

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

تحتل قضية تنمية الصادرات باهتمام متزايد وتوضع على رأس أولويات السياسة الاقتصادية في مصر ، وبصفة خاصة في الأونة الأخيرة وذلك لمعالجة العجز في الميزان التجاري ، والذي تزايد من حوالي 17.9 مليار جنية في عام 1990 إلى حوالي 38.04 مليار (*) جنية عام 2008 ، وبالتالي فإن أى محاولة تستهدف زيادة حصيلة الصادرات المصرية تسهم في تحقيق أهداف التنمية وبناء إقتصاد قوى ، وفي ظل هذا الإطار تأتي أهمية تنمية الصادرات الزراعية المصرية وخاصة العضوية من محاصيل الخضر والفاكهة والنباتات الطبية والعطرية لتوسيع قاعدة التصدير وتنمية القيم المضافة الناتجة عن التوسع في إنتاج وتصدير الخضر والفاكهة العضوية ويفيد الواقع التطبيقي أنه في حين بلغت قيمة الصادرات المصرية من الخضر والفاكهة نحو 2217 مليون جنية في عام 2008 فإن الصادرات الزراعية العضوية من الخضر والفاكهة لم تتجاوز قيمتها في نفس العام نحو 99 مليون جنية ، وهو ما يعادل نحو 7.5 % من قيمة الصادرات المصرية من الخضر والفاكهة وهي نسبة قليلة لا تتناسب مع الامكانيات الانتاجية المصرية الحالية وحجم صادرات مصر من الخضر والفاكهة، ويستهدف البحث دراسة تطور كمية وقيمة أهم الصادرات الزراعية العضوية المصرية، بالإضافة إلى دراسة التوزيع والتركيز الجغرافي للصادرات الزراعية العضوية المصرية، ودراسة التوزيع الأمثل للصادرات الزراعية العضوية المصرية، واعتمدت الدراسة على استخدام أسلوب التحليل الوصفي والإحصائي وأدواته الإحصائية في دراسة تنمية الصادرات الزراعية العضوية المصرية، ومن أهم الأساليب التي تم استخدامها لذلك أسلوب الإنحدار الخطي البسيط في صورته الخطية ومعادلات الاتجاه الزمني العام، كما تم استخدام أسلوب البرمجة الخطية ومعامل جني وهرشمان لدراسة التوزيع والتركيز الجغرافي للصادرات الزراعية العضوية، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١. زيادة قيمة الصادرات من المحاصيل العضوية زيادة ملحوظة حيث بلغت عام 1998 نحو 20 مليون دولار تقريبا واستمرت هذه الزيادة حتى بلغت عام 2008 153 مليون دولار وهو ما يدعو إلى زيادة المساحات العضوية لزيادة قيمة الصادرات المصرية.

٢. تزايد قيمة صادرات العنب العضوي زيادة سنوية قدرت بنحو 0.46 مليون دولار كما تزايدت كمية صادرات العنب بنحو 201.36 طن خلال الفترة 1998-2008، أهم الدول المستوردة العنب المصري العضوي المملكة المتحدة - هولندا - بلجيكا - إيطاليا، كما تزايدت قيمة صادرات الفاصوليا العضوي زيادة سنوية قدرت بنحو 0.17 مليون دولار كما تزايدت كمية صادرات الفاصوليا العضوي بنحو 7.14 طن خلال الفترة 1998-2008، أهم الدول المستوردة لمحصول الفاصوليا العضوي سوريا وتونس وإيطاليا.

٣. تزايد قيمة صادرات شيح البابونج بمعدل زيادة سنوي قدر بنحو 6.6 مليون دولار كما تزايدت كمية صادراته بمعدل زيادة سنوي قدر بنحو 4.18 طن، كما زاد متوسط سعر صادراته بمعدل زيادة سنوي قدر بنحو 0.14 خلال الفترة 1998-2008 كما تبين أن أهم الدول المستوردة هي السوق الألماني والهولندي والإيطالي.

٤. انخفاض معامل التركيز الجغرافي (معامل جيني - هيرشمان) خلال الفترة 2007-2009 لكلا من كمية وقيمة محصول (العنب الفاصوليا و شبح البابونج) العضوي، وللوصول إلى نتائج التوزيع الذي يحقق دالة الهدف وهو تعظيم القيمة الإجمالية المصدرة من محاصيل العنب والفاصوليا والبابونج العضوي فقد تم الحصول على عدة نماذج ولكن تم الاقتصار على ثلاثة نماذج فقط من بينها النماذج التي تم الحصول عليها وكان أهم النماذج هو النموذج الثالث وقد تبين أن الدالة الاستهدافية قدرت بنحو 848.49 ، 210.12 ، 18.41 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 ومتخذي القرارات في الاقتصاد المصري، كضرورة حتمية لمعالجة الخلل في الميزان التجاري وزيادة معدل النمو الاقتصادي حيث يواجه الاقتصاد المصري عجزاً مزمناً في الميزان التجاري والميزان التجاري الزراعي، فقد ازداد العجز في الميزان التجاري المصري من نحو 1.3 مليار جنيه مصرى عام 1980 إلى نحو 40.2 مليار جنيه مصرى عام 2008، كما ازداد العجز في الميزان التجاري الزراعي المصري من نحو 492 مليون جنيه مصرى عام 1980 إلى نحو 22.2 مليار جنيه مصرى عام 2008⁽¹⁾.

وفى السنوات الأخيرة من القرن العشرين زاد الاهتمام العالمى بقضايا البيئة والصحة اهتماماً كبيراً، وزاد ربط التجارة العالمية بالبيئة وهى أحد الموضوعات الهامة فى مفاوضات منظمة التجارة العالمية المستمرة، مما سبب تذبذب عليه مخاطر وخسائر كبيرة للدول النامية نتيجة انخفاض قدرتها التنافسية فى الأسواق العالمية، ونتيجة تطبيق المقاييس والمواصفات العالمية على صادرات الحاصلات الزراعية رفضت رسائل صادرات من دول كثيرة عند فحصها لتلوئها بالمواد الكيماوية، سواء بقايا أسمدة كيماوية أو مبيدات، وقد أثر ذلك على كمية وقيمة صادرات تلك الدول، التى تركز على استخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات فى نظام الإنتاج الزراعى بها. وقد أدى ارتفاع نسبة المتبقيات فى الصادرات الزراعية المصرية إلى انخفاض جودتها وبالتالي ضعف القدرة التنافسية للصادرات الزراعية المصرية فى السوق العالمية، حيث يلاحظ زيادة قيمة الصادرات الزراعية المصرية العضوية بدرجة طفيفة لا تتناسب مع حجم الإنتاج، حيث زادت من حوالى 120.35 مليون دولار عام 2007 إلى 135 مليون دولار عام 2008، كما انخفضت قيمة صادرات الخضر والفاكهة من 154 مليون دولار عام 2003 إلى 129 مليون دولار عام 2007⁽²⁾ الأمر الذى يتطلب دراسة الوضع الراهن لمنظومة الإنتاج الزراعي العضوي في مصر وتسليط الضوء على إمكانات تنمية ودعم الصادرات الزراعية المصرية فى 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 فى مصر.

الأسلوب البحثي

(1) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاء ، نشرة التجارة الخارجية اعداد مختلفة .
(2) د. حمدى الصوالحى ، التقييم الاقتصادى لأساليب الزراعة العضوية للخضر والفاكهة فى مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد 12 ، العدد 1 مارس 2002 .

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 جني وهرشمان لدراسة التوزيع والتركيز الجغرافي للصادرات الزراعية العضوية كالتالي:

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

حيث: Ci: تمثل معامل التركيز الجغرافي لكمية أو قيمة الصادرات لمحصول معين .

Xij: تمثل كمية أو قيمة الصادرات من المحصول i إلى الدولة j .

Xi: تمثل إجمالي كمية أو قيمة الصادرات من المحصول i .

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 (1, 2, N) qi والتي تعطى الحد الأعلى للمعادلة التالية:

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

حيث: qn: تمثل الكمية المقترحة تصديرها من المحصول لكل دولة مستوردة .

Pn: 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 تدنية العجز 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 العملات الحرة، 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 حصيلة 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، الثانى نظرية التصاد وتتلخص 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 :

حيث : X: تمثل السلعة المصدرة ، M: تمثل السلعة المستوردة .
M1 , M2 , M3 Mj
X1 , X2 , X3 , Xn

في هذه الحالة سيواجه 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 .
(ب) إذا كان الهدف هو تحديد التوزيع الجغرافي الامثل للتجارة الخارجية فعندئذ تستخدم الدول أو التكتلات الاقتصادية كأنشطة بديلة على النحو التالي :

حيث : C: تمثل الدولة أو مجموعة دول التبادل التجاري .
C1 , C2 , C3 , Cn-1 , Cn

(3) محمد صبحي ابراهيم فريد: دراسة اقتصادية للتجارة الخارجية لاهم محاصيل الخضر في مصر ، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة بنها، 2003.

في هذه الحالة تظهر مشكلة اختيار الدول نفسها ، فإذا كان التخطيط 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 ، فعندئذ تكون الأنشطة البديلة على النحو التالي :

$Qx1 C1 , Qx1 C2 , \dots, Q2C1 , Q2C2 , \dots, Qxi Cn ,$
 $Qm1 C1 , Qm1 C2 , \dots, Qm2 C1 , Qm2 C2 , \dots, QmJ Cn$

حيث: $Qx1, C1 =$ كمية السلعة المصدرة الأولى (1) من الدولة المصدرة الأولى (1)

$Qxi Cn =$ كمية السلعة المصدرة (i) من الدولة المصدرة (n)

$Qm1 C1 =$ كمية السلعة المستوردة الأولى (1) من الدولة المستوردة الأولى (1)

$QmJ Cn =$ كمية السلعة المستوردة (j) إلى الدولة المستوردة (n) .

◀ **مشكلة القيود:** يعتبر تقدير الطاقات الاستيرادية 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 وزارة 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 الزراعية 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 و اختيار الفاصوليا الخضراء كأهم صادرات الخضار بينما تم اختيار شجيرة 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 التوصل 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 - شجيرة البابونج)، ثم وضع تصور لتحليل نقاط الضعف والقوة والفرص والتهديدات لمنظومة الزراعة العضوية في مصر ، لتحديد امكانات ومتطلبات تدعيم الصادرات الزراعية العضوية المصرية.

أولاً: 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 تناقصت قيمة الصادرات الزراعية العضوية عام 2006 وبلغت 92 مليون دولار تمثل نحو 5.92% 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) ان الصورة الخطية هي 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 0.89 وهو ما يعنى ان 89% من التقلبات 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 يعنى امكانية قبول النموذج الرياضى 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 20.726 مليون دولار عام 1998 وبلغت أقصى قيمة لها 135.26 مليون دولار عام 2008 .

وعند حساب الاتجاهات الزمنية العامة لتطور قيمة الصادرات من المحاصيل العضوية خلال الفترة (1998-2008) ومن الجدول رقم (2) 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 0.94 وهو ما يعنى أن 94% من التقلبات التى إنتابت قيمة الصادرات العضوية فى مصر خلال فترة الدراسة تشرحها العوامل التى يعكسها عنصر الزمن ، كما بلغت قيمة F نحو 151.14 وهو ما يعنى ملاءمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى 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 (1998-2008)

السنوات	قيمة الصادرات الزراعية للمحاصيل التقليدية (مليون دولار)	قيمة الصادرات الزراعية للمحاصيل العضوية (مليون دولار)	% قيمة الصادرات الزراعية العضوية إلى التقليدية
1998	497.274	20.726	4.17
1999	502.55	26.45	5.26
2000	481.214	27.99	5.82
2001	498.2	31.802	6.38
2002	630.74	40.263	6.38
2003	720.38	56.627	7.86
2004	1032.64	72.355	7
2005	1183.62	89.384	7.55
2006	1560	92.474	5.92
2007	1610	120.35	7.48
2008	1665	135.26	8.12

المصدر : * الجهاز المركزى للمتعينه العامة والإحصاء - سجلات التجارة الخارجية
** المركز المصرى للزراعة العضوية - سجلات التجارة الخرجية

جدول رقم (2): معادلات الاتجاه الزمنى العام لتطور قيمة الصادرات الزراعية العضوية والتقليدية خلال الفترة (1996-2008)

F	R ²	المعادلة	البيان
77.44	0.89	Y1= 111.458 + 138.88 xi (8.8)	قيمة الصادرات التقليدية
148.84	0.94	Y2= 5.43 + 7.71 xi (12.2)	قيمة الصادرات العضوية

حيث Y1 = تمثل قيمة الصادرات التقليدية .

Y2 = تمثل قيمة الصادرات العضوية .

xi = تشمل الزمن خلال الفترة 1، 2، 3 ، 11

المصدر : حسب من الجدول رقم (1) .

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

نظرا للأهمية النسبية للحاصلات البستانية العضوية من إجمالي الصادرات الزراعية العضوية المصرية ، حيث يزداد الطلب العالمى على الخضروات والفاكهة والنباتات الطبية والعطرية العضوية، وبلغ إجمالي الصادرات الزراعية عام 2008/2007 حوالى 41250.27 طن تمثل الخضروات 63% من إجمالي الصادرات والنباتات الطبية والعطرية 27.93% ، والنسبة الباقية وقدرتها 9% تمثل محاصيل الفاكهة وقد ارتكزت الدراسة على اختيار العنب كأهم صادرات الفاكهة العضوية كما تم اختيار الفاصوليا الخضراء كأهم صادرات الخضر بينما تم اختيار شيح البابونج كأهم صادرات النباتات الطبية والعطرية.

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

أ- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات العنب العضوي:

تشير بيانات الجدول رقم (3) إلى اتجاه قيمة صادرات العنب العضوى نحو التزايد المستمر حيث بلغت ادنى قيمة لها نحو 0.414 مليون دولار عام 1998 وبلغت أقصى قيمة لها عام 2008 حيث بلغت 4.156 مليون دولار.

وعند حساب لاتجاه الزمنى لتطور قيمة الصادرات من محصول العنب العضوى خلال فترة الدراسة (1998-2008) ومن الجدول رقم (4) اتضح إن معدل الزيادة السنوى 0.466 مليون دولار كما بلغ معامل التحديد 0.86 وهو ما يعنى ان 86% من التقلبات التى إنتابت قيمة صادرات العنب العضوى ترجع إلى

العوامل التي يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو 55.82 وهو ما يعنى امكانية قبول النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور قيمة صادرات العنب العضوى خلال الفترة السابق الإشارة إليها(وهو ما يتفق مع ما أوضحه الشكل الإنتشاري لتطور البيانات محل الدراسة)، كما تشير بيانات الجدول رقم (3) إلى اتجاه كمية صادرات العنب العضوى نحو التزايد حيث بلغت ادنى قيمة لها 193 طن عام 1998 وبلغت أقصى قيمة لها عام 2008 حيث بلغت 2200 ألف طن، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور كمية الصادرات من محصول العنب العضوى خلال فترة الدراسة (1998- 2008) ومن الجدول رقم (4) اتضح ان معدل الزيادة السنوى 201.36 طن، كما بلغ معامل التحديد 0.84 وهو ما يعنى ملائمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور كمية صادرات العنب العضوي خلال تلك الفترة.

ب- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات العنب التقليدى :

تشير بيانات الجدول رقم (3) الى اتجاه قيمة صادرات العنب التقليدى نحو التزايد المستمر حيث بلغت أدنى قيمة لها 392 مليون دولار عام 1999 ثم بلغت أقصى قيمة لها عام 2008 وبلغت حوالى 10.035 مليون دولار وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور قيمة الصادرات من محصول العنب التقليدى خلال الفترة الدراسة (1998-2008) ومن الجدول رقم(4) أتضح ان معدل الزيادة السنوى 135.745 طن ، كما بلغ معامل التحديد 0.87 وهو ما يعنى ان 87% من التقلبات التى إنتابت قيمة صادرات العنب التقليدى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو 65.82 وهو ما يعنى ملائمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور قيمة صادرات العنب التقليدى خلال الفترة السابق الاشارة إليها .

جدول رقم (3): تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات العنب العضوى والتقليدى خلال الفترة (2008-1998)

السنوات	العنب العضوى		العنب التقليدى		متوسط سعر الطن (دولار /طن)
	قيمة الصادرات (مليون دولار)	كمية الصادرات (طن)	قيمة الصادرات (مليون دولار)	كمية الصادرات (الف طن)	
1998	0.414	193	0.445	0.686	650
1999	0.358	216	0.392	0.775	506
2000	0.413	364	1.035	2.502	414
2001	0.427	257	1.297	4.295	284
2002	0.653	479	1.67	5.514	303
2003	0.799	519	2.724	6.897	395
2004	1.935	724	7.181	9.666	743
2005	3.195	1165	9.779	13.545	722
2006	4	1190	9.879	15.64	750
2007	4.11	2110	9.986	15.654	766
2008	4.156	2200	10.035	15.689	685

المصدر : الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء المركز المصرى للزراعة العضوية وسجلات التجارة الخارجية .

كما تشير بيانات الجدول رقم (3) إلى اتجاه كمية صادرات العنب التقليدى نحو التناقص حيث بلغت ادنى قيمة لها 686طن عام 1998 وبلغت أقصى قيمة لها عام 2008 حيث بلغت 15.689 ألف طن ، وعند حساب الاتجاهات الزمنية لتطور كمية الصادرات من محصول العنب التقليدى خلال الفترة (1998-2008) ومن الجدول رقم (4) اتضح ان معدل الزيادة السنوى 1.2 طن ، كما بلغ معامل التحديد 0.96 وهو ما يعنى ان 96% من التقلبات التى انتابت كمية صادرات العنب التقليدى ترجع الى العوامل التى يعبر عنها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو 217.6 وهو ما يعنى امكانية قبول النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور كمية صادرات العنب التقليدى خلال الفترة السابق الإشارة إليها . كما تشير بيانات الجدول رقم (3) الى اتجاه متوسط سعر صادرات العنب العضوى الى التذبذب نحو الزيادة والنقصان حيث بلغت ادنى قيمة لها 1136 دولار/طن عام 2000 وبلغت أقصى قيمة لها عام 2008 حيث بلغت 2991 دولار/طن .

جدول رقم (4): معادلات الاتجاه العام لتطور كمية وكمية ومتوسط سعر صادرات العنب العضوى خلال الفترة (2008-1998)

F	R ²	المعادلة	البيان
54.76	0.86	Y1= -0.938 + 0.466 xi (7.4)	قيمة صادرات العنب العضوى
46.24	0.84	Y2= 352.04 + 201.36 xi (6.8)	كمية صادرات العنب العضوى
11.56	0.56	Y3= 1231.43 + 153.745 xi (3.4)	متوسط سعر صادرات العنب
65.61	0.87	Y4= - 2.43 + 1.2 xi (8.1)	قيمة صادرات العنب التقليدى
217.56	0.96	Y5= -2.46 +1.78 xi (14.75)	كمية صادرات العنب التقليدى
5.52	0.38	Y6= 354.05+36.718 xi (2.35)	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 ا .
 i = 1 ، 2 ، 3 ، ، 11 ،
 المصدر : حسب من الجدول رقم (3) .
- 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 (1998-2008) ومن الجدول رقم (4) أتضح ان معدل الزيادة السنوى 1231.43 دولار ، كما بلغ معامل التحديد 0.56 وهو ما يعنى ان 56% من التقلبات التى انتابت سعر صادرات العنب العضوى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن ، كما بلغت قيمة F نحو 11.80 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 (3) إلى اتجاه متوسط سعر صادرات العنب التقليدى الى نحو التناقص حيث تناقصت من نحو 650 دولار/ طن عام 1998 وإلى ان بلغ ادنى قيمة له عام 2001 وبلغ نحو 284 دولار/طن ثم تزايد مرة أخرى وبلغت أقصى قيمة لها عام 2007 حيث بلغت 766 دولار/ طن ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور متوسط سعر الصادرات من محصول العنب التقليدى خلال الفترة (1998-2008) ومن الجدول رقم (4) أتضح ان معدل الزيادة السنوى 36.716 دولار ، كما بلغ معامل التحديد 0.38 وهو ما يعنى ان 38% من التقلبات التى انتابت سعر صادرات العنب التقليدى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن ، كما بلغت قيمة F نحو 5.52 وهو ما يعنى ملائمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور متوسط سعر صادرات العنب التقليدى خلال الفترة السابق الإشارة إليها.

2- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر الصادرات المصرية من الفاصوليا: أ- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات الفاصوليا العضوية :

تشير بيانات الجدول رقم (5) الى اتجاه قيمة صادرات الفاصوليا العضوى نحو التزايد المستمر حيث بلغت ادنى قيمة لها 0.4 ألف دولار عام 1998 وبلغت أقصى قيمة لها عام 2008 حيث بلغت 2 ألف دولار، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور قيمة الصادرات من محصول الفاصوليا العضوى خلال الفترة (2008-1998) ومن الجدول رقم (6) إتضح ان معدل الزيادة السنوى 0.17 مليون دولار، كما بلغ معامل التحديد 0.90 وهو ما يعنى ان 90% من التقلبات التى إنتابت قيمة صادرات الفاصوليا العضوى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو 88 وهو ما يعنى ملائمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور قيمة صادرات الفاصوليا العضوى خلال الفترة السابق الإشارة إليها.

جدول رقم (5): تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات الفاصوليا العضوية والتقليدية خلال الفترة (2008-1998)

الفاصوليا التقليدى	الفاصوليا العضوي	السنوات
--------------------	------------------	---------

متوسط سعر الطن (دولار/طن)	كمية الصادرات (ألف طن)	قيمة الصادرات (مليون دولار)	متوسط سعر الطن (دولار/طن)	كمية الصادرات (طن)	قيمة الصادرات (مليون دولار)	
1051	0.2	215.2	397.8	221.3	0.5	1998
769	0.3	230.7	366.666	230.2	0.6	1999
627	0.4	250.8	2.508	250.8	0.4	2000
547	0.5	273.5	547	273.5	0.5	2001
535	0.8	428	232.625	428.0	0.8	2002
719.96	0.967	696.2	773.55	696.2	0.9	2003
2766.54	1.1	3043.2	2766.345	3043.2	1.1	2004
2652.03	1.5	3978.05	236.066	16.79	1.5	2005
2123.31	1.9	4034.3	14.166	26.68	1.8	2006
2207.23	2.1	4635.2	25.21	47.90	1.9	2007
2233	2.1	4689.3	36.59	73.18	2	2008

المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، المركز المصري للزراعة العضوية سجلات التجارة الخارجية .

كما تشير بيانات الجدول رقم (5) الى اتجاه كمية صادرات الفاصوليا العضوى نحو التزايد حيث بلغت ادنى قيمة لها 47.90 طن عام 2007 وبلغت اقصى قيمة لها عام 2008 حيث بلغت 73.18 ألف طن وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور كمية الصادرات من محصول الفاصوليا العضوى خلال الفترة (1998-2008) ومن الجدول رقم (6) اتضح ان معدل الزيادة السنوى 7.14 طن، كما بلغ معامل التحديد 0.0007 وهو ما يعنى عدم ملاءمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى 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 (5) الى اتجاه كمية صادرات الفاصوليا التقليدى نحو الزيادة حيث بلغت ادنى قيمة لها 0.2 طن عام 1998 وبلغت اقصى قيمة لها عام 2008 حيث بلغت 2.1 ألف طن ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور كمية الصادرات من محصول الفاصوليا التقليدى خلال الفترة (1998-2008) ومن الجدول رقم (6) اتضح ان معدل الزيادة السنوى 0.213 طن، كما بلغ معامل التحديد 0.96 وهو ما يعنى أن 96% من التقلبات التى إنتابت كمية صادرات الفاصوليا التقليدى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو 246.49 وهو ما يعنى عدم ملاءمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور كمية صادرات الفاصوليا التقليدى خلال الفترة السابق الإشارة إليها .

كما تشير بيانات الجدول رقم (5) الى اتجاه متوسط سعر صادرات الفاصوليا العضوى الى التذبذب نحو الزيادة والنقصان حيث بلغت ادنى قيمة لها 2.508 دولار/طن عام 2000 وبلغت اقصى قيمة لها عام 2004 حيث بلغت 2766.545 دولار/طن ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور متوسط سعر الصادرات من محصول الفاصوليا العضوى خلال الفترة (1998-2008) ومن الجدول رقم (6) اتضح ان معدل الزيادة السنوى 205.39 دولار ، كما بلغ معامل التحديد 0.03 وهو ما يعنى ان 3% من التقلبات التى إنتابت سعر صادرات الفاصوليا العضوى تروج الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن ، كما بلغت قيمة F نحو 0.029 وهو ما يعنى امكانية قبول النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور متوسط سعر صادرات الفاصوليا العضوى خلال الفترة السابق الإشارة إليها . كما تشير بيانات الجدول رقم (5) الى إتجاه قيمة صادرات الفاصوليا التقليدى نحو التزايد المستمر حيث بلغت ادنى قيمة لها 428 مليون دولار عام 2002 ثم تزايدت مرة اخرى الى ان بلغت اقصى قيمة لها عام 2008 وبلغت حوالى 4689.3 مليون دولار . واتضح من حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور قيمة الصادرات من محصول العنب التقليدى خلال الفترة (1998-2008) من الجدول رقم (6) ان معدل الزيادة السنوى يبلغ نحو 0.17 ، كما بلغ معامل التحديد 0.55 وهو ما يعنى ان 55% من التقلبات التى انتابت قيمة صادرات الفاصوليا التقليدى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو 88.36 وهو ما يعنى ملاءمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور قيمة صادرات الفاصوليا التقليدى خلال الفترة السابق الإشارة إليها .

جدول رقم (6): معادلات الاتجاه العام لتطور قيمة وكمية ومتوسط سعر صادرات الفاصوليا العضوى والتقليدى خلال الفترة (1998-2008)

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 i .
 المصدر : حسب من الجدول رقم (5) .

3- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر الصادرات المصرية من شحج البابونج:

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

تشير بيانات الجدول رقم (7) إلى اتجاه قيمة صادرات شحج البابونج العضوى نحو التزايد المستمر حيث بلغت أدنى قيمة لها 2.7 ألف دولار عام 1998، وبلغت أقصى قيمة لها عام 2008 حيث بلغت 131.4 ألف دولار ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور قيمة الصادرات من محصول شحج البابونج العضوى خلال الفترة (2008-1998) ، ومن الجدول رقم (8) اتضح ان معدل الزيادة السنوى 6.6 مليون دولار، كما بلغ معامل التحديد 0.25. وهو ما يعنى ان 25% من التقلبات التى انتابت فيما صادرات شحج البابونج العضوى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو 3.10 وهو ما يعنى ملاءمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور قيمة صادرات شحج البابونج العضوى خلال الفترة السابق الإشارة إليها كما تشير بيانات الجدول رقم (7) إلى إتجاه كمية صادرات شحج البابونج العضوى نحو التزايد حيث بلغت أدنى قيمة لها 1.7 طن عام 1998 ، وبلغت أقصى قيمة لها عام 2008 حيث بلغت 85.3 ألف طن ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور كمية الصادرات من محصول شحج البابونج العضوى خلال الفترة (2008-1998) ومن الجدول رقم (8) اتضح ان معدل الزيادة السنوى 4.18 ، كما بلغ معامل التحديد 3.51 وهو ما يعنى ملاءمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور كمية صادرات شحج البابونج العضوى خلال الفترة السابق الإشارة إليها .

كما تشير بيانات الجدول رقم (7) إلى اتجاه متوسط سعر صادرات شحج البابونج العضوى الى 1.850 نحو 2008 حيث بلغت ادنى قيمة لها 0.086 دولار /طن عام 2001 وبلغت أقصى قيمة لها عام 2004 حيث بلغت 10.882 دولار/طن وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور متوسط سعر الصادرات من محصول شحج البابونج العضوى خلال الفترة (2008-1998) ومن الجدول رقم (8) إتضح ان معدل الزيادة السنوى 0.14 ، كما بلغ معامل التحديد 0.024 وهو ما يعنى ان 24% من التقلبات التى إنتابت سعر صادرات شحج البابونج العضوى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن ، كما بلغت قيمة F نحو 0.224 وهو ما يعنى عدم ملاءمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور متوسط سعر صادرات شحج البابونج العضوى خلال الفترة المشار إليها .

جدول رقم (7): تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر شحج البابونج العضوى والتقليدى خلال الفترة (2008-1998)

السنوات	شحج البابونج العضوى	شحج البابونج التقليدى
---------	---------------------	-----------------------

متوسط سعر الطن (دولار /طن)	كمية الصادرات (الف طن)	قيمة الصادرات (مليون دولار)	متوسط سعر الطن (دولار /طن)	كمية الصادرات (طن)	قيمة الصادرات (مليون دولار)	
1.198	101	128.42	1.444	47.5	68.6	1998
888.33	299	239.05	0.693	50.3	34.9	1999
1.125	267	353.7	0.110	29.9	3.3	2000
1.187	279	319.18	0.086	31.3	2.7	2001
1.949	177	351.50	0.524	19.1	10.01	2002
2.906	377	1095.86	1.952	67.3	131.4	2003
3.185	236	724.44	10.882	1.7	18.5	2004
1.739	94	157.58	1.252	60.6	75.9	2005
2.837	142	392	1.164	69.7	81.2	2006
2.688	306	633.92	1.158	78.1	90.5	2007
1.914	365	683.21	1.089	85.3	92.9	2008

المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء المركز المصري للزراعة العضوية

ب- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات شحج البابونج التقليدي:

كما تشير بيانات الجدول رقم (7) الى اتجاه كمية صادرات شحج البابونج التقليدي نحو التزايد حيث بلغت ادنى قيمة لها 2011 طن عام 2001 وبلغت اقصى قيمة لها عام 2008 حيث بلغت 2399 ألف طن ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور كمية الصادرات من محصول شحج البابونج التقليدي خلال الفترة (1998-2008) ومن الجدول رقم (8) اتضح معدل الزيادة السنوى 49.09 طن، كما بلغ معامل التحديد 0.13 وهو ما يعنى ان 13% من التقلبات التى إنتابت كمية صادرات شحج البابونج التقليدي ترجع الى العوامل التى يعكس عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو 2.25 وهو ما يعنى عدم قبول النموذج الرياضي الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور كمية صادرات شحج البابونج التقليدي خلال الفترة السابق الإشارة إليها .

كما تشير بيانات الجدول رقم (7) الى اتجاه متوسط سعر صادرات شحج البابونج التقليدي إلى نحو 3570 عام 2000 الى أن بلغ ادنى قيمة لها عام 2008 وبلغ نحو 9000 دولار/ طن ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور متوسط سعر الصادرات من محصول شحج البابونج التقليدي خلال الفترة (1998-2008) ومن الجدول رقم(8) اتضح معدل الزيادة السنوى 270.61 دولار، كما بلغ معامل التحديد 0.30 وهو ما يعنى ان 30% من التقلبات التى انتابت سعر صادرات شحج البابونج التقليدي ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن ، كما بلغت قيمة F نحو 1.69 وهو ما يعنى عدم ملاءمة النموذج الرياضي الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور متوسط سعر صادرات شحج البابونج التقليدي خلال الفترة السابق الإشارة إليها .

كما تشير بيانات الجدول رقم (7) الى اتجاه قيمة صادرات شحج البابونج التقليدي نحو الزيادة المستمر حيث بلغت ادنى قيمة لها 8090 ألف دولار عام 2001 إلى أن بلغت أقصى قيمة لها عام 2008 وبلغت حوالى 2250 مليون دولار ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور قيمة الصادرات من محصول شحج البابونج التقليدي خلال الفترة (1998-2008) ومن الجدول رقم (8) اتضح أن معدل الزيادة السنوي 1698.1 ، كما بلغ معامل التحديد 0.24 وهو ما يعنى أن 24% من التقلبات التى انتابت قيمة صادرات شحج البابونج التقليدي ترجع إلى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو 2.91 وهو ما يعنى عدم ملاءمة النموذج الرياضي الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور قيمة صادرات شحج البابونج التقليدي خلال الفترة السابقة الإشارة إليها .

جدول رقم (8): معادلات الاتجاه العام لتطور قيمة وكمية ومتوسط سعر صادرات شحج البابونج العضوى والتقليدي خلال الفترة (1998-2008)

F	R ²	المعادلة	البيان
3.24	0.256	Y1= 15.49 + 6.6 xi (1.8)	قيمة صادرات شحج البابونج العضوى
3.24	0.280	Y2= 24.02 + 4.18 xi (1.8)	كمية صادرات شحج البابونج العضوى

F	R ²	المعادلة	البيان
.221	0.024	Y3= 0.98 + 0.14 xi (0.47)	متوسط سعر صادرات شيخ البابونج العضوى
2.91	0.24	Y4= 8741.75 + 1698.10 xi (1.707)	قيمة صادرات شيخ البابونج التقليدى
2.25	0.13	Y5= 2780.66 + 49.09 xi (1.5)	كمية صادرات شيخ البابونج التقليدى
1.69	0.30	Y6= 3078.45 + 270.61 xi (1.3)	متوسط سعر صادرات شيخ البابونج التقليدى

حيث :

- Y1 = تمثل قيمة صادرات شيخ البابونج العضوى .
 Y2 = تمثل كمية صادرات شيخ البابونج العضوى .
 Y3 = تمثل متوسط سعر صادرات شيخ البابونج العضوى .
 xi = تمثل الزمن خلال فترة i .
 المصدر : حسب من الجدول رقم (7) .

ثالثا: التوزيع الجغرافي لأهم الصادرات الزراعية المصرية العضوية:

1- أهم الأسواق المستوردة لمصنوع العنب المصرى العضوى :

(أ) سوق المملكة المتحدة : يتضح من الجدول رقم (9) ان كمية العنب العضوى المصدر لسوق المملكة المتحدة خلال الفترة (2009-2000) تتزايد سنويا بمعدل قدره 3476.72 طن تمثل الزيادة نحو 2783.6% من متوسطها خلال فترة الدراسة والمقدرة بنحو 11589.9 وبلغ معامل التحديد 0.78 أى أن 78% من التغيرات التي تحدث فى الكمية المصدرة ترجع الى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم (1) أما عن السعر التصديرى فقد تبين أن هناك زيادة معنوية إحصائية قدرت بنحو 263.67 كما بلغ معامل التحديد 0.62 أى أن 62% من التغيرات التي تحدث فى سعر التصديرى ترجع الى عامل الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم (2) أما بالنسبة لقيمة الانتاج فقد اتضح معنويته الإحصائية بمعدل قدرة 9.08 دولار وبلغ معامل التحديد نحو 0.62 أى أن 62% من التغيرات التي تحدث فى القيمة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم(3).

(ب) السوق الهولندى : تضح من الجدول رقم (9) أن كمية العنب العضوى المصدر للسوق الهولندى خلال الفترة (2009-2000) تزداد سنويا بمعدل قدرة 2447.09 طن كما بلغ معامل التحديد 0.56 أى أن 56% من التغيرات التي تحدث فى الكمية المصدرة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو مبين بالمعادلة رقم (4)، أما عن السعر التصديرى فقد اتضح ان هناك زيادة معنوية إحصائية قدرت بنحو 198.55 دولار كما بلغ معامل التحديد 0.62 أى أن 62% من التغيرات التي تحدث فى السعر ترجع الى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن، أما بالنسبة لقيمة الانتاج فقد اتضح أن هناك زيادة معنوية إحصائية قدرت بنحو 4.388 دولار كما بلغ معامل التحديد 0.57 أى أن 57% من التغيرات التي تحدث فى قيمة الانتاج ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو مبين بالمعادلة رقم (6) .

(ج) السوق البلجيكي : يتضح من الجدول رقم (9) أن كمية العنب العضوى المصدر للسوق البلجيكي خلال الفترة (2009-2000) تزداد سنويا بمعدل قدرة 513.18 طن كما بلغ معامل التحديد 0.52 أى أن 52% من التغيرات التي تحدث فى الكمية المصدرة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو مبين بالمعادلة رقم (7) أما عن السعر التصديرى فقد اتضح أن هناك زيادة معنوية إحصائية قدرت بنحو 311.54 دولار كما بلغ معامل التحديد 0.75 أى أن 75% من التغيرات التي تحدث فى السعر ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن ، أما عن قيمة الانتاج فقد اتضح أن هناك زيادة معنوية إحصائية قدرت بنحو 1.35 دولار، كما بلغ معامل التحديد نحو 0.54 أى أن 54% من التغيرات التي تحدث فى قيمة الانتاج ترجع العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن.

جدول (9): معادلات الاتجاه الزمنى العام لأهم الدول المستوردة لمصنوع العنب العضوى خلال الفترة من (2009-2000)

الدولة	المعادلة	F	R ²
المملكة المتحدة	س = 3476.72 + 7532.04 هـ (5.44)	29.59	0.78

R ²	F	المعادلة	الدولة
0.62	13.10	س2 = 263.67 + 384.98 - هـ (3.62)	هولندا
0.62	13.10	س3 = 9.08 + 28.50 - هـ (3.62)	
0.56	10.53	س4 = 2447.09 + 6097.56 - هـ (3.24)	بلجيكا
0.62	13.32	س5 = 198.55 + 146.65 - هـ (3.65)	
0.57	10.63	س6 = 4.388 + 73.13 - هـ (3.26)	إيطاليا
0.52	8.82	س7 = 513.18 + 1178.97 - هـ (2.97)	
0.75	24.11.	س8 = 311.54 + 634.06 - هـ (4.91)	إيطاليا
0.54	9.61	س9 = 1.35 + 4.14 - هـ (3.1)	
0.72	20.98	س10 = 1088.77 + 2781.87 - هـ (4.58)	إيطاليا
0.63	13.84	س11 = 289.23 + 354.96 - هـ (3.72)	
1.68	16.97	س12 = 2.89 + 8.94 - هـ (4.12)	

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

(د) السوق الإيطالي: يتضح من الجدول رقم (9) أن كمية العنب العضوي المصري المصدر للسوق الإيطالي خلال الفترة (2009-2000) تزداد سنويا بمعدل قدرة 1088.77 طن، كما بلغ معامل التحديد نحو 0.72 إلى أن 72% من التغيرات التي تحدث في الكمية المصدرة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن، كما هو مبين بالمعادلة رقم (10)، 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 التي 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 العام لأهم الدول المستوردة لمحصول الفاصوليا العضوي

R ²	F	المعادلة	الدولة
0.07-	0.36	س1 = 164.62 - 4914.72 - هـ (0.6-)	إيطاليا
0.12	1.12	س2 = 147.46 - 2013.77 - هـ (1.06)	
0.07	0.59	س3 = 0.14 - 3.43 - هـ (0.77-)	

R ²	F	المعادلة	الدولة
0.01	0.13	س4 = 0.04 + 0.72 هـ (0.36-)	لبنان
0.26	2.82	س5 = 47.75 + 458.97 هـ (1.68)	
0.06	0.58	س6 = 0.04 + 0.72 هـ (0.76)	
0.67	16.65	س7 = 1048.01 + 89.7 هـ (4.08)	سوريا
0.53	9.24	س8 = 73.55 + 201.41 هـ (3.04)	
0.51	8.41	س9 = 1.25 + 2.57 هـ (2.9)	
0.095	0.83	س10 = 157.07 + 331.24 هـ (0.91)	ألمانيا
0.21	2.19	س11 = 365.4 + 762.87 هـ (1.48)	
0.1386	1.28	س12 = 0.108 + 0.15 هـ (1.13)	
0.56	10.3	س13 = 1977.65 + 1705.5 هـ (3.21)	تونس
0.11	1.00	س14 = 28.46 + 263.90 هـ (1.00)	
0.62	13.32	س15 = 0.64 + 1.79 هـ (3.65)	
0.51	8.35	س18 = 98.38 + 544.9 هـ (2.89)	السعودية
0.15	1.44	س19 = 34.76 + 444.92 هـ (1.20)	
0.63	13.84	س20 = 0.125 + 0.004 هـ (3.72)	

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

ج) السوق السوري : يتضح من الجدول رقم (10) أن الكمية المصدرة من الفاصوليا الخضراء للسوق السوري خلال الفترة (2008-2000) تزداد سنويا بمعدل قدرة 1048.01 طن كما بلغ معامل التحديد 0.67 أي أن 67% من التغيرات التي تحدث في الكمية المصدرة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم (7) ، أما عن السعر التصديري فقد تبين ان هناك زيادة معنوية احصائية قدرت بنحو 73.55 دولار كما بلغ متوسط السعر خلال فترة الدراسة بنحو 605.97، كما بلغ معامل التحديد 0.53 أي أن 53% من التغيرات التي تحدث في سعر التصدير يرجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما يتضح من المعادلة رقم (8) ، أما بالنسبة لقيمة صادرات مصر من الفاصوليا الخضراء فقد إتضح معنويته الاحصائية بمعدل قدره 1.25 دولار، كما بلغ معامل التحديد نحو 0.51 وأي أن 51% من التغيرات التي تحدث من القيمة المصدرة راجع الى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما يتضح من المعادلة رقم (9) .

د) السوق الألماني : يتضح من جدول رقم (10) ان السعر التصديري يتزايد بمعدل زيادة سنوي قدر بنحو 365.4 دولار للفاصوليا الخضراء المصرية إلى السوق الألماني لم تتأكد معنويته الاحصائية وحيث ان قيمة صادرات الفاصوليا الخضراء للسوق الألماني هو محصلة السعر في الكمية المصدرة فباتت لم تتأكد المعنوية الاحصائية .

هـ) السوق التونسي : يتضح من الجدول رقم (10) أن الكمية المصدرة من الفاصوليا الخضراء للسوق التونسي خلال الفترة (2009-2000) تزداد بمعدل سنوي قدرة 1977.65 طن كما بلغ معامل التحديد نحو 0.56 أي أن 56% من التغيرات التي تحدث في الكمية المصدرة ترجع الى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن ، أما بالنسبة للقيمة المصدرة فقد تبين انها تزداد بمعدل سنوي قدره 0.64 دولار ، كما بلغ معامل

التحديد 0.62 أى أن 62% من التغيرات التي تحدث في القيمة راجعة الى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما يتضح من المعادلة رقم (15) .
(و) السوق السعودي : يتضح من الجدول رقم (10) أن الكمية المصدرة من الفاصوليا الخضراء للسوق السوري خلال الفترة من (2008-2000) تزداد سنويا بمعدل قدره 98.38 طن، وبلغ معامل التحديد 0.51 أى أن 51% من التغيرات التي تحدث في الكمية المصدرة ترجع إلى عامل الزمن ، أما بالنسبة للقيمة التصديرية لقد تبين أن هناك زيادة معنوية احصائية قدرت بنحو 0.125 % من متوسط القيمة خلال الفترة (2009-2000) والمقدرة بنحو 0.69 وبلغ معامل التحديد 0.63 أن 63% من التغيرات التي تحدث في القيمة المصدرة راجع الى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم (20) .

3- أهم الأسواق المستوردة لمحصول شحيح البابونج العضوي المصري : (أ) السوق الألماني :

يتضح من الجدول رقم (11) ان الكمية المصدرة من شحيح البابونج العضوي المصري للسوق الألماني خلال الفترة من (2009-2000) تتناقص سنويا بمعدل قدرة - 114.48 طن وبلغ معامل التحديد 0.66 أى أن 66% من التغيرات التي تحدث في الكمية المصدرة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما يتضح من المعادلة رقم (1) ، أما عن السعر التصديرى فقد إتضح أن هناك زيادة معنوية إحصائية قدرت بنحو 685.87 دولار كما بلغ معامل التحديد 0.37 أى أن 37% من التغيرات التي تحدث في السعر التصديرى ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن.
(ب) السوق الأسباني والأمريكي : يتضح من الجدول رقم (11) أن سعر التصديرى للبابونج العضوي إلى السوق الأسباني لم تتأكد معنويته الاحصائية وحيث أن قيمة صادرات مصر للبابونج العضوي للسوق الأسباني هو محصلة السعر في الكمية المصدرة فبالتالي لم تتأكد المعنوية الاحصائية .
(ج) السوق الهولندي : يتضح من الجدول رقم (11) أن كمية شحيح البابونج العضوي المصدر للسوق الهولندي خلال الفترة (2009-2000) تتزايد سنويا إلا أنه لم تتأكد المعنوية الاحصائية خلال فترة الدراسة كما يتضح من المعادلة رقم (10) ، بالنسبة للسعر التصديرى للبابونج العضوي لم تتأكد المعنوية الاحصائية.
(د) السوق الايطالي : يتضح من الجدول رقم (11) ان الكمية المصدرة من شحيح البابونج العضوي السوق الايطالي خلال الفترة من (2009-2000) تتناقص سنويا بمعدل لم تتأكد معنويته الإحصائية كما يتضح من المعادلة رقم (13) ، وبالنسبة للسعر التصديرى للبابونج العضوي إلى السوق الايطالي خلال الفترة (2000-2009) تزداد سنويا بمعدل قدره 77.36 دولار وبلغ معامل التحديد 0.40 أى أن 40% من التغيرات التي تحدث في السعر التصديرى ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم (14) أما عن قيمة الانتاج فلم تتأكد المعنوية الاحصائية .

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

الدولة	المعادلة	F	R ²
ألمانيا	كمية س1= 114.48 - 1512.79 هـ (4.01-)	16.15	0.66
	سعر س2= 685.87 + 1059.88 هـ (2.21)	4.89	0.37
	قيمة س3= 0.02 + 1.20 هـ (0.39)	0.15	0.01
اسبانيا	كمية س4= 3.28 - 429.92 هـ (0.14-)	0.02	0.002
	سعر س5= 28.37 + 929.02 هـ (1.07)	1.16	0.12
	قيمة س6= 0.002 - 0.43 هـ (0.11-)	0.01	0.001
امريكا	كمية س7= 2.04 - 224.99 هـ (0.24-)	0.06	0.007
	سعر س8= 87.40 + 1755.08 هـ (1.89)	3.58	0.30
	قيمة س9= 0.009 + 0.407 هـ (0.60)	0.37	0.04

0.20	2.03	س10=24.22+30.15 هـ (1.42)	كمية	هولندا
0.15	1.41	س11=72.11 + 1224.65 هـ (1.18)	سعر	
0.19	1.97	س12=0.04 + 0.018 هـ (1.40)	قيمة	
0.89	65.53	س13=0.018 - 232.26 هـ (8.09-)	كمية	إيطاليا
0.40	5.53	س14=77.36 + 679.85 هـ (2.35)	سعر	
0.42	5.72	س15=0.018 - 0.269 هـ (2.39-)	قيمة	

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

رابعا: التركيز الجغرافي للصادرات الزراعية المصرية العضوية:

يتناول هذا الجزء دراسة نمط التوزيع 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) أن 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 (2009-2007) والمقدرة بحوالي 71725.19 طن خلال نفس الفترة . كما قدر معامل جيني وهيرشمان 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 36.74% ، 16.68% ، 12.31% على الترتيب وذلك من متوسط قيمة الصادرات المصرية من محصول العنب والمقدر بحوالي 174.26 مليون جنيه ، خلال الفترة (2009-2007) كما قدر معامل جيني- هيرشمان بحوالي 23.43 مما يعكس انخفاض معامل التركيز الجغرافي .

جدول (12): التوزيع الجغرافي لصادرات مصر من العنب العضوي خلال الفترة (2009-2007)

البلد	متوسط الكمية	الأهمية النسبية	متوسط القيمة	الأهمية النسبية
المملكة المتحدة	26676.7	37.2	64.0	36.74
هولندا	1591.7	22.2	29.1	16.08
بلجيكا	4415.7	6.2	10.5	6.03
إيطاليا	8516.7	11.9	21.4	12.31
ألمانيا	4032.9	5.6	9.9	5.70
فرنسا	705.8	1.0	0.5	0.26
دول أخرى	25735.69	15.4	38.86	22.88
الجملة	71725.19	100	174.26	100
معامل جيني - هيرشمان		37.84	معامل جيني - هيرشمان	23.43

المصدر: المركز المصري للزراعة العضوية سجلات غير مشورة

2 الفاصوليا العضوي : يتضح من جدول رقم (13) أن أهم الدول المستوردة لمحصول الفاصوليا هي سوريا، تونس ، المغرب ، تركيا ، لبنان ، سوريا ، ألمانيا حيث تمثل كمية الصادرات المصرية من محصول الفاصوليا العضوي حوالي 17% ، 12.7% ، 7.5% ، 6.9% لهم على الترتيب من متوسط كمية الصادرات المصرية من الفاصوليا خلال الفترة (2009-2007) والمقدرة بحوالي 62220.93 طن خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل جيني وهيرشمان المعبر عن معامل التركيز الجغرافي بحوالي 12.46 ويعتبر المعامل منخفض أى أن الصادرات غير مركزة في دولة معينة (يعتبر معامل التركيز الجغرافي مرتفعا إذا زاد عن 40). وتعتبر سوريا ، تونس ، المغرب ، أهم الدول المستوردة من حيث القيمة حيث تمثل قيمة الصادرات المصرية من محصول الفاصوليا حوالي 17.9% ، 7.9% ، 7.9% على الترتيب وذلك من

متوسط قيمة الصادرات المصرية من محصول الفاصوليا والمقدرة بحوالى 58.85 مليون جنيه خلال الفترة (1999-2001) كما قدر معامل جينى - هيرشمان بحوالى 32.5 مما يعكس انخفاض معامل التركيز الجغرافى .

جدول (13): التوزيع الجغرافى لصادرات مصر من الفاصوليا خلال الفترة (2007 - 2009)

الاهمية النسبية	متوسط القيمة	الاهمية النسبية	متوسط الكمية	البلاد
17.9	10.5	17	10563.2	سوريا
7.9	4.6	12.7	7914.4	تونس
6.8	4	7.5	4654.3	المغرب
6.2	2.7	6.9	4292.7	تركيا
7.9	4.6	5.2	3248.3	رومانيا
8.8	5.2	4.4	2732.5	إيطاليا
44.5	26.25	47	28815.53	دول أخرى
100	58.85	100	62220.93	الجملة
25.84	معامل جينى - هيرشمان	24.55		معامل جينى - هيرشمان

المصدر: المركز المصرى للزراعة العضوية سجلات غير منشورة

3) شيح البابونج : يتضح من جدول رقم (14) أن أهم الدول المستوردة للبابونج العضوى ألمانيا ، اسبانيا ، امريكا ، هولندا حيث تمثل كمية الصادرات المصرية من شيح البابونج حوالى 35.82% ، 23.43% ، 11.29% ، 9.54% لهم على الترتيب من متوسط كمية الصادرات المصرية من شيح البابونج خلال الفترة (2009-2007) والمقدرة بحوالى 1703.77 طن خلال نفس الفترة، كما قدر معامل جينى - هيرشمان المعبر عن معامل التركيز الجغرافى بحوالى 37.84 ويعتبر المعامل منخفض ، أى أن الصادرات غير مركزة فى دولة معينة وتعتبر المانيا ، أمريكا ، اسبانيا أهم الدول المستوردة من حيث القيمة حيث تمثل قيمة الصادرات المصرية من شيح البابونج حوالى 43.87% ، 14.11% ، 13.13% لهم على الترتيب وذلك من متوسط قيمة الصادرات المصرية من شيح البابونج العضوى والمقدرة بحوالى 3.04 مليون جنيه خلال الفترة (2009-2007) كما قدر معامل جينى - هيرشمان بحوالى 23.43 مما يعكس انخفاض معامل التركيز الجغرافى .

جدول (14): التوزيع الجغرافى لصادرات مصر من شيح البابونج خلال الفترة (2007 - 2009)

الاهمية النسبية	متوسط القيمة	الاهمية النسبية	متوسط الكمية	البلاد
43.87	1.34	35.82	610.37	المانيا
13.13	0.4	23.43	399.23	اسبانيا
14.11	0.43	11.29	192.23	امريكا
0.44	0.01	0.57	9.67	تركيا
8.75	0.27	9.54	162.6	هولندا
2.95	0.09	2.4	40.93	إيطاليا
16.75	0.480	16.95	318.57	جملة أخرى
100	3.047	100	1703.77	الجملة
23.43	معامل جينى - هيرشمان	37.84		معامل جينى - هيرشمان

المصدر: المركز المصرى 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 فى الدول المستوردة ، والطاقة الاستيرادية لها بالإضافة الى المنافسة القوية التى يواجهها المحصول المصدر فى الأسواق الخارجية سواء لوجود دول منافسة ، أو وجود قيود على استيراد السلعة مثل شروط الصحة والصحة النباتية والتغالى فى مواصفات الجودة من قبل الدول المستوردة ، هذا فضلا عن قيام العديد من الاتفاقيات والتكتلات الاقتصادية بين مختلف دول العالم بما ينعكس 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 صافى ، وللوصول لهذا الهدف يستخدم أسلوب البرمجة الخطية لتحقيق التوزيع الأمثل للصادرات المصرية من أنواع المحاصيل (العنب – الفاصوليا – شيح البابونج) العضوى.

1- صياغة النموذج المستخدم فى الدراسة للفترة (2007-2009) :

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

◀ **دالة الهدف :** يستهدف النموذج المستخدم تعظيم عائد الصادرات المصرية الحالية لبعض أنواع الحاصلات العضوية وهى الفاصوليا الخضراء ، العنب ، شيح البابونج خلال الفترة (2007-2009) . ويفرض أن (P) تمثل السعر ، (Q) تمثل الكمية المصدرة لمختلف الدول فتصبح دالة الهدف كما يلى :

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

◀ **الأنشطة البديلة :** اعتبرت أهم البلاد المستوردة للفاصوليا الخضراء – العنب - شيح البابونج – البردقوش – العضوى من مصر كأنشطة بديلة وتأتى البلاد المستوردة للمحاصيل السابقة خلال الفترة (2007-2009) كالتالى :

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

الفاصوليا الخضراء : ايطاليا – اسبانيا – البرتغال – هولندا – فرنسا – امريكا – السعودية – الكويت .

شيح البابونج : ألمانيا – اسبانيا – امريكا – هولندا – ايطاليا – المملكة المتحدة - روسيا

القيود : تنقسم القيود فى النموذج المستخدم لقيود رئيسية وقيود إضافية تنطبق على كافة محاصيل الدراسة .

القيود الرئيسية : وهى الطاقة الاستيرادية الحالية لأهم الدول المستوردة السابق الإشارة إليها لكل محصول من محاصيل الدراسة ، وقد تم حساب تلك الطاقة الاستيرادية على أساس متوسط ما تستورده من المحاصيل موضع الدراسة بالفعل من مختلف دول العالم خلال الفترة (2007-2009) .

وتتمثل هذه القيود فى ألا تتعدى الكمية المقترحة 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 يلى :

أ- قيد خاص بالطاقة التصديرية المصرية للمحاصيل موضع الدراسة وهو يشترط ألا تزيد الكميات المصدرة المقترحة عن المتوسط السنوى لكمية الصادرات من المحصول موضع الدراسة خلال الفترة (2007-2009)، بالنسبة لكل من العنب والفاصوليا الخضراء وشيح البابونج.

ب- قيد خاص بالحفاظ على الكميات المصدرة لأهم الأسواق المستوردة ويعنى هذا القيد ألا يقل متوسط كمية صادرات مصر من المحصول موضع الدراسة لتلك الأسواق عن اجمالى الكميات المصدرة إليها بالفعل خلال الفترة (2007-2009).

ج- قيد خاص بالأهمية النسبية للدول المستوردة ويعنى هذا القيد ألا يقل متوسط كمية صادرات مصر من المحصول موضع الدراسة لتلك الاسواق عن اجمالى الكمية المصدرة إليها بالفعل خلال الفترة (2007-2009) .

2- نموذج التصدير الأمثل باستخدام نماذج البرمجة الخطية :

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

دالة الهدف : ان دالة الهدف هنا هى معظمة صافى العائد من تصدير محاصيل الدراسة (الفاصوليا الخضراء

– العنب– شيح البابونج) العضوى وبالتالى فان الامر يتطلب اختيار أهم الدول المستوردة لهذه المحصول للوصول الى أكبر قيمة ممكنة من تصدير هذا المحصول ، ولكن مع مراعاة محددات الكميات المصدرة لأهم الدول المستوردة لهذا المحصول ، اضافة للظروف والأهداف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التى لابد ان تؤخذ فى الاعتبار . وقد تم اختياراهم الدول المستوردة لكل محصول موضع الدراسة وتمثل الكميات المستورده نحو 80,3% من اجمالى الصادرات المصرية من محصول الفاصوليا والمقدرة بنحو 62230.936 طن خلال متوسط الفترة (2007-2009) . وقد تم حساب مدخلات الكميات وصافى القيمة (العائد كمياتهم) لمتوسط الفترة (2007-2009) وقد تبين ان جملة صافى العائد قد بلغ 15619.95 .

أ- محددات تصدير محصول العنب العضوي لأهم الدول المستوردة :

« نتائج تحليل نماذج البرمجة الخطية : باستعراض نتائج تحليل برامج البرمجة الخطية كما هو موضح بالجدول رقم (15) التي تم إجراؤها للوصول الى التوزيع الأمثل الذي يحقق دالة الهدف وهو تعظيم القيمة الاجمالية المصدرة من محصول العنب العضوي 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 بالمرّة ولا يجدي اقتصاديا حيث يفترض تصدير الكميات المصدرة من محصول العنب العضوي الى السوق المجري فقط الا منها اعلى سعر 5.752 كما هو موضح بالجدول رقم (15) كما إنه لا يشتمل على أهم الدول المستوردة من محصول العنب العضوي .

نتائج تحليل النموذج الثاني: ومن بيانات الجدول رقم (15) يتبين انه نظرا لما جاء بالنموذج الاول من شدة المبالغة في تصدير العنب العضوي الى السوق المجري ، 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 المنيا

وبإجراء عملية البرمجة الخطية بعد اضافة هذه المحددات اشارت النتائج المتحصل عليها أن هذا النموذج قد تضمن تقدير الدالة الاستهدافية لهذا النموذج بحوالي 332.401 مليار جنيه ، وبزيادة عن قيمة الدالة الاستهدافية لقيمة الصادرات تقدر بنحو 174.26 مليون ويؤخذ على هذا النموذج خلوة من العديد من الدول المستوردة وقد حقق هذا النموذج زيادة في صافي القيمة من الصادرات بنحو 190.75 .

نتائج تحليل النموذج الثالث : نظرا لما لوحظ في النموذج الثاني من المبالغة في قيمة الصادرات للدول الاعلى سعر ولذلك فقد اضيف بعض المحددات تتمثل 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

وبإجراء عملية البرمجة الخطية بعد اضافة هذه المحددات اشارت النتائج المتحصل عليها من بيانات الجدول رقم (15) إلى أن هذا النموذج قد تضمن تقدير الدالة الاستهدافية لهذا النموذج بحوالي 848. لقيمة الصادرات تقدر بنحو 174.26 وقد حقق هذا النموذج زيادة في صافي القيمة من الصادرات بنحو 576.18 .

جدول رقم (15): نماذج محددات تصدير محصول العنب العضوي لاهم الدول المستوردة باستخدام أسلوب البرمجة الخطية

الدول	النموذج الفعلي	النموذج الاول	النموذج الثاني	النموذج الثالث
المملكة المتحدة	26676.7	-	26.676	-
هولندا	10901.8	-	-	-
بلجيكا	4465.7	-	4.465	-
ايطاليا	8516.7	-	8.516	-
المانيا	4032.9	-	4.032	-
السودان	1391.9	-	-	-
روسيا	3896.4	-	-	-
السعودية	606.7	-	-	-
الامارات	2062.8	-	-	-
الكويت	1510.2	-	-	-
السويد	57.8	-	-	-
النرويج	25.2	-	57.80	75.20
فرنسا	705.8	-	-	-
ج افريقيا	569.5	-	-	-
امريكا	98.8	-	98.80	98.80
سنغافور	101.7	-	101.70	101.70
موريشيوس	168.5	-	-	168.50
قطر	298.9	-	-	298.90
دنمارك	145.37	-	-	145.40
ماليزيا	74.77	-	74.80	74.80

12.30	-	-	12.3	كينيا
41.80	-	-	41.83	فنلندا
83.00	-	5.752	83	المجر
70.567	27.700		3.33	البحرين
848.49	332.401	5.752	513806.9	الاجمالي
576.18	190.75	3.90	174.3	صافي القيمة

المصدر : حسب من بيانات وزارة التجارة والصناعة ببيانات غير منشورة عام (2008-2009) .

ب- محددات تصدير محصول الفاصوليا لأهم الدول المستوردة :

- تحدد الكميات الدولية الاعلى سعرا .
- اذا كانت اقل او 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 البرامج البرمجة الخطية التي تم إجراؤها للوصول الى التوزيع الامثل الذي يحقق دالة الهدف وهو تعظيم القيمة الاجمالية المصدرة من محصول الفاصوليا العضوى 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 (16).

نتائج تحليل النموذج الأول: يعتبر النموذج غير واقعي بالمره ولا يجدى اقتصاديا حيث يفترض تصدير الكميات المصدرة من محصول الفاصوليا العضوى الى السوق الامريكى فقط لانها اعلى سعر 224.054 دولار للمنطق الاقتصادي ، كما أنه لا يشتمل على أهم الدول المستوردة من محصول الفاصوليا العضوى .

نتائج تحليل النموذج الثاني : نظرا لما جاء بالنموذج الاول من شدة مبالغة فى تصدير الفاصوليا العضوى الى السوق الامريكى ، فقد اضيفت بعض القيود للحد منها وبما يتناسب مع الحاجة لها والتصدير للدولة الاعلى سعرا كما يلي :

- X1 الكمية المصدرة لدولة اسبانيا .
- X2 الكمية المصدرة لدولة البرتغال .
- X3 الكمية المصدرة لدولة لبنان .
- X4 الكمية المصدرة لدولة سوريا .

وبإجراء عملية البرمجة الخطية بعد اضافة هذه المحددات اشارت النتائج المتحصل عليها ان هذا النموذج قد تضمن تقدير الدالة الاستهدافية لهذا النموذج بحوالى 124.932 مليار جنية بزيادة عن القيمة الدالة الاستهدافية لقيمة الصادرات تقدر بنحو 58.85 مليون ويؤخذ على هذا النموذج خلوه من العديد من الدول المستوردة وقد حقق هذا النموذج زيادة فى صافي القيمة من الصادرات بنحو 212.2.

جدول رقم (16): نماذج محددات تصدير محصول الفاصوليا لإهم الدول المستوردة باستخدام اسلوب البرمجة الخطية

الدول	النموذج الفعلى	النموذج الاول	النموذج الثانى	النموذج الثالث
ايطاليا	2732.5	-	صفر	
اسبانيا	2472.3	-	2.472.3000	
البرتغال	273.7	-	273.7000	273.7000
لبنان	1478.5	-	1.478.5000	0
سوريا	10563.2	-	10.563.2000	0
المانيا	1369.1	-	0	0
تونس	7914.4	-	0	0
قبرص	559.5	-	559.6000	559.6000
سعودية	1398.9	-	1.398.9000	
اليونان	1201.5	-	1.201.5000	
فرنسا	788.3	-	0	788.3000
المملكة المتحدة	1772.7	-	0	0
تركيا	4292.7	-	4.292.7000	0
هولندا	893.9	-	0	893.900
بلجيكا	1364.4	-	0	0
اليانبا	2666.5	-	0	0
امريكا	333.2	62.22000	22.936.6700	57.148.0300

0	1.574.300	-	1574.3	الأردن
0	0	-	1222.4	الإمارات
788.9000	0	-	788.9	إسرائيل
140.4000	0	-	190.4	النمسا
0	4.654.300	-	4654.3	المغرب
0	3.248.300	-	3248.3	رومانيا
0	4.454.4000	-	3284.4	الجزائر
678.2000	678.2300	-	678.23	فلسطين
361.9000	0	-	361.9	الكويت
0	0	-	537.97	السودان
537.9700	2.434.300	-	2434.33	البحرين
210.012.800	124.932.9000	224.054	62220.93	اجمالي صافي
356.85	212.2	380.72	85.85	القيمة المحددة

المصدر : حسب من بيانات وزارة التجارة والصناعة بيانات غير منشورة عام (2008-2009).
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 لدولة البرتغال .
 X2 الكمية المصدرة لدولة قبرص .
 X3 الكمية المصدرة لدولة فرنسا .
 X4 الكمية المصدرة لدولة هولندا .
 وبإجراء عملية البرمجة الخطية بعد اضافة هذه المحددات اشارت النتائج المحصل عليها أن هذا النموذج قد تضمن تقدير دالة الهدف لهذا النموذج بحوالي 210.012 مليار جنيه بزيادة عن قيمة الدالة الاستهلاكية لقيمة الصادرات بنحو 58.85 مليون وقد حقق هذا النموذج زيادة في صافي القيمة من الصادرات بنحو 356.85 .

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

← **نتائج تحليل نماذج البرمجة الخطية :** بإستعراض نتائج تحليل برامج البرمجة الخطية كما هو موضح بالجدول رقم (17) التي تم إجراؤها للوصول الى التوزيع الأمثل الذي يحقق دالة الهدف، وهو تعظيم القيمة الاجمالية المصدرة من محصول شيح 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 (17): نماذج محددات تصدير محصول شيح البابونج لأهم الدول المستوردة باستخدام أسلوب البرمجة الخطية

الدول	النموذج الفعلي	النموذج الأول	النموذج الثاني	النموذج الثالث
المانيا	610.37	-	610.37	-
اسبانيا	399.23	-	-	-
ارميكا	192.4	-	192.40	-
تركيا	9.67	-	-	-
هولندا	162.6	-	162.60	-
ايطاليا	40.93	-	40.93	-
لاتفيا	10.4	-	10.40	10.40
اليونان	10.87	-	-	10.87
فنزويلا	14.3	فنزويلا	577.17	1.579
المملكة المتحدة	7.6	-	-	11.600
فرنسا	20.63	-	-	20.63
لبنان	17.67	-	-	-
المجر	20.63	-	20.63	20.63
البرازيل	8.5	-	-	8.50
ليبيا	12.27	-	12.27	12.27
روسيا	31.4	-	31.40	-
سوريا	4.67	-	4.67	4.67
النمسا	40.93	-	-	-
بلجيكا	14.6	-	40.93	14.60

6.839	4.851	7.148	1703.77	الاجمالي
224.45	159.20	234.59	3.047	صافي القيمة

المصدر : حسب من بيانات وزارة التجارة والصناعة بيانات غير منشورة عام (2008-2009).

نتائج تحليل النموذج الاول : يعتبر النموذج غير واقعي بالمره ولا يجدى اقتصاديا حيث يفترض تصدير الكميات المصدرة من محصول شبح البابونج العضوي الى السوق الفنزويلي فقط لأنها أعلى سعر 7.148 دولار والذي لا يتفق مع المنطق الاقتصادي كما أنه لا يشتمل على أهم الدول المستوردة من محصول شبح البابونج العضوي .

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

X1 الكمية المصدرة لدولة المانيا
X2 الكمية المصدرة لدولة امريكا
X3 الكمية المصدرة لدولة هولندا
X4 الكمية المصدرة لدولة ايطاليا

وبإجراء عملية البرمجة الخطية بعد إضافة هذه المحددات أشارت النتائج المتحصل عليها أن هذا النموذج قد تضمن تقدير الدالة الاستهدافية لهذا النموذج بحوالي 4.851 مليار جنيه بزيادة عن قيمة الدالة الاستهدافية لقيمة الصادرات تقدر بنحو 3.047 مليون ويؤخذ على هذا النموذج خلوه من العديد من الدول المستوردة وقد حقق هذا النموذج زيادة في صافي القيمة من الصادرات بنحو 159.20 .

نتائج تحليل النموذج الثالث :

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

X1 الكمية المصدرة لدولة تركيا
X2 الكمية المصدرة لدولة لاتفيا
X3 الكمية المصدرة لدولة اليونان
X4 الكمية المصدرة لدولة فنزويلا

وبإجراء عملية البرمجة الخطية بعد إضافة هذه المحددات أشارت النتائج المتحصل عليها أن هذا النموذج قد تضمن تقدير الدالة الاستهدافية لهذا النموذج بحوالي 6.839 مليار جنيه ، وبزيادة عن قيمة الدالة الاستهدافية لقيمة الصادرات تقدر بنحو 3.047 وقد حقق هذا النموذج زيادة في صافي القيمة من الصادرات بنحو 224.45 .

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
<ul style="list-style-type: none"> تزايد الانتاج العضوي في مصر وتميزه نظرا لتزايد الطلب العالمي المتزايد على المنتجات العضوية والغذاء الأمن في الأسواق الخارجية وجود كيانات محلية داعمة للزراعة العضوية ودعم الصادرات الزراعية العضوية. امكانيات كبيرة للتوسع في الزراعة العضوية وبصفة خاصة في المناطق الجديدة توافر الخبرات لدي كبار المنتجين والمصدرين للمنتجات العضوية الأثار الايجابية لممارسات الزراعة العضوية على الصحة والبيئة . 	<ul style="list-style-type: none"> قصور السياسات والتشريعات المحلية الزراعية القوية الداعمة للزراعة العضوية . نقص العمالة الماهرة لادارة الزراعة العضوية . نقص أجهزة التفقيش والاعتماد المحلي مع وجود الهيئات الاجنبية عالية التكلفة . نقص الوعي بالآثار الصحية والاقتصادية والاجتماعية للزراعة العضوية . ارتفاع نسبة الأمية مما يعيق الاحتفاظ بسجلات الزراعة العضوية . نقص المعلومات التسويقية مما يسبب صعوبة التصدير . سيطرة كبار المنتجين والمصدرين وتعاضم استفادتهم من فرق الاسعار علي حساب صغار المنتجين. عدم استعمال القاعدة البحثية المتعلقة بتعدية النبات وحمايته في برامج الزراعة العضوية . النقص في الانتاجية الغذائية للزراعة العضوية مقارنة بالزراعات

<p>التقليدية أثناء فترة التحول . ارتفاع أسعار التجزئة للمنتجات العضوية بمقارنتها بالعبادية 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 تغطية الاحتياجات الغذائية . القصور في المسوح التسويقية المتعلقة بالدول المصدرة والمستوردة مما يضيع فرصا تصديرية. عدم وجود علاقات متميزة بين المصدرين والمستوردين في بعض الدول . تذبذب الكميات المصدرة مما يؤثر سلبا على مكانة 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 للانتاج العضوى . غياب الشفافية بين الشركاء في مختلف القنوات التسويقية .</p>	<ul style="list-style-type: none"> • الآثار الايجابية على الأنظمة الاقتصادية الاجتماعية للمنتجين والمصدرين . • الحفاظ وزيادة المستمرة للخصوبة والنشاط البيولوجي للتربة الزراعية . • صيانة وتشجيع التنوع الطبيعي والزراعي . • تقليل الآثار الصحية والسلبية المصاحبة للتلوث بالمواد الكيماوية . • توفر المدخلات الرئيسية للزراعة العضوية وهي الكميوست ومركبات 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 متبعدين 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 او خدمه إبداعيه جديدة - حرب اسعار - زيادة الحوافز التجارية - نظام ضريبي جديد محتمل على منتجك او خدمتك - 	<p>الفرص</p> <p>الاهتمام العالمي بالزراعة العضوية في أكثر من 110 دولة يعطي فرصة كبيرة للمنتجات المصرية العضوية للوصول إلى هذه الدول . توجد القوانين الدولية الحاكمة لعمليات الزراعة العضوية . ارتفاع أسعار المنتجات العضوية بالاسعار العالمية بالمقارنة باسعارها محليا . الطلب المتزايد والمتواكب مع زيادة اهتمام المستهلكين في الغذاء الأمن عالى الجودة وتزايد حجم مبيعات الأغذية بمعدلات نمو سريعة لتصل قيمتها إلى نحو 31 مليار دولار عام 2007. تطبيق التجارة الحرة بين مختلف الدول سوف يسرع من حركة المبيعات العضوية بين هذه الدول . تنشط الزراعة العضوية عن طريق الشراكة بين بعض الدول . العولمة وما تفرضه من سرعة انتشار المعلومات عن المنتجات العضوية مما يشجع حركة انتقال هذه المنتجات من وإلى الدول . الاتصال الفعال من خلال خدمات أجهزة الاعلام المختلفة .</p>

التوصيلت

وتوصي الدراسة بصفة عامة إلى ضرورة زيادة الاهتمام بالتوسع في إنتاج المحاصيل الزراعية العضوية التي يزداد الطلب العالمي عليها، مع التركيز علي تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة لإنتاج منتج يتناسب مع مواصفات جودة وسلامة الغذاء بصفة عامة، مع التوسع في أسواق جديدة وواعدة، ودراسة احتياجات ومواصفات تلك الأسواق، وطبيعة المنافسة بها، وامكانات 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 - حمدى الصوالحي (دكتور) ، التقييم الاقتصادي لأساليب الزراعة العضوية للخضر والفاكهة في مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد (12) ، العدد (1) مارس 2002 .
 - ٣ - رانيا عبدالله السيد محمد ، اثر تطبيق تكنولوجيا الزراعة العضوية على اقتصاديات إنتاج بعض المحاصيل الزراعية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة، عين شمس ، 2007 .
 - ٤ - محمد صبحى إبراهيم فريد : دراسة اقتصادية للتجارة الخارجية لأهم محاصيل الخضر فى مصر ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، جامعة بنها ، 2003 .
 - ٥ - نجلاء فؤاد إبراهيم المليجى، دراسة اقتصادية لتنمية صادرات الزراعة العضوية بمحافظة الفيوم، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الفيوم، 2010.
 - ٦ - وزارة التجارة والصناعة – نقطة التجارة الدولية .
 - ٧ - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة التجاره الخارجيه 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 unsettle 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

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

كلية الزراعة – جامعة المنصورة
كلية الزراعة – جامعة الفيوم