

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 بإهتمام متزايد وتوضع على رأس أولويات السياسة الاقتصادية في مصر ، وبصفة خاصة في الأونة الأخيرة وذلك لمعالجة العجز في الميزان التجاري ، والذي تزايد من حوالي ١٧.٩ مليار جنية في عام ١٩٩٠ إلى حوالي ٣٨.٠٤ مليار (*) جنية عام ٢٠٠٨ ، 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 ٢٢١٧ مليون جنية في عام ٢٠٠٨ فإن الصادرات الزراعية العضوية من الخضر والفاكهة لم تتجاوز قيمتها في نفس العام نحو ٩٩ مليون جنية ، وهو ما يعادل نحو ٧.٥ % من قيمة الصادرات المصرية من الخضر والفاكهة وهي نسبة قليلة لا تتناسب مع الإمكانيات 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 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 البايونج 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 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 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 و متخذى 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 ١.٣ مليار جنيه مصري عام ١٩٨٠ إلى نحو ٤٠.٢ 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 اهتماماً كبيراً، وزاد ربط التجارة العالمية بالبيئة وهي أحد الموضوعات الهامة في مفاوضات منظمة التجارة العالمية المستمرة، مما سبب قلقاً 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 حوالى ١٢٠.٣٥ مليون دولار عام ٢٠٠٧ إلى ١٣٥ مليون دولار عام ٢٠٠٨، كما انخفضت قيمة صادرات الخضر والفاكهة من ١٥٤ مليون دولار عام ٢٠٠٣ إلى ١٢٩ مليون دولار عام ٢٠٠٧^(٢) الأمر الذي يتطلب دراسة الوضع الراهن لمنظومة الإنتاج الزراعي العضوي في مصر وتسليط 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.

الأسلوب البحثي

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

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 كالآتي :

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

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 حصة 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 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 :

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

حيث : X تمثل السلعة المصدرة ، M تمثل السلعة المستوردة .
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 الأمثل للتجارة الخارجية فعندئذ تستخدم الدول أو التكتلات الاقتصادية كأنشطة بديلة على النحو التالي :

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

حيث : C تمثل الدولة أو مجموعة دول التبادل التجارى .

(3) محمد صبحي ابراهيم فريد: دراسة اقتصادية للتجارة الخارجية لاهم محاصيل الخضار في مصر، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة بنها، ٢٠٠٣.

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 التجارى من اهم 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 واختيار الفاصوليا الخضراء كأهم صادرات الخضار بينما تم اختيار شحج 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 - شحج البابونج)، ثم وضع تصور لتحليل نقاط الضعف والقوة والفرص والتهديدات لمنظومة الزراعة العضوية في مصر، لتحديد امكانيات 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 فى 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 ٠.٩٤ وهو ما يعنى أن ٩٤% من التقلبات التى إنتابت قيمة الصادرات العضوية فى مصر خلال فترة الدراسة تشرحها العوامل التى يعكسها عنصر الزمن ، كما بلغت قيمة F نحو ١٥١.١٤ 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 (١): تطور قيمة الصادرات الزراعية للمحاصيل التقليدية والعضوية خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨)

| السنوات | قيمة الصادرات الزراعية للمحاصيل 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 | ١٠٣٢.٦٤ | ٧٢.٣٥٥ | ٧ |
| ٢٠٠٥ | ١١٨٣.٦٢ | ٨٩.٣٨٤ | ٧.٥٥ |
| ٢٠٠٦ | ١٥٦٠ | ٩٢.٤٧٤ | ٥.٩٢ |
| ٢٠٠٧ | ١٦٦٠ | ١٢٠.٣٥ | ٧.٤٨ |
| ٢٠٠٨ | ١٦٦٥ | ١٣٥.٢٦ | ٨.١٢ |

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

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

| 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 ١، ٢، ٣، ١١

المصدر : حسب من الجدول رقم (١) .

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 ٢٠٠٨/٢٠٠٧ حوالى ٤١٢٥٠.٢٧ طن تمثل الخضروات 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 الخضر بينما تم اختيار شيح البابونج 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 العضوى 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 الزمنى لتطور قيمة الصادرات من محصول العنب العضوى خلال فترة الدراسة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٤) اتضح إن معدل الزيادة السنوى ٠.٤٦٦ مليون دولار كما بلغ معامل التحديد ٠.٨٦ وهو ما يعنى ان ٨٦% من التقلبات التى إنتابت قيمة صادرات العنب العضوى ترجع إلى

العوامل التي يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٥٥.٨٢ 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 (٣) إلى اتجاه كمية صادرات العنب العضوى 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 العضوى خلال فترة الدراسة (١٩٩٨- ٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٤) اتضح ان معدل الزيادة السنوى ٢٠١.٣٦ طن، كما بلغ معامل التحديد ٠.٨٤ 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 (٣) الى اتجاه قيمة صادرات العنب التقليدى نحو التزايد المستمر حيث بلغت أدنى قيمة لها ٣٩٢ مليون دولار عام ١٩٩٩ ثم بلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ وبلغت حوالى ١٠.٠٣٥ مليون دولار وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور قيمة الصادرات من محصول العنب التقليدى خلال الفترة الدراسة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم(٤) اتضح ان معدل الزيادة السنوى ١٣٥.٧٤٥ طن، كما بلغ معامل التحديد ٠.٨٧ وهو ما يعنى ان ٨٧% من التقلبات التى إنتابت قيمة صادرات العنب التقليدى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٦٥.٨٢ وهو ما يعنى ملائمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور قيمة صادرات العنب التقليدى خلال الفترة السابق الإشارة إليها .

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

| السنوات | العنب العضوى | | العنب التقليدى | | متوسط سعر الطن (دولار/طن) | السنوات |
|---------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|---------|
| | قيمة الصادرات (مليون دولار) | كمية الصادرات (طن) | قيمة الصادرات (مليون دولار) | كمية الصادرات (الف طن) | | |
| ١٩٩٨ | ٠.٤١٤ | ١٩٣ | ٠.٤٤٥ | ٠.٦٨٦ | ٢١٤٥ | ١٩٩٨ |
| ١٩٩٩ | ٠.٣٥٨ | ٢١٦ | ٠.٣٩٢ | ٠.٧٧٥ | ١٧٧١ | ١٩٩٩ |
| ٢٠٠٠ | ٠.٤١٣ | ٣٦٤ | ١.٠٣٥ | ٢.٥٠٢ | ١١٣٦ | ٢٠٠٠ |
| ٢٠٠١ | ٠.٤٢٧ | ٢٥٧ | ١.٢٩٧ | ٤.٢٩٥ | ١٦٥٦ | ٢٠٠١ |
| ٢٠٠٢ | ٠.٦٥٣ | ٤٧٩ | ١.٦٧ | ٥.٥١٤ | ١٣٦٤ | ٢٠٠٢ |
| ٢٠٠٣ | ٠.٧٩٩ | ٥١٩ | ٢.٧٢٤ | ٦.٨٩٧ | ١٥٨٠ | ٢٠٠٣ |
| ٢٠٠٤ | ١.٩٣٥ | ٧٢٤ | ٧.١٨١ | ٩.٦٦٦ | ٢٦٧٤ | ٢٠٠٤ |
| ٢٠٠٥ | ٣.١٩٥ | ١١٦٥ | ٩.٧٧٩ | ١٣.٥٤٥ | ٢٧٤٣ | ٢٠٠٥ |
| ٢٠٠٦ | ٤ | ١١٩٠ | ٩.٨٧٩ | ١٥.٦٤ | ٢٨٤٢ | ٢٠٠٦ |
| ٢٠٠٧ | ٤.١١ | ٢١١٠ | ٩.٩٨٦ | ١٥.٦٥٤ | ٢٧٩١ | ٢٠٠٧ |
| ٢٠٠٨ | ٤.١٥٦ | ٢٢٠٠ | ١٠.٠٣٥ | ١٥.٦٨٩ | ٢٩٩١ | ٢٠٠٨ |

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

كما تشير بيانات الجدول رقم (٣) إلى اتجاه كمية صادرات العنب التقليدى 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 التقليدى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٤) اتضح ان معدل الزيادة السنوى ١.٢ طن ، كما بلغ معامل التحديد ٠.٩٦ وهو ما يعنى ان ٩٦% من التقلبات التى انتابت كمية صادرات العنب التقليدى 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 التقليدى خلال الفترة السابق الإشارة إليها . كما تشير بيانات الجدول رقم (٣) الى اتجاه متوسط سعر صادرات العنب العضوى الى التذبذب نحو الزيادة والنقصان 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)

| 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 | .
 j = ١ ، ٢ ، ٣ ، ، 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 السنوى 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 الى 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 اقصى 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 السنوى ٣٦.٧١٦ دولار ، كما بلغ معامل التحديد ٠.٣٨ وهو ما يعنى ان ٣٨% من التقلبات التى انتابت سعر صادرات العنب التقليدى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن ، كما بلغت قيمة F نحو ٥.٥٢ 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.

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 ادنى قيمة لها ٠.٤ ألف دولار عام ١٩٩٨ وبلغت اقصى 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) إتضح ان معدل الزيادة السنوى ٠.١٧ مليون دولار، كما بلغ معامل التحديد ٠.٩٠ وهو ما يعنى ان ٩٠% من التقلبات التى انتابت قيمة صادرات الفاصوليا العضوى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٨٨ 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 (٥): تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات الفاصوليا العضوية والتقليدية خلال الفترة (٢٠٠٨-١٩٩٨)

| السنوات | الفاصوليا العضوي | الفاصوليا التقليدي |
|---------|------------------|--------------------|
|---------|------------------|--------------------|

| 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) | |
|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|------|
| ١٠٥١ | ٠.٢ | ٢١٥.٢ | ٣٩٧.٨ | ٢٢١.٣ | ٠.٥ | ١٩٩٨ |
| ٧٦٩ | ٠.٣ | ٢٣٠.٧ | ٣٦٦.٦٦٦ | ٢٣٠.٢ | ٠.٦ | ١٩٩٩ |
| ٦٢٧ | ٠.٤ | ٢٥٠.٨ | ٢.٥٠٨ | ٢٥٠.٨ | ٠.٤ | ٢٠٠٠ |
| ٥٤٧ | ٠.٥ | ٢٧٣.٥ | ٥٤٧ | ٢٧٣.٥ | ٠.٥ | ٢٠٠١ |
| ٥٣٥ | ٠.٨ | ٤٢٨ | ٢٣٢.٦٢٥ | ٤٢٨.٠ | ٠.٨ | ٢٠٠٢ |
| ٧١٩.٩٦ | ٠.٩٦٧ | ٦٩٦.٢ | ٧٧٣.٥٥ | ٦٩٦.٢ | ٠.٩ | ٢٠٠٣ |
| ٢٧٦٦.٥٤ | ١.١ | ٣٠٤٣.٢ | ٢٧٦٦.٣٤٥ | ٣٠٤٣.٢ | ١.١ | ٢٠٠٤ |
| ٢٦٥٢.٠٣ | ١.٥ | ٣٩٧٨.٠٥ | ٢٣٦.٠٦٦ | ١٦.٧٩ | ١.٥ | ٢٠٠٥ |
| ٢١٢٣.٣١ | ١.٩ | ٤٠٣٤.٣ | ١٤.١٦٦ | ٢٦.٦٨ | ١.٨ | ٢٠٠٦ |
| ٢٢٠٧.٢٣ | ٢.١ | ٤٦٣٥.٢ | ٢٥.٢١ | ٤٧.٩٠ | ١.٩ | ٢٠٠٧ |
| ٢٢٣٣ | ٢.١ | ٤٦٨٩.٣ | ٣٦.٥٩ | ٧٣.١٨ | ٢ | ٢٠٠٨ |

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

كما تشير بيانات الجدول رقم (٥) الى اتجاه كمية صادرات الفاصوليا العضوى نحو التزايد حيث بلغت ادنى قيمة لها ٤٧.٩٠ طن عام ٢٠٠٧ وبلغت اقصى 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) اتضح ان معدل الزيادة السنوى ٧.١٤ طن، كما بلغ معامل التحديد ٠.٠٠٧ وهو ما يعنى عدم ملاءمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور كمية صادرات الفاصوليا العضوى خلال الفترة السابق الاشارة إليها .

ب- تطور كمية وقيمة ومتوسط سعر صادرات الفاصوليا التقليدى:

كما تشير بيانات الجدول رقم (٥) الى اتجاه كمية صادرات الفاصوليا التقليدى نحو الزيادة حيث بلغت ادنى قيمة لها ٠.٢ طن عام ١٩٩٨ وبلغت اقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ حيث بلغت ٢.١ ألف طن ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور كمية الصادرات من محصول الفاصوليا التقليدى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٦) اتضح ان معدل الزيادة السنوى ٠.٢١٣ طن، كما بلغ معامل التحديد ٠.٩٦ وهو ما يعنى أن ٩٦% من التقلبات التى إنتابت كمية صادرات الفاصوليا التقليدى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٢٤٦.٤٩ وهو ما يعنى عدم ملاءمة النموذج الرياضى الخاص بالصورة الخطية فى تفسير المتغيرات التى صاحبت تطور كمية صادرات الفاصوليا التقليدى خلال الفترة السابق الاشارة إليها .

كما تشير بيانات الجدول رقم (٥) الى اتجاه متوسط سعر صادرات الفاصوليا العضوى الى التذبذب نحو الزيادة والنقصان حيث بلغت ادنى قيمة لها ٢.٥٠٨ دولار/طن عام ٢٠٠٠ وبلغت اقصى 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 ٠.٢٩ 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 تزايدت مرة اخرى الى ان بلغت اقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ وبلغت حوالى ٤٦٨٩.٣ مليون دولار. واتضح من حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور قيمة الصادرات من محصول العنب التقليدى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) من الجدول رقم (٦) ان معدل الزيادة السنوى يبلغ نحو ٠.١٧ ، كما بلغ معامل التحديد ٠.٥٥ وهو ما يعنى ان ٥٥% من التقلبات التى انتابت قيمة صادرات الفاصوليا التقليدى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٨٨.٣٦ وهو ما يعنى ملاءمة 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 i .
 المصدر : حسب من الجدول رقم (٥) .

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

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

تشير بيانات الجدول رقم (٧) إلى اتجاه قيمة صادرات شحج البابونج العضوى نحو التزايد المستمر حيث بلغت أدنى قيمة لها ٢.٧ ألف دولار عام ١٩٩٨، وبلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ حيث بلغت ١٣١.٤ ألف دولار ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور قيمة الصادرات من محصول شحج 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 انتابت فيما صادرات شحج البابونج العضوى ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٣.١٠ 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 (٧) إلى اتجاه كمية صادرات شحج البابونج العضوى 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 البابونج العضوى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٨) اتضح ان معدل الزيادة السنوى 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 البابونج العضوى خلال الفترة السابق الإشارة إليها .

كما تشير بيانات الجدول رقم (٧) إلى اتجاه متوسط سعر صادرات شحج البابونج العضوى الى ١.٨٥٠ نحو ٢٠٠٨ حيث بلغت ادنى 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 البابونج العضوى خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٨) إتضح ان معدل الزيادة السنوى ٠.١٤ ، كما بلغ معامل التحديد ٠.٢٤ وهو ما يعنى ان ٢٤% من التقلبات التى إنتابت سعر صادرات شحج البابونج 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 البابونج العضوى خلال الفترة المشار إليها .

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

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

| قيمة الصادرات (مليون دولار) | كمية الصادرات (طن) | متوسط سعر الطن (دولار /طن) | قيمة الصادرات (مليون دولار) | كمية الصادرات (ألف طن) | متوسط سعر الطن (دولار /طن) |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| ١٩٩٨ | ٦٨.٦ | ٤٧.٥ | ١٢٨.٤٢ | ١٠١ | ١.١٩٨ |
| ١٩٩٩ | ٣٤.٩ | ٥٠.٣ | ٢٣٩.٠٥ | ٢٩٩ | ٨٨٨.٣٣ |
| ٢٠٠٠ | ٣.٣ | ٢٩.٩ | ٣٥٣.٧ | ٢٦٧ | 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 | ٦٠.٦ | ١٥٧.٥٨ | ٩٤ | ١.٧٣٩ |
| ٢٠٠٦ | ٨١.٢ | ٦٩.٧ | ٣٩٢ | ١٤٢ | ٢.٨٣٧ |
| ٢٠٠٧ | ٩٠.٥ | ٧٨.١ | ٦٣٣.٩٢ | ٣٠٦ | ٢.٦٨٨ |
| ٢٠٠٨ | ٩٢.٩ | ٨٥.٣ | ٦٨٣.٢١ | ٣٦٥ | ١.٩١٤ |

المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء المركز المصرى للزراعة العضوية

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

كما تشير بيانات الجدول رقم (٧) الى اتجاه كمية صادرات شحج البابونج التقليدي نحو التزايد حيث بلغت ادنى قيمة لها ٢٠١١ طن عام ٢٠٠١ وبلغت اقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ حيث بلغت ٢٣٩٩ ألف طن ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور كمية الصادرات من محصول شحج البابونج التقليدي خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٨) اتضح معدل الزيادة السنوى ٤٩.٠٩ طن، كما بلغ معامل التحديد ٠.١٣ وهو ما يعنى ان ١٣% من التقلبات التى إنتابت كمية صادرات شحج البابونج التقليدي ترجع الى العوامل التى يعكس عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٢.٢٥ 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 (٧) الى اتجاه متوسط سعر صادرات شحج البابونج التقليدي الى نحو ٣٥٧٠ عام ٢٠٠٠ الى أن بلغ ادنى قيمة لها عام ٢٠٠٨ وبلغ نحو ٩٠٠٠ دولار /طن ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور متوسط سعر الصادرات من محصول شحج البابونج التقليدي خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٨) ومن الجدول رقم (٨) اتضح معدل الزيادة السنوى ٢٧٠.٦١ دولار، كما بلغ معامل التحديد ٠.٣٠ وهو ما يعنى ان ٣٠% من التقلبات التى انتابت سعر صادرات شحج البابونج التقليدي ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن ، كما بلغت قيمة F نحو ١.٦٩ 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 (٧) الى اتجاه قيمة صادرات شحج البابونج التقليدي نحو الزيادة المستمر حيث بلغت ادنى قيمة لها ٨٠٩٠ ألف دولار عام ٢٠٠١ الى أن بلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠٠٨ وبلغت حوالى ٢٢٥٠ مليون دولار ، وعند حسابات الاتجاهات الزمنية لتطور قيمة الصادرات من محصول شحج 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 التى انتابت قيمة صادرات شحج البابونج التقليدي ترجع الى العوامل التى يعكسها عنصر الزمن كما بلغت قيمة F نحو ٢.٩١ 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 (٨) : معادلات الاتجاه العام لتطور قيمة وكمية ومتوسط سعر صادرات شحج البابونج العضوى والتقليدي خلال الفترة (٢٠٠٨-١٩٩٨)

| 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 (٧) .

ثالثا: التوزيع الجغرافي لأهم الصادرات الزراعية المصرية العضوية:

١- أهم الأسواق المستوردة لمحصول العنب المصرى العضوى :

(أ) سوق المملكة المتحدة : يتضح من الجدول رقم (٩) ان كمية العنب العضوى المصدر لسوق المملكة المتحدة خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٠) تتزايد سنويا بمعدل قدره ٣٤٧٦.٧٢ طن تمثل الزيادة نحو ٢٧٨٣.٦% من متوسطها خلال فترة الدراسة والمقدرة بنحو ١١٥٨٩.٩ وبلغ معامل التحديد ٠.٧٨ أى أن ٧٨% من التغيرات التي تحدث فى الكمية المصدرة ترجع الى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم (١) أما عن السعر التصديرى فقد تبين أن هناك زيادة معنوية إحصائية قدرت بنحو ٢٦٣.٦٧ كما بلغ معامل التحديد ٠.٦٢ أى أن ٦٢% من التغيرات التي تحدث فى سعر التصديرى ترجع إلى عامل الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم (٢) أما بالنسبة لقيمة الانتاج فقد اتضح معنويته الإحصائية بمعدل قدرة ٩.٠٨ دولار وبلغ معامل التحديد نحو ٠.٦٢ أى أن ٦٢% من التغيرات التي تحدث فى القيمة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم (٣).

(ب) السوق الهولندى : تضح من الجدول رقم (٩) أن كمية العنب العضوى المصدر للسوق الهولندى خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٠) تزداد سنويا بمعدل قدرة ٢٤٤٧.٠٩ طن كما بلغ معامل التحديد ٠.٥٦ أى أن ٥٦% من التغيرات التي تحدث فى الكمية المصدرة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو مبين بالمعادلة رقم (٤)، أما عن السعر التصديرى فقد اتضح ان هناك زيادة معنوية إحصائية قدرت بنحو ١٩٨.٥٥ دولار كما بلغ معامل التحديد ٠.٦٢ أى أن ٦٢% 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 ٤.٣٨٨ دولار كما بلغ معامل التحديد ٠.٥٧ أى أن ٥٧% من التغيرات التي تحدث فى قيمة الانتاج 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 العضوى 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 فى الكمية المصدرة ترجع الى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو مبين بالمعادلة رقم (٧) أما عن السعر التصديرى 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 فى السعر ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن ، أما عن قيمة الانتاج فقد إتضح أن هناك زيادة معنوية إحصائية قدرت بنحو ١.٣٥ دولار، كما بلغ معامل التحديد نحو ٠.٥٤ أى أن ٥٤% من التغيرات التي تحدث فى قيمة الانتاج ترجع العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن.

جدول (٩): معادلات الاتجاه الزمنى العام لأهم الدول المستوردة لمحصول العنب العضوى خلال الفترة من (٢٠٠٩-٢٠٠٠)

| الدولة | المعادلة | F | R ² |
|-----------------|-------------------------------------|-------|----------------|
| المملكة المتحدة | س١ = ٧٥٣٢.٠٤ + ٣٤٧٦.٧٢ هـ (٥.٤٤) | ٢٩.٥٩ | ٠.٧٨ |

| R ² | F | المعادلة | الدولة |
|----------------|-------|--------------------------------------|--------------|
| ٠.٦٢ | ١٣.١٠ | س٢ = ٣٨٤.٩٨ + ٢٦٣.٦٧ هـ (٣.٦٢) | سعر |
| ٠.٦٢ | ١٣.١٠ | س٣ = ٢٨.٥٠ + ٩.٠٨ هـ (٣.٦٢) | قيمة |
| ٠.٥٦ | ١٠.٥٣ | س٤ = ٦٠٩٧.٥٦ + ٢٤٤٧.٠٩ هـ (٣.٢٤) | كمية هولندا |
| ٠.٦٢ | ١٣.٣٢ | س٥ = ١٤٦.٦٥ + ١٩٨.٥٥ هـ (٣.٦٥) | سعر |
| ٠.٥٧ | ١٠.٦٣ | س٦ = ٧٣.١٣ + ٤.٣٨٨ هـ (٣.٢٦) | قيمة |
| ٠.٥٢ | ٨.٨٢ | س٧ = ١١٧٨.٩٧ + ٥١٣.١٨ هـ (٢.٩٧) | كمية بلجيكا |
| ٠.٧٥ | ٢٤.١١ | س٨ = ٦٣٤.٠٦ + ٣١١.٥٤ هـ (٤.٩١) | سعر |
| ٠.٥٤ | ٩.٦١ | س٩ = ٤.١٤ + ١.٣٥ هـ (٣.١) | قيمة |
| ٠.٧٢ | ٢٠.٩٨ | س١٠ = ٢٧٨١.٨٧ + ١٠٨٨.٧٧ هـ (٤.٥٨) | كمية إيطاليا |
| ٠.٦٣ | ١٣.٨٤ | س١١ = ٣٥٤.٩٦ + ٢٨٩.٢٣ هـ (٣.٧٢) | سعر |
| ١.٦٨ | ١٦.٩٧ | س١٢ = ٨.٩٤ + ٢.٨٩ هـ (٤.١٢) | قيمة |

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

د) السوق الإيطالي : يتضح من الجدول رقم (٩) أن كمية العنب العضوي المصري 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 ٢٨٩.٢٣ دولار، كما هو موضح بالمعادلة رقم (١١) ، كما بلغ معامل التحديد نحو ٠.٦٣ أي أن ٦٣% من التغيرات التي تحدث في السعر التصديري ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن ، أما عن قيمة الإنتاج فقد تبين من المعادلة رقم (٩) أن هناك زيادة معنوية إحصائية تبلغ نحو ٢.٨٦ دولار، كما بلغ معامل التحديد نحو ٠.٦٨ أي أن ٦٨% من التغيرات التي تحدث في قيمة الإنتاج ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن.

٢- أهم الأسواق المستوردة لمحصول الفاصوليا الخضراء المصرية العضوية:

أ) السوق الإيطالي : يتضح من الجدول رقم (١٠) ان كمية الفاصوليا الخضراء المصرية المصدرة للسوق الإيطالي خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٠) تتناقص سنويا بمعدل لم تتأكد معنويته الإحصائية.

ب) السوق اللبناني : يتضح من الجدول رقم (١٠) ان كمية الفاصوليا الخضراء المصرية المصدرة للسوق اللبناني خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٠) تتناقص سنويا بمعدل لم تتأكد معنويته الإحصائية.

جدول (١٠) معادلات الاتجاه الزمني العام لأهم الدول المستوردة لمحصول الفاصوليا العضوي

| R ² | F | المعادلة | الدولة |
|----------------|------|------------------------------------|--------------|
| ٠.٠٧ | ٠.٣٦ | س١ = ٤٩١٤.٧٢ - ١٦٤.٦٢ هـ (٠.٦) | كمية إيطاليا |
| ٠.١٢ | ١.١٢ | س٢ = ٢٠١٣.٧٧ - ١٤٧.٤٦ هـ (١.٠٦) | سعر |
| ٠.٠٧ | ٠.٥٩ | س٣ = ٣.٤٣ - ٠.١٤ هـ (٠.٧٧) | قيمة |

| الدولة | المعادلة | F | R ² |
|----------|--|-------|----------------|
| لبنان | كمية س = ٤ = ٠.٧٢ + ٠.٠٤ هـ (٠.٣٦) | ٠.١٣ | ٠.٠١ |
| | سعر س = ٥ = ٤٧.٧٥ + ٤٥٨.٩٧ هـ (١.٦٨) | ٢.٨٢ | ٠.٢٦ |
| | قيمة س = ٦ = ٠.٧٢ + ٠.٠٤ هـ (٠.٧٦) | ٠.٥٨ | ٠.٠٦ |
| سوريا | كمية س = ٧ = ٨٩.٧- + ١٠٤٨.٠١ هـ (٤.٠٨) | ١٦.٦٥ | ٠.٦٧ |
| | سعر س = ٨ = ٧٣.٥٥ + ٢٠١.٤١ هـ (٣.٠٤) | ٩.٢٤ | ٠.٥٣ |
| | قيمة س = ٩ = ١.٢٥ + ٢.٥٧ هـ (٢.٩) | ٨.٤١ | ٠.٥١ |
| ألمانيا | كمية س = ١٠ = ٣٣١.٢٤ + ١٥٧.٠٧ هـ (٠.٩١) | ٠.٨٣ | ٠.٠٩٥ |
| | سعر س = ١١ = ٣٦٥.٤ + ٧٦٢.٨٧ هـ (١.٤٨) | ٢.١٩ | ٠.٢١ |
| | قيمة س = ١٢ = ٠.١٠٨ + ٠.١٥ هـ (١.١٣) | ١.٢٨ | ٠.١٣٨٦ |
| تونس | كمية س = ١٣ = ١٧٠.٥ + ١٩٧٧.٦٥ هـ (٣.٢١) | ١٠.٣ | ٠.٥٦ |
| | سعر س = ١٤ = ٢٨.٤٦ + ٢٦٣.٩٠ هـ (١.٠٠) | ١.٠٠ | ٠.١١ |
| | قيمة س = ١٥ = ٠.٦٤ + ١.٧٩- هـ (٣.٦٥) | ١٣.٣٢ | ٠.٦٢ |
| السعودية | كمية س = ١٨ = ٩٨.٣٨ + ٥٤٤.٩ هـ (٢.٨٩) | ٨.٣٥ | ٠.٥١ |
| | سعر س = ١٩ = ٣٤.٧٦ + ٤٤٤.٩٢ هـ (١.٢٠) | ١.٤٤ | ٠.١٥ |
| | قيمة س = ٢٠ = ٠.١٢٥ + ٠.٠٠٤ هـ (٣.٧٢) | ١٣.٨٤ | ٠.٦٣ |

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

ج) السوق السوري : يتضح من الجدول رقم (١٠) أن الكمية المصدرة من الفاصوليا الخضراء للسوق السوري خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠٠٠) تزداد سنويا بمعدل قدرة ١٠٤٨.٠١ طن كما بلغ معامل التحديد ٠.٦٧ أي 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 ان هناك زيادة معنوية احصائية قدرت بنحو ٧٣.٥٥ دولار كما بلغ متوسط السعر خلال فترة الدراسة بنحو ٦٥٠.٩٧، كما بلغ معامل التحديد ٠.٥٣ أي 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 وأي أن ٥١% من التغيرات التي تحدث من القيمة المصدرة راجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما يتضح من المعادلة رقم (٩) .

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

هـ) السوق التونسي : يتضح من الجدول رقم (١٠) أن الكمية المصدرة من الفاصوليا الخضراء للسوق التونسي خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٠) تزداد بمعدل سنوي قدرة ١٩٧٧.٦٥ طن كما بلغ معامل التحديد نحو ٠.٥٦ أي أن ٥٦% من التغيرات التي تحدث في الكمية المصدرة ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن ، أما بالنسبة للقيمة المصدرة فقد تبين انها تزداد بمعدل سنوي قدره ٠.٦٤ دولار ، كما بلغ معامل

التحديد ٠.٦٢ أى أن ٦٢% من التغيرات التي تحدث في القيمة راجعة الى 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 (٢٠٠٨-٢٠٠٠) تزداد سنوياً بمعدل قدره ٩٨.٣٨ طن، وبلغ معامل التحديد ٠.٥١ أى أن ٥١% من التغيرات التي تحدث في الكمية المصدرة ترجع إلى عامل الزمن ، أما بالنسبة للقيمة التصديرية لقد تبين أن هناك زيادة معنوية احصائية قدرت بنحو ٠.١٢٥ % من متوسط القيمة خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٠) والمقدرة بنحو ٠.٦٩ ، وبلغ معامل التحديد ٠.٦٣ أن ٦٣% من التغيرات التي تحدث في القيمة المصدرة راجع الى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم (٢٠) .

٣- أهم الأسواق المستوردة لمحصول شايح البايونج العضوى المصرى :

أ) السوق الألماني :

يتضح من الجدول رقم (١١) ان الكمية المصدرة من شايح البايونج العضوى المصرى للسوق الألماني خلال الفترة من (٢٠٠٩-٢٠٠٠) تتناقص سنوياً بمعدل قدرة -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 التصديرى فقد إتضح أن هناك زيادة معنوية إحصائية قدرت بنحو ٦٨٥.٨٧ دولار كما بلغ معامل التحديد ٠.٣٧ أى أن ٣٧% من التغيرات التي تحدث في السعر التصديرى ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن.

ب) السوق الأسباني والأمريكى : يتضح من الجدول رقم (١١) أن سعر التصديرى للبايونج العضوى إلى السوق الأسباني لم تتأكد معنويته الاحصائية وحيث أن قيمة صادرات مصر للبايونج العضوى للسوق الأسباني هو محصلة السعر في الكمية المصدرة فبالتالى لم تتأكد المعنوية الاحصائية .

ج) السوق الهولندى : يتضح من الجدول رقم (١١) أن كمية شايح البايونج العضوى المصدر للسوق الهولندى خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٠) تتزايد سنوياً إلا أنه لم تتأكد المعنوية الاحصائية خلال فترة الدراسة كما يتضح من المعادلة رقم (١٠) ، بالنسبة للسعر التصديرى للبايونج العضوى لم تتأكد المعنوية الاحصائية.

د) السوق الايطالي: يتضح من الجدول رقم (١١) ان الكمية المصدره من شايح البايونج العضوى السوق الايطالى خلال الفترة من (٢٠٠٩-٢٠٠٠) تتناقص سنوياً بمعدل لم تتأكد معنويته الإحصائية كما يتضح من المعادلة رقم (١٣) ، وبالنسبة للسعر التصديرى للبايونج العضوى إلى السوق الايطالى خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٠) تزداد سنوياً بمعدل قدره ٧٧.٣٦ دولار وبلغ معامل التحديد ٠.٤٠ أى أن ٤٠% من التغيرات التي تحدث في السعر التصديرى ترجع إلى العوامل التي يعبر عنها عنصر الزمن كما هو موضح بالمعادلة رقم (١٤) أما عن قيمة الانتاج فلم تتأكد المعنوية الاحصائية .

جدول (١١): معادلات الاتجاه الزمنى العام لأهم الدول المستوردة لمحصول شايح البايونج العضوى

| الدولة | المعادلة | F | R ² |
|---------|----------|-------|----------------|
| ألمانيا | كمية | ١٦.١٥ | ٠.٦٦ |
| | سعر | ٤.٨٩ | ٠.٣٧ |
| | قيمة | ٠.١٥ | ٠.٠١ |
| اسبانيا | كمية | ٠.٠٢ | ٠.٠٠٢ |
| | سعر | ١.١٦ | ٠.١٢ |
| | قيمة | ٠.٠١ | ٠.٠٠١ |
| امريكا | كمية | ٠.٠٦ | ٠.٠٠٧ |
| | سعر | ٣.٥٨ | ٠.٣٠ |
| | قيمة | ٠.٣٧ | ٠.٠٤ |

| | | | | |
|------|-------|------------------------------------|------|---------|
| ٠.٢٠ | ٢.٠٣ | س١٠ = ٢٤.٢٢ + ٣٠.١٥ هـ (١.٤٢) | كمية | هولندا |
| ٠.١٥ | ١.٤١ | س١١ = ٧٢.١١ + ١٢٢٤.٦٥ هـ (١.١٨) | سعر | |
| ٠.١٩ | ١.٩٧ | س١٢ = ٠.٠٤ + ٠.٠١٨ هـ (١.٤٠) | قيمة | |
| ٠.٨٩ | ٦٥.٥٣ | س١٣ = ٢٣٢.٢٦ - ٠.٠١٨ هـ (٨.٠٩-) | كمية | إيطاليا |
| ٠.٤٠ | ٥.٥٣ | س١٤ = ٧٧.٣٦ + ٦٧٩.٨٥ هـ (٢.٣٥) | سعر | |
| ٠.٤٢ | ٥.٧٢ | س١٥ = ٠.٢٦٩ - ٠.٠١٨ هـ (٢.٣٩-) | قيمة | |

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

رابعاً: التركيز الجغرافي للصادرات الزراعية المصرية العضوية:

يتناول هذا الجزء دراسة نمط التوزيع الجغرافي للصادرات من محاصيل الدراسة (عنب عضوي - فاصوليا - شجج بابونج) مع حساب درجة التركيز الجغرافي من خلال تقدير معامل (جيني - هيرشمان) (١) العنب العضوي: يتضح من جدول رقم (١٢) أن أهم الدول المستوردة لمحصول العنب هي المملكة المتحدة، هولندا، بلجيكا، إيطاليا، حيث تمثل كمية الصادرات المصرية من محصول العنب العضوي بحوالي ٣٧.٢%، ٢٢.٢%، ١١.٩%، ٦.٢% لهم على الترتيب من متوسط كمية الصادرات المصرية من العنب خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) والمقدرة بحوالي ٧١٧٢٥.١٩ طن خلال نفس الفترة. كما قدر معامل جيني وهيرشمان المعبر عن معامل التركيز الجغرافي بحوالي ٣٧.٨ 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 ٣٦.٧٤%، ١٦.٦٨%، ١٢.٣١% على الترتيب وذلك من متوسط قيمة الصادرات المصرية من محصول العنب والمقدر بحوالي ١٧٤.٢٦ مليون جنيه، خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) كما قدر معامل جيني-هيرشمان بحوالي ٢٣.٤٣ مما يعكس انخفاض معامل التركيز الجغرافي.

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

| البلد | متوسط الكمية | 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 |
| بلجيكا | 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 |
| دول 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 وهيرشمان 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 المستوردة من حيث القيمة حيث تمثل قيمة الصادرات المصرية من محصول الفاصوليا حوالي ١٧.٩%، ٧.٩%، ٧.٩% على الترتيب وذلك من

متوسط قيمة الصادرات المصرية من محصول الفاصوليا والمقدرة بحوالى ٥٨.٨٥ مليون جنيه خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠٠١) كما قدر معامل جينى - هيرشمان بحوالى ٣٢.٥ مما يعكس انخفاض معامل التركيز الجغرافى .

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

| البلاد | متوسط الكمية | الاهمية النسبية | متوسط القيمة | الاهمية 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 |
| دول أخرى | ٢٨٨١٥.٥٣ | ٤٧ | ٢٦.٢٥ | ٤٤.٥ |
| الجملة | ٦٢٢٢٠.٩٣ | ١٠٠ | ٥٨.٨٥ | ١٠٠ |
| معامل جينى - هيرشمان | | ٢٤.٥٥ | معامل جينى - هيرشمان | ٢٥.٨٤ |

المصدر: المركز المصرى للزراعة العضوية سجلات غير منشورة

٣) شيح البابونج : يتضح من جدول رقم (١٤) أن أهم الدول المستوردة للبابونج العضوى ألمانيا ، اسبانيا ، امريكا ، هولندا حيث تمثل كمية الصادرات المصرية من شيح البابونج حوالى ٣٥.٨٢ % ، ٢٣.٤٣ % ، ١١.٢٩ % ، ٩.٥٤ % لهم على الترتيب من متوسط كمية الصادرات المصرية من شيح البابونج خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) والمقدرة بحوالى ١٧٠٣.٧٧ طن خلال نفس الفترة، كما قدر معامل جينى - هيرشمان المعبر عن معامل التركيز الجغرافى بحوالى ٣٧.٨٤ 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 ٤٣.٨٧ % ، ١٤.١١ % ، ١٣.١٣ % لهم على الترتيب وذلك من متوسط قيمة الصادرات المصرية من شيح البابونج العضوى والمقدرة بحوالى ٣.٠٤ مليون جنيه خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٧) كما قدر معامل جينى - هيرشمان بحوالى ٢٣.٤٣ مما يعكس انخفاض معامل التركيز الجغرافى .

جدول (١٤): التوزيع الجغرافى لصادرات مصر من شيح البابونج خلال الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠٠٩)

| البلاد | متوسط الكمية | الاهمية النسبية | متوسط القيمة | الاهمية النسبية |
|----------------------|--------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| المانيا | ٦١٠.٢٧ | 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 | ٤٠.٩٣ | ٢.٤ | ٠.٠٩ | ٢.٩٥ |
| جملة أخرى | ٣١٨.٥٧ | ١٦.٩٥ | ٠.٤٨٠ | ١٦.٧٥ |
| الجملة | ١٧٠٣.٧٧ | ١٠٠ | ٣.٠٤٧ | ١٠٠ |
| معامل جينى - هيرشمان | | ٣٧.٨٤ | معامل جينى - هيرشمان | ٢٣.٤٣ |

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.

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

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 المحاصيل العضوية وهى الفاصوليا الخضراء ، العنب ، شيح البابونج خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) . ويفرض أن (P) تمثل السعر ، (Q) تمثل الكمية المصدرة لمختلف الدول فتصبح دالة الهدف كما يلى :

$$\sum PQ = P1 Q1 + P2 Q2 + \dots \dots \dots Pn Qn$$

◀ **الانشطة البديلة :** اعتبرت أهم البلاد المستوردة للفاصوليا الخضراء – العنب - شيح البابونج – البردقوش – العضوى من مصر كانشطة بديلة وتأتى البلاد المستوردة للمحاصيل السابقة خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) 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 (٢٠٠٧-٢٠٠٩) .
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 (٢٠٠٧-٢٠٠٩) ، بالنسبة لكل من العنب والفاصوليا الخضراء و شيح البابونج.

ب- قيد خاص بالحفاظ على الكميات المصدرة لاهم 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 (٢٠٠٧-٢٠٠٩).

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 (٢٠٠٧-٢٠٠٩) .

٢- 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 الأمثلية 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 تؤدى 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 ، إضافة للظروف والأهداف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التى لا بد ان تؤخذ فى الاعتبار .وقد تم اختياراهم الدول المستوردة لكل محصول موضع الدراسة وتمثل الكميات المستورده نحو ٨٠.٣% من اجمالى الصادرات المصرية من محصول الفاصوليا والمقدرة بنحو ٦٢٢٣٠.٩٣٦ طن خلال متوسط الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) . وقد تم حساب مدخلات الكميات وصافى القيمة (العائد كمياتهم) لمتوسط الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٩) وقد تبين ان جملة صافى العائد قد بلغ ١٥٦١٩.٩٥ .

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 (١٥) 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 ٥.٧٥٢ كما هو موضح بالجدول رقم (١٥) كما إنه لا يشتمل على أهم الدول المستوردة من محصول العنب العضوي .

نتائج تحليل النموذج الثاني: ومن بيانات الجدول رقم (١٥) يتبين انه نظرا لما جاء بالنموذج الاول من شدة مبالغة 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 ٣٣٢.٤٠١ مليار جنيه ، وبزيادة عن قيمة الدالة الاستهدافية 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 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 (١٥) إلى أن هذا النموذج قد تضمن تقدير الدالة الاستهدافية لهذا النموذج بحوالي ٨٤٨. لقيمة الصادرات تقدر بنحو ١٧٤.٢٦ وقد حقق هذا النموذج زيادة في صافي القيمة من الصادرات بنحو ٥٧٦.١٨ .

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

| الدول | النموذج الفعلي | النموذج الاول | النموذج الثاني | النموذج الثالث |
|-----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| المملكة المتحدة | ٢٦٦٧٦.٧ | - | ٢٦.٦٧٦ | - |
| هولندا | ١٠٩٠١.٨ | - | - | - |
| بلجيكا | ٤٤٦٥.٧ | - | ٤.٤٦٥ | - |
| ايطاليا | ٨٥١٦.٧ | - | ٨.٥١٦ | - |
| المانيا | ٤٠٣٢.٩ | - | ٤.٠٣٢ | - |
| السودان | ١٣٩١.٩ | - | - | - |
| روسيا | ٣٨٩٦.٤ | - | - | - |
| السعودية | ٦٠٦.٧ | - | - | - |
| الامارات | ٢٠٦٢.٨ | - | - | - |
| الكويت | ١٥١٠.٢ | - | - | - |
| السويد | ٥٧.٨ | - | - | - |
| النرويج | ٢٥.٢ | - | ٥٧.٨٠ | ٧٥.٢٠ |
| فرنسا | ٧٠٥.٨ | - | - | - |
| ج افريقيا | ٥٦٩.٥ | - | - | - |
| امريكا | ٩٨.٨ | - | ٩٨.٨٠ | ٩٨.٨٠ |
| سنغافور | ١٠١.٧ | - | ١٠١.٧٠ | ١٠١.٧٠ |
| موريشيوس | ١٦٨.٥ | - | - | ١٦٨.٥٠ |
| قطر | ٢٩٨.٩ | - | - | ٢٩٨.٩٠ |
| دنمارك | ١٤٥.٣٧ | - | - | ١٤٥.٤٠ |
| ماليزيا | ٧٤.٧٧ | - | ٧٤.٨٠ | ٧٤.٨٠ |

| | | | | |
|-------------|----------|--------|---------|--------|
| كينا | ١٢.٣ | - | - | ١٢.٣٠ |
| فنلندا | ٤١.٨٣ | - | - | ٤١.٨٠ |
| المجر | ٨٣ | ٥.٧٥٢ | - | ٨٣.٠٠ |
| البحرين | ٣.٣٣ | ٢٧.٧٠٠ | - | ٧٠.٥٦٧ |
| الاجمالي | ٥١٣٨٠٦.٩ | ٥.٧٥٢ | ٣٣٢.٤٠١ | ٨٤٨.٤٩ |
| صافي القيمة | ١٧٤.٣ | ٣.٩٠ | ١٩٠.٧٥ | ٥٧٦.١٨ |

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

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 (١٦).

نتائج تحليل النموذج الأول: يعتبر النموذج غير واقعى بالمره ولا يجدى اقتصاديا حيث يفترض تصدير الكميات المصدرة من محصول الفاصوليا العضوى الى السوق الامريكى فقط لانها اعلى سعر ٢٢٤.٠٥٤ دولار للمنطق الاقتصادى ، 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 يلى :

- X1 X الكمية المصدرة لدولة اسبانيا .
- X2 الكمية المصدرة لدولة برتغال .
- 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 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 فى صافي القيمة من الصادرات بنحو ٢١٢.٢ .

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

| الدول | النموذج الفعلى | النموذج الاول | النموذج الثانى | النموذج الثالث |
|-----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| ايطاليا | ٢٧٣٢.٥ | - | صفر | |
| اسبانيا | ٢٤٧٢.٣ | - | ٢.٤٧٢.٣٠٠٠ | |
| البرتغال | ٢٧٣.٧ | - | ٢٧٣.٧٠٠٠ | ٢٧٣.٧٠٠٠ |
| لبنان | ١٤٧٨.٥ | - | ١.٤٧٨.٥٠٠٠ | ٠ |
| سوريا | ١٠٥٦٣.٢ | - | ١٠.٥٦٣.٢٠٠٠ | ٠ |
| المانيا | ١٣٦٩.١ | - | ٠ | ٠ |
| تونس | ٧٩١٤.٤ | - | ٠ | ٠ |
| قبرص | ٥٥٩.٥ | - | ٥٥٩.٦٠٠٠ | ٥٥٩.٦٠٠٠ |
| سعودية | ١٣٩٨.٩ | - | ١.٣٩٨.٩٠٠٠ | |
| اليونان | ١٢٠١.٥ | - | ١.٢٠١.٥٠٠٠ | |
| فرنسا | ٧٨٨.٣ | - | ٠ | ٧٨٨.٣٠٠٠ |
| المملكة المتحدة | ١٧٧٢.٧ | - | ٠ | ٠ |
| تركيا | ٤٢٩٢.٧ | - | ٤.٢٩٢.٧٠٠٠ | ٠ |
| هولندا | ٨٩٣.٩ | - | ٠ | ٨٩٣.٩٠٠ |
| بلجيكا | ١٣٦٤.٤ | - | ٠ | ٠ |
| اليابان | ٢٦٦٦.٥ | - | ٠ | ٠ |
| امريكا | ٣٣٣.٢ | ٦٢.٢٢٠٠٠ | ٢٢.٩٣٦.٦٧٠٠ | ٥٧.١٤٨.٠٣٠٠ |

| | | | | |
|----------------|---------|---------|--------------|-------------|
| الاردن | ١٥٧٤.٣ | - | ١.٥٧٤.٣٠٠ | ٠ |
| الامارات | ١٢٢٢.٤ | - | ٠ | ٠ |
| اسرائيل | ٧٨٨.٩ | - | ٠ | ٧٨٨.٩٠٠٠ |
| النمسا | ١٩٠.٤ | - | ٠ | ١٤٠.٤٠٠٠ |
| المغرب | ٤٦٥٤.٣ | - | ٤.٦٥٤.٣٠٠ | ٠ |
| رومنيا | ٣٢٤٨.٣ | - | ٣.٢٤٨.٣٠٠ | ٠ |
| الجزائر | ٣٢٨٤.٤ | - | ٤.٤٥٤.٤٠٠٠ | ٠ |
| فلسطين | ٦٧٨.٢٣ | - | ٦٧٨.٢٣٠٠ | ٦٧٨.٢٠٠٠ |
| الكويت | ٣٦١.٩ | - | ٠ | ٣٦١.٩٠٠٠ |
| السودان | ٥٣٧.٩٧ | - | ٠ | ٠ |
| البحرين | ٢٤٣٤.٣٣ | - | ٢.٤٣٤.٣٠٠ | ٥٣٧.٩٧٠٠ |
| اجمالي صافي | ٦٢٢٠.٩٣ | 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 بيانات 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 اضافة هذه المحددات اشارت النتائج المحصل عليها أن هذا النموذج قد تضمن تقدير دالة الهدف لهذا النموذج بحوالي ٢١٠.٠١٢ 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 شيح البابونج العضوي لأهم الدول المستوردة :

← نتائج تحليل نماذج البرمجة الخطية : بإستعراض 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 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 (١٧): نماذج محددات تصدير محصول شيح البابونج لأهم الدول المستوردة باستخدام أسلوب البرمجة الخطية

| الدول | النموذج الفعلي | النموذج الاول | النموذج الثاني | النموذج الثالث |
|-----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| المانيا | ٦١٠.٣٧ | - | ٦١٠.٣٧ | - |
| اسبانيا | ٣٩٩.٢٣ | - | - | - |
| ارميكا | 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 | ١٠.٥٧٩ |
| المملكة المتحدة | ٧.٦ | - | - | ١١.٦٠٠ |
| فرنسا | ٢٠.٦٣ | - | - | ٢٠.٦٣ |
| لبنان | 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 |

| | | | | |
|--------|--------|--------|---------|-------------|
| ٦.٨٣٩ | ٤.٨٥١ | ٧.١٤٨ | ١٧٠٣.٧٧ | الاجمالي |
| ٢٢٤.٤٥ | ١٥٩.٢٠ | ٢٣٤.٥٩ | ٣.٠٤٧ | صافي القيمة |

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

نتائج تحليل النموذج الاول : يعتبر النموذج غير واقعي بالمرّة ولا يجدى اقتصاديا حيث يفترض تصدير الكميات المصدرة من محصول شيج البايونج العضوي الى السوق الفنزويلي فقط لأنها أعلى سعر ٧.١٤٨ دولار والذي لا يتفق مع المنطق الاقتصادي كما أنه لا يشتمل على أهم الدول المستوردة من محصول شيج البايونج العضوي .

نتائج تحليل النموذج الثاني : نظرا لما جاء بالنموذج الاول من شدة مبالغة في تصدير شيج البايونج 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 ٤.٨٥١ مليار جنيهه بزيادة عن قيمة الدالة الاستهدافية 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 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 اضافة هذه المحددات اشارت النتائج المتحصل عليها أن هذا النموذج قد تضمن تقدير الدالة الاستهدافية لهذا النموذج بحوالي ٦.٨٣٩ مليار جنيهه ، وبزيادة عن قيمة الدالة الاستهدافية 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 والتهديدات 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 والتهديدات التي تواجه الزراعة العضوية في مصر وكانت نتائج التحليل على النحو التالي :

SWOT Analysis

تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات 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 لدى 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 بتغذية النبات وحمائته 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 فرصاً تصديرية. عدم وجود علاقات متميزة بين المصدرين والمستوردين في بعض الدول . تذبذب الكميات المصدرة مما يؤثر سلباً 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 الإيجابية 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 الكمبوست 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 أو 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 . تواجد القوانين الدولية الحاكمة لعمليات الزراعة العضوية . ارتفاع أسعار المنتجات العضوية بالاسعار العالمية بالمقارنة بأسعارها محلياً . 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> |

التوصيات

وتوصي الدراسة بصفة عامة إلى ضرورة زيادة الاهتمام بالتوسع في إنتاج المحاصيل الزراعية العضوية التي يزداد الطلب العالمي عليها، مع التركيز على 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 (١٢) ، العدد (١) مارس ٢٠٠٢ .
 - ٣- رانيا عبدالله السيد 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 تجاره 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