

أثر نظام التتبع على أهم المحاصيل الزراعية المصدرة للإتحاد الأوروبي

منى أحمد سليم، سامي السيد شمس*، محمد غريب مهدي، عصام محمد يوسف عبد العال
قسم الاقتصاد والإرشاد والمجتمع الريفي - كلية الزراعة - جامعة قناة السويس - الإسماعيلية - مصر

الملخص: يعمل تطبيق نظام التتبع على الشركات المنتجة والمصدرة للإتحاد الأوروبي على تحسين جودة الصادرات المصرية ويقلل الفقد والرفض من الصادرات من خلال التتبع للرسائل المرفوضة والوقوف على أسباب رفضها وبالتالي معالجة ذلك والحد من هذه الأسباب أو تلافيها نهائياً. وعند تطبيق نظام التتبع فإن أحد الاهتمامات الرئيسية هو ما إذا كان يترتب على تطبيقه تكاليف جديدة مع عدم وجود مكاسب في جانب الكفاءة، أو العكس، أي هل يؤدي تحسين كفاءة النظام إلى خفض التكاليف وبالتالي سعر السوق للسلعة. أضف إلى ذلك ما تأثير تغير الأسعار على السوق النهائي للسلعة. ويهدف البحث إلى قياس أثر نظام التتبع على أهم المحاصيل المصدرة للإتحاد الأوروبي وذلك عند تغير الأسعار بسبب تطبيق إجراءات التتبع، وذلك بتقدير مرونة السعرية الذاتية والعبورية ومرونة الإنفاق. وقد تم استخدام نموذج الطلب الأمثل لتحقيق هدف البحث، وكانت أهم النتائج كالتالي: يتم تصدير المحاصيل موضع الدراسة إلى ٢٥ دولة من دول الإتحاد الأوروبي، بزيادة أسعار البطاطس بزيادة الطلب على الفاصوليا في السوق الفرنسي والهولندي، بزيادة أسعار البرتقال بزيادة الطلب على الفراولة في العديد من الأسواق، بزيادة أسعار العنب بزيادة الطلب على الفراولة في السوق الألماني والإيطالي، بزيادة أسعار الفراولة بزيادة الطلب على البرتقال في السوق المالطي والهولندي، بزيادة أسعار الفراولة بزيادة الطلب على العنب في السوق الإيطالي، يوجد علاقات تنافسية بين المحاصيل غير التبادلية في العديد من الأسواق، بزيادة الإنفاق في أسواق الإتحاد الأوروبي بزيادة الإنفاق على المحاصيل موضع الدراسة). ويوصى البحث بمراجعة أسعار تصدير المحاصيل المصرية في الأسواق التي تتنافس فيها.

الكلمات الدالة: المحاصيل الزراعية، العلاقات التنافسية، نظام التتبع، مصر، الإتحاد الأوروبي

مقدمة

يتطلب زيادة الصادرات المصرية إلى السوق الأوروبية العمل على تصدير منتجات زراعية ذات جودة عالية، وذلك بتعظيم الخطوات والإجراءات والممارسات التي تطبق لتكون الصادرات الزراعية إلى الإتحاد الأوروبي جيدة وتلقى القبول المطلوب في هذه الأسواق طبقاً لللائحة الإتحادي رقم ١٧٨ لسنة ٢٠٠٢ والتي تنص على عدم دخول أي منتجات إلى دول الإتحاد الأوروبي دون عدم إمكانية تتبع مسارها العكسي.

وفي ضوء ذلك تم إنشاء وحدة لتتبع الحاصلات الزراعية والزراعية المصنعة بالهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات وتم تسجيل كثير من الشركات والمزارع المصدرة لمنتجاتها إلى الإتحاد الأوروبي بهدف متابعة وتتبع النظام بهذه الشركات وتلقى الإخطارات برفض أي رسائل بالإتحاد الأوروبي وإجراء التتبع العكسي عليها لمعرفة الخطوة التي لم تتم بالأسلوب الأمثل وأدت إلى رفض الرسالة.

وقد بلغت قيمة الصادرات الزراعية المصدرة من مصر إلى الإتحاد الأوروبي تحت نظام التتبع نحو ١.٥ مليار جنيه عام ٢٠٠٥ ارتفعت إلى نحو ٤.٦ مليار جنيه عام ٢٠١٣، وتعتبر البطاطس، والفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة، والفول السوداني من أهم المحاصيل المصدرة إلى الإتحاد الأوروبي تحت نظام التتبع، حيث بلغت قيمة صادراتهم حوالي ٤٩٥.٧، ٣٠٩.٩٢، ٥٨١.١٢، ٩٢١.٤٢، ٢٠١.٣، ٥٣.٨٢ مليون جنيه للمحاصيل السابقة لكل منها على الترتيب وبإجمالي بلغ نحو ٢.٦ مليار جنيه عام ٢٠١٣^(١).

مشكلة البحث

بعد أن اتسعت حركة التجارة الدولية في مجال استيراد وتصدير السلع الغذائية ومنتجاتها، أصبحت الشركات التي تعمل في سلسلة الغذاء في حاجة إلى تكثيف أنشطة سلامة الغذاء عن طريق تطبيق نظم سلامة الغذاء لضمان أمن الغذاء والتوافق مع المتطلبات التشريعية والتطابق مع المواصفات وإرضاء المستهلك

واكتساب ثقته. ويعمل تطبيق نظام التتبع على الشركات المنتجة والمصدرة للإتحاد الأوروبي على تحسين جودة الصادرات المصرية ويقلل الفقد والرفض من الصادرات من خلال التتبع للرسائل المرفوضة والوقوف على أسباب رفضها وبالتالي معالجة ذلك والحد من هذه الأسباب أو تلافيها نهائياً. وعند تطبيق نظام التتبع، فإن أحد الاهتمامات الرئيسية هو ما إذا كان يترتب على تطبيقه تكاليف جديدة مع عدم وجود مكاسب في جانب الكفاءة، أو العكس، أي هل يؤدي تحسين كفاءة النظام إلى خفض التكاليف وبالتالي سعر السوق للسلعة. أضف إلى ذلك ما تأثير تغير الأسعار على السوق النهائي للسلعة.

هدف البحث

يهدف البحث إلى قياس أثر نظام التتبع على أهم المحاصيل المصدرة للإتحاد الأوروبي وذلك عند تغير الأسعار بسبب تطبيق إجراءات التتبع، وذلك بتقدير مرونة الطلب السعرية والعبورية ومرونة الإنفاق.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

تم استخدام الأسلوب الوصفي والكمي لبيانات الدراسة وذلك بالاعتماد على الطرق القياسية مثل نموذج نيرلوف لتقدير دوال استجابة العرض. وتم الاعتماد على بيانات الدراسة من مصادرها الرئيسية مثل الجهاز المركزي للتعبئة العامة والمنظمة العربية للتنمية الزراعية وشبكة المعلومات الدولية.

الإطار النظري للنموذج التحليلي المستخدم

تم يستند البحث إلى المنهج التحليلي حيث تم استخدام نموذج الطلب الأمثل لتحقيق هدف البحث، وقد قدم هذا النموذج كل من Deaton, Mullbauer^(٢)، ويعتبر هذا النموذج نموذجاً مرناً

(2) Deaton, A. and Muellbauer, J., An Almost Ideal Demand System, American Econ. Rev., Vol. 70, No. 3, June, 1980, pp 312-326.

- Deaton, A., The Analysis of Consumer Demand in united Kingdom 1900-1970, Econometrica, Vol. 42, No. 2, March, 1974, pp 341-367.

(١) بيانات هيئة الرقابة على الصادرات والواردات، ٢٠١٥م

- المرونة السعرية والتقاطعية وتأخذ مصفوفة (m×m)

$$\varepsilon_{\text{Own,Cross}} = -\delta_{ij} + (\gamma_{ij}/W_i) - \beta_i (W_j/W_i)$$

- المرونة السعرية الذاتية (قطر المصفوفة)

$$(\delta_{ij} = 1, \text{ where } i = j)$$

- المرونة السعرية التقاطعية (خارج القطر)

$$(\delta_{ij} = 0, \text{ where } i \neq j)$$

- المرونة الإنفاقية

$$\varepsilon_{\text{expend}} = 1 + (\beta_i/W_i)$$

وللتحقق من صحة النتائج فإنه يتم بقياس العلاقة بين المرونات الإنفاقية المرجحة نصيب السلعة المستوردة من الإنفاق كالاتي:

$$\sum_i W_i * \varepsilon_{\text{expend}} = 1$$

نتائج الدراسة ومناقشتها

تم تقدير معالم النموذج أنيا باستخدام أسلوب Zellner لحل المعادلات أنيا Seemingly Unrelated Regression (SUR)⁽⁴⁾، وقد تم تقدير النموذج لأهم دول الاتحاد الأوربي باعتبارها أسواق للمحاصيل موضع البحث (البطاطس، الفاصوليا، البرتقال، العنب، الفراولة، الفول السوداني) وذلك للفترة (٢٠٠٥-٢٠١٤)، وكانت النتائج كالاتي:

أولاً: الأسواق التي تستورد محصولين

١- السوق التشيكي

تشير مرونة الطلب السعرية على البرتقال، والفراولة إلى أن الزيادة في أسعارهما بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهما في هذا السوق بحوالي ٠.٤٩٧٪، ٠.٢٨٤٪ لكل منهما على الترتيب، وهذا يعني أنهما سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مرونة الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال بحوالي ٠.٠٥٢٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الطلب على الفراولة بحوالي ٠.٢١٠٪، مما يشير إلى أن العلاقة الاحلالية بينهما في حالة زيادة أسعار تصدير الفراولة، في حين تكون العلاقة تكاملية بينهما في حالة زيادة أسعار تصدير البرتقال. كما يتضح من المرونة الإنفاقية أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البرتقال، الفراولة بحوالي ١.١٠٦٪، ٠.٤٠٧٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق، وذلك كما يتضح من جدول (١).

٢- السوق الإيرلندي

تشير مرونة الطلب السعرية على البرتقال، والفراولة إلى أن الزيادة في أسعارهما بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهما في هذا السوق بحوالي ٠.٧٧٩٪، ٠.٣٨٣٪ لكل منهما على الترتيب، وهذا يعني أنهما سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مرونة الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير الفراولة

سهل الاستخدام، كما أنه أكثر تطبيقاً في الدراسات الاقتصادية، كالاتي:

$$W_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \ln P_j + \beta_i \ln \left(\frac{E}{P_{\text{index}}} \right)$$

ويعتبر P_{index} غير خطي وبواجهه صعوبات في التقدير لذا فقد استبدل بالرقم القياسي الهندسي Stones Price Index كالاتي:

$$\ln (P_{\text{spi}}) = \sum_i W_i \ln P_i$$

حيث أن W_i تشير إلى نسبة الإنفاق، كما أنها تمثل المتغير التابع في المعادلات فإن استخدام هذا الرقم القياسي قد يسبب بعض المشاكل الأنية في معادلات النموذج، لذا يتم استخدام فترات التأخير كالاتي:

$$\ln (P_{\text{spi}}) = \sum_i W'_i \ln P_i$$

حيث أن:

$$W'_i = \frac{1}{2} (W_{it} + W_{it-1})$$

مع ملاحظة أنه يمكن اعتبار الرقم القياسي P_{index} كتقريب خطي للرقم القياسي P_{spi} في حالة وجود ازدواج خطي Multicollinearity مرتفع بين الأسعار، وبالتالي تصبح المعادلة كالاتي:

وذلك في ظل تطبيق الشروط الخاصة بالطلب على المعادلة السابقة والتي تتمثل في:

- شروط الإضافة Additivity

$$\sum_i \alpha_i = 1, \sum_i \gamma_{ij} = 0, \sum_i \beta_i = 0$$

- شروط التجانس Homogeneity

$$\sum_j \gamma_{ij} = 0$$

- شروط التماثل Symmetry

$$\gamma_{ij} = \gamma_{ji} \text{ for } i \neq j$$

وترجع أهمية هذه الشروط في أنها تجعل النموذج متماثلاً مع نظرية الطلب، حيث تضمن شروط الإضافة تحقق شرط أن مجموع الإنفاق = ١ ($\sum_i W_i = 1$)، أما شروط التجانس فتضمن تجانس دول الطلب، أما شروط التماثل فتحقق شرط سلتسكي Slutsky Condition.

حيث تشير: P_i سعر السلعة i ، W_i نصيب السلعة من الإنفاق، E الإنفاق الكلي على السلع، P_{spi} الرقم القياسي لـ stone. وتحسب مرونة الطلب السعرية والتقاطعية والإنفاقية Own, Cross and Expenditure Elasticity كالاتي^(٧):

(3) Green, R. and Julian, M., Elasticities in AIDS Models, American Journal of Agricultural Economics, May 1990.

- إذا كانت المرونة السعرية = صفر كانت عديمة المرونة، وأقل من ١ غير مرنة، = ١ متكافئة المرونة، أكبر من ١ كانت مرنة، تقترب من مالا نهاية كانت مرنة لانهائية. وإذا كانت المرونة التقاطعية موجبة كانت السلعتين بديلتين، سالبة كانت السلعتين مكملتين. إذا كانت المرونة الإنفاقية سالبة كانت السلعة دنيا، موجبة كانت عادية. للمزيد أنظر: محمد عبد القادر، عبد القادر، التحليل الاقتصادي الجزئي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، ١٩٩٨، ص ٤٩: ٨٣.

(4) Zellner, A., An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regression and Test for Aggregation Bias, Journal of the American Statistical Association, 1962, pp 348-368.

الفاصوليا (رغم أنهما ليس سلعتين بديلتين). كما يتضح من المرونة الاتفاقية أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على الفاصوليا، الفراولة بحوالي ٢٣٩٪، ٠.٩٢٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق.

٤- السوق الليتواني

تشير مرونة الطلب السعرية على البرتقال، والعنب إلى أن الزيادة في أسعارهما بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهما في هذا السوق بحوالي ٠.٨٧٠٪، ٠.١٧٩٪ لكل منهما على الترتيب، وهذا يعني أنهما سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مرونة الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال بحوالي ٠.٣٤٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.٦٥٥٪، مما يشير إلى أن العلاقة التكميلية بينهما في حالة زيادة أسعار تصدير البرتقال والعنب. كما يتضح من المرونة الاتفاقية أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البرتقال، العنب بحوالي ٠.٨١٪، ٠.٣٠٣٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق.

المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال بحوالي ٠.٣٩٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الطلب على الفراولة بحوالي ٠.٠٣٪، مما يشير إلى أن العلاقة الاحلالية بينهما في حالة زيادة أسعار تصدير الفراولة، في حين تكون العلاقة تكاملية بينهما في حالة زيادة أسعار تصدير البرتقال. كما يتضح من المرونة الاتفاقية أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البرتقال، الفراولة بحوالي ١.٠٠٧٪، ٠.٩٣٠٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق.

٣- السوق اللوكسمبرجي

تشير مرونة الطلب السعرية على الفاصوليا، والفراولة إلى أن الزيادة في أسعارهما بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهما في هذا السوق بحوالي ٠.٦٣٥٪، ٠.٢٣٤٪ لكل منهما على الترتيب، وهذا يعني أنهما سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مرونة الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفاصوليا بحوالي ٠.٥٦١٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير الفاصوليا المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفراولة بحوالي ٠.١١٦٪، مما يشير إلى أن العلاقة الاحلالية بينهما في حالة زيادة أسعار تصدير الفراولة أو

جدول (١): مرونة نموذج الطلب الامثل لأهم الأسواق التي تستورد محصولين

السوق	السلعة	المرونة السعرية والتقاطعية		
		الفاصوليا	البرتقال	العنب
التشيكي	البرتقال	- ٠.٤٩٧	- ٠.٠٥٢	١.١٠٦
	الفراولة	٠.٢١٠	- ٠.٢٨٤	٠.٤٠٧
	البرتقال	- ٠.٧٧٩	- ٠.٠٣٩	١.٠٠٧
الايرلندي	الفراولة	٠.٠٠٣	- ٠.٣٨٣	٠.٩٣٠
	الفاصوليا	- ٠.٦٣٥	- ٠.٥٦١	٠.٢٣٩
اللوكسمبرجي	الفراولة	- ٠.١١٦	- ٠.٢٣٤	١.٠٩٢
	البرتقال	- ٠.٨٧٠	- ٠.٣٤٤	١.٠٨١
الليتواني	العنب	- ٠.٦٥٥	- ٠.١٧٩	١.٣٠٣

المصدر: بيانات هيئة الرقابة على الصادرات والواردات، ٢٠١٥م

ثانيا: الأسواق التي تستورد ٣ محاصيل

١- السوق البرتغالي

تشير مرونة الطلب السعرية لمحصول الفاصوليا، والعنب، والفراولة إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.٣٨٥٪، ٠.٢٠٣٪، ٠.٣٢٧٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعني أن الطلب عليهم في هذا السوق غير مرن. وتشير مرونة الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفراولة بحوالي ٠.١٣٠٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.١٦٧٪، مما يشير إلى أن العلاقة تكاملية بينهم في حالة زيادة أسعار تصدير العنب والفراولة. كما يتضح من المرونة الاتفاقية أن

زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على الفاصوليا، العنب، الفراولة بحوالي ١.٢٤٨٪، ٠.٦٦٢٪، ٠.٤٤٧٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق، وذلك كما يتضح من جدول (٢).

٢- السوق الدانماركي

تشير مرونة الطلب السعرية على الفاصوليا، والبرتقال، والفراولة إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.٥٨٢٪، ٠.٦٣٤٪، ٠.٥٨٨٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعني أنهم سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مرونة الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفراولة بحوالي ٠.٥٣٣٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪

غير مرن بهذا السوق. وتشير مروونات الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال بحوالي ٠.٠٦٨٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفراولة بحوالي ٠.١٧٨٪، مما يشير إلى أن العلاقة تكاملية بينهم في حالة زيادة أسعار تصدير البرتقال، والفراولة. كما يتضح من المرونة الاتفاقيه أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البرتقال، الفراولة، الفول السوداني بحوالي ١.٢٦٣٪، ٠.٥٦٦٪، ١.١٥١٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق.

يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال بحوالي ٠.٠٠٩٪، مما يشير إلى أن العلاقة تكاملية بينهم في حالة زيادة أسعار تصدير البرتقال والفراولة. كما يتضح من المرونة الاتفاقيه أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على الفاصوليا، البرتقال، الفراولة بحوالي ٠.٥٧٨٪، ١.٠٢٨٪، ١.٢٩٢٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق.

٣- السوق المجري

تشير مروونات الطلب السعرية على البرتقال، والفراولة، والفول السوداني إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.٨٤٤٪، ٠.٤٩٥٪، ٠.٦٧٠٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعنى أنهم سلع ذات طلب

جدول (٢): مروونات نموذج الطلب الامثل لأهم الأسواق التي تستورد ثلاثة محاصيل

المرونة الاتفاقيه	المرونة السعرية والتقاطعية					السوق
	الفول السوداني	الفراولة	العنب	البرتقال	الفاصوليا	
١.٢٤٨		٠.١١١ -	٠.٠٦٩ -		٠.٣٨٥ -	الفاصوليا
٠.٦٦٢		٠.١٦٧ -	٠.٢٠٣ -		٠.٠٨٦ -	البرتغالي
٠.٤٤٧		٠.٣٢٧ -	٠.١٣٠ -		٠.٢٢٣	الفراولة
٠.٥٧٨		٠.٠١٨ -		٠.١٠٣	٠.٥٨٢ -	الفاصوليا
١.٠٢٨		٠.٠٠٩ -		٠.٦٣٤ -	٠.٠٠١ -	البرتقال
١.٢٩٢		٠.٥٨٨ -		٠.٥٣٣ -	٠.٠٦١ -	الفراولة
١.٢٦٣	٠.١٨٤ -	٠.٠٦٨ -		٠.٨٤٤ -		البرتقال
٠.٥٦٦	٠.٠٨٣	٠.٤٩٥ -		٠.١٧٩		الفراولة
١.١٥١	٠.٦٧٠ -	٠.٠٤٨ -		٠.١٧٨ -		الفول السوداني
٠.٩٨٢		٠.٠٣٣ -	٠.٠٥٩ -		٠.٨٣٤ -	الفاصوليا
٠.٩٠٢		٠.٠١٦ -	٠.٥٧٤ -		٠.٠١١	العنب
١.٠٨٨		٠.٧١٥ -	٠.٠٧٨ -		٠.٠٨٩ -	الفراولة
١.٣١٤	٠.٢٤٥ -			٠.٢٧٧ -	٠.١٣٠ -	الفاصوليا
١.٣٨٥	٠.٣٤٨ -			٠.١٨١ -	٠.٢٣٨ -	البرتقال
١.٠٥١	٠.٣٦٧ -			٠.١٥٤ -	٠.١٠٠ -	الفول السوداني
١.٢٣٥	٠.١٢٩ -		٠.١٨٤ -	٠.٩٤٤ -		البرتقال
١.١٥٠	٠.١١٥ -		٠.٥٢٣ -	٠.١٧٠ -		العنب
١.٢٩٩	٠.٦٥٤ -		٠.١٩٩ -	٠.٣٣٠ -		الفول السوداني
٠.٠١٠		٠.٣٧٤ -		١.٢٥٧	٠.٠٧٧ -	الفاصوليا
١.٠١٦		٠.٠٠٠١		٠.٨٠١ -	٠.٠٠٦ -	البرتقال
٠.٦٢٠		٠.٠٦٥ -		٠.٥٠١	٠.٣٠٢ -	الفراولة

هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على الفاصوليا، البرتقال، الفراولة بحوالي ٠.٠١٠٪، ٠.١٠٦٪، ٠.٦٢٠٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق.

ثالثاً: الأسواق التي تستورد ٤ محاصيل

١- السوق الاسباني

تشير مرونات الطلب السعرية على الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.٣٧٨٪، ٠.٤٨٠٪، ٠.٠٩٧٪، ٠.٥٠٥٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعني أنهم سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مرونات الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.٠٨٧٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفراولة بحوالي ٠.١٠٠٪، كما أن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال بحوالي ٠.١٣٧٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفراولة بحوالي ٠.٠٣٢٪، كذلك فإن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال بحوالي ٠.٠٧٢٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.٠٢٤٪، مما يشير إلى أن العلاقة تكاملية بينهم في حالة زيادة أسعار تصدير البرتقال، والعنب، والفراولة. كما يتضح من المرونة الاتفاقيه أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة بحوالي ١.٠٠٩٪، ١.٢١٤٪، ٠.٨٩٣٪، ٠.٨٧٢٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق، وذلك كما يتضح من جدول (٣).

٢- السوق السعودي

تشير مرونات الطلب السعرية على الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.٤٧٣٪، ٠.٨١١٪، ٠.٣٦٤٪، ٠.١٠٢٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعني أنهم سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مرونات الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.١٠٩٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفراولة بحوالي ١.٤٧٨٪، كما أن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال بحوالي ٠.٠٣٤٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفراولة بحوالي ٠.٤٣٨٪، كذلك فإن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال بحوالي ٠.٠٠١٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.١٥٩٪، مما يشير إلى أن العلاقة تكاملية بينهم في حالة زيادة أسعار تصدير البرتقال، والعنب، والفراولة. كما يتضح من المرونة الاتفاقيه أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة بحوالي ٦٩٥٪، ١.٠٣٣٪، ٠.٩٨٠٪، ١.٨٨٧٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق.

٤- السوق النمساوي

تشير مرونات الطلب السعرية على الفاصوليا، والعنب، والفراولة إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.٨٣٤٪، ٠.٥٧٤٪، ٠.٧١٥٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعني أنهم سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مرونات الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفراولة بحوالي ٠.٠٧٨٪ (رغم أنهما ليس سلعتين بديلتين)، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.٠١٦٪، مما يشير إلى أن العلاقة تكاملية بينهم في حالة زيادة أسعار تصدير العنب والفراولة. كما يتضح من المرونة الاتفاقيه أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على الفاصوليا، والعنب، الفراولة بحوالي ٠.٩٨٢٪، ٠.٩٠٢٪، ١.٠٨٨٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق.

٥- السوق البلغاري

تشير مرونات الطلب السعرية على الفاصوليا، والبرتقال، الفول السوداني إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.١٣٠٪، ٠.١٨١٪، ٠.٣٦٧٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعني أنهم سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. كما يتضح من المرونة الاتفاقيه أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على الفاصوليا، والعنب، الفراولة بحوالي ١.٣١٤٪، ١.٣٨٥٪، ١.٠٥١٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق.

٦- السوق السلوفاني

تشير مرونات الطلب السعرية على البرتقال، والعنب، والفول السوداني إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.٩٤٤٪، ٠.٥٢٣٪، ٠.٦٥٤٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعني أنهم سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مرونات الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.١٧٠٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال بحوالي ٠.١٨٤٪، مما يشير إلى أن العلاقة تكاملية بينهم في حالة زيادة أسعار تصدير البرتقال والعنب. كما يتضح من المرونة الاتفاقيه أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البرتقال، والعنب، الفول السوداني بحوالي ١.٢٣٥٪، ١.١٥٠٪، ١.٢٩٩٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق.

٧- السوق المالطي

يتضح من الجدول (٢) معنوية النموذج المقدر. وتشير مرونات الطلب السعرية على الفاصوليا، والبرتقال، والفراولة إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.٠٧٧٪، ٠.٨٠١٪، ٠.٠٦٥٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعني أنهم سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مرونات الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الطلب على الفراولة بحوالي ٠.٥٠١٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الطلب على البرتقال بحوالي ٠.٠٠٠١٪، مما يشير إلى أن العلاقة احلالية بينهم في حالة زيادة أسعار تصدير البرتقال والفراولة. كما يتضح من المرونة الاتفاقيه أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في

جدول (٣): مروونات نموذج الطلب الامثل لأهم الأسواق التي تستورد أربعة محاصيل

المرونة الاتقافية	المرونة السعرية والتقاطعية					السلعة	السوق
	الفول السوداني	الفراولة	العنب	البرتقال	الفاصوليا		
١.٠٠٩	-٠.٠٤٢	-٠.٠٤١	-٠.١٢٨	-٠.٣٧٨	-	الفاصوليا	الاسباني
١.٢١٤	-٠.٠٧٢	-٠.١٣٧	-٠.٤٨٠	-٠.٢٠٣	-	البرتقال	
٠.٨٩٣	-٠.٠٢٤	-٠.٠٩٧	-٠.٠٨٧	-٠.١٢٨	-	العنب	
٠.٨٧٢	-٠.٥٠٥	-٠.٠٣٢	-٠.١٠٠	-٠.٠٢٩	-	الفراولة	
٠.٦٩٥	-٠.٠٥٩	-٠.٠٣٦	-٠.٠٢٠	-٠.٤٧٣	-	الفاصوليا	السويدي
١.٠٣٣	-٠.٠٠١	-٠.٠٣٤	-٠.٨١١	-٠.٠٠٢	-	البرتقال	
٠.٩٨٠	-٠.١٥٩	-٠.٣٦٤	-٠.١٠٩	-٠.٠٢٤	-	العنب	
١.٨٨٧	-٠.١٠٢	-٠.٤٣٨	-١.٤٧٨	-٠.٤٦٨	-	الفراولة	
٠.٣٠٤	-٠.١١٢	-٠.١٢١	-٠.١٤٨	-٠.٦٣٣	-	الفاصوليا	البولندي
١.١٠٥	-٠.١١٦	-٠.٠٨٦	-٠.٦١٥	-٠.٠١٠	-	البرتقال	
٠.٩١٣	-٠.٠٩١	-٠.١٣٧	-٠.٠١٠	-٠.٢٦٣	-	العنب	
١.١٥٣	-٠.١١٢	-٠.١٥٩	-٠.٢٣٣	-٠.١٩٢	-	الفراولة	
٠.٢٠١	-٠.١٤٤	-٠.٠٩٠	-٠.٦٩٧	-٠.٤١٤	-	الفاصوليا	الفنلندي
٠.٩٩٩	-٠.٠٠٥	-٠.٠٠٢	-٠.٧٥٣	-٠.٠٠٣	-	البرتقال	
١.٠٥٦	-٠.١٤٠	-٠.١٥٧	-٠.٢٠٦	-٠.١٦٩	-	العنب	
٢.١١٠	-٠.١٥٧	-١.٢٥٨	-٣.٨٢٩	-٠.٣٩٤	-	الفراولة	
١.١١٩	-٠.٠٦٢	-٠.٠٦٢	-٠.٠٧٩	-٠.٧٦٥	-	الفاصوليا	القبرصي
١.٥٠٠	-٠.١٣٦	-٠.١٨٠	-٠.١٧٧	-٠.٢٧٥	-	البرتقال	
٠.٩١٣	-٠.٠١٢	-٠.٣٤١	-٠.٠٦٥	-٠.٠٦٠	-	العنب	
٠.٧٠٦	-٠.٤٦٢	-٠.٠٠٣	-٠.٠٩٥	-٠.٠٠٧	-	الفراولة	
١.٣٩٨	-٠.٢٤٩	-	-٠.٣٨٣	-٠.١٨٨	-٠.٧٢٠	البطاطس	الكرواتي
١.٦٥٣	-٠.٢٣١	-	-٠.٦٢٦	-٠.٠٩٤	-٠.٤٥٦	الفاصوليا	
١.٠٧٥	-٠.٠٣١	-	-٠.٧٥٢	-٠.٠٢٣	-٠.١٣٢	البرتقال	
١.٦٦٠	-٠.٠٧٠	-	-٠.٧١٣	-٠.٣٢٧	-٠.٥٤١	الفول السوداني	

المصدر: بيانات هيئة الرقابة على الصادرات والواردات، ٢٠١٥م

٣- السوق البولندي

الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.١٠٪، ومن جهة أخرى فان زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفراولة بحوالي ٠.٢٣٣٪، كما أن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على

تشير مروونات الطلب السعرية على الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.٦٣٣٪، ٠.٦١٥٪، ٠.١٣٧٪، ٠.١١٢٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعني أنهم سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مروونات

البرتقال بحوالي ٠.١٣٦٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفراولة بحوالي ٠.١٢٪، مما يشير إلى أن العلاقة تكاملية بينهم في حالة زيادة أسعار تصدير البرتقال، والعنب، والفراولة. كما يتضح من المرونة الاتفاقيه أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة بحوالي ١.١١٩٪، ١.٥٠٠٪، ٠.٩١٣٪، ٠.٧٠٦٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق.

٦- السوق الكرواتي

تشير مرونة الطلب السعرية على البطاطس، والفاصوليا، والبرتقال، والفول السوداني إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.٧٢٠٪، ٠.٠٩٤٪، ٠.٧٥٢٪، ٠.٠٧٠٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعني أنهم سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مرونة الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير البطاطس المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفاصوليا بحوالي ٠.٤٥٦٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير الفاصوليا المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البطاطس بحوالي ٠.١٨٨٪، مما يشير إلى أن العلاقة تكاملية بينهما في حالة زيادة أسعار تصدير البطاطس، والفاصوليا. كما يتضح من المرونة الاتفاقيه أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البطاطس، والفاصوليا، والبرتقال، والفول السوداني بحوالي ١.٣٩٨٪، ١.٦٥٣٪، ١.٠٧٥٪، ١.٦٦٠٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق.

رابعاً: الأسواق التي تستورد ٥ محاصيل

١- السوق البريطاني وشمال أيرلندا

تشير مرونة الطلب السعرية على البطاطس، الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.٨٦٠٪، ٠.٥٤٣٪، ٠.٩٦٩٪، ٠.٩٣٠٪، ٠.٨٦٩٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعني أنهم سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مرونة الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير البطاطس المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفاصوليا بحوالي ٠.٠١٣٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير الفاصوليا المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البطاطس بحوالي ٠.١٢٦٪، في حين أن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.١٣٤٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الطلب على الفراولة بحوالي ٠.١٧٢٪ (احلالية)، كذلك فإن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال، والفراولة بحوالي ٠.١٣٥٪، ٠.٠٤١٪ على الترتيب، كما أن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال، والعنب بحوالي ٠.٠١٠٪، ٠.٨٦٩٪، مما يشير إلى أن العلاقة تكاملية بينهم في حالة زيادة أسعار تصدير البطاطس، والفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة فيما عدا الفراولة عند زيادة سعر البرتقال. كما يتضح من المرونة الاتفاقيه أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البطاطس، الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة بحوالي ١.١٧١٪، ٠.٦٠٤٪، ١.١٥٨٪، ١.٢٠٧٪، ٠.٨١٢٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق، وذلك كما يتضح من جدول (٤).

البرتقال بحوالي ٠.٠٨٦٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفراولة بحوالي ٠.١٥٩٪، كذلك فإن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال بحوالي ٠.١١٦٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.٠٩١٪، مما يشير إلى أن العلاقة تكاملية بينهم في حالة زيادة أسعار تصدير البرتقال، والعنب، والفراولة. كما يتضح من المرونة الاتفاقيه أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة بحوالي ٠.٣٠٤٪، ١.١٠٥٪، ٠.٩١٣٪، ١.١٥٣٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق.

٤- السوق الفنلندي

تشير مرونة الطلب السعرية على الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.٤١٤٪، ٠.٧٥٣٪، ٠.١٥٧٪، ٠.١٥٧٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعني أنهم سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مرونة الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.٢٠٦٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الطلب على الفراولة بحوالي ٣.٨٢٩٪ (علاقة احلالية)، كما أن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال بحوالي ٠.٠٠٢٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الطلب على الفراولة بحوالي ١.٢٥٨٪ (علاقة احلالية)، كذلك فإن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال بحوالي ٠.٠٠٥٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.١٤٠٪، مما يشير إلى أن العلاقة تكاملية واحلالية بينهم في حالة زيادة أسعار تصدير البرتقال، والعنب، والفراولة. كما يتضح من المرونة الاتفاقيه أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة بحوالي ٠.٢٠١٪، ٠.٩٩٩٪، ١.٠٥٦٪، ٢.١١٠٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق فيما عدا الفراولة.

٥- السوق القبرصي

تشير مرونة الطلب السعرية على الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.٧٦٥٪، ٠.١٧٧٪، ٠.٣٤١٪، ٠.٤٦٢٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعني أنهم سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مرونة الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.٠٦٥٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفراولة بحوالي ٠.٠٩٥٪، كما أن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال بحوالي ٠.١٨٠٪، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفراولة بحوالي ٠.٠٠٣٪، كذلك فإن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض

جدول (٤): مروونات نموذج الطلب الامثل لأهم الأسواق التي تستورد خمسة محاصيل

المرونة الاتفاقية	المرونة السعرية والتقاطعية					السلعة	السوق
	الفول السوداني	الفراولة	العنب	البرتقال	الفاصوليا		
١.١٧١	٠.٠١٨	٠.٠٨٨-	٠.٠٧٤-	٠.١٢٦-	٠.٨٦٠-	البطاطس	
٠.٦٠٤	٠.٠٦٥	٠.٠٨٨	٠.٠٨٦	٠.٥٤٣-	٠.٠١٣-	الفاصوليا	
١.١٥٨	٠.٠١٠-	٠.١٣٥-	٠.٩٦٩-	٠.١٥١-	٠.٠٦١	البرتقال	البريطاني وشمال ايرلندا
١.٢٠٧	٠.٠٧٤-	٠.٩٣٠-	٠.١٣٤-	٠.١٨١-	٠.٠٦٧-	العنب	
٠.٨١٢	٠.٨٦٩-	٠.٠٤١-	٠.١٧٢	٠.١٨٦٧	٠.٠٠٥-	الفراولة	
٠.٩٩٤	٠.٠٢٤-	٠.٠٧٣-	٠.٠٧٤-	٠.٠٦٤-	٠.٨٢١-	الفاصوليا	
١.٠٩٩	٠.٠٦٣-	٠.٠٧٧-	٠.١٢٧-	٠.٧٧٠-	٠.٠٨١-	البرتقال	
١.٠٥٩	٠.٠٦٢-	٠.١٠٩-	٠.٧٥٩-	٠.٠٢٥-	٠.٠٤٣-	العنب	البلجيكي
٠.٩٧٣	٠.٠٣٢	٠.٨٢٠-	٠.٠٢٤-	٠.٠٢٢	٠.٠٣٣-	الفراولة	
١.١٩٩	٠.٣٨٥-	٠.٢١٧-	٠.٢١٦-	٠.١٨٧٥-	٠.٢٦١-	الفول السوداني	

المصدر: بيانات هيئة الرقابة على الصادرات والواردات، ٢٠١٥م

٢- السوق البلجيكي

يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفاصوليا بحوالي ٠.٠٠٨٪، ومن جهة أخرى فان زيادة أسعار تصدير الفاصوليا المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البطاطس بحوالي ٠.١٣٩٪، في حين أن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.٠٧٤٪، ومن جهة أخرى فان زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الطلب على الفراولة بحوالي ٠.١٢٣٪ (احلالية)، كذلك فان زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال بحوالي ٠.١٠٠٪، ومن جهة أخرى فان زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الطلب على الفراولة بحوالي ٠.١٢٣٪ (احلالية)، كما أن زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال، والعنب بحوالي ٠.٠٩٤٪، ٠.٧٣٦٪، مما يشير إلى أن العلاقة تكاملية واحلالية بينهم. كما يتضح من المرونة الاتفاقيه أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البطاطس، الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة بحوالي ١.٢٣٤٪، ٠.٩٢٤٪، ١.١٢٨٪، ٠.٠٧٩٪، ٠.٨٢٩٪، ١.١٨٣٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق، وذلك كما يتضح من جدول (٥).

٢- السوق اليوناني

تشير مروونات الطلب السعرية على البطاطس، الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة، والفول السوداني إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.٨٤٠٪، ٠.٦٢٦٪، ٠.٠٤٣٪، ٠.٤٨٣٪، ٠.٦٤٣٪، ٠.٧٦٢٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعني أنهم سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مروونات الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير البطاطس المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفاصوليا بحوالي ٠.٣٤٧٪، ومن جهة أخرى فان زيادة أسعار تصدير الفاصوليا المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البطاطس بحوالي

تشير مروونات الطلب السعرية على الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة، والفول السوداني إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.٨٢١٪، ٠.٧٧٠٪، ٠.٧٥٩٪، ٠.٨٢٠٪، ٠.٣٨٥٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعني أنهم سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مروونات الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.٠٢٥٪، ومن جهة أخرى فان زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على الفراولة بحوالي ٠.٠٢٢٪، في حين أن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال بحوالي ٠.١٢٧٪، ومن جهة أخرى فان زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الطلب على الفراولة بحوالي ٠.٠٢٤٪، كذلك فان زيادة أسعار تصدير الفراولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب، والفراولة بحوالي ٠.١٠٩٪، ٠.٨٢٠٪ على الترتيب، مما يشير إلى أن العلاقة تكاملية بينهم. كما يتضح من المرونة الاتفاقيه أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة، والفول السوداني بحوالي ٠.٩٩٤٪، ١.٠٩٩٪، ١.٠٥٩٪، ٠.٩٧٣٪، ١.١٩٩٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق.

خامسا: الأسواق التي تستورد ٦ محاصيل

١- السوق الألماني

تشير مروونات الطلب السعرية على البطاطس، الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفراولة، والفول السوداني إلى أن الزيادة في أسعارهم بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب عليهم في هذا السوق بحوالي ٠.٧٧١٪، ٠.٧٦٨٪، ٠.٧٥١٪، ٠.٧٨٧٪، ٠.٧٣٦٪، ٠.٧٢١٪ لكل منهم على الترتيب، وهذا يعني أنهم سلع ذات طلب غير مرن بهذا السوق. وتشير مروونات الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار تصدير البطاطس المصدر من مصر بحوالي ١٪

جدول (٥): مروونات نموذج الطلب الامثل أهم الأسواق التي تستورد ستة محاصيل

المرونة الاتفاقية	المرونة السعرية والتقاطعية						السعة	السوق
	الفول السوداني	الفراولة	العنب	البرتقال	الفاصوليا	البطاطس		
١.٢٣٤	٠.٠٥٦-	٠.٠٨٥-	٠.٠٣٩-	٠.٠١٥	٠.١٣٩-	٠.٧٧١-	البطاطس	الالمانى
٠.٩٢٤	٠.٠١٩-	٠.٠٦٠-	٠.٠٦٥-	٠.٠٢٤-	٠.٧٦٨-	٠.٠٠٨-	الفاصوليا	
١.١٢٨	٠.١٣٦-	٠.٠٩٤-	٠.١٠٠-	٠.٧٥١-	٠.٠٥٣-	٠.٠٧١-	البرتقال	
١.٠٧٩	٠.٠٤٩-	٠.٠٤٨-	٠.٧٨٧-	٠.٠٧٤-	٠.٠٣٣-	٠.٠١٢-	العنب	
٠.٨٢٩	٠.٠٠٣	٠.٧٣٦-	٠.٠٣٧	٠.١٢٣	٠.٠٢٨٤-	٠.١٠٨-	الفراولة	
١.١٨٣	٠.٧٢١-	٠.١٧٧-	٠.١٦٤-	٠.٠٩٤-	٠.٢٤٢-	٠.١٢٩-	الفول السوداني	
١.١٢٤	٠.٠٤٨-	٠.٠٢٢-	٠.٠٠٤-	٠.٠٠٣	٠.٠٣٤-	٠.٨٤٠-	البطاطس	
١.١٣٣	٠.١٤٦-	٠.٢٠٥-	٠.٠١٠	٠.١٢٢-	٠.٦٢٦-	٠.٣٤٧-	الفاصوليا	اليوناني
٠.٨٤٢	٠.١٣٦	٠.٠٢٣-	٠.٢٢٧-	٠.٠٤٣-	٠.٠٠٩	٠.١٣١-	البرتقال	
٠.٥٨٩	٠.٠٠٢-	٠.٠١٢-	٠.٤٨٣-	٠.٠٨٣-	٠.٠٣٣-	٠.٣٤٣	العنب	
٠.٩٦٢	٠.٠٨٧-	٠.٦٣٤-	٠.٠٩٤-	٠.٠٠٧-	٠.١٢٣٤-	٠.١٤٣-	الفراولة	
١.١١٨	٠.٧٦٢-	٠.٠١٢-	٠.٠١٩-	٠.٠٣٢-	٠.٠٣٧-	٠.٣٦٢-	الفول السوداني	
١.١٢٧	٠.٠٦٨-	٠.٠٢٨-	٠.٠٢٣	٠.٠٤٢	٠.٠٥٩-	٠.٧٨٤-	البطاطس	
٠.٩١١	٠.٠٦٣-	٠.٠١٦	٠.٠٦٢-	٠.٠٠٥-	٠.٧٩٠-	٠.٠١٧-	الفاصوليا	
١.١٨٧	٠.١٧١-	٠.١٨٣-	٠.٠٣٩-	٠.٧٠٣-	٠.٠٠١	٠.١٨٢-	البرتقال	الايطالى
١.٠٢٢	٠.٠٣٤-	٠.٠٠٣	٠.٧١١-	٠.٠٢٣-	٠.٠٨٨-	٠.٠٠٦-	العنب	
٠.٨٨٦	٠.٠٤٢-	٠.٦٩٣-	٠.٠٠٤	٠.١٢٤	٠.١١٩٤-	٠.١٨٨-	الفراولة	
١.١٤٧	٠.٨٢٢-	٠.٠٤٠-	٠.١٠٤-	٠.١٤٦-	٠.٠٧٣-	٠.١٣٣-	الفول السوداني	
١.٢٥٨	٠.٢١٢-	٠.٠٠٧-	٠.١٦٩-	٠.٢٢٦-	٠.١١٢-	٠.٣٩٤-	البطاطس	
١.٣٨٤	٠.٠٨٣-	٠.٠٧٨-	٠.٠٩٠-	٠.٤٥٠-	٠.٥٧٤-	٠.١٩٧-	الفاصوليا	
١.١٣٣	٠.٠٦٥-	٠.٠١١-	٠.٠١٤-	٠.٧٢٠-	٠.٠٧٩-	٠.١٦١-	البرتقال	
١.٠٤١	٠.١٥٠-	٠.٢٠٩-	٠.١٠١-	٠.١٥٨-	٠.٠٥٨-	٠.١٦٤-	العنب	الروماني
٠.٦٨٧	٠.١٣٧	٠.٤٣٠-	٠.١٦٦-	٠.٠١٤-	٠.٠٥١٥-	٠.٠٧٤	الفراولة	
١.٦٣٣	٠.١٥٣-	٠.٠٠٣	٠.٠٩٣-	٠.٦٠١-	٠.٢٩٧-	٠.٤٨١-	الفول السوداني	
١.٤٠٤	٠.٠٧٥-	٠.٣٠٥-	٠.١٦٦-	٠.١٤١-	٠.٦٨١-	٠.٣٢٣-	البطاطس	
١.٠٠٨	٠.٠٠٣-	٠.٠٣٦-	٠.٠٣٥-	٠.٠٣٧-	٠.٨٣٥-	٠.٠١٠	الفاصوليا	
١.٠٠٥	٠.٠٦٩-	٠.٠٠٤-	٠.٠٦٦-	٠.٧٧٥-	٠.٠١٢	٠.٠٢١	البرتقال	
٠.٩٦٩	٠.٠٣٦-	٠.٠٦١-	٠.٧١٢-	٠.٠٥٩-	٠.٠٦٤-	٠.١٠٣-	العنب	
١.٠٥٢	٠.٠٢٦	٠.٨٣٧-	٠.٠٢٩-	٠.٠٢١	٠.١٣٤-	٠.٠٣٥-	الفراولة	الفرنسي
١.١٣٥	٠.٣٠٥-	٠.١٣٥-	٠.١١٣-	٠.٠٠٧-	٠.٢٧٦-	٠.٠٤٣	الفول السوداني	
٠.٨٢٥	٠.٠١٣-	٠.٠٠١	٠.٠٢٢	٠.٠٢٣	٠.٠٨٦-	٠.٦٢٢-	البطاطس	
٠.٦٥٦	٠.٠١٠-	٠.٠٣٠	٠.٠٢٢	٠.٠٧٦	٠.٦٤٩-	٠.٠٢٠	الفاصوليا	
١.٠٩٨	٠.٠٢١-	٠.٠٠٨	٠.١١٢-	٠.٨٧٧-	٠.٠٦٢-	٠.٠٢٢	البرتقال	
١.٢٠٧	٠.٠٦١-	٠.٠٥٩-	٠.٨٦٩-	٠.١٨٦-	٠.٠٦٥-	٠.٠٢٤-	العنب	
٠.٨٦٤	٠.٠١٤	٠.٧٨٧-	٠.٠٠٢-	٠.١٥٠	٠.٠٠٠٦-	٠.١٥٣-	الفراولة	
١.٠١٦	٠.٧٣٠-	٠.٠٩٧-	٠.١١٣-	٠.٢٠٨-	٠.٠٥٨-	٠.١٠٤-	الفول السوداني	

- ٣- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، أعداد مختلفة.
- ٤- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرات الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.
- ٥- عبد القادر محمد عبد القادر (١٩٨٨). الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية للطباعة والنشر، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.
- ٦- عماد عبد المسيح شحاتة (١٩٩٦). استجابة بعض المحاصيل الحقلية " رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.
- ٧- مهران سليمان عطية (١٩٩٧). دراسة تحليلية لاستجابة عرض الحاصلات الزراعية بالأراضي الجديدة في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السابع، العدد الثاني.
- ٨- فريال محمود البنا، إيزابيل فؤاد زخاى (٢٠٠٠). دراسة اقتصادية لاستجابة عرض القمح في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد العاشر، العدد الثاني.
- ٩- أشرف أبو العلاء، منى سليم، سامي شمس، عادل عطية (٢٠١٠). دراسة تحليلية لاستجابة أهم محاصيل الحبوب لأسعار المحاصيل المنافسة في مصر – مؤتمر المنيا الثاني للعلوم الزراعية والبيئية – الزراعة وأفاق التنمية – ٢٤-٢٢ مارس ٢٠١٠م مصر- المنيا – جامعة المنيا – كلية الزراعة.

8- Gujarati, D. (1983). Basic Econometrics, Mcgraw – Hill, International Book Company City Univ, New York 1983.

ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير الفاصوليا المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البطاطس بحوالي ٠.٠٨٦٪، في حين أن زيادة أسعار تصدير البرتقال المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب، والفاولة بحوالي ٠.١٨٦٪، ٠.١٥٠٪ على الترتيب، كذلك فإن زيادة أسعار تصدير العنب المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على البرتقال والفاولة بحوالي ٠.١١٢٪، ٠.٠٠٢٪ على الترتيب، كما أن زيادة أسعار تصدير الفواولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الطلب على البرتقال بحوالي ٠.٠٨٪ (احلالية)، ومن جهة أخرى فإن زيادة أسعار تصدير الفواولة المصدر من مصر بحوالي ١٪ يؤدي إلى انخفاض الطلب على العنب بحوالي ٠.٠٥٩٪، مما يشير إلى أن العلاقة تكاملية واحلالية بينهم. كما يتضح من المرونة الاتفاقية أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي في هذا السوق بحوالي ١٪ يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البطاطس، الفاصوليا، والبرتقال، والعنب، والفاولة بحوالي ٠.٨٢٥٪، ٠.٦٥٦٪، ١.٠٩٨٪، ١.٢٠٧٪، ٠.٨٦٤٪، ١.٠١٦٪ على الترتيب الأمر الذي يشير إلى أنهما سلع عادية بهذا السوق.

المراجع

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. الكتاب الإحصائي السنوي – الإحصاءات الزراعية واستصلاح الأراضي – أعداد مختلفة للأعوام من ٢٠٠٠م إلى عام ٢٠١٣م القاهرة.
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. النشرات السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية، أعداد مختلفة. القاهرة، جمهورية مصر العربية.

The Traceability System Impact on the Main Exports of Agricultural Crops for the European Union by using Almost Ideal Demand System (AIDS)

Mona A. Selim; Samy El Said Shams*; Mohamed G. Mhady and Esam M. Y. Abdelall

Department of Agriculture Extension and Rural society, Faculty of Agriculture, Suez Canal University, Ismailia, Egypt

Received: 12/5/2017

Abstract: Application traceability system on companies producing and exporting countries to the European Union to improve the quality of Egyptian exports and reduces loss and rejection of exports through the traceability of messages rejected and stand on the reasons for refusal and thus processing and the reduction of these reasons or avoided it. When applying the traceability system one of the major concerns is whether the consequent of new costs with no gains in efficiency side, or vice versa, or do you improve system efficiency leads to lower costs and thus the market price of the commodity. Add to that the impact of price change on the final market for the commodity. The research aims to measure the impact of the traceability system on the most important crops exported to the EU and that when prices change due to the application of traceability procedures, and by estimating the price, cross and spending elasticities. It was by using Almost Ideal Demand System (AIDS) to achieve the aim of the research, and the most important results are as follows: (The export crops were to the 25 countries of the European Union, Potato prices increase lead to increase the demand for beans in the French and Dutch market, Orange prices increase lead to increase the demand for strawberries in many markets, Grape prices increase lead to increase the demand for strawberries in the Finnish, Cypriot, German and Italian markets, Strawberry prices increase lead to increase the demand for oranges in in Maltese and Dutch markets, Strawberry prices increase lead to increase the demand for grapes in in Italian market, There is a competitive relationship between the crops not mutuality in many markets, Increase spending in the EU markets lead to increase spending on crops under study). The recommended the research: a review of the export of Egyptian crop prices in the markets in which it competes.

Keywords: Agricultural crops, competitive relations, traceability system, Egypt, European Union