

تحليل اقتصادي لواردات المملكة العربية السعودية من البرتقال المصري

صبحي محمد إسماعيل و عبدالعزيز محمد الدويس

قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود،

الرياض، المملكة العربية السعودية

ملخص البحث . تستورد المملكة العربية السعودية معظم احتياجاتها الاستهلاكية من البرتقال من السوق العالمية، وتحتل واردات البرتقال المصري نسبة متزايدة في السوق السعودي بلغت حوالي ٢٠٪ من جملة واردات المملكة من البرتقال في بداية التسعينيات.

ويستهدف هذا البحث تقدير دالة الطلب على واردات البرتقال المصري وتقدير مرونة السعرية والدخلية للطلب على وارداته والتوقع بالكميات المستوردة منه إلى المملكة حتى عام ١٩٩٥م، ثم اقتراح بعض التوصيات المتعلقة بالسياسات الاستيرادية للمملكة على ضوء النتائج.

ولقد بينت الدراسة أن سعر الاستيراد الحقيقي، الدخل القومي الحقيقي، وعدد السكان هي أهم العوامل تأثيراً على الطلب على واردات البرتقال المصري. وقد تراوحت مرونة الطلب السعرية بين ٠,٨ و ٢,٧٢، أما مرونة الطلب الدخلية فقد سجلت مستويات مرتفعة نسبياً أيضاً تراوحت بين ٢ و ٣,٨١.

ولقد تم التوقع بواردات البرتقال المصري إلى المملكة بعد فحص المقدرة التوقعية للصور الرياضية المقدرة لنموذج الطلب من خلال معامل U_{theil} فمن المتوقع أن تتراوح الكمية المستوردة من البرتقال المصري إلى السوق السعودي بين ٥٣، ٦٠ ألف طن عام ١٩٩٥م.

وفي ضوء الاعتبارات الاقتصادية وتنشيط فرص التكامل الاقتصادي بين الدولتين فإن الدراسة توصي بالتوسع في استيراد البرتقال المصري إلى المملكة العربية السعودية في السنوات القادمة.

مقدمة

تستورد المملكة العربية السعودية كميات كبيرة من الفواكه سنوياً من دول العالم نظراً لتزايد الطلب المحلي على تلك السلع. ويشكل البرتقال أحد الموالح المهمة المستوردة إلى المملكة، حيث تزايدت كمياته المستوردة لتصل في سنة ١٩٩٠م إلى ثلاثة أمثالها في سنة ١٩٧٦م [١، ص ص ٣٦٨-١]. وتعتمد المملكة على كثير من الأسواق الدولية لتغطية احتياجاتها من البرتقال.

ولقد تزامن النمو في الاستيراد الكلي من البرتقال مع ارتفاع معدلات الدخل الوطني وزيادة عدد السكان وارتفاع الوعي الصحي لصالح استهلاك البرتقال نظراً لاحتوائه على فيتامين ج، ولا سيما أن الإنتاج المحلي من الموالح عموماً ومن ضمنها البرتقال يعتبر ضئيلاً فلم يتجاوز إجمالي الإنتاج المحلي من الموالح عموماً ٣٥ ألف طن عام ١٩٩٠م تنتج في المزارع التقليدية [٢، ص ٥٤].

وتعتبر مصر من أهم الدول المصدرة للبرتقال إلى المملكة بالإضافة إلى لبنان، المغرب، الأردن، تركيا، وسوازي لاند وتشير البيانات الإحصائية إلى تزايد الأهمية النسبية للبرتقال المصري في السوق السعودي حيث ارتفعت نسبة البرتقال المصري المستورد في جملة واردات المملكة من البرتقال من ٧٩,١٠٪ إلى ١٢,٨١٪ ثم إلى ٨٣,٢٠٪ في متوسط الفترات ٧٦-١٩٨٠م، ٨١-١٩٨٥م و ٨٦-١٩٩٠م على التوالي، كما يشكل البرتقال ١٤,٥٪ من جملة قيمة صادرات مصر إلى المملكة العربية السعودية [١، ص ص ٣٦٨-١]، الأمر الذي يعكس أهمية البرتقال المصري في السوق السعودي من ناحية وأهمية السوق السعودي في العلاقات التجارية المصرية السعودية من ناحية أخرى.

الهدف من البحث

يهدف البحث إلى استخلاص بعض المؤشرات الاقتصادية الملائمة لاتخاذ السياسات الاستيرادية المتعلقة بالبرتقال المصري في المملكة وذلك من خلال:

- ١ - توصيف وتقدير دالة الطلب على واردات البرتقال المصري.
- ٢ - تقدير المرونات السعرية والدخلية للطلب على واردات البرتقال المصري.

٣ - التوقع بالكميات المستوردة في المستقبل .

٤ - الاستفادة من النتائج في اقتراح بعض التوصيات المتعلقة بالسياسات الاستيرادية للمملكة .

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات

تم الاعتماد في هذا البحث على الأسلوب التحليلي الكمي مستخدماً في ذلك طريقة المربعات الصغرى العادية OLS لتقدير العلاقة الانحدارية المتعددة Multiple regression لدالة الطلب الاستهلاكية على واردات البرتقال المصري وفق ثلاث صور رياضية لنموذج الطلب ذي المعادلة الواحدة Single equation model وهي الصورة الخطية Linear form ، الصورة نصف الوغاريتمية Semi-log form ، والصورة اللوغاريتمية المزدوجة Double-log form ، وقد استخدمت بعض المعايير الإحصائية لاختيار أفضل هذه الصور، وتشمل اختبارات (U theil) t. F ، كما استخدم أسلوب التمهيد الأسّي المزدوج Double exponen- tial smoothing technique [٣، ص ٩٣]، للتوقع بقيم بعض المتغيرات الشارحة في العلاقة المدروسة .

واعتمد البحث على بيانات السلاسل الزمنية Time series data في الفترة ١٩٩٠-٧٦م والتي تنشرها الجهات الحكومية الرسمية في المملكة وخاصة مصلحة الإحصاءات العامة - وزارة المالية والاقتصاد الوطني .

النتائج ومناقشتها

أولاً: توصيف دالة الطلب على واردات البرتقال المصري وتقديرها
تم توصيف دالة الطلب على البرتقال المصري في ضوء ما تقدمه النظرية الاقتصادية والتفكير في الواقع العملي للأنظمة الاستيرادية في المملكة، ونتائج بعض القياسات والاختبارات القبلية لأهم المتغيرات التي يفترض تأثيرها على واردات المملكة من البرتقال المصري، واستناداً إلى المعايير الاقتصادية والإحصائية والقياسية المعروفة للوقوف على أهم العوامل المؤثرة على واردات المملكة العربية السعودية من البرتقال المصري، وباعتبار أن الطلب على البرتقال يعتبر طلباً مشتقاً من طلب المستهلك السعودي عليه لاستخدامه في

الأغراض الاستهلاكية مهما تباينت . فالمستهلك النهائي هو الذي يحدد شكل وموقع دالة الطلب، ولهذا السبب فإن طلب المستهلك غالباً ما يشار إليه في التحليل التطبيقي بالطلب الأولي Primary demand [٤، ص ٦٠]. وفي ضوء أن السوق السعودي يعتمد على الواردات بصفة أساسية في تلبية الاحتياجات الوطنية كلية نظراً لقلّة الإنتاج الوطني من البرتقال، وعدم تأثيره على الواردات من البرتقال عمومًا ومن البرتقال المصري على وجه الخصوص . فمن التقديرات الأولية والتي افترضت علاقات استبدالية بين البرتقال المصري وغيره من أصناف البرتقال المستوردة من المصادر الاستيرادية الأخرى - لبنان، المغرب، الأردن، تركيا، سويسرا، هولندا - منفردة ومجمعة تبين عدم منطقيّة النتائج المتحصّل عليها من هذه المحاولات التي افترضت هذه العلاقات الاستبدالية . ويوضح ذلك أن البرتقال المصري يغطّي في السوق السعودي بشريحة من المستهلكين يفضلونه بصرف النظر عن المستويات السعرية للأصناف الأخرى، وذلك نتيجة لتميزه في جودته من ناحية، وبسبب ارتفاع المستويات الدخلية في المملكة بشكل عام من ناحية أخرى، إذ لا تدع المستويات الدخلية لهذه الشريحة من المستهلكين مجالاً لتحويل طلبهم عن البرتقال المصري إلى أصناف أخرى أو العكس نتيجة للاختلافات السعرية .

وفي ضوء الاعتبارات السابقة، تم توصيف نموذج طلب المملكة العربية السعودية على واردات البرتقال المصري على المستوى الشامل كما يلي :

$$K_n = A + B_1 S_n + B_2 D_n + B_3 E_n$$

حيث :

K_n = الكمية المستوردة من البرتقال المصري بالطن في السنة ت .

S = سعر الاستيراد (سيف) الحقيقي بالريال للطن في السنة ت معدلاً بالرقم القياسي لنفقة المعيشة (١٩٨٣م = ١٠٠) .

D_n = الدخل القومي الحقيقي بالمليون ريال في السنة ت معدلاً بالرقم القياسي لنفقة المعيشة (١٩٨٣م = ١٠٠) .

E_n = عدد السكان بالألف نسمة في السنة ت .

ت = تأخذ القيم ١، ٢، ٠٠، ١٥ لتعبر عن سنوات الفترة ١٩٧٦م - ١٩٩٠م .

أ، ب_١، ب_٢، ب_٣ تمثل المعالم الانحدارية للعلاقة المدروسة .

ولقد تم حساب مصفوفة معاملات الارتباط بين المتغيرات الشارحة في العلاقة السابقة (جدول رقم ١) وتبين منها عدم وجود مشكلة الامتداد الخطي المتعدد Multicollin- crity بين المتغيرات المستقلة فيها، وبذلك فقد تم التقدير القياسي لمعلم دالة الطلب على واردات البرتقال المصري في صورتها الخطية ونصف اللوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة (جدول رقم ٢).

جدول رقم ١. مصفوفة معاملات الارتباط البسيط بين المتغيرات في دالة الطلب على واردات المملكة العربية السعودية من البرتقال المصري في الفترة ١٩٧٦-١٩٩٠م.

ك	س	د	ع
ك	١		
س	٠,٠١٩٨	١	
د	٠,٥٧٥	٠,٥٩١	١
ع	٠,٦١٨	٠,٤٩٧	٠,٤٨٥

حيث :

ك = الكمية المستوردة من البرتقال المصري بالطن في السنة ت.

س = سعر الاستيراد (سيف) الحقيقي بالريال للطن في السنة ت معدلاً بالرقم القياسي لنفقة المعيشة (١٩٨٣م = ١٠٠).

د = الدخل القومي الحقيقي بالمليون ريال في السنة معدلاً بالرقم القياسي لنفقة المعيشة (١٩٨٣م = ١٠٠).

ع = عدد السكان بالألف نسمة في السنة ت.

ت = تأخذ القيم ١, ٢, ٠٠٠٠٠, ١٥ لتعبر عن سنوات الفترة ١٩٧٦-١٩٩٠م.

المصدر : جمعت وحسبت من [١، ص ٣٦٨-٥، ص ٣٩؛ ٦، ص ١٢٢].

ويتضح من استعراض المعالم المقدرة والاختبارات الإحصائية والقياسية المتصلة بها باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية معنوية ومنطقية تأثير كل من أسعار الاستيراد والدخل القومي الحقيقي وعدد السكان على كمية واردات البرتقال المصري إلى المملكة في

جدول ٣ . المعالم المقدرة لادالة الطلب على واردات البرتقال المصري في السوق السعودي في صورتها الخطية ونصف اللوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة في الفترة ١٩٧٦-١٩٩٠م.

النموذج	الثابت	السعر	الدخل	السكان	معامل التحديد	F-test	واتسون D.W	المعالم الانحدار المقدره		
								(أ)	(ب)	(ب)
الخطي	٤٤٤٤٤٧,٩٤	٢٩,٢٥٠	١٢	٦,٣٦	,٧٧	١٢,٣٢	١,٤٤	٢,١٥	٢,٠٠	الخطي
	(٣,٢٧٠)	(٣,٦١)	(٣,٦٧)	(٣,٩٩)						
نصف اللوغاريتمية	٨٢٥٦٣,٠٩٠	٤٤٦٥٦,٢٨٠	٤٧٣٠,٧٥	٦١٤٤٣,١٧	,٧٥	١٠,٧٥	١,٢٦	٢,٠٨	٢,٢١	نصف اللوغاريتمية
	(٣,٦١٠)	(٣,٤٣)	(٣,٨٦)	(٣,٨٦)						
اللوغاريتمية المزدوج	٣٨,٥٨	٢,٧٢٠	٣,٨١	٢,٠٨	,٥٥	٤,٤	١,٤	٢,٧٢	٣,٨١	اللوغاريتمية المزدوج
	(٢,٧٥٠)	(٢,٨٢)	(٢,٩٩)	(٢,٩٩)						

المصدر: جهمت وحسبت من: [١] ص ٣١٨-٤٥؛ ص ٣٩؛ ص ١٢٢].
الأرقام بين القوسين تمثل قيم (t).

الصور الرياضية الثلاث المدروسة، وذلك طبقاً للاعتبارات الاقتصادية والإحصائية. فمن وجهة النظر الاقتصادية توضح النتائج تطابق اتجاه تأثير كل من سعر الاستيراد الحقيقي والدخل القومي الحقيقي وعدد السكان مع ما تقترحه النظرية الاقتصادية.

ومن الناحية الإحصائية فتشير قيم (t) إلى معنوية تأثير كل من سعر الاستيراد الحقيقي والدخل القومي الحقيقي وعدد السكان عند مستوى معنوي ٥٪ في الصور الرياضية الثلاث ماعدا متغير السكان في النموذج اللوغاريتمي المزدوج. كما تشير قيم معامل التحديد المعدل R^2 إلى أن حوالي ٥٥-٧٧٪ من التغيرات في واردات البرتقال المصري إلى المملكة تفسر بواسطة المتغيرات المستقلة في العلاقة موضع الدراسة.

وتشير قيمة F المقدرة للنموذج إلى معنويته عند مستوى معنوية ١٪ للصورتين الخطية ونصف اللوغاريتمية، وعند مستوى معنوية ٥٪ في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة.

وتبين من قيمة دوربون واتسون Durbin watson في الصور المختلفة أنها تقع في منطقة عدم الحسم Inconclusive بوجود ارتباط سلسلي بين الأخطاء في العلاقة المقدرة [٧، ص ١٥٨].

ويلاحظ من النتائج أن الصورتين الخطية ونصف اللوغاريتمية تتفوق في قيم F ، t ، عن الصورة اللوغاريتمية المزدوجة، فضلاً عن تطابقها مع المنطق الاقتصادي، وبالتالي فإن التوقع بالقيم المستقبلية لواردات البرتقال المصري سوف تبنى على هاتين الصورتين.

ثانياً: استخدام النموذج المقدر في حساب المرونات

بلغت المرونة السعرية للطلب على واردات البرتقال المصري والمحسوبة عند متوسطات كل من سعر الاستيراد الحقيقي والكمية المستوردة في الفترة المدروسة نحو ١٥، ٢، ٠٨، ٢، ٧٢، ٢ في الصورة الخطية ونصف اللوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة على التوالي (جدول رقم ٢).

كما بلغت مرونة الطلب الدخلية على الواردات والمحسوبة أيضاً عند متوسطات كل من الدخل القومي الحقيقي والكميات المستوردة نحو ٢، ٢١، ٢، ٨١، ٣ في الصورة الخطية ونصف اللوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة على التوالي.

كما سبق يتبين أن زيادة سعر واردات البرتقال المصري الحقيقي بنسبة ١٠٪ يترتب عليها انخفاض في كمية الواردات بنسبة ٥، ٢١، ٨، ٢٠، ٢، ٢٧٪ على ضوء نتائج الصورة الخطية ونصف اللوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة على التوالي، كما أن زيادة الدخل القومي الحقيقي بنسبة ١٠٪ يترتب عليها زيادة في واردات البرتقال المصري بنسبة ٢٠٪، ١، ٢٢، ١، ٣٨، ١٪ على ضوء نتائج الصورة الخطية ونصف اللوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة على التوالي.

ثالثاً: التوقع بواردات البرتقال المصري إلى السوق السعودي

لقد تم اختبار المقدرة التوقعية للصور الرياضية المقدرة لنموذج الطلب باستخدام معامل (U theil) [٨، ص ٥٢٤]، وأعطى الاختبار قيماً قريبة من الصفر للصورة الخطية ونصف اللوغاريتمية حيث بلغت ١٤٨٠، ٠، ١٥٧، ٠ على التوالي، مما يشير إلى قدرة توقعية جيدة لهاتين الصورتين المقدرتين لنموذج الطلب على واردات البرتقال المصري لذلك استخدمت هاتان الصورتان في التوقع بالواردات حتى عام ١٩٩٥ م.

وقد تم التوقع بالمتغيرات المستقلة المتضمنة في التحليل وفقاً لما يلي:

١ - افترضت الدراسة ثبات سعر الاستيراد الحقيقي عند مستواه المتوسط في السنوات الخمس الأخيرة من الفترة المدروسة ١٩٨٦-١٩٩٠ م. والذي يبلغ نحو ١٦١٠ ريالاً للطن.

٢ - تم استخدام طريقة التمهيد الأسّي المزدوج للتوقع بالدخل القومي الحقيقي، إذ تعطي هذه الطريقة استجابة محدودة للقيم الماضية واستجابة أكثر للقيم الحديثة في السلسلة الزمنية للدخل القومي الحقيقي، إذ يتوقع سيادة نمط الدخل القومي في السنوات الجديدة في السلسلة على ذلك النمط في بداية السلسلة.

٣ - تم التوقع بعدد السكان على أساس معدل نموه في الفترة الأخيرة المقدر بنحو ٨٦,٢٪ سنوياً [٥، ص ٣٩].

ولقد استخدمت المقادير المتوقعة للمتغيرات المستقلة في التوقع بكمية واردات المملكة من البرتقال المصري مستقبلاً باستخدام كل من الصورة الخطية ونصف اللوغاريتيمية المقدرة لنموذج الطلب على الواردات والتي أشارت الاختبارات إلى قدرتها التوقعية الجيدة. وبناء على ذلك يكون من المتوقع أن تتراوح الكمية المستوردة من البرتقال المصري إلى السوق السعودي بين ٥٣-٦٠ ألف طن في سنة ١٩٩٥م حسب التوقعات المبينة على الصورة نصف اللوغاريتيمية والخطية على التوالي (جدول رقم ٣).

جدول ٣. المقادير المتوقعة لسعر الاستيراد الحقيقي للبرتقال المصري والدخل القومي الحقيقي وعدد السكان وكمية البرتقال المصري المستورد للمملكة العربية السعودية في الفترة ١٩٩٢-١٩٩٥م.

السنة	سعر البرتقال الحقيقي ^(١)	الدخل القومي الحقيقي ^(٢)	عدد السكان ^(٣)	كمية البرتقال المصري المستوردة حسب الصورة الخطية	كمية البرتقال المصري المستوردة حسب الصورة نصف اللوغاريتيمية
	ريال/طن	مليون ريال	ألف نسمة	ألف طن	ألف طن
١٩٩٢	١٦١٠	٤٠٩٠١٤	١٤٢٦٥	٤٧٦٥٠	٤٣٦٢٣
١٩٩٣	١٦١٠	٤٢١٣٥٥	١٤٦٦٣	٥١٧٤٣	٤٦٧٦١
١٩٩٤	١٦١٠	٤٣٣٦٩٦	١٥٠٩٣	٥٥٩١٣	٤٩٨٦١
١٩٩٥	١٦١٠	٤٤٦٠٣٦	١٥٩٣٩	٦٠١٥٩	٥٢٩٢٣

(١) افترضت الدراسة ثبات السعر عند مستواه المتوسط في الفترة ١٩٨٦-١٩٩٠م.

(٢) حسب على أساس بيانات الفترة ١٩٧٦-١٩٩٠م باستخدام طريقة التمهيد الأسّي المزدوج.

(٣) حسب على أساس معدل نمو قدره ٨٦,٢٪ سنوياً.

المصدر: جمعت وحسبت من [١، ص ٣٦٨-١، ص ٥، ص ٣٩، ٦، ص ١٢٢].

رابعاً: الاستفادة من النتائج في اقتراح بعض التوصيات المتعلقة بالسياسات الاستيرادية للمملكة

توضح البيانات والنتائج الواردة في هذا البحث إنه بالرغم من ارتفاع سعر استيراد البرتقال المصري عن أسعار استيراد البرتقال من الدول الأخرى فإنه يحتل نسبة ٢٠٪ من السعة السوقية للمملكة [١، ص ١-٣٦٨]. وذلك يعود بالطبع إلى إقبال المستهلك السعودي على شراء تلك السلعة لأسباب متعلقة بالذوق Taste، وإلى رغبة ذوي الدخل المرتفعة من السعوديين في شراء البرتقال المصري والذي أوضحت الدراسة ارتفاع مرونة الطلب الدخلية على وارداته.

وفي ضوء تلك الاعتبارات الاقتصادية، وتنشيط فرص التكامل الاقتصادي العربي وتنمية التجارة البينية، ومن خلال بيانات الطاقة الإنتاجية [٩، ص ١٣٥] والتصديرية [١٠، ص ١٥٤] لجمهورية مصر العربية من سلعة البرتقال وما يتميز به الموقع الجغرافي لكل من مصر والمملكة العربية السعودية من سهولة في انسياب السلع الغذائية، بينها فإن الدراسة توصي بالتوسع في استيراد البرتقال المصري إلى السوق السعودي في السنوات القادمة.

المراجع

- [١] وزارة المالية والاقتصاد الوطني. إحصاءات التجارة الخارجية. الرياض: مصلحة الإحصاءات العامة، ١٩٧٦-١٩٩٠م.
- [٢] وزارة الزراعة والمياه. الكتاب الإحصائي السنوي، الرياض: الكتاب الإحصائي السنوي، ١٩٩٠م.
- [٣] Makridakis S. and Wright W., McGraw. *Forecasting*, New York: John Willey & Sons, 1983.
- [٤] Tomek W., and Robinson K., *Agricultural Product Prices*, New York: Cornell University, 1981.
- [٥] وزارة الزراعة والمياه. الموازنات الغذائية للمملكة العربية السعودية للفترة (١٩٧٤-١٩٧٦م) إلى (١٩٨٣-١٩٨٦م).
- [٦] وزارة المالية والاقتصاد الوطني. مصلحة الإحصاءات العامة، نشرة الأرقام القياسية بتكاليف المعيشة (١٩٧٦-١٩٩٠م). الرياض، المملكة العربية السعودية.

Pindyck R. and Rubinfeld D. *Econometric Models and Economic Forecast*. New York: McGraw Hill 1981. [٧]

Intriligator M. *Econometric Models, Techniques, and Applications*. Prentice Hall, 1978. [٨]

United States Department of Agriculture. "World Indices of Agricultural and Food Production 1977-1986. *Economic Research Service, Statistical Bulletin Number 759*, 1988. [٩]

Food and Agricultural Organization of the United Nations. *Trade Yearbook 1990*. Rome: Food and Agricultural organization of the united Nations, 1990. [١٠]

Economic Analysis of Saudi Imports of Egyptian Orange

S.M. Ismaiel and A.M. Duwais

*Department of Agricultural Economics, College of Agriculture,
King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia*

Abstract. Saudi Arabia is importing most of its orange consumption from international markets. Egyptian oranges represent an increased level in the Saudi market summing up to around 20% of total orange imports in early 1990's.

The research is to identify factors influencing demand for imports of Egyptian oranges in the Saudi market, and to draw some policy suggestions for improving trade potential between the two countries in that commodity.

Results indicated that prices of orange, national income, and population are the major demand determinants for the imports of Egyptian orange in the Saudi market. The forecasting ability of the regression model was tested by U theil and, then the level of Egyptian orange import to Saudi Arabia is expected to range from 53 to 60 thousand tons by the year 1995.

Based on economic considerations, and on the possibility of improving economic integration between Saudi Arabia and Egypt, and also on the comparative advantage due to the geographical location, it is suggested that the Saudi imports of orange from Egypt be expanded in the future.