

تقدير الطلب على صادرات البطاطس المصرية فى أهم الأسواق الخارجية

أ.د/ أحمد فؤاد عبد الحكيم أ.د/ سهره خليل عطا هبه أحمد إبراهيم
أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد الزراعي طالبة دراسات عليا (دكتوراه)
قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة القاهرة

مقدمة:

يتصف النظام التصديري الحالي للمحاصيل المصرية بتعدد مشاكله ومعوقاته التصديرية والتي ترتبط بتعدد سياسات الدول الاستيرادية، بالإضافة لاختلاف أسعار التصدير لكل دولة من الدول التي يتم التصدير إليها، وقد يرجع ذلك لاختلاف ظروف الطلب على هذه المحاصيل فى الدول المستوردة واختلاف طاقتها الاستيرادية بالإضافة إلى المنافسة التي تواجهها المحاصيل التصديرية فى الأسواق الخارجية وتأثير ذلك على الكميات المصدرة.

وتعتبر البطاطس من محاصيل الخضر التصديرية الهامة حيث بلغت كمية صادرات البطاطس حوالى ٤٧٣,٠٧ الف طن تبلغ قيمتها ١٦٢,٠١ مليون دولار عام ٢٠١٦.

مشكلة البحث:

تعرض صادرات البطاطس المصرية فى غالبية الأسواق المستوردة لها لتنافسية كبيره وذلك من الدول التي تصدر نفس السلعة، الامر الذي قد يؤثر على كميته طلب هذه الاسواق من البطاطس المصرية. لذا فتمثل المشكلة البحثية فى مدى تأثير الكميته المطلوبه من البطاطس المصرية فى أهم الاسواق المستورده لها نتيجة المنافسة السعرية من الدول الاخرى المنافسة.

هدف البحث:

يتمثل الهدف البحثى فى تقدير الطلب الخارجى على الصادرات المصرية من البطاطس فى أهم الاسواق الخارجية للتعرف على الاوضاع التنافسية السعرية للبطاطس المصرية فى هذه الاسواق المستوردة.
الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

تم الاعتماد على الطريقة الاستقرائية فى التحليل الاقتصادى من الناحيتين الكمية والوصفية حيث تم الاستعانة بالطرق القياسية مثل تحليل الاتجاه الزمنى العام، كما تم تقدير نموذج روتردام لتقدير الطلب حيث أنه يأخذ فى الاعتبار الإختلافات فى مصادر السلع، كما يتضمن قيودا خاصة على دوال الطلب، ويوضح مدى المنافسة بين المصادر المختلفة. ويقدم ما تتطلبه السياسة الاقتصادية من تقديرات لدرجة إستجابة الطلب للأسعار والانفاق على الواردات. كما تم الاعتماد على المراجع وثيقة الصلة بموضوع البحث، والحصول على البيانات من منظمة الفاو والامم المتحدة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

نموذج روتردام Rotterdam demand System:

يرجع هذا النموذج الى كل من Barten-Theil طبقا لافتراض أن الطلب على كل سلعة يعتمد على سعر تلك السلعة، وأسعار السلع الاخرى والدخل، وتم تقدير النموذج كالتالى:

$$W_{it}^* DQ_{it} = \alpha_i + \sum_{j=1}^n \pi_{ij} DP_{jt} + \beta_i DQ_{it}^*$$

حيث:

Q_{it} = الكمية المطلوبة من السلعة (i)، ($i = 1, 2, \dots, n; t = 1, 2, \dots, T$).

P_{it} = سعر السلعة (i).

W_{it} = نسبة الانفاق على السلعة (i) من اجمالى قيمة الانفاق: $W_{it} = Y_{it} / Y_t$

W_{it}^* = متوسط حسابى مرجح لنسبة الانفاق على السلعة (i) من اجمالى قيمة الانفاق:

$$W_{it}^* = (W_{it} + W_{it-1})/2$$

$W_{it}^* D Q_{it}$ = تغير لوغاريتمى لكمية السلعة (Q_i) مرجحة بمتوسط نصيب المنفق على السلعة (i).

(i) مرجحة بمتوسط نصيب المنفق على السلعة (Q_n) = مجموع تغير لوغاريتمى لكميات السلع $D Q_t^*$:

$$DQ_t^* = \sum_{i=1}^n W_{it}^* DQ_{it}$$

ويجب أن تتوافر بدالة الطلب مجموعة من الخصائص تعتبر بمثابة مجموعة من القيود وهي:

- **الإضافة:** بمعنى أن مجموع نسب الإنفاق على السلع يساوى الواحد الصحيح.

$$(i) \sum_{i=1}^n \alpha_i = 0, \sum_{i=1}^n \beta_i = 1, \sum_{i=1}^n \pi_{ij} = 0$$

- **التجانس:** بمعنى أنه عند زيادة الأسعار والدخل بنفس النسبة فإن كمية السلعة المطلوبة تظل ثابتة بدون تغيير لأن دالة الطلب متجانسة من الدرجة الصفرية فى الأسعار والدخل.

$$(ii) \sum_{j=1}^n \pi_{ij} = 0$$

- **التماثل:** الذى يعكس مدى تأثير الكمية المطلوبة من السلعة عند تغير سعر تلك السلعة وأسعار السلع الأخرى وهو ما يعرف بالأثر الإحلالى والأثر الدخلى.

$$(iii) \pi_{ij} = \pi_{ji} \text{ for } i \neq j$$

- **السالبية:** بمعنى وجود علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة وسعر السلعة.

$$(iv) \pi_{ii} < 0$$

ويتم حساب المرونات كالتالى:

$$\pi_{ii} / W_{it}^* = \text{المرونة السعرية}$$

$$\pi_{ij} / W_{it}^* = \text{المرونة التقاطعية}$$

$$\beta_i / W_{it}^* = \text{المرونة الإنفاقية}$$

وقد تم تقدير معالم النموذج باستخدام أسلوب Zellner لحل المعادلات أنيا Seemingly Unrelated Regression (SUR). وقد اعتمد البحث على بيانات الامم المتحدة Comtrade خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) لاسواق كل من روسيا الاتحادية، ايطاليا، المانيا، والمملكة المتحدة باعتبارهم من أهم الدول المستوردة لمحصول البطاطس المصرى.

النتائج البحثية:

صادرات البطاطس المصرية لروسيا: يتضح من جدول (١) أن كمية صادرات مصر من البطاطس

لدولة روسيا الاتحادية بلغت أداها نحو ٢٠,٨٩ الف طن برقم قياسى بلغ نحو ١٠٠% عام ٢٠٠٣، بينما بلغت أقصاها نحو ٣٢٢,٩٧ الف طن برقم قياسى بلغ نحو ١٥٤٥,٨% عام ٢٠١١، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام الموضحة بالجدول (٢) تبين أن كمية صادرات البطاطس المصرية لدولة روسيا الاتحادية قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً معنوى إحصائياً وبكمية زيادة سنوية بلغت نحو ١٨,٩٨ الف طن وبمعدل زيادة بلغ نحو ٢٠,٨% من المتوسط والمقدر بنحو ٩٨,٧ الف طن خلال الفترة موضع الدراسة.

وبالنسبة لأسعار صادرات مصر من البطاطس لدولة روسيا الاتحادية والموضحة بجدول (١) يتضح

أنها بلغت أداها نحو ١٦٤,٦٧ دولار/طن وبرقم قياسى بلغ نحو ١٠٠% عام ٢٠٠٣، بينما بلغت أقصاها نحو ٦٧٢,٣ دولار/طن وبرقم قياسى بلغ نحو ٤٠٨,٣% عام ٢٠٠٩، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام تبين أن أسعار صادرات البطاطس المصرية لدولة روسيا الاتحادية قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً معنوى إحصائياً وبزيادة سنوية بلغت نحو ٣١,٧٥ دولار/طن وبمعدل زيادة بلغ نحو ٩,٧% من المتوسط والمقدر بنحو ٣٤١,٤ دولار/طن خلال الفترة موضع الدراسة.

المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي - المجلد السابع والعشرون - العدد الرابع - ديسمبر (ب) ٢٠١٧ ٢١٣٧

ومن الجدول (١) يتضح أن قيمة صادرات مصر من البطاطس لدولة روسيا الاتحادية بلغت أداها نحو ٣,٤٤ مليون دولار برقم قياسي بلغ نحو ١٠٠% عام ٢٠٠٣، بينما بلغت أقصاها نحو ١٤٨,٣٧ مليون دولار برقم قياسي بلغ نحو ٤٣١٣,١% عام ٢٠١٤، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من جدول (٢) أن قيمة صادرات البطاطس المصرية لدولة روسيا الاتحادية قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً وبزيادة سنوية بلغت نحو ٨,٩٨ مليون دولار وبمعدل زيادة بلغ نحو ٢٥,٤% من المتوسط والمقدر بنحو ٣٨,٢ مليون دولار خلال الفترة موضع الدراسة.

جدول (١): كمية وقيمة صادرات مصر من البطاطس الى روسيا خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

السنة	الكمية بالآلاف طن	الرقم القياسي	السعر دولار/طن	الرقم القياسي	القيمة بالمليون دولار	الرقم القياسي
2000	0.0048	-	110.1	-	0.0005	-
2001	0.00067	-	121.6	-	0.00008	-
2002	1.618	-	174.401	-	0.282	-
2003	20.893	100.0	164.665	100.0	3.44	100.0
2004	22.216	106.3	186.71	113.4	4.148	120.6
2005	28.141	134.7	180.237	109.5	5.072	147.4
2006	49.883	238.8	189.059	114.8	9.431	274.2
2007	61.279	293.3	223.265	135.6	13.681	397.7
2008	78.593	376.2	349.449	212.2	27.464	798.4
2009	29.029	138.9	672.299	408.3	19.516	567.3
2010	68.435	327.5	361.047	219.3	24.708	718.3
2011	322.969	1545.8	351.028	213.2	113.371	3295.7
2012	62.555	299.4	479.509	291.2	29.996	872.0
2013	127.904	612.2	465.555	282.7	59.546	1731.0
2014	313.001	1498.1	474.022	287.9	148.369	4313.1
المتوسط	98.7	472.6	341.4	207.3	38.2	1111.3

- تم استبعاد السنوات ٢٠٠٢، ٢٠٠١، ٢٠٠٠ من الحسابات لتدنى الكمية والقيمة التصديرية حتى لا تؤثر على السلسلة الزمنية.

Source: <http://comtrade.un.org/db/mr/daCommoditiesResults.aspx?px=S3&cc=0541>.

جدول (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام لكمية وسعر وقيمة صادرات مصر من البطاطس الى روسيا خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

المتغير	المعادلة	معامل التحديد	قيمة ف	معدل التغير السنوي %
الكمية بالآلاف طن	$\hat{Y}_t = -79.534 + 18.978 X_t$ (1.396) (3.247)**	0.489	10.546**	20.8
السعر دولار/طن	$\hat{Y}_t = 42.795 + 31.751 X_t$ (0.561) (4.056)**	0.599	16.452**	9.7
القيمة بالمليون دولار	$\hat{Y}_t = -45.479 + 8.977 X_t$ (2.036) (3.917)**	0.582	15.341**	25.4

** معنوي عند ٠,٠١.

() الأرقام أسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيمة ت المحسوبة،

R^2 معامل التحديد المعدل، F قيمة ف المحسوبة لكل معادلة.

\hat{Y}_t القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ. X_t الزمن، $t = 1, 2, \dots, 15$.

المصدر: حسب من جدول (١).

ويتضح من جدول (٣) أن أهم الدول المنافسة لمصر في السوق الروسي هي: هولندا، والصين، وأذربيجان، حيث بلغ النصيب السوقي حوالي ٤٣,٥٦%، ١٥,١٠%، ١٤,٨٤% على الترتيب كمتوسط للفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)، بينما بلغ النصيب السوقي للبطاطس المصرية ٢٦,٥% من اجمالي واردات روسيا من البطاطس.

الطلب الروسي على البطاطس المصرية:

بتقدير نموذج روتردام للطلب على البطاطس في السوق الروسي لأهم الدول المنافسة لمصر يتضح من جدول (٤) معنوية النموذج عند مستوى ٠,٠١، كما تراوح معامل التحديد المعدل بين ٠,٦٦ : ٠,٩٢ مما يشير إلى أن متغيرات الاسعار وإجمالي الانفاق الاستهلاكي تمثل هذا المدى من التغير في الانفاق المقدر في صورة لوغار يمتية على البطاطس، والباقي يعود إلى عوامل أخرى غير مقيسة في النموذج.

وقد تبين بالنسبة لدالة الطلب على البطاطس المصرية في السوق الروسي وجود علاقة عكسية بين سعر استيراد البطاطس المصرية في السوق الروسي وبين تغير الانفاق اللوغاريتمى على البطاطس بمعنى أن زيادة سعر استيراد البطاطس المصرية في السوق الروسي بمقدار دولار واحد/طن يؤدي الى إنخفاض الانفاق على البطاطس المصرية بنحو ٠,٣٩٥ دولار، مع افتراض ثبات باقى العوامل الاخرى عند مستوى معين، مما يوضح أنها سلعة ذات طلب غير مرن في هذا السوق.

جدول (٣): النصيب السوقى للدول المتنافسة فى السوق الروسى خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

السنة	مصر	هولندا	الصين	ازربيجان
2000	0.0017	96.79	2.33	0.88
2001	0.0013	80.97	14.81	4.22
2002	0.66	92.83	5.73	0.79
2003	7.56	81.68	4.87	5.89
2004	21.33	32.15	17.55	28.97
2005	25.67	29.93	24.42	19.98
2006	24.87	30.15	25.77	19.22
2007	42.02	10.87	25.51	21.61
2008	33.83	31.28	15.81	19.08
2009	30.35	32.33	15.17	22.14
2010	27.33	50.09	9.68	12.90
2011	40.47	40.08	7.20	12.25
2012	33.60	22.82	19.43	24.15
2013	45.11	17.62	19.42	17.85
2014	64.63	3.79	18.86	12.73
المتوسط	26.50	43.56	15.10	14.84

- حسب النصيب السوقى لمصر بقسمة كميات البطاطس المستوردة من مصر على إجمالى كميات البطاطس المستوردة من مصر والدول المنافسة لها فى هذا السوق، وقد طبق ذلك على الدول الاخرى.

Source: <http://comtrade.un.org/db/mr/daCommoditiesResults.aspx?px=S3&cc=0541>.

جدول (٤): تقدير الطلب الروسى على الصادرات المصرية من البطاطس خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

المتغيرات	الدولة	مصر	هولندا	الصين	ازربيجان
		0.053	-0.079	0.026	0.009
α		(0.996)	**(-3.060)	(1.075)	(0.632)
dp1		*(-2.315)	(-0.542)	(-0.353)	** (2.996)
dp2		0.187	-0.167	-0.020	-0.045
dp3		(1.057)	(-0.756)	(-0.248)	(-0.918)
dp4		-0.647	0.579	-0.068	-0.289
		(-0.982)	(0.706)	(0.221)	(-1.599)
		0.268	-0.337	0.069	-0.012
		*(2.429)	*(-2.452)	** (3.230)	0.384 ()
dq*t		0.192	0.736	0.042	0.033
		** (3.380)	** (10.377)	** (2.526)	*(2.083)
R ²		0.858	0.917	0.660	0.666
F		** 11.160	** 17.893	** 7.654	** 8.611

*، ** معنوى عند ٠,٠٥، ٠,٠١ على الترتيب. (-) غير معنوية
() الارقام أسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيمة ت المحسوبة، R² معامل التحديد المعدل، F قيمة ف المحسوبة لكل معادلة.

dp1,2,3,4 التغير اللوغاريتمى لسعر تصدير الدولة الاولى، الثانية، الثالثة، الرابعة للبطاطس.
dq*t مجموع تغير لوغاريتمى لكميات السلعة مرجحة بمتوسط نصيب المنفق على السلعة.

المصدر: جمعت وحسبت من جداول (١)، (٣).

كما تبين وجود علاقة عكسية بين سعر استيراد البطاطس الهولندية في السوق الروسي وبين تغير الانفاق المقدر على البطاطس المصرية في صورة لوغاريمية، بمعنى أن زيادة سعر استيراد البطاطس الهولندية في السوق الروسي بمقدار دولار واحد/طن يؤدي الى إنخفاض الانفاق على البطاطس المصرية بنحو ٠,٣١٨ دولار، مع افتراض ثبات باقى العوامل الاخرى عند مستوى معين.

أيضا تبين وجود علاقة عكسية بين سعر استيراد البطاطس الصينية في السوق الروسي وبين تغير الانفاق المقدر على البطاطس المصرية في صورة لوغاريمية، بمعنى أن زيادة سعر استيراد البطاطس الصينية في السوق الروسي بمقدار دولار واحد/طن يؤدي الى إنخفاض الانفاق على البطاطس المصرية بنحو ٠,٠٧٧ دولار في السوق الروسي، مع افتراض ثبات باقى العوامل الاخرى عند مستوى معين.

في حين تبين وجود علاقة طردية بين سعر استيراد البطاطس الازربيجانية في السوق الروسي وبين تغير الانفاق المقدر على البطاطس المصرية في صورة لوغاريمية، بمعنى أن زيادة سعر استيراد البطاطس الازربيجانية في السوق الروسي بمقدار دولار واحد/طن يؤدي الى زيادة الانفاق على البطاطس المصرية بنحو ٠,٣٨٧ دولار، مع افتراض ثبات باقى العوامل الاخرى عند مستوى معين.

كما يتبين من جدول (٥) والخاص بالمرونات السعرية والتقاطعية والانفاقية الى أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من مصر، وهولندا، والصين، وأذربيجان بنحو ١% تؤدي الى تناقص الطلب على البطاطس المستوردة في السوق الروسي من هذه الدول بنحو ١,٦٢٤%، ٣,٥٨%، ٤,٦٧%، ٠,٠٨٠% على الترتيب خلال الفترة موضع الدراسة.

كما يتبين من المرونات التقاطعية الى أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من هولندا، وأذربيجان في السوق الروسي بنحو ١% تؤدي الى زيادة الطلب الروسي على البطاطس المستوردة من مصر بنحو ٠,٤٠١%، ١,٨٥٣% على الترتيب، كما أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من الصين في السوق الروسي بنحو ١% تؤدي الى إنخفاض الطلب الروسي على البطاطس المستوردة من مصر بنحو ٤,٤٤٧%. في حين أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من مصر في السوق الروسي بنحو ١% تؤدي الى إنخفاض الطلب الروسي على البطاطس المستوردة من هولندا، والصين بنحو ١,٣٠٥%، ٠,٣١٨% على الترتيب، كما أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من مصر في السوق الروسي بنحو ١% تؤدي الى زيادة الطلب الروسي على البطاطس المستوردة من أذربيجان بنحو ١,٥٨٩%، مما يشير التنافسية السعرية بين البطاطس المصرية وكل من البطاطس الهولندية والازربيجانية. وتشير المرونة الانفاقية الى أن زيادة إجمالي الانفاق الاستهلاكي بنسبة ١% على البطاطس في السوق الروسي تؤدي الى زيادة المنفق على البطاطس المصرية بنحو ٠,٧٩١%.

جدول (٥): المرونات السعرية والتقاطعية والانفاقية للطلب على البطاطس في السوق الروسي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

المرونة الانفاقية	المرونة السعرية والتقاطعية				الدولة
	أذربيجان	الصين	هولندا	مصر	
0.791	1.853	-4.447	0.401	-1.624	مصر
1.577	-2.329	3.981	-0.358	-1.305	هولندا
0.287	0.477	-0.467	-0.044	-0.318	الصين
0.225	-0.080	-1.985	-0.096	1.589	ازربيجان

المصدر: جمعت وحسبت من جداول (١)، (٣)، (٤).

٢- صادرات البطاطس المصرية لاطاليا: يتضح من جدول (٦) أن كمية صادرات مصر من البطاطس لدولة إيطاليا بلغت أداها نحو ٣٠,٢٨ الف طن برقم قياسى بلغ نحو ٨٠,٣% عام ٢٠٠٩، بينما بلغت أقصاها نحو ٩٧,٣٤ الف طن برقم قياسى بلغ نحو ٢٥٨,٢% عام ٢٠٠٦، وبتقدير معادلة الاتجاه

الزمني العام الموضحة بالجدول (٧) تبين أن كمية صادرات البطاطس المصرية لدولة إيطاليا قد أخذت اتجاهًا عامًا ثابتًا تقريباً غير معنوي إحصائياً خلال الفترة موضع الدراسة.

وبالنسبة لأسعار صادرات مصر من البطاطس لدولة إيطاليا والموضحة بجدول (٦) يتضح أنها بلغت أداها نحو ١٥٢,١٨ دولار/طن وبرقم قياسي بلغ نحو ٩٨,٥% عام ٢٠٠١، بينما بلغت أقصاها نحو ٦٧٣,٧٧ دولار/طن وبرقم قياسي بلغ نحو ٤٣٦,٣% عام ٢٠٠٩، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين أن أسعار صادرات البطاطس المصرية لدولة إيطاليا قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايداً معنوي إحصائياً وبزيادة سنوية بلغت نحو ٣٣,١١ دولار/طن وبمعدل زيادة بلغ نحو ٩,٨٧% من المتوسط والمقدر بنحو ٣٣٩,١٢ دولار/طن خلال الفترة موضع الدراسة.

جدول (٦): كمية وقيمة صادرات مصر من البطاطس الى إيطاليا خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

السنة	الكمية بالالف طن	الرقم القياسي	السعر دولار/طن	الرقم القياسي	القيمة بالمليون دولار	الرقم القياسي
2000	37.702	100.0	154.418	100.0	5.822	100.0
2001	49.511	131.3	152.175	98.5	7.534	129.4
2002	47.157	125.1	181.125	117.3	8.541	146.7
2003	70.453	186.9	166.032	107.5	11.697	200.9
2004	61.163	162.2	174.102	112.7	10.649	182.9
2005	76.295	202.4	203.731	131.9	15.544	267.0
2006	97.337	258.2	177.904	115.2	17.317	297.4
2007	77.980	206.8	298.487	193.3	23.276	399.8
2008	90.817	240.9	480.726	311.3	43.658	749.9
2009	30.277	80.3	673.768	436.3	20.400	350.4
2010	63.367	168.1	459.101	297.3	29.092	499.7
2011	66.081	175.3	522.175	338.2	34.506	592.7
2012	35.368	93.8	488.833	316.6	17.289	297.0
2013	79.050	209.7	475.075	307.7	37.555	645.1
2014	54.851	145.5	479.203	310.3	26.285	451.5
المتوسط	62.494	165.8	339.124	219.6	20.611	354.0

Source: <http://comtrade.un.org/db/mr/daCommoditiesResults.aspx?px=S3&cc=0541>.

جدول (٧): معادلات الاتجاه الزمني العام لكمية وسعر وقيمة صادرات مصر من البطاطس إلى إيطاليا خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

المتغير	المعادلة	معامل التحديد	قيمة ف	معدل التغير السنوي
الكمية بالالف طن	$\hat{Y}_t = 58.811 + 0.460 X_t$ (5.219)** (0.371)	0.011	0.138	0.007
السعر دولار/طن	$\hat{Y}_t = 74.212 + 33.114 X_t$ (1.363) (5.528)**	0.702	30.556**	9.87
القيمة بالمليون دولار	$\hat{Y}_t = 4.905 + 1.963 X_t$ (1.147) (4.175)**	0.573	17.429**	9.5

** معنوي عند ٠,٠١، () الأرقام أسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيمة ت المحسوبة.

R^2 = معامل التحديد المعدل. F = قيمة ف المحسوبة لكل معادلة.

\hat{Y}_t القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ. X_t الزمن، $t = 1, 2, \dots, 15$.

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (٦).

ومن نفس الجدول يتضح أن قيمة صادرات مصر من البطاطس لدولة إيطاليا بلغت أداها نحو ٥,٨٢ مليون دولار برقم قياسي بلغ نحو ١٠٠% عام ٢٠٠٠، بينما بلغت أقصاها نحو ٤٣,٦٦ مليون دولار برقم قياسي بلغ نحو ٧٤٩,٩% عام ٢٠٠٨، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين أن قيمة صادرات البطاطس المصرية لدولة إيطاليا قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايداً معنوي إحصائياً وبزيادة سنوية بلغت نحو ١,٩٦ مليون دولار وبمعدل زيادة بلغ نحو ٩,٥% من المتوسط والمقدر بنحو ٢٠,٦١ مليون دولار للفترة موضع الدراسة.

الطلب الإيطالي على البطاطس المصرية:

يتضح من جدول (٨) أن أهم الدول المنافسة لمصر في السوق الإيطالية هي: فرنسا، وألمانيا، وهولندا، حيث بلغ النصيب السوقي حوالى ٤٤,٢٦%، ١٢,٨٩%، ٢٢,٧٨% على الترتيب كمتوسط للفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤). وبتقدير نموذج روتردام للطلب على البطاطس المصرية في السوق الإيطالية لأهم الدول المنافسة لمصر خلال فترة الدراسة يتضح من جدول (٩) معنوية النموذج عند مستوى ٠,٠١، كما تراوح معامل التحديد المعدل بين ٠,٦٢ : ٠,٨٠ مما يشير الى أن متغيرات الاسعار وإجمالي الانفاق الاستهلاكى تمثل هذا المدى من التغيير فى الانفاق المقدر فى صورة لوغارىتمية على البطاطس، والباقى يعود الى عوامل أخرى غير مقيسة فى النموذج.

وقد تبين بالنسبة لدالة الطلب على البطاطس المصرية وجود علاقة عكسية بين سعر استيراد البطاطس المصرية فى السوق الإيطالية وبين تغير الانفاق اللوغاريتمى على البطاطس بمعنى أن زيادة سعر استيراد البطاطس فى السوق الإيطالية بمقدار دولار واحد/طن يؤدي الى إنخفاض الانفاق على البطاطس بنحو ٠,٠٣٤ دولار، مع افتراض ثبات باقى العوامل الأخرى عند مستوى معين، مما يوضح أنها سلعة ذات طلب غير مرن فى هذا السوق.

كما تبين وجود علاقة طردية بين سعر استيراد البطاطس الفرنسية فى السوق الإيطالية وبين تغير الانفاق المقدر على البطاطس المصرية فى صورة لوغارىتمية، بمعنى أن زيادة سعر استيراد البطاطس الفرنسية فى السوق الإيطالية بمقدار دولار واحد/طن يؤدي الى زيادة الانفاق على البطاطس المصرية فى السوق الإيطالية بنحو ٠,٠٦٥ دولار، مع افتراض ثبات باقى العوامل الأخرى عند مستوى معين.

كما تبين وجود علاقة عكسية بين سعر استيراد البطاطس الألمانية فى السوق الإيطالية وبين تغير الانفاق المقدر على البطاطس المصرية فى صورة لوغارىتمية، بمعنى أن زيادة سعر استيراد البطاطس الألمانية فى السوق الإيطالية بمقدار دولار واحد/طن يؤدي الى إنخفاض الانفاق على البطاطس المصرية بنحو ٠,٠٥١ دولار، مع افتراض ثبات باقى العوامل الأخرى عند مستوى معين.

فى حين تبين وجود علاقة طردية بين سعر استيراد البطاطس الهولندية فى السوق الإيطالية وبين تغير الانفاق المقدر على البطاطس المصرية فى صورة لوغارىتمية، بمعنى أن زيادة سعر استيراد البطاطس الهولندية فى السوق الإيطالية بمقدار دولار واحد/كجم يؤدي الى زيادة الانفاق على البطاطس المصرية فى السوق الإيطالية بنحو ٠,١٢٨ دولار، مع افتراض ثبات باقى العوامل الأخرى عند مستوى معين.

جدول (٨): النصيب السوقي للدول المتنافسة فى السوق الإيطالية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

السنة	مصر	فرنسا	ألمانيا	هولندا
2000	14.63	38.11	13.80	33.46
2001	19.08	36.04	15.70	29.17
2002	21.56	37.79	12.20	28.45
2003	16.06	51.26	11.12	21.56
2004	16.23	49.18	11.23	23.36
2005	26.26	42.09	11.36	20.29
2006	20.89	45.63	11.75	21.73
2007	21.45	41.61	13.81	23.13
2008	25.92	38.44	12.63	23.02
2009	27.58	40.23	11.32	20.87
2010	20.46	53.09	10.23	16.22
2011	20.45	48.59	12.25	18.70
2012	19.48	43.71	17.80	19.00
2013	15.20	49.02	15.72	20.06
2014	15.82	49.08	12.36	22.74
المتوسط	20.07	44.26	12.89	22.78

- حسب النصيب السوقي لمصر بقسمة كميات البطاطس المستوردة من مصر على إجمالي كميات البطاطس المستوردة من مصر والدول المنافسة لها فى هذا السوق، وقد طبق ذلك على الدول الأخرى.

Source: <http://comtrade.un.org/db/mr/daCommoditiesResults.aspx?px=S3&cc=0541>.

جدول (٩): تقدير الطلب الإيطالي على الصادرات المصرية من البطاطس خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

الدولة	مصر	فرنسا	المانيا	هولندا
المتغيرات				
α	-0.005 (-0.426)	0.001 (0.062)	0.004 (0.405)	-0.001 (-0.124)
dp1	-0.034 **(-2.957)	0.065 (0.417)	-0.051 (-0.522)	-0.128 (-1.409)
dp2	-0.044 (-0.479)	-0.039 (-0.401)	0.083 **(2.703)	0.068 (1.206)
dp3	-0.034 (-0.387)	0.203 (2.319)	-0.169 **(-2.634)	-0.025 (-0.366)
dp4	0.165 (0.520)	-0.251 (-1.579)	0.086 (0.868)	-0.030 *(-2.414)
dq*t	0.213 **(3.172)	0.661 **(3.563)	0.103 (0.890)	0.024 *(2.238)
R^2	0.683	0.798	0.714	0.619
F	**7.941	**8.342	**8.023	**7.757

*، ** معنوي عند ٠,٠٥، ٠,٠١ على الترتيب. - غير معنوية

() الأرقام أسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيمة ت المحسوبة،

R^2 معامل التحديد المعدل، F قيمة ف المحسوبة لكل معادلة.

dp1,2,3,4 التغير اللوغاريتمي لسعر تصدير الدولة الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة للبطاطس.

dq*t مجموع تغير لوغاريتمي لكميات السلعة مرجحة بمتوسط نصيب المنفق على السلعة.

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (٦)، (٨).

كما يتبين من جدول (١٠) والخاص بالمرونة السعرية والتقاطعية والانفاقية الى أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة في السوق الإيطالي من مصر، وفرنسا، والمانيا، وهولندا، بنحو ١% تؤدي الى تناقص الطلب على البطاطس المستوردة من هذه الدول بنحو ٠,١٧١%، ٠,٠٨٩%، ١,٣٠٦%، ٠,١٢٨% على الترتيب.

كما يتبين من المرونة التقاطعية الى أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة في السوق الإيطالي من هولندا بنحو ١% تؤدي الى زيادة الطلب على البطاطس المستوردة من مصر بنحو ٠,٧١٣%، كما أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من فرنسا، والمانيا بنحو ١% تؤدي الى إنخفاض الطلب على البطاطس المستوردة من مصر بنحو ٠,١٠٠%، ٠,٢٦٢% على الترتيب. في حين أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من مصر بنحو ١% تؤدي الى إنخفاض الطلب على البطاطس المستوردة من المانيا، وهولندا في السوق الإيطالي بنحو ٠,٢٥٥%، ٠,٦٣٩% على الترتيب، كما أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من مصر في السوق الإيطالي بنحو ١% تؤدي الى زيادة الطلب على البطاطس المستوردة من فرنسا بنحو ٠,٣٢٥%، مما يشير التنافسية السعرية بين البطاطس المصرية وكل من البطاطس الفرنسية، والهولندية. وتشير المرونة الانفاقية الى أن زيادة إجمالي الانفاق الاستهلاكي بنسبة ١% على البطاطس في السوق الإيطالي تؤدي الى زيادة المنفق على البطاطس المصرية بنحو ١,٠٦٢% خلا الفترة موضع الدراسة.

جدول (١٠): المرونة السعرية والتقاطعية والانفاقية للطلب على البطاطس في السوق الإيطالي خلال

الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

المرونة الانفاقية	المرونة السعرية والتقاطعية				الدولة
	dp4	dp3	dp2	dp1	
1.062	0.713	-0.262	-0.100	-0.171	مصر
1.506	-1.085	1.568	-0.089	0.325	فرنسا
0.797	0.372	-1.306	0.189	-0.255	المانيا
0.104	-0.128	-0.195	0.155	-0.639	هولندا

المصدر: جمعت وحسبت من جداول (٨)، (٩).

٣- صادرات البطاطس المصرية لألمانيا: يتضح من جدول (١١) أن كمية صادرات مصر من البطاطس لدولة ألمانيا بلغت أداها نحو ١٣,٥٧ الف طن برقم قياسي بلغ نحو ٤٢,٩% عام ٢٠١٢، بينما بلغت أقصاها نحو ٠,٦ الف طن برقم قياسي بلغ نحو ٣٧٩٥,٥% عام ٢٠٠٨، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة بالجدول (١٢) تبين أن كمية صادرات البطاطس المصرية لدولة ألمانيا قد أخذت اتجاهها عاماً ثابتاً تقريباً غير معنوي إحصائياً خلال الفترة موضع الدراسة.

وبالنسبة لأسعار صادرات مصر من البطاطس لدولة ألمانيا والموضحة بجدول (١١) يتضح أنها بلغت أداها نحو ١٥١,٢٣ دولار/طن وبرقم قياسي بلغ نحو ٨٤,٣% عام ٢٠٠٣، بينما بلغت أقصاها نحو ٦٧٢,٣ دولار/طن وبرقم قياسي بلغ نحو ٣٧٤,٨% عام ٢٠٠٩، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين أن أسعار صادرات البطاطس المصرية لدولة ألمانيا قد أخذت اتجاهها عاماً متزايداً معنوي إحصائياً وبزيادة سنوية بلغت نحو ٣٠,٢٦ دولار/طن وبمعدل زيادة بلغ نحو ٩,٣% من المتوسط والمقدر بنحو ٣٢٦,١٤ دولار/طن خلال الفترة موضع الدراسة.

جدول (١١): كمية وقيمة صادرات مصر من البطاطس الى ألمانيا خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

السنة	الكمية بالالف طن	الرقم القياسي	السعر دولار/طن	الرقم القياسي	القيمة بالمليون دولار	الرقم القياسي
2000	31.636	100.0	179.389	100.0	5.675	100.0
2001	47.337	149.6	156.382	87.2	7.403	130.4
2002	47.018	148.6	180.214	100.5	8.473	149.3
2003	53.990	170.7	151.230	84.3	8.165	143.9
2004	62.795	198.5	169.929	94.7	10.671	188.0
2005	76.738	242.6	210.606	117.4	16.162	284.8
2006	63.226	199.9	173.233	96.6	10.953	193.0
2007	38.659	122.2	258.385	144.0	9.989	176.0
2008	13.570	42.9	457.506	255.0	6.208	109.4
2009	39.752	125.7	672.299	374.8	26.725	470.9
2010	29.668	93.8	493.815	275.3	14.651	258.2
2011	35.724	112.9	363.692	202.7	12.993	228.9
2012	47.347	149.7	487.340	271.7	23.074	406.6
2013	14.404	45.5	465.123	259.3	6.700	118.1
2014	27.206	86.0	472.996	263.7	12.868	226.8
المتوسط	41.938	132.6	326.143	181.8	12.047	212.3

Source: <http://comtrade.un.org/db/mr/daCommoditiesResults.aspx?px=S3&cc=0541>.

جدول (١٢): معادلات الاتجاه الزمني العام لكمية وسعر وقيمة صادرات مصر من البطاطس الى ألمانيا خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

المتغير	المعادلة	معامل التحديد	قيمة ف	معدل التغير السنوي
الكمية بالالف طن	$\hat{Y}_t = 56.882 - 1.868 X_t$ (6.433)** (1.921)	0.221	3.690	-0.045
السعر دولار/طن	$\hat{Y}_t = 84.071 + 30.259 X_t$ (1.465) (4.793)**	0.639	22.973**	9.3
القيمة بالمليون دولار	$\hat{Y}_t = 7.282 + 0.596 X_t$ (2.350)* (1.747)	0.190	3.053	0.049

*، ** معنوي عند ٠,٠٥، ٠,٠١ على الترتيب. - غير معنوية

() الارقام أسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيمة ت المحسوبة،

$R^2 =$ معامل التحديد المعدل، $F =$ قيمة ف المحسوبة لكل معادلة.

\hat{Y}_t القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ، X_t الزمن، $t = 1, 2, \dots, 15$.

() القيمة بين الأقواس تعبر عن قيمة ت المحسوبة.

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (١١).

ومن الجدول (١١) يتضح أن قيمة صادرات مصر من البطاطس لدولة ألمانيا بلغت أداها نحو ٥,٦٨ مليون دولار برقم قياسي بلغ نحو ١٠٠% عام ٢٠٠٠، بينما بلغت أقصاها نحو ٢٦,٧٣ مليون دولار برقم قياسي بلغ نحو ٤٧٠,٩% عام ٢٠٠٩، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين أن قيمة صادرات البطاطس المصرية لدولة ألمانيا قد أخذت اتجاهها عاماً ثابتاً تقريباً غير معنوي إحصائياً خلال الفترة موضع الدراسة.

الطلب الألماني على البطاطس المصرية:

يتضح من جدول (١٣) أن أهم الدول المنافسة لمصر في السوق الألماني هي: فرنسا، هولندا، واسبانيا، حيث بلغ النصيب السوقى حوالى ٢١,٥٩%، ٤٥,٢٨%، ١٦,٠٥% على الترتيب كمتوسط للفترة موضع الدراسة. وبتقدير نموذج روتردام للطلب على البطاطس في السوق الألماني لأهم الدول المنافسة لمصر يتضح من جدول (١٤) معنوية النموذج عند مستوى ٠,٠١، كما تراوح معامل التحديد المعدل بين ٠,٦٣: ٠,٨٧ مما يشير الى أن متغيرات الاسعار وإجمالي الانفاق الاستهلاكى تمثل هذا المدى من التغير في الانفاق المقدر في صورة لوغاريتمية على البطاطس، والباقي يعود الى عوامل أخرى غير مقيسة في النموذج.

وقد تبين بالنسبة لدالة الطلب على البطاطس المصرية وجود علاقة عكسية بين سعر استيراد البطاطس المصرية في السوق الألماني وبين تغير الانفاق اللوغاريتمى على البطاطس بمعنى أن زيادة سعر استيراد البطاطس في السوق الألماني بمقدار دولار واحد/طن يؤدي الى إنخفاض الانفاق على البطاطس بنحو ١,٣٢٦ دولار، مع افتراض ثبات باقى العوامل الأخرى عند مستوى معين، مما يوضح أنها سلعة ذات طلب مرن في هذا السوق.

وقد تبين وجود علاقة طردية بين سعر استيراد البطاطس الفرنسية في السوق الألماني وبين تغير الانفاق المقدر على البطاطس المصرية في صورة لوغاريتمية، بمعنى أن زيادة سعر استيراد البطاطس الفرنسية في السوق الألماني بمقدار دولار واحد/طن يؤدي الى زيادة الانفاق على البطاطس المصرية فى السوق الألماني بنحو ٠,٠٦٠ دولار، مع افتراض ثبات باقى العوامل الأخرى عند مستوى معين. وتبين أيضا وجود علاقة طردية بين سعر استيراد البطاطس الهولندية في السوق الألماني وبين تغير الانفاق المقدر على البطاطس المصرية في صورة لوغاريتمية، بمعنى أن زيادة سعر استيراد البطاطس الهولندية في السوق الألماني بمقدار دولار واحد/طن يؤدي الى زيادة الانفاق على البطاطس المصرية بنحو ٠,١٦٥ دولار، مع افتراض ثبات باقى العوامل الأخرى عند مستوى معين. كما تبين وجود علاقة طردية بين سعر استيراد البطاطس الاسبانية في السوق الألماني وبين تغير الانفاق المقدر على البطاطس المصرية في صورة لوغاريتمية، بمعنى أن زيادة سعر استيراد البطاطس الاسبانية في السوق الألماني بمقدار دولار واحد/طن يؤدي الى إنخفاض الانفاق على البطاطس المصرية بنحو ٠,٠٥٨ دولار، مع افتراض ثبات باقى العوامل الأخرى عند مستوى معين.

جدول (١٣): النصيب السوقى للدول المتنافسة في السوق الألماني خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

السنة	مصر	فرنسا	هولندا	اسبانيا
2000	10.17	12.41	54.61	22.81
2001	16.43	18.28	47.26	18.04
2002	27.58	12.50	47.05	12.86
2003	12.76	20.01	45.18	22.05
2004	17.47	18.87	42.72	20.94
2005	24.78	21.48	37.91	15.84
2006	17.23	24.78	38.96	19.03
2007	11.97	30.09	42.81	15.14
2008	20.10	25.26	33.20	21.43
2009	22.34	21.40	38.78	17.47
2010	17.65	29.83	44.64	7.88
2011	18.11	24.54	46.79	10.56
2012	12.34	22.24	52.22	13.19
2013	11.81	19.04	58.40	10.75
2014	15.61	23.07	48.61	12.71
المتوسط	17.09	21.59	45.28	16.05

Source: <http://comtrade.un.org/db/mr/daCommoditiesResults.aspx?px=S3&cc=0541>.

جدول (١٤): تقدير الطلب الألماني على الصادرات المصرية من البطاطس خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

المتغيرات	الدولة	مصر	فرنسا	هولندا	اسبانيا
α		-0.005 (-0.220)	0.007 (0.672)	-0.002 (-0.151)	0.007 (0.521)
dp1		-0.224 *(-2.150)	0.060 (1.139)	0.165 *(2.028)	0.058 (0.818)
dp2		0.001 (0.006)	-0.238 **(-5.196)	0.237 (3.341)	0.156 **(2.504)
dp3		0.299 *(2.494)	0.131 (1.629)	-0.429 **(-3.453)	-0.248 *(-2.268)
dp4		-0.162 (-1.741)	0.053 (1.127)	0.109 (1.511)	-0.037 (0.583)
dq*t		0.437 **(-2.532)	0.311 **(-3.593)	0.472 **(-3.517)	-0.211 (-1.787)
R^2		0.740	0.815	0.873	0.634
F		**9.142	**13.356	**14.000	**8.481

*، ** معنوى عند ٠,٠٥، ٠,٠١ على الترتيب. - غير معنوية

الارقام أسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيمة ت المحسوبة، R^2 معامل التحديد المعدل،

F قيمة ف المحسوبة لكل معادلة.

dp1,2,3,4 التغير اللوغاريتمى لسعر تصدير الدولة الاولى، الثانية، الثالثة، الرابعة للبطاطس.

dq*t مجموع تغير لوغاريتمى لكميات السلعة مرجحة بمتوسط نصيب المنفق على السلعة.

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (١١)، (١٣).

كما يتبين من جدول (١٥) والخاص بالمرونة السعرية والتقاطعية والانفاقية الى أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من مصر، وفرنسا، وهولندا، واسبانيا فى السوق الألماني بنحو ١% تؤدي الى تناقص الطلب الألماني على البطاطس المستوردة من هذه الدول بنحو ١,٣٢٦%، ١,١٢٠%، ٠,٩٤٤%، ٠,٢٢٦% على الترتيب.

كما يتبين من المرونة التقاطعية الى أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة فى السوق الألماني من فرنسا، وهولندا بنحو ١% تؤدي الى زيادة الطلب الألماني على البطاطس المستوردة من مصر بنحو ٠,٠٠٣%، ٠,٦٥٧% على الترتيب، كما أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من اسبانيا فى السوق الألماني بنحو ١% تؤدي الى انخفاض الطلب على البطاطس المستوردة من مصر بنحو ٠,٩٨٨%. كما أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من مصر فى السوق الألماني بنحو ١% تؤدي الى زيادة الطلب الألماني على البطاطس المستوردة من كل من فرنسا، وهولندا، واسبانيا بنحو ٠,٣٥٢%، ٠,٩٧٤%، ٠,٣٤٥% على الترتيب، مما يشير التنافسية السعرية بين البطاطس المصرية وكل من البطاطس الفرنسية، والهولندية، والاسبانية. وتشير المرونة الانفاقية الى أن زيادة إجمالي الانفاق الاستهلاكي بنسبة ١% على البطاطس فى السوق الالمانية تؤدي الى زيادة المنفق على البطاطس المصرية بنحو ٢,٥٨٣%.

جدول (١٥): المرونة السعرية والتقاطعية والانفاقية للطلب على البطاطس فى السوق الالمانية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

المرونة الانفاقية	المرونة السعرية والتقاطعية				الدولة
	dp4	dp3	dp2	dp1	
2.583	-0.988	0.657	0.003	-1.326	مصر
1.465	0.321	0.287	-1.120	0.352	فرنسا
1.038	0.667	-0.944	1.118	0.974	هولندا
-1.287	-0.226	-0.545	0.736	0.345	اسبانيا

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (١٤)

٤- صادرات البطاطس المصرية للمملكة المتحدة: يتضح من جدول (١٦) أن كمية صادرات مصر من البطاطس للمملكة المتحدة بلغت أداها نحو ٧,٣٧ الف طن برقم قياسي بلغ نحو ٢٩,٧% عام ٢٠٠٣، بينما بلغت أقصاها نحو ٣٠,٦٤ الف طن برقم قياسي بلغ نحو ١٢٣,٤% عام ٢٠١٣، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة بالجدول (١٧) تبين أن كمية صادرات البطاطس المصرية للمملكة المتحدة قد أخذت اتجاهاً عاماً ثابتاً تقريباً غير معنوي إحصائياً خلال الفترة موضع الدراسة.

جدول (١٦): كمية وقيمة صادرات مصر من البطاطس الى المملكة المتحدة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

السنة	الكمية بالالف طن	الرقم القياسي	السعر دولار/طن	الرقم القياسي	القيمة بالمليون دولار	الرقم القياسي
2000	24.835	100.0	221.992	100.0	5.513	100.0
2001	29.899	120.4	208.968	94.1	6.248	113.3
2002	17.534	70.6	245.191	110.5	4.299	78.0
2003	7.367	29.7	214.687	96.7	1.582	28.7
2004	16.901	68.1	230.697	103.9	3.899	70.7
2005	23.006	92.6	237.608	107.0	5.466	99.2
2006	19.595	78.9	183.685	82.7	3.599	65.3
2007	21.316	85.8	270.305	121.8	5.762	104.5
2008	18.910	76.1	646.159	291.1	12.219	221.6
2009	13.876	55.9	678.150	305.5	9.410	170.7
2010	15.344	61.8	651.686	293.6	9.999	181.4
2011	24.185	97.4	573.700	258.4	13.875	251.7
2012	9.486	38.2	507.967	228.8	4.819	87.4
2013	30.637	123.4	546.194	246.0	16.734	303.5
2014	11.853	47.7	592.227	266.8	7.020	127.3
المتوسط	18.983	76.4	400.614	180.5	7.363	133.6

Source: <http://comtrade.un.org/db/mr/daCommoditiesResults.aspx?px=S3&cc=0541>.

وبالنسبة لأسعار صادرات مصر من البطاطس للمملكة المتحدة والموضحة بجدول (١٦) يتضح أنها بلغت أداها نحو ١٨٣,٦٩ دولار/طن وبرقم قياسي بلغ نحو ٨٢,٧% عام ٢٠٠٦، بينما بلغت أقصاها نحو ٦٧٨,١٥ دولار/طن وبرقم قياسي بلغ نحو ٣٠٥,٥% عام ٢٠٠٩، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين أن أسعار صادرات البطاطس المصرية للمملكة المتحدة قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً وبزيادة سنوية بلغت نحو ٣٥,٦١ دولار/طن وبمعدل زيادة بلغ نحو ٨,٩% من المتوسط والمقدر بنحو ٤٠٠,٦١ دولار/طن خلال الفترة موضع الدراسة.

جدول (١٧): معادلات الاتجاه الزمني العام لكمية وسعر وقيمة صادرات مصر من البطاطس الى المملكة

المتحدة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

المتغير	المعادلة	معامل التحديد	قيمة ف	معدل التغير السنوي
الكمية بالالف طن	$\hat{Y}_t = 21.355 - 0.297 X_t$ (5.622)** (0.710)	0.037	0.504	-0.016
السعر دولار/طن	$\hat{Y}_t = 115.716 + 35.612 X_t$ (1.755) (4.910)**	0.650	24.109**	8.9
القيمة بالمليون دولار	$\hat{Y}_t = 2.790 + 0.572 X_t$ (1.464) (2.728)*	0.364	7.440*	7.8

*، ** معنوي عند ٠,٠٥، ٠,٠١ على الترتيب () الارقام أسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيمة ت المحسوبة،

R^2 = معامل التحديد المعدل، F = قيمة ف المحسوبة لكل معادلة.

\hat{Y}_t القيمة التقديرية للمتغير المراد دراسته، X_t الزمن، $t = 1, 2, \dots, 15$

\hat{Y}_t القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ، X_t الزمن، $t = 1, 2, \dots, 15$.

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (١٦)

ومن الجدول (١٦) يتضح أن قيمة صادرات مصر من البطاطس للمملكة المتحدة بلغت أداها نحو ١,٥٨ مليون دولار برقم قياسي بلغ نحو ٢٨,٧% عام ٢٠٠٣، بينما بلغت أقصاها نحو ١٦,٧٣ مليون دولار برقم قياسي بلغ نحو ٣٠٣,٥% عام ٢٠١٣، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين أن قيمة صادرات

البطاطس المصرية للمملكة المتحدة قد أخذت اتجاهها عاما متزايدا معنوي إحصائيا و بزيادة سنوية بلغت نحو ٠,٥٧ مليون دولار وبمعدل زيادة بلغ نحو ٧,٨% من المتوسط والمقدر بنحو ٧,٣٦ مليون دولار خلال الفترة موضع الدراسة.

الطلب الانجليزي على البطاطس المصرية:

ويتضح من جدول (١٨) أن أهم الدول المنافسة لمصر في السوق الانجليزي هي: فرنسا، اسرائيل، وهولندا، حيث بلغ النصيب السوقى حوالى ٣٤,٦٧%، ٣٤,٩٨%، ٢٠,٩٩% على الترتيب كمتوسط للفترة موضع الدراسة. وبتقدير نموذج روتردام للطلب على البطاطس في السوق الانجليزي لأهم الدول المنافسة لمصر خلال فترة الدراسة يتضح من جدول (١٩) معنوية النموذج عند مستوى ٠,٠١، كما تراوح معامل التحديد المعدل بين ٠,٦٨ : ٠,٨٩ مما يشير الى أن متغيرات الاسعار وإجمالى الانفاق الاستهلاكى تمثل هذا المدى من التغير في الانفاق المقدر في صورة لوغاريمية على البطاطس، والباقي يعود الى عوامل أخرى غير مقيسة في النموذج.

وقد تبين بالنسبة لدالة الطلب على البطاطس المصرية في السوق الانجليزي وجود علاقة عكسية بين سعر استيراد البطاطس المصرية في السوق الانجليزي وبين تغير الانفاق اللوغاريمى على البطاطس بمعنى أن زيادة سعر استيراد البطاطس في السوق الانجليزي بمقدار دولار واحد/طن يؤدي الى إنخفاض الانفاق على البطاطس المصرية بنحو ٠,١٠١ دولار، مع افتراض ثبات باقى العوامل الاخرى عند مستوى معين، مما يوضح أنها سلعة ذات طلب غير مرن في هذا السوق.

كما تبين وجود علاقة عكسية بين سعر استيراد البطاطس الفرنسية في السوق الانجليزي وبين تغير الانفاق المقدر على البطاطس المصرية في صورة لوغاريمية، بمعنى أن زيادة سعر استيراد البطاطس الفرنسية في السوق الانجليزي بمقدار دولار واحد/طن يؤدي الى إنخفاض الانفاق على البطاطس المصرية بنحو ٠,١٨٢ دولار، مع افتراض ثبات باقى العوامل الاخرى عند مستوى معين.

في حين تبين وجود علاقة طردية بين سعر استيراد البطاطس الاسرائيلية وبين تغير الانفاق المقدر على البطاطس المصرية في صورة لوغاريمية، بمعنى أن زيادة سعر استيراد البطاطس الاسرائيلية في السوق الانجليزي بمقدار دولار واحد/طن يؤدي الى زيادة الانفاق على البطاطس المصرية بنحو ٠,٠٨١ دولار، مع افتراض ثبات باقى العوامل الاخرى عند مستوى معين.

جدول (١٨): النصيب السوقى للدول المتنافسة في السوق الانجليزي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

السنة	مصر	فرنسا	اسرائيل	هولندا
2000	12.28	42.78	19.45	25.49
2001	12.19	35.17	26.32	26.32
2002	6.44	40.02	32.75	20.79
2003	7.76	40.90	35.33	16.02
2004	5.07	30.26	46.29	18.38
2005	6.65	27.96	50.39	15.00
2006	7.57	32.37	46.37	13.69
2007	7.46	35.24	43.53	13.77
2008	9.00	33.56	40.48	16.95
2009	12.28	29.49	38.44	19.79
2010	14.35	27.90	38.13	19.62
2011	17.32	27.55	35.38	19.74
2012	4.30	48.74	22.39	24.56
2013	8.48	44.19	20.83	26.50
2014	9.23	23.90	28.60	38.27
المتوسط	9.36	34.67	34.98	20.99

- حسب النصيب السوقى لمصر بقسمة كميات البطاطس المستوردة من مصر على إجمالى كميات البطاطس المستوردة من مصر والدول المنافسة لها في هذا السوق، وقد طبق ذلك على الدول الاخرى.

جدول (١٩): دوال الطلب لنتائج نموذج روتردام في السوق الانجليزي للبطاطس المصرية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

المتغيرات	الدولة	مصر	فرنسا	اسرائيل	هولندا
α		-0.009 (-1.116)	0.022 (1.058)	-0.013 (-0.778)	0.009 (0.801)
dp1		-0.101 (2.362)	-0.182 (-2.421)	0.081 (0.991)	0.035 (0.612)
dp2		0.044 (1.692)	-0.027 (-0.429)	-0.017 (-0.334)	0.108 (3.096)
dp3		-0.111 (-1.557)	0.021 (0.120)	-0.090 (-0.661)	0.092 (-0.950)
dp4		0.028 (0.860)	-0.134 (-2.622)	0.105 (1.676)	-0.304 (-6.844)
dq*t		0.101 (3.388)	0.396 (5.400)	0.263 (4.624)	0.247 (6.136)
R^2		0.757	0.867	0.677	0.889
F		**10.975	**12.050	**9.064	**18.438

*، ** معنوي عند ٠,٠٥، ٠,٠١ على الترتيب. - غير معنوي

() القيم بين قوسين وأسفل معاملات الانحدار تمثل قيمة ت المحسوبة

R^2 معامل التحديد المعدل

F قيمة ف المحسوبة.

dp1,2,3,4 التغير اللوغاريتمي لسعر تصدير الدولة الاولى، الثانية، الثالثة، الرابعة للبطاطس.

dq*t مجموع تغير لوغاريتمي لكميات السلعة مرجحة بمتوسط نصيب المنفق على السلعة.

المصدر: جمعت وحسبت من جداول (١٦)، (١٨).

وتبين وجود علاقة طردية بين سعر استيراد البطاطس الهولندية في السوق الانجليزي وبين تغير الانفاق المقدر على البطاطس المصرية في صورة لوغاريتمية، بمعنى أن زيادة سعر استيراد البطاطس الهولندية في السوق الانجليزي بمقدار دولار واحد/طن يؤدي الى زيادة الانفاق على البطاطس المصرية بنحو ٠,٠٣٥ دولار، مع افتراض ثبات باقي العوامل الاخرى عند مستوى معين.

كما يتبين من جدول (٢٠) والخاص بالمروونات السعرية والتقاطعية والانفاقية الى أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من مصر، وفرنسا، واسرائيل، وهولندا في السوق الانجليزي بنحو ١% تؤدي الى تناقص الطلب الانجليزي على البطاطس المستوردة من هذه الدول بنحو ١,٠٦٨%، ٠,٠٧٨%، ٠,٢٦١%، ١,٤٧٨% على الترتيب.

جدول (٢٠): المروونات السعرية والتقاطعية والانفاقية للطلب على البطاطس في السوق الانجليزي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

المرونة الانفاقية	المرونة السعرية والتقاطعية				الدولة
	dp4	dp3	dp2	dp1	
1.068	0.138	-0.321	0.124	-1.068	مصر
1.122	-0.650	0.061	-0.078	-1.922	فرنسا
0.759	0.512	-0.261	-0.047	0.854	اسرائيل
1.199	-1.478	0.264	0.307	0.373	هولندا

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (١٩)

كما يتبين من المروونات التقاطعية الى أن زيادة أسعار البطاطس في السوق الانجليزي من فرنسا، وهولندا بنحو ١% تؤدي الى زيادة الطلب الانجليزي على البطاطس المستوردة من مصر بنحو ٠,١٢٤%، ٠,١٣٨% على الترتيب، كما أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من اسرائيل في السوق الانجليزي بنحو

١% تؤدي الى انخفاض الطلب الانجليزي على البطاطس المستوردة من مصر بنحو ٣٢١,٠%. في حين أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من مصر في السوق الانجليزي بنحو ١% تؤدي الى انخفاض الطلب الانجليزي على البطاطس المستوردة من فرنسا بنحو ١,٩٢%, كما أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من مصر في السوق الانجليزي بنحو ١% تؤدي الى زيادة الطلب الانجليزي على البطاطس المستوردة من اسرائيل، وهولندا بنحو ٠,٨٥٤%, ٠,٣٧٣% على الترتيب، مما يشير التنافسية السعرية بين البطاطس المصرية وكل من البطاطس الفرنسية، والاسرائيلية، والهولندية. وتشير المرونة الانفاقية الى أن زيادة إجمالي الانفاق الاستهلاكي بنسبة ١% على البطاطس في السوق الانجليزي تؤدي الى زيادة المنفق على البطاطس المصرية في السوق الانجليزي بنحو ١,٠٦٨%.

الملخص:

تصف النظام التصديري الحالي للمحاصيل المصرية بتعدد مشاكله ومعوقاته التصديرية، وقد يرجع ذلك لاختلاف الطاقة الاستيرادية بالإضافة إلى المنافسة التي تواجهها المحاصيل التصديرية في الأسواق الخارجية.

وتتعرض صادرات البطاطس المصرية في غالبية الاسواق المستوردة لها لتنافسية كبيره لذا فتمثل المشكلة البحثية في مدى تأثير الكمية المطلوبه من البطاطس المصرية في أهم الاسواق المستورده لها نتيجة المنافسة السعرية من الدول الاخرى المنافسة. ويتمثل الهدف البحثي في تقدير الطلب الخارجى على الصادرات المصرية من البطاطس في أهم الاسواق الخارجية للتعرف على الاوضاع التنافسية السعرية للبطاطس المصرية في هذه الاسواق المستوردة. حيث تم الاستعانة بالطرق القياسية مثل تحليل الاتجاه الزمنى العام، كما تم تقدير نموذج روتردام، كما تم الاعتماد على المراجع وثيقة الصلة بموضوع البحث، والحصول على البيانات من منظمة الفاو والامم المتحدة خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٤).

تبين من نتائج البحث بالنسبة للسوق الروسى أن كمية وسعر وقيمة صادرات مصر من البطاطس لروسيا الاتحادية قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً، كما تبين أن أهم الدول المنافسة لمصر في السوق الروسى هي: هولندا، والصين، وأذربيجان، وبالنسبة لدالة الطلب على البطاطس المصرية في السوق الروسى تبين وجود علاقة عكسية بين سعر استيراد البطاطس المصرية، والهولندية، والصينية في السوق الروسى وبين تغير الانفاق اللوغاريتمى على البطاطس المصرية في السوق الروسى، في حين تبين وجود علاقة طردية بين سعر استيراد البطاطس الازربيجانية في السوق الروسى وبين تغير الانفاق المقدر على البطاطس المصرية في صورة لوغاريتمية، كما يتبين أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من هولندا، وأذربيجان في السوق الروسى تؤدي الى زيادة الطلب الروسى على البطاطس المستوردة من مصر، وتشير النتائج الى التنافسية السعرية بين البطاطس المصرية وكل من البطاطس الهولندية والازربيجانية.

وبالنسبة للسوق الايطالى كما تبين أن كمية صادرات البطاطس المصرية لدولة إيطاليا قد أخذت اتجاهاً عاماً ثابتاً تقريباً غير معنوي إحصائياً، بينما أسعار وقيمة صادرات البطاطس المصرية لدولة إيطاليا قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً.

كما يتضح أن أهم الدول المنافسة لمصر في السوق الايطالى هي: فرنسا، والمانيا، وهولندا، حيث تبين وجود علاقة عكسية بين سعر استيراد البطاطس المصرية والألمانية في السوق الايطالى وبين تغير الانفاق اللوغاريتمى على البطاطس مما يوضح أنها سلعة ذات طلب غير مرن في هذا السوق.

كما يتبين أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة في السوق الايطالى من مصر، فرنسا، المانيا، وهولندا تؤدي الى تناقص الطلب على البطاطس المستوردة من هذه الدول وتشير النتائج إلى التنافسية السعرية بين البطاطس المصرية وكل من البطاطس الفرنسية، والهولندية.

اما بالنسبة للسوق الالمانى يتبين من نتائج البحث أن كمية وقيمة صادرات البطاطس المصرية لدولة ألمانيا قد أخذت اتجاهاً عاماً ثابتاً تقريباً غير معنوي إحصائياً. بينما أسعار صادرات البطاطس المصرية قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً، كما يتضح أن أهم الدول المنافسة لمصر في السوق الألمانية هي: فرنسا، هولندا، واسبانيا، وقد تبين بالنسبة لدالة الطلب على البطاطس المصرية وجود علاقة عكسية بين سعر استيراد البطاطس في السوق الألمانية وبين تغير الانفاق اللوغاريتمى على البطاطس المصرية، بينما تبين وجود علاقة طردية بين سعر استيراد البطاطس الفرنسية والهولندية والاسبانية في السوق الألمانية وبين تغير الانفاق المقدر على البطاطس المصرية في صورة لوغاريتمية. كما تشير النتائج الى التنافسية السعرية بين البطاطس المصرية وكل من البطاطس الفرنسية، والهولندية، والاسبانية.

اما بالنسبة للسوق الانجليزى تبين أن كمية صادرات البطاطس المصرية للمملكة المتحدة قد أخذت اتجاهاً عاماً ثابتاً تقريباً غير معنوي إحصائياً. بينما تبين أن أسعار وقيمة صادرات البطاطس قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً خلال الفترة موضع الدراسة كما يتضح من النتائج أن أهم الدول المنافسة لمصر في السوق الانجليزى هي: فرنسا، اسرائيل، وهولندا،

وقد تبين بالنسبة لدالة الطلب على البطاطس المصرية في السوق الانجليزى أنها سلعة ذات طلب غير مرن في هذا السوق. كما يتبين أن زيادة أسعار البطاطس المستوردة من مصر، فرنسا، اسرائيل، وهولندا في السوق الانجليزى يؤدي الى تناقص الطلب الانجليزى على البطاطس المستوردة من هذه الدول وتشير النتائج إلى التنافسية السعرية بين البطاطس المصرية وكل من البطاطس الفرنسية، الاسرائيلية، والهولندية. وتوصى الدراسة بالآتى:

١- فتح أسواق تصديرية جديدة لا تهتم بالموصفات القياسية العالية لكن تهتم بانخفاض السعر مثل الدول الافريقية.

٢- اقامة روابط قوية للتجارة الخارجية مع الدول الافريقية لتنمية الصادرات المصرية من البطاطس.

٣- دراسة الاسواق الخارجية من حيث مواعيد التصدير والاسعار ودرجة الجودة .

٤- الاهتمام بعنصر الجودة المطابق للمواصفات القياسية.

المراجع:

١. سهرة خليل عطا، أثر سياسات التحرر الإقتصادي على التنمية الزراعية في مصر، رسالة دكتوراه، قسم الإقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ٢٠٠٢.
٢. سهير محمد القاضى، عماد عبد المسيح شحاتة (دكتوران)، القدرة التنافسية لصادرات البطاطس المصرية فى الأسواق الخارجية، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى، مجلد ١٥، عدد ٢، يونيو، ٢٠٠٥.
٣. محسن محمود البطران، سهرة خليل عطا (دكتوران)، تقدير نموذج التوازن العام على المستوى القومى فى مصر، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد ٢٧، عدد ٩، سبتمبر، ٢٠٠٢.

4. Anton Barten, Consumer Demand Functions Under Conditions of Almost Additive Preference, *Econometrica*, Vol. 32, No. 1-2, Jan- April, 1964.
5. Angus Deaton, The Analysis of Consumer Demand in the United Kingdom, 1900-1970, *Econometrica*, Vol. 42, No. 2, March, 1974.
6. Henri Theil, The Information Approach to Demand Analysis, *Econometrica*, Vol. 33, No. 1, Jan., 1965.

7. A. Zellner, An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regression and Test for Aggregation Bias, Journal of the American Statistical Association, 1962 p 348-368.
8. <http://comtrade.un.org/db/mr/daCommoditiesResults.aspx?px=S3&cc=0541>.

Estimating the Demand for Egyptian Potatoes Exports in some Foreign Markets

Prof. Dr. Ahmed Fouad Abdelhakem Prof. Dr. Sahra Khaleel Ata
Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture - Cairo University

Heba Ahmed Ibrahim

SUMMARY

Egyptian potato exports in most of the imported markets are subject to great competition from the countries that export the same commodity, which may affect the quantity of these Egyptian potato demand. Therefore, the research problem is the extent of the impact of the required quantity of Egyptian potato in the most important markets imported to it as a result of price competition from other competing countries. The most important results were as follows:

Egypt's main competitors in the Russian market are: the Netherlands, China and Azerbaijan. The market share is about 43.56%, 15.10% and 14.84%, respectively, as an average for the period 2000-2014.

Increasing prices of potatoes imported from Egypt, the Netherlands, China and Azerbaijan by about 1% lead to a decrease in the demand for potatoes imported from these countries by 1.624%, 0.358%, 0.467%, and 0.080%, respectively.

Increasing the prices of potatoes imported from the Netherlands and Azerbaijan by 1% leads to an increase in the demand for potatoes imported from Egypt by 0.401% and 1.853%, respectively. The increase in the prices of potatoes imported from China by 1% leads to a decrease in the demand for potatoes imported from Egypt About 4.447%.

The most competitive countries of Egypt in the Italian market are: France, Germany and the Netherlands, where the market share reached about 44.26%, 12.89%, and 22.78% respectively as an average for the period (2000-2014).

Increasing the prices of potatoes imported from Egypt, France, Germany and the Netherlands by about 1% leading to a decrease in the demand for potatoes imported from these countries by 0.171%, 0.089%, 1.306%, and 0.128%, respectively.

Increasing the prices of potatoes imported from the Netherlands by 1% leads to an increase in the demand for potatoes imported from Egypt by 0.713%. The increase in the prices of potatoes imported from France and Germany by about 1% leads to a decrease in the demand for potatoes imported from Egypt by 0.100% and 0.262% respectively.

The most competitive countries of Egypt in the German market are: France, the Netherlands and Spain, where the market share reached 21.59%, 45.28% and 16.05%, respectively, as an average for the period 2000-2014.

Increasing the prices of potatoes imported from Egypt, France, Holland and Spain by about 1%, leading to a decrease in the demand for potatoes imported from these countries by 1.326%, 1.120%, 0.944%, and 0.226% respectively.

Increasing the prices of potatoes imported from France and the Netherlands by 1% leads to an increase in the demand for potatoes imported from Egypt by 0.003% and 0.657%, respectively. The increase in the prices of potatoes imported from Spain by about 1% leads to a decrease in the demand for potatoes imported from Egypt About 0.988%.

Egypt's main competitors in the English market are France, Israel and the Netherlands. The market share is about 34.67%, 34.98% and 20.99%, respectively, as an average for the period 2000-2014.

Increasing prices of potatoes imported from Egypt, France, Israel and the Netherlands by about 1% lead to a decrease in the demand for potatoes imported from these countries by 1.068%, 0.078%, 0.261%, and 1.478% respectively.

Increasing the prices of potatoes imported from France and the Netherlands by about 1% leads to an increase in the demand for potatoes imported from Egypt by 0.124%, 0.138% respectively, and the increase in the prices of potatoes imported from Israel by about 1% about 0.321%.