

دراسة اقتصادية لمحصول الأرز وأهميته التصديرية

د/ شيرين زغول زكي

باحث - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

مقدمه:

يحتل الأرز مكانة الصدارة في قائمة المحاصيل الغذائية الضرورية، والتي يعتمد عليها غالبية الشعب المصري في غذائه ولا يزال هذا المحصول يحقق فائضا يوجه إلى التصدير بعد استيفائه لمتطلبات الاستهلاك المحلي إلا انه اخذ اتجاها متناقصا في السنوات الاخيره، ويعزى ذلك إلى التزايد المضطرد للأعداد السكانية من جهة ولتناقص المساحة المنزرعة منه من جهة أخرى، لذا كان الاهتمام بالتنمية الرأسية والافقية لهذا المحصول في المقام الاول لمواجهة الاحتياجات المتزايدة منه مع العمل على استعادة الوضع الاستراتيجي الهام لهذا المحصول كاحد المحاصيل الاستراتيجية التصديرية الهامة وتوجيه المتزايد ايضا الى التجارة الخارجية مما يعكس اثره على تحسين كل من الميزانين التجاري الزراعي والقومي، بالاضافة الى تحقيق تحسنا في التنمية الزراعية في قطاع الزراعة الذي يعد من اهم القطاعات الانتاجية .

ومن الجدير بالذكر ان مجهودات المراكز البحثية بوزارة الزراعة مازالت مستمرة للنهوض بانتاجية هذا المحصول، حيث يتبع الاساليب التكنولوجية الحديثة في زراعة الاصناف عالية الانتاجية المبكرة في النضج مما ينعكس على زيادة الانتاج وتحسين جودة المحصول، هذا بجانب توجيه فائض الانتاج الى التصدير.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في الاتجاه المتزايد لمتطلبات الاستهلاك المحلي كنتيجة للزيادة المضطردة لعدد السكان مع تناقص المساحة المنزرعة من الارز وتناقص الانتاج وزيادة الواردات منه، حيث تشير الإحصاءات الخاصة بالارز خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠) الى تناقص المساحة من نحو ١٥٦٨ الف فدان عام ٢٠٠٠ الى نحو ١٢١٦ الف فدان عام ٢٠١٥ بمقدار ٣٥٢ الف فدان وبنسبة تناقص ٢٢% تقريبا، وبالتالي تناقص الانتاج من نحو ٥٨١٧ الف طن عام ٢٠٠٠ الى نحو ٥٤٦٧ الف طن عام ٢٠١٥ بمقدار ٣٥٠ الف طن وبنسبة تناقص بلغت نحو ٦% وبالرغم من التزايد في عدد السكان الا ان حجم المستهلك من الارز الابيض انخفض من نحو ٣٦٥٨ الف طن تقريبا عام ٢٠٠٠ الى نحو ٢٨٥١ الف طن عام ٢٠١٥ بمقدار تناقص بلغ نحو ٨٠٧ الف طن وبنسبة تناقص بلغت نحو ٢٢% عن عام ٢٠٠٠، وتناقص الكمية الموجة للتصدير من نحو ٣٦٠ الف طن عام ٢٠٠٠ الى نحو ٢٥٢,٤ الف طن عام ٢٠١٥ بمقدار تناقص بلغ نحو ١٠٧,٦ الف طن وبنسبة تناقص ٣٠% عن عام ٢٠٠٠، وهذا التناقص الملحوظ يرجع الى تناقص المساحة المزروعة وتناقص الانتاج وبالتالي تناقص الاستهلاك والصادرات، ولكن في المقابل زادت كمية الواردات من محصول الارز فبعد ان كانت مصر من اوائل الدول المصدرة للارز اصبحت من الدول المستوردة له فقد زادت كمية الواردات من الارز من نحو ١,٠٦٩ الف طن عام ٢٠٠٠ الى نحو ٤٥,٨٧٧ الف طن عام ٢٠١٥ بزيادة تقدر بنحو ٤٤,٨٠٨ الف فدان خلال فترة الدراسة وهذه الزيادة يستعيب بها المستهلك عن الارز المصري حيث قل استهلاك الارز المصري وزاد استهلاك الارز المستورد مما يؤثر على الميزان التجاري الزراعي والقومي .

هدف البحث:

يهدف البحث الى:

- دراسة التوزيع الجغرافي لاهم محافظات زراعه محصول الارز خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٥).
- دراسة تطور اهم المتغيرات المرتبطة بموضوع البحث وهي المساحة المزروعه، واجمالي الانتاج من الارز، والاستهلاك القومي من الارز، وعدد السكان، والدخل القومي الحقيقي، الدخل الفردي الحقيقي، ومتوسط نصيب الفرد من الاستهلاك، ونسبة الاكتفاء الذاتي من الارز، وسعر التجزئة للارز وسعر التجزئة لدقيق القمح خلال نفس الفترة السابقة .

- التعرف على التقدير الاحصائي لاهم المتغيرات المؤثرة على اجمالي الاستهلاك القومي لمحصول الارز.
- دراسة التقدير الاحصائي لدالة الاستهلاك الفردي لمحصول الارز.
- تقدير مؤشرات التجارة الخارجية لمحصول الارز وهي العرض المحلي وقوة التصدير ودرجة الاعتماد على التصدير .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمد البحث على كل من التحليل الاحصائي الوصفي والكمي لتوضيح العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية المستخدمة في البحث بالاضافة الى تقدير دالة الاستهلاك القومي والفردي لمحصول الارز ثم قياس بعض مؤشرات التجارة الخارجية التي توضح مركز الارز المصري في التجارة الخارجية، حيث تم استخدام الاتجاه الزمنى العام وذلك للتعرف على تطور اهم المتغيرات المرتبطة بالاستهلاك، وتحليل الانحدار البسيط والمتعدد فى الصورتين الخطية واللوغارتمية المزدوجة واستخدام طريقة stepwise للتعرف على اكثر المتغيرات المستقلة ارتباطا وتأثيرا في المتغير التابع وهو اجمالي الاستهلاك القومي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥)، كما استمدت الدراسة بياناتها من النشرات الرسمية المنشورة وغير المنشورة الصادرة من الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة، بالاضافة الى نشرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء هذا بجانب الاستعانة بالابحاث والدراسات المتعلقة بمجال البحث.

التوزيع الجغرافي لاهم محافظات محصول الارز من حيث الاهمية النسبية للمساحة.

يزرع محصول الارز في جمهورية مصر العربية في الموسم الصيفي وتوجد زراعتة في بعض محافظات الوجه البحري وهي الشرقية والغربية والدقهلية والبحيرة وكفر الشيخ ، حيث يمثل متوسط المساحة المزروعة خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٥) نحو ٩١,٨% تقريبا من متوسط اجمالي المساحة المزروعة على مستوى الجمهورية والتي تبلغ نحو ١٣٧٦ الف فدان، وباستعراض بيانات الجدول رقم (١) تبين ان محافظة الدقهلية تحتل المركز الاول بمتوسط مساحه تقدر بنحو ٣٦٤,٨٣٦ الف فدان تمثل ٢٦,٥% من متوسط اجمالي المساحة المزروعة على مستوى الجمهورية تليها محافظة كفر الشيخ بمتوسط مساحه تقدر بنحو ٢٨٠,٧٣٢ الف فدان تمثل ٢٠,٤% من متوسط اجمالي المساحة المزروعة على مستوى الجمهورية ثم محافظة الشرقية التي بلغت المساحة المزروعة بها من الارز نحو ٢٧٥,٢٢٧ الف فدان تمثل نحو ٢٠% من متوسط اجمالي المساحة المزروعة على مستوى الجمهورية تليها البحيرة والغربية بمتوسط مساحه يقدر بنحو ١٨٧,٧٧١ ، ١٥٥,٤٤٢ الف فدان على التوالي تمثل نحو ١٣,٦% ، ١١,٣% ، على التوالي من متوسط اجمالي المساحة المزروعة على مستوى الجمهورية، بينما نسبة ٨,٢% من المساحة المزروعة الباقية فانها توزع على باقي المحافظات .

جدول رقم (١) المساحة المنزرعة لمحصول الارز في المحافظات المنتجة له بالالف فدان خلال الفترة

(٢٠١١-٢٠١٥)

المحافظات	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	المتوسط	%
الشرقية	٢٣٦,٤٥٣	٢٦٢,٨٢٠	٢٤٦,٧٩٩	٤٠٨,٩٣٩	٢٢١,١٢٢	٢٧٥,٢٢٧	٢٠
الغربية	١٢٣,٣٠٤	١٤٧,٠٤٢	١٥٣,٥٠٢	٢٤٤,٨٥٤	١٠٨,٥٠٦	١٥٥,٤٤٢	١١,٣
الدقهلية	٤٢١,٦٢١	٤٥٤,٦٩٧	٤٢٢,٧٢٥	١٤٤,٤٧٤	٣٨٠,٦٦١	٣٦٤,٨٣٦	٢٦,٥
البحيرة	٢١٠,٨٨٦	١٩٩,٨٨٨	١٨٨,٨٢٠	١٧٦,٧٠٦	١٦٢,٥٥٤	١٨٧,٧٧١	١٣,٦
كفر الشيخ	٢٩٦,٥١٧	٢٩٠,١٢٨	٢٩١,٨٧٤	٢٧٦,١٤٦	٢٤٨,٩٩٤	٢٨٠,٧٣٢	٢٠,٤
الاجمالي	١٢٨٨,٧٨١	١٣٥٤,٥٧٥	١٣٠٣,٧٢٠	١٢٥١,١١٩	١١٢١,٨٣٧	١٢٦٤,٠٠٦	٩١,٨
اجمالي الجمهورية	١٤٠٩,١٥٧	١٤٧٢,١٣٩	١٤١٩,٣٧٨	١٣٦٣,٨٠٥	١٢١٥,٨٣٠	١٣٧٦,٠٦٢	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية - نشرات الاقتصاد الزراعي - اعداد متفرقة.

تطور الطاقة الانتاجية لمحصول الارز:

تبين من استعراض بيانات الجدول رقم (٢) ان اجمالي الانتاج من محصول الارز خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥)، بلغ الحد الاقصى له عام ٢٠٠٩ نحو ٧,٢٥٣ مليون طن، وحده الادنى عام ٢٠١١ نحو ٤,٣٣ مليون طن، كما تبين ان اجمالي الانتاج خلال هذه الفترة اخذ في التذبذب بين التزايد والتناقص، اذ بلغ حوالي ٥,٨١٧ مليون طن عام ٢٠٠٠ ثم تناقص الى حوالي ٥,٤٦٧ مليون طن عام ٢٠١٥ بمقدار تناقص بلغ نحو ٠,٣٥، وبنسبة تناقص بلغت نحو ٦% من اجمالي الانتاج عام ٢٠٠٠، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لاجمالي الانتاج من محصول الارز تبين من الجدول رقم (٣) ان الانتاج اخذ اتجاها عاما تناقصيا بمعدل سنوي غير معنوي احصائيا خلال الفترة الزمنية المشار اليها وهذا الاتجاه المتناقص في اجمالي الانتاج يرجع الى التذبذب في المساحة المنزرعة التي بلغت نحو ١,٥٦٨ مليون فدان عام ٢٠٠٠ تناقصت الى نحو ١,٢١٦ مليون فدان عام ٢٠١٥ حيث تناقصت المساحة المنزرعة بمقدار ٠,٣٥٢ مليون فدان يمثل نحو ٢٢% عن عام ٢٠٠٠ خلال الفترة الزمنية المشار اليها سابقا الا ان مساحة الارز ايضا لم تثبت معنويتها احصائيا عند اي من المستويين الاحتماليين ٠,٠١ ، ٠,٠٥ .

وقد تعزى الزيادة او النقصان في المساحة المنزرعة اساساً الى مدى توفر المياه اللازمة لزراعة محصول الارز حيث ان محصول الارز يحتاج الى كمية كبيرة من المياه للزراعة، كما يلجأ قطاع الزراعة الى الاتجاه الى التنمية الرأسية لزراعة الاصناف عالية الانتاجية قصيرة المكث في الارض.

تطور اجمالي الاستهلاك لمحصول الارز:

تبين من دراسة اجمالي الاستهلاك القومي من الارز خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) كما هو موضح بالجدول رقم (٢)، انه اخذ اتجاها متذبذباً بين الزيادة والنقصان فقد بلغت اعلى كمية له نحو ٤,٣٩٩ مليون طن عام ٢٠٠٨ بينما اقل كمية بلغت نحو ٢,٨٤٥ مليون طن عام ٢٠١١ حيث تبين ان اجمالي الاستهلاك بلغ نحو ٣,٦٥٨ مليون طن عام ٢٠٠٠ تناقص الى حوالي ٢,٨٥١ مليون طن عام ٢٠١٥ بمقدار تناقص بلغ نحو ٠,٨٠٧ مليون طن وبنسبة تناقص قدرت بنحو ٢٢% عن عام ٢٠٠٠، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام اتضح ان اجمالي الاستهلاك اخذ اتجاه عام متناقص بمعدل سنوي غير معنوي احصائيا خلال الفترة الزمنية موضع الدراسة كما موضح بالجدول رقم (٣).

تطور متوسط نصيب الفرد والاكتفاء الذاتي من محصول الارز :

بدراسة متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك (الاستهلاك الفردي) خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) اتضح من الجدول رقم (٢) تناقص الاستهلاك الفردي من الارز من نحو ٥٧,٢ كجم/سنة عام ٢٠٠٠ الى نحو ٣٢ كجم/سنة عام ٢٠١٥ بمقدار تناقص ٢٥,٢ كجم/سنة وبنسبة تناقص بلغت نحو ٤٤% عن عام ٢٠٠٠، كما بلغت اعلى كمية لاستهلاك محصول الارز نحو ٥٨,٥ كجم/سنة عام ٢٠٠٨ بينما ادنى كمية بلغت نحو ٣٢ كجم/سنة عام ٢٠١٥ وقد يرجع هذا التناقص في استهلاك الارز المصري الى الاتجاه الى استيراد بعض اصناف اخرى من الارز في الفترة الاخيرة مثل الارز البسمتي والارز الفلبيني وانواع اخرى من الارز التي بدأت تغزو السوق في الفترة الاخيرة ، وبإجراء معادلة الاتجاه الزمني العام للاستهلاك الفردي لمحصول الارز تبين تناقصه بمعدل سنوي معنوي احصائيا بلغ نحو ٠,٩٥٩ كجم سنويا يمثل نحو ٢,٠٨% من المتوسط العام البالغ نحو ٤٦,١ كجم/سنة خلال الفترة الزمنية موضع الدراسة. وبالنسبة لدراسة تطور نسبة الاكتفاء الذاتي فقد بلغت اقصى نسبة للاكتفاء الذاتي نحو ٢٠٠,٣% عام ٢٠٠٦ وادناها عام ٢٠١١ بنحو ١٥٢,٢%، كما قدرت نسبة الاكتفاء الذاتي بنحو ١٥٩,٠٢% عام ٢٠٠٠ ثم اخذت في التذبذب بين التزايد والتناقص الى ان وصلت الى نحو ١٩١,٧٦% عام ٢٠١٥، وقد اخذت نسبة الاكتفاء الذاتي اتجاها عاما متناقصا ولم تثبت معنويته خلال نفس الفترة السابقة كما موضح في جدول رقم (٣).

جدول رقم (٢) تطور كل من المساحة المنزرعة وإجمالي الإنتاج والاستهلاك وعدد السكان والدخل القومي والفردى الحقيقي ومتوسط نصيب الفرد من الاستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي وسعر التجزئة للارز ودقيق القمح خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠)

البيان السنة	المساحة المنزرعة مليون فدان	اجمالي الاتاج من الارز مليون طن	اجمالي الاستهلاك القومي مليون طن	عدد السكان مليون نسمة	الدخل القومي الحقيقي بالمليون جنية	الدخل الفردى الحقيقي بالجنية/ سنة	متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك كجم/سنة	الاكتفاء الذاتي %	سعر التجزئة للارز جنية/ كيلو	سعر التجزئة لدقيق القمح جنية/كيلو
٢٠٠٠	١,٥٦٨	٥,٨١٧	٣,٦٥٨	٦٤	٨٤,٢٤٦	١٣١٨,٤١	٥٧,٢	١٥٩,٠٢	١,١١	٠,٩٥
٢٠٠١	١,٣٤٠	٦,٠٠٣	٣,٣٢٠	٦٥,٣	٨٧,٤٦٣	١٣٤١,٤٦	٥٠,٨	١٨٠,٨١	١,٢٨	٠,٩٦
٢٠٠٢	١,٥٤٧	٥,٢٢٧	٣,٠٠٠	٦٧,٥	٨٩,٨٢٢	١٣٥٠,٧١	٤٤,١	١٧٤,٢٣	١,٣٨	٠,٩٧
٢٠٠٣	١,٥٠٨	٦,١٠٦	٣,٥١٣	٦٨	٩٣,٠٧٦	١٣٧٠,٧٩	٥١,٧	١٧٣,٨١	١,٨٠	١,٠١
٢٠٠٤	١,٥٣٧	٦,١٧٦	٣,٤٠١	٦٩,٣	٩٣,٦٤٩	١٣٥١,٣٥	٤٩,١	١٨١,٥٩	٢,٠٠	٢,٠٢
٢٠٠٥	١,٤٥٩	٦,٣٥٢	٣,٢٣٥	٧١	٩٩,٦٨٨	١٤١٠,٠٢	٤٥,٨	١٩٦,٣٥	٢,٠٠	٢,١٤
٢٠٠٦	١,٥٩٣	٦,١٢٥	٣,٠٦٢	٧٢	٦٥,٠٤٥	٩٠٠,٩٠	٤٢,٥	٢٠٠,٣	٢,١٥	٢,٢٠
٢٠٠٧	١,٦٧٣	٦,٧٥٥	٣,٣٨٨	٧٤	١٠٢,٥٣٢	١٣٩٣,١٠	٤٦,٠	١٩٩,٣٨	٢,٤١	٢,٤٢
٢٠٠٨	١,٧٧٠	٦,٨٧٧	٤,٣٩٩	٧٥,٢	١٠٣,٦٩٤	١٣٧٨,٩١	٥٨,٥	١٥٦,٣٣	٢,٩٦	٢,٨٩
٢٠٠٩	١,٣٦٩	٧,٢٥٣	٤,٣١٥	٧٧	١٠٥,٠٥٣	١٣٦٧,٨٨	٥٦,٢	١٦٨,٠٩	٢,٣٤	٣,٢٩
٢٠١٠	١,٠٩٣	٥,٥٢٠	٣,١١٦	٧٨,٧	١١٢,٣	١٤٠٧,٢٧	٣٩,٦	١٧٧,١٥	٢,٦٢	٣,٢١
٢٠١١	١,٤٠٩	٤,٣٣٠	٢,٨٤٥	٨٠,٤	١٢٦,٦٠١	١٥٦٨,٨١	٣٥,٤	١٥٢,٢٠	٣,٨١	٣,٧٢
٢٠١٢	١,٤٧٢	٥,٦٧٥	٣,٦٣٥	٨٢,٥	١٤٢,١٢٦	١٧٢٢,٧٧	٤٤,٠	١٥٦,١٢	٣,٩٨	٣,٨٠
٢٠١٣	١,٤١٩	٥,٩١١	٣,٥٧١	٨٤,٦	١٣٨,٧٤٣	١٦٥٨,٤٠	٤٢,٢	١٦٥,٥٣	٤,٠٤	٣,٨٥
٢٠١٤	١,٣٦٤	٥,٧٢٤	٣,٦٧٦	٨٦,٨	١٥٧,٧٧	١٨٠٣,٠٦	٤٢,٣	١٥٥,٧١	٤,١٣	٣,٩٥
٢٠١٥	١,٢١٦	٥,٤٦٧	٢,٨٥١	٨٩	١٤٤,٧٩٩	١٦٦٦,٤٠	٣٢	١٩١,٧٦	٤,٣١	٤,٤٩
المتوسط	١,٤٥٩	٥,٩٥٧	٣,٤٣٧	٧٥,٣	١٠٩,١٦٣	١٤٣٨,١	٤٦,١	١٧٤,٢٧	٢,٦٥	٢,٦٢

المصدر: (١) جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرات الميزان الغذائي اعداد متفرقة.

(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الاحصائي السنوي ، اعداد متفرقة.

جدول رقم (٣) التقدير القياسي للاتجاه الزمني العام لاجمالي المساحة المنزرعة واجمالي الانتاج المحلي والاستهلاك وعدد السكان وكل من الدخل القومي الحقيقي والدخل الفردي الحقيقي ونسبة الاكتفاء الذاتي وكل من متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك وسعر التجزئة للارز ودقيق القمح خلال الفترة (٢٠١٥ - ٢٠٠٠)

البيان	أ	ب	ت	المتوسط	معدل التغير السنوي %	ر	ف	المعنوية
المساحة الزراعية بالمليون فدان	١,٥٨	٠,٠١٥-	١,٧٣	١,٤٥٩	١,٠٣	٠,١٨	٣	-
اجمالي الانتاج المحلي بالمليون طن	٦,١٩	٠,٠٢٨-	٠,٧٣	٥,٩٥٧	٠,٤٧	٠,٠٤	٠,٥٣	-
اجمالي الاستهلاك القومي بالمليون طن	٣,٤٣	٠,٠٠١	٠,٠١	٣,٤٣٧	٠,٠٣	٠,٠٢	٠,٠٧	-
عدد السكان بالمليون نسمة	٦١,٥	١,٦٣	٣٧,٤٩	٧٥,٣	٢,٢	٠,٩٩	١٣٩٩	**
الدخل القومي الحقيقي بالمليون جنية	٦٩	٤,٧٣	٦,٦٧	١٠٩,١٦	٤,٣٣	٠,٧٦	٤٤,٥٤	**
الدخل الفردي الحقيقي بالجنية/سنة	١١٨٠	٣٠,٤	٣,٤٩	١٤٣٨,١	٢,١١	٠,٤٧	١٢,١٥	**
متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك كجم/سنة	٥٤,٢	٠,٩٥٩-	٢,٨٦	٤٦,١	٢,٠٨	٠,٣٧	٨,١٧	*
الاكتفاء الذاتى	١٨١	٠,٧٨٢-	٠,٨٧	١٧٤,٢٧	٠,٤٥	٠,٠٦	٠,٧٦	-
سعر التجزئة للارز جنية/كيلو	٠,٧٦	٠,٢٢٢	١٣,٩٩٣	٢,٦٥	٨,٣٨	٠,٩٣	١٩٥,٧	**
سعر التجزئة لدقيق القمح جنية/كيلو	٠,٤٩٥	٠,٢٥	٢٠,١٧	٢,٦٢	٩,٥٤	٠,٩٧	٤٠٦,٧٨	**

- تشير الى عدم المعنوية * تشير الى المعنوية عند مستو ٠,٠٥ ** تشير الى المعنوية عند مستوى ٠,٠١

المصدر : حسب من بيانات الجدول رقم (٢)

تطور سعر التجزئة لمحصول الارز ودقيق القمح :

بدراسة تطور سعر التجزئة لمحصول الارز خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) تبين من الجدول رقم (٢) تزايد سعر التجزئة من نحو ١,١١ جنية/كيلو عام ٢٠٠٠ الى نحو ٤,٣١ جنية/كيلو عام ٢٠١٥ بمقدار زيادة ٣,٢ جنية/كيلو وبنسبة زيادة تقدر بنحو ٢٨٨% عن عام ٢٠٠٠ ، وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني العام لسعر التجزئة لمحصول الارز اتضح من جدول رقم (٣) ان سعر الارز اخذ اتجاها عاما متزايدا بمعدل سنوي معنوي احصائيا بلغ نحو ٠,٢٢٢ جنية/كيلو يمثل نحو ٨,٣٨% من المتوسط العام البالغ نحو ٢,٦٥ جنية/كيلو. اما فيما يتعلق بدراسة سعر التجزئة لمحصول دقيق القمح خلال نفس الفترة السابقة فقد بلغ سعر التجزئة نحو ٠,٩٥ جنية/كيلو عام ٢٠٠٠ زاد الى نحو ٤,٤٩ جنية/كيلو عام ٢٠١٥ بمقدار زيادة بلغ نحو ٣,٥٤ جنية/كيلو وبنسبة زيادة قدرت بنحو ٣٧٢% عن عام ٢٠٠٠ ، وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني العام لسعر التجزئة دقيق القمح فقد اشار جدول رقم (٣) ان سعر دقيق القمح اخذ اتجاها عاما متزايدا بمعدل سنوي معنوي احصائيا بلغ نحو ٠,٢٥ جنية/كيلو يمثل نحو ٩,٥٤% من المتوسط العام البالغ نحو ٢,٦٢ جنية/كيلو.

التقدير الاحصائي لاهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على اجمالي الاستهلاك القومي:

بدراسة التقدير الاحصائي للعلاقة بين اجمالي الاستهلاك القومي من الارز كمتغير تابع والمتغيرات التفسيرية المحتمل تأثيرها عليه والمتمثلة في المساحة المنزرعة (س١)، والانتاج الكلي (س٢)، وعدد السكان (س٣)، والدخل القومي الحقيقي (س٤)، والدخل الفردي الحقيقي (س٥)، ومتوسط نصيب الفرد من الاستهلاك (س٦)، والاكتفاء الذاتي (س٧)، وسعر التجزئة للارز (س٨)، وسعر التجزئة لدقيق القمح (س٩) خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥)، باستخدام طريقة stepwise regression لتتعرف على اكثر المتغيرات المستقلة ارتباطا وتأثيرا في المتغير التابع وهو اجمالي الاستهلاك القومي حيث تبين ان اجمالي الانتاج والاكتفاء الذاتي هي اكثر المتغيرات تأثيرا في المتغير التابع ، وقد اعطت الصيغة الخطية افضل التقديرات الاحصائية والتي تتفق مع المنطق الاقتصادي والاحصائي كما هو موضح في المعادلة التالية:

$$\text{ص}^{\wedge} = ٣,٢٥ + ٠,٦٠٦ \text{س}٢ - ٠,٠١٩ \text{س}٧$$

$$\text{ص}^{\wedge} = ٠,٩٩٦ \text{ر}^٢$$

$$\text{ف} = ١٥٣٦,٥$$

حيث ان :

ص[∧] = القيمة التقديرية لاجمالي الاستهلاك القومي من الارز بالمليون طن في السنة هـ

س٢ = اجمالي الانتاج من الارز بالمليون طن في السنة هـ

س٧ = الاكتفاء الذاتي من محصول الارز في السنة هـ

يشير الرقم بين القوسين الى قيمة ت المحسوبة .

** تشير الى المعنوية عند مستوى معنوية (٠,٠١)

استبعدت المتغيرات الاقل من حيث المعنوية او معامل التحديد .

يتضح من المعادلة اتفاق العوامل التفسيرية التي ظهرت بالمعادلة مع المنطق الاقتصادي، وهي اجمالي الانتاج والاكتفاء الذاتي من محصول الارز، حيث العلاقة الطردية الموجبة بين اجمالي الانتاج واجمالي الاستهلاك القومي حيث انه بزيادة اجمالي الانتاج بمقدار وحدة واحدة يزداد الاستهلاك القومي بمقدار ٠,٦٠٦ مليون طن، اما العلاقة السالبة بين الاكتفاء الذاتي واجمالي الاستهلاك القومي فهي توضح انه

زيادة الاكتفاء الذاتي بوحدة الوحدة ينخفض الاستهلاك القومي بمقدار ٠,٠١٩ مليون طن خلال الفترة السابقة، هذا وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠,٩٩٦ مما يشير الى ان حوالي ٩٩,٦% من التغير في الاستهلاك القومي يرجع الى التغير في اجمالي الانتاج من الارز والاكتفاء الذاتي منه، والباقي يرجع الى عوامل اخرى، وقد بلغت قيمة (ف) المحسوبة نحو ١٥٣٦,٥، هذا وقد تأكدت معنوية المعادلة من الجهة الاحصائية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ .

التقدير الاحصائي لمعادلة الاستهلاك الفردي من محصول الارز:

بدراسة التقدير الاحصائي لمعادلة الاستهلاك الفردي لمحصول الارز (متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك) خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥)، باعتبار الاستهلاك الفردي السنوي من الارز عامل تابع وكل من المساحة المنزرعه (س١) والانتاج الكلي (س٢) واجمالي الاستهلاك القومي (س٣)، وعدد السكان (س٤)، والدخل القومي الحقيقي (س٥)، والدخل الفردي الحقيقي (س٦)، والاكتفاء الذاتي (س٧)، وسعر التجزئة للارز (س٨)، وسعر التجزئة لدقيق القمح (س٩) خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥)، باستخدام طريقة stepwise regression للتعرف على اكثر المتغيرات المستقلة ارتباطا وتأثيرا في المتغير التابع وهو الاستهلاك الفردي تبين ان متغير اجمالي الانتاج من الارز (س٢)، ونسبة الاكتفاء الذاتي (س٧)، وسعر التجزئة للارز (س٨) اكثر المتغيرات المستقلة تأثيرا في المتغير التابع، وباستخدام الصورة البسيطة او المتعددة المراحل في صيغتها الخطية واللوغاريتمية المزدوجة لدراسة هذه الدالة تبين ان الصيغة الخطية هي اوفق الصيغتين حيث انها اعطت افضل نتائج كما يلي:

$$\text{ص}^{\wedge} = ٦٠,٥ + ٧,٥١ \text{س}٢ - ٠,٢٧٧ \text{س}٧ - ٤,١١ \text{س}٨$$

$$** (١٢,٥٧) \quad ** (١٠,٨٥) \quad ** (١٠,٧٣)$$

$$\text{ر}^٢ = ٠,٩٧ \quad \text{ف} = ١٢٢,١١$$

حيث ان :

- ص[^] = القيمة التقديرية لمتوسط استهلاك الفرد السنوي من الارز كجم/سنة في السنة ه .
س٢ = اجمالي الانتاج من الارز بالمليون طن في السنة ه
س٧ = الاكتفاء الذاتي من محصول الارز في السنة ه
س٨ = سعر التجزئة لمحصول الارز بالجنية للكيلو في السنة ه
تشير الارقام بين القوسين الى قيمة (ت) المحسوبة .
** تشير الى المعنوية عند مستوى معنوية (٠,٠١)
استبعدت المتغيرات الاقل من حيث المعنوية او معامل التحديد .

تبين من المعادلة اتفاق العوامل التفسيرية مع المنطق الاقتصادي وهي اجمالي الانتاج من الارز حيث العلاقة الموجبة بينهما حيث انه بزيادة اجمالي الانتاج بمقدار وحدة واحده يزداد متوسط استهلاك الفرد السنوي من الارز بمقدار ٧,٥١ كجم في السنة ، اما نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول الارز فقد تبين انه بزيادة نسبة الاكتفاء الذاتي بوحدة واحدة يتناقص متوسط استهلاك الفرد السنوي بمقدار ٠,٢٧٧ كجم في السنة ، كما اتضح وجود علاقة سالبة بين سعر التجزئة لمحصول الارز ومتوسط الاستهلاك الفردي منه اذ انه بزيادة سعر التجزئة لمحصول الارز بمقدار وحدة واحدة يتخفف متوسط الاستهلاك الفردي منه بمقدار ٤,١١ كجم في السنة ، وقد تأكدت معنوية النموذج احصائياً عند مستوى احتمالي ٠,٠١ كما اتضح ان معامل التحديد بلغ نحو ٠,٩٧ اي ان حوالي ٩٧% من التغيرات التي تحدث في متوسط استهلاك الفرد السنوي من

الارز ترجع الى التغير في اجمالي الانتاج من الارز والاكتفاء الذاتي منه وسعر التجزئة لمحصول الارز ، وتقدر المرونة السعرية* للارز بنحو (-٠,٤٧) اي انه بزيادة او نقص سعر التجزئة بمقدار ١% يؤدي الى نقص او زيادة متوسط استهلاك الفرد من الارز بمقدار ٠,٤٧ ، كما تقدر المرونة العبورية* بين محصول الارز وسعر التجزئة لدقيق القمح بنحو (٠,١٤) ويعني ذلك ان زيادة او نقص سعر الدقيق بمقدار ١% يؤدي الى زيادة او نقص الكمية المستهلكة من الارز بمقدار ١٤% اي ان الارز ودقيق القمح يعتبروا سلعتان تبادليتان لان قيمة معامل المرونة العبورية اخذ اشارة موجبة .

* المرونة السعرية= التغير النسبي في الكمية المستهلكة من الارز / التغير النسبي في سعر التجزئة لمحصول الارز.

** المرونة العبورية = التغير النسبي في متوسط الاستهلاك الفردي السنوي من الارز/ التغير النسبي في سعر التجزئة من السلعة البديلة (دقيق القمح).

$$= \frac{K_1 - K_2}{K_1} / \frac{K_2 + K_1}{K_1} \div \frac{S_2 - S_1}{S_1} + S_2$$

حيث ان :

$$K_1 = \text{متوسط استهلاك الارز في الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٠)}$$

$$K_2 = \text{متوسط استهلاك الارز في الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٥)}$$

$$S_1 = \text{متوسط سعر التجزئة من السلعة البديلة في الفترة (٢٠٠٧-٢٠٠٠)}$$

$$S_2 = \text{متوسط سعر التجزئة من السلعة البديلة في الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٥)}$$

فاذا كانت قيمة معامل المرونة سالبة كانت السلعتان متكاملتين، واذا كانت قيمة المعامل موجبة اذن السلعتين متبادلتين، اما اذا كانت مساوية للصفر كانت السلعتين مستقلتين .

مؤشرات التجارة الخارجية للارز :

يعتبر محصول الارز من المحاصيل التصديرية الهامة في التجارة الخارجية الزراعية، الا انه خلال السنوات الاخيرة تراجعت اهمية محصول الارز من حيث التصدير وبدأ التذبذب في الكميات بين الزيادة والنقصان خلال فترة الدراسة، وبدأ الاعتماد بعض الشيء على الاستيراد من الخارج، وباستخدام بعض المؤشرات الهامة للتجارة الخارجية لمحصول الارز مثل العرض المحلي وقوة التصدير ودرجة الاعتماد على التصدير، ومن خلال التعرف على الوضع الحالي لمحصول الارز من حيث كونه من المحاصيل التصديرية نستطيع دراسة بعض مؤشرات التجارة الخارجية التي تتمثل في الآتي:

١- العرض المحلي Domestic supply : ويعبر عنه بكمية الانتاج مضافا اليه كمية الواردات مطروحا منه كمية الصادرات في نفس العام.

** العرض المحلي = كمية الانتاج المحلي + اجمالي كمية الواردات - اجمالي كمية الصادرات .

٢- قوة التصدير Export Strength : ويعبر عنها بناتج قسمة كمية الصادرات على كمية الانتاج المحلي في نفس العام.

** قوة التصدير = كمية الصادرات / كمية الانتاج المحلي

٣- درجة الاعتماد على التصدير Export dependence : والتي يعبر عنها بناتج قسمة كمية الصادرات على مجموع كميته الصادرات وكمية الانتاج المحلي في نفس العام .

** درجة الاعتماد على التصدير = كمية الصادرات / (كمية الانتاج المحلي + كميته الصادرات) .

تبين من الجدول رقم (٤) والخاص بمؤشرات التجارة الخارجية لمحصول الارز خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠) ان انتاج محصول الارز أخذ يتناقص بنسبة ٦% من اجمالي الانتاج عام ٢٠٠٠ ، في حين ان كمية الواردات تزايدت من نحو ١,٠٦٩ الف طن عام ٢٠٠٠ الى نحو ٤٥,٨٧٧ الف طن عام ٢٠١٥ بمقدار زيادة بلغ نحو ٤٤,٨٠٨ الف طن، وقد بلغت اقصى كمية للواردات نحو ١٣٧,٥٩ الف طن عام ٢٠١١ بينما بلغت ادنى كمية لها نحو ١,٠٣٤ الف طن عام ٢٠٠١. وبدراسة معادلة الاتجة الزمنى العام كما في جدول رقم (٥) تبين ان كمية الواردات اخذت اتجاها عاما متزايدا بمعدل سنوي معنوي احصائيا بلغ نحو ٣,٥٩ الف طن يمثل نحو ١٤,٢٧% من المتوسط العام البالغ نحو ٢٥,١٦ الف طن.

جدول رقم (٤) يوضح العرض المحلي وقوة التصدير ودرجة الاعتماد على التصدير للارز بالالف طن خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠)

البيان السنوات	كمية الإنتاج بالالف طن	كمية الواردات* بالف طن	كمية الصادرات بألف طن	العرض المحلي الف طن	قوة التصدير الف طن	درجة الاعتماد على التصدير الف طن
٢٠٠٠	٥٨١٧	١,٠٦٩	٣٦٠	٥٤٥٨,٠٧	٠,٠٦٢	٠,٠٥٨
٢٠٠١	٦٠٠٣	١,٠٣٤	١٠٣٠	٤٩٧٤,٠٣	٠,١٧٢	٠,١٤٦
٢٠٠٢	٥٢٢٧	٢,٣٥٢	٦٩٨	٤٥٣١,٣٥	٠,١٣٤	٠,١١٨
٢٠٠٣	٦١٠٦	٢,٨٨٣	٧٧٩	٥٣٢٩,٨٨	٠,١٢٨	٠,١١٣
٢٠٠٤	٦١٧٦	٣,٧٣٢	١١١٠	٥٠٦٩,٧٣	٠,١٨٠	٠,١٥٢
٢٠٠٥	٦٣٥٢	٦,٠٦٩	١٤٨٩	٤٨٦٩,٠٧	٠,٢٤٠	٠,١٩٠
٢٠٠٦	٦١٢٥	٧,٥٧٩	١٤٣٥	٤٦٩٧,٥٨	٠,٢٣٤	٠,١٩٠
٢٠٠٧	٦٧٥٥	٤٠,٤٦	١٦٥٩	٥١٣٦,٤٦	٠,٢٤٦	٠,١٩٧
٢٠٠٨	٦٨٧٧	٣١,٣٣	٢٦١	٦٦٤٧,٣٣	٠,٠٣٨	٠,٠٣٧
٢٠٠٩	٧٢٥٣	٢٤,١٣	٨٣٦	٦٤٤١,١٣	٠,١١٥	٠,١٠٣
٢٠١٠	٥٥٢٠	٢٥,٣٦	٧٩٥	٤٧٥٠,٣٦	٠,١٤٤	٠,١٢٦
٢٠١١	٤٣٣٠	١٣٧,٥٩	٦٠,٧	٤٤٠٦,٨٩	٠,٠١٤	٠,٠١٤
٢٠١٢	٥٦٧٥	٣٤,٩٧	٢٢٥	٥٤٨٤,٩٧	٠,٠٤٠	٠,٠٣٨
٢٠١٣	٥٩١١	٢٣,٧٢	٥٢٩	٥٤٠٥,٧٢	٠,٠٨٩	٠,٠٨٢
٢٠١٤	٥٧٢٤	١٤,٣٦٦	١٢٠	٥٦١٨,٣٧	٠,٠٢١	٠,٠٢١
٢٠١٥	٥٤٦٧	٤٥,٨٧٧	٢٥٢,٤	٥٢٦٠,٤٨	٠,٠٤٦	٠,٠٤٤
المتوسط	٥٩٥٧,٣٧	٢٥,١٦	٧٢٧,٤٤	٥٢٥٥,٠٩	٠,١١٩	٠,١٠٢

* من الجدير بالذكر ان محصول الارز محصول تصديري وقد تبين من بيانات الجدول السابق وجود استيراد من هذا المحصول، حيث انه يمثل واردات من اصناف معينة من الارز وفقا للنمط الاستهلاكي لفئة معينة من الشعب والمتمثل في الارز البسمتي وبعض اصناف اخرى كالفلبيني.

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة - الميزان الغذائي لجمهورية مصر العربية- اعداد متفرقة .

جدول رقم (٥) التقدير القياسي للاتجة الزمنى العام لاجمالي الانتاج المحلي وكمية الصادرات والواردات بالالف طن والعرض المحلي وقوة التصدير ودرجة الاعتماد على التصدير خلال الفترة (٢٠١٥ - ٢٠٠٠)

البيان	أ	ب	ت	المتوسط	معدل التغير السنوي %	ر	ف	المعنوية
كمية الواردات بالالف طن	٥,٤-	٣,٥٩	٢,٢٢	٢٥,١٦	١٤,٢٧	٢٦	٤,٩٢	*
كمية الصادرات بالالف طن	١١٥٦	٥٠,٤-	٢	٧٢٧,٤٤	٦,٩٣	٢٢	٤	-
العرض المحلي	٥٠٣١	٢٦,٤	٠,٧٨	٥٢٥٥,٠٩	٠,٥٠	٤,٥	٠,٦١	-
قوة التصدير	٠,١٨٩	٠,٠٠٨-	٢,١٨	٠,١١٩	٦,٧٢	٢٥	٤,٧٧	*
درجة الاعتماد على التصدير	٠,١٥٩	٠,٠٠٧-	٢,٢٧	٠,١٠٢	٦,٨٦	٢٧	٥,١٤	*

المصدر : حسبت من جدول (٤)

وفيما يتعلق بكمية الصادرات من محصول الارز فقد تبين من جدول رقم (٤) انها تناقصت من نحو ٣٦٠ الف طن عام ٢٠٠٠ الى نحو ٢٥٢,٤ الف طن عام ٢٠١٥ بنسبة تناقص بلغت نحو ٣٠% عن عام ٢٠٠٠، كما بلغ الحد الاقصى لكمية الصادرات نحو ١٦٥٩ الف طن عام ٢٠٠٧ بينما بلغ الحد الادنى لها

نحو ٦٠,٧ الف طن عام ٢٠١١، ولم تثبت معنوية النموذج عند اي من المستويين الاحتماليين ٠,٠٥ ، ٠,٠١ ، كما هو واضح في جدول رقم (٥) .

وبالنسبة للعرض المحلي من محصول الارز فقد تذبذبت كميته بين الزيادة والنقصان حيث بلغت نحو ٥٤٥٨,٠٧ الف طن عام ٢٠٠٠ وصلت الى نحو ٥٢٦٠,٤٨ الف طن عام ٢٠١٥، بنسبة تناقص قدرت بنحو ٣,٦% عن عام ٢٠٠٠، وان الحد الاقصى بلغ نحو ٦٦٤٧,٣٣ الف طن عام ٢٠٠٨ بينما بلغ الحد الادنى نحو ٤٤٠٦,٨٩ الف طن عام ٢٠١١، ولم تثبت معنوية النموذج عند اي من المستويين الاحتماليين ٠,٠٥ ، ٠,٠١ .

في حين بلغت قوة التصدير نحو ٠,٠٦٢ الف طن عام ٢٠٠٠ تناقصت الى نحو ٠,٠٤٦ الف طن عام ٢٠١٥ بنسبة تناقص بلغت نحو ٢٥,٨%، بينما بلغ الحد الاقصى لقوة التصدير نحو ٠,٢٤٦ الف طن عام ٢٠٠٧ والحد الادنى لها نحو ٠,٠١٤ الف طن عام ٢٠١١. وبدراسة التحليل الاحصائي لقوة التصدير كما في جدول رقم (٥) تبين انها تتناقص بمقدار ٠,٠٠٨ الف طن يمثل نحو ٦,٧٢% من المتوسط العام البالغ نحو ٠,١١٩ الف طن وقد تثبت معنوية النموذج عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

وقد تبين ان درجة الاعتماد على التصدير بلغت نحو ٠,٠٥٨ الف طن عام ٢٠٠٠ تناقصت الى نحو ٠,٠٤٤ الف طن عام ٢٠١٥ بمقدار تناقص بلغ نحو ٠,٠١٤ الف طن بنسبة تناقص قدرت بنحو ٢٤%، وقد بلغ الحد الاقصى لدرجة الاعتماد على التصدير نحو ٠,١٩٧ الف طن عام ٢٠٠٧ في حين بلغ الحد الادنى لدرجة الاعتماد على التصدير نحو ٠,٠١٤ الف طن عام ٢٠١١، وقد يرجع السبب في ذلك الى تناقص كمية الصادرات في الوقت التي تتزايد فيه كمية الواردات خلال فترة الدراسة، كما هو موضح بالجدول (٤). وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين ان درجة الاعتماد على التصدير قد اخذت اتجاها عاما تناقصيا بمعدل سنوي معنوي احصائيا بلغ نحو ٠,٠٠٧ الف طن يمثل نحو ٦,٨٦% من المتوسط العام البالغ نحو ٠,١٠٢ الف طن .

الملخص

يعتبر محصول الارز من الاهمية بمكان اقتصاديا وزراعيًا وغذائيا، الا انه واجه في الفترة الاخيرة بعض التذبذب في المساحة المزروعة بين الارتفاع والانخفاض الامر الذي انعكس بدوره على حدوث تذبذب في انتاج واستهلاك الارز وبدأ الاتجاه الى استيراد الارز من الخارج بالاضافة الى انخفاض صادراتنا من الارز بنسبة ٣٠% خلال فترة الدراسة .

ولذا فقد استهدف البحث دراسة بعض المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على استهلاك محصول الارز وكذلك دراسة التقدير الاحصائي لاهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على اجمالي الاستهلاك القومي، وايضا دراسة دالة الاستهلاك الفردي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥)، ثم دراسة الوضع الراهن لبعض مؤشرات التجارة الخارجية مثل العرض المحلي وقوة التصدير ودرجة الاعتماد على التصدير .

وقد اشارت النتائج التي توصل اليها البحث الى ان اكثر محافظات الجمهورية زراعه للارز هي الدقهلية وكفر الشيخ والشرقية والبحيرة والغربية بمتوسط مساحة بلغ نحو ١,٢٦ مليون فدان بنسبة ٩١,٨% من متوسط اجمالي المساحة المزروعة بالارز .

كما تم دراسة تطور بعض المتغيرات المؤثرة على استهلاك محصول الارز مثل المساحة المزروعة من الارز واجمالي الانتاج وعدد السكان والدخل القومي الحقيقي والدخل الفردي الحقيقي ومتوسط نصيب الفرد من الاستهلاك والاكتفاء الذاتي بالاضافة الى سعر التجزئة لمحصول الارز وسعر التجزئة لدقيق القمح خلال

الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) والتي تبين منها ثبات معنوية كل من عدد السكان والدخل القومي الحقيقي والدخل الفردي الحقيقي ومتوسط نصيب الفرد من استهلاك الأرز وسعري التجزئة لمحصول الأرز ودقيق القمح . وتناول البحث التقدير الاحصائي لاهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على اجمالي الاستهلاك والتي تبلورت في اجمالي الانتاج من الأرز، والاكتفاء الذاتي وقد ثبتت المعنوية الاحصائية للنموذج عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ كما تبين ان حوالي ٩٩,٦% من التغير في استهلاك الأرز يرجع الى المتغيرات سالفة الذكر والباقي يرجع الى عوامل اخرى غير مذكورة في النموذج وذلك باستخدام الانحدار المتعدد في الصيغة الخطية التي اعطت افضل نتائج .

وبتقدير دالة الاستهلاك الفردي لمحصول الأرز وباستخدام طريقة stepwise لتحديد افضل المتغيرات المستقلة تأثيرا على المتغير التابع وهو الاستهلاك الفردي من محصول الأرز تبين ان اجمالي الانتاج ونسبة الاكتفاء الذاتي من الأرز وسعر التجزئة لمحصول الأرز هي اكثر المتغيرات تأثيرا على الاستهلاك الفردي من الأرز وذلك من خلال استخدام الصيغة الخطية التي اعطت نتائج افضل من الصيغة اللوغاريتمية كما ثبتت معنوية النموذج عند مستوى احتمالي ٠,٠١ .

وقد قدرت المرونة السعرية لمحصول الأرز بنحو -٠,٤٧ بمعنى ان اي زيادة في سعر التجزئة بمقدار ١% يؤدي الى نقص في متوسط استهلاك الفرد من الأرز بمقدار ٠,٤٧، كما قدرت المرونة العنبرية بين الكمية المستهلكة من الأرز وسعر التجزئة لدقيق القمح بنحو ٠,١٤ اي انه بزيادة سعر التجزئة لدقيق القمح بمقدار ١% يؤدي الى زيادة الكمية المستهلكة من الأرز بمقدار ٠,١٤% .

اما فيما يتعلق بدراسة بعض مؤشرات التجارة الخارجية وهي مؤشر العرض المحلي وقوة التصدير ودرجة الاعتماد على التصدير فقد تبين تزايد مؤشر العرض المحلي بمعدل سنوي بلغ نحو ٢٦,٤ الف طن ولم تثبت معنوية هذا النموذج عند اي من المستويين الاحتماليين، في حين ثبتت معنوية كل من مؤشري قوة التصدير ودرجة الاعتماد على التصدير بمعدل تناقص سنوي بلغ نحو ٠,٠٠٨ ، ٠,٠٠٧ الف طن على الترتيب وقد ثبتت المعنوية الاحصائية لكل مؤشر عند المستوى الاحتمالي ٠,٠٥ .

التوصيات:

- ١- يوصي البحث باعادة الاهتمام بزراعة اصناف عالية الانتاجية وفقا لمياة الري المتاحة للارز باستخدام الاساليب التكنولوجية وبالتالي زيادة الانتاج من محصول الأرز، بجانب الاتجاه الى التوسع الافقي وفقا للخطة المعلنة للحكومة بزراعة ١,٥ مليون فدان لمحاصيل الحبوب الغذائية .
- ٢- زراعه اصناف عالية الجودة لتكون بديل للاصناف المستوردة من الخارج كالارز البسمتي
- ٣- تشجيع التصدير وذلك بزيادة المساحة المزروعة من الأرز وتوفير مياة الري اللازمة للزراعه وتشجيع زراعته في الاراضي الجديدة والمستصلحة.
- ٤- تشجيع الزراع بزراعه هذا المحصول الهام وذلك بتوفير مستلزمات الانتاج والاشراف من هيئة الارشاد الزراعي.
- ٥- تفعيل دور الارشاد الزراعي والتعاونيات في توجيه المزارعين في الاستخدام الصحيح للمياة وترشيد استخدامها في زراعة محصول الأرز

المراجع :

- ١- احمد عبادة سرحان (دكتور) مقدمه في طرق التحليل الاحصائي، دار الكتب الجامعية - القاهرة ١٩٨٢ .
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء -الكتاب الاحصائي السنوي ، اعداد متفرقة.

٣- شحاته عبد المقصود (دكتور) ، سمير انور متولي (دكتور) ، قياس القدرة التنافسية لصادرات مصر من الارز في اهم اسواقها الخارجية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد (٢٢) ، العدد (٢) ، يونيه ٢٠١٢ .

٤- صفية عمر محمد (دكتور) دراسة تحليلية لانتاج واستهلاك محصول الارز في جمهورية مصر العربية ، مجلة علمية دورية ، كلية الزراعة جامعه المنصورة ، مجلد ٢٣ العدد (٩) ، سبتمبر ١٩٩٨ .

٥- هويدا السيد حسن محمد، اثر السياسات السعرية في سوق الارز على كفاءة ورفاهيه وعوائد المجتمع، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد (٢٧) العدد (٢) ، يونيو (ب) ٢٠١٧ .

٦- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية- نشرات الاقتصاد الزراعي - اعداد متفرقة .

٧- وزارة الزراعة - الميزان الغذائي لجمهورية مصر العربية- اعداد متفرقة .

An Economic Study Of Rice Crop And Its Export Importance

Dr. Sherien Zaghloul Zaki

Researcher- Agricultural economics research institute- Agriculture Research center

Summary

The rice crop is considered one of the main crops in Egypt. However. it has recently experienced some fluctuations in the area between the rise and fall. which was reflected in a cycle of fluctuation in the production and consumption of rice. Rice from abroad. as well as our rice exports by 30% during the study period.

The main objective of this study was studying the most important economic variables that affect consumption of rice crop. as well as studying the statistical estimate of the most important economic variables affecting the total national consumption. and the individual consumption function in the period 2000-2015.

The results indicated that most provinces of the Republic's rice cultivation Dakahlia. Kafr El Sheikh. Sharkia. Behera and Gharbia with a total area of 1.26 million feddan (91.8% from the average total area of rice).

The most important economic variables affecting total consumption are production. and self-sufficiency rate.

As for the estimation of the individual consumption function during the period (2000-2015) it was found that the most important variables affecting the individual

consumption function are production. and self-sufficiency rate and .the retail price of rice.

The price elasticity for rice was estimated at - 0.47. and the cross elasticity with wheat flower was 0.14

The rice domestic supply index increase by an annual rate 26.4 Thousand tons while export strength and export dependence decreased by an annual rate 0.008 and 0.007. Thousand tons respectively

Finally. research was recommended: cultivation of high quality varieties to be an alternative to imported items from abroad such as basmati rice . encouraging exports by increasing the cultivated area of rice and providing the necessary irrigation water for agriculture and encouraging its cultivation in new and reclaimed lands. activating the role of agricultural extension and cooperatives in guiding farmers in the proper use of water and rationalizing their use in the cultivation of rice crop