب ونسب من متوسط قيمة الصادرات المصرية من شوح البايونج العضوي والمقدرة بحوالي ٣.٠٤ مليون جنيه خلال

الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) كما قدر معامل جيني - هيرشمان بحوالي ٢٣.٤٣ مما يعكس انخفاض معامل التركيز الجغرافي .

جدول (١٤): التوزيع الجغرافي لصادرات مصر من شحج البابونج خلال الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠٠٩)

البلد	متوسط الكمية	الاهمية النسبية	متوسط القيمة	الاهمية النسبية
المانيا	٦١٠.٣٧	٣٥.٨٢	١.٣٤	٤٣.٨٧
اسيا	٣٩٩.٢٣	٢٣.٤٣	٠.٤	١٣.١٣
امريكا	١٩٢.٢٣	١١.٢٩	٠.٤٣	١٤.١١
تركيا	٩.٦٧	٠.٥٧	٠.٠١	٠.٤٤
هولندا	١٦٢.٦	٩.٥٤	٠.٢٧	٨.٧٥
إيطاليا	٤٠٠.٩٣	٢.٤	٠.٠٩	٢.٩٥
جملة أخرى	٣١٨.٥٧	١٦.٩٥	٠.٤٨٠	١٦.٧٥
الجملة	١٧٠٣.٧٧	١٠٠	٣.٠٤٧	١٠٠
معامل جيني - هيرشمان	٣٧.٨٤	معامل جيني - هيرشمان	٢٣.٤٣	٢٣.٤٣

المصدر: المركز المصري للزراعة العضوية سجلات غير منشورة

خامسا : التوزيع الأمثل للصادرات الزراعية المصرية العضوية:

تتعدد الدول المستوردة لأنواع الخضر والفاكهة والنباتات الطبية والعطرية المصرية ، إلى جانب اختلاف أسعار التصدير لكل دولة من هذه الدول ، فضلا عن اختلاف كل من مرونة الطلب على المحاصيل التصديرية العضوية من الخضر ، الفاكهة ، النباتات الطبية والعطرية المصرية في الدول المستوردة ، والطاقة الاستيعابية لها بالإضافة إلى المنافسة القوية التي يواجهها المحصول المصدر في الأسواق الخارجية سواء لوجود دول منافسة ، أو وجود قيود على استيراد السلعة مثل شروط الصحة والصحة النباتية والتغالي في مواصفات الجودة من قبل الدول المستوردة ، هذا فضلا عن قيام العديد من الاتفاقيات والتكتلات الاقتصادية بين مختلف دول العالم بما ينمكس أثره على سعر وكمية السلعة المصدرة .

وفي ضوء ما سبق كان من الضروري وجود أسلوب يمكن من خلاله التوصل لتوزيع أمثل لهذه الصادرات بين الدول المستوردة يحقق أعلى عائد صافي ، وللوصول لهذا الهدف يستخدم أسلوب البرمجة الخطية لتحقيق التوزيع الأمثل للصادرات المصرية من أنواع المحاصيل (العنب - الفاصوليا - شحج البابونج) العضوي.

١- صياغة النموذج المستخدم في الدراسة للفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) :

لصياغة أسلوب البرمجة الخطية يجب توفر ثلاثة معالم هي دالة الهدف والاشطة البديلة ، والقيود المفروضة على المشكلة .

< دالة الهدف : يستهدف النموذج المستخدم تعظيم عائد الصادرات المصرية الحالية لبعض أنواع الحاصلات العضوية وهي الفاصوليا الخضراء ، العنب ، شحج البابونج خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) .

وبفرض أن (P) تمثل السعر ، (Q) تمثل الكمية المصدرة لمختلف الدول فتصبح دالة الهدف كما يلي :

$$\sum PQ = P_1 Q_1 + P_2 Q_2 + \dots + P_n Q_n$$

< الأنشطة البديلة : اعتبرت أهم البلاد المستوردة للفاصوليا الخضراء - العنب - شحج البابونج - البرقوق - العضوي من مصر كأنشطة بديلة وتأتي للبلاد المستوردة للمحاصيل السابقة خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) كالآتي :

العنب : المملكة المتحدة - هولندا - بلجيكا - روسيا - السعودية - فرنسا - الامارات - الكويت .

الفاصوليا الخضراء : إيطاليا - اسبانيا - البرتغال - هولندا - فرنسا - امريكا - السعودية - الكويت .

شحج البابونج : ألمانيا - اسبانيا - امريكا - هولندا - إيطاليا - المملكة المتحدة - روسيا

القيود : تنقسم القيود في النموذج المستخدم لقيود رئيسية وقيود إضافية تنطبق على كافة محاصيل الدراسة .
القيود الرئيسية : وهي الطاقة الاستيعابية الحالية لأهم الدول المستوردة للسبق الإشارة إليها لكل محصول من محاصيل الدراسة ، وقد تم حساب تلك الطاقة الاستيعابية على أساس متوسط ما تستورده من المحاصيل موضع الدراسة بالفعل من مختلف دول العالم خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) .

وتتمثل هذه القيود في إلا تتعدى الكمية المقترح تصديرها من المحصول الطاقة الاستيرادية من نفس المحصول للدولة المستوردة وعدد هذه القيود يماثل عدد أهم الدول المستوردة لكل محصول من محاصيل الدراسة .

القيود الإضافية : وتشمل هذه القيود ما يلي :

أ- قيد خاص بالطاقة التصديرية المصرية للمحاصيل موضع الدراسة وهو يشترط إلا تزيد الكميات المصدرة المقترحة عن المتوسط السنوي لكمية الصادرات من المحصول موضع الدراسة خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) ، بالنسبة لكل من العنب والفاصوليا الخضراء وشيح البابونج .

ب- قيد خاص بالحفاظ على الكميات المصدرة لأهم الأسواق المستوردة ويعنى هذا القيد إلا يقل متوسط كمية صادرات مصر من المحصول موضع الدراسة لتلك الأسواق عن اجمالي الكميات المصدرة إليها بالفعل خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) .

ج- قيد خاص بالأهمية النسبية للدول المستوردة ويعنى هذا القيد إلا يقل متوسط كمية صادرات مصر من المحصول موضع الدراسة لتلك الأسواق عن اجمالي للكمية المصدرة إليها بالفعل خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) .

٢- نموذج للتصدير الأمثل باستخدام نماذج البرمجة الخطية :

يعتبر أسلوب البرمجة الخطية من الأساليب المتطورة في التخطيط الاقتصادي ولذلك فهو من أكثر الأساليب الرياضية استخداما في حل مشكلة الامتلية ويرجع ذلك لعدة أسباب منها سهولة حل هذا النوع من النماذج بالنسبة لغيرها من الأنواع التي يتطلب حلها طرقا رياضية بالغة التعقيد ، مما يترتب عليه ان نماذج البرمجة الخطية تؤدي الى نتائج دقيقة نسبيا وإضافة لذلك فإتباعها تعامل كل المتغيرات التي تحدث في العوامل الإنتاجية بطريقة أنية في وقت واحد وبالتالي يمكن الوصول الى قرارات لا يمكن للوصول إليها بالطرق الأخرى تحت نفس الظروف .

دالة الهدف : ان دالة الهدف هنا هي معظمة صافي العائد من تصدير محاصيل الدراسة (الفاصوليا للخضراء - العنب- شيح البابونج) العضوى وبالتالي فإن الامر يتطلب اختيار أهم الدول المستوردة لهذه المحصول للوصول الى أكبر قيمة ممكنة من تصدير هذا المحصول ، ولكن مع مراعاة محددات لكميات المصدرة لأهم الدول المستوردة لهذا المحصول ، إضافة للظروف والأهداف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي لا بد ان تؤخذ في الاعتبار . وقد تم اختيار أهم الدول المستوردة لكل محصول موضع الدراسة وتمثل للكميات المستوردة نحو ٨٠.٢% من اجمالي الصادرات المصرية من محصول الفاصوليا والمصدرة بنحو ٦٢٢٣.٩٣٦ طن خلال متوسط الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) . وقد تم حساب مدخلات للكميات وصافي للقيمة (العائد كمياتهم) لمتوسط الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) وقد تبين ان جملة صافي العائد قد بلغ ١٥٦١٩.٩٥ .

أ- محددات تصدير محصول العنب العضوى لأهم الدول المستوردة :

< نتائج تحليل نماذج البرمجة الخطية : باستعراض نتائج تحليل برامج البرمجة الخطية كما هو موضح بالجدول رقم (١٥) التي تم إجراؤها للوصول الى التوزيع الأمثل الذي يحقق دالة الهدف وهو تعظيم القيمة الاجمالية المصدرة من محصول العنب العضوى فقد تم الحصول على عدة نماذج ولكن سوف يتم الاقتصاد على ثلاث نماذج فقط من بين النماذج التي تم الحصول عليها .

نتائج تحليل النموذج الأول: يعتبر النموذج غير واقعي بالمره ولا يجدى اقتصاديا حيث يفترض تصدير الكميات المصدرة من محصول العنب العضوى الى السوق المجرى فقط الا منها اعلى سعر ٥.٧٥٢ كما هو موضح بالجدول رقم (١٥) كما انه لا يشتمل على أهم الدول المستوردة من محصول العنب العضوى . نتائج تحليل النموذج الثاني: ومن بيانات الجدول رقم (١٥) يتبين انه نظرا لما جاء بالنموذج الاول من شدة مبالغة في تصدير العنب العضوى الى السوق المجرى ، فقد اضيفت بعض القيود للحد منها وبما يتناسب مع الحاجة لها وهو التصدير للدول الاعلى سعرا كما يلي :

X1 الكمية المصدرة لدولة المملكة المتحدة
X2 الكمية المصدرة لدولة بلجيكا
X3 الكمية المصدرة لدولة ايطاليا
X4 الكمية المصدرة لدولة النميا

وبإجراء عملية البرمجة الخطية بعد إضافة هذه المحددات اشرت للنتائج المتحصل عليها أن هذا النموذج قد تضمن تقدير الدالة الاستهلاكية لهذا النموذج بحوالى ٣٣٢.٤٠١ مليار جنيه ، ويزيادة عن قيمة الدالة الاستهلاكية لقيمة الصادرات تقدر بنحو ١٧٤.٢٦ مليون ويؤخذ على هذا النموذج خلوة من العديد من الدول المستوردة وقد حقق هذا النموذج زيادة في صافي القيمة من الصادرات بنحو ١٩٠.٧٥ .

نتائج تحليل النموذج الثالث : نظرا لما لوحظ في النموذج الثاني من المبالغة في قيمة الصادرات للدول الاعلى سعر وذلك فقد اضيف بعض المحددات لتمثل في التصدير للدول الاقل سعر كما يلي :

X1 الكمية المصدرة لدولة السويد
X2 الكمية المصدرة لدولة النرويج
X3 الكمية المصدرة لدولة امريكا
X4 الكمية المصدرة لدولة سنغافورا

وباجراء عملية البرمجة الخطية بعد اضافة هذه المحددات اشارت النتائج المتحصل عليها من بيانات الجدول رقم (١٥) إلى أن هذا النموذج قد تضمن تقدير الدالة الاستهلاكية لهذا النموذج بحوالى ٨٤٨. — لقيمة الصادرات تقدر بنحو ١٧٤.٢٦ وقد حقق هذا النموذج زيادة في صافي القيمة من الصادرات بنحو ٥٧٦.١٨ .

جدول رقم (١٥): نماذج محدثات تصدير محصول العنب العضوى لاهم الدول المستوردة باستخدام أسلوب البرمجة الخطية

الدول	النموذج الخطي	النموذج الاول	النموذج الثاني	النموذج ثالث
المملكة المتحدة	٢٦٦٦.٧	-	٢٦.٦٧٦	-
هولندا	١٠٩٠١.٨	-	-	-
الجوكا	٤٤٦٥.٧	-	٤.٤٦٥	-
إيطاليا	٨٥١٦.٧	-	٨.٥١٦	-
ألمانيا	٤٠٣٢.٩	-	٤.٠٣٢	-
السودان	١٣٩١.٩	-	-	-
روسيا	٣٨٩٦.٤	-	-	-
السعودية	٦٠٦.٧	-	-	-
الإمارات	٢٠٦٢.٨	-	-	-
الكويت	١٥١٠.٢	-	-	-
السويد	٥٧.٨	-	-	-
النرويج	٢٥.٢	-	٥٧.٨٠	٧٥.٢٠
فرنسا	٧٠٥.٨	-	-	-
جمهورية أفريقيا	٥٦٩.٥	-	-	-
أمريكا	٩٨.٨	-	٩٨.٨٠	٩٨.٨٠
سنغافور	١٠١.٧	-	١٠١.٧٠	١٠١.٧٠
موريشيوس	١٦٨.٥	-	-	-
قطر	٢٩٨.٩	-	-	-
نمرك	١٤٥.٣٧	-	-	-
الجزيرة	٧٤.٧٧	-	٧٤.٨٠	٧٤.٨٠
كينيا	١٢.٣	-	-	١٢.٣٠
فانندا	٤١.٨٣	-	-	٤١.٨٠
المجر	٨٣	٥.٧٥٢	-	٨٣.٠٠
البحرين	٣.٣٣	-	٢٧.٧٠٠	٧٠.٥١٧
الاجملى	٥١٣٨٠.٦٩	٥.٧٥٢	٣٣٢.٤٠١	٨٤٨.٤٩
صافي القيمة	١٧٤.٣	٣.٩٠	١٩٠.٧٥	٥٧٦.١٨

المصدر : حسب من بيانات وزارة التجارة والصناعة ببيانات غير منشورة عام (٢٠٠٨-٢٠٠٩) .

ب- محدثات تصدير محصول الفاصوليا لأهم الدول المستوردة :

- تحدد الكميات الدولة الاعلى سعرا .
 - اذا كانت أقل أو تساوى ما تصدره مصر لهذه الدولة .
 - اذا تم تصدير الكميات للدول المصدرة الاعلى سعر .
 - اذا تم تصدير الكميات للدول المصدرة الاقل كمية .
- < نتائج تحليل نماذج البرمجة الخطية: باستعراض نتائج تحليل البرمجة الخطية التى تم إجراؤها للوصول الى التوزيع الامثل الذى يحقق دالة الهدف وهو تعظيم القيمة الاجمالية المصدرة من

محصول الفاصوليا العضوي فقد تم الحصول على عدة نماذج ولكن سوف يتم الاقتصار على ثلاث نماذج فقط من بين النماذج التي تم الحصول عليها يتضح من الجدول رقم (١٦).
نتائج تحليل النموذج الأول: يعتبر النموذج غير واقعي بالمرّة ولا يجدي اقتصاديا حيث يفترض تصدير الكميات المصدرة من محصول الفاصوليا العضوي الى السوق الامريكى فقط لانها اعلى سعر ٢٢٤.٠٥٤ دولار للمنطق الاقتصادي ، كما انه لا يشتمل على اهم الدول المستوردة من محصول الفاصوليا العضوي .
نتائج تحليل النموذج الثاني : نظرا لما جاء بالنموذج الاول من شدة مبالغة في تصدير الفاصوليا العضوي الى السوق الامريكى ، فقد اضيفت بعض القيود للحد منها وبما يتناسب مع الحاجة لها والتصدير للدولة الاعلى سعرا كما يلي :

X1 للكمية المصدرة لدولة اسبانيا . X2 الكمية المصدرة لدولة برتغال .

X3 للكمية المصدرة لدولة لبنان . X4 الكمية المصدرة لدولة سوريا .

وبإجراء عملية البرمجة الخطية بعد اضافة هذه المحددات اشرارت النتائج المتحصل عليها ان هذا النموذج قد تضمن تقدير الدالة الاستهدافية لهذا النموذج بحوالي ١٢٤.٩٣٢ مليار جنية بزيادة عن القيمة الدالة الاستهدافية لقيمة الصادرات تقدر بنحو ٥٨.٨٥ مليون ويؤخذ على هذا النموذج خلوه من العديد من الدول المستوردة وقد حقق هذا النموذج زيادة في صافي القيمة من الصادرات بنحو ٢١٢.٢.

جدول رقم (١٦): نماذج محدّدات تصدير محصول الفاصوليا لإهم الدول المستوردة باستخدام أسلوب البرمجة الخطية

الدول	لنموذج الخطي	النموذج الاول	النموذج الثاني	النموذج الثالث
إيطاليا	٢٧٢٢.٥	-	سفر	
اسبانيا	٢٤٧٢.٣	-	٢.٤٧٢.٣٠٠٠	
البرتغال	٢٧٢.٧	-	٢٧٢.٧٠٠٠	٢٧٢.٧٠٠٠
لبنان	١٤٧٨.٥	-	١.٤٧٨.٥٠٠٠	.
سوريا	١٠٥٦٣.٢	-	١٠.٥٦٣.٢٠٠٠	.
المانيا	١٣٦٩.١	-	.	.
تونس	٧٩١٤.٤	-	.	.
أيرص	٥٥٩.٥	-	٥٥٩.٦٠٠٠	٥٥٩.٦٠٠٠
سعودية	١٣٩٨.٩	-	١.٣٩٨.٩٠٠٠	
اليونان	١٢٠١.٥	-	١.٢٠١.٥٠٠٠	
فرنسا	٧٨٨.٣	-	.	٧٨٨.٣٠٠٠
المملكة المتحدة	١٧٧٢.٧	-	.	.
تركيا	٤٢٩٢.٧	-	٤.٢٩٢.٧٠٠٠	
هولندا	٨٩٣.٩	-	.	٨٩٣.٩٠٠٠
بلجيكا	١٣٦٤.٤	-	.	.
الديتيا	٢٦٦٦.٥	-	.	.
امريكا	٣٢٣.٢	٦٢.٢٢٠٠٠	٢٢.٩٣٦.٦٧٠٠	٥٧.١٤٨.٠٣٠٠
الاردن	١٥٧٤.٣	-	١.٥٧٤.٣٠٠٠	.
الإمارات	١٢٢٢.٤	-	.	.
اسرائيل	٧٨٨.٩	-	.	٧٨٨.٩٠٠٠
للمسا	١٩٠.٤	-	.	١٤٠.٤٠٠٠
المغرب	٤٦٥٤.٣	-	٤.٦٥٤.٣٠٠٠	.
رومانيا	٣٢٤٨.٣	-	٣.٢٤٨.٣٠٠٠	.
للجزائر	٣٢٨٤.٤	-	٤.٤٥٤.٤٠٠٠	.
فلسطين	٦٧٨.٢٣	-	٦٧٨.٢٣٠٠	٦٧٨.٢٠٠٠
للكويت	٣٦١.٩	-	.	٣٦١.٩٠٠٠
السودان	٥٣٧.٩٧	-	.	.
البحرين	٢٤٣٤.٣٣	-	٢.٤٣٤.٣٠٠٠	٥٣٧.٩٧٠٠
لجمالي صافي	٦٢٢٢٠.٩٣	٢٢٤.٠٥٤	١٢٤.٩٣٢.٩٠٠٠	٢١٠.٠١٢.٨٠٠
القيمة المحددة	٨٥.٨٥	٣٨٠.٧٢	٢١٢.٢	٣٥٦.٨٥

المصدر : حسب من بيانات وزارة التجارة والصناعة ببيانات غير منشورة عام (٢٠٠٨-٢٠٠٩).

نتائج تحليل النموذج الثالث: نظرا لما لوحظ في النموذج الثاني من المبالغة في قيمة الصادرات للدول الأعلى سعر ولذلك فقد أضيف بعض المحددات تتمثل في التصدير للدول الأقل كمية كما يلي :

- X1 الكمية المصدرة لدول البرتغال .
X2 الكمية المصدرة لدولة قبرص .
X3 الكمية المصدرة لدولة فرنسا .
X4 الكمية المصدرة لدولة هولندا .

وبإجراء عملية البرمجة الخطية بعد إضافة هذه المحددات اشارت للنتائج المحصل عليها أن هذا النموذج قد تضمن تقدير دالة الهدف لهذا النموذج بحوالي ٢١٠٠١٢ مليار جنيه بزيادة عن قيمة الدالة الاستهلاكية لقيمة الصادرات بنحو ٥٨.٨٥ مليون وقد حقق هذا النموذج زيادة في صافي القيمة من الصادرات بنحو ٣٥٦.٨٥ .

ج- محددات تصدير محصول شيق البابونج العضوي لأهم الدول المستوردة :

< نتاج تحليل نماذج البرمجة الخطية : باستعراض نتائج تحليل برامج البرمجة الخطية كما هو موضح بالجدول رقم (١٧) التي تم إجراؤها للوصول الى التوزيع الأمثل الذي يحقق دالة الهدف، وهو تعظيم القيمة الاجمالية المصدرة من محصول شيق البابونج العضوي فقد تم الحصول على عدة نماذج ولكن سوف يتم الاقتصاد على ثلاث نماذج فقط من بين النماذج التي تم الحصول عليها .

جدول رقم (١٧): نماذج محددات تصدير محصول شيق البابونج لأهم الدول المستوردة باستخدام أسلوب البرمجة الخطية

الدول	النموذج لقطي	النموذج الاول	النموذج لثاني	النموذج لثالث
المانيا	٦١٠.٣٧	-	٦١٠.٣٧	-
اسبانيا	٣٩٩.٢٣	-	-	-
ارمينا	١٩٢.٤	-	١٩٢.٤٠	-
تركيا	٩.٦٧	-	-	-
هولندا	١٦٢.٦	-	١٦٢.٦٠	-
ايطاليا	٤٠.٩٣	-	٤٠.٩٣	-
لاتفيا	١٠.٤	-	١٠.٤٠	١٠.٤٠
اليونان	١٠.٨٧	-	-	١٠.٨٧
فنزويلا	١٤.٣	فنزويلا	٥٧٧.١٧	١.٥٧٩
المملكة المتحدة	٧.٦	-	-	١١.٦٠٠
فرنسا	٢٠.٦٣	-	-	٢٠.٦٣
البنان	١٧.٦٧	-	-	-
المجر	٢٠.٦٣	-	٢٠.٦٣	٢٠.٦٣
البرازيل	٨.٥	-	-	٨.٥٠
ليبيا	١٢.٢٧	-	١٢.٢٧	١٢.٢٧
روسيا	٣١.٤	-	٣١.٤٠	-
سوريا	٤.٦٧	-	٤.٦٧	٤.٦٧
النمسا	٤٠.٩٣	-	-	-
بلجيكا	١٤.٦	-	٤٠.٩٣	١٤.٦٠
الاجمالي	١٧٠٣.٧٧	٧.١٤٨	٤.٨٥١	٦.٨٣٩
صافي القيمة	٣٠٤٧	٢٣٤.٥٩	١٥٩.٢٠	٢٢٤.٤٥

المصدر : حسب من بيانات وزارة التجارة والصناعة بيانات غير منشورة علم (٢٠٠٨-٢٠٠٩).

نتائج تحليل النموذج الاول : يعتبر النموذج غير واقعي بالمرّة ولا يجدي اقتصاديا حيث يفترض تصدير الكميات المصدرة من محصول شيق البابونج العضوي الى السوق الفنزويلي فقط لانها أعلى سعر ٧.١٤٨ دولار والذي لا يتفق مع المنطق الاقتصادي كما انه لا يشمل على أهم الدول المستوردة من محصول شيق البابونج العضوي .

نتائج تحليل النموذج الثاني : نظرا لما جاء بالنموذج الاول من شدة مبالغة في تصدير شيق البابونج العضوي الى السوق الفنزويلي ، فقد اضيفت بعض القيود للحد منها وبما يتناسب مع الحاجة لها وهو لتصدير للدولة الأعلى سعرا كما يلي :

- X1 الكمية المصدرة لدولة ألمانيا
X2 الكمية المصدرة لدولة امريكا

X3 الكمية المصدرة لدولة هولندا X4 الكمية المصدرة لدولة إيطاليا
 وبإجراء عملية البرمجة الخطية بعد إضافة هذه المحددات أشارت النتائج المتحصل عليها أن هذا النموذج قد تضمن تقدير الدالة الاستهلاكية لهذا النموذج بحوالي ٤.٨٥١ مليار جنيه بزيادة عن قيمة الدالة الاستهلاكية لقيمة الصادرات تقدر بنحو ٣.٠٤٧ مليون ويؤخذ على هذا النموذج خلوه من العديد من الدول المستوردة وقد حقق هذا النموذج زيادة في صافي القيمة من الصادرات بنحو ١٥٩.٢٠ .
نتائج تحليل النموذج الثالث :

نظرا لما لوحظ في النموذج الثاني من المبالغة في قيمة الصادرات للدول الأعلى سعر وذلك فقد اضيف بعض المحددات تتمثل في التصدير للدول الأقل سعر كما يلي :

X1 الكمية المصدرة لدولة تركيا X2 الكمية المصدرة لدولة لاقتيا
 X3 الكمية المصدرة لدولة اليونان X4 الكمية المصدرة لدولة فنزويلا
 وبإجراء عملية البرمجة الخطية بعد إضافة هذه المحددات أشارت النتائج للمتحصل عليها أن هذا النموذج قد تضمن تقدير الدالة الاستهلاكية لهذا النموذج بحوالي ٦.٨٣٩ مليار جنيه ، وبزيادة عن قيمة الدالة الاستهلاكية لقيمة الصادرات تقدر بنحو ٣.٠٤٧ وقد حقق هذا النموذج زيادة في صافي القيمة من الصادرات بنحو ٢٢٤.٤٥ .

سادسا: تحليل نقاط الضعف والقوة والفرص والتحديات لمنظومة الزراعة العضوية في مصر :
 تم تشكيل مجموعة عمل تضم المتخصصين والمنتجين والمصدرين للقيام بالتحليل الرباعي (SWOT) والذي يتضمن إيضاح مواطن القوة والضعف والفرص المتاحة والتحديات التي تواجه الزراعة العضوية في مصر وكانت نتائج التحليل على النحو التالي :

SWOT Analysis

تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات لمنظومة الزراعة العضوية في مصر

نقاط القوة	نقاط الضعف
• تزايد الانتاج العضوي في مصر وتميزه نظرا لتزايد الطلب العالمي المتزايد على المنتجات العضوية والغذاء الأمن في الأسواق الخارجية	• قصور السياسات والتشريعات المحلية الزراعية القوية الداعمة للزراعة العضوية .
• وجود كيانات محلية داعمة للزراعة العضوية ودعم الصادرات الزراعية العضوية.	• نقص العمالة الماهرة لإدارة الزراعة العضوية .
• إمكانات كبيرة للتوسع في الزراعة العضوية وبصفة خاصة في المناطق الجديدة	• نقص أجهزة التفتيش والاعتماد المحلي مع وجود الهيئات الأجنبية عالية التكلفة .
• توفر الخبرات لدى كبار المنتجين والمصدرين للمحلات العضوية	• نقص الوعي بالآثار الصحية والاقتصادية والاجتماعية للزراعة العضوية .
• الآثار الإيجابية لممارسات الزراعة العضوية على الصحة والبيئة .	• ارتفاع نسبة الأمية مما يعيق الاحتفاظ بسجلات الزراعة العضوية .
• الآثار الإيجابية على الأنظمة الاقتصادية الاجتماعية للمنتجين والمصدرين .	• نقص المعلومات التسويقية مما يسبب صعوبة التصدير .
• الحفاظ وزيادة المستمرة للخصوبة والنشاط البيولوجي للتربة الزراعية .	• سيطرة كبار المنتجين والمصدرين وتعاظم استفادتهم من فرق الأسعار على حساب صغار المنتجين.
• صديقة وتشجيع التسوق الطبيعي والزراعي .	• عدم استعمال القاعدة البحثية المتعلقة بتغذية النبات وحمايته في برامج الزراعة العضوية .
• تقليل الآثار الصحية والسلبية المصاحبة للتلوث بالمواد الكيماوية .	• النقص في الانتاجية الغذائية للزراعة العضوية مقارنة بالزراعات التقليدية أثناء فترة التحول .
• توفر المخلات الرئيسية للزراعة العضوية وهي الكميوست ومركبات	• ارتفاع أسعار التجزئة للمنتجات العضوية بمقارنتها بالمادية وضعف دخول الغالبية العظمى مما لا يشجع قيام المستهلكين بالاستفادة من المنتجات العضوية .
	• عدم القدرة على تطبيق مبدأ التجارة العادلة Fair trade في بعض الأحيان.
	• التضخم السكاني مما يستوجب عدم الاستفادة من المنتجات العضوية في تنطوية الاحتياجات الغذائية .
	• القصور في المموح التسويقية المتعلقة بالدول المصدرة والمستوردة مما يضيع فرصا تصديرية.
	• عدم وجود علاقات متميزة بين المصدرين والمستهلكين في بعض

الدول . تذبذب الكميات المصدرة مما يؤثر سلبا على مكاتبة الصادرات المصرية لهذه الدول . غلبة التشريعات البيروقراطية مما يعوق سهولة وصول الصادرات إلى الجهات المستوردة وفي مواعيدها المناسبة . وجود بعض أوجه القصور في أنظمة عرض المنتجات العضوية في المتاجر الكبيرة والمحلات . النقص الواضح للتأثير الفعال لأجهزة الاعلام في نشر المعلومات المتعلقة بالزراعة العضوية بمختلف أجهزة الاعلام . وجود عدد كبير من الوسطاء في تسويق المنتجات العضوية مما يزيد من الهوامش التسويقية . غياب الدور الفعال الذي يمكن أن تلعبه الجمعيات الأهلية والقطاع الخاص في نشر وتكوين شبكات لانتاج العضوى . غياب الشفافية بين الشركاء في مختلف القنوات التسويقية .	المقاومة الحيوية .
<p>التحديات</p> <p>كما أن أي تغييرات تنشأ في البيئة الخارجية قد ينتج عنها تهديدات تؤثر على الشركة وأدائها بشكل مباشر ، وبعض الأمثلة على هذه التهديدات هو كالاتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - انحراف في أذواق المستهلكين مبتعدين فيه عن المنتجات التي تنتجها الشركة. - دخول مفاجئ لمنتج بديل لما تنتجه الشركة إلى السوق الذي تتعامل فيه الشركة. - قوانين معيقة جديدة تفرض على قطاع الأعمال. - زيادة في القوانين المعيقة للتجارة الدولية. - منافس عنده سلعة بديلة أو خدمه ايداعه جديدة - حرب اسعار - زيادة الحوافز التجارية - نظام ضريبي جديد محتمل على منتجك أو خدمتك - 	<p>المخاطر</p> <p>الاهتمام العالمي بالزراعة العضوية في أكثر من 110 دولة يعطي فرصة كبيرة للمنتجات المصرية العضوية للوصول إلى هذه الدول .</p> <p>توجد القوانين الدولية الحاكمة لمعلومات الزراعة العضوية .</p> <p>ارتفاع أسعار المنتجات العضوية بالاسعار العالمية بالمقارنة بأسعارها محليا .</p> <p>الطلب المتزايد والمتوكلب مع زيادة اهتمام المستهلكين في الغذاء الأمن عالي الجودة وتزايد حجم مبيعات الأغذية بمعدلات نمو سريعة لتصل قيمتها إلى نحو 31 مليار دولار عام 2007 .</p> <p>تطبيق التجارة الحرة بين مختلف الدول سوف يسرع من حركة المبيعات العضوية بين هذه الدول .</p> <p>تنشط الزراعة العضوية عن طريق الشراكة بين بعض الدول .</p> <p>العولمة وما تفرضه من سرعة انتشار المعلومات عن المنتجات العضوية مما يشجع حركة انتقال هذه المنتجات من وإلى الدول .</p> <p>الاتصال الفعال من خلال خدمات أجهزة الاعلام المختلفة .</p>

التوصيات

وتوصي الدراسة بصفة عامة إلى ضرورة زيادة الاهتمام بالتوسع في انتاج المحاصيل الزراعية العضوية التي يزداد الطلب العالمي عليها، مع التركيز على تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة لانتاج منتج يتناسب مع مواصفات جودة وسلامة الغذاء بصفة عامة، مع التوسع في أسواق جديدة وواعدة، ودراسة احتياجات ومواصفات تلك الأسواق، وطبيعة المنافسة بها، ومكائنت تنمية وتدعيم القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية العضوية المصرية في كل سوق علي حده.

المراجع

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة التجارة الخارجية اعداد مختلفة.
 - ٢- حمدي الصوالحي (دكتور) ، التقييم الاقتصادي لأساليب الزراعة العضوية للخضر والفاكهة في مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد (١٢) ، العدد (١) مارس ٢٠٠٢ .
 - ٣- رانيا عبدالله السعيد محمد ، اثر تطبيق تكنولوجيا الزراعة العضوية على اقتصاديات إنتاج بعض المحاصيل الزراعية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة، عين شمس ، ٢٠٠٧ .
 - ٤- محمد صبحي إبراهيم فريد : دراسة اقتصادية للتجارة الخارجية لأهم محاصيل الخضر في مصر ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، جامعة بنها ، ٢٠٠٣ .
 - ٥- نجلاء فؤاد إبراهيم المليجي، دراسة اقتصادية لتنمية صادرات الزراعة العضوية بمحافظة الفيوم، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الفيوم، ٢٠١٠ .
 - ٦- وزارة التجارة والصناعة - نقطة التجارة الدولية .
 - ٧- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة التجارة الخارجية اعداد مختلفه
- 1- Food and Agriculture Organization (FAO) production year book, different issues .
 - 2- IFOAM Reprehensive for this Ecological Farming conference, January 25th 2008.
 - 3- International Trade Center.
 - 4- Soutar, GN., Export Instability and Concentration In Less Development Countries, Journal of Development Economics, Vol. 4, 1977

THE POTENTIALS FOR THE DEVELOPMENT OF EGYPTIAN ORGANIC AGRICULTURAL EXPORT

Sadek, Enas E.; Naglaa F. I. El-Meliegy; R. M. Goma and M. T. Abd El-Thaher
Agric. Economics Dept., Fac. Agric., Fayoum University

ABSTRACT

Exports development is considered an important issue and has a priority in the economic policy in Egypt. Particular attention is recently given to take care of unsteady trading balance, which has been increased from 17.9 Billion EL. in 1990 to 38.04 Billion EL. during 2008. Accordingly, any trial to increase the Egyptian agricultural exports would achieve the development objectives and may also create a powerful national economy supporting Egypt within the new global aspect. Within this frame, development of organic agricultural exports especially for vegetables, fruits, medical and aromatic plants, would increase exportation its additional values.

In reality, the total Egyptian vegetable and fruit exports value reached about 2217 million EL. in 2008, while Egyptian organic exports didn't exceed more than 99.38 million EL. in the same year. However, the percentage importance of vegetable and fruit exports achieved only 7.5% out of total exportations; it is therefore, considered low compared with the whole Egyptian capabilities including vegetables and fruits.

Problem of the study concentrated on the shortage of vegetable and fruit, medical and aromatic plants exports in particular the organic ones, where global rates of organic exports are increasing exceeding more than 3 – 5% per year; they are considered high rates compared with other inorganic goods.

The problem becomes more obvious when total international trading size for organic products has increased compared with other inorganic products. This, in fact, is threatening the Egyptian products development; so Egyptian organic exports should be developed and up to date with international level.

Moreover, this discussed the import countries' situations in relation to quantity and value, for example; Italy is the highest import country of Kidney beans, Germany is the highest imported country of medical and aromatic plants, and the United Kingdom is the highest imported country of Grape. Finally, an ideal distribution of the Egyptian organic exportation products is included by approximately 210.012 Billion EL., 6.839 Billion EL., 18.419 Billion EL., 848.49 Billion EL. for Grapes, Kidney beans, and Camomile, respectively.

قام بتحكيم البحث

كلية الزراعة – جامعة المنصورة
كلية الزراعة – جامعة الفيوم

أ.د / محمد محمد جبر المغربي
أ.د / عبد العظيم محمد مصطفى