

## التحليل الإقتصادي للطلب الخارجى للبطاطس المصرية باستخدام نموذج الطلب شبه الأمثل

د/ إيهاب مريد شرايين ميخائيل

معهد بحوث الإقتصاد الزراعى

مقدمة:

تلعب الزراعة المصرية دوراً حيوياً فى خدمة الإقتصاد المصرى من حيث خلق فرص العمل وتوفير الغذاء للمواطنين وزيادة الدخل القومى وتحسين ميزان المدفوعات بتنمية موارد الدولة من العملات الحرة من خلال ما يتم تصديره من منتجات ومحاصيل زراعية بصفة عامة ، ويمثل محصول البطاطس ٥,٢٩% من إجمالى قيمة الصادرات الزراعية المصرية والبالغة حوالى ٤٨٢٦,٦١ مليون دولار كمتوسط للفترة (٢٠١٣-٢٠١٥) <sup>(٨)</sup>.

وتعد روسيا الإتحادية ، إيطاليا ، لبنان ، اليونان ، المانيا ، والمملكة المتحدة من أهم الدول التى تصدر إليها البطاطس المصرية ، حيث بلغت كمية الصادرات المصرية لهذه الدول حوالى ٢٢٦,٣٥ ، ٦٣,٧٥ ، ٤٦,٥١ ، ٣٩,٥٧ ، ١٨,٤٨ ، ١٧,٢٦ ألف طن تمثل حوالى ٣٩,٦٣% ، ١١,١٦% ، ٨,١٤% ، ٦,٩٣% ، ٣,٢٤% ، ٣,٠٢% على الترتيب من إجمالى كمية الصادرات المصرية كمتوسط للفترة (٢٠١٣-٢٠١٥) ، بما يعنى أن الدول الستة مجتمعة تستورد ما نسبته حوالى ٧٢,١١% من إجمالى الصادرات المصرية والبالغة حوالى ٥٧١,٢٠ ألف طن كمتوسط لنفس الفترة جدول (١) بالملحق.

مشكلة الدراسة :

تتمتع مصر بوفرة فى الناتج المحلى من محصول البطاطس مما يجعل هناك فائضا عن احتياج السوق المحلى قابل للتصدير الا ان الكمية المصدرة حوالى ٣٥٤,٨٧ الف طن بنسبة ١١,٧% من اجمالى الناتج المحلى من البطاطس والبالغ حوالى ٢٩٨٠,٢٩ الف طن كمتوسط للفترة (١٩٩٥-٢٠١٥) ، كما ان متوسط السعر التصديري لطن البطاطس المصرية يبلغ حوالى ٢٩٧,٥ دولار/طن بزيادة تقارب ١١% عن متوسط السعر العالمى الذى بلغ حوالى ٢٦٨,١٦ دولار / طن كمتوسط لنفس الفترة السابقة جدول (١) ، مما أدى إلى وجود منافسة شديدة للبطاطس المصرية داخل الأسواق العالمية الامر الذى ادى إلى أهمية دراسة الطلب على البطاطس المصرية والدول المنافسة لها داخل هذه الاسواق.

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى تحليل هيكل الطلب على البطاطس المصرية من خلال تحقيق الهدفين التاليين :

(١) التعرف على تطور الصادرات المصرية للبطاطس وأهم الدول المستوردة لها

(٢) تقدير المرونة السعرية والنقاطعية والإنفاقية وذلك من خلال نموذج الطلب شبه الأمثل للبطاطس

المصرية

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمد البحث لتحقيق أهدافه على أسلوب التحليل الوصفي والكمي لتحليل البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة من خلال استخدام بعض الأساليب الرياضية والإحصائية مثل المتوسطات الحسابية والنسب المئوية وأسلوب تحليل الانحدار لتقدير الإتجاه الزمني العام واستخدام نموذج الطلب شبه الأمثل Almost Ideal Demand System (AIDS) بهدف تقدير المرونة السعرية والنقاطعية والإنفاقية من معالمه.

وقد اعتمد البحث على بيانات الأمم المتحدة Comtrade ، منظمة الأغذية والزراعة FAO ، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، احصاءات التجارة الخارجية للصادرات والواردات الزراعية وذلك للبطاطس الطازجة أو المجمدة خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥) ، بالإضافة إلي المراجع العلمية المرتبطة بموضوع الدراسة.

نموذج الطلب شبه الأمثل (Almost Ideal Demand System (AIDS) :

اقترح هذا النموذج كلا من Deaton . Mulbauer . ويعتبر نموذجاً مرناً وسهلاً الاستخدام ، كما أنه أكثر تطبيقاً في الدراسات الإقتصادية حيث يفترض عند تطبيقه افتراضين الأول التجميع على مستوى السلعة وهو في هذه الحالة لا يفرق بين السلع حسب مصادر استيرادها وهو افتراض ممكن إذا كانت أسعار السلع تتغير بنفس النسبة ، ولكن افتراض من الصعب تحقيقه ، أما الافتراض الثاني فهو الفصل الكامل بين السلع حسب مصادر استيرادها ، وهذا أمر قد يخالف المنطق . ولأهمية التفريق بين مصادر استيراد السلع دون فرض قيد الفصل التام فإن بعض الدراسات اقترحت استخدام نموذج الطلب شبه الأمثل . والذي يعتمد على قياس أثر التغير في أسعار التصدير للدول المنافسة في سوق معين من البطاطس والتغير في الإنفاق الكلي للدولة المستوردة على واردات البطاطس بالسوق المستوردة وعلى النصيب السوقي القيمي للصادرات المصرية ، ويقيس النموذج العلاقة بين النصيب السوقي للدول المصدرة كعامل تابع والسعر التصديري المصري وأسعار الدول المنافسة داخل هذا السوق ، بالإضافة إلى الإنفاق الكلي على واردات البطاطس كعوامل مستقلة .

ويستخدم هذا النموذج بهدف تقدير المرونة السعرية والتقاطعية والإنفاقية من معالمه، هذا ويأخذ النموذج الشكل التالي (٤) ، (٥) ، (٧) :

$$W_i = a_i + \sum_{j=1}^n Y_{ij} \ln P_j + B_i \ln (E/P_s)$$

حيث أن:

$W_i$  تعبر عن نصيب السلعة من إجمالي الإنفاق .

$P_j$  تعبر عن سعر السلعة من المصدر .

$E$  تعبر عن الإنفاق الكلي على السلعة من كل المصادر حيث .

$P_s$  تعبر عن الرقم القياسي لستون حيث  $\ln P_s + \sum_{j=1}^n W_j \ln P_j$

وقد تم تقدير معالم النموذج أنياً باستخدام أسلوب (Zellner) لحل المعادلات غير المرتبطة ظاهرياً.

Seemingly Unrelated Regression Equations (SURE)

والذي يمكن من خلاله تطبيق قيود النموذج التالية :

١ - قيد الإضافة Additivity

$$\sum a_i = 1 . \sum Y_{ij} = 0 . \sum B_i = 0$$

بمعنى أن مجموع نسب الإنفاق على السلع يساوي الواحد الصحيح .

٢ - قيد التجانس Homogeneity

$$\sum Y_{ij} = 0$$

بمعنى أنه عند زيادة الأسعار والدخل بنفس النسبة فإن كمية السلعة المطلوبة تظل ثابتة بدون تغير .

٣ - قيد التماثل Symmetry

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

والذي يعكس مدي تأثير الكمية المطلوبة من السلعة بتغير سعر تلك السلعة وأسعار السلع الأخرى وهو

ما يعرف بالأثر الإحلالي والأثر الدخلي .

ويكون هدف هذا النموذج في الأساس هو تقدير المرونة السعرية والتقاطعية والإنفاقية من معالمه،

وذلك على النحو التالي :

مرونة الطلب السعرية والتقاطعية Own. Cross Elasticity وتحسب بالمعادلة التالية:

$$E_{own, cross} = -\delta_{ij} + (Y_{ij}/W_i) - B_i (W_j/W_i)$$

وذلك عندما المرونة السعرية الذاتية تكون  $(\delta_{ij} = 1 \text{ where } i = j)$

والمرونة السعرية التقاطعية تكون  $(\delta_{ij} = 0 \text{ where } i \neq j)$

والمرونة الإنفاقية Expenditure Elasticity وتحسب بالمعادلة التالية:

$$E_{\text{expend}} = 1 + (B_i / W_i)$$

وللتحقق من صحة النتائج فإنه يجب ثبوت العلاقة التالية :

$$\sum_{j=1}^n E_{\text{expend}} W_i = 1$$

وذلك بما يعني أن مجموع المرونات الإنفاقية المرجحة بنسبة الإنفاق للسلعة المستوردة مسأوياً ١ وقد تم الكشف عن المشاكل القياسية (٣) ، حيث تم الكشف عن الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى Autocorrelation باستخدام اختبار Breush Gad Frey والذي يتبع اختبار مربع كاي ، وأيضاً تم الكشف عن مشكلة عدم تجانس حد الخطأ HeteroSecdasticity باستخدام اختبار Angel Test وأخيراً تم الكشف عن مشكلة عدم التوزيع الطبيعي لحد الخطأ No- Normality باستخدام اختبار Jarque- Bera test والذي يتبع اختبار مربع كاي . فإذا كانت قيمة الاختبار لأى من الاختبارات الثلاثة غير معنوى إحصائياً يوضح هذا عدم وجود مشكلة قياسية بالمعادلة ، بينما فى حالة إذا كانت نتيجة أى اختبار معنوى إحصائياً فهذا يوضح وجود مشكلة قياسية بالتحليل وقد تم استخدام اختبار Wald وذلك للتأكد من تحقيق قيود دالة الطالب كالاتى :

فرض العدم :

$$(I) \quad \sum a_i = 1 . \quad \sum Y_{ij} = 0 . \quad \sum B_i = 0$$

$$(II) \quad \sum Y_{ij} = 0$$

$$(III) \quad \bar{Y}_{ij} = Y_{ji} \text{ for } i \neq j$$

فرض البديل :

$$(IV) \quad \sum a_i \neq 1 . \quad \sum Y_{ij} \neq 0 . \quad \sum B_i \neq 0$$

$$(V) \quad \sum Y_{ij} \neq 0$$

$$(VI) \quad \bar{Y}_{ij} \neq Y_{ji} \text{ for } i \neq j$$

حيث تشير عدم المعنوية للاختبار إلى قبول فرض العدم

أولاً : تطور الصادرات المصرية للبطاطس وأهم الدول المستوردة لها :

(أ) الصادرات المصرية للبطاطس الطازجة أو المجمدة :

يتضح من الجدول رقم (١) أن متوسط كل من كمية وقيمة صادرات البطاطس المصرية بلغت حوالى ٣٥٤,٨٧ ألف طن ، ١١٢٢٤٥,٥٠ ألف دولار خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥) ، كما تبين أن المتوسط الهندسى للصادرات المصرية من البطاطس تمثل حوالى ١١,٧٠% من إجمالي الإنتاج المحلى خلال نفس الفترة ، مما يعنى أن هناك إمكانية للتوسع فى صادرات البطاطس إلى الأسواق الخارجية وذلك من خلال التعرف على احتياجات الأسواق الخارجية وأذواق المستهلكين فى الوقت المناسب ، كما يبين نفس الجدول أن متوسط أسعار تصدير البطاطس المصرية بلغ حوالى ٢٩٧,٥٠ دولار / طن خلال نفس الفترة ، كما يتضح أن المتوسط الهندسى لسعر البطاطس المصرية بالنسبة إلى السعر العالمى حوالى ١,٠١,٩ ، مما يعنى إن سعر البطاطس المصرية يقترب من السعر العالمى حيث يرتفع عنه ارتفاعاً طفيفاً مما يعطى مصر فرصة للتوسع فى حجم صادراتها والاستفادة من السعر العالمى .

يتبين من دراسة معادلة الإتجاه الزمنى العام للإنتاج الكلى من البطاطس والموضحة بالجدول رقم (٢)

ان هناك زيادة معنوية إحصائياً بلغت حوالى ١٤٦,٦١٧ الف طن ، وبمعدل تغير سنوى بلغ حوالى ٤,٩٢% من متوسط الانتاج خلال فترة الدراسة .

## التحليل الإقتصادي للطلب الخارجي للبطاطس المصرية باستخدام نموذج الطلب شبه الأمثل ٩١٠

كما تشير معادلات الاتجاه الزمني العام لكل من الكمية والقيمة وسعر التصدير للصادرات المصرية من البطاطس والمذكورة بنفس الجدول أن هناك زيادة معنوية إحصائياً بلغت حوالى ١٣,١٠٩ ألف طن ، ١٠٧٣٣,٥٧٦ ألف دولار ، ١٨,٤٦٦ دولار / طن على الترتيب ، وبمعدل تغير سنوى بلغ حوالى ٣,٦٩ % ، ٩,٥٦ % ، ٦,٢١ % من متوسط كمية وقيمة وسعر التصدير على الترتيب خلال فترة الدراسة .

جدول رقم (١): كمية وقيمة وسعر التصدير للبطاطس الطازجة والمجمدة المصرية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥)

% للسعر المصرى بالنسبة للسعر العالمى	السعر العالمى (دولار/طن)	% من كمية الصادرات من الإنتاج المحلى	الإنتاج الكلى (ألف طن)	إجمالى صادرات مصر من البطاطس الطازجة والمجمدة			السنة
				السعر (دولار/طن)	القيمة (ألف دولار)	الكمية (ألف طن)	
٧٤,٤٢	٣٢٧,٧٠	١٦,١١	٢٥٩٩,١٠	٢٤٣,٨٦	١٠٢١١٥,٤٥	٤١٨,٧٤	١٩٩٥
٨٥,٨٢	٢٢٦,٤٦	١٥,٦٦	٢٦٢٦,٠٢	١٩٤,٣٤	٧٩٩٠٩,١٨	٤١١,١٧	١٩٩٦
٩٤,٠٤	١٨٨,٢٨	١٢,٩٢	١٨٠٢,٧٦	١٧٧,٠٦	٤١٢٤٨,٦٢	٢٣٢,٩٦	١٩٩٧
٨٩,٨٥	٢١٠,٥٧	١١,٥٢	١٩٨٤,٠١	١٨٩,١٩	٤٣٢٢٤,٢٠	٢٢٨,٤٧	١٩٩٨
٧٩,١٤	٢٢٧,٦١	١٤,١٣	١٨٠٨,٨٩	١٨٠,١٢	٤٦٠٣٣,٧٥	٢٥٥,٥٧	١٩٩٩
٩٩,١٤	١٧١,٦٧	٨,٨٥	١٧٦٩,٩١	١٧٠,١٩	٢٦٦٥٦,٦٥	١٥٦,٦٣	٢٠٠٠
٨٧,٨٧	١٨٢,٥٢	٩,٧٥	١٩٠٣,١٣	١٦٠,٣٧	٢٩٧٥٠,٢٤	١٨٥,٥٠	٢٠٠١
٨٩,٧٢	٢٠٧,٠٧	١١,٥٥	١٩٨٥,٣٢	١٨٥,٧٩	٤٢٦١٦,٧٤	٢٢٩,٣٨	٢٠٠٢
٧٢,٩٢	٢٠٣,٥٣	١٤,٥٣	٢٠٣٩,٣٥	١٤٨,٤١	٤٣٩٧٢,٣٢	٢٩٦,٢٩	٢٠٠٣
٧١,٧٠	٢٤٥,٣٤	١٤,٩٧	٢٥٤٦,٦١	١٧٥,٩١	٦٧٠٥٨,٧٥	٣٨١,٢١	٢٠٠٤
٩٣,٨٦	٢١٠,٤٤	١٢,٣٨	٣١٦٧,٤٣	١٩٧,٥٢	٧٧٤٦١,٥٥	٣٩٢,١٨	٢٠٠٥
٦٥,٧٥	٢٧٠,٠٢	١٥,٨٧	٢٣١٢,٧٩	١٧٧,٥٣	٦٥١٧٨,٣٦	٣٦٧,١٣	٢٠٠٦
٨٩,٧١	٣٠٨,٦٧	١٤,١٢	٢٧٦٠,٤٦	٢٧٦,٩٠	١٠٧٩٠٧,٦١	٣٨٩,٧٠	٢٠٠٧
١٢٨,٣٠	٣٣٦,٠٠	١٠,٦١	٣٥٦٧,٠٥	٤٣١,١١	١٦٣١٢٥,٥٣	٣٧٨,٣٩	٢٠٠٨
٢١٦,٤٦	٣١٢,٣٢	٥,٨٨	٣٦٥٩,٢٨	٦٧٦,٠٦	١٤٥٤٠٦,٣٩	٢١٥,٠٨	٢٠٠٩
١٤١,٥٩	٣١٠,٥٦	٨,٢٣	٣٦٤٣,٢٢	٤٣٩,٧٢	١٣١٨٩٩,٠٥	٢٩٩,٩٦	٢٠١٠
١٠٧,٠٢	٣٦٧,٤١	١٤,٦٩	٤٣٣٨,٤٣	٣٩٣,٢٢	٢٥٠٦٥٣,٧٤	٦٣٧,٤٣	٢٠١١
١٦١,٣٣	٣٠٠,١٦	٥,٥٣	٤٧٥٨,٠٤	٤٨٤,٢٥	١٢٧٣٥٠,٨١	٢٦٢,٩٨	٢٠١٢
١٢٧,٢٧	٣٧٨,٠٩	١٠,٠٣	٤٢٦٥,١٨	٤٨١,١٨	٢٠٥٨٩٨,٤٩	٤٢٧,٩١	٢٠١٣
١٣٦,٨٨	٣٤٨,٦٨	١٤,٨٥	٤٦١١,٠٧	٤٧٧,٢٨	٣٢٦٧٩٠,٩٨	٦٨٤,٦٩	٢٠١٤
١٢٩,٩٠	٢٩٨,٣٣	١٣,٥٤	٤٤٣٨,١٢	٣٨٧,٥٢	٢٣٢٨٩٧,١٤	٦٠٠,٩٩	٢٠١٥
*١٠١,٩٠	٢٦٨,١٦	*١١,٧٠	٢٩٨٠,٢٩	٢٩٧,٥٠	١١٢٢٤٥,٥٠	٣٥٤,٨٧	المتوسط

\* تشير إلى المتوسط الهندسى

Source : (1) [http:// comtrade.un.org/db](http://comtrade.un.org/db)

(2) [http:// www.fao.org](http://www.fao.org)

جدول رقم (٢) : معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كمية وقيمة وسعر صادرات مصر من البطاطس

الطازجة أو المجمدة خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥)

البيان	الظاهرة	الوحدة	معادلة الاتجاه الزمني	F	معامل التحديد R <sup>2</sup>	معامل التحديد المعدل R <sup>2</sup>	متوسط الظاهرة	مقدار التغير السنوي	% نسبة التغير
الإنتاج المحلى	الكمية	(الف طن)	ص <sup>ا</sup> = ١٤٦,٦١٧ + ١٣٦٧,٥٠٧ س - ** (٧,٦٥) ** (٥,٦٨)	٥٨,٥٤	٠,٧٥٥	٠,٧٥٥	٢٩٨٠,٢٩	١٤٦,٦١٧	٤,٩٢
الصادرات المصرية من البطاطس	الكمية	(الف طن)	ص <sup>ا</sup> = ١٣,١٠٩ + ٢١١,٢٩٦ س - ** (٢,٩٠) ** (٣,٧٤)	٨,٣٩	٠,٣٠٩	٠,٢٧٠	٣٥٤,٨٨	١٣,١٠٩	٣,٦٩
	القيمة	(الف دولار)	ص <sup>ا</sup> = ١٠٧٣٣,٥٧٦ + ٥٣١٢,٧١٣ س - * (٥,٧٥٣) * (٠,٢٢٨)	٣٣,٠٩	٠,٦٣٥	٠,٦١٦	١١٢٢٤٥,٥٠	١٠٧٣٣,٥٧٦	٩,٥٦
	السعر	دولار /طن	ص <sup>ا</sup> = ١٨,٤٦٦ + ٩٥,٢٥٢ س - ** (٤,٨٩٩) ** (٢,٠٢٣)	٢٤,٠١	٠,٠٠٩	٠,٠٤٣	٢٩٧,٥٠٣	١٨,٤٦٦	٦,٢١

\*\* معنوى عند المستوى الاحتمالى ١% ، \* معنوى عند المستوى الاحتمالى ٥%

القيمة بين القوسين تشير إلى قيمة (ت) المحسوبة

حيث ان : ص<sup>ا</sup> : تشير إلى المقدار التقديرى للمتغير التابع بالوحدة فى السنة هـ ،

س : تشير إلى ترتيب عنصر الزمن ( حيث ان هـ = ١ ، ٢ ، ٣ ، ٠ ، ٠ ، ٠ ، ٠ ، ٠ ، ٠ ، ٠ )

المصدر : جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (١) .

**(ب) تطور صادرات البطاطس الطازجة أو المجمدة المصرية لأهم الدول المستوردة :**

يتم التعرف على صادرات البطاطس الطازجة أو المجمدة المصرية من خلال تقدير معادلة الإنتاج الزمنى العام لكل من كمية وقيمة وسعر الطن لأهم الدول المستوردة للبطاطس المصرية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥) وذلك باستخدام الصورة الخطية لمعادلة الانحدار البسيط وفيما يلي أهم النتائج :

**١- تطور كمية صادرات البطاطس المصرية لأهم الدول المستوردة :**

يتبين من دراسة معادلات الإنتاج الزمنى العام لكمية صادرات البطاطس المصرية لأهم الدول المستوردة والموضحة بالجدول رقم (٣) ان هناك زيادة معنوية إحصائياً تبلغ حوالى ١٢,١٨٩ ، ١,٨٨١ ألف طن، وبمعدل تغير سنوى بلغ حوالى ١٧,٩٥٤ % ، ٣,٤٨٤ % من متوسط كمية الصادرات والذي يبلغ حوالى ٦٧,٨٩ ، ٥٣,٩٩ ألف طن لكل من روسيا الاتحادية وإيطاليا على الترتيب ، فى حين تبين زيادة سنوية غير معنوية إحصائياً لكل من اليونان ولبنان ، ومن ناحية أخرى كان هناك إنخفاضاً سنوياً معنوياً إحصائياً يبلغ حوالى ٣,١٣٦ ، ٣,١٥٩ ألف طن وبمعدل تغير سنوى يبلغ حوالى ٦,٣١٠ % ، ١٠,١٦٣ % من متوسط كمية الصادرات المصرية والذي يبلغ حوالى ٤٩,٦٩ ، ٣١,٠٨ ألف طن لكل من ألمانيا والمملكة المتحدة على الترتيب خلال فترة الدراسة .

**٢- تطور قيمة صادرات البطاطس المصرية لأهم الدول المستوردة :**

بدراسة معادلات الإنتاج الزمنى العام لقيمة صادرات البطاطس الطازجة أو المجمدة المصرية للدول المستوردة موضع الدراسة يتبين من الجدول رقم (٣) ان هناك زيادة معنوية احصائياً تبلغ حوالى ٥٠٨٨,٤٠٩ ، ١٤٨٤,٥٨١ ، ٩١٨,٣٦٢ ، ٩٠٨,٧٤٤ الف دولار وبمعدل يبلغ حوالى ١٩,٤٢٣ % ، ٨,٦٤٨ % ، ٦,٠٠٨ % ، ٩,٨٤٩ % من متوسط قيمة الصادرات المصرية والذي يبلغ حوالى ٢٦١٩٧,١٢ ، ١٧١٦٦,٥٧ ، ١٥٢٨٦,٤٨ ، ٩٢٢٦,٦٨ الف دولار لكل من روسيا الاتحادية وإيطاليا واليونان ولبنان على الترتيب ، فى حين تبين ان هناك انخفاضاً سنوياً غير معنوي إحصائياً لكل من ألمانيا والمملكة المتحدة .

**٣- تطور سعر طن صادرات البطاطس المصرية لأهم للدول المستوردة :**

بدراسة معادلات الإنتاج الزمنى العام لسعر طن البطاطس المصرية للدول موضع الدراسة يتبين من الجدول رقم (٣) ان هناك زيادة سنوية معنوية إحصائياً تبلغ حوالى ٢٠,٥١٣ ، ١٩,١٤٥ ، ١٩,٠١١ ، ١٨,٤٣٦ ، ١٩,٦٧٠ ، ٢١,٩١٣ دولار / طن ، وبمعدل تغير سنوى يبلغ حوالى ٨,٠٠٣ % ، ٦,١٧٢ % ، ٦,٢٨٥ % ، ٦,٢١٤ % ، ٧,٣٦٠ % ، ٦,١٢٩ % من متوسط سعر طن الصادرات المصرية والذي يبلغ حوالى ٢٥٦,٣١ ، ٣١٠,١٩ ، ٣٠٢,٤٩ ، ٢٩٦,٧٠ ، ٢٦٧,٢٧ ، ٣٧١,٠١ دولار / طن لكل من روسيا الاتحادية، إيطاليا، اليونان، ألمانيا، لبنان، والمملكة المتحدة على الترتيب خلال فترة الدراسة .

**ثانياً : تقدير المرونة السعرية والتقاطعية والإنفاقية للأسواق المنافسة للبطاطس المصرية :**

**(١) سوق روسيا الاتحادية :**

يتضح من الجدول رقم (٤) عدم وجود مشاكل فى التقدير والتي يمكن ان تؤثر على كفاءة النموذج (الارتباط الذاتى ، عدم التوزيع الطبيعى ، عدم التجانس) ، كما تم التأكد من عدم معنوية اختبار Wald والخاص بشروط الاضافة ، والتجانس ، والتماثل ، كما تم التحقق من صحة النموذج .

ويتبين من نفس الجدول ان زيادة سعر بطاطس مصر بنسبة ١% تؤدى إلى زيادة النصيب السوقى المصرى للبطاطس بنسبة ٥,٨٦ % ، كما يتضح من الجدول ايضا ان زيادة الإنفاق الكلى على البطاطس فى السوق الروسى بنسبة ١% تؤدى إلى انخفاض النصيب السوقى المصرى للبطاطس بنسبة ٠,٤١ % . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح حوالى ٧٤% من التغيرات الحادثة فى الطلب على البطاطس المصرية للسوق الروسى، فى حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .



جدول (٤): نتائج نموذج الطلب الامثل للبطاطس الطازجة والمجمدة في سوق روسيا الاتحادية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥)

أذربيجان			الصين			هولندا			مصر			الدولة
Prob.	t-stat.	Coeffi.	Prob.	t-stat.	Coeffi.	Prob.	t-stat.	Coeffi.	Prob.	t-stat.	Coeffi.	
0.07	-1.81	-36.56	0.64	0.48	9.93	0.00	11.59	234.67	0.00	-10.76	-206.92	a
0.00	3.04	2.38	0.00	3.43	2.61	0.00	-6.35	-4.64	0.00	4.37	5.86	LnP <sub>1</sub>
0.00	3.17	3.96	0.00	-5.58	-5.22	0.04	2.39	3.20	0.07	-1.79	-2.01	LnP <sub>2</sub>
0.30	-1.04	-2.08	0.32	1.10	1.37	0.12	1.55	2.18	0.82	0.23	0.47	LnP <sub>3</sub>
0.00	6.34	8.57	0.30	1.04	1.03	0.00	-3.48	-3.95	0.14	1.47	1.58	LnP <sub>4</sub>
0.18	-1.33	-0.05	0.37	-0.90	-0.04	0.00	7.29	0.28	0.00	-10.56	-0.41	Ln (E/P <sub>spi</sub> )
**20.37			**9.44			**17.81			**19.02			F
0.75			0.60			0.80			0.74			Adj. RSq.
0.72	0.65	0.90	0.22	0.80	0.43	0.12	0.83	0.78	0.08	0.08	0.08	Auto.
0.62	0.25	0.86	0.03	0.33	0.49	0.78	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	Hetro.
0.53	1.29	0.67	1.52	0.59	1.07	0.58	1.08	0.58	1.08	1.08	1.08	Non- Norm.

Adj. RS. معامل التحديد المعدل - Auto. مضاعف لاجرائج للارتباط الذاتي

Hetro. - مضاعف لاجرائج لعدم ثبات التباين

Non- Norm - مضاعف لاجرائج لعدم التوزيع الطبيعي لحد الخطاء.

\*\* معنوى عند مستوى معنوية ١%

Source: [http:// comtrade.un.org/db](http://comtrade.un.org/db)

ويتضح من الجدول السابق ان زيادة سعر بطاطس مصر بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقى الصينى من البطاطس بنسبة ٢,٦١% ، فى حين ان زيادة سعر بطاطس هولندا بنسبة ١% يؤدي إلى انخفاض النصيب السوقى الصينى من البطاطس بنسبة ٥,٢٢% ، كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٦٠% من التغيرات الحادثة فى الطلب على البطاطس الصينية للسوق الروسى ، فى حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقبسة بالدالة .

ويتبين من نفس الجدول ان زيادة سعر بطاطس كل من مصر ، هولندا واذربيجان بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقى لاذربيجان من البطاطس بنسبة ٢,٣٨% ، ٣,٩٦% ، ٨,٥٧% على الترتيب ، كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٧٥% من التغيرات الحادثة فى الطلب على بطاطس اذربيجان للسوق الروسى ، فى حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقبسة بالدالة . ومن العرض السابق يتضح قوة منافسة البطاطس المصرية فى السوق الروسى بالنسبة للبطاطس الهولندية.

ويشير الجدول رقم (٥) الخاص بمروونات الطلب السعرية على البطاطس المصرية إلى ان الزيادة فى أسعارها بحوالى ١% يؤدي إلى انخفاض الطلب عليها فى السوق الروسى بحوالى ٠,٢٧٧% ، وهذا يعنى انها سلعة ذات طلب غير مرن بهذا السوق .

فى حين تشير مروونات الطلب التقاطعية ان زيادة أسعار البطاطس المصدرة من الدول المنافسة (هولندا ، والصين ، واذربيجان) بحوالى ١% يؤدي إلى تغير الطلب عليها بحوالى ٠,٩٥٣% ، ٠,٤٥١% ، ٠,٣٨١% على الترتيب، ومن جهه أخرى فأن زيادة أسعار البطاطس المصدرة من مصر بحوالى ١% يؤدي إلى تغير الطلب عليها بحوالى -٠,٢٠٤% ، ٠,١٧٠% ، ٠,٢٤٩% على الترتيب، مما يشير إلى ان هناك علاقة إحلالية يقابلها علاقة تكاملية فى حالتى ارتفاع أسعار تصدير هولندا ومصر على الترتيب ، كما تشير إلى العلاقة الإحلالية بين البطاطس المصدرة من مصر من جهه والمصدرة من كلا من الصين واذربيجان فى حالة ارتفاع أسعار تصدير الصين واذربيجان أكبر من العلاقة الإحلالية فى حالة ارتفاع أسعار تصدير مصر

جدول رقم (٥) : مروانات نموذج الطلب شبه الأمثل لسوق روسيا الإتحادية على البطاطس .

wi	المرونة الإنفاقية	المرونة السعرية والتقاطعية				الدولة
		اذربيجان	الصين	هولندا	مصر	
18.221	0.978	0.381	0.451	0.953	-0.277	مصر
48.704	1.006	-0.160	-0.068	-1.216	-0.204	هولندا
19.405	0.998	0.079	-0.893	-0.177	0.170	الصين
13.454	0.996	-0.313	-0.078	0.482	0.249	اذربيجان
$\sum_{j=1}^n E_{\text{expend}} W_i = 100$		التحقق من صحة النموذج				

المصدر : حسب من بيانات الجدول (٤) .

كما يتضح من المرونة الإنفاقية ان زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي على البطاطس فى هذا السوق بحوالى ١% يؤدى إلى زيادة الإنفاق على البطاطس المصرية بحوالى ٠,٩٧٨% ، فى حين كانت تمثل حوالى ١,٠٠٦% ، ٠,٩٩٨% ، ٠,٩٩٦% لكل من هولندا ، الصين واذربيجان على الترتيب .

(٢) سوق ايطاليا :

يتضح من الجدول رقم (٦) عدم وجود مشاكل فى التقدير والتي يمكن ان تؤثر على كفاءة النموذج (الارتباط الذاتى ، عدم التوزيع الطبيعى ، عدم التجانس) ، كما تم التأكد من عدم معنوية اختبار Wald والخاص بشروط الاضافة ، والتجانس ، والتماثل ، كما تم التحقق من صحة النموذج .

ويتبين من نفس الجدول ان زيادة سعر بطاطس كل من مصر وهولندا بنسبة ١% تؤدى إلى زيادة النصيب السوقى المصرى للبطاطس بحوالى ٣,٦٥% ، ٢٨,٥٣% ، فى حين ان زيادة سعر بطاطس المانيا بنسبة ١% تؤدى إلى انخفاض النصيب السوقى المصرى من البطاطس بنسبة ٢٧,٥٦% ، كما يتضح من الجدول ايضا ان زيادة الإنفاق الكلى على البطاطس فى السوق الايطالى بنسبة ١% تؤدى إلى انخفاض النصيب السوقى المصرى للبطاطس بنسبة ٠,١٦% . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح حوالى ٧٥% من التغيرات الحادثة فى الطلب على البطاطس المصرية للسوق الايطالى ، فى حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة وذلك .

وتشير البيانات بالجدول (٦) ان زيادة سعر البطاطس لكل من مصر والمانيا بنسبة ١% تؤدى إلى زيادة النصيب السوقى الفرنسى من البطاطس بنسبة ٣,٠٧% ، ٦,٣٢% على الترتيب ، فى حين ان زيادة سعر بطاطس هولندا بنسبة ١% تؤدى إلى انخفاض النصيب السوقى الفرنسى من البطاطس بنسبة ٩,٥١% ، كما يتضح من الجدول ايضا ان زيادة الإنفاق الكلى على البطاطس فى السوق الايطالى بنسبة ١% تؤدى إلى انخفاض النصيب السوقى الفرنسى للبطاطس بنسبة ٠,١٠% . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٦٥% من التغيرات الحادثة فى الطلب على البطاطس الفرنسية للسوق الايطالى، فى حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة.

ويتضح من الجدول (٦) ان زيادة سعر بطاطس كل من هولندا والمانيا بنسبة ١% تؤدى إلى زيادة النصيب السوقى الهولندى من البطاطس بنسبة ٢,٤٢% ، ٢١,١١% ، فى حين ان زيادة سعر بطاطس كل من مصر، فرنسا بنسبة ١% يؤدى إلى انخفاض النصيب السوقى الفرنسى من البطاطس بنسبة ٧,٠٩% ، ١٤,١١% على الترتيب، كما يشير الجدول ايضا ان زيادة الإنفاق الكلى على البطاطس فى السوق الايطالى بنسبة ١% تؤدى إلى زيادة النصيب السوقى الهولندى للبطاطس بنسبة ٠,٠٨% . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٧٤% من التغيرات الحادثة فى الطلب على البطاطس الهولندية للسوق الايطالى ، فى حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .

جدول (٦): نتائج نموذج الطلب الامثل للبطاطس الطازجة والمجمدة في سوق ايطاليا خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥)

المانيا			هولندا			فرنسا			مصر			الدولة
Prob.	t-stat.	Coeffi.	Prob.	t-stat.	Coeffi.	Prob.	t-stat.	Coeffi.	Prob.	t-stat.	Coeffi.	
0.06	1.88	20.04	0.00	8.08	79.27	0.62	-0.50	-5.15	0.00	-8.89	-93.10	□
0.00	2.88	4.11	0.00	-5.59	-7.09	0.02	2.26	3.07	0.04	1.99	3.65	LnP <sub>1</sub>
0.00	3.58	15.03	0.00	-7.03	-14.11	0.07	1.42	6.85	0.78	-0.28	-1.02	LnP <sub>2</sub>
0.00	-3.91	-18.94	0.00	0.50	2.42	0.00	-2.92	-9.51	0.00	7.25	28.53	LnP <sub>3</sub>
0.00	0.88	4.22	0.00	8.33	21.11	0.04	2.06	6.32	0.00	-6.82	-27.56	LnP <sub>4</sub>
0.88	-0.16	0.00	0.00	4.37	0.08	0.00	-5.46	-0.10	0.00	-8.30	-0.16	Ln(E/P <sub>spi</sub> )
**10.61			**17.64			**12.82			**23.96			F
0.64			0.74			0.65			0.75			Adj. RSq.
0.50	1.40	0.61	0.21	0.22	0.57	0.70	0.71	Auto.				
0.26	1.28	0.34	0.42	0.06	3.46	0.65	0.21	Hetro.				
0.75	0.57	0.41	1.79	0.80	0.45	0.68	0.78	Non-Norm.				

Adj. RSq. معامل التحديد المعدل - Auto. مضاعف لاجرائج للارتباط الذاتي

Hetro. مضاعف لاجرائج لعدم ثبات التباين

Non- Norm. مضاعف لاجرائج لعدم التوزيع الطبيعي لحد الخطاء - \*\* معنوى عند مستوى معنوية ١%

Source: [http:// comtrade.un.org/db](http://comtrade.un.org/db)

ويتبين من الجدول (٦) ان زيادة سعر بطاطس كل من مصر ، فرنسا والمانيا بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقي الالمانى من البطاطس بنسبة ٤,١١% ، ١٥,٠٣% ، ٤,٢٢% على الترتيب ، فى حين ان زيادة سعر بطاطس هولندا بنسبة ١% يؤدي إلى انخفاض نصيب السوق الالمانى من البطاطس بنسبة ١٨,٩٤% ، كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٦٤% من التغيرات الحادثة فى الطلب على بطاطس المانيا للسوق الايطالى ، فى حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .

ومن العرض السابق يتضح قوة منافسة بطاطس هولندا فى السوق الايطالى بالنسبة لبطاطس مصر . ويتضح من بيانات الجدول رقم (٧) ان مرونة الطلب السعرية على البطاطس المصرية تشير إلى ان زيادة فى أسعاره بحوالى ١% يؤدي إلى انخفاض الطلب عليها فى هذا السوق بحوالى ٠,٤٩٨% ، وهذا يعنى انها سلعة ذات طلب غير مرن بهذا السوق.

فى حين تشير مرونة الطلب التقاطعية ان تغيراً فى أسعار البطاطس المصدرة من الدول المنافسة (فرنسا ، وهولندا ، المانيا) بحوالى ١% يؤدي إلى تغير الطلب عليها بحوالى ٠,٥٨٢% ، ٣,١٣٥% ، - ٢,٣٩٩% على الترتيب ، ومن جهة أخرى تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة (مع مصر) والتي تبلغ حوالى ٠,٠٩١ ، -٠,٢٧٣ ، ٠,٢٨٨ على الترتيب ، وان تغيراً بحوالى ١% فى أسعار صادرات مصر منها يؤدي إلى زيادة الطلب عليها من الدول المنافسة بقيمة هذه المرونة ، مما يشير إلى ان العلاقة الإحلالية بين البطاطس المصدرة من مصر من جهة والمصدرة من فرنسا فى حالة ارتفاع أسعار فرنسا أكبر من العلاقة الإحلالية فى حالة ارتفاع أسعار تصدير مصر ، أما بالنسبة إلى هولندا توجد علاقة إحلالية يقابلها علاقة تكاملية فى حالتى ارتفاع أسعار تصدير هولندا ومصر على الترتيب ، فى حين هناك علاقة تكاملية يقابلها علاقة إحلالية بين المانيا ومصر فى حالة ارتفاع أسعار تصدير المانيا ومصر على الترتيب .

كما يتضح من المرونة الإنفاقية ان زيادة إجمالى الإنفاق الحقيقى على البطاطس فى هذا السوق بحوالى ١% يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البطاطس المصرية بحوالى ٠,٩٨٥% ، فى حين كانت تمثل حوالى ٠,٩٩٨% ، ١,٠٠٣% ، ١,٠% لكل من فرنسا ، هولندا والمانيا على الترتيب .

جدول رقم (٧) : مروانات نموذج الطلب شبه الأمثل لسوق ايطاليا على البطاطس

wi	المرونة الإنفاقية	المرونة السعرية والتقاطعية				الدولة
		المانيا	هولندا	فرنسا	مصر	
10.396	0.985	-2.399	3.135	0.582	-0.498	مصر
45.815	0.998	0.170	-0.142	-0.748	0.091	فرنسا
29.212	1.003	0.684	-0.999	-0.613	-0.273	هولندا
14.397	1.000	-0.704	-1.309	1.053	0.288	المانيا
$\sum_{j=1}^n E_{\text{expend}} W_i = 100$		التحقق من صحة النموذج				

المصدر : حسب من بيانات الجدول (٦) .

(٣) سوق اليونان :

يتضح من الجدول رقم (٨) عدم وجود مشاكل في التقدير والتي يمكن ان تؤثر على كفاءة النموذج (الارتباط الذاتي ، عدم التوزيع الطبيعي ، عدم التجانس) ، كما تم التأكد من عدم معنوية اختبار Wald والخاص بشروط الاضافة ، والتجانس ، والتماثل ، كما تم التحقق من صحة النموذج .

ويتبين من نفس الجدول ان زيادة سعر البطاطس لكل من مصر والمانيا بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقي المصري للبطاطس بحوالي ١,٢٣% ، ١٢,١٩% على الترتيب ، في حين ان زيادة سعر بطاطس هولندا بنسبة ١% تؤدي إلى انخفاض النصيب السوقي المصري من البطاطس بنسبة ١٧,٠١% على الترتيب ، كما يتضح من الجدول ايضا ان زيادة الإنفاق الكلي على البطاطس في السوق اليوناني بنسبة ١% تؤدي إلى انخفاض النصيب السوقي المصري للبطاطس بنسبة ٠,٢٢% . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٦٥% من التغيرات الحادثة في الطلب على البطاطس المصرية للسوق اليوناني ، في حين ترجع باقي التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .

جدول (٨): نتائج نموذج الطلب الامثل للبطاطس الطازجة والمجمدة في سوق اليونان خلال الفترة

(١٩٩٥-٢٠١٥) .

المانيا			فرنسا			هولندا			مصر			الدولة
Prob.	t-stat.	Coeffi.										
0.01	-2.63	-46.61	0.00	3.43	52.67	0.00	5.35	74.92	0.00	-5.21	-79.93	a
0.47	-0.72	-1.44	0.01	2.75	5.75	0.02	-2.28	-4.64	0.03	2.20	1.23	LnP <sub>1</sub>
0.00	4.29	18.21	0.64	-0.46	-1.07	0.04	2.06	1.35	0.00	-6.24	-17.01	LnP <sub>2</sub>
0.00	-5.10	-16.41	0.02	2.30	1.30	0.00	5.13	12.24	0.12	1.56	4.38	LnP <sub>3</sub>
0.00	5.95	3.96	0.13	-1.51	-4.33	0.03	-2.25	-8.09	0.00	4.04	12.19	LnP <sub>4</sub>
0.01	-2.68	-0.08	0.03	2.19	0.06	0.01	2.64	0.07	0.00	-8.23	-0.22	Ln(E/P <sub>spi</sub> )
**12.63			**11.09			**24.42			**24.30			F
0.69			0.62			0.79			0.65			Adj. RSq.
0.55	1.21		0.47	1.49		0.26	2.67		0.24	2.82		Auto.
0.80	0.06		0.88	0.02		0.82	0.05		0.97	0.00		Hetro.
0.32	2.26		0.55	1.20		0.74	0.59		0.50	1.38		Non-Norm.

Auto. - مضاعف لاجرائج للارتباط الذاتي

Adj. RSq. معامل التحديد المعدل

Hetro. - مضاعف لاجرائج لعدم ثبات التباين

Non- Norm. - مضاعف لاجرائج لعدم التوزيع الطبيعي لحد الخطاء

\* \* معنوى عند مستوى معنوية ١%

Source: [http:// comtrade.un.org/db](http://comtrade.un.org/db)

وتشير البيانات بالجدول (٨) ان زيادة سعر البطاطس لكل من هولندا وفرنسا بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقي الهولندي من البطاطس بنسبة ١,٣٥% ، ١٢,٢٤% ، في حين ان زيادة سعر البطاطس لكل من مصر ، المانيا بنسبة ١% تؤدي إلى انخفاض النصيب السوقي الهولندي من البطاطس بنسبة ٤,٦٤% ، ٨,٠٩% على الترتيب ، كما يتضح من الجدول ايضا ان زيادة الإنفاق الكلي على البطاطس

في السوق اليوناني بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقي الهولندي للبطاطس بنسبة ٠,٠٧% . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٧٩% من التغيرات الحادثة في الطلب على البطاطس الهولندية للسوق اليوناني ، في حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .

ويتضح من الجدول السابق ان زيادة سعر البطاطس لكل من مصر وفرنسا بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقي الفرنسي من البطاطس بنسبة ٥,٧٥% ، ١,٣% ، كما يشير الجدول ايضا ان زيادة الإنفاق الكلى على البطاطس في السوق اليوناني بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقي الفرنسي للبطاطس بنسبة ٠,٠٦% . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٦٢% من التغيرات الحادثة في الطلب على البطاطس الفرنسية للسوق اليوناني ، في حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة.

ويتبين من نفس الجدول ان زيادة سعر البطاطس لكل من هولندا والمانيا بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقي الالماني من البطاطس بنسبة ١٨,٢١% ، ٣,٩٦% على الترتيب ، في حين ان زيادة سعر بطاطس فرنسا بنسبة ١% تؤدي إلى انخفاض النصيب السوقي الالماني من البطاطس بنسبة ١٦,٤١% ، كما يتضح من الجدول ايضا ان زيادة الإنفاق الكلى على البطاطس في السوق اليوناني بنسبة ١% تؤدي إلى انخفاض النصيب السوقي الالماني من البطاطس بنسبة ٠,٠٨% . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٦٩% من التغيرات الحادثة في الطلب على بطاطس المانيا للسوق اليوناني ، في حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .

ومن العرض السابق يتبين ان هناك قوة منافسة لكل من البطاطس الهولندية والفرنسية في السوق اليوناني بالنسبة للبطاطس المصرية .

ويتضح من بيانات الجدول رقم (٩) ان مرونة الطلب السعرية على البطاطس المصرية تشير إلى ان زيادة في أسعاره بحوالى ١% يؤدي إلى انخفاض الطلب عليها في هذا السوق بحوالى ٠,٧٤٩% ، وهذا يعنى انها سلعة ذات طلب غير مرن بهذا السوق .

في حين تشير مرونة الطلب التقاطعية ان تغيراً في أسعار البطاطس المصدرة من الدول المنافسة (هولندا ، فرنسا ، المانيا) بحوالى ١% يؤدي إلى تغير الطلب عليها بحوالى -٠,٢٦٣% ، ٠,٢٣٩% ، ٠,٣٩٨% على الترتيب ، ومن جهة أخرى تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة (مع مصر) والتي بلغت حوالى -٠,٢٠٣ ، ٠,١٨٩ ، ٠,١٣٧ على الترتيب ، ان تغيراً بحوالى ١% في أسعار صادرات مصر منها يؤدي إلى زيادة الطلب عليها من الدول المنافسة بقيمة هذه المرونة ، مما يشير إلى ان العلاقة التكاملية بين البطاطس المصدرة من مصر من جهة والمصدرة من هولندا في حالة ارتفاع أسعار تصدير اى منهما ، كما توجد علاقة إحلالية بين البطاطس المصدرة من مصر من جهة والمصدرة من كل من فرنسا والمانيا في حالة ارتفاع أسعار كل منهما أكبر من العلاقة الإحلالية في حالة ارتفاع أسعار تصدير مصر .

جدول رقم (٩) : مرونة نموذج الطلب شبة الامثل لسوق اليونان على البطاطس .

wi	المرونة الإنفاقية	المرونة السعرية والتقاطعية				الدولة
		المانيا	فرنسا	هولندا	مصر	
35.761	0.994	0.398	0.239	-0.263	-0.749	مصر
34.774	1.002	-0.252	0.315	-1.028	-0.203	هولندا
19.478	1.003	-0.253	-0.991	-0.158	0.189	فرنسا
9.817	0.992	-0.522	-1.506	2.114	0.137	المانيا
$\sum_{i=1}^n E_{\text{expend}} W_i = 100$		التحقق من صحة النموذج				

المصدر : حسب من بيانات الجدول (٨)

## التحليل الإقتصادي للطلب الخارجي للبطاطس المصرية باستخدام نموذج الطلب شبه الأمثل ٩١٨

كما يتضح من المرونة الإنفاقية ان زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي على البطاطس فى هذا السوق بحوالى ١% يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البطاطس المصرية بحوالى ٠,٩٩٤ % ، فى حين كانت تمثل حوالى ١,٠٠٢ % ، ١,٠٠٣ % ، ٠,٩٩٢ % لكل من هولندا ، فرنسا ، ألمانيا على الترتيب .

### (٤) سوق ألمانيا :

يتضح من الجدول رقم (١٠) عدم وجود مشاكل فى التقدير والتي يمكن ان تؤثر على كفاءة النموذج (الارتباط الذاتى ، عدم التوزيع الطبيعى ، عدم التجانس) ، كما تم التأكد من عدم معنوية اختبار Wald والخاص بشروط الاضافة ، والتجانس ، والتماثل ، كما تم التحقق من صحة النموذج .

ويتبين من نفس الجدول ان زيادة سعر بطاطس مصر بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقى المصرى للبطاطس بحوالى ١,٣٣ % ، فى حين ان زيادة سعر بطاطس هولندا بنسبة ١% تؤدي إلى انخفاض النصيب السوقى المصرى من البطاطس بنسبة ٧,٦٣ % ، كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٦٠% من التغيرات الحادثة فى الطلب على البطاطس المصرية للسوق الالمانى ، فى حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .

وتشير البيانات بالجدول (١٠) ان زيادة سعر البطاطس لكل من مصر ، هولندا وفرنسا بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقى الهولندى من البطاطس بنسبة ٨,٦٥ % ، ١,١٩ % ، ٢,٢٩ % على الترتيب ، فى حين ان زيادة سعر بطاطس ايطاليا بنسبة ١% تؤدي إلى انخفاض النصيب السوقى الهولندى من البطاطس بنسبة ٥,٤١ % ، كما يتضح من الجدول ايضا ان زيادة الإنفاق الكلى على البطاطس فى السوق الالمانى بنسبة ١% تؤدي إلى انخفاض النصيب السوقى الهولندى للبطاطس بنسبة ٠,٠٩ % . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٧٨% من التغيرات الحادثة فى الطلب على البطاطس الهولندية للسوق الالمانى ، فى حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .

ويتضح من الجدول السابق ان زيادة سعر بطاطس كل من مصر ، فرنسا وايطاليا بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقى الفرنسى من البطاطس بنسبة ٣,٩٦ % ، ١,٢٤ % ، ٨,٤٠ % ، فى حين ان زيادة سعر بطاطس هولندا بنسبة ١% يؤدي إلى انخفاض النصيب السوقى الفرنسى من البطاطس بنسبة ١٢,٣٢ % ، كما يشير الجدول ايضا ان زيادة الإنفاق الكلى على البطاطس فى السوق الالمانى بنسبة ١% تؤدي إلى انخفاض النصيب السوقى الفرنسى للبطاطس بنسبة ٠,٣٠ % . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٨١% من التغيرات الحادثة فى الطلب على البطاطس الفرنسية للسوق الالمانى ، فى حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .

### جدول (١٠): نتائج نموذج الطلب الامثل للبطاطس الطازجة والمجمدة فى سوق ألمانيا خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥)

ايطاليا			فرنسا			هولندا			مصر			الدولة
Prob.	t-stat.	Coeffi.										
0.00	12.11	163.66	0.00	-13.04	-155.41	0.54	0.61	7.10	0.25	-1.16	-14.29	a
0.00	-8.69	-12.73	0.01	2.63	3.96	0.00	6.23	8.65	0.02	2.46	1.33	LnP <sub>1</sub>
0.00	7.75	20.00	0.00	-8.03	-12.32	0.01	2.64	1.19	0.00	-4.01	-7.63	LnP <sub>2</sub>
0.00	-2.98	-7.46	0.00	8.55	1.24	0.02	2.29	4.06	0.14	1.49	3.51	LnP <sub>3</sub>
0.00	3.01	1.25	0.00	4.23	8.40	0.00	-5.41	-12.39	0.09	1.67	3.89	LnP <sub>4</sub>
0.00	10.33	0.24	0.00	-14.03	-0.30	0.00	-4.02	-0.09	0.11	-1.60	-0.04	Ln(E/P <sub>spi</sub> )
**29.62			**72.86			**24.69			**11.98			F
0.81			0.81			0.78			0.60			Adj. RSq.
0.68	0.77		0.35	2.09		0.07	5.37		0.53	1.29		Auto.
0.18	1.83		0.69	0.16		0.99	0.00		0.31	1.04		Hetro.
0.21	3.16		0.11	1.20		0.97	0.06		0.70	0.73		Non-Norm.

Auto. - مضاعف لاجرانج للارتباط الذاتى - Adj. RSq. معامل التحديد المعدل

Hetro. - مضاعف لاجرانج لعدم ثبات التباين - Non- Norm. مضاعف لاجرانج لعدم التوزيع الطبيعى لحد الخطاء

- \*\* معنوى عند مستوى معنوية ١%

Source: <http://comtrade.un.org/db>

ويتبين من نفس الجدول ان زيادة سعر بطاطس كل من هولندا وايطاليا بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقي الايطالي من البطاطس بنسبة ٢٠% ، ١,٢٥% ، في حين ان زيادة سعر بطاطس كل من مصر وفرنسا بنسبة ١% يؤدي إلى انخفاض النصيب السوقي الايطالي من البطاطس بنسبة ١٢,٧٣% ، ٧,٤٦% ، كما يتضح من الجدول ايضا ان زيادة الإنفاق الكلي على البطاطس في السوق الالمانى بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقي الايطالي من البطاطس بنسبة ٠,٢٤% . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٨١% من التغيرات الحادثة في الطلب على بطاطس ايطاليا للسوق الالمانى ، في حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .

من العرض السابق يتبين قوة منافسة البطاطس الايطالية في السوق الالمانى بالنسبة للبطاطس المصرية .

ويتضح من بيانات الجدول رقم (١١) ان مرونة الطلب السعرية على البطاطس المصرية تشير إلى ان زيادة في أسعاره بحوالى ١% يؤدي إلى انخفاض الطلب عليها في هذا السوق بحوالى ٠,٨٢٠% ، وهذا يعنى انها سلعة ذات طلب غير مرن بهذا السوق .

في حين تشير مرونة الطلب التقاطعية ان تغيراً في أسعار البطاطس المصدرة من الدول المنافسة (هولندا، فرنسا، ايطاليا) بحوالى ١% يؤدي إلى تغير الطلب عليها بحوالى -٠,٦٣٦% ، -٠,٤٦٠% ، -٠,٤٩٨% على الترتيب ، ومن جهة أخرى تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة (مع مصر) والتي بلغت حوالى ٠,١٨٦ ، ٠,٣٢٩ ، -٠,٧٦٧% على الترتيب ، ان تغيراً بحوالى ١% في أسعار صادرات مصر منها يؤدي إلى زيادة الطلب عليها من الدول المنافسة بقيمة هذه المرونات ، مما يشير إلى ان علاقة تكاملية يقابلها علاقة إحلالية في حالتى ارتفاع أسعار تصدير هولندا ومصر على الترتيب ، في حين توجد عكس العلاقة السابقة بالنسبة إلى ايطاليا اى ان هناك علاقة إحلالية يقابلها علاقة تكاملية في حالتى ارتفاع أسعار تصدير ايطاليا ومصر على الترتيب ، واخيراً العلاقة الإحلالية بين البطاطس المصدرة من مصر من جهة والمصدرة من فرنسا في حالة ارتفاع أسعار فرنسا أكبر من العلاقة الإحلالية في حالة ارتفاع أسعار تصدير مصر .

كما يتضح من المرونة الإنفاقية ان زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقى على البطاطس في هذا السوق بحوالى ١% يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البطاطس المصرية بحوالى ٠,٩٩٦% ، في حين كانت تمثل حوالى ٠,٩٩٨% ، ٠,٩٨٥% ، ١,٠١٣% لكل من هولندا ، فرنسا وايطاليا على الترتيب .

جدول رقم (١١) : مرونة نموذج الطلب شبة الامثل لسوق المانيا على البطاطس .

wi	المرونة الإنفاقية	المرونة السعرية والتقاطعية				الدولة
		ايطاليا	فرنسا	هولندا	مصر	
9.165	0.996	0.498	0.460	-0.636	-0.820	مصر
50.647	0.998	-0.211	0.114	-0.891	0.186	هولندا
20.221	0.985	0.697	-0.637	0.148	0.329	فرنسا
19.789	1.013	-1.181	-0.639	0.388	-0.767	ايطاليا
$\sum_{j=1}^n E_{\text{expend}} W_i = 100$		التحقق من صحة النموذج				

المصدر : حسبت من بيانات الجدول (١٠) .

(٥) سوق لبنان :

يتضح من الجدول رقم (١٢) عدم وجود مشاكل في التقدير والتي يمكن ان تؤثر على كفاءة النموذج (الارتباط الذاتى ، عدم التوزيع الطبيعى ، عدم التجانس) ، كما تم التأكد من عدم معنوية اختبار Wald والخاص بشروط الاضافة ، والتجانس ، والتماثل ، كما تم التحقق من صحة النموذج .

## التحليل الإقتصادي للطلب الخارجي للبطاطس المصرية باستخدام نموذج الطلب شبه الأمثل ٩٢٠

ويتبين من نفس الجدول ان زيادة سعر البطاطس لكل من مصر وفرنسا بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقي المصري للبطاطس بنسبة ١,٤٣% ، ٨,١٧% على الترتيب ، في حين ان زيادة سعر البطاطس لكل من هولندا والسعودية بنسبة ١% تؤدي إلى انخفاض النصيب السوقي المصري من البطاطس بنسبة ٦,٨٠% ، ١,٣٢% على الترتيب . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٧٩% من التغيرات الحادثة في الطلب على البطاطس المصرية للسوق اللبناني ، في حين ترجع باقي التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .

وتشير البيانات بالجدول (١٢) ان زيادة سعر البطاطس لكل من هولندا وفرنسا بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقي الهولندي من البطاطس بنسبة ١,٣٥% ، ١٤,٩٩% ، في حين ان زيادة سعر بطاطس مصر بنسبة ١% تؤدي إلى انخفاض النصيب السوقي الهولندي من البطاطس بنسبة ١٥,٢١% ، كما يتضح من الجدول ايضا ان زيادة الإنفاق الكلي على البطاطس في السوق اللبناني بنسبة ١% تؤدي إلى انخفاض النصيب السوقي الهولندي للبطاطس بنسبة ٠,١٠% . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٧٢% من التغيرات الحادثة في الطلب على البطاطس الهولندية للسوق اللبناني ، في حين ترجع باقي التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .

ويتضح من الجدول السابق ان زيادة سعر بطاطس كل من مصر ، هولندا والسعودية بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقي السعودي من البطاطس بنسبة ١٣,٨٩% ، ٩,٠٧% ، ٣,١٥% على الترتيب، في حين ان زيادة سعر بطاطس فرنسا يؤدي إلى انخفاض النصيب السوقي السعودي من البطاطس بنسبة ٢٢,٦٨% ، كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٧٣% من التغيرات الحادثة في الطلب على البطاطس السعودي للسوق اللبناني، في حين ترجع باقي التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة.

ويتبين من نفس الجدول ان زيادة سعر بطاطس فرنسا بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقي الفرنسي من البطاطس بنسبة ١,٣٢% . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٥٣% من التغيرات الحادثة في الطلب على البطاطس الفرنسية للسوق اللبناني ، في حين ترجع باقي التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .

جدول (١٢): نتائج نموذج الطلب الامثل للبطاطس الطازجة والمجمدة في سوق لبنان خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥)

فرنسا			السعودية			هولندا			مصر			الدولة
Prob.	t-stat.	Coeffi.	Prob.	t-stat.	Coeffi.	Prob.	t-stat.	Coeffi.	Prob.	t-stat.	Coeffi.	
0.31	-1.02	-26.61	0.43	0.79	21.90	0.36	-0.92	-25.83	0.09	1.68	31.60	□
0.74	0.33	1.02	0.00	4.12	13.89	0.00	-4.58	-15.21	0.04	1.95	1.43	LnP <sub>1</sub>
0.52	-0.65	-2.06	0.00	3.19	9.07	0.03	2.13	1.35	0.00	-3.66	-6.80	LnP <sub>2</sub>
0.14	1.47	0.67	0.00	5.92	3.15	0.49	-0.69	-0.32	0.00	-2.84	-1.32	LnP <sub>3</sub>
0.00	3.92	1.32	0.00	-4.98	-22.68	0.00	4.36	14.99	0.00	3.93	8.17	LnP <sub>4</sub>
0.15	-1.46	-0.06	0.85	0.19	0.01	0.03	-2.25	-0.10	0.66	-0.45	-0.01	Ln(E/P <sub>spj</sub> )
**9.25			**18.79			**17.36			**24.60			F
0.53			0.73			0.72			0.79			Adj. RSq.
0.71	0.57		0.07	5.36		0.65	0.87		0.75	0.58		Auto.
0.96	0.00		0.27	1.22		0.44	0.59		0.84	0.04		Hetro.
0.40	1.82		0.52	1.29		0.81	0.42		0.61	0.98		Non-Norm.

Auto. - مضاعف لاجرائج للارتباط الذاتي

Hetro. - مضاعف لاجرائج لعدم ثبات التباين

\*\* معنوي عند مستوى معنوية ١%

Source: [http:// comtrade.un.org/db](http://comtrade.un.org/db)

من العرض السابق قوة منافسة البطاطس السعودي في السوق اللبناني بالنسبة للبطاطس المصرية . ويتضح من بيانات الجدول رقم (١٣) ان مرونة الطلب السعرية على البطاطس المصرية تشير إلى ان زيادة في أسعاره بحوالي ١% يؤدي إلى انخفاض الطلب عليها في هذا السوق بحوالي ٠,٩٥٢% ، وهذا

يعنى ان البطاطس المصرية ذات طلب متكافئ المرونة بهذا السوق تقريبا مما يدل على اهمية تأثير سعر تصدير البطاطس المصرية فى السوق اللبنانى .

فى حين تشير مرونة الطلب التقاطعية ان تغييراً فى أسعار البطاطس المصدرة من الدول المنافسة (هولندا ، السعودية ، فرنسا) بحوالى ١% يؤدى إلى تغير الطلب عليها بحوالى - ٠,١٤٥ % ، - ٠,٢٨ % ، ٠,١٩٤ % على الترتيب ، ومن جهة أخرى تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة (مع مصر) والتي بلغت حوالى - ٠,٢٤٨ ، ١,٦٤٨ ، ٠,٦٨٨ على الترتيب ، ان تغييراً بحوالى ١% فى أسعار صادرات مصر منها يؤدى إلى زيادة الطلب عليها من الدول المنافسة بقيمة هذه المرونات ، مما يشير إلى العلاقة التكاملية بين البطاطس المصدرة من مصر من جهة والمصدرة من هولندا فى حالة ارتفاع أسعار تصدير اى منهما ، أما بالنسبة إلى السعودية توجد علاقة تكاملية يقابلها علاقة إحلالية فى حالتى ارتفاع أسعار تصدير السعودية ومصر على الترتيب ، وعلاقة إحلالية بين البطاطس المصدرة من مصر من جهة والمصدرة من فرنسا فى حالة ارتفاع أسعار فرنسا أقل من العلاقة الإحلالية فى حالة ارتفاع أسعار تصدير مصر .

كما يتضح من المرونة الإنفاقية ان زيادة إجمالى الإنفاق الحقيقى على البطاطس فى هذا السوق بحوالى ١% يؤدى إلى زيادة الإنفاق على البطاطس المصرية بحوالى ١ % ، فى حين كانت تمثل حوالى ٠,٩٩٨ % ، ١,٠٠١ % ، ٠,٩٨٨ % لكل من هولندا ، السعودية وفرنسا على الترتيب .

جدول رقم (١٣) : مرونة نموذج الطلب شبة الامثل لسوق لبنان على البطاطس .

wi	المرونة الإنفاقية	المرونة السعرية والتقاطعية				الدولة
		فرنسا	السعودية	هولندا	مصر	
42.543	1.000	0.194	-0.028	-0.145	-0.952	مصر
43.832	0.998	0.353	0.012	-0.868	-0.248	هولندا
8.225	1.001	-2.766	-0.625	1.060	1.648	السعودية
5.231	0.988	-0.689	0.223	0.123	0.688	فرنسا
$\sum_{j=1}^n E_{\text{expend}} W_i = 100$		التحقق من صحة النموذج				

المصدر : حسبت من بيانات الجدول (١٢) .

(٦) سوق المملكة المتحدة :

يتضح من الجدول رقم (١٤) عدم وجود مشاكل فى التقدير والتي يمكن ان تؤثر على كفاءة النموذج (الارتباط الذاتى ، عدم التوزيع الطبيعى ، عدم التجانس) ، كما تم التأكد من عدم معنوية اختبار Wald والخاص بشروط الاضافة ، والتجانس ، والتماثل ، كما تم التحقق من صحة النموذج .

ويتبين من نفس الجدول ان زيادة سعر بطاطس كل من مصر ، بلجيكا ولوكسمبورج بنسبة ١% تؤدى إلى زيادة النصيب السوقى المصرى للبطاطس بنسبة ١,٤٨ % ، ٥,٨٧ % على الترتيب ، فى حين ان زيادة سعر بطاطس اسرائيل بنسبة ١% تؤدى إلى انخفاض النصيب السوقى المصرى من البطاطس بنسبة ٧,٤٣ % ، كما يتضح من الجدول ايضا ان زيادة الإنفاق الكلى على البطاطس فى سوق المملكة المتحدة بنسبة ١% تؤدى إلى زيادة النصيب السوقى المصرى للبطاطس بنسبة ٠,٢٣ % . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٧٧% من التغيرات الحادثة فى الطلب على البطاطس المصرية لسوق المملكة المتحدة ، فى حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .

يتضح من الجدول ايضا ان زيادة الإنفاق الكلى على البطاطس فى سوق المملكة المتحدة بنسبة ١% تؤدى إلى انخفاض النصيب السوقى الفرنسى للبطاطس بنسبة ٠,٠٨ % . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح

نحو ٥٩% من التغيرات الحادثة في الطلب على البطاطس الفرنسية لسوق المملكة المتحدة ، في حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .

كما يشير الجدول السابق ان زيادة سعر بطاطس بلجيكا ولوكسمبورج بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة نصيب سوق بلجيكا ولوكسمبورج من البطاطس بنسبة ١,٥% ، كما يتضح من الجدول ايضا ان زيادة الإنفاق الكلى على البطاطس في سوق المملكة المتحدة بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة النصيب السوقى لبلجيكا ولوكسمبورج للبطاطس بنسبة ٠,١٢% . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٧١% من التغيرات الحادثة في الطلب على بطاطس بلجيكا ولوكسمبورج لسوق المملكة المتحدة ، في حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .

ويتبين من نفس الجدول ان زيادة سعر بطاطس اسرائيل بنسبة ١% تؤدي إلى زيادة نصيب سوق اسرائيل من البطاطس بنسبة ١,٧١% ، كما يتضح من الجدول ايضا ان زيادة الإنفاق الكلى على البطاطس في سوق المملكة المتحدة بنسبة ١% تؤدي إلى انخفاض النصيب السوقى الاسرائيلى من البطاطس بنسبة ٠,٤٤% . كما تبين ان متغيرات الدالة تشرح نحو ٧٢% من التغيرات الحادثة في الطلب على البطاطس الاسرائيلية لسوق المملكة المتحدة ، في حين ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة .

جدول (١٤): نتائج نموذج الطلب الامثل للبطاطس الطازجة والمجمدة في سوق المملكة المتحدة خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥)

اسرائيل			بلجيكا ولوكسمبورج			فرنسا			مصر			الدولة
Prob.	t-stat.	Coeffi.	Prob.	t-stat.	Coeffi.	Prob.	t-stat.	Coeffi.	Prob.	t-stat.	Coeffi.	
0.00	-11.73	-220.26	0.00	5.05	76.77	0.86	-0.18	-3.86	0.00	6.74	148.42	a
0.06	1.90	3.19	0.17	-1.37	-2.21	0.66	-0.44	-0.67	0.03	2.03	1.48	LnP <sub>1</sub>
0.71	-0.38	-0.70	0.63	-0.48	-0.81	0.06	1.87	1.55	0.33	0.97	1.69	LnP <sub>2</sub>
0.09	-1.71	-3.23	0.00	5.23	1.50	0.13	-1.51	-2.95	0.00	2.93	5.87	LnP <sub>3</sub>
0.03	2.19	1.71	0.12	1.56	3.62	0.15	1.44	3.33	0.01	-2.66	-7.43	LnP <sub>4</sub>
0.00	-13.81	-0.44	0.00	4.55	0.12	0.03	-2.19	-0.08	0.00	6.31	0.23	Ln(E/P <sub>spi</sub> )
**13.52			**12.89			**7.61			**18.97			F
0.72			0.71			0.59			0.77			Adj. RSq.
0.82	0.04	0.87	0.28	0.35	2.08	0.55	0.13	Auto.				
0.72	0.13	1.00	0.00	0.87	0.03	0.22	1.48	Hetro.				
0.85	0.32	0.15	1.04	0.43	1.68	0.57	1.14	Non-Norm.				

Auto. - مضاعف لاجرائج للارتباط الذاتى - Adj . RSq. معامل التحديد المعدل

Hetro. - مضاعف لاجرائج لعدم ثبات التباين - Non- Norm. مضاعف لاجرائج لعدم التوزيع الطبيعى لحد الخطاء

- \*\* معنوى عند مستوى معنوية ١%

Source: [http:// comtrade.un.org/db](http://comtrade.un.org/db)

ومن العرض السابق يتبين ان قوة منافسة البطاطس المصرية في سوق المملكة المتحدة .

ويتضح من بيانات الجدول رقم (١٥) ان مرونة الطلب السعرية على البطاطس المصرية تشير إلى ان زيادة في أسعاره بحوالى ١% يؤدي إلى انخفاض الطلب عليها في هذا السوق بحوالى ١,١٠٢% ، وهذا يعنى انها سلعة ذات طلب مرن بهذا السوق .

في حين تشير مرونة الطلب التقاطعية ان تغيراً في أسعار البطاطس المصدرة من الدول المنافسة (فرنسا، بلجيكا ولوكسمبورج ، اسرائيل) بحوالى ١% يؤدي إلى تغير الطلب عليها بحوالى -٠,٦٤٩% ، -٠,٢٢٨% ، -١,٢٦٥% على الترتيب ، ومن جهة أخرى تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة (مع مصر) والتي بلغت حوالى -٠,٠٠٥ ، -٠,٢٦٥ ، -٠,٢٥٤ على الترتيب ، ان تغيراً بحوالى ١% في أسعار صادرات مصر منها يؤدي إلى زيادة الطلب عليها من الدول المنافسة بقيمة هذه المرونة ، مما يشير إلى العلاقة التكاملية بين البطاطس المصدرة من مصر من جهة والمصدرة من كل من فرنسا واسرائيل يقابلها علاقة إحلالية في حالتى ارتفاع أسعار تصدير فرنسا واسرائيل من ناحية ومصر على الناحية الأخرى على

الترتيب ، وعلاقة إقليمية يقابلها علاقة تكاملية بين مصر وبلجيكا ولوكسمبورج في حالة ارتفاع أسعار وبلجيكا ولوكسمبورج ومصر على الترتيب.

كما يتضح من المرونة الإنفاقية ان زيادة إجمالي الإنفاق الحقيقي على البطاطس في هذا السوق بحوالى ١% يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البطاطس المصرية بحوالى ١,٠١٩ % ، في حين كانت تمثل حوالى ٠,٩٩٨ % ، ١,٠٠٨ % ، ٠,٩٨٧ % لكل من فرنسا ، بلجيكا ولوكسمبورج ، واسرائيل على الترتيب.

جدول رقم (١٥) : مرونة نموذج الطلب شبه الأمثل لسوق المملكة المتحدة على البطاطس .

wi	المرونة الإنفاقية	المرونة السعرية والتقاطعية				الدولة
		اسرائيل	بلجيكا ولوكسمبورج	فرنسا	مصر	
12.043	1.019	-1.265	0.228	-0.649	-1.102	مصر
41.087	0.998	0.142	-0.046	-0.886	0.005	فرنسا
14.100	1.008	-0.016	-1.009	-0.400	-0.256	بلجيكا ولوكسمبورج
32.598	0.987	-0.508	0.088	0.527	0.254	اسرائيل
$\sum_{i=1}^n E_{\text{expend}} W_i = 100$		التحقق من صحة النموذج				

المصدر : حسب من بيانات الجدول (١٤)

#### الملخص والتوصيات :

تلعب الزراعة المصرية دوراً حيوياً في خدمة الاقتصاد المصرى من حيث خلق فرص العمل وتوفير الغذاء للمواطنين وزيادة الدخل القومى وتحسين ميزان المدفوعات بتنمية موارد الدولة من العملات الحرة من خلال ما يتم تصديره من منتجات ومحاصيل زراعية بصفة عامة ، ويمثل محصول البطاطس حوالى ٥,٢٩% من إجمالي قيمة الصادرات الزراعية المصرية والبالغة حوالى ٤٨٢٦,٦١ مليون دولار كمتوسط للفترة (٢٠١٣-٢٠١٥) .

وتكمن مشكلة الدراسة في ان على الرغم من تمتع مصر بوفرة في الناتج المحلي من محصول البطاطس مما يجعل هناك فائضا عن احتياج السوق المحلي قابل للتصدير الا ان الكمية المصدرة حوالى ٣٥٤,٨٧ الف طن بنسبة ١١,٧% من اجمالي الناتج المحلي من البطاطس والبالغ حوالى ٢٩٨٠,٢٩ الف طن كمتوسط للفترة (١٩٩٥-٢٠١٥) كما ان متوسط السعر التصديري لطن البطاطس المصرية بلغ حوالى ٢٩٧,٥ دولار/طن بزيادة تقارب ١١% عن متوسط السعر العالمي الذي بلغ حوالى ٢٦٨,١٦ دولار / طن كمتوسط لنفس الفترة السابقة مما أدى إلى وجود منافسة شديدة للبطاطس المصرية داخل الأسواق العالمية الامر الذي يؤدي إلى أهمية دراسة الطلب على البطاطس المصرية والدول المنافسة لها داخل هذه الاسواق . ولذلك تهدف الدراسة إلى تحليل هيكل الطلب على البطاطس المصرية من خلال تحقيق هدفين الأول التعرف على تطور الصادرات المصرية للبطاطس وأهم الدول المستوردة لها والثانى تقدير المرونة السعرية والتقاطعية والإنفاقية وذلك من خلال نموذج الطلب شبه الأمثل للبطاطس المصرية ، لذلك اعتمدت الدراسة لتحقيق أهدافها علي أسلوب التحليل الوصفي والكمي لتحليل البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة من خلال استخدام بعض الأساليب الرياضية والإحصائية مثل المتوسطات الحسابية والهندسية والنسب المئوية وأسلوب تحليل الانحدار لتقدير الإتجاه الزمني العام واستخدام نموذج الطلب شبه الأمثل Almost Ideal Demand System (AIDS) بهدف تقدير المرونة السعرية والتقاطعية والإنفاقية من معالمه.

وقد اعتمد البحث على بيانات الامم المتحدة Comtrade ، منظمة الاغذية والزراعة FAO ، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، احصاءات التجارة الخارجية للصادرات والواردات الزراعية وذلك

للبطاطس الطازجة أو المجمدة خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥) ، بالإضافة إلي المراجع العلمية المرتبطة بموضوع الدراسة وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها :

(١) تبين من الدراسة لكل من الكمية والقيمة وسعر التصدير للصادرات المصرية من البطاطس ان هناك زيادة معنوية إحصائياً بلغت حوالى ١٣,١٠٩ الف طن ، ١٠٧٣٣,٥٧٦ الف دولار ، ١٨,٤٦٦ دولار / طن على الترتيب خلال فترة الدراسة .

(٢) كما تشير الدراسة ان من أهم الدول المستوردة للبطاطس المصرية روسيا الاتحادية ، ايطاليا ، اليونان ، المانيا ، لبنان ، والمملكة المتحدة ويتضح من دراسة الكمية المصدرة اليهم ان هناك زيادة معنوية إحصائياً بلغت حوالى ١٢,١٨٩ ، ١,٨٨١ الف طن لكل من روسيا الاتحادية وايطاليا على الترتيب ، فى حين تبين حدوث زيادة سنوية غير معنوية إحصائياً لكل من اليونان ولبنان ، ومن ناحية أخرى كان هناك انخفاضاً سنوياً معنوياً يبلغ حوالى ٣,١٣٦ ، ٣,١٥٩ الف طن لكل من المانيا والمملكة المتحدة على الترتيب خلال نفس الفترة .

(٣) ويتبين من دراسة قيمة الصادرات للبطاطس المصرية للدول موضع الدراسة حدوث زيادة سنوية معنوية إحصائياً بلغت حوالى ٥٠٨٨,٤٠٩ ، ١,٤٨٤,٥٨١ ، ٩١٨,٣٦٢,٩٠٨ الف دولار لكل من روسيا الاتحادية وايطاليا واليونان ولبنان على الترتيب ، فى حين تبين ان هناك انخفاضاً سنوياً غير معنوي إحصائياً لكل من المانيا والمملكة المتحدة .

(٤) كما يتبين من دراسة سعر طن البطاطس المصرية للدول موضع الدراسة ان هناك زيادة سنوية معنوية إحصائياً بلغت حوالى ٢٠,٥١٣ ، ١٩,١٤٥ ، ١٩,٠١١ ، ١٨,٤٣٦ ، ١٩,٦٧٠ ، ٢١,٩١٣ دولار / طن لكل من روسيا الاتحادية ، ايطاليا ، اليونان ، المانيا ، لبنان ، والمملكة المتحدة على الترتيب خلال فترة الدراسة .

(٥) تشير نتائج تطبيق نموذج الطلب الشبه الامثل فى سوق روسيا الاتحادية ، ان مرونة الطلب السعرية على البطاطس المصرية بلغت حوالى -٠,٢٧٧ ، اى انها سلعة ذات طلب غير مرن بهذا السوق ، كما أوضحت المرونات التقاطعية علاقة إحلالية يقابلها علاقة تكاملية فى حالتى ارتفاع أسعار تصدير هولندا ومصر على الترتيب ، كما تشير إلى العلاقة الإحلالية بين البطاطس المصدرة من مصر من جهة والمصدرة من كل من الصين واذربيجان فى حالة ارتفاع أسعار تصدير الصين واذربيجان أكبر من العلاقة الإحلالية فى حالة ارتفاع أسعار تصدير مصر . كما يتضح من المرونة الإنفاقية ان زيادة إجمالى الإنفاق الحقيقى على البطاطس فى هذا السوق بحوالى ١% يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البطاطس المصرية بحوالى ٠,٩٧٨ % .

(٦) كما تشير نتائج تطبيق نموذج الطلب الشبه الأمثل فى سوق ايطاليا ، ان مرونة الطلب السعرية على البطاطس المصرية بلغت حوالى -٠,٤٩٨ ، اى انها سلعة ذات طلب غير مرن بهذا السوق ، كما أوضحت المرونات التقاطعية العلاقة الإحلالية بين البطاطس المصدرة من مصر من جهة والمصدرة من فرنسا فى حالة ارتفاع أسعار فرنسا أكبر من العلاقة الإحلالية فى حالة ارتفاع أسعار تصدير مصر ، أما بالنسبة إلى هولندا توجد علاقة إحلالية يقابلها علاقة تكاملية فى حالتى ارتفاع أسعار تصدير هولندا ومصر على الترتيب ، فى حين هناك علاقة تكاملية بين المانيا ومصر فى حالة ارتفاع أسعار كل منهما . كما يتضح من المرونة الإنفاقية ان زيادة إجمالى الإنفاق الحقيقى على البطاطس فى هذا السوق بحوالى ١% يؤدي إلى زيادة الإنفاق على البطاطس المصرية بحوالى ٠,٥٩٨ % .

(٧) كما تشير نتائج تطبيق نموذج الطلب الشبة الأمثل في سوق اليونان ، ان مرونة الطلب السعرية على البطاطس المصرية تبلغ حوالى -٠,٧٤٩ ، اى انها سلعة ذات طلب غير مرن بهذا السوق ، كما أوضحت المرونات التقاطعية العلاقة التكاملية بين البطاطس المصدرة من مصر من جهة والمصدرة من هولندا فى حالة ارتفاع أسعار تصدير اى منهما ، توجد علاقة إحلالية بين البطاطس المصدرة من مصر من جهة والمصدرة من كل من فرنسا والمانيا فى حالة ارتفاع أسعار كلا منهما أكبر من العلاقة الإحلالية فى حالة ارتفاع أسعار تصدير مصر . كما يتضح من المرونة الإنفاقية ان زيادة إجمالى الإنفاق الحقيقى على البطاطس فى هذا السوق بحوالى ١% يؤدى إلى زيادة الإنفاق على البطاطس المصرية بحوالى ٠,٩٩٤% .

(٨) كما تشير نتائج تطبيق نموذج الطلب الشبة الأمثل فى سوق المانيا ، ان مرونة الطلب السعرية على البطاطس المصرية تبلغ حوالى -٠,٨٢٠ وهذا يعنى انها سلعة ذات طلب غير مرن بهذا السوق، كما أوضحت المرونات التقاطعية ان هناك علاقة تكاملية يقابلها علاقة إحلالية فى حالتى ارتفاع أسعار تصدير هولندا ومصر على الترتيب ، فى حين توجد عكس العلاقة السابقة بالنسبة إلى ايطاليا اى ان هناك علاقة إحلالية يقابلها علاقة تكاملية فى حالتى ارتفاع أسعار تصدير ايطاليا ومصر على الترتيب ، واخيراً العلاقة الإحلالية بين البطاطس المصدرة من مصر من جهة والمصدرة من فرنسا فى حالة ارتفاع أسعار فرنسا أكبر من العلاقة الإحلالية فى حالة ارتفاع أسعار تصدير مصر .

كما يتضح من المرونة الإنفاقية ان زيادة إجمالى الإنفاق الحقيقى على البطاطس فى هذا السوق بحوالى ١% يؤدى إلى زيادة الإنفاق على البطاطس المصرية بحوالى ٠,٩٩٦%

(٩) كما تشير نتائج تطبيق نموذج الطلب الشبة الأمثل فى سوق لبنان ، ان مرونة الطلب السعرية على البطاطس المصرية بلغت حوالى -٠,٩٥٢ ، وهذا يعنى انها سلعة طلب متكافئ المرونة بهذا السوق ، كما أوضحت المرونات التقاطعية العلاقة التكاملية بين البطاطس المصدرة من مصر من جهة والمصدرة من هولندا فى حالة ارتفاع أسعار تصدير اى منهما ، أما بالنسبة إلى السعودية توجد علاقة تكاملية يقابلها علاقة إحلالية فى حالتى ارتفاع أسعار تصدير السعودية ومصر على الترتيب ، وعلاقة إحلالية بين البطاطس المصدرة من مصر من جهة والمصدرة من فرنسا فى حالة ارتفاع أسعار فرنسا أقل من العلاقة الإحلالية فى حالة ارتفاع أسعار تصدير مصر . كما يتضح من المرونة الإنفاقية ان زيادة إجمالى الإنفاق الحقيقى على البطاطس فى هذا السوق بحوالى ١% يؤدى إلى زيادة الإنفاق على البطاطس المصرية بحوالى ١% .

(١٠) كما تشير نتائج تطبيق نموذج الطلب الشبة الأمثل فى سوق المملكة المتحدة ان مرونة الطلب السعرية على البطاطس المصرية بلغت حوالى -١,١٠٢ ، وهذا يعنى انها سلعة ذات طلب مرن بهذا السوق ، كما أوضحت المرونات التقاطعية العلاقة التكاملية بين البطاطس المصدرة من مصر من جهة والمصدرة من كل من فرنسا واسرائيل يقابلها علاقة إحلالية فى حالتى ارتفاع أسعار تصدير فرنسا واسرائيل من ناحية ومصر على الناحية الاخرى على الترتيب . كما يتضح من المرونة الإنفاقية ان زيادة إجمالى الإنفاق الحقيقى على البطاطس فى هذا السوق بحوالى ١% يؤدى إلى زيادة الإنفاق على البطاطس المصرية بحوالى ١,٠١٩% .

**ولذلك توصى الدراسة بالآتى :**

(١) ضرورة العمل على خفض تكاليف الانتاج وذلك بالعمل على خفض أسعار مستلزمات الانتاج المستوردة بخصخصة الرسوم الجمركية عليها وذلك حتى تكون أسعار التصدير المصرية تنافسية فى الاسواق العالمية.

- (٢) توفير المعلومات التسويقية مثل معرفة الأوقات المناسبة للتصدير والقدرة الشرائية واذواق المستهلك الاجنبى .
- (٣) ازالة كافة المعوقات الانتاجية والتصديرية والتشريعية والسياسية التى تعوق صادرات البطاطس المصرية .
- (٤) العمل على وجود رقابة شديدة على التقاوى المستوردة من قبل الحجر الزراعى لضمان خلوها من الامراض والاصابات الحشرية .

#### المراجع :

- (١) السيد عبد العظيم السيد الخشن (دكتور) ، تقييم اثر التكتلات الاقتصادية على التجارة الخارجية المصرية من الخضر باستخدام نموذج الطلب شبه الامثل ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد (٢٤) ، العدد(٤ب) ، ديسمبر ٢٠١٤ .
- (٢) حمدى عبدة الصوالحى واخرون (دكاترة) ، الطلب على الارز المصرى فى الاسواق الخارجية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد (١٩) ، العدد(٣) ، سبتمبر ٢٠٠٩ .
- (٣) حنان محمد محروس ، هبه ياسين عبد الفتاح ياسين (دكاترة) ، محددات الطلب على اللحوم الحمراء فى مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد (٢٤) ، العدد(٤) ، ديسمبر ٢٠١٤ .
- (٤) عبد الوكيل محمد ابو طالب ، سيدة حامد عامر (دكاترة) ، تقدير دوال الطلب على صادرات البطاطس المصرية للاتحاد الأوروبى باستخدام نموذج الطلب الامثل ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد (١٩) ، العدد (٤) ، ديسمبر ٢٠٠٩ .
- (٥) محمد عبد العزيز سيد خليل ، احمد محمود عبد العزيز (دكاترة) ، تحليل اقتصادى لهيكل الطلب على اللحوم الحمراء فى مصر ، مجلة المنصورة الزراعية ، المجلد (٦) ، العدد (٩) ، ٢٠١٥ .
- (٦) نادية عبد الله الغريب ، عصام صبرى سليمان (دكاترة) ، تقدير دالة الطلب من واردات الزيوت الغذائية فى مصر باستخدام نموذج الطلب شبه الامثل ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد (٢٤) ، العدد(١) ، مارس ٢٠١٤ .
- (٧) هشام على حسن الجندى ، هيدى على حسن الجندى (دكاترة) ، الوضع التنافسى لصادرات البرتقال المصرى فى أهم الاسواق الخارجية ، مجلة اسبوط الزراعية ، المجلد (٤٥) ، العدد (١) ، ٢٠١٤ .
- (٨) وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية ، احصاءات التجارة الخارجية للصادرات والواردات الزراعية ، العدد (١٦) ، ٢٠١٥ .

(9) [www.fao.org](http://www.fao.org)

(10) : [http:// comtrade.un.org/db](http://comtrade.un.org/db)

جدول ملحق رقم (١): كمية وقيمة وسعر طن صادرات البطاطس الطازجة والمجمدة المصرية إلى أهم الدول المستوردة خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٥) .

السنة الدولة	كمية صادرات مصر من البطاطس (الف طن)						قيمة صادرات مصر من البطاطس (الف دولار)						سعر طن صادرات مصر من البطاطس (دولار/طن)					
	روسيا الإتحادية	إيطاليا	اليونان	المانيا	لبنان	المملكة المتحدة	روسيا الإتحادية	إيطاليا	اليونان	المانيا	لبنان	المملكة المتحدة	روسيا الإتحادية	إيطاليا	اليونان	المانيا	لبنان	المملكة المتحدة
١٩٩٥	٠,٠٠	٣٢,١٧	٤٨,٤٧	٩٠,٦٧	٠,٠٠	١٠١,٣٦	٠,٠٠	٨٦٧٨,٧٩	١١٣٩٤,٨٧	٢٣٤٠٢,١٨	٠,٠٠	٢٤١٢١,١٧	٢٩٤,٦٧	٢٦٩,٧٧	٢٣٥,٠٩	٢٥٨,١٠	٢١٥,٩٠	٢٣٧,٩٧
١٩٩٦	٠,٩٤	٣٦,٨٩	٥٣,٥٠	١٠٦,٩٧	٠,٠٠	٨٩,٨٨	١٧٩,٠٩	٧٣٣٦,٣٨	١٠٠٥٥,٠٥	٢١١٥٩,٩١	٠,٠٠	١٨٦٤٤,٣٦	١٩٠,٢١	١٩٨,٨٩	١٨٧,٩٣	١٩٧,٨٢	١٧٣,٣٧	٢٠٧,٤٤
١٩٩٧	٠,١١	١٨,٥٤	٢٥,٦٧	٧٢,٦٦	٣٣,٥٦	٦٤,٧٩	٢٥,٨٤	٣٥٧٠,٣٩	٤٢٩٩,١٠	٩٨٧٢,١٨	٥١٥٤,٧٧	١٤٢٣٥,٩٥	٢٤٤,٥٩	١٩٢,٦١	١٦٧,٤٥	١٣٥,٨٧	١٥٣,٦٠	٢١٩,٧٣
١٩٩٨	٠,٠٠	١٨,٣٩	٤٧,٣٨	٥٥,٣٥	٣٢,٦٣	٥٥,٦٣	٠,٠٠	٣٥٦٠,٥٥	٧٤٤١,١٠	١٠١٤٠,٦٣	٥٠٧٩,٠١	١٣١١٢,٥٧	٠,٠٠	١٩٣,٦٣	١٥٧,٠٦	١٨٣,٢٠	١٥٥,٦٦	٢٣٥,٧٢
١٩٩٩	٠,٠٠	٣٣,٠٤	٤٢,٤٣	٧٥,٠٠	٢٩,٧٨	٤٧,٠٠	٠,٠٠	٦٢٨٠,٨١	٧٠٨١,٨٨	٣٣٨٣,٣٢	١٣٩٠,٣٢	١٠١١٠,٢١	٠,٠٠	١٩٠,١٠	١٦٦,٩١	١٨٥,٣٩	١١٣,٦٠	٢١٥,١٣
٢٠٠٠	٠,٠٠	٣٧,٧٠	١٥,٢٠	٣١,٦٤	٣١,٢٤	٢٤,٨٤	٠,٠٠	٥٨٢١,٩٣	٢٩٢٩,٧٦	٧٢٧٥,١٢	٤٧٥١,٧٤	٥٥١٣,٢٤	٠,٠٠	١٥٤,٤٢	١٩٢,٨٠	١٧٩,٣٩	١٤٢,٩٧	٢٢١,٩٩
٢٠٠١	٠,٠٠	٤٩,٥١	١٢,١٩	٤٧,٣٤	٣٧,٣٩	٢٩,٩٠	٠,٠٠	٧٥٣٤,٣٨	١٨٩٠,٩١	٧٤٠٢,٦٨	٥٠٦٠,٦٠	٦٢٤٨,٠٤	٠,٠٠	١٥٢,١٧	١٥٥,١٠	١٥٦,٣٨	١٣٥,٣٥	٢٠٨,٩٧
٢٠٠٢	١,٦٢	٤٧,١٦	٥١,٤٠	٤٧,٠٢	٣٤,١٤	١٧,٥٣	٢٨٢,٢٤	٨٥٤١,٣٥	١٠٣٦٥,٠٢	٨٤٧٣,٣١	٤٨٧٤,٨٠	٤٢٩٩,٠٩	١٧٤,٤٠	١٨١,١٢	٢٠١,٦٥	١٨٠,٢١	١٤٢,٨٠	٢٤٥,١٩
٢٠٠٣	٢٠,٨٩	٧٠,٤٥	٥٤,٦٢	٥٣,٩٩	٥٠,٢٩	٧,٣٧	٣٤٤٠,٢٧	١١٦٩٧,٤٣	٨٥٨١,٦٠	٨١٦٤,٩٩	٥٠٥٧,٠٤	١٥٨١,٦٥	١٦٤,٦٦	١٦٦,٠٣	١٥٧,١٠	١٥١,٢٣	١٠٠,٥٦	٢١٤,٦٩
٢٠٠٤	٢٢,٢٢	٦١,١٦	١١٢,٨٩	٦٢,٧٩	٤٨,٠١	١٦,٩٠	٤١٤٧,٩٥	١٠٦٤٨,٥٢	٢١١٠٢,٦٤	١٠٦٧٠,٦٦	٥٨٥٧,١٦	٣٨٩٩,٠٩	١٨٦,٧١	١٧٤,١٠	١٨٦,٩٣	١٦٩,٩٣	١٢٢,٠١	٢٣٠,٧٠
٢٠٠٥	٢٨,١٤	٧٦,٣٠	٨٣,٢٥	٧٦,٧٤	٥٩,٢١	٢٣,٠١	٥٠٧٢,٠٨	١٥٥٤٣,٧٥	١٩٨٣٤,٥٩	١٦١٦١,٥٣	٧١٦٣,٩٢	٥٤٦٦,٤١	١٨٠,٢٤	٢٠٣,٧٣	٢٣٨,٢٦	٢١٠,٦١	١٢٠,٩٩	٢٣٧,٦١
٢٠٠٦	٤٩,٨٨	٩٧,٣٤	٤٩,٨٨	٦٣,٢٣	٨٨,٤٢	١٩,٥٩	٩٤٣٠,٨٧	١٧٣١٦,٦٠	١٥٦٦٣,٨٦	١٠٩٥٢,٨٥	٢٥٥١,٦٧	٣٥٩٩,٢٨	١٨٩,٠٦	١٧٧,٩٠	١٧٧,١٥	١٧٣,٢٣	١٢٩,٠٧	١٨٣,٦٩
٢٠٠٧	٦١,٢٨	٧٧,٩٨	٥٩,٥٢	٣٨,٦٦	٧٨,٠٤	٢١,٣٢	١٣٦٨١,٣٧	٢٣٢٧٦,١٦	١٧١٠٣,٣٤	٩٩٨٨,٨٤	٢٤١٤٨,٤٦	٥٧٦١,٩٦	٢٢٣,٢٧	٢٩٨,٤٩	٢٨٧,٣٨	٢٥٨,٣٨	٣٠٩,٤٣	٢٧٠,٣١
٢٠٠٨	٧٨,٥٩	٩٠,٨٢	٦٦,٨٥	١٣,٥٧	٤٨,٨٤	١٨,٩١	٢٧٤٦٤,٣٨	٤٣٦٥٨,٢٤	٣١٩٣٢,١٨	٦٢٠٨,٣٧	١٧٤٠٨,٤٦	١٢٢١٨,٧١	٣٤٩,٤٥	٤٨٠,٧٣	٤٧٧,٦٣	٤٥٧,٥١	٣٥٦,٤٢	٦٤٦,١٦
٢٠٠٩	٢٩,٠٣	٣٠,٢٨	٤٥,٠٤	٣٩,٧٥	٢٢,٥٢	١٣,٨٨	١٩٥١٦,٢٠	٢٠٣٩٩,٧٣	٣٠٢٨٠,٢٦	٢٦٧٢٥,٤٠	١٥١٨٣,٥١	٩٤١٠,٢٤	٦٧٢,٣٠	٦٧٢,٣٠	٦٧٢,٣٠	٦٧٢,٣٠	٦٧٤,١١	٦٧٨,١٥
٢٠١٠	٦٨,٤٤	٦٣,٣٧	٥٧,٩٣	٢٩,٦٧	٢٣,٧١	١٥,٣٤	٢٤٧٠٨,٣٠	٢٩٠٩١,٦٦	٢٦٣٠٦,٣٧	١٤٦٥٠,٧٥	٨٣٥٢,٣٠	٩٩٩٩,٤٩	٣٦١,٠٥	٤٥٩,١٠	٤٥٤,١٣	٤٩٣,٨٢	٣٥٢,٢٦	٦٥١,٦٩
٢٠١١	٣٢٢,٩٧	٦٦,٠٨	٥٧,٤٢	٣٥,٧٢	١٧,٦٠	٢٤,١٩	١١٣٣٧٠,٩٦	٣٤٥٠٦,٠٥	٢٧٠٨٠,٧٢	١٢٩٩٢,٦٨	٧٣٧٠,٧٧	١٣٨٧٥,١٨	٣٥١,٠٣	٥٢٢,١٨	٤٧١,٦٦	٣٦٣,٦٩	٤١٨,٨٤	٥٧٣,٧٠
٢٠١٢	٦٢,٥٥	٣٥,٣٧	٣٥,٥٩	٤٧,٣٥	٢٢,٨٧	٩,٤٩	٢٩٩٩٥,٦٨	١٧٢٨٨,٨٩	١٧٠٦٩,٣٢	٢٣٠٧٤,٢١	١١٢٤٠,٥٦	٤٨١٨,٨١	٤٧٩,٥١	٤٨٨,٨٣	٤٧٩,٥٨	٤٨٧,٣٤	٤٩١,٥٨	٥٠٧,٩٧
٢٠١٣	١٢٧,٩٠	٧٩,٠٥	٤٧,٣٦	١٤,٤٠	٤٧,٧٤	٣٠,٦٤	٥٩٥٤٦,٣٨	٣٧٥٥٤,٦٠	٢٢٣٩٠,٥٠	٦٦٩٩,٧١	٢٢٥٢٩,٥٠	١٦٧٣٣,٧٧	٤٦٥,٥٥	٤٧٥,٠٨	٤٧٢,٧٦	٤٦٥,١٢	٤٧١,٩٢	٥٤٦,١٩
٢٠١٤	٣١٣,٠٠	٥٤,٨٥	٢١,٦٤	٢٧,٢١	٢١,٦٤	١١,٨٥	١٤٨٣٦٩,٢٧	٢٦٢٨٤,٩٤	٩٤١٥,٨٣	١٢٨٦٨,٤٩	٢٣٢٢١,٢١	٧٠١٩,٦٣	٤٧٤,٠٢	٤٧٩,٢٠	٤٣٥,١٤	٤٧٣,٠٠	٤٥٣,٦١	٥٩٢,٢٣
٢٠١٥	٢٣٨,١٣	٥٧,٣٤	٤٩,٧٠	١٣,٨٤	٤٠,٦٠	٩,٣٠	٩٠٩٠٨,٥٤	٢١٩٠٦,٨٦	١٨٧٩٧,١٧	٥٢٣٤,٢٠	١٥٣٧١,٥٨	٣٥٥٩,٢١	٣٨١,٧٦	٣٨٢,٠٤	٣٧٨,٢٠	٣٧٨,٢٠	٣٧٨,٦٠	٣٨٢,٨٧
المتوسط	٦٧,٨٩	٥٣,٩٩	٥١,٢٦	٤٩,٦٩	٣٤,٨٢	٣١,٠٨	٢٦١٩٧,١١	١٧١٦٦,٥٧	١٥٢٨٦,٤٨	١٢٥٩١,٦٢	٩٢٢٦,٦٨	٩٢٤٨,٩٥	٢٥٦,٣١	٣١٠,١٨	٣٠٢,٤٩	٢٩٦,٧٠	٢٦٧,٢٧	٣٥٧,٥٣

Source: [http:// comtrade.un.org/db](http://comtrade.un.org/db)

## **Economic Analysis of the Foreign Demand on the Egyptian Potatoes Using the Almost Ideal Demand System**

**Dr. /Ehab Moreed Sharabin**

**Agricultural Research Institute**

### **Summary :**

Agricultural exports improve the balance of payments. The potatoes crop represents about 5.29% of the total value of Egyptian agricultural exports. which is about 4826.61 million USD as average in (2013-2015).

The problem of the study is that the exported amount is nearly 354.78 Thousand Tons 11.7% of the local product of potatoes crop which is nearly 2980.29 Thousand Tons as average in (1995 – 2015). the average exporting price of potatoes crop reached nearly 297.5 USD/Ton with an increase of about 11% of the world average price that reached around 268.16 USD/Ton for the same previous period which put the Egyptian crop of potatoes in great competition in the world market. all this made a great importance to study of the demand on the Egyptian crop of potatoes and the countries in competition in the market.

The study aims to analyze the structure of the demand on the Egyptian crop of potatoes through achieving two targets; the first is to identify the evolution of exporting the Egyptian crop of potatoes and the most important importing countries. and the second is to estimate the Own. Cross and Expenditure using the Almost Ideal Demand System.

The research depended on the United Nations data (Comtrade). the Food and Agriculture Organization (FAO). Ministry of Agriculture and Land Reclamation. Statistics of Foreign Trade of Agricultural Exports and Imports

### **The study has reached many results including the following:**

- (1) The study found that the quantity. value and exporting price of the Egyptian exports of potatoes have been morally increased statistically of about 13.109 thousand tons. 10733.576 thousand USD. 18.466 USD/ton respectively during the time of study.
- (2) The study indicates that the important importing countries of the Egyptian Crop of Potatoes are Russia. Italy. Greece. Germany. Lebanon and the UK. It appears from the study that there is moral statistical increasing of about 12.189. 1.881 thousand tons of Russia and Italy respectively. and there is annual non-moral statistical increasing of both Greece and Lebanon. on other hand there is moral statistical

decreasing of about 3.136. 3.159 thousand/tons of both Germany and The UK respectively during the same period of time.

- (3) The study of the exported value of Egyptian crop of potatoes of the countries under study has moral increasing statistically of about 5088.409. 1484.581. and 908.744. 918.362 thousand USD of Russia. Italy. Greece. and Lebanon respectively. and non-moral statistical decreasing of both Germany and The UK.
- (4) It appears from the study that the price of one ton of the Egyptian crop of potatoes for the countries under study has moral increase statistically of about 20.513. 19.145. 18.436. 19.670. 21.913 USD/ton of Russia. Italy. Greece. Germany. Lebanon and the UK respectively.
- (5) Applying (AIDS) in Russian market showed that price elasticity of demand for Egyptian potatoes reached about - 0.277. it means that the demand of Russian market on Egyptian potatoes in non elasticity. The positive signs of cross-elasticity pointed out that the potatoes prices of China . Azerbaijan and Netherlands have a competitiveness relationship with Egyptian potatoes in the Russian market. The estimates of elasticity of expenditure about 0.978%.
- (6) Applying (AIDS) in Italy market showed that price elasticity of demand for Egyptian potatoes reached about - 0.498. it means that the demand of Italy market on Egyptian potatoes in non elasticity. The results of cross-elasticity indicated that substitution relationship between potatoes exported from Egypt and that from France in case the price of one of them increases. Whereas for the Netherlands there is an Substitution relationship is matched by an integrative relationship. in the case of the high export prices of the Netherlands and Egypt. respectively. While there is an complementary relationship between Germany and Egypt in case of higher prices of each. The estimates of elasticity of expenditure about 0.598%.
- (7) Applying (AIDS) in Greece market showed that price elasticity of demand for Egyptian potatoes reached about - 0.749. it means that the demand of Greece market on Egyptian potatoes in non elasticity. The results of cross-elasticity indicated that the potatoes of Netherlands have not a competitiveness relationship with Egyptian potatoes in Greece market. While there are that substitution relationship between potatoes export from Egypt of both France and Germany in case the price of one of them increases. The estimates of elasticity of expenditure about 0.994%.
- (8) Applying (AIDS) in Germany market showed that price elasticity of demand for Egyptian potatoes reached about - 0.820. it means that the demand of Germany

market on Egyptian potatoes in non elasticity. The results of cross-elasticity indicated that the potatoes of Netherlands appeared complementary relationship that is offset by the current relationship in the case of the high export prices of the Netherlands and Egypt. respectively. While there is a reversal of the previous relationship for Italy. and finally the substitution relationship between potatoes exported from Egypt and exported from France in case of higher prices of France than the replacement relationship in the case of high export prices of Egypt. The estimates of elasticity of expenditure about 0.996%.

(9) Applying (AIDS) in Lebanon market showed that price elasticity of demand for Egyptian potatoes reached about - 0.952. it means that the demand of Lebanon market on Egyptian potatoes in Equivalent elasticity. The results of cross-elasticity indicated that the potatoes of Netherlands have not a competitiveness relationship with Egyptian potatoes in Lebanon market. As for Saudi Arabia. there is an integrative relationship Offset by the substitution relationship. The positive signs of cross-elasticity pointed out that the potatoes prices of France have a competitiveness relationship with Egyptian potatoes in the Lebanon market. The estimates of elasticity of expenditure about 1 %.

(10) Applying (AIDS) in UK market showed that price elasticity of demand for Egyptian potatoes reached about - 1.102. it means that the demand of Uk market on Egyptian potatoes in elasticity. The results of cross-elasticity indicated that the potatoes of both France and Israel have not a competitiveness relationship with Egyptian potatoes in UK market. Offset by the Substitution relationship in the case of high export prices of France and Israel on the one hand and Egypt on the other hand. respectively. The estimates of elasticity of expenditure about 1.019 %.

**In light of the above results of the study recommends the following:**

- (1) The need for reducing production costs by working to reduce the prices of imported production inputs by reducing customs duties on them so that Egyptian export prices are competitive in world markets.
- (2) providing marketing information such as knowing the appropriate times for export and purchasing power and tastes of the foreign consumer.
- (3) Remove all production. export. legislative and political obstacles that hinder Egyptian potato exports.
- (4) work on the existence of strict control on the seeds imported by the agricultural quarantine to ensure the absence of diseases and insect injuries.