

## AN ANALYTICAL STUDY OF THE ECONOMICS OF FOREIGN TRADE RICE CROP

El Gendy, M. S. ; M. M. G. El maghraby ; M. A. A. Salah and M. D. Ghanem

Agric .Economics Dept ،Faculty of Agric ،Al Mansoura University .

دراسة تحليلية لاقتصاديات محصول الارز وتجارته الخارجية.  
محمد صلاح الدين الجندي ، محمد محمد جبر المغربي ، محمد أحمد عبدالدايم احمد صالح و  
مزاحم نياي غانم  
قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة المنصورة:

### الملخص

استهدفت هذه الدراسة التعرف على اقتصاديات محصول الارز المصري وتجارته الخارجية من خلال الاتي: دراسة اقتصاديات محصول الأرز المصري، ودراسة التجارة الخارجية لمحصول الارز المصري، ودراسة التقدير الايكونوميتري لدالة صادرات الارز المصري، خلال الفترة (١٩٩٥ - ٢٠١٣) تبين من خلال دراسة الأرز تزايد المساحة المزروعة بمقدار سنوي ٥٦٩,٥٢ فدان، اي تمثل نحو ٠,٤% من المتوسط السنوي المقدر بنحو ١٤٦٤٩٧٣.٩ فدان ، كما تبين تزايد الانتاجية الفدانية بمقدار سنوي ٠,٥٥ طن/فدان، اي تمثل نحو ١,٢٧% من المتوسط السنوي المقدر بنحو ٣.٩٣ طن/فدان، وتبين انخفاض الانتاج بمقدار سنوي ٤٦٨٨٠.٣٤ طن، اي يمثل نحو ٨١% من المتوسط السنوي المقدر بنحو ٥٧٦٢٨٧٧.٤٧ طن ، وكذلك تبين تزايد المتاح للاستهلاك بمقدار سنوي ١٣٨,٩٤ ألف طن، اي يمثل نحو ٣,٤٦% من المتوسط السنوي المقدر بنحو ٤٠١٢,٨٤ ألف طن، كما تبين تزايد الفائض الغذائي بمقدار سنوي ٨,٠٣ ألف طن، اي يمثل نحو ٣,٥٤% من المتوسط السنوي المقدر بنحو ٢٢٦,٨٩ ألف طن، وتبين تزايد متوسط نصيب الفرد بمقدار سنوي ٠,٤٥ كجم، اي يمثل نحو ٠,٧١% من المتوسط السنوي المقدر بنحو ٦٣,٨٢ كجم ، وتبين تناقص نسبة الاكتفاء الذاتي بمقدار سنوي ٠,٠٢% ، اي تمثل نحو ٠,٠٢% من المتوسط السنوي المقدر بنحو ١١٣,٢٢% ، وكما تبين تناقص فترة تغطية الانتاج للاستهلاك بمقدار سنوي ١٦,٥٥ ألف طن، اي تمثل نحو ٠,٠٤% من المتوسط السنوي المقدر بنحو ٤١٣٢٥,٦٨ ألف طن، وكما تبين تزايد كل من كمية وقيمة وسعر الصادرات بمقدار سنوي ٨٣٢٧,٩٤ طن، ٧٢٠٦٧,٨٨ ألف جنية ، ٠,٠٨ ألف جنية/طن على الترتيب، اي تمثل نحو ١,٦١% ، ٠,٨% ، ٤,٠٩% على الترتيب من المتوسط السنوي المقدر بنحو ٥١٧٩٥٣,١٧ طن، ٩٥٦٦٤٦١٥,٤٥ ألف جنية، ١,٩٥ ألف جنية/طن على الترتيب، وكما تبين تزايد كل من كمية وقيمة وسعر الواردات بمقدار سنوي ٥٩٢٨.٦ طن، ٢٢٤٤٦,٣٤ ألف جنية، ٠,١٣ ألف جنية/طن على الترتيب، اي تمثل نحو ١٩,٥٩% ، ٢٢,٦١% ، ٤,٦٩% على الترتيب من المتوسط السنوي المقدر بنحو ٣٠٢٦٧,٠٧ طن، ٩٩٢٦٢,٤٤ ألف جنية، ٢,٧٧ ألف جنية/طن على الترتيب، وكذلك تبين تزايد كل من سعر الصرف والسعر المحلي والسعر العالمي وعدد السكان والنتائج المحلي الاجمالي بمقدار سنوي ٠,١٨ جنية/دولار، ١٩٩,٠٢ جنية/طن، ٢١,٥٩ دولار/طن، ١,٥٩ مليون نسمة، ٧٦٤١٩,٠٥ مليون جنية على الترتيب، اي تمثل نحو ٣,٦٣% ، ٩,٤٧% ، ٤,٨٩% ، ٢,٢٧% ، ١١,٦٢% على الترتيب من المتوسط السنوي المقدر بنحو ٤,٨٢ جنية/دولار، ٢١٠١,٠٥ جنية/طن ، ٤٤١,٦٤ دولار/طن، ٦٩,٦٩ مليون نسمة، ٦٥٧٧١٤,٤٧ مليون جنية على الترتيب ، مما يدل على وجود فائض في إنتاج الأرز المصري.

### وتوصي الدراسة بالاتي:-

١. ضرورة تدليل كافة أنواع العقبات الإدارية والتنظيمية التي تعوق العملية التصديرية وحل مشاكل المصدرين ، ويجب التنسيق بين جميع الاجهزة العاملة في تصدير المنتجات الزراعية لحل المشاكل والصعوبات التي تواجهه عملية التصدير.
٢. ضرورة العمل على توفير البيانات والمعلومات الكافية عن الاسواق الخارجية للسلع والمنتجات المصرية بصفة مستمرة ، حيث يعتبر القصور في البيانات والمعلومات عن هذه الاسواق من العوامل الرئيسية التي تحد من فرص التصدير أمام المنتجات المصرية.

٣. يجب الاهتمام الشديد بأهمية الاسواق العربية كمنفذ هام للصادرات المصرية خصوصا في ضوء ما تشهده الساحة الدولية حاليا من ظهور العديد من التكتلات الاقتصادية القوية - مما أدى ذلك الى وجود منافسات قوية للسلع والمنتجات المصرية في السوق العالمي.
٤. يجب على متخذ القرار في حالة الاستيراد ان يستورد في الفترات التي تنخفض فيها الاسعار ويصدر المحصول في الفترة التي ترتفع فيها الاسعار.

## المقدمة

تعتبر الصادرات احد المصادر الرئيسية لتوفير النقد الاجنبي خاصة في ظل تزايد العجز المزمن للميزان التجاري المصري ، حيث قدر هذا العجز بحوالي ٢٥٥ مليار جنية عام ٢٠١٢ ، كما بلغت نسبة تغطية الصادرات الكلية للواردات الكلية حوالي ٥٠% تقريبا خلال متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠٠٠)<sup>(١)</sup> . وبذلك تعتبر تنمية الصادرات الزراعية المصرية من أهم القضايا التي تواجه مخطط السياسات الاقتصادية الزراعية لتحقيق برامج التنمية المختلفة، خاصة في ظل الظروف الدولية الراهنة والمستقبلية الناشئة عن ظهور التكتلات الاقتصادية الكبيرة ، وفي ضوء ذلك تسعى مصر الى زيادة الصادرات من مختلف القطاعات وخاصة القطاع الزراعي ، حيث تكون الصادرات الزراعية من الصادرات الكلية بحوالي ٨.٥% عام ٢٠١٢. لذا فان الاهتمام بالصادرات الكلية وخاصة الزراعية من شأنه ان يفتح اسواق خارجية جديدة في الدول الأخرى مما يؤدي الى زيادة التنمية الاقتصادية، ويعتبر محصول الارز من أهم محاصيل الحبوب الغذائية في معظم دول العالم ومنها مصر باعتباره مصدرا أساسيا من مصادر الطاقة ، وايضا احتواءه على العديد من الأملاح والفيتامينات والمعادن ، ومن الناحية الاقتصادية يسهم الارز اسهاما أساسيا في تكوين الناتج الزراعي المصري ، ويقوم عليه العديد من الصناعات ومنها صناعة ضرب الارز وصناعات أخرى تعتمد على المنتجات الثانوية لضرب الارز مثل صناعات العلف الحيواني ، وصناعات النشأ ، وغيرها من الصناعات ، وتزداد الأهمية الاقتصادية والزراعية للأرز، حيث بلغت قيمة انتاج الارز حوالي ٩.٦ مليار جنية ، اي تمثل حوالي ٤.٨% من قيمة الانتاج الزراعي والتي بلغت حوالي ١٩٩.٣ مليار جنية ، وتمثل حوالي ٨.٣% من قيمة الانتاج النباتي والتي بلغت حوالي ١١٦ مليار جنية ، وتمثل حوالي ١٢.٩% من قيمة المحاصيل الحقلية والتي بلغت نحو ٧٤.٤ مليار جنية هذا المتوسط خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠٠٠)<sup>(٢)</sup>.

### مشكلة الدراسة:

تتصدر مشكلة الدراسة في انخفاض الكميات المصدرة من محصول الارز المصري الى الاسواق الخارجية حيث اتسمت تلك الكميات بالتذبذب الشديد من سنة الى اخرى بين الارتفاع والانخفاض حتى عام ٢٠١٣ ، فقد قدرت الكمية المصدرة منه عام ٢٠١٣/٢٠١٢ الى حوالي ١٢٥ ألف طن في حين قدرت حوالي ١٢٢٤ ألف طن عام ٢٠٠٧ ، وبذلك تكمن خطورة هذا الوضع المتمثل في استمرار انخفاض الكمية المصدرة من هذا المحصول مما يؤدي الى فقدان العديد من الاسواق الخارجية وخروج مصر من مجال المنافسة العالمية لهذا المحصول وبالتالي تفقد مصر مصدرا هاما من مصادر النقد الاجنبي.

### هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بصفة رئيسية الى التعرف على اقتصاديات محصول الارز المصري وتجارته الخارجية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) من خلال دراسة المحاور التالية:

**المحور الاول:** اقتصاديات محصول الأرز المصري وذلك من خلال دراسة، المتغيرات الاقتصادية لهذا المحصول، مع التعرف على بعض المؤشرات الاقتصادية المؤثرة على هذا المحصول.

**المحور الثاني:** التجارة الخارجية لمحصول الارز المصري وذلك من خلال دراسة، المتغيرات الاقتصادية للتجارة الخارجية لهذا المحصول، وكذلك التعرف على الكفاءة للتجارة الخارجية لهذا المحصول، واخيراً التقلبات السعرية والتصديرية لهذا المحصول الاقتصادي.

**المحور الثالث:** التقدير الايكونومتري لدالة صادرات الارز المصري.

(١) جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النشرة السنوية الإحصاءات المساحة المحصولية والإنتاج النباتي، القاهرة، اعداد مختلفة.

(٢) يمينة شحاتة مصطفى(د)، إيمان سالم الطران(د)، دراسة تحليلية لاقتصاديات زيادة كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية للأرز في محافظة الدقهلية، مجلة الاقتصاد الزراعي العلوم الاجتماعية، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة، ٢٠١٤.

### الاسلوب البحث ومصادر البيانات للدراسة:

تحقيقاً لهدف البحث تم الاعتماد على الطريقتين الاستقرائية والاحصائية في وصف وتحليل الدراسة وتقدير العلاقة الاتجاهية واختيار افضل النماذج في ضوء الاسس الاقتصادية المختلفة خلال فترة الدراسة، كما تم الاستعانة بتحليل السلاسل الزمنية لدراسة التقلبات السريعة والتصديرية، وذلك كما يلي.

$$\begin{aligned} Y &= T + S + C + I && (1) \text{ النموذج البسيط وذلك على الصورة التالية .} \\ Y &= T \times S \times C \times I && (2) \text{ النموذج العرضي وذلك على الصورة التالية .} \\ Y &= T \times S \times C && \text{ وتم استخدام النموذج التالي في الدراسة} \end{aligned}$$

حيث ان:

$Y$  = قيمة الظاهرة.

$T$  = التغيرات الاتجاهية.

$S$  = التغيرات الموسمية.

$C$  = التغيرات الدورية.

وقد استند البحث الى البيانات الاحصائية المستمدة من مطبوعات الجهاز المركزي للتعبة العامة والاحصاء، ووزارة الزراعة، بالإضافة الى الابحاث والمراجع التي لها علاقة بموضوع الدراسة.

### نتائج الدراسة ومناقشتها

**المحور الاول: اقتصاديات محصول الأرز المصري، وذلك من خلال النقاط التالية.**

**اولاً- المتغيرات الاقتصادية لمحصول الأرز المصري خلال فترة الدراسة.**

يمكن التعرف على اقتصاديات محصول الأرز المصري من خلال التعرف على بعض المتغيرات الاقتصادية التالية.

#### ١- المساحة المزروعة:

بدراسة الجدول رقم (١) لمعرفة المساحة الكلية المزروعة بمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمة ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ١٠٩٤١٠٦٦ فدان عام ٢٠١٠، وحد أقصى قدر بنحو ١٧٧٤٠٢٨ فدان عام ٢٠٠٨، اي بنسبة انخفاض قدرت بنحو ٣٨.٣٣ % بالنسبة لعام ٢٠٠٨. وبدراسة معادلة رقم (١) بالجدول رقم (٢) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة التربيعية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٥٦٩.٥٢ فدان، تمثل نحو ٠.٤ % من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ١٤٦٤٩٧٣.٩٠ فدان، هذا ولم تتأكد معنوية تلك القيمة إحصائياً.

#### ٢- الإنتاجية الفدانية:

بدراسة الجدول رقم (١) لمعرفة الإنتاجية الفدانية لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمة ذلك المتغير تتراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٣.٤٢ طن فدان عام ١٩٩٥، وحد أقصى قدر بنحو ٤.٥١ طن فدان عام ٢٠٠٦، اي بنسبة زيادة قدرت بنحو ٣١.٨٧ % بالنسبة لعام ١٩٩٥. وبدراسة معادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٢) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة التربيعية، حيث تبين تناقص ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٠.٠٥ طن فدان، تمثل نحو ١.٢٧ % من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٣.٩٣ طن فدان، هذا وقد تأكدت معنوية تلك القيمة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو ٨٤ % من قيمة هذا التناقص تعزى إلي التغيرات التي تعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزى ١٦ % من هذه التغيرات إلي عوامل أخرى لا ينضمها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة.

#### ٣- الإنتاج الكلي:

بدراسة الجدول رقم (١) لمعرفة الإنتاج الكلي لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٤٣٢٩٥٠٣ طن عام ٢٠١٠، وحد أقصى قدر بنحو ٧٢٥٣٣٧٣ طن عام ٢٠٠٨، بنسبة انخفاض قدرت بنحو ٤٠.٣١ % بالنسبة لعام ٢٠٠٨. وبدراسة معادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٢) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، وتبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة التربيعية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٤٦٨٨٠.٣٤ طن، تمثل نحو ٠.٨١ % من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٥٧٦٢٨٧٧.٤٧ طن، هذا ولم تتأكد معنوية تلك القيمة إحصائياً.

جدول رقم (١) المتغيرات الاقتصادية لمحصول الارز المصري خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣).

السنوات	المساحة (فدان)	الإنتاجية (طن/ فدان)	الإنتاج (طن)	المتاح للاستهلاك (ألف طن)	الفائض الغذائي (ألف طن)	متوسط نصيب الفرد (كجم/سنة)	نسبة الاكتفاء الذاتي %	فترة تغطية الانتاج للاستهلاك (يوم)
1995	1400721	3.42	4789137	3090	215	45.4	107	390.55
1996	1407466	3.48	4899429	3140	254	36.5	108.1	394.57
1997	1549872	3.54	5480010	3654	127	45.3	103.5	377.78
1998	1232439	3.63	4474107	2755	332	76.2	112.1	409.17
1999	1559399	3.73	5816964	3640	374	63.7	110.3	402.60
2000	1569765	3.82	6002762	3858	284	82.5	107.4	392.01
2001	1340626	3.9	5227445	2876	731	72.6	125.4	457.71
2002	1547681	3.94	6105456	3784	429	64.2	111.3	406.25
2003	1508497	4.09	6176266	3618	644	73.7	117.8	429.97
2004	1537314	4.13	6352373	3601	782	70.1	121.7	444.21
2005	1459534	4.2	6125311	3121	1105	65.5	135.4	494.21
2006	1496368	4.51	6755003	3686	975	62	126.5	461.73
2007	1675649	4.1	6876832	3635	1104	67.2	130.4	475.96
2008	1774028	4.09	7253373	4775	230	85.4	104.8	382.52
2009	1370160	4.03	5520482	6659	594	81.9	108.9	397.49
2010	1094106	3.96	4329503	4992	528	58.7	110.6	403.69
2011	1412344	4.02	5675027	4379	-49	36.1	98.9	360.99
2012	1476870	4	5911086	5549	126	71.7	102.3	373.40
2013	1421665	4.03	5724106	5432	479	53.9	108.8	397.12
لمتوسط	1464973.9	3.93	5762877.5	4012.84	492.74	63.82	*112.81	413.26
لانحراف لمعياري	150973.99	0.27	786702.59	1034.2	325.92	14.74	10.14	37.02
معامل الاختلاف	10.31	6.87	13.65	25.77	66.14	23.1	8.99	8.96

(\*) تعبر عن المتوسط الهندسي

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات المساحة المحصولية والإنتاج النباتي، القاهرة، اعداد مختلفة.

## ٤- المتاح الاستهلاك:

بدراسة الجدول رقم (١) لمعرفة المتاح الاستهلاك من محصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٢٧٥٥ ألف طن عام ١٩٩٨، وحد أقصى قدر بنحو ٦٦٥٩ ألف طن عام ٢٠٠٩، بنسبة زيادة قدرت بنحو ١٤١.٧١% بالنسبة لعام ١٩٩٨. وبدراسة معادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٢) لدراسة الاتجاه الزمني العام لمعرفة لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة الخطية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ١٣٨.٩٤ ألف طن، تمثل نحو ٣.٤٦% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٤٠١٢.٨٤ ألف طن، هذا وقد تأكدت معنوية تلك القيمة إحصائياً عند مستوي معنوية ٠.٠١، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو ٥٧% من قيمة هذا التزايد تعزى إلي المتغيرات التي يعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزى ٤٣% من هذه المتغيرات إلي عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة.

## ٥- الفجوة او الفائض الغذائي:

بدراسة الجدول رقم (١) لمعرفة حجم الفائض الغذائي لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٤٩- ألف طن عام ٢٠١١، وحد أقصى قدر بنحو ١١٠٥ ألف طن عام ٢٠٠٥، بنسبة انخفاض قدرت بنحو ١٠٤.٤٣% بالنسبة لعام ٢٠٠٥. وبدراسة معادلة رقم (٥) بالجدول رقم (٢) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة التربيعية، حيث تبين

تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٨.٠٣ ألف طن، يمثل نحو ٣,٥٤ % من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٢٢٦.٨٩ ألف طن، هذا ولم تتأكد معنوية تلك القيمة إحصائياً.

**٦- متوسط نصيب الفرد من الأرز:**

بدراسة الجدول رقم (١) لمعرفة متوسط نصيب الفرد من محصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٣٦.٥ كجم عام ١٩٩٦، وحد أقصى قدر بنحو ٨٥.٤ كجم عام ٢٠٠٨، بنسبة زيادة قدرت بنحو ١٣٣.٩٧% بالنسبة لعام ١٩٩٦.

وبدراسة معادلة رقم (٦) بالجدول رقم (٢) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة التربيعية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٠.٤٥ كجم، يمثل نحو ٠.٧١ % من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٦٣.٨٢ كجم، هذا ولم تتأكد معنوية تلك القيم إحصائياً.

**٧- نسبة الاكتفاء الذاتي:**

بدراسة الجدول رقم (١) لمعرفة نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٩٨.٩ % عام ٢٠١١، وحد أقصى قدر بنحو ١٣٥.٤ % عام ٢٠٠٥، بنسبة انخفاض قدرت بنحو ٢٦.٩٦% بالنسبة لعام ٢٠٠٥.

وبدراسة معادلة رقم (٧) بالجدول رقم (٢) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، وتبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة التربيعية، حيث تبين تناقص ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٠.٠٢ %، يمثل نحو ٠.٠٢ % من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ١١٢.٨١ %، هذا ولم تتأكد معنوية تلك القيم إحصائياً.

**جدول رقم (٢) معادلات الاتجاه الزمني العام لبعض المتغيرات الاقتصادية لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣).**

م	البيان	الصورة	المعادلة	R <sup>2</sup>	F	المتوسط	التغير السنوي	معدل التغير %
١	المساحة (فدان)	التربيعية	ص <sup>٨</sup> = ١٣٤٧٣٩٨.٨٦ + ١٣٤٦٥٠.٥٦س - ١٧٦١.١س <sup>٢</sup> (١١.٥٧)** (١.٢٩) ns (١.٣٥) ns	٠.١٠	٠.٩٢ ns	١٤٦٤٩٧٣.٩	٥٦٩.٥٢	٠.٠٤
٢	الانتاجية (طن فدان)	التربيعية	ص <sup>٨</sup> = ٣.١٨ + ٠.١٥س - ٠.٠١س <sup>٢</sup> (٣٦.٢٢)** (٧.٣٧)** (٥.٨٦-)**	٠.٨٤	٤٢.٣٩**	٣.٩٣	(٠.٠٥)	١.٢٧
٣	الانتاج (طن)	التربيعية	ص <sup>٨</sup> = ٤٢١٢٢٨٠.٦٣ + ٤٢٥٩٦٤.١٤س - ٣٥٥٩٦٤.١٩س <sup>٢</sup> (٨.٥١)** (٣.١٣) ns (٢.٧٩-) ns	٠.٤٠	٥.٤١ ns	٥٧٦٢٨٧٧.٤٧	٤٦٨٨٠.٣٤	٠.٨١
٤	المتاح الاستهلاك (ألف طن)	الخطية	ص <sup>٨</sup> = ٢٦٢٢٣.٤٧ + ١٣٨.٩٤س (٧.٨٩)** (٤.٧٦)**	٠.٥٧	٢٢.٦٨**	٤٠١٢.٨٤	١٣٨.٩٤	٣.٤٦
٥	الفائض الغذائي (طن)	التربيعية	ص <sup>٨</sup> = ١٤٦.٠٥ + ١٦٥.٢٣س - ٧.٨٦س <sup>٢</sup> (٠.٧٢-)** (٣.٥١)* (٣.٣٤-)*	٠.٤٤	٦.١٧ ns	٢٢٦.٨٩	٨.٠٣	٣.٥٤
٦	متوسط نصيب الفرد (كجم سنة)	التربيعية	ص <sup>٨</sup> = ٣٦.٦٤ + ٦.٨٥س - ٠.٣٢س <sup>٢</sup> (٣.٩٢)** (٣.١٦) ns (٣.٠٤-) ns	٠.٣٩	٥.٠٢ ns	٦٣.٨٢	٠.٤٥	٠.٧١
٧	نسبة الاكتفاء الذاتي (%)	التربيعية	ص <sup>٨</sup> = ٩٦.٧٨ + ٤.٧٨س - ٠.٢٤س <sup>٢</sup> (٤٥.٤٩)** (٣.٣٢)* (٣.٤٥-)*	٠.٤٣	٥.٩٧ ns	١١٢.٨١	٠.٠٢	٠.٠٢
٨	فترة تغطية الانتاج للاستهلاك (يوم)	التربيعية	ص <sup>٨</sup> = ٣٥٣.٢٥ + ١٧.٤٥س - ٠.٨٨س <sup>٢</sup> (١٥.٤٩)** (٣.٣٢)* (٣.٤٥-)*	٠.٤٣	٥.٩٧ ns	٤١٣.٢٦	(٠.١٥)	(٠.٠٤)

حيث ص<sup>٨</sup> = القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة.

س = متغير الزمن هـ = (١٩.....٢٠١٣).

الأرقام بين الأقواس أسفل المعاملات تعبر عن قيمة (t) المحسوبة، القيم بين الأقواس تشير السالب (\*\* معنوية عند ٠.٠١، \* معنوية عند ٠.٠٥، ns غير معنوية).

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (١).

#### ٨-فترة تغطية الانتاج للاستهلاك:

بدراسة الجدول رقم (١) لمعرفة فترة تغطية الانتاج للاستهلاك من محصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٣٦٠.٩٩ يوم عام ٢٠١١، وحد أقصى قدر بنحو ٤٩٤.٢١ يوم عام ٢٠٠٥، بنسبة انخفاض قدرت بنحو ٢٦.٩٦% بالنسبة لعام ٢٠٠٥. وبدراسة معادلة رقم (٨) بالجدول رقم (٢) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة التربيعية، حيث تبين تناقص ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٠.١٥ يوم، اي يمثل نحو ٠.٠% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٤١٣.٢٦ يوم، هذا ولم تتأكد معنوية تلك القيم إحصائياً. مما يتضح الانخفاض المستمر في فترة تغطية الانتاج للاستهلاك من هذا المحصول ومن ثم عدم القدرة على الاحتفاظ بفائض مستمر ومتزايد يمكن الاعتماد عليه للتصدير ومن ثم انخفاض العائد المتحصل عليه من تصدير هذا المحصول.

#### ثانياً- المؤشرات الاقتصادية المؤثرة على محصول الارز خلال فترة الدراسة:

يمكن التعرف على بعض المؤشرات الاقتصادية المؤثرة على محصول الارز من خلال ما يلي.

##### ١-الايراد الكلي:

بدراسة الجدول رقم (٣) لمعرفة الايراد الكلي لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمه ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٢٣٠.٧ جنية/الفدان عام ٢٠٠٠، وحد أقصى قدر بنحو ٦٩٨٩ جنية/الفدان عام ٢٠١٣، اي بنسبة زيادة قدرت بنحو ٢٠٢.٩٥% بالنسبة لعام ٢٠٠٠.

وبدراسة معادلة رقم(١) بالجدول رقم(٤) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة الخطية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٢٧٢.٧١ جنية/الفدان، تمثل نحو ٦.٤٠% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٤٢٦٤.٣٧ جنية/الفدان، هذا وقد تأكدت معنوية تلك القيمة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو ٨٤% من قيمة هذا التزايد تعزى إلى التغيرات التي تعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزى ١٦% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

##### ٢-التكاليف الكلية:

بدراسة الجدول رقم (٣) لمعرفة التكاليف الكلية لإنتاج محصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمه ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ١٢٥٧ جنية/الفدان عام ١٩٩٥، وحد أقصى قدر بنحو ٤٦٦٩ جنية/الفدان عام ٢٠١٣، اي بنسبة زيادة قدرت بنحو ٢٧١.٤٤% بالنسبة لعام ١٩٩٥.

وبدراسة معادلة رقم(٢) بالجدول رقم(٤) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة الخطية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ١٩٤.١٤ جنية/الفدان، تمثل نحو ٧.٢٨% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٢٦٦٧.٥٨ جنية/الفدان، هذا وقد تأكدت معنوية تلك القيمة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو ٩٣% من قيمة هذا التزايد تعزى إلى التغيرات التي تعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزى ٧% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

##### ٣-صافي العائد المزرعي:

بدراسة الجدول رقم (٣) لمعرفة صافي العائد المزرعي لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمه ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٤٩٧ جنية/الفدان عام ٢٠٠٠، وحد أقصى قدر بنحو ٣٠٨٨ جنية/الفدان عام ٢٠٠٧، بنسبة زيادة قدرت بنحو ٥٢١.٣٣% بالنسبة لعام ٢٠٠٠.

وبدراسة معادلة رقم(٣) بالجدول رقم(٤) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة الخطية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٧٨.٥٦ جنية/الفدان، تمثل نحو ٤.٩٢% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ١٥٩٦.٧٩ جنية/الفدان، هذا ولم تتأكد معنوية تلك القيمة إحصائياً.

جدول رقم (٣) بعض المؤشرات الاقتصادية المؤثرة على محصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣).

السنوات	الإيراد الكلي (جنية/الفدان)	التكاليف الكلية (جنية/الفدان)	صافي العائد المزرعي (جنية/الفدان)	العائد على رأس المال المستثمر (جنية/الفدان)	الانتاجية الاقتصادية (جنية/الفدان)	الاربحية النسبية (%)	اربحية الفدان للشهر
1995	2322	1257	1065	0.85	1.85	84.73	213
1996	2534	1307	1227	0.94	1.94	93.88	245.4
1997	2636	1426	1210	0.85	1.85	84.85	242
1998	2727	1703	1024	0.6	1.6	60.13	204.8
1999	2848	1886	962	0.51	1.51	51.01	192.4
2000	2307	1810	497	0.27	1.27	27.46	99.4
2001	2394	1685	709	0.42	1.42	42.08	141.8
2002	2743	1760	983	0.56	1.56	55.85	196.6
2003	4172	2543	1629	0.64	1.64	64.06	325.8
2004	4299	2373	1926	0.81	1.81	81.16	385.2
2005	4604	2455	2149	0.88	1.88	87.54	429.8
2006	4687	2658	2029	0.76	1.76	76.34	405.8
2007	6153	3065	3088	1.01	2.01	100.75	617.6
2008	6192	3932	2260	0.57	1.57	57.48	452
2009	6246	3788	2458	0.65	1.65	64.89	491.6
2010	5123	4094	1029	0.25	1.25	25.13	205.8
2011	6715	3984	2731	0.69	1.69	68.55	546.2
2012	5332	4289	1043	0.24	1.24	24.32	208.6
2013	6989	4669	2320	0.5	1.5	49.69	464
المتوسط	4264.37	2667.58	1596.79	0.63	1.63	58.39*	319.36
لانحراف المعيري	1670.86	1130.64	549.8	0.23	0.23	22.99	149.96
معامل الاختلاف	39.18	42.38	34.24	36.51	14.11	39.37	46.96

١- صافي العائد المزرعي = الإيراد الكلي - التكاليف الكلية، (\*) تعبر عن المتوسط الهندسي.

٢- العائد على رأس المال المستثمر = صافي العائد المزرعي / التكاليف الكلية.

٣- الانتاجية الاقتصادية = العائد على رأس المال المستثمر + ١

٤- الاربحية النسبية = صافي العائد المزرعي / التكاليف الكلية \* ١٠٠

٥- أرباحية الفدان للشهر = صافي العائد المزرعي / فترة مكث المحصول بالأرض (عدد الأشهر) المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرة الإحصاءات الزراعية، القاهرة، اعداد مختلفة.

#### ٤- العائد على رأس المال المستثمر:

بدراسة الجدول رقم (٣) لمعرفة العائد على رأس المال المستثمر لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمة ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٠.٢٤ جنية/الفدان عام ٢٠١٢، وحد أقصى قدر بنحو ١.٠١ جنية/الفدان عام ٢٠٠٧، بنسبة انخفاض قدرت بنحو ٧٦.٢٤% بالنسبة لعام ٢٠٠٧. وبدراسة معادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٤) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة الخطية، حيث تبين تناقص ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٠.٠١ جنية/الفدان، تمثل نحو ١.٥٩% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٠.٦٣ جنية/الفدان، هذا ولم تتأكد معنوية تلك القيمة إحصائياً، مما سبق يتضح انخفاض العائد على الاستثمار وخاصة في السنوات الأخيرة لهذا المحصول.

#### ٥- الانتاجية الاقتصادية:

بدراسة الجدول رقم (٣) لمعرفة الانتاجية الاقتصادية لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمة ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ١.٢٤ جنية/الفدان عام ٢٠١٢، وحد أقصى قدر بنحو ٢.٠١ جنية/الفدان عام ٢٠٠٧، بنسبة انخفاض قدرت بنحو ٣٨.٣١% بالنسبة لعام ٢٠٠٧. وبدراسة معادلة رقم (٥) بالجدول رقم (٥) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة الخطية، حيث تبين تناقص ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٠.٠١ جنية/الفدان، تمثل نحو ٠.٦١% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٠.٦٣ جنية/الفدان، هذا ولم تتأكد معنوية تلك القيمة إحصائياً.

جدول رقم (٤) معادلات الاتجاه الزمني العام لبعض المؤشرات الاقتصادية المؤثرة على محصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣).

م	البيان	الصورة	المعادلة	R <sup>2</sup>	F	المتوسط السنوي	التغير السنوي	معدل تغير %
١	الإيراد الكلي (جنية/الفدان)	الخطية	ص <sup>٨</sup> = ١٠٣٧.٣٩ + ٢٧٢.٧١ س <sup>د</sup> ** (٤.٧٣) ** (٩.٥٧)	٠.٨٤	**٩١.٦٧	٤٢٦٤.٣٧	٢٧٢.٧١	٦.٤٠
٢	التكاليف الكلية (جنية/الفدان)	الخطية	ص <sup>٨</sup> = ٧٢٦.١٤ + ١٩٤.١٤ س <sup>د</sup> ** (٥.٠٨) ** (١٥.٤٧)	٠.٩٣	**٢٣٩.٣٥	٢٦٦٧.٥٨	١٩٤.١٤	٧.٢٨
٣	صافي العائد المزرعي (جنية/الفدان)	الخطية	ص <sup>٨</sup> = ٧٨.٥٦ + ٨١١.١٦ س <sup>د</sup> ns (٣.٠١) ns (٢.٧٣)	٠.٣٥	ns٩.٠٦	١٥٩٦.٧٩	٧٨.٥٦	٤.٩٢
٤	العائد على رأس المال (جنية/الفدان)	الخطية	ص <sup>٨</sup> = ٠.٠٧٧ - ٠.٠١ س <sup>د</sup> ns (١.٤٤) ** (٧.١٨)	٠.١١	ns٢.٠٦	٠.٦٣	(٠.٠١)	(١.٥٩)
٥	الإنتاجية الاقتصادية (جنية/الفدان)	التريبيعية	ص <sup>٨</sup> = ١.٧٧ - ٠.٠١ س <sup>د</sup> ns (١.٤٤) ** (١٦.٥٥)	٠.١١	ns٢.٠٦	١.٦٣	(٠.٠١)	(٠.٦١)
٦	الاربحية النسبية %	التكعيبية	ص <sup>٨</sup> = ٢٤.٤٤ + ١١٤.٤٤ س <sup>د</sup> + ٢.٦٥ س <sup>د٢</sup> - ٠.٠٩ س <sup>د٣</sup> ns (-2.51) ns (٢.٤٣) ns (٢.٣٦) ** (٥.٠٧)	٠.٣٨	ns٢.٩٩	٥٨.٣٩	٣.٥٥	٦.٠٨
٧	اربحية الفدان للشهر	الخطية	ص <sup>٨</sup> = ١٥.٧١ + ١٦٢.٢٣ س <sup>د</sup> ns (٣.٠١) ns (٢.٧٣)	٠.٣٥	ns٩.٠٦	٣١٩.٣٦	١٥.٧١	٤.٩٢

حيث ص<sup>٨</sup> = القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة.

س<sup>د</sup> = متغير الزمن هـ = (٣.٢.١)..... (١٩)

الأرقام بين الأقواس أسفل المعاملات تعبر عن قيمة (t) المحسوبة ، القيم بين الأقواس تشير السالب

(\*\*) معنوية عند ٠.٠١ ، (\*) معنوية عند ٠.٠٥ ، (ns) غير معنوية.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٣).

#### ٦- الاربحية النسبية:

بدراسة الجدول رقم (٣) لمعرفة الاربحية النسبية لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمه ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٢٤.٣٢ % عام ٢٠١٢ ، وحد أقصى قدر بنحو ١٠٠.٧٥ % عام ٢٠٠٧ ، بنسبة انخفاض قدرت بنحو ٧٥.٨٦ % بالنسبة لعام ٢٠٠٧.

وبدراسة معادلة رقم (٦) بالجدول رقم (٤) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة التكعيبية، حيث تبين تناقص ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٣.٥٥ %، تمثل بنحو ٦.٠٨ % من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٥٨.٣٩ % ، هذا ولم تتأكد معنوية تلك القيمة إحصائياً، مما نلاحظ انخفاض الاربحية النسبية وخاصة في السنوات الاخيرة لهذا المحصول.

#### ٧- اربحية الفدان للشهر:

بدراسة الجدول رقم (٣) لمعرفة الانتاجية الاقتصادية لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمه ذلك المتغير تتراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٩٩.٤٠ جنية/الفدان عام ٢٠٠٠ ، وحد أقصى قدر بنحو ٦١٧.٦٠ جنية/الفدان عام ٢٠٠٧ ، بنسبة زيادة قدرت بنحو ٥٢١.٣٣ % بالنسبة لعام ٢٠٠٠.

وبدراسة معادلة رقم (٧) بالجدول رقم (٤) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة الخطية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ١٥.٧١ جنية/الفدان، تمثل بنحو ٤.٩٢ % من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٣١٩.٣٦ جنية/الفدان، هذا ولم تتأكد معنوية تلك القيمة إحصائياً.

المحور الثاني: التجارة الخارجية لمحصول الارز المصري خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣). وذلك من خلال النقاط التالية:

اولاً- المتغيرات الاقتصادية للتجارة الخارجية لمحصول الارز المصري خلال فترة الدراسة.

يمكن التعرف على بعض المتغيرات الاقتصادية للتجارة الخارجية لهذا المحصول من خلال ما يلي.



١- كمية الصادرات:

بدراسة الجدول رقم (٥) لمعرفة كمية الصادرات لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٤٢٧٦٥ طن عام ٢٠١١، وحد أقصى قدر بنحو ١٢٣٣٤٤٩.٢٥ طن عام ٢٠٠٧، بنسبة انخفاض قدرت بنحو ٩٦.٥٣% بالنسبة لعام ٢٠٠٧. وبدراسة معادلة رقم (١) بالجدول رقم (٦) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة الخطية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٨٣٢٧.٩٤ طن، يمثل نحو ١.٦١% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٥١٧٩٥٣.١٧ طن، هذا ولم تتأكد معنوية تلك القيمة إحصائياً.

جدول رقم (٥) المتغيرات الاقتصادية للتجارة الخارجية لمحصول الارز المصري خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣).

السنوات	الصادرات			الواردات			سعر الصرف جنية/دولار	عدد السكان (مليون نسمة)	السعر المحلي (دولار/طن)	التتبع المحلي الاجمالي جنية مليون
	كمية (طن)	قيمة (الف جنية)	سعر الف جنية/طن	كمية (طن)	قيمة (الف جنية)	سعر الف جنية/طن				
191010	156786.9	192813.459	1.229	795.042	2188.024	2.752	57.1	351.9	191010	
214185	328833.7	399817.123	1.216	307.024	871.192	2.838	58.3	407	214185	
247028	202604.1	242611.204	1.197	694.274	1390.615	2.003	59.4	394.7	247028	
266758	429274.3	459631.146	1.071	697.945	938.334	1.344	60.7	356	266758	
282578	299039.6	298518.066	0.998	16727.294	15196.046	0.908	62	331.9	282578	
315667	362834.8	361591.301	0.997	1068.897	2214.96	2.072	63.3	300.8	315667	
332544	708703.9	566383.281	0.799	2033.801	2816.235	1.385	65.3	274.5	332544	
354564	480159.2	477097.011	0.994	1396.092	3718.578	2.664	66.7	253.4	354564	
390619	586261.7	895793.788	1.528	2710.309	5462.835	2.016	68.1	276.7	390619	
485322	841445.8	1431975.155	1.702	3139.626	9189.656	2.927	69.3	329.1	485322	
538500	1112890	1800865.231	1.618	4760.276	13886.063	2.917	70.6	347.2	538500	
617700	983373.4	1732098.913	1.761	5578.727	19867.217	3.561	72.1	365.3	617700	
744800	1233449	2268622.853	1.839	118020.994	187372.777	1.588	73.6	427.3	744800	
895500	412040.7	1069923.28	2.597	12188.604	43365.976	3.558	75.2	705.4	895500	
1042200	613853.8	2358925.842	3.843	16149.8888	51885.312	3.213	76.9	663.4	1042200	
1206600	554072.5	1898297.533	3.426	17242.053	51615.385	2.994	78.7	622.9	1206600	
1371800	42765	101992.133	2.385	94294.457	315602.485	3.347	80.4	659.5	1371800	
1542200	153917.3	556063.8828	3.613	260931.053	1050528.722	4.026	82.3	662.9	1542200	
1457000	338804.1	1450306.554	4.281	16337.97	107875.968	6.603	84.1	661.2	1457000	
657714.47	517953.17	977017.25	1.95	30267.07	99262.44	2.77	69.69	441.64	657714.47	
456593.34	332270.66	748237.32	1.09	64477.78	243921.47	1.26	8.41	160.74	456593.34	
69.42	64.15	76.58	55.9	213.03	245.73	45.49	12.07	36.4	69.42	

المصدر: (١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للإحصاءات، القاهرة، اعداد مختلفة. (٢) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرة التجارة الخارجية، القاهرة، اعداد مختلفة.

٢- قيمة الصادرات:

بدراسة الجدول رقم (٥) لمعرفة قيمة الصادرات لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ١٠١٩٩٢.١٣ ألف جنية عام ٢٠١١، وحد أقصى قدر بنحو ٢٣٥٨٩٢٥.٨٤ ألف جنية عام ٢٠٠٩، بنسبة انخفاض قدرت بنحو ٩٥.٦٨% بالنسبة لعام ٢٠٠٩. وبدراسة معادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٦) لدراسة الاتجاه الزمني العام لمعرفة لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة الخطية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٧٢٠٦٧.٨٨ ألف جنية، يمثل نحو ٧.٣٨% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٩٧٧٠١٧.٢٥ ألف جنية، هذا ولم تتأكد معنوية تلك القيمة إحصائياً.

٣- سعر الصادرات:

بدراسة جدول رقم (٥) لمعرفة سعر الصادرات لمحصول الارز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين ان ذلك المتغير تراوح بين حد ادنى قدر بنحو ٠.٨ ألف جنيه/طن عام ٢٠٠١، وحد اقصى قدر بنحو ٤.٢٨ ألف جنيه/طن عام ٢٠١٣، بنسبة زيادة قدرت بنحو ٤٣٥% بالنسبة لعام ٢٠٠١. وبدراسة معادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٦) لدراسة الاتجاه الزمني العام لمعرفة لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين ان افضل النماذج الممثلة له هي الصورة التريبيعية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٠.٠٨ ألف جنيه/طن، تمثل نحو ٤.١٠% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ١.٩٥ ألف جنيه/طن، وهذا وقد تأكدت معنوية تلك القيم احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١، وتبين من قيمة معامل التحديد ان نحو ٨٦% من قيمة هذا التزايد تعزى الى التغيرات التي يعكس اثارها متغير الزمن، بينما تعزى ١٤% من هذه التغيرات الى عوامل اخرى لا يتضمنها النموذج او ترجع الى عوامل الصدفة.

٤- كمية الواردات:

بدراسة الجدول رقم (٥) لمعرفة كمية الواردات لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٣٠٧.٠٢ طن عام ١٩٩٦، وحد اقصى قدر بنحو ٢٦٠٩٣١.٠٥ طن عام ٢٠١٢، بنسبة زيادة قدرت بنحو ٨٤٨٨٨.٢٩% بالنسبة لعام ١٩٩٦. وبدراسة معادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٦) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة التريبيعية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٥٩٢٨.٦ طن، يمثل نحو ١٩.٥٩% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٣٠٢٦٧.٠٧ طن، وهذا ولم تتأكد معنوية تلك القيم احصائيا

جدول رقم (٦) معادلات الاتجاه الزمني العام للمتغيرات الاقتصادية للتجارة الخارجية لمحصول الارز المصري خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣).

م	البيان	الصورة	المعادلة	R <sup>2</sup>	F	المتوسط	التغير السنوي	معدل التغير %
١	كمية الصادرات (طن)	الخطية	ص <sup>٨</sup> = ٤٣٤٦٧٣.٧٥ + ٨٣٢٧.٩٤س - ٨٣٢٧.٩٤ ns (٢.٦٩) ns (٠.٥٩)	٠.٠٢	ns ٠.٣٥	٥١٧٩٥٣.١٧	٨٣٢٧.٩٤	١.٦١
٢	قيمة الصادرات (الف جنيه)	الخطية	ص <sup>٨</sup> = ٥٧٢.٨ + ١٤٥٧٢.٨س - ٧٢٠٦٧.٨٨ ns (٠.٧١) ns (٢.٧٢)	٠.٣٢	ns ٧.٣٨	٩٧٧٠١٧.٢٥	٧٢٠٦٧.٨٨	٧.٣٨
٣	سعر الصادرات (الف جنيه/طن)	التريبيعية	ص <sup>٨</sup> = ١٢٠.١٢ + ٠.١٢س - ٠.٠١س <sup>٢</sup> ** (٣.٩٩) ns (١.٦٤) ns (٣.٩٥)	٠.٨٦	** ٥٠.٦٥	١.٩٥	٠.٠٨	٤.١٠
٤	كمية الواردات (طن)	التريبيعية	ص <sup>٨</sup> = ١٢٨٣٤.٢٤ + ١٣١٥.٢س - ١٣١٥.٢س <sup>٢</sup> ns (٠.٣٢) ns (٠.٦٤) ns (١.٢٨)	٠.٣٤	ns ٤.٠٤	٣٠٢٦٧.٠٧	٥٩٢٨.٦	١٩.٥٩
٥	قيمة الواردات (الف جنيه)	التريبيعية	ص <sup>٨</sup> = ٣٨٤١٣.٨٦ + ٣٠٤٣.٠١س - ١.٧٥س <sup>٢</sup> ns (٠.٥٦) ns (١.٠٧) * (١.٧٥)	٠.٣٩	ns ٥.٠٢	٩٩٢٦٢.٤٤	٢٢٤٤٦.٣٤	٢٢.٦١
٦	سعر الواردات (الف جنيه/طن)	التريبيعية	ص <sup>٨</sup> = ٢٧٢.٧٦ + ٠.٢٧س - ٠.٠٢س <sup>٢</sup> ns (٣.٠٤) ns (١.٩١) ** (٤.٤٩)	٠.٦٤	** ١٤.٣٦	٢.٧٧	٠.١٣	٤.٦٩
٧	سعر الصرف (جنيه/دولار)	الخطية	ص <sup>٨</sup> = ٣.٠٠ + ٠.١٨س - ٧.٦٣س <sup>٢</sup> ** (١١.٠٥) ** (٧.٦٣)	٠.٧٧	** ٥٨.٢٢	٤.٨٢	٠.١٨	٣.٧٣
٨	السعر المحلي (جنيه /طن)	الخطية	ص <sup>٨</sup> = ١١٠.٨٨ + ١٩٩.٠٢س - ٩.٥٠س <sup>٢</sup> ** (٩.٥٠) ns (٠.٤٦)	٠.٨٤	** ٩٠.٢٣	٢١٠١.٠٥	١٩٩.٠٢	٩.٤٧
٩	عدد السكان (مليون نسمة)	التريبيعية	ص <sup>٨</sup> = ١٨٤٥٥.٨٨ + ٠.١٨س - ٠.٠٢س <sup>٢</sup> ** (٣٢٢.٩٤) ** (٢٩.٥٤) ** (٨.١٤)	٠.١٠٠	** ١٢٥١٧.٦٧	٦٩.٦٩	١.٥٩	٢.٢٧
١٠	السعر العالمي (دولار/طن)	التريبيعية	ص <sup>٨</sup> = ٤١١.٨٤ + ٣١.٦١س - ٢.٦٦س <sup>٢</sup> ** (٦.٦٩) ns (٢.٢٣) ns (٣.٨٦)	٠.٧٨	** ٢٨.١٢	٤٤١.٦٤	٢١.٥٩	٤.٨٩
١١	النتج المحلي الاجمالي (مليون جنيه)	التريبيعية	ص <sup>٨</sup> = ٢٩٠٢٤٩.٩٤ + ٣٣٧٨٥.٦٣س - ٤٥٤.٢٥س <sup>٢</sup> ** (٤.٨٧) ns (٢.٦٢) ns (٩.١٠)	٠.٩٨	** ٤٦٦.٨٦	٦٥٧٧١٤.٤٧	٧٥٢٩٩.٣٧	١١.٤٥

حيث ص<sup>٨</sup> = القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة.

س = متغير الزمن ه = (٣.٢٠١.....١٩)

الأرقام بين الأقواس أسفل المعاملات تعبر عن قيمة (t) المحسوبة.

(\*\*) معنوية عند ٠.٠١ ، (\*) معنوية عند ٠.٠٥ ، (ns) غير معنوية.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٥).

#### ٥- قيمة الواردات:

بدراسة الجدول رقم (٥) لمعرفة قيمة الواردات لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٨٧١.١٩ ألف جنية عام ١٩٩٦، وحد أقصى قدر بنحو ١٠٥٠٢٨.٧٢ ألف جنية عام ٢٠١٣، بنسبة زيادة قدرت بنحو ١٢٠٤٨٥.٤٩ % بالنسبة لعام ١٩٩٦. وبدراسة معادلة رقم (٥) بالجدول رقم (٦) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لمحصول الأرز خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة التريبيعية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٢٢٤٤٦.٣ ألف جنية، يمثل نحو ٢٢.٦١ % من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٩٩٢٦٢.٤ ألف جنية، هذا ولم تتأكد معنوية تلك القيم إحصائياً.

#### ٦- سعر الواردات:

بدراسة الجدول رقم (٥) لمعرفة سعر الواردات لمحصول الارز خلال نفس الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين ان ذلك المتغير تراوح بين حد ادنى قدر بنحو ٠.٩١ ألف جنيه/طن عام ١٩٩٩، وحد أقصى قدر بنحو ٦.٦٠ ألف جنيه/طن عام ٢٠١٣، بنسبة زيادة قدرت بنحو ٦٢٥.٢٧ %، بالنسبة لعام ١٩٩٩. وبدراسة معادلة رقم (٦) بالجدول رقم (٦) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين ان افضل النماذج الممثلة له هي الصورة التريبيعية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٠.١٣ ألف جنيه/طن، يمثل نحو ٤.٦٩ % من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٢.٧٧ ألف جنيه/طن، هذا وقد تأكدت معنوية تلك القيم إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١، وتبين من قيمة معامل التحديد ان نحو ٦٤ % من قيمة هذا التزايد تعزى إلى التغيرات التي يعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزى ٣٦ % من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع لعوامل الصدفة.

#### ٧- سعر الصرف:

بدراسة الجدول رقم (٥) لمعرفة سعر الصرف لمحصول الارز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٣.٣٩ جنيه/دولار عام ١٩٩٦، وحد أقصى قدر بنحو ٦.١٩ جنية/دولار عام ٢٠٠٤، بنسبة زيادة قدرت بنحو ٨٢.٦٠ % بالنسبة لعام ١٩٩٦. وبدراسة معادلة رقم (٧) بالجدول رقم (٦) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة الخطية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٠.١٨ جنيه /دولار، تمثل نحو ٣.٧٣ % من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٤.٨٢ جنيه/دولار، هذا وقد تأكدت معنوية تلك القيمة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو ٧٧ % من قيمة هذا التزايد تعزى إلى التغيرات التي تعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزى ٢٣ % من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

#### ٨- السعر المحلي:

بدراسة الجدول رقم (٥) لمعرفة السعر المحلي لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمه ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٨٢٠ جنيه/طن عام ١٩٩٥، وحد أقصى قدر بنحو ٤٥٤٠ جنيه/طن عام ٢٠١١، بنسبة زيادة قدرت بنحو ٤٥٣.٦٦ % بالنسبة لعام ١٩٩٥. وبدراسة معادلة رقم (٨) بالجدول رقم (٦) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة الخطية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ١٩٩.٠٢ جنيه/طن، تمثل نحو ٩.٤٧ % من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٢١٠١.٠٥ جنيه/طن، هذا وقد تأكدت معنوية تلك القيمة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو ٨٤ % من قيمة هذا التزايد تعزى إلى التغيرات التي تعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزى ١٦ % من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

#### ٩- عدد السكان:

بدراسة الجدول رقم (٥) لمعرفة عدد السكان المصري خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٥٧.١ مليون نسمة عام ١٩٩٥، وحد أقصى قدر بنحو ٨٤.١ مليون نسمة عام ٢٠١٣، بنسبة زيادة قدرت بنحو ٤٧.٢٩ % بالنسبة لعام ١٩٩٥. وبدراسة معادلة رقم (٩) بالجدول رقم (٦) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق العدد السكان خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل له النماذج الممثلة هي الصورة التريبيعية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ١.٥٩ مليون نسمة، تمثل نحو ٢.٢٧ % من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٦٩.٦٩ مليون نسمة، هذا وقد تأكدت معنوية تلك القيمة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١، وتبين من

قيمة معامل التحديد أن نحو ١٠٠% من قيمة هذا التزايد تعزى إلي التغيرات التي تعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزى ٠.٠٠% من هذه التغيرات إلي عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة.

#### ١٠-السعر العالمي:

بدراسة الجدول رقم (٥) لمعرفة السعر العالمي لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمه ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٢٥٣.٤٠ دولار/طن عام ٢٠٠٢، وحد أقصى قدر بنحو ٧٠٥.٤٠ دولار/طن عام ٢٠٠٨، بنسبة زيادة قدرت بنحو ١٧٨.٣٧% بالنسبة لعام ٢٠٠٢. وبدراسة معادلة رقم (١٠) بالجدول رقم (٦) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصورة التربيعية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٢١.٥٩ دولار/طن، تمثل نحو ٤.٨٩% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٤٤١.٦٤ دولار/طن، هذا وقد تأكدت معنوية تلك القيمة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو ٧٨% من قيمة هذا التزايد تعزى إلي التغيرات التي تعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزى ٢٢% من هذه التغيرات إلي عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة.

#### ١١-الناتج المحلي الاجمالي:

بدراسة الجدول رقم (٥) لدراسة قيمة الناتج المحلي الاجمالي خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمه ذلك المتغير تتراوح بين حد أدنى قدر بنحو ١٩١.١٠ مليون جنيه عام ١٩٩٥، وحد أقصى قدر بنحو ١٥٤٢٢٠٠ مليون جنيه عام ٢٠١٢، بنسبه زيادة قدرت بنحو ٧٠٧.٣٩% بالنسبة لعام ١٩٩٥. وبدراسة معادلة رقم (١١) بالجدول رقم (٦) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصور التربيعية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٧٥٢٩٩.٣٧ مليون جنيه، يمثل نحو ١١.٤٥% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٦٥٧٧١٤.٤٧ مليون جنيه، هذا وقد تأكدت معنوية هذه القيمة احصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١، وتبين من قيمة معامل التحديد أن ٩٨% من قيمة هذا التزايد تعزى إلي التغيرات التي يعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزى ٢% من هذه التغيرات إلي عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة.

#### ثانياً - الكفاءة الاقتصادية للتجارة الخارجية لمحصول الارز المصري خلال فترة الدراسة.

يمكن التعرف على بعض متغيرات الكفاءة الاقتصادية للتجارة الخارجية لمحصول الارز المصري من خلال ما يلي.

#### ١-قيمة الميزان التجاري:

يعبر هذا المؤشر عن الفرق بين قيمة الصادرات وقيمة الواردات فاذا كان الناتج موجبا دل ذلك على زيادة قيمة الصادرات عن قيمة الواردات مما يعطي مؤشرا الارتفاع الكفاءة الاقتصادية للتجارة الخارجية والعكس صحيح، وبدراسة الجدول رقم (٧) لمعرفة قيمة الميزان التجاري لمحصول الارز خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمه ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٤٩٤٤٦٥ مليون جنيه عام ٢٠١٢، وحد أقصى قدر بنحو ٢٣٠٧٠٤٠.٥٣ مليون جنيه عام ٢٠٠٩، بنسبه انخفاض قدرت بنحو ١٢١.٤٣% بالنسبة لعام ٢٠٠٩.

وبدراسة معادلة رقم (١) بالجدول رقم (٨) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصور الخطية، حيث تبين تناقص ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٧٠١٣٩.٩٧ مليون جنيه، يمثل نحو ٧.٩٩% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٨٧٧٧٥٤.٧٩ مليون جنيه، هذا ولم تتأكد معنوية هذه القيمة احصائياً.

#### ٢-قيمة حجم التجارة الخارجية :

يعبر هذا المؤشر عن اجمالي كل من قيمة الصادرات وقيمة الواردات. وبدراسة الجدول رقم (٧) لدراسة قيمة حجم التجارة الخارجية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمه ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ١٩٥٠٠١.٤٨ مليون جنيه عام ١٩٩٥، وحد أقصى قدر بنحو ٢٤٥٥٩٩٥.٦٣ مليون جنيه عام ٢٠٠٧، بنسبه زيادة قدرت بنحو ١١٥٩.٤٨% بالنسبة لعام ١٩٩٥.

وبدراسة معادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٧) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصور الخطية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٩٥٩٠٦.٤٥ مليون جنيه، يمثل نحو ٨.٩١% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ١٠٧٦٢٧٩.٦٨ مليون جنيه، هذا وقد تأكدت معنوية هذه القيمة احصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١. وتبين من قيمة معامل التحديد أن ٥٠% من قيمة هذا التزايد تعزى إلي التغيرات التي يعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزى ٥٠% من هذه التغيرات إلي عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة.

جدول رقم (٧) متغيرات الكفاءة الاقتصادية للتجارة الخارجية لمحصول الارز المصري خلال فترة (١٩٩٥-٢٠١٣)

السنوات	قيمة الميزان التجاري (مليون جنية)	قيمة حجم التجارة الخارجية (مليون جنية)	درجة المشاركة الاقتصادية %	الميل المتوسط للواردات %	الميل المتوسط للصادرات %	درجة الانفتاح الاقتصادية %	معدل التغطية %
1995	190625.4	195001.5	97.76	1.15	100.94	102.09	8812.22
1996	398945.9	400688.3	99.57	0.41	186.67	187.08	45893.11
1997	241220.6	244001.8	98.86	0.56	98.21	98.77	17446.32
1998	458692.8	460569.5	99.59	0.35	172.3	172.65	48983.75
1999	283322	313714.1	90.31	5.38	105.64	111.02	1964.45
2000	359376.3	363806.3	98.78	0.7	114.55	115.25	16324.96
2001	563567	569199.5	99.01	0.85	170.32	171.17	20111.36
2002	473378.4	480815.6	98.45	1.05	134.56	135.61	12830.09
2003	890331	901256.6	98.79	1.4	229.33	230.73	16397.97
2004	1422785	1441165	98.72	1.89	295.06	296.95	15582.47
2005	1786979	1814751	98.47	2.58	334.42	337	12968.87
2006	1712232	1751966	97.73	3.22	280.41	283.63	8718.38
2007	2081250	2455996	84.74	25.16	304.59	329.75	1210.75
2008	1026557	1113289	92.21	4.84	119.48	124.32	2467.2
2009	2307041	2410811	95.7	4.98	226.34	231.32	4546.42
2010	1846682	1949913	94.71	4.28	157.33	161.6	3677.78
2011	-213610	417594.6	-51.15	23.01	7.43	30.44	32.32
2012	-494465	1606593	-30.78	68.12	36.06	104.17	52.93
2013	1342431	1558183	86.15	7.4	99.54	106.94	1344.42
المتوسط	877754.79	1076279.7	55.25*	2.74*	131.95*	153.15*	4819.68*
الانحراف المعياري	712482	766228	18.19	16.12	91.36	87.22	13966.12
معامل الاختلاف	81.17	71.19	32.92	588.32	69.24	56.95	289.77

(\* تعبر عن المتوسط الهندسي)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٥).

### ٣- درجة المشاركة الاقتصادية :

يعبر هذا المؤشر عن مدى اسهام ومشاركة الدولة في التجارة الخارجية، ويتم الحصول عليه بقسمة بنسبة قيمة الميزان التجاري على نسبة قيمة حجم التجارة الخارجية ، وتتراوح قيمة هذا المعيار ما بين صفر في حالة توازن الميزان التجاري الدولية ، ١٠٠% ما اذا كانت الدولة مصدرا او مستوردا، وبدراسة الجدول رقم (٧) لدراسة درجة المشاركة الاقتصادية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمه ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٥١.١٥ % عام ٢٠١١ ، وحد أقصى قدر بنحو ٩٩.٥٩ % عام ١٩٩٨ ، بنسبه انخفاض قدرت بنحو ١٥١.٣٦ % بالنسبة لعام ١٩٩٨ .

وبدراسة معادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٧) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصور الخطية، حيث تبين تناقص ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ١.٨٦ %، يمثل نحو ٢.٤٧ % من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٧٥.٢٠ % ، هذا ولم تتأكد معنوية هذه القيمة احصائيا.

### ٤-الميل المتوسط للواردات:

يشير هذا المؤشر الى مدى تبعية الدولة واعتمادها على العالم الخارجي لسد احتياجاتها، حيث يوضح درجة الارتباط بالاقتصاديات الخارجية ، ويتم الحصول عليه بقسمة قيمة الواردات الكلية على قيمة الناتج المحلي الاجمالي ، ويكون هذا المؤشر صفر اذا كانت واردات الدولة تعادل صفر، ويكون هذا المؤشر ١٠٠% اذا كانت الدولة لا تنتج شيئا وتستورد كل احتياجاتها من العالم الخارجي، وبدراسة الجدول رقم (٧) لدراسة الميل المتوسط للواردات خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمه ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٠.٣ % عام ١٩٩٨ ، وحد أقصى قدر بنحو ٦٨.١٢ % عام ٢٠١٢ ، بنسبه زيادة قدرت بنحو ١٩٣٦٢.٩ % بالنسبة لعام ١٩٩٨ .

وبدراسة معادلة رقم (٥) بالجدول رقم (٨) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصور التربيعية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ١.٥٦%، يمثل نحو ٥٦.٩٣% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٢.٧٤%، هذا ولم تتأكد معنوية هذه القيمة احصائياً.

جدول رقم (٨) معدلات الاتجاه الزمني العام لبعض متغيرات الكفاءة الاقتصادية للتجارة الخارجية لمحصول الارز المصري خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣).

م	البيان	الصورة	المعادلة	R <sup>2</sup>	F	المتوسط	التغير السنوي	معدل التغير %
١	قيمة الميزان التجاري (مليون جنية)	الخطية	ص <sup>١</sup> = ٧٠١٣٩.٩٧ + ٢٥٠٨٨٩.٣٦ د <sup>١</sup> - ٧٠١٣٩.٩٧ ns(٢.٧٤) ns(٠.٨٦)	٠.٣١	ns٧.٥٣	٨٧٧٧٥٤.٧٩	٧٠١٣٩.٩٧	٧.٩٩
٢	قيمة حجم التجارة الخارجية (مليون جنية)	الخطية	ص <sup>١</sup> = ١١٧٢١٥.٢٢ د <sup>١</sup> + ٩٥٩٠٦.٤٥ ns(٠.٤٤) ns(٠.٠٩)**	٠.٥٠	**١٦.٧٤	١٠٧٦٢٧٩.٦٨	٩٥٩٠٦.٤٥	٨.٩١
٣	درجة المشاركة الاقتصادية (%)	الخطية	ص <sup>١</sup> = ١٠٨.٧١ د <sup>١</sup> - ١٠٨.٧١ ns(٢.٩١)* ns(١٤.٨٨)	٠.٣٣	ns٨.٤٦	٧٥.٢٠	(١.٨٦)	(٢.٤٧)
٤	الميل المتوسط للواردات (%)	التربيعية	ص <sup>١</sup> = ١.٨٤ - ٤.٧٧ د <sup>١</sup> + ٠.١٧ د <sup>٢</sup> ns(٠.٤٦) ns(٠.٧٦) ns(١.٤٤)	٠.٣٧	ns٤.٦٤	٢.٧٤	١.٥٦	٥٦.٩٣
٥	الميل المتوسط للصادرات (%)	التربيعية	ص <sup>١</sup> = ٢٥.٨٩ د <sup>١</sup> + ٤٢.٠١ د <sup>٢</sup> - ٢.١٥ د <sup>٣</sup> ns(٠.٤٦) ns(٣.٢٢) * (٣.٣٩-)	٠.٤٢	ns٥.٧٧	١٣١.٩٥	(٠.٩٩)	(٠.٧٥)
٦	درجة الانفتاح الاقتصادي (%)	التربيعية	ص <sup>١</sup> = ٣٠.٦٦ د <sup>١</sup> + ٠.١٨ د <sup>٢</sup> - ١.٩٨ د <sup>٣</sup> ns(٠.٥٥) ns(٣.٠٤) ns(٣.١٩-)	٠.٣٩	ns٥.١٠	١٥٣.١٥	٠.٥٨	٠.٣٨
٧	معدل التغطية (%)	الخطية	ص <sup>١</sup> = ١٦٤٦.٥٦ د <sup>١</sup> - ١٦٤٦.٥٦ ns(٣.٦٦-)** (٥.٦٦)	٠.٤٤	**١٣.٣٧	٤٨١٩.٦٨	(١٦٤٦.٥٦)	(٣٤.١٦)

حيث ص<sup>١</sup> = القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة.

س د = متغير الزمن هـ = (٣.٢١.....١٩)

الأرقام بين الاقواس أسفل المعاملات تعبر عن قيمة (t) المحسوبة، القيم بين الاقواس تشير السالب (\*\* معنوية عند ٠.٠١، \* معنوية عند ٠.٠٥، ns) غير معنوية.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٧).

#### ٥- الميل المتوسط للصادرات :

يشير هذا المقياس الى قيمة الصادرات بالنسبة الى قيمة الناتج المحلي الاجمالي ويتراوح بين الصفر، ١٠٠% وكلما ارتفعت هذه النسبة دل ذلك على ارتفاع ميل الدولة للتصدير وارتفاع حصيلة الصادرات بالنسبة للناتج المحلي، ومن ثم ارتفاع الكفاءة الاقتصادية للتجارة الخارجية، والعكس صحيح، وبدراسة الجدول رقم (٧) لدراسة الميل المتوسط للصادرات خلال الفترة (٢٠١٣-١٩٩٥) تبين أن قيمة ذلك المتغير تتراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٧.٤٣% عام ٢٠١١، وحد أقصى قدر بنحو ٣٣.٤٤% عام ٢٠٠٥، بنسبه انخفاض قدرت بنحو ٩٧.٧٨% بالنسبة لعام ٢٠٠٥.

وبدراسة معادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٨) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصور التربيعية، حيث تبين تناقص ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٠.٩٩%، يمثل نحو ٠.٧٥% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ١٣١.٩٥%، هذا ولم تتأكد معنوية هذه القيمة احصائياً.

#### ٦- درجة الانفتاح الاقتصادي:

يشير هذا المؤشر الى مدى مساهمة التجارة الخارجية بشقيها التصديري والاستيرادي في تكوين الناتج المحلي الاجمالي، ويتم الحصول على هذا المعيار بقسمة قيمة الصادرات والواردات من الارز للدولة على الناتج المحلي الاجمالي، وبدراسة الجدول رقم (٧) لدراسة درجة الانفتاح الاقتصادي خلال الفترة (٢٠١٣-١٩٩٥) تبين أن قيمة ذلك المتغير تتراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٣٠.٤٤% عام ٢٠١١، وحد أقصى قدر بنحو ٣٣.٧% عام ٢٠٠٥، بنسبه زيادة قدرت بنحو ٩٠.٩٧% بالنسبة لعام ٢٠٠٥.

وبدراسة معادلة رقم (٦) بالجدول رقم (٨) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصور التربيعية، حيث تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ٠.٥٨%، يمثل نحو ٠.٣٨% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ١٥٣.١٥%، هذا ولم تتأكد معنوية هذه القيمة احصائياً.

#### ٧-معدل التغطية الكلية:

يعبر هذا المؤشر على مقدرة الدولة على تغطية نفقات وارداتها من حصيلة صادراتها فضلا على انه يعبر عن حالة الميزان التجاري للدولة فاذا كانت النسبة ١٠٠% فيذلك تعبر عن حالة توازن الميزان التجاري بمعنى الصادرات تساوي الواردات، اما اذا زادت النسبة عن ١٠٠% فيعني تحقيق فائض في الميزان التجاري بمعنى حصيلة الصادرات اكبر من المنفوع الواردات، ويحصل العكس اذا انخفضت النسبة عن ١٠٠%، ويتم الحصول على هذا المؤشر بقسمة نسبة قيمة الصادرات بالنسبة الى قيمة الواردات، وبدراسة الجدول رقم (٧) لدراسة معدل التغطية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٣) تبين أن قيمه ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو ٣٢.٣٢% عام ٢٠١١، وحد أقصى قدر بنحو ٤٨٩٨٣.٧% عام ١٩٩٨، بنسبه انخفاض قدرت بنحو ٩٩.٩٣% بالنسبة لعام ١٩٩٨.

وبدراسة معادلة رقم (٧) بالجدول رقم (٨) لدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور المتغير السابق لهذا المحصول خلال نفس الفترة المذكورة، تبين أن أفضل النماذج الممثلة له هي الصور الخطية، حيث تبين تناقص ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو ١٦٤٦.٥٦%، يمثل نحو ٣٤.١٦% من المتوسط السنوي والذي قدر بنحو ٤٨١٩.٦٨%، هذا ولو نتأكد معنوية هذه القيمة احصائيا.

#### ثالثا- التقلبات السعرية التصديرية لمحصول الارز المصري.

تتعرض معظم السلع الزراعية لتقلبات انتاجيه وسعريه وهذه التقلبات أما أن تكون اتجاهيه أو موسمييه أو دوريه. وحيث أن التغيرات لموسمييه أحد المؤشرات الرئيسية عند دراسة وتحليل الظواهر من خلال سلسلة زمنييه معينه وتتكون السلسلة الزمنية من مشاهدات مسجله من فترات زمنييه متشابهة، وتعتبر دراسة موسمية التقلبات السعرية من الاهمية عند تخطيط السياسات التصديرية والاستيرادية، هذا بالإضافة الى ابراز دور الواردات في تعويض النقص في المعروض من السلع الاستراتيجية (القمح، والذرة، ولأرز،...) في مواسم الانخفاض، وتحديد الاوقات التي تقضى بضرورة استيراد كميات تلك السلع لسد هذا العجز بطريقة توفير سد تكاليف التخزين والنقل وتحديث التوازن المطلوب، وتحد من التقلبات الشديدة من المعروض سواء كان ذلك من الناتج المحلي للموارد الطبيعية او عن طريق زيادة الاستثمار في مجال التجارة الخارجية في الوقت المناسب، وبدراسة الجدول رقم (٩) أن أسعار الأرز المصري تنخفض خلال الاشهر يونيو، ديسمبر، نوفمبر وقد بلغت اقل قيمة لها في شهر نوفمبر حيث بلغ التغير من السعر الموسمي حوالي ٧٣%، فمعنى هذا ان متوسط الاسعار في شهر نوفمبر ينخفض عن المتوسط العام بمقدار ٢٧%. وأن أسعار الأرز المصري ترتفع عن باقي الشهور (يناير، فبراير، مارس، أبريل، مايو، يوليو، أغسطس، أكتوبر) حيث وصل حدها الاعلى حوالي ١١٤% في شهر مارس، ويرجع ذلك الى ان موسم انتاج الأرز المصري يبدأ من شهر اغسطس وتلاحظ تذبذب الاسعار الى ان تصل الى اعلى سعر لها قبل موسم الحصاد بفترة.

#### جدول رقم (٩) التقلبات السعرية التصديرية لمحصول الأرز المصري خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٢/٢٠١٣)

الشهر	التقلبات السعرية التصديرية الأرز المصري
يناير	١٠٧
فبراير	١٠١
مارس	١١٤
أبريل	١٠٦
مايو	١١٢
يونيو	٩٤
يوليو	١١٠
أغسطس	١٠٩
سبتمبر	٩٩
أكتوبر	١٠١
نوفمبر	٧٣
ديسمبر	٨٣

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية الإحصاءات المساحة المحصولية والإنتاج النباتي، القاهرة، إعداد مختلفة.

مما يتضح من هذا على المصدر ان يخزن محصوله من الأرز في اوقات انخفاض الاسعار العالمية له ويقوم بتصدير محصوله في فترات ارتفاع الاسعار وهذا بدوره يتطلب دراسة تكاليف التخزين والمخاطرة، الناتجة عن هذا السلوك. والشكل التالي يوضح التقلبات السعرية التصديرية لمحصول الارز المصري خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٢/٢٠١٣).

المصدر: بيانات جدول رقم (٩).

**المحور الثالث: التقدير الأيكونوميتري لدالة صادرات الأرز المصري:**

لدراسة تأثير بعض المتغيرات المؤثرة على كمية الصادرات للأرز المصري ، يجب اختيار النموذج المعبر عن هذه العلاقة ، ونظرا لقصور الصور الجبرية التي يمكن استخدامها في دراسة دالة الصادرات بوجه عام والزراعية بوجه خاص ، لذا فإن الباحثين يقومون بأجراء الدراسات والمحاولات الاستكشافية لاختيار الصورة الجبرية التي تتناسب مع طبيعة العملية التصديرية ثم تجري المفاضلة بينها وفقا للأسس الاقتصادية والاحصائية ، وقد تم استخدام دالة كوب دوجلاس وذلك لأنها، تعبر عن الشكل الخطي في الصورة اللوغاريتمية ، وتعطي المرونة لكل متغير مستقل مباشرة ، كما أن الأخطاء العشوائية قليلة وموزعة توزيعا

طبيعيًا ، وغالبا يتم الاعتماد عليها لسهولة حسابها ، وذلك على الصورة التالية:  
ص<sup>٨</sup> = أ س<sup>١</sup> ب<sup>٢</sup> س<sup>٣</sup> ب<sup>٤</sup> س<sup>٥</sup> ب<sup>٦</sup> س<sup>٧</sup> ب<sup>٨</sup> س<sup>٩</sup> ب

**النموذج اللوغاريتمي المستخدم**

حيث تمثل ص كمية الصادرات الأرز المصري كمتغير تابع.

س<sup>١</sup> سعر التصدير ألف جنية/طن

س<sup>٢</sup> سعر الصرف جنيه/دولار

س<sup>٣</sup> السعر المحلي بالجنية/ طن

س<sup>٤</sup> السعر العالمي بالدولار/طن

س<sup>٥</sup> المساحة المزروعة من محصول الأرز بالفدان

س<sup>٦</sup> كمية انتاج محصول الأرز بالطن

س<sup>٧</sup> كمية الاستهلاك الارز بالالف طن

س<sup>٨</sup> عدد السكان بالمليون نسمة

س<sup>٩</sup> الزمن أو التكنولوجيا ويعبر عنه بقيم (٣.٢.١.....١٩).

ب<sup>١</sup>، ب<sup>٢</sup>، ب<sup>٣</sup>، ب<sup>٤</sup>، ب<sup>٥</sup>، ب<sup>٦</sup>، ب<sup>٧</sup>، ب<sup>٨</sup>، ب<sup>٩</sup>

مرونة المتغيرات المستقلة المؤثرة على كمية الصادرات الأرز.

وحتى يمكن تقدير معالم هذه الدالة فإن الأمر يتطلب تحويل هذه الدالة في الصورة الجبرية على النحو التالي:

لن ص<sup>٨</sup> = أ + ب<sup>١</sup> لن س<sup>١</sup> + ب<sup>٢</sup> لن س<sup>٢</sup> + ب<sup>٣</sup> لن س<sup>٣</sup> + ب<sup>٤</sup> لن س<sup>٤</sup> + ب<sup>٥</sup> لن س<sup>٥</sup> + ب<sup>٦</sup> لن س<sup>٦</sup> + ب<sup>٧</sup> لن س<sup>٧</sup> + ب<sup>٨</sup> لن س<sup>٨</sup> + ب<sup>٩</sup> لن س<sup>٩</sup>



حيث تشير:

لن ص<sup>٨</sup> عبارة عن اللوغاريتم الطبيعي لكمية الصادرات من محصول الأرز.  
 لن س<sup>١</sup> تشير الى اللوغاريتم الطبيعي لسعر تصدير الأرز بالآلاف جنية/طن من الأرز.  
 لن س<sup>٢</sup> تشير الى اللوغاريتم الطبيعي لسعر الصرف بالجنية للدولار  
 لن س<sup>٣</sup> تشير الى اللوغاريتم الطبيعي لسعر الأرز المحلي بالجنيه للطن  
 لن س<sup>٤</sup> تشير الى اللوغاريتم الطبيعي للسعر العالمي من الأرز بالدولار للطن  
 لن س<sup>٥</sup> تشير الى اللوغاريتم الطبيعي للمساحة المزروعة من محصول الأرز المصري بالآلاف فدان  
 لن س<sup>٦</sup> تشير الى اللوغاريتم الطبيعي لكمية الانتاج محصول الأرز بالآلاف طن  
 لن س<sup>٧</sup> تشير الى اللوغاريتم الطبيعي لكمية استهلاك الأرز بالآلاف طن  
 لن س<sup>٨</sup> تشير الى اللوغاريتم الطبيعي لعدد السكان بالمليون نسمة  
 لن س<sup>٩</sup> اللوغاريتم الطبيعي للعامل التكنولوجي.  
 ويمكن التعرف على النموذج لأيكونومتري لتقدير اهم العوامل المؤثرة على كميته الصادرات من محصول الأرز المصري كما المعادلة التالية.

$$\text{النموذج المقرر}$$

$$\text{ص}^{\text{هـ}} = 1.912 + 2.674 \text{ لن س}^{\text{١}} + 1.631 \text{ لن س}^{\text{٢}} - 4.435 \text{ لن س}^{\text{٣}} - 1.351 \text{ لن س}^{\text{٤}} + 8.231 \text{ لن س}^{\text{٥}}$$

$$(0.007) \quad *(2.294) \quad (0.846) \quad *(3.899) \quad **(-1.601) \quad (1.369)$$

$$- 4.769 \text{ لن س}^{\text{٦}} - 3.065 \text{ لن س}^{\text{٧}} + 6.571 \text{ لن س}^{\text{٨}} + 1.607 \text{ لن س}^{\text{٩}}$$

$$*(0.908) \quad *(2.421) \quad *(0.909) \quad *(2.795)$$

$$\text{ر}^{\text{ز}} = 0.757 \quad \text{ف} = (7.246)$$

ومن المعادلة السابقة يتضح الاتي.

- ١- قدر معامل التحديد بنحو ٠.٧٦ مما يشير الى أن حوالي ٧٦% من التغيرات من اجمالي كمية الصادرات ل محصول الأرز ترجع الى التغير في تلك المتغيرات التفسيرية التي شملها النموذج ، وبقي حوالي ٢٤% من التغيرات تعزى لعوامل اخرى لم يشملها النموذج.
- ٢- معنوية النموذج ككل من خلال قيمة اختبار F حيث بلغت (٧.٢٥)\* وهي قيمة معنوية عند المستوى الاحصائي عند مستوى ٠.٠٥.
- ٣- وجود علاقة طردية بين سعر التصدير س<sup>١</sup> بالآلاف جنية/طن و اجمالي كمية الصادرات من محصول الأرز، ولذلك فإن زيادة سعر التصدير بنسبة ١٠% يؤدي الى زياده اجمالي كمية الصادرات المصرية من محصول الأرز بنسبة ٢٦.٧%.
- ٤- وجود علاقة طردية بين سعر الصرف بالجنية /الدولار س<sup>٢</sup> و اجمالي كمية الصادرات من محصول الأرز، ولذلك فإن زيادة سعر الصرف بنسبة ١٠% يؤدي الى زيادة اجمالي كمية الصادرات من الأرز المصري بنسبة ١٦.٣%.
- ٥- وجود علاقة عكسية بين السعر المحلي بالجنية للطن س<sup>٣</sup> و اجمالي كمية الصادرات المصرية من محصول الأرز، ولذلك فإن زيادة السعر المحلي بنسبة ١٠% تؤدي الى انخفاض اجمالي كمية الصادرات من محصول الأرز بنسبة ٤٤.٣%.
- ٦- وجود علاقة عكسية بين السعر العالمي بالدولار للطن س<sup>٤</sup> و اجمالي كمية الصادرات من الأرز، ولذلك فإن زيادة السعر العالمي بنسبة ١٠% تؤدي الى انخفاض اجمالي كمية الصادرات المصرية من محصول الأرز بحوالي ١٣.٥%.
- ٧- وجود علاقة طردية بين المساحة المزروعة بالفدان س<sup>٥</sup>، و اجمالي كميته الصادرات المصرية من الأرز، ولذلك فإن زيادة المساحة المزروعة من الأرز بنسبة ١٠% تؤدي الى زيادة اجمالي كمية الصادرات المصرية بنسبه ٨٢.٣%.
- ٨- وجود علاقة عكسية بين كمية انتاج محصول الأرز بالطن س<sup>٦</sup> و اجمالي كميته الصادرات المصرية من الأرز، ولذلك فإن زيادة كمية انتاج المحصول بنسبة ١٠% تؤدي الى انخفاض اجمالي كمية الصادرات المصرية من محصول الأرز بنسبه ٤٧.٧%.
- ٩- وجود علاقة عكسية بين كمية استهلاك محصول الأرز بالآلاف طن س<sup>٧</sup> و اجمالي كمية الصادرات المصرية من محصول الأرز، ولذلك فإن زيادة كمية الاستهلاك الأرز بنسبة ١٠% تؤدي الى انخفاض اجمالي كميته الصادرات المصرية من محصول الأرز بحوالي ٣٠.٦%.

- ١٠- تبين وجود علاقة طردية بين عدد السكان بالمليون نسمة س<sup>٨</sup> كمية الصادرات المصرية من محصول الارز، ولذلك فإن زيادة عدد السكان بنسبة ١٠% تؤدي الى زيادة اجمالي الصادرات الارز بحوالي ٦٥.٧%.
- ١١- تبين وجود علاقة طردية بين الزمن س<sup>٩</sup> واجمالي كمية الصادرات المصرية من محصول الارز، ولذلك فإن زيادة الزمن بنسبة ١٠% تؤدي الى زيادة اجمالي كميه الصادرات الارز بنسبة ١٦.٠%.

## المراجع

- أحمد محمد صقر (د)، زكي محمود حسين (د)، بعض الآثار الاقتصادية للتغير الصنفي على انتاج محصول الارز في مصر، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد ٢٨، العدد ٢، يونيو ٢٠٠٣، ص ٤٥٧١-٤٥٩٥.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية الاحصاءات المساحة المحصولية والانتاج النباتي، القاهرة، اعداد مختلفة.
- محمد احمد عبد الدايم أحمد صالح (د)، المردود الاقتصادي لتطبيق اتفاقية الجات على التجارة الخارجية المصرية، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مجلد (٥)، العدد (٩)، سبتمبر ٢٠١٤.
- محمد محمد جبر المغربي (د)، محمد احمد عبدالدايم (د)، مبادئ الاحصاء، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعه المنصورة.
- محمد محمد جبر المغربي (د)، محاضرات في تحليل الاسعار الزراعية (المتقدم)، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعه المنصورة، ٢٠١٢.
- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، نشرة الاحصاءات الزراعية، القاهرة، اعداد مختلفة.
- يمنة شحاته مصطفى، وايمان سالم البطران، دراسة تحليليه لاقتصادييه زياده كفاءه استخدام الموارد الانتاجية للأرز في محافظه القهيلية، مجله العلوم الزراعية، جامعه المنصورة ٢٠١٤.

## **AN ANALYTICAL STUDY OF THE ECONOMICS OF FOREIGN TRADE RICE CROP**

**El Gendy, M.S.; M. M. G. El maghraby ; M. A. A. A. Salah and M. D. Ghanem**

**Agric .Economics Dept .Faculty of Agric .Al Mansoura University .**

### **ABSTRACT**

This study aimed to identify the Egyptian rice crop Foreign trade economies through the following: the study of Egyptian rice crop economics, the study of foreign trade of the crop Egyptian rice, and the study of appreciation Alaeconomi to function Egyptian rice exports, during the period (1995 - 2013) was found through the study of the growing area of rice grown by an annual 569.52 acres, any account for about 0.4% of the annual average estimated at 1,464,973.9 acres, as increasing productivity by Alfdanah show an annual 0.05 tons an acre, any represents about 1.27% of the annual average estimated at 3.93 tons an acre, showing low Yearly output by 46880.34 tons, which represents about 81% of the average annual estimated at 5,762,877.47 tons, as well as shows available for consumption increased by 138.94 thousand tons annually, which represents about 3.46% of the average annual estimated at 4012.84 thousand tons, also show increasing food surplus by 8.03 thousand tons annually, which represents about 3.54% of the average annual estimated at 226.89 thousand tons, showing the increasing average annual per capita increased by 0.45 kg, which represents about 0.71% of the estimated annual average of about 63 0.82 kg, showing a decrease of self-sufficiency by an annual 0.02% rate ie represents about 0.02% of the average annual estimated at 113.22%, and also decrease the period of cover production of the show consumption increased by an annual 16.55 thousand tons, accounting for about 0. 04% of the annual average estimated at 41325.68 thousand tons, as the dragon increasing both the quantity and the value and price of exports increased by an annual 8327.94 tons, 72067.88 thousand pounds, 0.08 thousand pounds / ton respectively, accounting for about a 1.61 %, 0.8%, 4.09%, respectively, than the average annual estimated at 517,953.17 tons, 95,664,615.45 thousand pounds, 1.95 thousand pounds / ton, respectively, as the dragon increase both the quantity and the value and price of imports by year 5928.6 tons, 22446.34 thousand pounds, 0.13 thousand pounds / ton, respectively, any account for about 19.59%, 22.61%, 4.69%, respectively, than the average annual tons estimated at 30267.07, 99262.44 thousand pounds, 2.77 thousand pounds / ton, respectively, as well as showing increasing both the exchange rate and the domestic price and the world price and the number of population and GDP increased by an annual 0.18 pounds / dollars, 199.02 pounds / ton, to \$ 21.59 / t, 1.59 million, 76419.05 million pounds, respectively, represent any about 3.63%, 9.47%, 4.89%, 2.27%, 11.62% respectively of the estimated annual average of about 4.82 pounds / dollars, pounds 2101.05 / ton, to \$ 441.64 / ton, 69.69 million, 657714.47 million

pounds, respectively, indicating a surplus in the Egyptian rice production. The study recommends the following:

- the need to overcome all kinds of administrative and regulatory barriers to the export process and resolve the problems of exporters, and must be coordination between all agencies working in the export of agricultural products to solve problems and difficulties faced by the export process.
- The need to provide adequate data and information about foreign markets for Egyptian goods and products on an ongoing basis, where is the shortcomings of the data and information on the markets of the main factors limiting export opportunities for Egyptian products.
- must be strong interest in the importance of an important Arab markets as an outlet for Egyptian exports, especially in the light of that seen in the international arena is the emergence of many powerful economic blocs - which led to a strong competition for Egyptian products and commodities in the global market.
- The decision maker must import in the case of imports in periods when prices fall and issue a crop in the period in which the price goes up.