

مجلة الإقتصاد الزراعي والعلوم الإجتماعية

موقع المجلة: www.jaess.mans.edu.egمتاح على: www.jaess.journals.ekb.eg

Cross Mark

تقدير دوال الطلب على الصادرات المصرية من البرتقال لأهم أسواق الاتحاد الأوربي

مكادى عبد المجيد سليمان¹، غادة عبد الفتاح مصطفى^{2*} و محمد رمضان صاوى²

كلية الزراعة - جامعة المنيا

معهد بحوث الإقتصاد الزراعي

المخلص

تعتبر أوروبا وخاصة دول الاتحاد الأوروبي من التكتلات الرئيسية والهامة في مساهمتها في التجارة العالمية، تتلخص مشكلة البحث في أنه على الرغم من قدم العلاقات الاقتصادية المصرية الأوروبية وقوتها، إلا أن تلك العلاقات لم تتضح آثارها على الإقتصاد المصري بشكل كبير. يهدف البحث إلي دراسة أثر هذه العلاقة علي الصادرات الزراعية المصرية وهو الأمر الذي يمكن أن يساعد متخذي القرارات الاقتصادية في وضع السياسات والبرامج لتحقيق هذا الهدف لذا كان الهدف الرئيسي تحديد أثر المشاركة المصرية الأوروبية على أهم الصادرات الزراعية المصرية متمثلة في البرتقال، اعتمد البحث على نموذج الطلب الأمثل في تقدير الطلب على الصادرات المصرية من البرتقال لأهم أسواق الاتحاد الأوربي. تبين من الدراسة أن كمية واردات هولندا من البرتقال من العالم حوالي 694,178 مليون طن عام 2017، وكانت أهم الدول التي تستورد منها هولندا هي مصر وجنوب أفريقيا واسبانيا. وتبين أن كمية واردات إيطاليا من البرتقال من العالم حوالي 257,229 مليون طن عام 2018، اتضح من الدراسة أن جنوب أفريقيا واسبانيا من أهم الدول المنافسة لمصر بالنسبة لواردات إيطاليا من البرتقال. وتشير مروانات الطلب السعري على البرتقال المصري إلى أن الزيادة في أسعاره بحوالي 1% يؤدي إلى انخفاض الطلب عليه. كما تبين أن أهم الدول التي تستورد منها المملكة المتحدة البرتقال هي مصر وجنوب أفريقيا واسبانيا، تبين من دراسة مروانات الطلب أنه في حالة زيادة أسعار البرتقال المستورد من مصر بحوالي 1% يؤدي إلي تغير الطلب عليه من الدول المنافسة بقيمة هذه المروانات. تبين من الدراسة أن أهم الدول التي تستورد منها ليتوانيا البرتقال هي مصر وهولندا واسبانيا، حيث تمثل نحو 71% من جملة واردات ليتوانيا من البرتقال.

الكلمات الدالة: الصادرات المصرية – دوال الطلب - البرتقال



المقدمة

العجز الدائم في الميزان التجاري بصفة عامة والميزان التجاري الزراعي بصفة خاصة.

هدف البحث:

لما كان مطلوباً وضع سياسات وبرامج يمكن أن تسهم في تعظيم الاستفادة من العلاقات الاقتصادية التجارية بين مصر والدول الأوروبية، ودراسة أثر هذه العلاقة علي الصادرات الزراعية المصرية وهو الأمر الذي يمكن أن يساعد متخذي القرارات الاقتصادية في وضع السياسات والبرامج لتحقيق هذا الهدف لذا كان الهدف الرئيسي تحديد أثر المشاركة المصرية الأوروبية على أهم الصادرات الزراعية المصرية متمثلة في أحد محاصيل الفاكهة الهامة وهو البرتقال، وهو الأمر الذي يمكن أن يساعد متخذي القرارات الاقتصادية في وضع سياسات وبرامج يمكن أن تسهم في تعظيم الاستفادة من العلاقات التجارية بين مصر والدول الأوروبية.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

يختلف نموذج الطلب الأمثل عن النماذج التقليدية لتقدير الطلب في أنه يأخذ في الاعتبار الاختلافات في مصادر السلع، كما يتضمن قيوداً خاصة على دوال الطلب المتعلقة بمصادر السلع، ويفسر التغيرات في الطلب، ويوضح مدى المنافسة بين المصادر المختلفة. ويقدم ما تتطلبه السياسة الاقتصادية من تقديرات لدرجة استجابة الطلب للأسعار والإنفاق على الواردات. كما يتم التخلص من مشاكل التحيز في التجميع لمصادر الاستيراد، كما أن دالة الإنفاق في النموذج تعكس سلوك ونمط الاستيراد الذي يفصل بين مصادر الاستيراد، كما يمكن لتحديد أهم العوامل المؤثرة عليها وتحليل العلاقة التنافسية بين مصادر الاستيراد. ويعتمد النموذج على قيمة الإنفاق على السلعة أي نصيبها من إجمالي الإنفاق على السلعة بدلاً من كمية كل سلعة على حدة.

وقد قدم هذا النموذج كل من Deaton, Mullbauer⁽ⁱⁱ⁾، ويعتبر هذا النموذج نموذجاً مرناً سهل الاستخدام كما أنه أكثر تطبيقاً في الدراسات الاقتصادية إلا أنه يفترض عند تطبيقه في الدراسات الاقتصادية أحد افتراضين: الأول التجميع على مستوى السلعة وهو لا يفرق في هذه الحالة بين السلع حسب مصادر استيرادها. وهو افتراض ممكن إذا كانت أسعار السلع تتغير بنفس النسبة، لكنه يبدو افتراضاً صعباً في صادرات

تعتبر أوروبا وخاصة دول الاتحاد الأوروبي من التكتلات الرئيسية والهامة في مساهمتها في التجارة العالمية ، حيث أن أغلب الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي من الدول التي تتميز باقتصاديات قوية ومؤثرة في حركة التجارة العالمية. وفي إطار اهتمام مصر بالتجارة الخارجية والعمل على زيادة التدفق التجاري بينها وبين العديد من الدول وذلك من خلال الاتفاقيات التجارية التي تبرمها مصر مع التكتلات الاقتصادية العالمية فقد أجرت مصر سلسلة من المفاوضات لعقد اتفاقيات مشتركة مع الجانب الأوروبي خاصة بعد ما قامت بعض الدول المنافسة لمصر في الإقليم بالتوقيع على مثل تلك الاتفاقيات مع مجموعة الدول الأوروبية.

قدر حجم التبادل التجاري بين مصر ودول الاتحاد الأوروبي بنحو 496,544 مليون جنية عام 2017 وبلغ إجمالي العجز في الميزان التجاري منها حوالي 222,194 مليون جنية عام 2017، وقدر حجم الواردات الزراعية من الاتحاد الأوروبي بنحو 359,369 مليون دولار في عام 2017 من إجمالي الواردات الزراعية، بينما بلغت قيمة الصادرات الزراعية بنحو 137,175 مليون دولار عام 2017 من إجمالي الصادرات الزراعية⁽ⁱ⁾ ويتضح من هذا الاستعراض أن العلاقات الاقتصادية المصرية سواء كانت في صورة اتفاق المشاركة المصرية الأوروبية أو حتي الاتفاقيات التجارية مع باقي الدول الأوروبية لم تسهم في تحقيق الرفاهية الاقتصادية، وزيادة الدخل القومي وكذلك تحقيق معدلات مرتفعة من النمو الاقتصادي المصري بوجه عام والقطاع الزراعي بوجه خاص والذي هو أساس تلك العلاقات.

مشكلة البحث:

على الرغم من قدم العلاقات الاقتصادية المصرية الأوروبية وقوتها حيث عرف الاتحاد الأوروبي أبرز الكيانات الاقتصادية الأوروبية في القرن الحالي بأنه أحد أبرز الشركاء التجاريين لمصر وذلك لقربه الجغرافي وتنوع إنتاجه، إلا أن تلك العلاقات لم تتضح آثارها علي الإقتصاد المصري بشكل كبير، بل أن تطور تلك العلاقات من صورة اتفاقيات ثنائية وبروتوكولات إلي اتفاق مشاركة كان دائماً لصالح الشريك الأوروبي دائماً، خاصة مع وجود الشروط والالتزامات التي تحكم تلك العلاقة وتخدم في الأساس الشريك الأوروبي وهذا ما يوضح استمرار

*الباحث المسنول عن التواصل

البريد الإلكتروني: gh.a.fattah@gmail.com

DOI: 10.21608/jaess.2020.187612

السلع الزراعية لأسباب منها اختلاف جودة المنتجات والتعريفات الجمركية، وتفاوت صيغ عقود الشراء، واختلاف خدمات الحفظ والنقل لهذه المنتجات.

أما الافتراض الثاني فهو الفصل الكامل بين السلع حسب مصادر استيرادها، وهذا أمر قد يخالف المنطق. ولأهمية التفرقة بين مصادر الاستيراد في تحليل الطلب على الواردات فإن بعض الدراسات الاقتصادية اقترحت استخدام هذا النموذج والذي يتم فيه التفرقة بين مصادر استيراد السلع دون فرض قيد الفصل التام⁽ⁱⁱⁱ⁾.

وبفرض أن دالة الانفاق ذات المنفعة U والتي تفترض تمييزا بين السلع وفقا لاختلاف مصادرها يمكن اشتقاق النموذج كالاتي:

$$\ln [E(P,U)] = (1-U) \ln [a(P)] + U \ln [b(P)] \quad (1)$$

$$\ln [a(P)] = \alpha_0 + \sum \alpha_k \ln P_k + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{kj} \ln P_k \ln P_j \quad (2)$$

$$\ln [b(P)] = \ln [a(P)] + \beta_0 \prod_k P_k^{\beta_k} \quad (3)$$

وبإحلال المعادلتين (2)، (3) في المعادلة (1) يمكن صياغة دالة الانفاق كما يلي:

$$\ln [E(P,U)] = \alpha_0 + \sum \alpha_k \ln P_k + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{kj} \ln P_k \ln P_j +$$

$$\beta_0 U \prod_k P_k^{\beta_k} \quad (4)$$

وبتفاضل $\ln [E(P,U)]$ بالنسبة لسعرها $\ln P_i$ يمكن الحصول على نصيب السلعة المستوردة من الانفاق W_i كالاتي:

$$\frac{\partial \ln [E(P,U)]}{\partial \ln P_i} = \frac{P_i q_i}{E(P,U)} = W_i \quad (5)$$

وبالتالي يمكن إعادة صياغة المعادلة (4) كالاتي:

$$W_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \ln P_j + \beta_i U \beta_0 \prod_k P_k^{\beta_k} \quad (6)$$

وبحل المعادلة (4) بالنسبة للمنفعة (U) وإحلالها في المعادلة (6) يمكن الحصول على الاتي:

$$W_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \ln P_j + \beta_i \ln \left(\frac{E}{P_{\text{index}}} \right) \quad (7)$$

حيث:

$$\ln (P_{\text{index}}) = \alpha_i + \sum_k \alpha_k \ln P_k + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{kj} \ln P_k \ln P_j \quad (8)$$

ويعتبر P_{index} غير خطي ويواجه صعوبات في التقدير لذا فقد استبدل بالرقم القياس الهندي $\text{Stones Price Index}$ كالاتي:

$$\ln (P_{\text{spi}}) = \sum_i W_i \ln P_i \quad (9)$$

وحيث أن W_i تشير الى 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:

$$\ln (P_{\text{spi}}) = \sum_i W'_i \ln P_i \quad (10)$$

حيث:

$$W'_i = \frac{1}{2} (W_{it} + W_{it-1}) \quad (11)$$

مع ملاحظة أنه يمكن اعتبار الرقم القياسي P_{index} كتقريب خطي للرقم القياسي P_{spi} في حالة وجود ازواج خطي Multicollinearity مرتفع بين الأسعار وبالتالي تصبح المعادلة (7) كالاتي:

$$W_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \ln P_j + \beta_i \ln \left(\frac{E}{P_{\text{spi}}} \right) \quad (12)$$

وذلك في ظل تطبيق الشروط الخاصة بالطلب على المعادلة (12) والتي تتمثل في:

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

$$\sum_j \gamma_{ij} = 0 \quad \text{Homogeneity}$$

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

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

حيث تشير:

α, β, γ الي معالم الدالة، P_i سعر السلعة من المصدر، $a(?)$, $b(?)$ عبارة عن دوال في معالم الدالة والأسعار، m عدد مصادر تصدير السلعة، W_i نصيب السلعة المستوردة من الانفاق، P_i, q_i سعر وكمية السلعة من المصدر، E الانفاق الكلي على السلعة من كل المصادر، P_{index} الرقم القياسي للأسعار، P_{spi} الرقم القياسي لسون.

وتحسب مرونة الطلب السعرية والتقاطعية والانفاقية، Own, Cross Elasticity and Expenditure كالاتي^(iv):

- المرونة السعرية والتقاطعية وتأخذ مصفوفة $(m \times m)$

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

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

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

$$\sum_i W_i \epsilon_{\text{expend}} = 1$$

وقد تم الكشف عن الارتباط الذاتي باستخدام اختبار "Breusch Godfrey"، وعن مشكلة عدم تجانس حد الخطأ باستخدام اختبار "Engel test"، والكشف عن مشكلة عدم التوزيع الطبيعي لحد الخطأ باستخدام اختبار "Jarque- Bera test"، وفي حالة عدم المعنوية فلا توجد مشكلة قياسية بالمعادلة.

ولتقدير معالم النموذج أنيا للمعادلة (12) استخدم أسلوب Zellner لحل المعادلات أنيا $\text{Seemingly Unrelated Regression (SUR)}$ ^(v).

النتائج والمناقشات

البرتقال

1- السوق الهولندي :

بلغت كمية واردات هولندا من البرتقال من العالم حوالي 694,178 مليون طن وبلغت قيمتهم 592,995 مليون دولار عام 2017، وكانت أهم الدول التي تستورد منها هولندا هي مصر وجنوب افريقيا واسبانيا، وبلغت الكمية المستوردة منهم حوالي 445,018 مليون طن وتمثل 64% من جملة واردات هولندا من البرتقال، وتبلغ قيمتهم حوالي 364,879 مليون دولار عام 2017.

يتضح من جدول (1) بالملاحق أن جنوب افريقيا واسبانيا من أهم الدول المنافسة لمصر بالنسبة لواردات هولندا من البرتقال، ومنه يتضح أن النصيب السوقي لصادرات البرتقال المصري من جملة واردات هولندا من البرتقال من الدول الثلاثة تراوح بين حد أدنى بلغ 0,14% عام 2000، وحد أقصى بلغ 17,55% عام 2017، بمتوسط بلغ 6,76% خلال الفترة (2000-2017). في حين بلغ النصيب السوقي لدولة جنوب افريقيا نحو 38,39% كمتوسط خلال تلك الفترة، وبحد أدنى بلغ 16,77% عام 2004، وحد أقصى بلغ 59,33% عام 2017. كما بلغ النصيب السوقي لاسبانيا نحو 23,12% كحد أدنى عام 2017، وحد أقصى نحو 79,92% عام 2004، وبمتوسط بلغ نحو 54,85% خلال الفترة. مما سبق يتضح أن دول جنوب افريقيا واسبانيا يتقاسمان نحو 93% من واردات هولندا من البرتقال خلال الفترة.

يتضح من الجدول (1) معنوية النموذج المقدر، وتشير مرونة الطلب السعرية على البرتقال المصري إلى أن الزيادة في أسعاره بحوالي 1% يؤدي إلى انخفاض الطلب عليه في هذا السوق بحوالي 8,109%، وهذا يعني أنه سلعة ذات طلب مرن بهذا السوق. جدول (2)

في حين تشير مرونة الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار البرتقال المصدر من الدول المنافسة لمصر في هذا السوق (جنوب أفريقيا، واسبانيا) بحوالي 1% يؤدي إلى انخفاض الطلب عليه بحوالي 29,497%، 43,896% على الترتيب، مما يشير إلى عدم وجود علاقة تنافسية بين البرتقال المصدر من مصر من جهة والمصدر من كل من جنوب افريقيا واسبانيا في حالة ارتفاع اسعار تصدير البرتقال في كل من جنوب افريقيا واسبانيا .

كما يتضح من المرونة الانفاقية أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي على البرتقال في هذا السوق بحوالي 1% يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البرتقال المصري بحوالي 1,810% الأمر الذي قد يشير إلى أنه سلعة عادية بهذا السوق، وذلك كما يتضح من الجدول (2) في حين كانت تمثل حوالي 0,824%، 1,024% لكل من جنوب أفريقيا واسبانيا على الترتيب

ومن جهة أخرى تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة مع مصر والتي بلغت حوالي 0,917%، 0,234% على الترتيب في حالة زيادة أسعار البرتقال المستورد من مصر إلى أن زيادة بحوالي 1% في أسعار صادرات مصر منه يؤدي إلى زيادة الطلب عليه من الدول المنافسة بقيمة هذه المرونة مما يشير إلى وجود علاقة تنافسية إحصائية بين البرتقال المصدر من جنوب أفريقيا واسبانيا من جهة والمصدر من مصر في حالة ارتفاع أسعار تصدير البرتقال المصري.

جدول 1. نتائج نموذج الطلب الأمثل للبرتقال في السوق الهولندي خلال الفترة (2000-2017)

الدولة	مصر			جنوب أفريقيا			اسبانيا		
	Prob.	t-stat.	.Coeffi	Prob.	t-stat.	.Coeffi	Prob.	t-stat.	.Coeffi
□	0.031	2.160-	64.735-	0.306	1.020-	216.022	0.001	3.380	216.022
LnP ₁	0.053	1.940-	11.009-	0.267	1.110-	121.557	0.076	1.780	121.557
LnP ₂	0.113	1.590	10.911	0.000	4.900	67.425-	0.000	4.580-	67.425-
LnP ₃	0.530	0.630	3.738	0.017	2.390-	20.012	0.115	1.580	20.012
Ln(Y / \tilde{P})	0.380	0.880	5.482	0.518	0.650-	1.293	0.923	0.100	1.293
R- Sq.	0.637			0.818			0.832		

R- Sq معامل التحديد
المصدر: حسب من بيانات Comtrade.

يتضح من جدول (2) بالملاحق أن جنوب أفريقيا واسبانيا من أهم الدول المنافسة لمصر بالنسبة لواردات إيطاليا من البرتقال، ومنه يتضح أن النصيب السوقي لصادرات البرتقال المصري من جملة واردات إيطاليا من البرتقال من الدول الثلاثة تراوح بين حد أدنى بلغ 11,0% عام 2000، 2001 على التوالي وحد أقصى بلغ 5,32% عام 2017، بمتوسط بلغ 1,69% خلال الفترة (2000-2018). في حين بلغ النصيب السوقي لدولة جنوب أفريقيا نحو 14,53%، كمتوسط خلال الفترة، وبحد أدنى بلغ 3,94% عام 2000، وحد أقصى بلغ 26,48% عام 2010. كما بلغ النصيب السوقي لاسبانيا نحو 73,40% كحد أدنى عام 2010، وحد أقصى نحو 95,95% عام 2000، وبمتوسط بلغ نحو 83,78% خلال الفترة. مما سبق يتضح أن دولة جنوب أفريقيا واسبانيا يتقاسمان نحو 98% من واردات إيطاليا من البرتقال خلال الفترة.

يتضح من الجدول (3) معنوية النموذج المقدر، وتشير مرونة الطلب السعرية على البرتقال المصري إلى أن الزيادة في أسعاره بحوالي 1% يؤدي إلى انخفاض الطلب عليه في هذا السوق بحوالي 5,549%، وهذا يعني أنه سلعة ذات طلب مرن بهذا السوق- جدول (4)

جدول 2. مصفوفة المرونة السعرية، والتقاطعية، والإنفاقية لنموذج الطلب الأمثل للبرتقال في السوق الهولندي خلال الفترة (2000-2017).

الدول	المرونة السعرية والتقاطعية		
	اسبانيا	جنوب أفريقيا	مصر
مصر	43.896-	29.497-	8.109-
جنوب أفريقيا	11.133	7.234	0.917
اسبانيا	1.928-	2.135-	0.234

المصدر: حسب من جدول (1) بالملاحق.

2- السوق الإيطالي:

بلغت كمية واردات إيطاليا من البرتقال من العالم حوالي 257,229 مليون طن بلغت قيمتهم 232,308 مليون دولار عام 2018، وكانت أهم الدول التي تستورد منها إيطاليا هي مصر وجنوب أفريقيا واسبانيا، وبلغت الكمية المستوردة منهم حوالي 211,786 مليون طن وتمثل 82% من جملة واردات إيطاليا من البرتقال، وتبلغ قيمتهم حوالي 187,320 مليون دولار عام 2018.

جدول 3. نتائج نموذج الطلب الأمثل للبرتقال في السوق الإيطالي خلال الفترة (2000-2018)

الدولة	مصر			جنوب أفريقيا			اسبانيا		
	Prob.	t-stat.	.Coeffi	Prob.	t-stat.	.Coeffi	Prob.	t-stat.	.Coeffi
□	0.920	0.100	1.595	0.102	1.630-	148.836	0.000	3.920	148.836
LnP ₁	0.075	1.780-	4.913-	0.396	0.850-	9.479	0.150	1.440	9.479
LnP ₂	0.065	1.850	3.511	0.000	5.160	22.536-	0.000	4.970-	22.536-
LnP ₃	0.831	0.210-	0.621-	0.183	1.330	6.944-	0.319	1.000-	6.944-
Ln(Y / \tilde{P})	0.182	1.330	1.640	0.000	4.550-	9.238	0.002	3.150	9.238
R- Sq.	0.428			0.841			0.800		

R- Sq معامل التحديد
المصدر: حسب من بيانات Comtrade

جنوب أفريقيا واسبانيا في حالة ارتفاع أسعار تصدير البرتقال في كل من جنوب أفريقيا واسبانيا.

ومن جهة أخرى تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة مع مصر والتي بلغت حوالي 0,951%، 0,073% على الترتيب في حالة زيادة أسعار البرتقال المستورد من مصر إلى أن زيادة بحوالي 1% في أسعار صادرات مصر منه يؤدي إلى تغير الطلب عليه من الدول المنافسة بقيمة هذه المرونة مما يشير إلى وجود علاقة تنافسية إحصائية بين البرتقال المصدر من جنوب أفريقيا من جهة والمصدر من مصر في حالة ارتفاع أسعار تصدير البرتقال المصري ولصالح جنوب أفريقيا (لارتفاع قيمة المرونة)، في حين لا يوجد علاقة تنافسية بين مصر واسبانيا في حالة ارتفاع أسعار تصدير البرتقال المصري.

كما يتضح من المرونة الإنفاقية أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي على البرتقال في هذا السوق بحوالي 1% يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البرتقال المصري بحوالي 1,971% الأمر الذي قد يشير إلى أنه سلعة

جدول 4. مصفوفة المرونة السعرية، والتقاطعية، والإنفاقية لنموذج الطلب الأمثل للبرتقال في السوق الإيطالي خلال الفترة (2000-2018).

الدول	المرونة السعرية والتقاطعية		
	اسبانيا	جنوب أفريقيا	مصر
مصر	81.756-	12.032-	5.549-
جنوب أفريقيا	64.017	11.182	0.951
اسبانيا	10.321-	1.871-	0.073-

المصدر: حسب من جدول (3).

في حين تشير مرونة الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار البرتقال المصدر من الدول المنافسة لمصر في هذا السوق (جنوب أفريقيا، واسبانيا) بحوالي 1% يؤدي إلى انخفاض الطلب عليه بحوالي 12,032%، 81,756% على الترتيب، مما يشير إلى عدم وجود علاقة تنافسية بين البرتقال المصدر من مصر من جهة والمصدر من كل من

1% يؤدي إلى ارتفاع الطلب عليه في هذا السوق بحوالي 4,593%، وهذا يعني أنه سلعة ذات طلب مرن بهذا السوق. جدول (6)

في حين تشير مرونة الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار البرتقال المصدرة من الدول المنافسة لمصرفي هذا السوق (جنوب أفريقيا، واسبانيا) بحوالي 1% يؤدي إلى انخفاض الطلب عليه بحوالي 19,616%، 44,122% على الترتيب، مما يشير إلى وجود علاقة تنافسية بين البرتقال المصدر من مصر من جهة والمصدر من كل من جنوب أفريقيا واسبانيا في حالة ارتفاع أسعار تصدير البرتقال في كل من جنوب أفريقيا واسبانيا.

ومن جهة أخرى تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة مع مصر والتي بلغت حوالي 04,451%، -2,571% على الترتيب في حالة زيادة أسعار البرتقال المستورد من مصر إلى أن زيادة بحوالي 1% في أسعار صادرات مصر منه يؤدي إلى تغير الطلب عليه من الدول المنافسة بقيمة هذه المرونة مما يشير إلى وجود علاقة تنافسية إحصائية بين البرتقال المصدر من جنوب أفريقيا من جهة والمصدر من مصر في حالة ارتفاع أسعار تصدير البرتقال المصري ولصالح جنوب أفريقيا (لارتفاع قيمة المرونة)، في حين لا يوجد علاقة تنافسية بين مصر واسبانيا في حالة ارتفاع أسعار تصدير البرتقال المصري.

كما يتضح من المرونة الانفاقية أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي على البرتقال في هذا السوق بحوالي 1% يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البرتقال المصري بحوالي 0,325% الأمر الذي قد يشير إلى أنه سلعة عادية بهذا السوق، وذلك كما يتضح من الجدول (6) في حين كانت تمثل حوالي 0,326%، 1,369% لكل من جنوب أفريقيا واسبانيا على الترتيب.

عادية بهذا السوق، وذلك كما يتضح من الجدول (4) في حين كانت تمثل حوالي 0,252%، 1,110% لكل من جنوب أفريقيا واسبانيا على الترتيب.

3- السوق الإنجليزي:

بلغت كمية واردات المملكة المتحدة من البرتقال من العالم حوالي 553,843 مليون طن بلغت قيمتهم 607,088 مليون دولار عام 2018، وكانت أهم الدول التي تستورد منها المملكة المتحدة هي مصر وجنوب أفريقيا واسبانيا، وبلغت الكمية المستوردة منهم حوالي 395,220 مليون طن وتمثل 71% من جملة واردات المملكة المتحدة من البرتقال، وتبلغ قيمتهم حوالي 413,020 مليون دولار عام 2018.

يتضح من جدول (3) بالملاحق أن جنوب أفريقيا واسبانيا من أهم الدول المنافسة لمصر بالنسبة لواردات المملكة المتحدة من البرتقال، ومنه يتضح أن النصيب السوقي لصادرات البرتقال المصري من جملة واردات المملكة المتحدة من البرتقال من الدول الثلاثة تراوح بين حد أدنى بلغ 1,85% عام 2000، وحد أقصى بلغ 11,94% عام 2010، بمتوسط بلغ 7,47% خلال الفترة (2000-2018). في حين بلغ النصيب السوقي لدولة جنوب أفريقيا نحو 27,92% كمتوسط خلال الفترة، وبعده أدنى بلغ 22,73% عام 2000، وحد أقصى بلغ 37,23% عام 2018. كما بلغ النصيب السوقي لاسبانيا نحو 52,48% كحد أدنى عام 2018، وحد أقصى نحو 75,42% عام 2000، وبمتوسط بلغ نحو 64,62% خلال تلك الفترة. مما سبق يتضح أن دول جنوب أفريقيا واسبانيا يتقاسمان نحو 92,5% من واردات المملكة المتحدة من البرتقال خلال الفترة.

يتضح من الجدول (5) معنوية النموذج المقدر، وتشير مرونة الطلب السعرية على البرتقال المصري إلى أن الزيادة في أسعاره بحوالي

جدول 5. نتائج نموذج الطلب الأمثل للبرتقال في السوق الإنجليزي خلال الفترة (2000-2018)

الدولة	مصر			جنوب أفريقيا			اسبانيا		
	.Coeffi	t-stat.	Prob.	.Coeffi	t-stat.	Prob.	.Coeffi	t-stat.	Prob.
□	44.305-	0.820-	0.413	132.559	1.850	0.064	11.597	0.140	0.886
LnP ₁	4.157	1.200	0.230	16.252-	3.550-	0.000	12.099	2.340	0.019
LnP ₂	5.864	1.630	0.103	22.486	4.730	0.000	28.362-	5.280-	0.000
LnP ₃	3.997	0.760	0.446	0.304	0.040	0.965	4.287-	0.550-	0.584
Ln(Y / \tilde{P})	5.037-	0.720-	0.473	18.816-	2.030-	0.043	23.866	2.280	0.023
R- Sq.	0.819			0.794			0.891		

R- Sq معامل التحديد

المصدر: حسب من بيانات Comtrade

جدول 6. مصفوفة المرونة السعرية، والتقاطعية، والانفاقية لنموذج الطلب الأمثل للبرتقال في السوق الإنجليزي خلال الفترة (2000-2018).

الدول	المرونة السعرية والتقاطعية		
	مصر	جنوب أفريقيا	اسبانيا
مصر	4.593	19.616	44.122
جنوب أفريقيا	4.451	18.621	44.358
اسبانيا	2.571-	10.750-	24.933-

المصدر: حسب من جدول (5).

4- السوق اللتواني:

بلغت كمية واردات ليتوانيا من البرتقال من العالم حوالي 59,951 مليون طن بلغت قيمتهم 42,721 مليون دولار عام 2018، وكانت أهم الدول التي تستورد منها ليتوانيا هي مصر وهولندا واسبانيا، وبلغت الكمية المستوردة منهم حوالي 42,705 مليون طن وتمثل 71% من جملة واردات ليتوانيا من البرتقال، وتبلغ قيمتهم حوالي 29,861 مليون دولار عام 2018.

جدول 7. نتائج نموذج الطلب الأمثل للبرتقال في السوق اللتواني خلال الفترة (2000-2018)

الدولة	مصر			هولندا			اسبانيا		
	.Coeffi	t-stat.	Prob.	.Coeffi	t-stat.	Prob.	.Coeffi	t-stat.	Prob.
□	47.286-	0.640-	0.522	146.666-	1.050-	0.296	293.953	2.130	0.033
LnP ₁	16.483-	1.060-	0.290	16.269-	0.550-	0.582	32.732	1.130	0.260
LnP ₂	5.371-	1.160-	0.244	23.826	2.720	0.006	18.448-	2.150-	0.032
LnP ₃	30.686	3.060	0.002	5.577	0.290	0.769	36.250-	1.940-	0.052
Ln(Y / \tilde{P})	0.856-	0.300-	0.763	15.530	2.880	0.004	14.676-	2.770-	0.006
R- Sq.	0.501			0.783			0.833		

R- Sq معامل التحديد

المصدر: حسب من بيانات Comtrade

- Deaton, A. and Muellbauer, J., (1980), An Almost Ideal Demand System, American Econ. Rev., Vol. 70, No. 3, June, p 312-326.
- Deaton, A., (1974), The Analysis of Consumer Demand in united Kingdom 1900-1970, Econometrica, Vol. 42, No. 2, March, p 341-367.
- Green, R. and Julian, M., (1990), Elasticities in AIDS Models, American Journal of Agricultural Economics, May.
- <http://comtrade.un.org/db>.
- Yang, Seung-Ryong and Won W. Koo, (1994), Japanese Meat Import Demand Estimation With the Source differentiated AIDS model, Journal of Agricultural and Resource Economics, Vol. 19, No. 2, p 396-408.
- Zellner, A., (1962), An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regression and Test for Aggregation Bias, Journal of the American Statistical Association, p 348-368.

الملاحق

جدول 1. نصيب مصر وأهم الدول المنافسة لها من واردات السوق الهولندي من البرتقال خلال الفترة (2017-2000).

السنوات	مصر	جنوب افريقيا	اسبانيا
2000	0.14	20.52	79.35
2001	0.48	38.59	60.93
2002	0.22	22.71	77.07
2003	1.66	27.67	70.68
2004	3.31	16.77	79.92
2005	8.97	32.19	58.84
2006	7.37	29.56	63.07
2007	4.63	45.91	49.46
2008	5.20	49.15	45.65
2009	10.37	40.99	48.64
2010	7.26	44.17	48.57
2011	5.62	38.67	55.72
2012	8.12	43.78	48.10
2013	8.20	46.37	45.43
2014	8.38	43.82	47.80
2015	9.70	46.11	44.19
2016	14.58	44.69	40.74
2017	17.55	59.33	23.12
المتوسط	6.76	38.39	54.85

المصدر: <http://comtrade.un.org/db>.

جدول 2. نصيب مصر وأهم الدول المنافسة لها من واردات السوق الايطالي من البرتقال خلال الفترة (2018-2000).

السنوات	مصر	جنوب افريقيا	اسبانيا
2000	0.11	3.94	95.95
2001	0.11	12.42	87.47
2002	0.76	6.72	92.52
2003	0.85	8.37	90.78
2004	1.08	10.95	87.97
2005	2.37	16.51	81.13
2006	2.65	12.55	84.81
2007	0.76	21.96	77.29
2008	1.11	18.59	80.29
2009	1.16	12.13	86.72
2010	0.12	26.48	73.40
2011	0.85	13.03	86.12
2012	1.13	13.12	85.75
2013	2.26	14.30	83.44
2014	1.26	16.87	81.87
2015	2.64	13.88	83.49
2016	2.96	19.46	77.57
2017	5.32	15.23	79.45
2018	4.60	19.50	75.90
المتوسط	1.69	14.53	83.78

المصدر: <http://comtrade.un.org/db>.

في حين تشير مرونة الطلب التقاطعية أن زيادة أسعار البرتقال المصدرة من الدول المنافسة لمصر في هذا السوق (هولندا، واسبانيا) بحوالي 1% يؤدي إلى ارتفاع الطلب عليه بحوالي 1,709%، 5,901% على الترتيب، مما يشير إلى وجود علاقة تنافسية بين البرتقال المصدر من مصر من جهة والمصدر من كل من هولندا واسبانيا في حالة ارتفاع أسعار تصدير البرتقال في كل من هولندا واسبانيا . ومن جهة اخرى تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة مع مصر والتي بلغت حوالي 6,773%-4,131% على الترتيب في حالة زيادة أسعار البرتقال المستورد من مصر إلى أن زيادة بحوالي 1% في أسعار صادرات مصر منه يؤدي إلى تغير الطلب عليه من الدول المنافسة بقيمة هذه المرونة مما يشير إلى عدم وجود علاقة تنافسية إحلالية بين البرتقال المصدر من هولندا من جهة والمصدر من مصر في حالة ارتفاع أسعار تصدير البرتقال المصري، في حين يوجد علاقة تنافسية بين مصر واسبانيا في حالة ارتفاع اسعار تصدير البرتقال المصري، ولصالح اسبانيا (لارتفاع قيمة المرونة). كما يتضح من المرونة الإلحاقية أن زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي على البرتقال في هذا السوق بحوالي 1% يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البرتقال المصري بحوالي 0,953% الأمر الذي قد يشير إلى أنه سلعة عادية بهذا السوق ، وذلك كما يتضح من الجدول (8) في حين كانت تمثل حوالي 1,479%، 0,731% لكل من هولندا واسبانيا على الترتيب .

جدول 8. مصفوفة المرونة السعريّة، والتقاطعية، والإلحاقية لنموذج الطلب الأمثل للبرتقال في السوق اللتواني خلال الفترة (2000-2018).

الدول	المرونة السعريّة والتقاطعية		
	مصر	هولندا	اسبانيا
مصر	1.402-	1.709	5.901
هولندا	6.773-	15.795-	25.341-
اسبانيا	4.131	8.402	13.011

المصدر: حسب من جدول (7).

التوصيات

- 1- تبين أن مصر لديها ميزة نسبية لمحصول البرتقال وبالتالي من الممكن تعظيم ومضاعفة الكميات المصدرة منه بعد تلافى عوامل القصور بعد دراسة متأنية لأسواق وسلوك المستهلك الأوربي والمتغيرات التي طرأت عليه لمواكبه المتغيرات والمستجدات.
- 2- تقوم دول الاتحاد الأوربي بوضع معايير للمنتج المستورد من الخارج كنسبة المنبقيات من المبيدات وغيرها من القواعد الاستيرادية التي يجب علينا وضعها في الاعتبار بدءا من الزراعة حتى التغليف والتصدير للخارج.
- 3- العمل على إنشاء قاعدة بيانات عن الدول الأوروبية وخاصة تلك الدول التي أشارت الدراسة لها وذلك لوجود أثر إيجابي لاتفاقية المشاركة المصرية الأوروبية على التجارة من هذه الدول.

المراجع

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة التجارة الخارجية، أعداد متفرقة.
- عبد الوكيل محمد أبو طالب، محي الدين محمد البيجاوي (2006)، تقييم للشراكة الأورومتوسطية بين الواقع والمأمول من وجهة النظر العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السادس عشر، العدد الثالث، سبتمبر.
- عبدالوكيل محمد ابوطالب، (2007)، أثر التوسع في الاتحاد الأوربي على التجارة الزراعية المصرية بين الواقع والمأمول ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السابع عشر، العدد الرابع، ديسمبر.
- غادة عبدالفتاح مصطفى، عصام محمد زكي (2015)، أثر السياسات السعريّة على طلب بدائل البروتين الحيواني في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الخامس والعشرون، العدد الرابع (ب)، ديسمبر.
- محمد عبدالقادر، عبدالقادر (1998)، التحليل الاقتصادي الجزئي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، ص 49: 83.

جدول 4. نصيب مصر وأهم الدول المنافسة لها من واردات السوق اللتواني من البرتقال خلال الفترة (2000-2018).

السنوات	مصر	هولندا	اسبانيا
2000	0.84	0.40	98.75
2001	2.16	0.03	81.97
2002	3.42	0.20	96.38
2003	8.44	0.37	91.20
2004	20.12	38.00	41.88
2005	11.11	44.37	44.52
2006	22.47	35.49	42.04
2007	16.64	30.96	52.41
2008	14.76	37.46	47.78
2009	21.57	42.54	35.89
2010	5.20	69.51	25.29
2011	6.18	64.02	29.80
2012	9.91	57.07	33.03
2013	11.35	47.85	40.80
2014	16.99	44.54	38.47
2015	18.49	25.82	55.69
2016	20.71	24.99	54.30
2017	13.93	31.71	54.36
2018	24.59	20.97	54.43
المتوسط	13.10	32.44	54.46

المصدر: <http://comtrade.un.org/db>.

جدول 3. نصيب مصر وأهم الدول المنافسة لها من واردات السوق الإنجليزي من البرتقال خلال الفترة (2000-2018).

السنوات	مصر	جنوب افريقيا	اسبانيا
2000	1.85	22.73	75.42
2001	1.94	26.18	71.88
2002	3.31	24.93	71.76
2003	2.94	25.46	71.60
2004	4.67	25.79	69.54
2005	7.89	27.34	64.77
2006	8.24	24.29	67.47
2007	7.47	30.28	62.25
2008	7.84	27.36	64.81
2009	10.16	24.24	65.60
2010	11.94	27.99	60.07
2011	9.02	24.98	66.00
2012	9.04	26.68	64.29
2013	10.26	29.16	60.58
2014	8.90	28.96	62.14
2015	7.57	29.97	62.46
2016	9.99	31.42	58.59
2017	8.55	35.42	56.03
2018	10.29	37.23	52.48
المتوسط	7.47	27.92	64.62

المصدر: <http://comtrade.un.org/db>.

Estimating Demand Functions for Egypt Exports of Orange in the Most Important EU Markets

Soliman, M. A. M. ; Ghada A. F. Mostafa and M. R. Sawy

¹ Faculty of Agriculture - Minia University

² Agricultural Economics Research Institute

ABSTRACT

The problem of research is that despite the history and strength of Egyptian-European economic relations, these relations don't reflect on the Egyptian economy. The research aims to study the impact of this relationship on Egyptian agricultural exports, which can help economic decision makers in developing policies and programs to achieve this goal, so the main goal was to determine the impact of Egyptian-European participation on the most important Egyptian agricultural exports represented by oranges. The research relied on the optimal demand model in estimating the demand for Egyptian orange exports to the most important EU markets. The study found that the Netherlands imported 694,178 million tons of oranges in 2017, and the most important countries from which it imported were Egypt, South Africa and Spain. Italy's imports of oranges found to be 257,229 million tons in 2018, and the study found that South Africa and Spain were among Egypt's most important competitors for Italy's orange imports. The price demand for Egyptian oranges indicates that the increase in its prices by about 1% leads to a decrease in demand. It also found that the most important countries from which the UK imports oranges are Egypt, South Africa and Spain, the study of demand flexibilities showed that if the price of oranges imported from Egypt increases by 1%, the demand from competing countries changes the value of these flexibilities. The study found that Lithuania's most important orange imports are Egypt, the Netherlands and Spain, accounting for 71% of Lithuania's total orange imports.

(1) جمعت وحسبت من بيانات نشرة التجارة الخارجية ، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، اعداد مختلفة ، الفترة (2000-2017)

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

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

(iii) Yang, Seung-Ryong and Won W. Koo, (1994), Japanese Meat Import Demand Estimation With the Source differentiated AIDS model, Journal of Agricultural and Resource Economics, Vol. 19, No. 2, p 396-408.

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

- إذا كانت المرنة السعرية = صفر كانت عديمة المرنة، وأقل من 1 غير مرنة، = 1 متكافئة المرنة، أكبر من 1 كانت مرنة، تقترب من صفر من صفر مرنة لانهاية. وإذا كانت المرنة التقاطعية موجبة كانت السلعتين بديلتين، سالبة كانت السلعتين مكملتين. إذا كانت المرنة الانعكاسية سالبة كانت السلعة دنيا، موجبة كانت عادية. للمزيد أنظر: محمد عبدالقادر، عبدالقادر (1998)، التحليل الاقتصادي الجزئي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، ص 49: 83.

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