Zagazig J. Agric. Res., Vol. 35 No. (5) 2008 1253 - 1266

تقدير دوال الطلب على صادرات البطاطس المصرية

محمد رمضان إسماعيل - شوقى عبد الخالق إمام - السيد حسن مهدى
قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق

Accepted 20/10/2008

الملخص: يعتبر التعرف علي معوقات ومحددات الطلب علي الصادرات الزراعية من أهم القضايا التى تهتم بها الدول النامية وخاصة مصر. وتعتبر البطاطس من أهم محاصيل التصدير لمصر سواء علي الصعيدين العربى والأوربى، حيث بلغت الأهمية النسبية لصادرات البطاطس المصرية لكل من دولة ألمانيا، اليونان، المملكة المتحدة، إيطاليا، لبنان حوالى ٢٠,٧٢%، ١٥,٦٩%، ١٣,٨٥%، ١٣,٥٨%، ١٠,٥١% علي الترتيب وذلك لمتوسط فترة الدراسة (١٩٩٤- ٢٠٠٧). ولقد تم تقدير دالة الطلب لمحصول البطاطس المصرية بثلاث نماذج ١- النموذج المباشر، ٢- نموذج الإحلال، ٣- نموذج النصيب السوقى. وأشارت نتائج النموذج المباشر إلى أن التغير فى سعر استيراد البطاطس بصفة عامة ذو تأثير جوهرى علي كمية الواردات فى كل من دولة ألمانيا، إيطاليا، المملكة المتحدة، والتى ثبتت فيها المعنوية الإحصائية لتطور السعر الاستيرادى فيها. بينما كان تأثير السعر ضعيف علي واردات البطاطس فى كل من اليونان، لبنان. وبالنسبة لنتائج نموذج الإحلال كانت المرونة المقدرة أكبر من الواحد الصحيح (طلب مرن) فى كل من دولة اليونان، لبنان، إيطاليا، المملكة المتحدة والتى بلغت حوالى -١,٧٣، -١,٤١، -١,٦٠، -١,٧٥ علي الترتيب، وكانت المرونة السعرية للطلب علي واردات دولة ألمانيا من البطاطس المصرية أقل من الواحد الصحيح (طلب غير مرن) حيث بلغت حوالى -٠,٩٨.

وأشارت نتائج تقدير نموذج النصيب السوقى إلى أن المرونة المقدرة بواسطة النموذج عند حدوث تغير بمقدار ١% فى السعر النسبى، يحدث تغير أقل منه فى النصيب السوقى للبطاطس المصرية يقدر بحوالى -٠,٤٨%، -٠,٧٧%، -٠,٩٣%، -٠,١٧% فى كل من ألمانيا، اليونان، إيطاليا، المملكة المتحدة علي الترتيب، وقد ثبتت معنوية المعاملات إحصائيا، كما تبين من تقدير المرونة للسوق اللبنانى أن التغير فى السعر النسبى لها يؤدى إلى تغير عكسى فى النصيب السوقى للبطاطس المصرية.

كلمات إفتتاحية: صادرات البطاطس – دوال الطلب – النموذج المباشر نموذج الإحلال – نموذج النصيب السوقى – المرونة

المقدمة:

تعتبر قضية تنمية الصادرات المصرية والتعرف على معوقاتها ومحددات الطلب عليها من أهم القضايا التى تهتم بها مصر من حيث أن للصادرات دور فعال للمساهمة فى تخفيف عجز ميزان المدفوعات وتوفير العملات الأجنبية اللازمة للتنمية الاقتصادية. وتعد البطاطس من المحاصيل التصديرية الواعدة والهامة فى الأسواق الخارجية، وخاصة أسواق الدول العربية وأسواق الدول الأوربية، حيث زاد معدل النمو السنوى فى قيمة صادرات البطاطس المصرية بمعدل معنوى إحصائيا قدر بنحو ٨,٢٠% سنويا فى الفترة (١٩٧٥- ٢٠٠٠) (حسانين، ٢٠٠٤). ورغم الاهتمام المتزايد بالبطاطس إلا أن تصديرها يواجه بعديد من المشكلات التنافسية التى تحد من الطلب الخارجى عليها. وتهتم أى دولة بإحداث أفضل تجارة خارجية حتى يمكن أن توفر من النقد الأجنبى ما يمكن عجلة التنمية من النمو وخاصة زراعات الأراضى الجديدة (المصرى، عبد المطلب، ٢٠٠٧)، ورغم أن ظروف مصر البيئية ملائمة لزراعة البطاطس إلا أنه لم تستغل الميزة النسبية والتنافسية لتصدير ذلك المحصول الاستغلال الأمثل، وغالباً ما يكون السعر النسبى بالنسبة للمنافسين فى زيادة سنوية، وكثيرا ما تكون الجودة والمواصفات ليست بنفس النوعية العالمية المطلوبة حيث وجود المنافسة العالمية خاصة فى إطار الاتجاه نحو العالمية والتكتلات العالمية (أبو القمصان، ١٩٩٧).

المشكلة البحثية:

تتمثل المشكلة البحثية فى عدم استقرار الكميات المصدرة من البطاطس المصرية خاصة لأهم الأسواق المستوردة لها، وذلك فى ظل استمرار السياسة التصديرية الحالية للبطاطس، ليس هذا فحسب بل يتوقع فقد جزء كبير من تلك الأسواق التقليدية مع استمرار هذه السياسة التصديرية للبطاطس المصرية.

الأهداف البحثية:

١) بيان الأهمية النسبية لصادرات البطاطس المصرية فى أهم الدول المستوردة لها.

٢) تقدير دوال الطلب على صادرات البطاطس المصرية.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

تـــم الاعتماد على بيانات ثانوية منشورة وغير منشورة من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ومنظمة الأغذية والزراعة FAO . وتم استخدام أساليب التحليل الاقتصادى الوصفى والكمى باستخدام الأساليب الرياضية والإحصائية كالمتوسط الهندسى، ونماذج للتحليل القياســى للطلــب الخــارجى على البطاطس المصرية وتمثلت تلك النماذج فى نموذج الطلب المباشــر، نمــوذج الإحلال، نموذج النصيب السوقى والموضحة فى الصياغات الرياضية فى المعادلات من (١) إلى (٧) وهى:-

نماذج التقدير: (Abbott, P. 1998)

تـــم التقدير القياسى لدوال الطلب على البطاطس فى الدول الأكثر استيرادا باستخدام النماذج التحليلية الثلاثة التالية:

أ- النموذج المباشر: Direct Model

١- الصياغة الرياضية للنموذج:

تـــم تقديـــر دوال الطلب على الواردات الكلية من المحصول فى الدول المستوردة التى تضمنها التحليل باستخدام المعادلة التالية:

$$Q_{it} = f(P_{it} , S_{it-1}) \quad \text{.....} \quad (١$$

حيث Q_{it} = كمية الواردات الكلية من المحصول فى الدولة i فى السنة t

P_{it} = متوسط سعر استيراد المحصول بالدولار فى الدولة i فى السنة t

S_{it-1} = الإنتاج المحلى من المحصول بالألف طن فى الدولة i فى السنة t

والفروض المحددة لتحقيق معادلة النموذج تتمثل فى أن مرونة العرض لواردات المحصول لا نهائــية حيث أن متوسط سعر الاستيراد ثابت خلال الفترة الزمنية لكل دولة مستوردة، وثبات المتغيرات الأخرى أى أن الطلب على الواردات لا يتأثر بالمتغيرات الأخرى التى لا يتضمنها النموذج والتى يعكسها العامل الثابت وتشمل المتغيرات النوعية والتغيرات التكنولوجية وغيرها التى لا يمكن فصل تأثير كل منها على حدة فى هذا النموذج، وتحسب مرونة الطلب السعرية

للدولة المستوردة E_i باستخدام معامل الانحدار لمتغير السعر المتغير فى النموذج مضروبا فى P_{it}/Q_{it} عـند متوسطاتها وذلك فى حالة دالة الطلب الخطية. فى حين يعتبر معامل الانحدار لمتوسطات السعر هو المرونة السعرية مباشرة إذا كانت دالة الطلب لوغاريتمية مزدوجة.

ب- نموذج الإحلال Substitution Model

١- الصياغة الرياضية للنموذج:

تقدر دوال الطلب على واردات المحصول المراد تقديره باعتبار المتغير التابع النسبة بين كمـية واردات المحصول للدولة المراد قياسه لها إلى واردات المحصول المستورد من الدول المنافسة الأخرى فى أسواق الدول المستوردة باستخدام المعادلة التالية:

$$(q_1/q_2)_{it} = f(p_1/p_2)_{it} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (٢)$$

حيث:

q_1 = كمية المحصول المصرى المستورد بالألف طن بواسطة الدولة i فى السنة t

q_2 = كمـية المحصول المستورد من الدول المنافسة الأخرى بالألف طن للدولة i فى السنة t.

P_1 = سعر استيراد المحصول المصرى بالدولار/ طن

P_2 = متوسط سعر استيراد المحصول بالدولار لكل المتنافسين للدولة i فى السنة t.

والفروض المحددة والشروط الضرورية فى هذا النموذج ممثلة فى:

١) تساوى مرونات الدخل income elasticity على المحصول المصرى والمحصول المستورد من الدول المنافسة الأخرى فى أسواق الدول المستوردة.

٢) مـرونات الـتقاطع cross elasticity بين كل من المحصول والسلع الأخرى فى أسـواق الدولة المستوردة مساوية للصفر. وبدون هذه الفروض فإن هناك متغيرات أخرى يجب أن يحتويها هذا النموذج.

ويمكـن حساب مرونة الطلب السعرية للدولة المستوردة E_1 باستخدام مرونة الإحلال المقدرة بالنموذج، والتى يعبر عنها بقيمة معامل الانحدار للنسبة السعرية b_1 كما يلى:

$$E_1 = b_1 v_2 / (v_1 + v_2) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (٣)$$

حيث: v_1 = قيمة واردات المحصول المصرى بالألف دولار فى الدولة i

v_2 = قيمة اجمالى واردات المحصول بالألف دولار فى نفس الدولة i

فى حين يعتبر معامل الانحدار لمتغير السعر هو المرونة السعرية مباشرة إذا كانت دالة الطلب لوغاريتمية مزدوجة وذلك فى الشكل التالى:

$$\log (q_1/q_2)_t = \alpha + \beta_1 \log (p_1/p_2)_t \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (٤)$$

وقد تم تقدير هذا النموذج لبيان أثر السعر النسبى (p_1/p_2) بين مصر والدول المتنافسة على اتجاه الدولة المستوردة للمحصول المصرى إلى إحلال واردات كل من القطن والأرز والبصل والبطاطس والبرتقال من باقى الدول المنافسة على حساب واردات المحصول المصرى أو العكس. وإذا كان هناك ارتباط بين السعر النسبى والنوعية النسبية للواردات من المحصول، فإن المرونة الإحلالية المقدرة بواسطة النموذج تقترب من الصفر إذا كان الارتباط موجبا، وبالعكس تبتعد عن الصفر إذا كان الارتباط سالبا.

ج- نموذج النصيب السوقى Market Share Model

١- الصياغة الرياضية للنموذج:

تم تقدير دوال الطلب على واردات الدول المستوردة لحاصلات الدراسة باعتبار أن المتغير التابع يمثل نسبة واردات السلعة من مصر إلى إجمالى واردات الدولة المستوردة أو ما يعرف بالنصيب السوقى Market Share بواسطة المعادلة الآتية:

$$(q_1/Q_{it}) = f (p_1/p_0)_{it} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (٥)$$

حيث أن:

q_1 = كمية الصادرات المصرية بالألف طن من السلعة إلى الدولة i فى السنة t.

Q_{it} = إجمالى واردات السلعة بالألف طن فى الدولة i فى السنة t.

p_1 = متوسط سعر التصدير المصرى من السلعة بالدولار إلى الدولة i فى السنة t.

وفى هذا النموذج يمكن إضافة متغير النصيب السوقى فى السنة t-1 كمتغير مستقل Distributed Lag Model. وبالتالى تكون معادلة الانحدار الخطية فى الشكل التالى:

$$(q_1/Q_i)_t = \mu a + \mu b (p_1/p_0)_t + u(1-\mu) (q_1/Q_i)_{t-1} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (٦)$$

والـــتى عـــن طـــريقها نحصل على معلمات معادلة نموذج نيرلوف ومنها يمكن حساب مرونة النصـــيب السوقى Market Share Elastisity (E_i) للسلعة التصديرية المصرية بالنسبة إلى السعر النسبى (p_1/p_0) فى الدولة المستوردة كما يلى:

$$E_i = \mu b \, (p_1/p_0)_t \, / \, (q_1/Q_i)_t \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (٧)$$

حيـــث b =معـــامل الانحدار لمتغير (p_1/p_0) فى المعادلة (٢) عند متوسطات كل من السعر النســـبى (p_1/p_0) والنصيب السوقى $(q_1/Q_i)_t$ للدولة المستوردة i خلال فترة الدراسة. وهذه المـــرونة تساوى مرونة الطلب السعرية على السلعة التصديرية وذلك بفرض ثبات Q، أى لا توجـــد تغـــيرات فى إجمالى الواردات الكلية من السلعة للدولة i بالنسبة للتغيرات الطفيفة فى سعر واردات الدولة من السلعة التصديرية المصرية p_1.

النتائج والمناقشة:

الأهمية النسبية لصادرات البطاطس المصرية فى أهم الدول المستوردة:

أشـــارت نـــتائج جدول (١) إلى تطور الأهمية النسبية لصادرات البطاطس المصرية فى أســـواقها الخارجية وكان هناك خمس دول لها النصيب الأكبر من الصادرات المصرية وهى (ألمانـــيا- اليونان- المملكة المتحدة - إيطاليا- لبنان)، حيث بلغت الأهمية النسبية لصادرات الـــبطاطس المصـــرية فـــى تلك الدول حوالى ٢٠,٧٢%، ١٥,٦٩%، ١٣,٨٥% ١٣,٥٨%، ١٠,٥١% على الترتيب وذلك لمتوسط فترة الدراسة (١٩٩٤- ٢٠٠٧).

نتائج تقدير النموذج المباشر Direct Model:-

محصول البطاطس:-

أوضحت نتائج جدول (٢) والذى يوضح النموذج فى الشكل الخطى بالطرق المختلفة مثل: (Horn, R، ١٩٩٣)

١- طريقة المربعات الصغرى العادية Ordinary Least Square (O.L.S)

٢- طرق المربعات الصغرى العامة General Least Square (G.L.S)

أ- Cochrane - Orcutt (C.O)

ب- Prais –Winsten (P.W)

وذلك لتخفيف أثر الارتباط التسلسلى Serial correlation (قدرى، ٢٠٠٦). والتى كانت أكثر تعبيرا عن البيانات المستخدمة فى التحليل خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٧)، أن إشارة معاملات الانحدار المقدرة لمتغير متوسط السعر الاستيرادى $\overline{P}$ لحالات الدول التى شملها التحليل كانت جميعها سالبة مما يتفق والمنطق الاقتصادى.

وتفسر المرونة السعرية للطلب على البطاطس أن كمية الواردات فى الدول المستوردة سوف تزيد بنسبة أكبر من ١% مقابل انخفاض السعر بنسبة ١%، الأمر الذى يحقق مكاسب تصدير للدولة المصدرة مصر، وتزداد عندما تنخفض الأسعار، وتتحقق معظمة العائد التصديرى عندما تكون المرونة السعرية مساوية للواحد الصحيح، وتبين المرونة السعرية للطلب على البطاطس فى كل من المانيا، ايطاليا، المملكة المتحدة أن انخفاض متوسط سعر الاستيراد بنسبة ١% يؤدى إلى زيادة طلبها الكلى على البطاطس بنسبة ٠,١٨%، ٠,٢٠%، ٠,٦٥% وذلك على الترتيب.

وتشير هذه النتائج إلى أن التغيرات بصفة عامة فى السعر الاستيرادى للبطاطس ذات تأثير جوهرى على كمية الواردات فى الدوال المقدرة، والتى ثبتت فيها المعنوية الإحصائية لتطور السعر الاستيرادى فيها، بينما كان تأثير السعر ضعيف على واردات البطاطس فى كل من (اليونان، لبنان) والتى لم تثبت فيها المعنوية الإحصائية لتطور السعر الاستيرادى للبطاطس لتلك الدول. كما ثبتت معنوية العامل الثابت للبلدين (اليونان، لبنان) ويرجع ذلك إلى عوامل أخرى غير السعر منها الجودة والعوامل التكنولوجية الأخرى المستخدمة فى التصدير.

نتائج تقدير نموذج الإحلال Substitution Model :-

محصول البطاطس:-

أشارت نتائج جدول (٣) باستخدام بيانات الفترة (١٩٩٤- ٢٠٠٧) فى تقدير النموذج فى الشكل اللوغاريتمى إلى أن معاملات الانحدار المقدرة لمتغير السعر النسبى (p_1/p_2) b_1 سالبة الإشارة، أى أن العلاقة عكسية مع المتغير التابع (q_1/q_2) والذى يوضح نسبة واردات محصول البطاطس من مصر إلى الواردات من باقى الدول المنافسة فى أسواق الدول المستوردة، وذلك فى الخمسة دول والتى شملها التحليل وهى (ألمانيا، اليونان، لبنان، المملكة المتحدة، إيطاليا). وثبتت معنوية معاملات الانحدار مما يوضح أن انخفاض

جدول رقم ١. تطور الأهمية النسبية لقيمة الصادرات المصرية من البطاطس لمجموعة الدول محل الدراسة خلال الفترة (١٩٩٤- ٢٠٠٧)

السنوات	ألمانيا	اليونان	إيطاليا	لبنان	المملكة المتحدة
١٩٩٤	٢٠,٤٣	١٣,١٢	١,٤٣	١١,٧٢	٤٣,٧٦
١٩٩٥	٢٢,٩٢	١١,١٦	٨,٥٠	١٠,٦٧	٢٣,٦٢
١٩٩٦	٢٦,٥١	١٢,٦٠	٩,١٩	٧,١٥	٢٣,٣٦
١٩٩٧	٢٣,٩٤	١٠,٤٣	٨,٦٦	١٢,٤٦	٣٤,٥٣
١٩٩٨	٢٣,٥٠	١٧,٢٥	٨,٢٥	١١,٧٧	٣٠,٣٩
١٩٩٩	٣٠,٢١	١٥,٣٨	١٣,٦٤	٧,٣٥	٢١,٩٦
٢٠٠٠	٢١,٣٩	١١,٠٤	٢١,٩٤	١٧,٦	٢٠,٧٨
٢٠٠١	٢٤,٩١	٦,٤٢	٢٥,٥٧	١٧,١١	٢١,٢١
٢٠٠٢	١٩,٩٧	٢٤,٤٣	٢٠,١٣	١١,٤٦	٩,٨٨
٢٠٠٣	١٨,٥٨	١٩,٥٣	٢٦,٦٢	١١,٥١	٣,٦٠
٢٠٠٤	١٥,٩٥	٣١,٥٥	١٥,٩٢	٨,٧٦	٥,٦٦
٢٠٠٥	٢٠,٩٦	٢٥,٧٢	٢٠,١٥	٩,٢٨	٦,٩٨
٢٠٠٦	١٦,٨٧	٢٤,١٣	٢٦,٦٨	٣,٧٣	٥,٤٦
٢٠٠٧	١١,٣٩	١٦,٢٢	٢٥,٩٥	١٧,٢٢	٥,٠٩
متوسط الفترة*	٢٠,٧٢	١٥,٦٩	١٣,٥٨	١٠,٥١	١٣,٨٥

المصدر : حسبت من بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء .http://www.msrintranet.capmas.gov.eg/pls/trade/itema

* تم حساب المتوسط الهندسى للأهمية النسبية لفترة الدراسة.

جدول رقم٢. معاملات دوال الطلب على البطاطس فى أهم الدول المستوردة خلال الفترة (١٩٩٤- ٢٠٠٧)

الدول المستوردة	ثابت الدالة α	سعر الإستيراد β_1	إنتاج العام السابق β_2	قيمة R^2	قيمة $\overline{R}^2$ المعدلة	قيمة F	المرونة السعرية E	D.W
ألمانيا	١٦٧,١٧	-٠,٣١	٠,١٨	٠,٢٥	٠,١٢	١,٨٨	-٠,١٨	٢,٠١
	٠,٥٩	(١,٨٧)**	(١,٧٩)**					C.O
ايطاليا	٦١٦,٣٧	-٠,٤١	-	٠,٥٧	٠,٢١	٠,٧٣	-٠,٢٠	٢,٠٦
	(٨,٩٥)**	(٢,٣٤)**						P.W
اليونان	٢٠١,٣٧	-٠,٢٦	$^{-6}$٤,٣	٠,١٧	٠,٠٢	١,١٢	-٠,٦٥	١,١٤
	**٢,٩٦	١,٥						O.L.S
لبنان	٦٠,٠٩	-٠,٠١	$^{-6}$٤,٤٦	٠,٠٤	٠,١٣	٠,٢٣	-٠,٠٧	٠,٦١
	(٢,٩٤)**	٠,٣٩						O.L.S
بريطانيا	٦٥٢,٥٨	-٠,٦٦	-	٠,٢٥	٠,١٨	(٣,٤٠)*	-٠,٦٥	٢,٤٦
	(٤,٨٧)**	(١,٩٥)**						P.W

المصدر : حسبت من بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء http://www.msrintranet.capmas.gov.eg/pls/trade/itema، وبيانات منظمة الغذاء والزراعة (F.A.O) http://www.fao.org.

**، * تعنى معنوية المعاملات عند مستوى ١%، ٥% على الترتيب.

- Cochrane - Orcutt (C.O) إحدى طرق المربعات الصغرى العامة General Least Square (G.L.S).
- Prais - Winsten (P.W) إحدى طرق المربعات الصغرى العامة General Least Square (G.L.S).
- طريقة المربعات الصغرى العادية Ordinary Least Square (O.L.S).

السعرَ النسبى يؤدى إلى زيادة فى نسبة واردات محصول البطاطس المصرية إلى واردات محصول البطاطس من باقى الدول المنافسة فى أسواق الدول المستوردة. بمعنى أن الدولة المستوردة تقوم بإحلال واردات محصول البطاطس المصرية على حساب واردات محصول البطاطس من باقى المنافسين الآخرين لها فى سوق الدول المستوردة.

وتوضح المرونة السعرية للطلب على صادرات محصول البطاطس المصرية فى أسواق الدول المستوردة التى شملها التحليل، أن معاملات المرونة المقدرة كانت أكبر من الواحد الصحيح (طلب مرن) فى كل من دولة اليونان، لبنان، إيطاليا، المملكة المتحدة، والتى بلغت حوالى -١,٧٣، -١,٤١، -١,٦٠، -١,٥٧ على الترتيب. بمعنى أن انخفاض نسبة السعر المصرى إلى متوسط سعر الدول المنافسة بمقدار ١% يؤدى إلى زيادة كمية الطلب من محصول البطاطس المصرية على حساب واردات محصول البطاطس من باقى المنافسين الآخرين لها بنسبة أكبر من ١%، وذلك فى كل من اليونان، لبنان، إيطاليا، المملكة المتحدة، وكانت المرونة السعرية للطلب على واردات دولة ألمانيا من البطاطس المصرية أقل من الواحد الصحيح (طلب غير مرن)، حيث بلغت حوالى -٠,٩٨. أى أنه عند زيادة السعر المصرى للبطاطس على حساب أسعار المنافسين الآخرين لمصر لا يحدث إحلال كميات كبيرة من البطاطس من الدول المنافسة الأخرى على حساب البطاطس المصرية، أى أن البطاطس المصرية تعتبر سلعة ضرورية داخل السوق الألمانى.

نتائج تقدير نموذج النصيب السوقى Market Share Model:

محصول البطاطس:

أشارت نتائج جدول (٤) إلى أن قيمة معاملات الانحدار لمتغير السعر النسبى $(p_1/p_0)_i$ سعر البطاطس المصرى / متوسط سعر الواردات الكلية من البطاطس فى الدولة i كانت سالبة الإشارة فى كل من دولة (ألمانيا، اليونان، إيطاليا، المملكة المتحدة)، وموجبة الإشارة لدولة (لبنان).

ويمكن تفسير المرونة المقدرة بواسطة النموذج بأنه عند حدوث تغير بمقدار ١% فى السعر النسبى، يحدث تغير أقل منه فى النصيب السوقى للبطاطس المصرية يقدر بحوالى

-٠,٤٨%، -٠,٧٧%، -٠,٩٣%، -٠,١٧% فـي كل من (ألمانيا، اليونان، إيطاليا، المملكة المـتحدة) على الترتيب. وقد ثبتت معنوية هذا التغير إحصائيا. كما تبين من المرونة السعرية المقـدرة للسـوق اللبنانى أن التغير فى السعر النسبى لها يؤدى إلى تغير عكسى فى النصيب السوقى للبطاطس المصرية.

جـدول رقم ٣. معاملات الانحدار والمرونة السعرية للطلب على البطاطس المصرية فى نموذج الإحلال خلال الفترة (١٩٩٤- ٢٠٠٧)

الدول المستوردة	ثابت الدالة α	السعر النسبى β_1	قيمة $\overline{R}^2$	قيمة F	المرونة السعرية E	D.W
ألمانيا	-٢,٧٤ (٢٢,١١)**	-٠,٩٨ (٦,٨٤)**	٠,٨٠	(٤٦,٧٥)**	-٠,٩٨	١,٥٠
اليونان	-١,٨٦ (٨,١٨)**	-١,٣٧ (٨,١٦)**	٠,٨١	(٤٩,٩٩)**	-١,٣٧	٠,٩٥
إيطاليا	-٣,٤٨ (٢,١٨)**	-١,٦٠ (١,٨٤)*	٠,١٧	٢,٣٧	-١,٦٠	١,٧٢ G.S
لبنان	-٢,١٦ (٢,٧٩)**	-١,٤١ (٣,٨٥)**	٠,٥٥	(١٤,٨٢)**	-١,٤١	١,٨٤
بريطانيا	٣,٢٣ (٤,١١)**	-١,٥٧ (٤,٨٠)**	٠,٧٠	(٢٣,٠١)**	-١,٥٧	١,١٠

المصـــدر : حســـبت مـــن بـــيانات الجهـــاز المركـــزى للتعبـــئة العامـــة والإحصـــاء http://www.msrintranet.capmas.gov.eg/pls/trade/itema، وبـيانات مـنظمة الغـذاء والزراعة (F.A.O) http://www.fao.org.

**، * تعنى معنوية المعاملات عند مستوى ١%، ٥% على الترتيب.

- Grid Search over interval (G.S) إحـدى طـرق المـربعات الصـغرى العامـة General Least Square (G.L.S).

جدول رقم ٤. معاملات الانحدار والمرونة السعرية للطلب على البطاطس المصرية باستخدام نموذج النصيب السوقى خلال الفترة (١٩٩٤- ٢٠٠٧)

الدول المستوردة	ثابت الدالة α	السعر النسبى β_1	إنتاج العام السابق β_2	قيمة R^2	قيمة $\overline{R}^2$ المعدلة	قيمة F	المرونة السعرية E	D.W
ألمانيا	٠,٠٦	٠,٠٥-	٠,٩٤	٠,٥٧	٠,٤٩	(٧,١٩)**	٠,٤٨-	١,٨٨
	(٢,٢٧)*	(٣,٧٩)**	(٢,٩٢)**					
اليونان	٠,٥٥	٠,٤٦-	٠,٤	٠,٣٧	٠,٢٦	(٣,٢٤)*	٠,٧٧-	١,٨٣
	(٣,٢١)**	(١,٩٧)*	١,٨٥					
ايطاليا	٠,١٢	٠,١٠-	٠,٧٤	٠,٦٧	٠,٦١	(١١,١٦)**	٠,٩٣-	٢,٤٦
	(٣,٢٥)**	(٢,٣٨)*	(٤,٥٧)**					
لبنان	٠,٢٧	٠,٨٠	٠,٠٣	٠,٤٦	٠,٣٦	(٤,٦٤)*	٠,٥٦	٢,٢٣
	١,٦٤	(٣,٠٥)**	٠,١٥					
بريطانيا	٠,٠٧	٠,٠٢-	٠,٥٤	٠,٤٧	٠,٣٥	(٣,٩٦)*	٠,١٧-	١,٤٢
	١,٧٣	٠,٩٦	(٢,٢٢)*					

المصدر : حسبت من بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، http://www.msrintranet.capmas.gov.eg/pls/trade/itema، وبيانات منظمة الغذاء والزراعة (F.A.O) http://www.fao.org.

**، * تعنى معنوية المعاملات عند مستوى ١%، ٥% على الترتيب.

المراجع

أحمد قدرى مختار (دكتور). التجارة الزراعية المصرية الإمكانات والمحددات، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعى، المؤتمر الرابع عشر للاقتصاديين الزراعيين، ٢٠-٢١ سبتمبر ٢٠٠٦.

السيد أبو القمصان. تجارة مصر الخارجية نظرة كلية، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعى، ٨-٩ مارس ١٩٩٧.

خالد أحمد حسانين. تحليل التنافسية فى القطاع الزراعى المصرى، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ٢٠٠٤.

منى محمود المصرى (دكتور)، محمد عبد الحافظ عبد المطلب (دكتور). تقدير دوال الطلب على صادرات بعض الزيوت العطرية المصرية، مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسى والإحصاء والتشريع، يوليو٢٠٠٧، العدد ٤٨٧، السنة الثامنة والتسعون، القاهرة.

Abbott, P. 1998. Elasticities in International Agricultural Trade. In: Estimating U.S. Agricultural Export Demand Elasticities: Econometric and Economic Issues. Westview Press. P. 53-86.

Horn, R.1993, Statistical Indicators for the Economic& Social Sciences, (First ed.; Cambridge Unversity Press), P. 132.

ANALYSIS OF EXPORTS DEMAND FOR EGYPTIAN POTATOES

Ismaeil.M.R, Sh.A. Emam, and A.H. Mahdy
Department of Agriculture Economics, Faculty of Agriculture, Zagazig University

ABSTRACT : One of the most important issues, the developing countries – especially Egypt – deal with is the study of agricultural exports, its determinants and barriers.

Potatoes' crop is the most important export crop in Egypt, both on the Arabian and European levels. The relative importance of Egyptian potatoes-exports between 1994- 2007 has reached a percent of 29.75%, 23.90%, 23.60%, 15.78%, 25.63% for Germany, Greece, Italy, Lebanon and UK. Respectively.

The demand of the Egyptian potatoes crop has been estimated and shown in three models, direct model, substitute and the market-share model.

The estimated results of the direct model of potatoes exports to Germany , Italy and UK was proved effective and significant impact of price on imports- while, in Lebanon and Greece, the price has shown less effective.

As for the substitute model, the estimated elasticity was above one i.e. (elastic demand) in Greece, Lebanon, Italy and UK with a percentage of –1.73, -1.41, -1.60 and –1.57 respectively. The price elasticity of Egyptian potatoes- exports to Germany was less than one (inelastic demand), it was –0.98.

The estimated results of the market share model showed that 1% change in relative price leads to lesser change in Egyptian potatoes market share in Germany, Greece, Italy and UK with a percent of –0.48% , -0.77% , -0.93% and –0.17% respectively, and it as proved significant. As for Lebanon, the change of relative price leads to reversed market share value for Egyptian potatoes- exports.

Key words: Potatoes exports, demand equations, direct model, substitute model - market share model, elasticity