

Analytical Study of Egyptian Exports of The Most Important Citrus Crops Using Gravity Model

Gehan A. M. Mohammed and N. M. A. Salman

Senior Researcher, Agricultural Research Institute, Agricultural Researches Centre

دراسة تحليلية للصادرات المصرية لأهم محاصيل الموالح باستخدام نموذج الجاذبية
جيهان عبد المعز محمد وناصر محمد عبد العال سلمان
معهد بحوث الإقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

الملخص

تعتبر التجارة الخارجية أحد العناصر الأساسية الهامة في التنمية الإقتصادية. وفي جمهورية مصر العربية فإن المؤسسات التصديرية هي الكيانات الشرعية الموكلة إليها النشاط التصديري لتحقيق الأهداف الإستراتيجية للدولة. ويعتبر النهوض بقطاع الصادرات هو المحرك الرئيسي لعملية التنمية الإقتصادية. تعتبر محاصيل الحمضيات (Citrus) والتي تعرف بمحاصيل الموالح من المحاصيل التصديرية التقليدية حيث أثبتت المؤشرات تفوق مصر في صادراتها من هذه المحاصيل حيث تحتل مصر المرتبة السادسة عالمياً من حيث كمية الصادرات من محاصيل الموالح والتي تبلغ ٨٢٣.٩٦٤ ألف طن بقيمة تقدر بحوالي ٥٧٢.١٥٦ مليون دولار وذلك عام ٢٠١٦.

المقدمة

تعتبر التجارة الخارجية أحد العناصر الأساسية الهامة في التنمية الإقتصادية لأنها تعكس حركة الميزان التجاري حيث أن عدم التوازن في العلاقات التجارية بين دول العالم ينتج عنه عجز في ميزان المدفوعات والذي يؤدي إلي حدوث إختلال في البنيان الإقتصادي لها. وإذا كانت إستراتيجيات الدول المتقدمة للتجارة الخارجية تنطوي علي تصدير فائضها الإنتاجي، فالأمر يختلف في الدول النامية والتي ترفع شعار "الإنتاج من أجل التصدير" وذلك لإحتمال تعرضها للتقلبات والإزمات وهيمنة النظم العالمية، وفي جمهورية مصر العربية فإن المؤسسات التصديرية هي الكيانات الشرعية الموكلة إليها آلية النشاط التصديري لتحقيق الأهداف الإستراتيجية للدولة^(١). ويعتبر النهوض بقطاع الصادرات المصرية هو المحرك الرئيسي لعملية التنمية الإقتصادية، حيث أن محصلة الصادرات تساهم بفاعلية في عملية تمويل خطط التنمية ورفع معدلات الإستثمار وإتاحة المزيد من فرص العمل^(٢). كما أن التنوع في الصادرات الزراعية سواء من المحاصيل التقليدية أو غير التقليدية ضرورة لتحقيق الإستقرار في الميزان التجاري الزراعي وزيادة حصيلته النقد الأجنبي.

وتعتبر محاصيل الحمضيات (Citrus) والتي تعرف في مصر بمحاصيل الموالح من المحاصيل التصديرية التقليدية والتي تزرع في مصر علي مساحات كبيرة حيث أثبتت المؤشرات تفوق مصر في صادراتها من هذه المحاصيل حيث احتلت مصر المرتبة السادسة عالمياً بين أكبر عشرة دول مصدرة للحمضيات في العالم حيث بلغ حجم الصادرات المصرية حوالي ٨٢٣.٩٦٤ ألف طن بقيمة تقدر بحوالي ٥٧٢.١٥٦ مليون دولار^(٣).

مشكلة البحث:

علي الرغم من تفوق مصر عالمياً من حيث إجمالي كمية الصادرات من محاصيل الموالح إلي دول العالم المختلفة في الفترة الأخيرة، وحيث أنها تعتمد وبصفة أساسية علي تصدير محصول البرتقال بنسبة كبيرة فإن التفاوت في كمية الصادرات من المحصول خلال فترة الدراسة (٢٠١٦-٢٠٠٥) غير ملموسة، كما أن صادرات مصر من كل من (الليمون، الجريب فروت) ضئيلة جداً حيث لا تتعدى ٣% من إجمالي صادرات مصر الكلية من الموالح.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلي تحليل الصادرات الزراعية المصرية من محاصيل الموالح خلال الفترة من (٢٠١٦-٢٠٠٥) وذلك من خلال:
١-دراسة وضع مصر العالمي من حيث كمية الصادرات من الموالح.
٢-دراسة تطور كمية وقيمة الصادرات والواردات المصرية لمجموعة من الموالح.
٣-دراسة تطور كمية وقيمة الصادرات والواردات المصرية من أهم محاصيل الموالح (البرتقال - الجريب فروت - الليمون - الليمون).
٤-التعرف علي أهم الدول المستوردة من مصر لأهم محاصيل الموالح والوقوف علي أهم العوامل التي تؤثر علي حجم الصادرات المصرية من هذه المحاصيل والتي تتعلق بهذه الدول.

الطريقة البحثية

أعتمدت الدراسة علي الأساليب الإحصائية الوصفية والكمية في تحليل بيانات التجارة الخارجية المصرية للموالح، كما تم تقدير نموذج الجاذبية (Gravity Model) وفي ضوء ذلك أعتمدت الدراسة علي مصادر البيانات المختلفة سواء البيانات المنشورة في المواقع المختلفة مثل موقع البنك الدولي وموقع الأمم المتحدة - أو الدراسات ذات الصلة بالموضوع.

توصيف النموذج:

نموذج الجاذبية (Gravity Model) يعتمد علي استخدام أساليب أبعاد البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية وتطبيق أسلوب التحليل المكاني "Spatial Analysis" حيث يفسر الأسلوب أنه عند حدوث أي تغييرات إقتصادية أو سياسية في دولة معينة يؤثر بالتبعية علي الدول الأخرى المجاورة لها ويسمى ذلك بالإرتباط الذاتي المكاني. ويعتمد نموذج الجاذبية في الأساس علي قانون "إسحق نيوتن" عام ١٦٨٧م والذي ينص علي أن قوة الجاذبية (F) بين جسمين تتناسب طردي مع حاصل ضرب كتليتهما (M₁, M₂) وعكسياً مع مربع المسافة بين مركزيهما (D²) وقام بعد ذلك "جان تينبرجن" بتطبيقه في علم الإقتصاد ليصبح كالآتي:

$$F = G \frac{M_1 M_2}{D^2} \quad (1) \Rightarrow \text{(نيوتن)}$$

$$Y_{ij} = G \frac{M_i M_j}{\text{Dist}_{ij}} \quad (2) \text{(جان تينبرجن)}$$

ثم تم صياغة المعادلة (2) لتصبح معادلة أسية في الصورة الآتية:

$$Y_{ij} = B_0 \text{GDP}_i^{B_1} \text{GDP}_j^{B_2} \text{Dist}_{ij}^{-B_3} \quad (3)$$

ويأخذ لوغاريتم الطرفين تصبح خطية في المعادلات علي شكل دالة لوغاريتمية كالآتي:

$$Y_{ij} = B_0 + B_1 \ln \text{GDP}_i + B_2 \ln \text{GDP}_j - B_3 \ln \text{Dist}_{ij} + e_{ij} \quad (4)$$

حيث أن: الناتج المحلي الإجمالي في الدولتين GDP_i & GDP_j
المسافة الجغرافية بين الدولتين Dist_{ij}
الخطأ العشوائي e_{ij}

ويطلق علي تلك المعادلة (4) بنموذج الجاذبية الأساس

"Basic Gravity Model" (BGM)

وفي عام ١٩٦٦ أضاف [Linneman] عدد سكان الدولتين إلي معادلة النموذج الأساسي وأطلق عليه نموذج الجاذبية المعدل (AGM) "Augmented Gravity Model".

$$\ln Y_{ij} = B_0 + B_1 \ln \text{Pc GDP}_i + B_2 \ln \text{Pc GDP}_j - B_3 \ln \text{Dist}_{ij} + e_{ij} \quad (5)$$

ويخضع تطبيق النموذج لشرط أساسي وهو عدم تجاوز البيانات المقطعية (S) عدد السنوات للسلسلة الزمنية المحددة (T)^(٤).

من حيث موعد حصاد تلك المحاصيل والذي يختلف من دولة لأخرى تبعاً لاختلاف الظروف البيئية بها مما يساعد علي تواجد تلك المحاصيل بالأسواق العالمية.

وباستعراض بيانات التجارة الخارجية لأهم الدول المصدرة للموالح كما هو موضح بالجدول رقم (١) يتبين تميز مصر في هذه المجموعة السلعية حيث يأتي ترتيبها السادس بين مجموعة الدول المصدرة من حيث الكمية حيث بلغت نسبتها ٦.٦٦% من إجمالي الكميات المصدرة من هذه الدول والتي تقدر في الكميات بها حوالي ١٢٣٧٠.٣٨ ألف طن خلال عام ٢٠١٦ حيث بلغت كمية الصادرات المصرية من الحمضيات حوالي ٨٢٣.٩٦٤ ألف طن بقيمة تقدر بحوالي ٥٧٢.١٥٦ مليون دولار، أما من حيث سعر الطن المصدر من الموالح فإنه من خلال الجدول المشار إليه يلاحظ تميز كل من اليونان تليها تركيا ثم المغرب حيث قدر سعر الطن بحوالي ٤٣٩.٩ ، ٥٢٣.٤ ، ٥٩٦.١ دولار/طن على الترتيب، أما بالنسبة لسعر الطن من الموالح في مصر فإنه يقدر بحوالي ٦٩٤.٣ دولار/طن حيث تأتي مصر في المرتبة السادسة من حيث سعر تصدير الطن علي مستوي العالم.

وقد قامت الدراسة باستخدام نموذج الجاذبية بالصورتين (الأساسي، المعدل) فعند تقدير النموذج الأساسي تم إدخال البيانات الآتية: الناتج المحلي الإجمالي لمصر (كدولة مصدرة) ، الناتج المحلي الإجمالي لمجموعة الدول المختارة (كدول مستوردة)، والمسافة الجغرافية بين عواصم تلك الدول ومصر، كما تم استخدام متغير صوري (Dij) وهو اللغة المشتركة بين الدول حيث أن ذلك المتغير يأخذ القيم ما بين (١ ، صفر).

أما عند تقدير النموذج المعدل فقد تم استخدام البيانات الخاصة بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في مصر وكذلك نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في مجموعة الدول المختارة بالإضافة إلي المسافة الجغرافية والمتغير الصوري (اللغة).

نتائج الدراسة:

* الصادرات العالمية لأهم الدول بالنسبة للموالح (الحمضيات (Citrus):

تتنوع أسباب منافسة الدول المصدرة للموالح (الحمضيات) في الأسواق الخارجية أما التميز النسبي للمنتجات من حيث الجودة النوعية للثمار أو من حيث الميزة التنافسية للأسعار في الأسواق المستوردة، أو

جدول ١. أهم الدول المصدرة للموالح (الحمضيات) (طازجة - مجففة) في العالم خلال عام ٢٠١٦.

الدولة	كمية الصادرات (الف طن)	الأهمية النسبية	قيمة الصادرات (مليون دولار)	الأهمية النسبية	سعر التصدير (دولار/طن)
اسبانيا	٣٦٢٤.٨٠١	٢٩.٣٠	٣٤٧٩.٥٨٧	٣٣.٥٦	٩٥٩.٩
تركيا	١٧٠٦.٧٠٩	١٣.٨٠	٨٩٣.٤١٥	٨.٦٢	٥٢٣.٤
جنوب أفريقيا	١٧٠١.٤٢٦	١٣.٧٥	١١٦٦.٠٢٣	١١.٢٥	٦٨٥.٣
الولايات المتحدة	٩٩٠.٠٠٤	٨.٠٠	١٠٣٩.٨٣٧	١٠.٠٣	١٠٥٠.٠
الصين	٩٣٤.٣١٩	٧.٥٥	١٣٠٣.٨٤١	١٢.٥٨	١٣٩٥.٠
مصر	٨٢٣.٩٦٤	٦.٦٦	٥٧٢.١٥٦	٥.٥٢	٦٩٤.٣
المكسيك	٧٥٠.٥٧٣	٦.٠٧	٤٨٥.٢٨٥	٤.٦٨	٦٤٦.٥
نيوزيلندا	٦١٨.٠٣٨	٥.٠٠	٧٩٥.٨٤٦	٧.٦٨	١٢٨٧.٠
اليونان	٦١٣.٣٦٧	٤.٩٦	٢٦٩.٨٦٩	٢.٦٠	٤٣٩.٩
المغرب	٦٠٧.١٨٠	٤.٩١	٣٦١.٩١٧	٣.٤٩	٥٩٦.١
إجمالي الدول	١٢٣٧٠.٣٨١	١٠٠	١٠٣٦٧.٧٧٦	١٠٠	-

المصدر: موقع الأمم المتحدة - شبكة الإنترنت www.comtrade.net

١ - الصادرات والواردات والميزان التجاري لإجمالي الموالح (الحمضيات):

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (٢) كمية وقيمة كل من الصادرات والواردات المصرية من مجموعة الموالح حيث يلاحظ أن أعلى كمية للصادرات المصرية في عام ٢٠١٣ حيث تقدر بحوالي ١٢٢٨.٧٠٦ ألف طن بقيمة تقدر بحوالي ٥٣٣.٣٠٣ مليون دولار بينما أدنى كمية من الصادرات في عام ٢٠٠٥ حيث تقدر بحوالي ٢٤١.٣٣٤ ألف طن بقيمة تقدر بحوالي ٨٢.٥١١ مليون دولار. بينما يلاحظ من خلال الجدول أن أعلى كمية للواردات من مجموعة الموالح تقدر بحوالي ٩٤٨٨.٦٤١ طن وقيمة قدرها ٢٨٢.١٦٧ ألف دولار في عام ٢٠١٣، بينما أدنى كمية من الواردات تقدر بحوالي ٢١.٥٥٩ طن بقيمة ١٨.٩١١ ألف دولار وذلك في عام ٢٠١٥.

أولاً: التجارة الخارجية لمصر من الموالح (الحمضيات) خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٦):

يعكس حجم التجارة الخارجية للدولة مدي إسهام قطاع التصدير في البنيان الإقتصادي، من خلال توفير النقد الأجنبي لتنشيط التنمية وإرتقاء درجات المنافسة في السوق العالمي. ويعرض هذا الجزء من الدراسة حجم الصادرات والواردات المصرية وكذلك الميزان التجاري لإجمالي محاصيل الموالح (الحمضيات) من جهة وأهم محاصيل الموالح كلاً علي حده من جهة أخرى. وذلك للوقوف علي نسبة مساهمة هذه المحاصيل في الصادرات الزراعية لهذه المجموعة (الموالح) وذلك خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٦).

جدول ٢. إجمالي الصادرات والواردات والميزان التجاري لمجموعة الموالح خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٦).

السنة	كمية (الف طن)	القيمة (مليون دولار)	كمية (طن)	القيمة (الف دولار)	الميزان التجاري
	كمية (الف طن)	القيمة (مليون دولار)	كمية (طن)	القيمة (الف دولار)	قيمة (مليون دولار)
٢٠٠٥	٢٤١.٣٣٤	٨٢.٥١١	٣٦.٩٠٠	٢٤.٠٧٦	٨٢.٤٨٧
٢٠٠٦	٣١٢.١٩٣	٧٢.٣١٢	٦٣٧.٨٠٠	٧٢.٩٧٠	٧٢.٢٣٩
٢٠٠٧	٢٩٤.٤٢٤	١٠٦.٨٣٠	٢٠٤.٢١٢	٧١.٩٩٥	١٠٦.٧٥٨
٢٠٠٨	٧٠١.٣٢٩	٤٠٦.٥٧٣	٦٧.١٣٨	٤٠.٣٧٥	٤٠٦.٥٣٢
٢٠٠٩	٨٧٠.٩٣٣	٥٣٢.٠٧٧	١٦٥.٥٨٥	٢٤٥.٧٤٢	٥٣١.٨٣٢
٢٠١٠	٨٦٤.٣٢١	٥١٨.٤١٠	٦٦٨.١٨١	٢٠٦.٤٣١	٥١٨.٢٠٤
٢٠١١	١٠٧٨.٤٧٧	٥٦٨.٣٠٣	٤٣٢.٩١٩	٢٥٩.٨٩٩	٥٦٨.٠٤٣
٢٠١٢	٦٤٧.٣٩٤	٤٨٩.٩٠٦	٤٧٠.٩٩٠	٣٨٠.٢٩٩	٤٨٩.٥٢٦
٢٠١٣	١٢٢٨.٧٠٧	٥٣٣.٣٠٣	٩٤٨٨.٦٤١	٢٨٢.١٦٧	٥٣٣.٠٢١
٢٠١٤	١١٩٠.٩٤٩	٤٧٥.٢٦١	٧٦.١٢٠	٨٤.٢٥٧	٤٧٥.١٧٧
٢٠١٥	٧٠٧.٢٣٩	٥٢٦.٠٨٦	٢١.٥٥٩	١٨.٩١١	٥٢٦.٠٦٧
٢٠١٦	٨٢٣.٩٦٥	٥٧٢.١٥٧	٦٠.٩٨٦	٧٩.٨٣٩	٥٧٢.٠٧٧
المتوسط	٧٤٦.٧٧٢	٤٠٦.٩٧٨	١٠٢٧.٥٨٦	١٤٧.٢٤٧	٤٠٦.٨٣٠

المصدر: جمعت وحسبت من موقع الأمم المتحدة - شبكة الإنترنت www.comtrade.net

٤٠٧.٦٤ ألف طن ونسبة تغير تبلغ ٨.٦٢%، كما أن هناك زيادة سنوية معنوية في قيمة الصادرات تقدر بحوالي ٤٤.٠٧٧ مليون دولار وبنسبة زيادة تقدر بحوالي ١٠.٨٣%، أما بالنسبة لكمية الواردات من الموالج خلال فترة الدراسة فلم يثبت معنويتها بأي من صور التحليل المستخدم حيث تم استخدام معادلات (الدرجة الأولى والثانية والثالثة واللوغاريتمية) بينما ثبت معنوية التغير في قيمة الواردات من الموالج خلال فترة الدراسة حيث يتضح التراجع في قيمة الواردات والذي يقدر بحوالي ٧.٣٦٤ ألف دولار بنسبة تقدر بحوالي ٤.٣٥% من المتوسط العام لتلك الفترة والمقدر بحوالي ١٤٧.٢٤٧ ألف دولار.

ومن خلال الميزان التجاري لمجموعة الموالج وكما هو موضح بالجدول رقم (٢) يلاحظ أن أعلى حصيللة للنقد الأجنبي خلال فترة الدراسة المشار إليها كانت في عام ٢٠١٦ حيث تقدر بحوالي ٥٧٢.٠٧٧ مليون دولار، كما يلاحظ أن كميات الصادرات من الموالج تفوق كميات الواردات منها وما لذلك من أثر إيجابي علي الميزان التجاري (فانض النقد الأجنبي).

ومن خلال بيانات الجدول رقم (٣) والذي يوضح الإتجاه الزمني العام لتطور كل من الصادرات (كمية، قيمة) والواردات (كمية، قيمة) من الموالج خلال فترة الدراسة المشار إليها يتضح الآتي: أن هناك زيادة سنوية معنوية في كمية الصادرات من الموالج بصفة عامة تقدر بحوالي

جدول ٣. نتائج تحليل الإتجاه الزمني العام للصادرات والواردات من الموالج خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٥).

المتغير	المعادلة	نسبة التغير %	R ²	F
كمية الصادرات	ص _م = ٣٢٨.١٢٥ + ٦٤.٤٠٧ س _م * (٣.٠٣٤)	٨.٦٢	٠.٤٧٩	*٩.٢١٠
قيمة الصادرات	ص _م = ١٢٠.٤٧٤ + ٤٤.٠٧٧ س _م * (٤.٢٦٦)	١٠.٨٣	٠.٦٤٥	**١٨.٢٠٤
كمية الواردات	ص _م = ٨١.٨٩٠ + ١٤٥.٤٩١ س _م (٠.٦٣٢)	١٤.١٦	٠.٠٣٨	٠.٣٩٩
قيمة الواردات	ص _م = ١٢١.٩٧٠ + ١٠٢.١٣١ س _م - ٧.٣٦٤ س _م ^٢ * (٣.٣٦٧) * (٣.٢٤٩)	٦.٣٩	٠.٥٥٧	*٥.٦٧٠

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٢) بالدراسة.

** المعنوية (٠.٠١) * المعنوية (٠.٠٥)

التجاري حقق فائض خلال فترة الدراسة المشار إليها سواء من حيث الكمية أو من حيث النقد الأجنبي لخزانة الدولة.

ومن خلال بيانات الجدول رقم (٥) يتبين عدم معنوية التغير في الكميات المصدرة من محصول البرتقال خلال فترة الدراسة، بينما ثبت معنوية الزيادة السنوية في قيمة الصادرات من المحصول والتي تقدر بحوالي ٣٩.٦٧٣ مليون دولار بنسبة تغير تقدر بحوالي ١٠.٥٥% من المتوسط العام لقيمة الصادرات خلال فترة الدراسة والتي تقدر بحوالي ٣٧٦.١٠٦ مليون جنيه. بينما لم يثبت معنوية التغير السنوي في كمية الواردات من المحصول، بينما ثبت معنوية التغير السنوي (التراجع) في قيمة الواردات من المحصول والتي تقدر بحوالي ١.١٥٩ ألف دولار بنسبة تغير تقدر بحوالي ٣٢.٩١% من المتوسط العام لقيمة الواردات والذي يقدر بحوالي ٩٨.٢١٣ ألف دولار.

(ب) محصول الجريب فروت:

تمثل كمية الصادرات من محصول الجريب فروت حوالي ٢.٤٣% من إجمالي صادرات مصر من مجموعة الموالج (الحمضيات) لعام ٢٠١٦ حيث تبلغ كمية صادراته للعام المذكور حوالي ٢٠.٠٦٤ ألف طن من إجمالي صادرات الموالج لنفس العام والتي تقدر بحوالي ٨٢٣.٩٦٥ ألف طن. وتوضح بيانات الجدول رقم (٤) تطور كل من الصادرات (كمية، قيمة) والواردات (كمية، قيمة) والميزان التجاري (كمية، قيمة) لمحصول الجريب فروت خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٥)، حيث يتضح أن أقصى كمية للصادرات من المحصول تقدر بحوالي ٢٠.٠٦٤ ألف طن عام ٢٠١٦، بينما أدنى كمية للصادرات من المحصول تقدر بحوالي ٧.٧١٢ ألف طن عام ٢٠١٥، أما بالنسبة لأقصى قيمة للصادرات تقدر بحوالي ١٤.٩٢٨ مليون دولار عام ٢٠١٦، بينما أدنى قيمة للصادرات تقدر بحوالي ١.٣٢٢ مليون دولار عام ٢٠٠٧ أما بالنسبة لأقصى كمية للواردات من محصول الجريب فروت فإنها تقدر بحوالي ٨٢.٤٣٦ ألف طن عام ٢٠١٣، بينما أدنى كمية للواردات تقدر بحوالي ٠.٦٤٧ ألف طن عام ٢٠١٤، بينما أقصى قيمة للواردات من المحصول تقدر بحوالي ١١.٥٤٧ مليون دولار عام ٢٠١٥، بينما أدنى قيمة للواردات تقدر بحوالي ١.٦١٤ مليون دولار عام ٢٠٠٧.

٢ - الصادرات والواردات والميزان التجاري لأهم محاصيل الموالج في مصر:

تعتبر الموالج بصفة عامة وكل من (البرتقال - اليوسفي - الجريب فروت - الليمون) بصفة خاصة من أهم محاصيل الفاكهة في الإنتاج الزراعي من حيث الرقعة المزروعة أو الإنتاج أو الصادرات في مصر، حيث تتميز ثمار الموالج بأنها غنية بالفيتامينات مثل: فيتامين ب١ (الثيامين)، ب٢ (الريبوفلافين)، ب١٢ (النياسين)، كما أن ثمار الموالج غنية ببعض الأملاح المعدنية التي يحتاجها الإنسان كالبوتاسيوم والكالسيوم والمغنسيوم^(١).

(أ) محصول البرتقال:

يعتبر محصول البرتقال من أكثر محاصيل الموالج انتشاراً في مصر كما أنه يمثل النسبة الأكبر من حيث الكميات المصدرة منه حيث تبلغ كمية صادرات البرتقال حوالي ٧٤٨.٧١١ ألف طن عام ٢٠١٦ بنسبة تبلغ حوالي ٩٠.٨٧% من إجمالي صادرات الموالج لنفس العام. وتوضح بيانات الجدول رقم (٤) تطور كل من الصادرات (كمية، قيمة) والواردات (كمية، قيمة) والميزان التجاري (كمية، قيمة) لمحصول البرتقال خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٥)، حيث يتضح أن أقصى كمية للصادرات من البرتقال تبلغ حوالي ١١٢٨.٨٢٥ ألف طن في عام ٢٠١٤ بينما أدنى كمية للصادرات تبلغ حوالي ٢١٤.١٦٤ ألف طن عام ٢٠٠٥، وبصفة عامة فهناك تذبذب ما بين الزيادة والنقص في الكميات المصدرة خلال فترة الدراسة. أما بالنسبة لقيمة الصادرات فإن أقصى قيمة تقدر بحوالي ٥٣٨.١٥٦ مليون دولار عام ٢٠١١ بينما سجلت أدنى قيمة للواردات حوالي ٦٥.١٠٠ مليون دولار عام ٢٠٠٦. أما بالنسبة لكمية الواردات من المحصول خلال فترة الدراسة فإن أقصى كمية تقدر بحوالي ٣٦١١.٥٦٦ طن عام ٢٠١٣ بينما أدنى كمية للواردات تقدر بحوالي ٠.٠٣٧ طن عام ٢٠١٦، بينما أقصى قيمة للواردات تقدر بحوالي ٣٧١.٥٤٨ ألف دولار عام ٢٠١٢، بينما أدنى قيمة للواردات تقدر بحوالي ٠.٠٣١ ألف دولار عام ٢٠١٦. ونظراً لزيادة الصادرات المصرية من البرتقال مع تدني الواردات من المحصول فإن الميزان

جدول ٤. الصادرات والواردات والميزان التجاري لمحمصولي البرتقال والجريب فروت خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٥).

السنة	الصادرات		محمصول البرتقال		الميزان التجاري		الصادرات		محمصول الجريب فروت		الميزان التجاري	
	كمية (الف طن)	قيمة (مليون دولار)	كمية (طن)	قيمة (الف دولار)	كمية (الف طن)	قيمة (مليون دولار)	كمية (الف طن)	قيمة (مليون دولار)	كمية (الف طن)	قيمة (مليون دولار)	كمية (الف طن)	قيمة (مليون دولار)
٢٠٠٥	٢١٤.١٦٤	٧٤.٩٢٩	٣٦.٩٠٠	٢٤.٠٧٦	٧٤.٩٠٥	٢١٤.١٢٨	٧٤.٩٠٥	٣٦.٩٠٠	٢٤.٠٧٦	٧٤.٩٠٥	٢١٤.١٢٨	٧٤.٩٠٥
٢٠٠٦	٢٨٢.٦٩٧	٦٥.١٠٠	-	-	٢٨٢.٦٩٧	-	-	-	-	-	-	-
٢٠٠٧	٢٧١.٥٥١	٩٨.٩٧٣	١٤٣.٧٣٠	٣٤.٩٥٤	٢٧١.٤٠٧	٩٨.٩٣٨	١٤٣.٧٣٠	٣٤.٩٥٤	٩٨.٩٧٣	٢٧١.٥٥١	٩٨.٩٧٣	٢٧١.٥٥١
٢٠٠٨	٦٥٥.٣٥٣	٣٨١.٦٨١	-	-	٦٥٥.٣٥٣	-	-	-	-	-	-	-
٢٠٠٩	٨٢١.٨١٢	٤٩٤.٧٤٩	٢٣.٢٣٤	٣٩.٧٨٥	٨٢١.٧٨٩	٤٩٤.٧٠٩	٢٣.٢٣٤	٣٩.٧٨٥	٨٢١.٧٨٩	٤٩٤.٧٠٩	٢٣.٢٣٤	٣٩.٧٨٥
٢٠١٠	١١٩.٧٩٥	٤٨٤.١٧٧	٥٥٥.٨٠٤	١٨٧.٨٨٥	٨١٩.٢٣٩	٤٨٣.٩٨٨	٥٥٥.٨٠٤	١٨٧.٨٨٥	٤٨٤.١٧٧	١١٩.٧٩٥	٤٨٣.٩٨٨	٤٨٣.٩٨٨
٢٠١١	١٠٤.١٥٦	٥٣٨.١٥٦	٤٢٠.٤٨٩	٢٣٩.١٢٠	١٠٤.٨٧٠	٥٣٧.٩١٧	٤٢٠.٤٨٩	٢٣٩.١٢٠	٥٣٨.١٥٦	١٠٤.١٥٦	٥٣٧.٩١٧	٥٣٧.٩١٧
٢٠١٢	٦٠٧.٧٤٠	٤٥٦.٣٧٣	٤٦٢.٤٨٩	٣٧١.٥٤٨	٦٠٧.٢٧٧	٤٥٦.٠٠١	٤٦٢.٤٨٩	٣٧١.٥٤٨	٤٥٦.٣٧٣	٦٠٧.٧٤٠	٤٥٦.٠٠١	٤٥٦.٠٠١
٢٠١٣	١٠٨.٨٩٥	٤٩٣.٠٥٦	٣٦١.٥٦٦	١٩١.٦٦٦	١٠٨.٢٨٢	٤٩٢.٨٦٤	٣٦١.٥٦٦	١٩١.٦٦٦	٤٩٣.٠٥٦	١٠٨.٢٨٢	٤٩٢.٨٦٤	٤٩٢.٨٦٤
٢٠١٤	١١٢٨.٨٢٦	٤٤٢.٢٧٦	٧٥.٩٩٩	٧٠.٧٢٦	١١٢٨.٧٤٩	٤٤٢.٢٠٥	٧٥.٩٩٩	٧٠.٧٢٦	٤٤٢.٢٧٦	١١٢٨.٨٢٦	٤٤٢.٢٠٥	٤٤٢.٢٠٥
٢٠١٥	٦٦٣.٤٧١	٤٨١.٩٥٠	٢١.٤٢٧	١٨.٧٦٩	٦٦٣.٤٥٠	٤٨١.٩٣١	٢١.٤٢٧	١٨.٧٦٩	٤٨١.٩٥٠	٦٦٣.٤٧١	٤٨١.٩٣١	٤٨١.٩٣١
٢٠١٦	٧٤٨.٧١١	٥٠١.٨٤٥	٥٠.٣٧	٥٠.٣١	٧٤٨.٧١١	٥٠١.٨٤٥	٥٠.٣٧	٥٠.٣١	٥٠١.٨٤٥	٧٤٨.٧١١	٥٠١.٨٤٥	٥٠١.٨٤٥
المتوسط	٦١٣.٧٧٦	٣٧٦.١٠٦	٤٤٥.٩٧٣	٩٨.٢١٣	٦١٣.٣٢٩	٣٧٦.٠٠٧	٤٤٥.٩٧٣	٩٨.٢١٣	٣٧٦.١٠٦	٦١٣.٧٧٦	٣٧٦.٠٠٧	٣٧٦.٠٠٧

() القيمة بين الأقواس سالبة. المصدر: جمعت وحسبت من بيانات موقع الأمم المتحدة - شبكة الإنترنت www.comtrade.net

الزيادة في قيمة الصادرات خلال فترة الدراسة والتي تقدر بحوالي ٠.٧٨٦ مليون دولار بنسبة تغير تقدر بحوالي ٩.٥٣% من المتوسط العام لقيمة الصادرات والمقدر بحوالي ٨.٢٤٦ مليون دولار، بينما لم يثبت معنوية التغير في كمية الواردات خلال فترة الدراسة أما بالنسبة لقيمة الواردات فقد ثبت معنوية الزيادة السنوية والتي تقدر بحوالي ٠.٧٩٨ مليون دولار وبنسبة زيادة قدرها ١٢.٥٩% من المتوسط العام خلال فترة الدراسة والمقدر بحوالي ٦.٣٣٧ مليون دولار.

وبالنظر إلى الميزان التجاري لهذا المحصول من حيث الكمية والقيمة فإنه وبصفة عامة فإن هناك زيادة في كمية الصادرات خلال فترة الدراسة المشار إليها سابقاً باستثناء عام ٢٠١٣ والذي يحقق الميزان التجاري الكمي عجز لتفوق كمية الواردات، أما بالنسبة للميزان التجاري القيمي فإنه يحقق عجز في أعوام ٢٠٠٥، ٢٠٠٦، ٢٠٠٧، ٢٠١٣، ٢٠١٥ بحوالي ٤٥.٢٩٦، ٥٦٤.٤٥٤، ٢٩٢.٢٦٩، ٣٢١.٨٣٩، ٥٧٢٨.٦١٢ مليون دولار على الترتيب.

ومن خلال بيانات الجدول رقم (٥) يتضح عدم معنوية التغير في كمية الصادرات من المحصول خلال فترة الدراسة، بينما ثبت معنوية

جدول ٥. نتائج تحليل الاتجاه الزمني العام لكل من الصادرات والواردات لمحمصولي البرتقال والجريب فروت خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٥).

المتغير	المعادلة	نسبة التغير %	R ²	F
كمية الصادرات	$ص = ٣٣.٧٥٠ + ٤٢.٥٠٣ س$ (١.٦٥٧)	٦.٩٢	٠.٢١٥	٢.٧٤
قيمة الصادرات	$ص = ١١٨.٢٢٨ + ٣٩.٩٧٣ س$ ** (٣.٩٧١)	١٠.٥٥	٠.٦١١	**١٥.٧٧١
كمية الواردات	$ص = ٢٤.٣٠٢ + ٦٤.٨٧٢ س$ (٠.٧٤٧)	١٤.٥٢	٠.٠٥٢	٠.٥٥٨
قيمة الواردات	$ص = ٢٨.٠١٤ - ١٢.٥٢ س + ١٤.٧٦ س^٢ + ١.١٦ س^٣$ (٠.١٧٣-) (١.١٠٤) (١.٦٣٠-)	٣٢.٩١	٠.٦١٤	*٤.٢٤
كمية الصادرات	$ص = ١٠.١٢٨ + ٠.٤٣٠ س$ (١.١٩٢)	٣.٣٢	٠.١٢٤	١.٤٢
قيمة الصادرات	$ص = ٣.١٣٢ + ٠.٧٨٦ س$ * (٢.٣٢٠)	٩.٥٣	٠.٣٤٩	*٥.٣٨
كمية الواردات	$ص = ٤.٥٠٤ + ٢.٨٦٢ س$ (١.٤٩١)	٢٠.٢٩	٠.١٨٢	٢.٢٣
قيمة الواردات	$ص = ١.١٤٤ + ٠.٧٩٨ س$ ** (٥.٢٥٤)	١٢.٥٩	٠.٧٣٤	**٢٧.٦١

** معنوي ٠.٠١ . . . معنوية ٠.٠٥ المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (٤) بالدراسة.

أقصى كمية للصادرات تقدر بحوالي ٣١.٣٩٠ ألف طن عام ٢٠١٦، بينما أدنى كمية من الصادرات تقدر بحوالي ٣.٥٢٧ ألف طن عام ٢٠٠٥، أما بالنسبة لأقصى قيمة للصادرات فإنها تقدر بحوالي ٣٠.٧١٠ مليون دولار عام ٢٠١٦، بينما أدنى قيمة للصادرات تقدر بحوالي ١.٦٢٢ مليون دولار عام ٢٠٠٥، ويلاحظ من بيانات الجدول المشار إليه أن محصول اليوسفي يعتمد على تصديره في مصر ولم يتم استيراده إلا في أعوام

(ج) محصول اليوسفي: تقدر صادرات محصول اليوسفي لعام ٢٠١٦ بحوالي ٣١.٣٩٠ ألف طن تمثل نحو ٣.٨١% من إجمالي صادرات مصر من الموالح لنفس العام. وتوضح بيانات الجدول رقم (٦) تطور كل من الصادرات (كمية)، والواردات (كمية، قيمة) والميزان التجاري (كمية، قيمة) لمحمصول اليوسفي خلال فترة الدراسة (٢٠١٦-٢٠٠٥)، حيث يتضح أن

تقدر بحوالي ١٠.٩٩٦ ألف طن عام ٢٠١١، بينما أقصى قيمة للصادرات تقدر بحوالي ٢٤.٠١٧ مليون دولار عام ٢٠١٦ بينما أدنى قيمة للصادرات تقدر بحوالي ٦.٧٥١ مليون دولار عام ٢٠١١، أما أقصى كمية للواردات من محصول الليمون تقدر بحوالي ٥٨٧٧ طن عام ٢٠١٣، بينما أدنى كمية من الواردات تقدر بحوالي ٢٢ كجم عام ٢٠١٤، أما أقصى قيمة للواردات تقدر بحوالي ٧٩.٨٠٩ ألف دولار عام ٢٠١٦، بينما أدنى قيمة تقدر بحوالي ٤٨ دولار عام ٢٠١١. والأمر كذلك فإن الميزان التجاري لمحصول الليمون يحقق فائض كمي ونقدي خلال فترة الدراسة المشار إليها.

ومن خلال بيانات الجدول رقم (٧) يتضح عدم ثبوت معنوية التغير السنوي في كمية الصادرات من محصول الليمون خلال فترة الدراسة. بينما ثبت معنوية الزيادة السنوية في قيمة الصادرات من المحصول والتي تقدر بحوالي ١.٧١٦ مليون دولار بنسبة زيادة قدرها ١٢.٤٨% من المتوسط العام لقيمة الصادرات والمقدر بحوالي ١٣.٧٥٤ مليون دولار. بينما لم يثبت معنوية التغير السنوي في كل من كمية وقيمة الواردات المصرية من محصول الليمون خلال الفترة المشار إليها.

٢٠٠٩ ، ٢٠١٣ ، ٢٠١٥ حيث تبلغ أقصى كمية للواردات حوالي ١.٤٧١ طن عام ٢٠٠٩ بقيمة قدرها ٢.١٧٠ ألف دولار بينما أدنى كمية تم استيرادها تقدر بحوالي ٠.٠٧٥ كجم عام ٢٠١٣. والأمر كذلك فإن الميزان التجاري من حيث الكمية والقيمة يحقق فائض خلال فترة الدراسة. ومن خلال بيانات الجدول رقم (٧) فإنه قد ثبت معنوية الزيادة السنوية في كمية الصادرات من المحصول خلال فترة الدراسة المشار إليها سابقاً حيث تقدر متوسط الزيادة بحوالي ٢.٣٢٤ ألف طن بنسبة تقدر بحوالي ١٥.٨٧% من المتوسط العام للفترة والمقدر بحوالي ١٤.٦٤٦ ألف طن. كما ثبت معنوية الزيادة في قيمة الصادرات والتي تقدر بحوالي ٢.٢٠٧ مليون دولار بنسبة تقدر بحوالي ٢٠.٠١% من المتوسط العام والمقدر بحوالي ١١.٠٣٢ مليون دولار، بينما لم يثبت معنوية التغير لكل من كمية وقيمة الواردات.

(د) محصول الليمون:

تقدر صادرات مصر من الليمون عام ٢٠١٦ حوالي ٢٣.٢٧٥ ألف طن تمثل ٢.٨٢% من إجمالي صادرات مصر من الموالح لنفس العام وبمتابعة بيانات الجدول رقم (٦) يلاحظ أن أقصى كمية للصادرات تقدر بحوالي ٧٩.٦٧٣ ألف طن عام ٢٠١٣، بينما أدنى كمية للصادرات

جدول ٤. الصادرات والواردات والميزان التجاري لمحصولي اليوسفي والليمون خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٥).

السنة	الصادرات		الواردات		الميزان التجاري		محصول اليوسفي		محصول الليمون		الميزان التجاري قيمة (مليون دولار)
	كمية (ألف طن)	قيمة (مليون دولار)	كمية (ألف طن)	قيمة (مليون دولار)	كمية (ألف طن)	قيمة (مليون دولار)	كمية (طن)	قيمة (ألف دولار)	كمية (طن)	قيمة (ألف دولار)	
٢٠٠٥	٣.٥٢٧	١.٦٢٣	-	-	٣.٥٢٧	١.٦٢٣	-	-	-	-	-
٢٠٠٦	٤.٠٨٢	١.٧٤٩	-	-	٤.٠٨٢	١.٧٤٩	-	-	-	-	-
٢٠٠٧	٥.٤٠٣	٢.٤٢٣	-	-	٥.٤٠٣	٢.٤٢٣	-	-	-	-	-
٢٠٠٨	١٢.٠٢٦	٥.٩٧٨	-	-	١٢.٠٢٦	٥.٩٧٨	-	-	٦٧.١٣٨	٤٠.٣٧٥	٢١.٧٧٢
٢٠٠٩	٩.٦٤٣	٧.٨٨٠	٢.١٧٠	١.٤٧١	٩.٦٤١	٧.٨٧٨	١٢.٠٢٦	٥.٩٧٨	١٨.٣٠٢	١٦.٣١٩	٢١.٥٤٥
٢٠١٠	١٢.٨٤٨	١٠.٤٥٧	-	-	١٢.٨٤٨	١٠.٤٥٧	-	-	١١.٥١٤	١١.٣٧٧	١١.٤٤٩
٢٠١١	١٦.١١٧	١١.٣٥٤	-	-	١٦.١١٧	١١.٣٥٤	-	-	١٠.٩٩٦	٦.٧٥١	١٠.٩٩٦
٢٠١٢	١٠.٧٩٢	١٠.٣٨٣	-	-	١٠.٧٩٢	١٠.٣٨٣	-	-	١٥.٢١٩	٢.٣٠٩	١٥.٢١٧
٢٠١٣	٢٤.٧٥٨	١٤.٩١٠	٥٣.٥٧١	٠.٠٧٥	٢٤.٧٥٨	١٤.٨٥٦	٢٤.٧٥٨	٥٣.٥٧١	١٦.٤٢٢	٧٩.٦٧٤	٧٣.٧٩٦
٢٠١٤	٢٢.٠٦٤	١١.٥٩٠	-	-	٢٢.٠٦٤	١١.٥٩٠	-	-	٢٦.٥٨٣	١٢.٨٣٧	٢٦.٥٨٣
٢٠١٥	٢٣.١٠٣	٢٣.٣٢٧	٠.١٤٢	٠.١٣٢	٢٣.١٠٣	٢٣.٣٢٧	٢٣.١٠٣	٢٣.٣٢٧	١٢.٥٦٨	١٤.٤٥٤	١٢.٥٦٨
٢٠١٦	٣١.٣٩٠	٣٠.٧١٠	-	-	٣١.٣٩٠	٣٠.٧١٠	-	-	٢٣.٢٧٥	٢٤.٠١٧	٢٣.٢٧٥
المتوسط	١٤.٦٤٦	١١.٠٣٢	٤.٦٥٧	٠.١٤٠	١٤.٦٤٦	١١.٠٣٢	١٤.٦٤٦	١١.٠٣٢	٢٤.٨٠٤	٢٢.٦٤٢	٢٤.١٢٢

المصدر: جمعت وحسبت من موقع التجارة العالمي على شبكة الانترنت www.comtrade.

جدول ٧. نتائج تحليل الاتجاه الزمني العام لكل من الصادرات والواردات لمحصولي الليمون واليوسفي خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٥).

المتغير	المعادلة	نسبة التغير %	R ²	F
كمية الصادرات	$\hat{Y}_t = 2.324 + 0.459t$ *(٨.٣٩٤)	١٥.٨٧	٠.٨٧٥	٧٠.٤٧٥**
قيمة الصادرات	$\hat{Y}_t = 2.207 + 3.317t$ *(٧.٠٠٧)	٢٠.٠١	٠.٨٣٠	٤٩.١٠٤**
كمية الواردات	$\hat{Y}_t = 0.009 - 0.204t$ (٠.٢٧٠-)	٦.٤٧	٠.٠٠٧	٠.٠٧٣
قيمة الواردات	$\hat{Y}_t = 0.918 + 1.311t$ (٠.٦٩٥)	١٩.٧١	٠.٠٤٦	٠.٤٨٣
كمية الصادرات	$\hat{Y}_t = 2.807 + 0.190t$ (١.٧٠٣)	١١.٣١٧	٠.٢٢٥	٢.٨٩٩
قيمة الصادرات	$\hat{Y}_t = 1.716 + 0.843t$ *(٤.٥٨٠)	١٢.٤٨	٠.٦٧٧	٢٠.٩٨١**
كمية الواردات	$\hat{Y}_t = 103.355 + 160.295t$ (٠.٧١٤)	١٥.١٥	٠.٠٤٨	٠.٥١١
قيمة الواردات	$\hat{Y}_t = 3.028 + 2.698t$ (١.٥٧٣)	٦.٩٤٧	٠.١٩٨	٢.٤٧٥

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (٦) بالدراسة.

** معنوي ٠.٠١ ، * معنوي ٠.٠٥

الصادرات المصرية من الجريب فروت إلى هذه الدول بنسبة ٩.٢٢%، كما ثبتت معنوية التأثير للمسافات الجغرافية بين عواصم هذه الدول ومصر حيث أن زيادة المسافة الجغرافية بنسبة ١٠% سوف يؤدي إلى زيادة في كمية الصادرات بنسبة ٢٢.٧٨% (وهذا يعني أن محصول الجريب فروت يخترق الأسواق الخارجية لمجموعة الدول المختارة بنسبة عالية وأن بُعد المسافة لا يحول دون ذلك) كما ثبتت معنوية التأثير الموجب للغة علي كمية الصادرات المصرية من المحصول خلال فترة الدراسة.

تشير المعادلة الثانية بالجدول إلى أن إجمالي المتغيرات المدروسة بالنموذج المعدل تشرح نحو ٦٦.٧% من التغيرات الحادثة في كمية الصادرات المصرية من المحصول بينما باقي المتغيرات في كمية الصادرات ترجع إلى متغيرات أخرى غير مقيسة كما ثبتت معنوية النموذج عند مستوي معنوية ٠.٠١.

حيث تشير النتائج إلى أن زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي المصري بنسبة ١٠% سوف يؤدي إلى زيادة في كمية الصادرات المصرية من محصول الجريب فروت إلى مجموعة الدول المختارة بنسبة ١٦.٩٩%، كما ثبتت معنوية الزيادة في نصيب الفرد من الناتج المحلي بالدول بنسبة ١٠% سوف يؤدي إلى زيادة في كمية الصادرات المصرية لهذه الدول بنسبة ١١.٩٠%، كما ثبتت معنوية التأثير للمسافة الجغرافية حيث أن زيادة المسافة بنسبة ١٠% تؤدي إلى زيادة في كمية الصادرات المصرية الموجهة لهذه الدول بنسبة ٧.٨٠%، بينما لم يثبت معنوية التأثير السالب للغة علي كمية الصادرات المصرية من المحصول.

٣ - نتائج تقدير النموذج لمحصول اليوسفي:

تشير المعادلة الأولى بالجدول رقم (٨) إلى أن مجموعة المتغيرات المدروسة بالنموذج الأساسي تشرح نحو ١٧.٩% من التغيرات الحادثة في كمية الصادرات المصرية من المحصول إلى مجموعة الدول المختارة وهي (العراق، روسيا، السعودية، الكويت، أوكرانيا) بينما ترجع باقي التغيرات في الكمية المصدرة إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالنموذج، وقد ثبتت معنوية النموذج عند مستوي معنوية ٠.٠١.

حيث تشير النتائج إلى أن زيادة قيمة إجمالي الناتج المحلي المصري بنسبة ١٠% سوف يؤدي ذلك إلى زيادة كمية الصادرات المصرية من المحصول بنسبة ٣٤.٥٧% لهذه الدول، بينما لم يثبت معنوية التأثير عند زيادة إجمالي الناتج المحلي بالدول علي كمية الصادرات المصرية، كما لم يثبت معنوية التأثير لأي من المسافة الجغرافية بين مصر وعواصم الدول المختارة، والمتغير الصوري (اللغة) علي كمية الصادرات المصرية من المحصول.

وتشير المعادلة الثانية بالجدول المشار إليه إلى أن إجمالي المتغيرات المدروسة بالنموذج المعدل تشرح نحو ٢٣.٩% من التغيرات الحادثة في كمية الصادرات المصرية من المحصول بينما باقي التغيرات ترجع إلى متغيرات أخرى غير مقيسة بالنموذج، كما ثبتت معنوية النموذج عند مستوي معنوية ٠.٠١.

حيث تشير النتائج إلى أن زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي المصري بنسبة ١٠% سوف يؤدي إلى زيادة في كمية الصادرات المصرية من اليوسفي إلى مجموعة الدول المختارة بنسبة ٤٢.٦٩%، كما ثبتت معنوية الزيادة في نصيب الفرد من الناتج المحلي بالدول بنسبة ١٠% سوف يؤدي إلى زيادة في كمية الصادرات المصرية إليهم بنسبة ١٢.٤٣%، بينما لم يثبت معنوية التأثير لكل من المسافة الجغرافية، والمتغير الصوري (اللغة) علي كمية الصادرات.

٤ - نتائج تقدير النموذج لمحصول الليمون:

تشير المعادلة الأولى بالجدول رقم (٨) إلى أن مجموعة المتغيرات المدروسة بالنموذج الأساسي تشرح نحو ٧٣.٣% من التغيرات الحادثة في كمية الصادرات المصرية من المحصول إلى مجموعة الدول المختارة وهي (السعودية، الأردن، الكويت، العراق، الإمارات) بينما ترجع باقي التغيرات في الكمية المصدرة إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالنموذج، وقد ثبتت معنوية النموذج عند مستوي معنوية ٠.٠١.

حيث تشير النتائج إلى أن زيادة إجمالي الناتج المحلي المصري بنسبة ١٠% سوف يؤدي إلى زيادة في كمية الصادرات المصرية من المحصول بنسبة ٤٣.١٤% إلى مجموعة الدول، بينما لم يثبت معنوية التغير في كل من الناتج المحلي الإجمالي للدول والمسافة الجغرافية بين عواصم الدول المختارة ومصر، كذلك عدم معنوية تأثير اللغة علي كمية الصادرات المصرية من الليمون إلى هذه الدول.

ثانياً: نتائج تقدير نموذج الجاذبية للصادرات المصرية من الموالج:

عند تقدير نموذج الجاذبية وفقاً للشرط الخاص بالألا تتجاوز البيانات المقطعية (S) السلسلة الزمنية (T). ونظراً لأن بعض محاصيل الموالج مثل الليمون لم تتوفر بيانات التجارة الخارجية له إلا بداية من عام ٢٠٠٨، لذا فقد تم اختيار السلسلة الزمنية لتبدأ من (٢٠٠٥-٢٠١٦) وذلك لأهم محاصيل الموالج موضع الدراسة وهم (البرتقال - الجريب فروت - اليوسفي - الليمون) من جهة، ونظراً لعدم إمكانية إخضاع جميع الدول والتي تقوم مصر بتصدير تلك المحاصيل إليها فقد تم اختيار أكبر خمسة دول من حيث كمية الصادرات المصرية لهم وذلك كمتوسط للفترة (٢٠١٦-٢٠١٢) من جهة أخرى، وبذلك يكون إجمالي الدول للمحاصيل الأربعة عبارة عن ٢٠ دولة ولكن نجد أن هناك بعض الدول والتي تقوم باستيراد أكثر من محصول من تلك المحاصيل المذكورة فتكون المحصلة النهائية للدول والتي سوف يطبق عليها نموذج الجاذبية عددهم ١٠ دول. وبذلك عند تطبيق النموذج لكل محصول علي حده فإن عدد المشاهدات يبلغ ٦٠ مشاهدة (البيانات المقطعية) بينما السلسلة الزمنية تقدر ١٢ سنة. وقد تم تقدير كل من النموذج الأساسي والمعدل لكل محصول علي حده. وكما هو موضح بالجدول رقم (٨) حيث تعبر المعادلة الأولى عن نتائج تطبيق النموذج الأساسي، بينما تعبر المعادلة الثانية عن نتائج تطبيق النموذج المعدل وكانت النتائج كالآتي:

١ - نتائج تقدير النموذج لمحصول البرتقال:

تشير بيانات المعادلة الأولى إلى أن إجمالي المتغيرات الداخلة في النموذج تشرح نحو ٥٦.٩% من التغيرات الحادثة في كمية الصادرات المصرية من المحصول لمجموعة الدول المختارة وهي (السعودية، روسيا، الإمارات المتحدة، نيوزيلندا، المملكة المتحدة)، بينما ترجع باقي التغيرات في كمية الصادرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالنموذج، وقد ثبتت معنوية النموذج الأساسي عند مستوي معنوية ٠.٠١. حيث تشير النتائج إلى أن زيادة إجمالي الناتج المحلي المصري بنسبة ١٠% يؤدي إلى زيادة في كمية الصادرات المصرية من البرتقال لهذه الدول بنسبة ١٣.٨٩%، بينما لم يثبت معنوية التأثير للتغير في إجمالي الناتج المحلي للدول المختارة علي كمية وارداتهم من مصر، بينما ثبت معنوية التأثير للمسافة الجغرافية بين مصر والدول حيث أنه عند زيادة المسافة الجغرافية بين مصر وهذه الدول بنسبة ١٠% سوف يترتب عليه انخفاض في كمية الصادرات المصرية لهذه الدولة بنسبة ٨.٩٠% مع ثبات العوامل الأخرى، كما يتضح التأثير المعنوي السالب للغة (كمتغير صوري) علي كمية الصادرات المصرية من المحصول إلى مجموعة الدول بالنموذج الأساسي.

ويبين من المعادلة الثانية في الجدول المشار إليه إن إجمالي المتغيرات الداخلة في النموذج تشرح نحو ٥٨.٩% من التغيرات الحادثة في كمية الصادرات المصرية للدول المختارة، بينما ترجع باقي التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالنموذج وقد ثبتت معنوية النموذج عند مستوي معنوية ٠.٠١. حيث تشير النتائج إلى أن زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في مصر بنسبة ١٠% يؤدي إلى زيادة في كمية الصادرات المصرية الموجهة للدول المختارة بنسبة ١٧.٥٣%، بينما لم يثبت معنوية التغير في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لهذه الدول علي كمية الصادرات المصرية إلى هذه الدول، بينما ثبتت معنوية التأثير للمسافة الجغرافية حيث أنه عند زيادة المسافة الجغرافية بين مصر وأي دولة بنسبة ١٠% سوف يترتب علي ذلك انخفاض في كمية الصادرات بينهما بنسبة ٥.٣٧%، كما ثبتت معنوية التأثير السالب للغة علي كمية الصادرات من المحصول بالنموذج المعدل للصادرات المصرية.

٢ - نتائج تقدير النموذج لمحصول الجريب فروت:

تشير المعادلة الأولى بالجدول رقم (٨) إلى أن مجموعة المتغيرات المدروسة بالنموذج الأساسي تشرح نحو ٧٣.١% من التغيرات الحادثة في كمية الصادرات المصرية من المحصول إلى مجموعة الدول المختارة وهي (المملكة المتحدة، نيوزيلندا، ألمانيا، السعودية، روسيا الاتحادية)، بينما ترجع باقي التغيرات في الكمية المصدرة إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالنموذج، وقد ثبتت معنوية النموذج عند مستوي معنوية ٠.٠١.

حيث تشير النتائج إلى أن زيادة قيمة إجمالي الناتج المحلي المصري بنسبة ١٠% سوف يؤدي إلى زيادة في كمية الصادرات المصرية من المحصول إلى مجموعة الدول المختارة بنسبة ١٤.٢١%، كما أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي لمجموعة الدول معاً بنسبة ١٠% سوف يؤدي إلى زيادة في كمية

جدول ٨. نتائج نماذج الجاذبية للصادرات المصرية من محاصيل الدراسة إلى أهم الدول المختارة خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٦).

F	R ²	المعادلة	المتغير
20.542**	0.569	Y= -0.795 + 1.384 Lx ₁ - 0.146 Lx ₂ - 0.898 Lx ₃ - 1.038 D (6.692)** (-1.178) (-5.132)** (-3.437)**	محصول البرتقال ١- النموذج الأساسي
22.150**	0.589	Y= 5.343 + 1.753 L X ₁ - 0.558 L X ₂ - 0.537 Lx ₃ - 0.637 D (6.934)** (-1.571) (3.011)** (-2.777)**	٢- النموذج المعدل
41.134**	0.731	Y= -15.375 + 1.421 Lx ₁ + 0.922 Lx ₂ + 2.278 Lx ₃ + 2.094 D (5.588)** (5.007)** (7.012)** (3.092)**	الجريب فروت ١- النموذج الأساسي
30.623**	0.667	Y= -4.513 + 1.699 L X ₁ + 1.190 L X ₂ + 0.780 Lx ₃ - 0.271 D (4.859)** (2.902)** (4.085)** (-0.612)	٢- النموذج المعدل
4.218**	0.179	Y= -24.693 + 3.457 Lx ₁ + 0.959 Lx ₂ - 0.367 Lx ₃ + 0.064 D (2.906)** (1.638) (-0.409) (0.059)	اليوسفي ١- النموذج الأساسي
5.638**	0.239	Y= -6.215 + 4.269 L X ₁ + 1.243 L X ₂ - 0.882 Lx ₃ - 1.365 D (3.223)** (2.541)* (-1.150) (-1.294)	٢- النموذج المعدل
41.647**	0.733	Y= -81.097 + 14.314 Lx ₁ + 0.586 Lx ₂ - 0.825 Lx ₃ - 1.212 D (11.865)** (1.156) (-1.489)** (-0.423)	الليمون ١- النموذج الأساسي
46.968**	0.757	Y= -20.561 + 17.765 L X ₁ + 0.150 L X ₂ - 0.754 Lx ₃ + 1.489 D (13.402)** (0.307) (-1.378) (0.392)	٢- النموذج المعدل

** معنوي عند مستوي ٠.٠١ ، * معنوية عند مستوي ٠.٠٥ ، المصدر: حسب من بيانات الجداول أرقام (١) ، (٢) بالملحق.

حيث أن:
 Y = كمية الصادرات المصرية من المحصول.
 X₁ = الناتج المحلي الإجمالي المصري GDP_i
 X₂ = الناتج المحلي الإجمالي للدول المستوردة GDP_j
 X₃ = المسافة الجغرافية بين عواصم الدول DiS_{ij}
 D = المتغير الصوري (اللغة) حيث أن اللغة العربية تأخذ قيمة (١) واللغة الأجنبية تأخذ القيمة (0)
 \bar{X}_1 = نصيب الفرد من الناتج المحلي المصري Pc GDP_i
 \bar{X}_2 = نصيب الفرد من الناتج المحلي للدولة pcGDP_j

من قيمة الصادرات وقيمة الواردات من محصول الجريب فروت بنسبة تغير سنوي ٩.٥٣%، ١٢.٥٩% على الترتيب. كما ثبت معنوية الزيادة في كل من كمية وقيمة الصادرات من محصول اليوسفي بنسبة تغير سنوي ١٥.٨٧%، ٢٠.٠١%. كما ثبت معنوية الزيادة في قيمة الصادرات المصرية من محصول الليمون بنسبة تغير سنوي ١٢.٤٨%.

٣- نتائج تطبيق نموذج الجاذبية (الأساسي - المعدل) على مجموعة المحاصيل موضع الدراسة: (محصول البرتقال). ثبت أنه عند زيادة كل من الناتج المحلي المصري، ونصيب الفرد من الناتج المحلي المصري يؤدي إلى زيادة في كمية الصادرات المصرية من المحصول بنسبة ١٣.٨٩%، ١٧.٥٣% على الترتيب، كما أن زيادة المسافة الجغرافية بين مصر والدول المستوردة للمحصول تؤدي إلى انخفاض كمية الصادرات المصرية بنسبة ٨.٩٠% بالنموذج الأساسي، ٥.٣٧% بالنموذج المعدل. كما يتضح التأثير السلبي للغة علي كمية الصادرات من المحصول. بالنسبة لمحصول (الجريب فروت) فإن زيادة كل من الناتج المحلي المصري، الناتج المحلي للدول المختارة، المسافة الجغرافية يؤدي إلى زيادة في كمية الصادرات المصرية من المحصول بنسبة ١٤.٢١%، ٩.٢٢%، ٢٢.٧٨% على الترتيب، كما ثبت التأثير المعنوي الموجب للغة علي الصادرات، كما ثبت أن الزيادة في كل من نصيب الفرد من الناتج المحلي المصري، نصيب الفرد من الناتج المحلي للدول المختارة، المسافة الجغرافية بين عواصم الدول ومصر يؤدي إلى زيادة في كمية الصادرات المصرية بنسبة ١٦.٩٩%، ١١.٩٠%، ٧.٨٠% علي الترتيب بالنموذج المعدل. بالنسبة لمحصول (اليوسفي) فقد ثبت أن الزيادة في إجمالي الناتج المحلي المصري سوف يؤدي إلى زيادة كمية الصادرات المصرية من المحصول بنسبة ٣٤.٥٧% بالنموذج الأساسي، بينما ثبت أنه عند زيادة كل من نصيب الفرد من الناتج المحلي المصري، نصيب الفرد من الناتج المحلي للدول يؤدي ذلك إلى زيادة في كمية الصادرات المصرية من النموذج بنسبة ٤٢.٦٩%، ١٢.٤٣% علي الترتيب بالنموذج المعدل بينما لم يثبت معنوية التأثير للمسافة الجغرافية علي كمية الصادرات من المحصول في كل من النموذجين. بالنسبة لمحصول (الليمون)

وتشير المعادلة الثانية بالجدول المشار إليه إلي أن إجمالي المتغيرات المدروسة بالنموذج المعدل تشرح نحو ٧٥.٧% من التغيرات الحادثة في كمية الصادرات المصرية من المحصول بينما باقي التغيرات ترجع إلي متغيرات أخرى غير مقيسة بالنموذج، كما ثبت معنوية النموذج عند مستوي معنوية ٠.٠١ .

حيث تشير النتائج إلي أن زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي المصري بنسبة ١٠% سوف يؤدي إلي زيادة في كمية الصادرات المصرية من الليمون إلي مجموعة الدول المختارة بنسبة ١٧٧.٦٥%، بينما لم يثبت معنوية التأثير للتغير في كل من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالدول، المسافة الجغرافية بين عواصم هذه الدول ومصر، كما لم يثبت معنوي تأثير اللغة علي كمية الصادرات.

مشكلة الدراسة:
 وقد تمثلت مشكلة الدراسة في أنه علي الرغم من تفوق مصر عالمياً من حيث كمية الصادرات من الموالح إلا أن الكميات المصدرة من محصول البرتقال خلال فترة الدراسة لم يحدث بها تغير ملموس كما أن هناك بعض المحاصيل (اليوسفي، الليمون) لا تتعدى كمية الصادرات المصرية منهم ٣% من إجمالي الصادرات المصرية من الموالح. وتهدف الدراسة إلي التعرف علي تطور الصادرات المصرية من الموالح خلال فترة الدراسة، كذلك التعرف علي تطور الصادرات المصرية لكل من البرتقال - الجريب فروت - اليوسفي - الليمون علي حده، التعرف علي أهم وأكبر الدول المستوردة لهذه المحاصيل وأهم المتغيرات التي تؤثر علي كمية الصادرات المصرية من المحاصيل إلي هذه الدول. وقد اعتمدت الدراسة علي مصادر البيانات المختلفة، كما تم تطبيق نموذج الجاذبية (Gravity Model) للوصول إلي أهم المتغيرات المؤثرة.

في ضوء ذلك توصلت الدراسة إلي النتائج الآتية:

- ١- هناك زيادة معنوية سنوية في كل من كمية وقيمة الصادرات المصرية من الموالح وكذلك قيمة الواردات منها بنسبة تغير سنوي ٨.٦٢%، ١٠.٨٣%، ٤.٣٥% علي الترتيب.
- ٢- هناك زيادة معنوية في قيمة الصادرات لمحصول البرتقال بنسبة ١٠.٥٥%، بينما هناك تراجع (انخفاض) في قيمة الواردات من المحصول بنسبة ٣٢.٩١%. هناك زيادة سنوية معنوية في كل

شريف محمد سمير فياض ، التجارة الخارجية المصرية مع أهم الدول العربية باستخدام نموذج الجاذبية وأفاقها المستقبلية، جامعة المنصورة، مجلة العلوم الاقتصادية والإجتماعية الزراعية، المجلد (٢)، العدد (٥)، مايو ٢٠١١.

عباس فتحي العوضي، دراسة إقتصادية لبعض الصادرات الزراعية المصرية غير التقليدية، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد الحادي والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر ٢٠١١.

عماد عبد المسيح شحاته، الآثار الإقتصادية للتجارة الخارجية بين مصر والكويت باستخدام نموذج الجاذبية للتحليل المكاني، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد الحادي والعشرون ، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠١١.

منال صبحي عبد الحميد (وأخرون)، مؤشر عدم الإستقرار لأهم الصادرات المصرية من النباتات الطبية والعطرية، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد الخامس والعشرون، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠١٥.

سلع مصرية تصل إلى العالمية، تقرير منشور من قبل مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، العدد (١٥) ، سبتمبر ٢٠١٦.

موقع البنك الدولي علي شبكة الإنترنت www.albankaldawley.comtrade.net
موقع الأمم المتحدة - شبكة الإنترنت

فإن الزيادة في إجمالي الناتج المحلي المصري تؤدي إلي زيادة كمية الصادرات المصرية بنسبة ١٤٣.١٤% بالنموذج الأساسي بينما الزيادة في نصيب الفرد من الناتج المحلي المصري تؤدي إلي زيادة كمية الصادرات بنسبة ١٧٧.٦٥% بالنموذج المعدل، بينما لم يثبت معنوية التأثير لأي من المتغيرات الأخرى المدروسة بالمحصول. وفي ضوء تلك النتائج توصي الدراسة بالآتي:

- ١- العمل علي زيادة المساحة المزروعة من بعض أصناف الموالج. من أجل زيادة كمية الصادرات منها (اليوسفي - الليمون - الجريب فروت).
- ٢- زراعة الأصناف عالية الإنتاجية حتي يمكن سد احتياجات السوق المحلي من جهة وزيادة صادراتنا من جهة أخرى.
- ٣- الاهتمام بدراسة الأسواق الخارجية من حيث الكم والنوع من أجل زيادة كفاءة قطاع التصدير وبالتالي تحقيق فائض في الميزان التجاري.

المراجع

إيهاب مرید شاروبيم، إقتصاديات إنتاج وتسويق الموالج في محافظة أسيوط، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، جامعة المنيا، ٢٠٠٣.

الملاحق

ملحق ١. بيانات نموذج الجاذبية لمجموعة الدول المختارة للصادرات المصرية من محاصيل الموالج خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٦).

البيان	مصر		السعودية		روسيا		المملكة المتحدة	
	التجارة الإجمالية	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي	التجارة الإجمالية	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي	التجارة الإجمالية	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي	التجارة الإجمالية	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي
٢٠٠٥	٨٩.٦٩٠	١.٦٦٨	٣٣٨.٤٦٠	١٣.٧٤٠	٤.٠٧١	٠.٣٢٦	٢٨.٦٧٢	١٠.٨٩٦
٢٠٠٦	١٠٧.٤٨٠	١.٣٧٥	٣٧٦.٩٠٠	١٥.٣٣٥	١٦.٠٧٧	٠.٢١٣	٢٥.٩٩٨	٨.١٢٥
٢٠٠٧	١٣٠.٤٨٠	١.٦٤٠	٤١٥.٩٦٠	١٦.٤٧٢	١٦.٣٣٣	٠.٢٣٣	٢٥.١٥٩	١٩.٢٣٢
٢٠٠٨	١٦٢.٨٢٠	٢.٠١١	٥١٩.٨٠٠	٢٠.٣٨٠	١٦.٩٤٧	٠.٢٤٠	٢٨.٨١٢	١٩.٥١١
٢٠٠٩	١٨٨.٩٨٠	٢.٢٩٢	٤٢٩.١٠٠	١٦.٠٩٤	١٧.٩٠٩	٠.٢٦١	٣٨.٠١٠	٢٠.٤٠٧
٢٠١٠	٢١٨.٨٩٠	٢.٦٠٢	٥٢٨.٢١٠	١٩.٢٦٠	١٨٥.٠٤٨	٠.٢١١	٣٨.٧١٠	٢١.٥٥٥
٢٠١١	٢٣٦.٠٠٠	٢.٧٤٧	٦٧١.٢٤٠	٢٣.٧٧١	٢١٨.٦٨٥	٠.٢٧٨	٤٤.٦٧٣	٢١.٢٤٣
٢٠١٢	٢٧٩.٥٧٠	٣.١٨١	٧٣٥.٩٨٠	٢٥.٣٠٣	١١٨.٩٢٣	٠.٢٧٩	٤١.٥٣٨	٢١.٨٨٨
٢٠١٣	٣٢١.٢٨٨	٣.٦١٣	٧٤٦.٦٥٠	٢٤.٩٣٤	١٢٥.٤٤٠	٠.٢٩٥	٤٢.٤٠٧	٢١.٨٨٥
٢٠١٤	٣٥٠.٥٣٠	٣.٣٢٨	٧٥٦.٣٥٠	٢٤.٥٧٥	١٤.٧٨٣	٠.٢٥٨	٤٦.٤١٢	٢٠.٢٠١
٢٠١٥	٣٣٢.٧٠٠	٣.٥٤٨	٦٥٤.٢٧٠	٢٠.٧٣٣	١٣٣.٢٠٣	٠.٢٥١	٤٣.٩٣٠	٢٠.٩٦٩
٢٠١٦	٣٣٦.٣٠٠	٣.٥١٤	٦٤٦.٤٤٠	٢٠.٠٢٩	١٣٩.٣٧٢	٠.٢٦٣	٣٨.٩١٣	٢٠.٥٤٩

نصيب الفرد من الناتج المحلي (ألف دولار).
كمية الواردات (طن)
المصدر: جمعت وحسبت: ١- موقع البنك الدولي علي شبكة الإنترنت www.albankaldawley.comtrade.net - ٢- موقع الأمم المتحدة - شبكة الإنترنت

ملحق ٢. بيانات نموذج الجاذبية لمجموعة الدول المختارة للصادرات المصرية من محاصيل الموالج خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٦).

البيان	الإمارات		نيوزيلندا		ألمانيا		الكويت	
	التجارة الإجمالية	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي	التجارة الإجمالية	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي	التجارة الإجمالية	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي	التجارة الإجمالية	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي
٢٠٠٥	١٨٠.٦٢٠	٣٩.٤٤٠	٢٧.٧٥١	٣١.٦٨٣	٢٨٦.٠٨٣	٣٤.٦٩٧	٣٥.٤٩٠	٠.٣٠٧
٢٠٠٦	٢٢٢.١٢٠	٤٢.٣٧٢	٢٦.٦٧١	١٤.٨٥١	٣٦.٤٤٨	٣٧.٩٩٩	٤٢.٧١٨	٠.٣٠٩
٢٠٠٧	٢٥٧.٩٢٠	٤٢.٦٧٣	٢٣.٥١٠	١٣.٨٠٧	٤١.٨١٥	٣٤.٤٠٠	٤٥.٢٩٤	٠.١٤٣
٢٠٠٨	٣١٥.٤٨٠	٤٥.٧٥٩	٢٧.٥٤١	٢٠.٠١٨	٤٥.٦٩٩	٣٧.٥٠٠	٥٥.٥٧٢	٠.٤٤٣
٢٠٠٩	٣٥٣.٥٥٠	٥٠.٧٣٣	٣١.٨١٣	٢٨.٢٠١	٤١.٧٣٣	٣٤.٤٠٠	٥٦.٥٦٧	٠.٥٥٨
٢٠١٠	٣٨٩.٨٨٠	٥٠.٤٠٩	٣٥.٦٤٠	٣٣.٦٩١	٤١.٧٨٦	٣٤.٤٠٠	٥٨.٤٩٨	٠.٧٧٩
٢٠١١	٤٠٩.٩١٠	٥٠.٦٢٢	٣٨.٤٢٧	٣٣.٥٢٧	٤٦.٨١٠	٣٧.٦٠٠	٥٨.٢٦٩	٠.٣٦٦
٢٠١٢	٣٧٤.٨٢٠	٤٢.١١٢	٣٨.١٣٦	٢٧.٦٦٣	٤٤.٠٦٥	٣٥.٤٠٠	٥١.٢٦٤	٠.٣٣٩
٢٠١٣	٣٩٠.٤٣٠	٤٣.٣٥١	٣٧.٨٩٤	٢٧.٠٥٢	٤٦.٥٣١	٣٧.٥٠٠	٤٨.٤٠٠	٠.٧٨٥
٢٠١٤	٤٠٣.٢٠٠	٤٤.٤٥٠	٣٧.٧٠٠	٢٢.٦٢٨	٤٧.٩٠٣	٣٨.٨٠٠	٤٦.٩٩٦	٠.٧٤٤
٢٠١٥	٣٥٧.٩٥٠	٣٩.١٢٢	٣٧.٦٢٢	٣١.٥٢٣	٤١.١٧٧	٣٦.٠٠٠	٤٨.٩٧٥	٠.٩١٦
٢٠١٦	٣٤٨.٧٤٠	٣٧.٦٢٢	٣٩.٤٢٧	٢٤.٤٦٤	٤١.٩٣٦	٣٤.٧٠٠	٤٨.٩٧٥	٠.٧٤٧

نصيب الفرد من الناتج المحلي (ألف دولار).
كمية الواردات (طن)
المصدر: جمعت وحسبت: ١- موقع البنك الدولي علي شبكة الإنترنت www.albankaldawley.comtrade.net - ٢- موقع الأمم المتحدة - شبكة الإنترنت

تابع ملحق جدول ٢. بيانات نموذج الجاذبية لمجموعة الدول المختارة للصادرات المصرية من محاصيل الموالح خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٥).

البيان السنة	العراق			الأردن			أوكرانيا		
	الناتج المحلي الإجمالي	نصيب الفرد	وارداتها من اليوسفي	الناتج المحلي الإجمالي	نصيب الفرد	وارداتها من الليمون	الناتج المحلي الإجمالي	نصيب الفرد	وارداتها من اليوسفي
٢٠٠٥	٤٩.٩٥٠	١.٨٥٠	٠.٤٩٩	١٢.٥٩٠	٢.٢٠٣	-	٨٦.١٤٠	١.٨٢٩	٠.٠٨٥
٢٠٠٦	٦٥.١٤٠	٢.٣٥٢	-	١٥.٠٦٠	٢.٥٣٧	-	١٠٧.٧٥٠	٢.٣٠٣	-
٢٠٠٧	٨٨.٨٤٠	٣.١٢٩	-	١٧.١١٠	٢.٧٦٣	-	١٤٢.٧٢٠	٣.٠٦٩	٠.٢٥١
٢٠٠٨	١٣١.٦١٠	٤.٥٢١	٠.٤٣٤	٢١.٩٧٠	٣.٣٨٦	٠.٥٤٧	١٧٩.٩٩٠	٣.٨٩١	٠.٨٤٥
٢٠٠٩	١١١.٦٩٠	٣.٧٣٥	٠.١٣٢	٢٣.٨٢٠	٣.٤٩٢	٠.٥٩٤	١١٧.٢٣٠	٢.٥٤٥	١.٠٢١
٢٠١٠	١٣٨.٥٢٠	٤.٥٠٣	٣.٧٢٣	٢٦.٤٣٠	٣.٦٧٩	٠.٩٤٩	١٣٦.٠١٠	٢.٩٦٥	١.١٤٤
٢٠١١	١٨٥.٧٥٠	٥.٨٥٥	٦.٥٢٠	٢٨.٨٤٠	٣.٨٠٧	١.٠٧٤	١٦٢.١٦٠	٣.٥٧٠	١.٥٧٨
٢٠١٢	٢٣٨.٠٠	٦.٦٥١	١.٨٦١	٣٠.٩٤٠	٣.٨٧١	٠.٩٨١	١٧٥.٧٨٠	٣.٨٥٥	١.٢٩١
٢٠١٣	٢٣٤.٦٥٠	٦.٩٢٥	٩.٢٠٠	٣٣.٥٩٠	٣.٩٩٣	٣.٥٢٠	١٨٢.٣١٠	٤.٠٣٠	٣.٥٥٣
٢٠١٤	٢٣٤.٦٥٠	٦.٧٠٣	٨.٤٧٣	٣٥.٨٣٠	٤.٠٦٧	٠.٣٩٨	١٣٢.٥٠٠	٣.١٠٥	٠.٦٠٧
٢٠١٥	١٧٩.٦٤٠	٤.٩٧٤	٧.٤١٧	٣٧.٧٢٠	٤.٠٩٦	٠.١٤٨	٩١.٠٣٠	٢.١٢٥	٠.٦٩٦
٢٠١٦	١٧١.٤٩٠	٤.٦١٠	-	٣٨.٦٦٠	٤.٠٨٨	٠.٦٢٣	٩٣.٢٧٠	٢.١٨٦	٠.٠٧٨

الناتج المحلي الإجمالي (مليار دولار). المصدر: جمعت وحسبت: ١- موقع البنك الدولي على شبكة الإنترنت www.albankaldawly. نصيب الفرد من الناتج المحلي (ألف دولار). ٢- موقع الأمم المتحدة - شبكة الإنترنت www.comtrade.net

Analytical Study of Egyptian Exports of the Most Important Citrus Crops Using Gravity Model

Gehan A. M. Mohammed and Nasser M. A. Salman

Senior Researcher, Agricultural Research Institute, Agricultural Researches Centre

ABSTRACT

Foreign trade is one of the key elements of economic development, promoting the export sector is the main driver of the development process, citrus crops are also considered to be traditional export crops, Egypt is ranked sixth in the world in terms of the quantity of exports, which is estimated at 823.964 thousand tons worth about 572.156 million dollars. The study problem: Despite Egypt's supremacy in terms of citrus exports, there are some crops such as (Clementina – Lemon) whose exports do not exceed 3% of the total citrus exports in Egypt. Purpose of the study: Identify the most important and largest importers country of Egyptian citrus crops – Identify the most important variables affecting the quantity of Egyptian exports using a statistical model (gravity model). The Results of study: Increase both the Egyptian GDP and the per capita GDP of Egypt by rate 10% leads to an increase in Egyptian exports quantity of orange crop by 13.89% and 17.53%, respectively. While, increasing the geographical distance between the capitals of those countries and Egypt leading to a decrease in the quantity of Egyptian exports of the crop, 8.90%, while the negative impact of the language on the quantity of exports proved, while the effect of other variables studied was not significant. Increasing the Egyptian GDP, the GDP of selected countries, the geographical distance, the per capita GDP of Egypt, the per capita GDP of the selected countries by rate 10% leads to increased the quantity of Egyptian grapefruit exports by 14.21%, 9.22%, 22.78%, 16.99%, 11.90% ranking. While the positive impact of language on the quantity of exports proved. While the effect of other variables studied was not significant. Increasing the Egyptian GDP, per capita GDP in Egypt and per capita GDP in selected countries by rate 10% leading to an increase in the quantity of Egyptian exports of the Yossafi crop by 34.57%, 42.69% and 12.43%, respectively. While the effect of other variables studied was not significant. Increasing the Egyptian output and the per capita GDP of Egypt leads to increase the quantity of Egyptian exports of lemon crop by 143.14% and 177.65%, respectively. While the effect of other variables studied was not significant.