

# الآثار الاقتصادية للسياسة السعرية لمحصول الأرز في مصر

د / شادية محمد سيد

باحث بمركز البحوث الزراعية

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

## مقدمة:

يعتبر محصول الأرز من المحاصيل الرئيسية والإستراتيجية الهامة في مصر ، وأيضاً من المحاصيل الغذائية الهامة حيث يعتبر من أرخص المصادر الغذائية للحصول علي الطاقة والكريبهيدرات اللازمة لجسم الإنسان،

ويوفر فرصاً للعمل في مضارب الأرز ، كما يدخل ناتجه الثانوي في صناعة الأعلاف المركزة للإنتاج الحيواني، وهو أيضاً من المحاصيل التي تحقق اكتفاء ذاتياً بالإضافة إلي فائض للتصدير مما يعد مصدراً للحصول علي النقد الأجنبي في مصر .

وقد بلغ متوسط الإنتاج المحلي لمحصول الأرز 5759.88 ألف طن في حين بلغ متوسط كمية صادرات الأرز 927.75 ألف طن، وبلغ متوسط السعر العالمي حوالي 2105.30 جنيه/طن خلال الفترة (1995 - 2010)<sup>(1)</sup> .

## مشكلة البحث:

ترتبت علي تحرير التجارة العالمية ومع تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي في مصر ، يتم تحديد السعر وفقاً لقوى العرض والطلب لمحصول الأرز، وإنهاء حالة التوريد الإجباري، بعد إن كانت الدولة تتدخل في تحديد أسعاره خلال مراحل التسويق المختلفة قبل تطبيق تلك السياسة وأدي ذلك إلي حدوث اختلالات سعرية بين الأسعار المحلية والعالمية ممثلة في أسعار الحدود، لذلك انحصرت مشكلة البحث في قياس أثر الاختلالات بين الأسعار المحلية والعالمية، وكذلك قياس أثر السياسة السعرية الزراعية علي إنتاج واستهلاك محصول الأرز ومحاولة الوصول إلي سياسة زراعية تؤدي إلي تخفيض الأعباء علي منتجي هذا المحصول ومن ثم صعوبة تحقيق الكفاءة الاقتصادية المثلي والتأثير علي رفاهية المنتجين والمستهلكين وأيضاً التأثير علي حصيلة النقد الأجنبي 0

## الهدف من البحث:

يهدف هذا البحث إلي التعرف علي أثر التغيرات السعرية بين الأسعار المحلية والعالمية لمحصول الأرز وقياس أثر تلك التغيرات علي كل من المنتجين والمستهلكين، من خلال تقدير نموذج التوازن الجزئي للتعرف علي مؤشرات الحماية السعرية لكل من المنتجين والمستهلكين ، وتقدير مؤشرات الكفاءة الاقتصادية من خلال تقدير صافي الخسارة للمنتج والمستهلك والخسارة الاقتصادية في المجتمع وكذلك قياس مؤشرات الرفاهية لكل من المنتجين والمستهلكين بالإضافة إلي رفاهية المجتمع، وكذلك التعرف علي التغير في عوائد الحكومة، والتغير في حصيلة النقد الأجنبي، بالإضافة إلي دراسة الاتجاه الزمني العام للمؤشرات الإنتاجية للمحصول، وكذلك الاتجاه الزمني لبعض المؤشرات الاقتصادية لمحصول الأرز في مصر .

(1) نتائج البحث .

### مصادر البيانات والطريقة البحثية:

اعتمد البحث علي البيانات الإحصائية المنشورة من الجهات الحكومية التي تصدرها والمتمثلة في الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء بالإضافة إلي بيانات منظمة الأغذية والزراعة، والاستعانة ببعض المراجع والدراسات المتعلقة بموضوع البحث. ولقد تم الاعتماد علي تقدير نموذج التوازن الجزئي Partial Equilibrium Model للتعرف علي أثر التغيرات السعرية ، ومقدار الدعم أو الضرائب المفروضة علي منتجي ومستهلكي محصول الأرز في مصر، من خلال حساب معاملات ومعدلات الحماية الاسمية، بالإضافة إلي قياس صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج والاستهلاك والمجتمع، وقياس التغير في فائض المنتج والمستهلك ومدى رفاهية كل منهما، كما تم قياس التغيرات في الإيرادات الحكومية، والتغير في النقد الأجنبي، وذلك بالأسعار الجارية والحقيقية. وفيما يلي توصيف النموذج (\*):

- 1- صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج.  $NELP = (QW - Qd) * (Pb - Pd) / 2$
  - 2- صافي الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك .  $NELC = (CW - Cd) * (Pd - Pb) / 2$
  - 3- التغير في فائض المنتج  $PS = Qd (Pd - Pb) - NELP$
  - 4- التغير في فائض المستهلك .  $CS = Cd (Pb - Pd) - NELC$
  - 5- التغير في الإيراد الحكومي .  $GR = -NELP - NELC - PS - CS$
  - 6- التغير في النقد الأجنبي .  $FE = - Pb (QW - Qd + Cd - CW)$
  - 7- صافي الأثر علي الصادرات .  $NET = PS + CS + GR$
- حيث أن :  $QW =$  كمية الإنتاج عند سعر الحدود.  $Qd =$  كمية الإنتاج عند السعر المزرعي.  
 $Pb =$  سعر الحدود.  $Pd =$  السعر المزرعي.  
 $CW =$  كمية الاستهلاك عند سعر الحدود.  $Cd =$  كمية الاستهلاك عند السعر المزرعي.

### مناقشة نتائج الدراسة :

تناولت الدراسة في هذا الجزء تقدير المؤشرات الإنتاجية لتطور كل من المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج الكلي ، وكذلك دراسة بعض المؤشرات الاقتصادية لتطور كل من الاستهلاك المحلي وكمية الصادرات والسعر المزرعي (الجاري) والسعر المزرعي (الحقيقي) والسعر العالمي مع تقدير معادلات الاتجاهات الزمنية لمحصول الأرز في مصر خلال الفترة (1995-2010):

### 1 - المؤشرات الإنتاجية:

يتضح من بيانات الجدول رقم (1) إلي أن المساحة المزروعة أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان حيث بلغت حوالي 1770 ألف فدان كحد أقصى عام 2008 ، وحوالي 1093.3 ألف فدان كحد أدنى في عام 2010 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 1474.77 ألف فدان ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة في الجدول رقم (2) لوحظ عدم تأكد المعنوية الإحصائية.

\* المرجعان (6) ، (7) في قائمة المراجع .

جدول رقم (1) : تطور المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الأرز فى مصر خلال الفترة (1995 - 2010) .

المؤشرات الاقتصادية					المؤشرات الإنتاجية			البيان السنة
السعر العالمى جنيه/طن	السعر المزرعى الحقيقى جنيه/طن	السعر المزرعى الجارى جنيه/طن	كمية الصادرات ألف طن	الاستهلاك المحلى ألف طن	الإنتاج الكلى ألف طن	الإنتاجية طن/فدان	المساحة ألف فدان	
1328.60	301	655.80	1244.00	2881.00	4802.00	3.43	1400.00	1995
1485.00	306	702.20	1171.00	2946.00	4903.00	3.49	1405.00	1996
1505.00	307	718.38	1302.00	2960.00	5498.00	3.55	1550.00	1997
1680.00	306	724.49	1409.00	3018.00	4459.00	3.64	1225.00	1998
1670.00	295	730.90	1358.00	3136.00	5816.00	3.73	1559.00	1999
1665.00	223	582.70	958.00	3231.00	6001.00	3.82	1569.00	2000
1649.92	206	592.33	558.00	3178.00	5227.00	3.90	1340.00	2001
1722.13	218	671.50	463.00	3166.00	6105.00	3.95	1547.00	2002
1794.35	305	992.00	584.00	3670.00	6174.00	4.10	1507.00	2003
2264.50	302	1025.00	804.00	4269.00	6351.00	4.13	1537.00	2004
2070.80	290	1069.00	1018.00	4868.00	6124.00	4.20	1459.00	2005
1982.43	290	1078.00	983.00	5096.00	6744.00	4.23	1593.00	2006
2273.63	384	1450.00	1123.00	5408.00	6868.00	4.11	1673.00	2007
3680.44	372	1465.00	854.00	5524.00	7241.00	4.09	1770.00	2008
3573.80	362	1495.00	584.00	5649.00	5518.00	4.03	1369.00	2009
3339.12	432	1837.00	431.00	5781.00	4327.00	3.96	1093.30	2010
2105.30	306	986.83	927.75	4048.81	5759.88	3.90	1474.77	المتوسط

\* السعر المزرعى الحقيقى مثبت بالأرقام القياسية لأسعار الجملة لعام 1987/1986 .

المصدر : جمعت وحسبت من :

- 1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد متفرقة .
- 2- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، النشرة السنوية للأسعار ، أعداد متفرقة .
- 3- موقع منظمة الأغذية والزراعة على شبكة الانترنت [www.Fao.Org](http://www.Fao.Org)
- 4- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، قاعدة بيانات التجارة الخارجية ، نشرات التجارة الخارجية ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (2) : معادلات الاتجاه الزمني العام للمؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الأرز في مصر خلال الفترة (1995 - 2010) .

المؤشر	البيان	معادلة الاتجاه الزمني العام	ر <sup>2</sup>	ف	المتوسط	معدل التغير
مؤشرات إنتاجية	المساحة ألف فدان	ص <sup>ه</sup> = 2.379 + 1454.525 س <sup>ه</sup> (0.254)	0.0046	0.064	1474.77	—
	الإنتاجية طن/فدان	ص <sup>ه</sup> = 0.046 + 3.505 س <sup>ه</sup> **(5.96)	0.717	**35.536	3.90	1.179
	الإنتاج الكلي ألف طن	ص <sup>ه</sup> = 76.876 + 5106.425 س <sup>ه</sup> (1.766)	0.182	3.118	5759.88	—
مؤشرات اقتصادية	الاستهلاك المحلي ألف طن	ص <sup>ه</sup> = 226.52 + 2123.375 س <sup>ه</sup> **(11.15)	0.899	**124.24	4048.81	5.59
	كمية الصادرات ألف طن	ص <sup>ه</sup> = 42.34 - 1287.675 س <sup>ه</sup> *(2.90-)	0.376	*8.42	927.75	4.56
	السعر المزرعي الجاري جنيه/طن	ص <sup>ه</sup> = 72.42 + 371.248 س <sup>ه</sup> **(7.27)	0.790	**52.80	986.83	7.34
	السعر المزرعي الحقيقي جنيه/طن	ص <sup>ه</sup> = 7.037 + 246.4 س <sup>ه</sup> *(2.49)	0.307	*6.21	306	2.29
	السعر العالمي جنيه/طن	ص <sup>ه</sup> = 136.35 + 946.339 س <sup>ه</sup> *(6.24)	0.736	**38.94	2105.30	6.48

حيث : ص<sup>ه</sup> القيمة التقديرية للمتغير التابع موضع الدراسة .

س ه متغير عنصر الزمن في السنة ، ه = (1 ، 2 ، 3 ، ..... ، 16) .

\* معنوى عند مستوى 0.05 \*\* معنوى عند مستوى 0.01 .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (1) .

أما بالنسبة لإنتاجية الفدان فقد بلغ حوالي 3.43 طن / فدان عام 1995 وأخذ في الزيادة إلي أن بلغ حوالي 4.23 طن/فدان عام 2006 ثم اخذ في التناقص إلي أن بلغ حوالي 3.96 طن/فدان عام 2010 وبتقدير الاتجاه الزمني العام يتبين أن هناك زيادة سنوية معنوية إحصائياً قدرت بحوالي 0.046 طن / فدان تعادل نحو 1.18 % من متوسط إنتاجية الفدان والبالغ نحو 3.90 طن/فدان خلال فترة الدراسة .

أما بالنسبة للإنتاج الكلي من محصول الأرز فقد تذبذب بين الزيادة والنقصان فقد بلغ حوالي 7241 ألف طن كحد أقصى عام 2008 ، وحوالي 4327 ألف طن كحد أدنى عام 2010 بمتوسط بلغ حوالي 5759.88 ألف طن ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين عدم تأكد المعنوية الإحصائية. بما يعني أن تأثير العوامل التي يعكسها عنصر الزمن عل الإنتاج الكلي لا يختلف جوهرياً عن الصفر حيث أن الإنتاج الكلي ثابت تقريباً أو يدور حول متوسطها.

## 2 - المؤشرات الاقتصادية :

يتبين من بيانات الجدول رقم (1) أن الاستهلاك المحلي لمحصول الأرز ، قد بلغ حوالي 2881 ألف طن عام 1995 ، وأخذ في الزيادة إلي أن بلغ حوالي 3231 ألف طن عام 2000 ، ثم تناقص إلي حوالي 3166 ألف طن عام 2002 ، ثم أخذ في الزيادة مرة أخرى إلي أن بلغ حوالي 5781 ألف طن عام 2010 ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام يتبين أن هناك زيادة سنوية معنوية إحصائية قدرت بحوالي 226.52 ألف طن تعادل حوالي 5.59% من متوسط كمية الاستهلاك المحلي البالغ حوالي 4048.81 ألف طن خلال فترة الدراسة.

أما كمية الصادرات فقد تذبذبت بين الزيادة والنقصان فقد بلغت حوالي 1409 ألف طن كحد أقصى عام 1998، وحوالي 431 ألف طن كحد أدنى عام 2010 ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام نجد ان هناك تناقص سنوي معنوي إحصائياً قدر بحوالي 42.34 ألف طن يعادل حوالي 4.56% من متوسط كمية الصادرات البالغ حوالي 927.75 ألف طن خلال الفترة (1995-2010).

أما السعر المزرعي الجاري فقد بلغ حوالي 655.80 جنيه/طن في عام 1995، ثم أخذ في الزيادة إلي أن بلغ حوالي 730.90 جنيه/طن عام 1999 ، ثم تناقص إلي 582.70 جنيه/طن عام 2000 ، ثم أخذ في الزيادة مرة أخرى إلي أن وصل إلي حوالي 1837 جنيه/طن عام 2010 ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام يتضح أن هناك زيادة سنوية معنوية إحصائية قدرت بنحو 72.42 جنيه/طن تعادل نحو 7.34% من متوسط السعر المزرعي الجاري البالغ حوالي 986.83 جنيه/طن خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة للسعر المزرعي الحقيقي فقد أخذ في التذبذب بين الزيادة والنقصان فقد بلغ حوالي 432 جنيه/طن كحد أقصى عام 2010 ، في حين بلغ حوالي 206 جنيه/طن كحد أدنى عام 1998 ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام يتبين أن هناك زيادة سنوية معنوية إحصائية قدرت بنحو 7 جنيه/طن تعادل حوالي 2.29% من متوسط السعر المزرعي الحقيقي البالغ حوالي 306 جنيه/طن خلال فترة الدراسة.

أما السعر العالمي فقد أخذ في التذبذب بين الزيادة والنقصان ، فقد بلغ حوالي 3680.44 جنيه/طن كحد أقصى عام 2008، وحوالي 1328.61 جنيه/طن كحد أدنى عام 1995، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام يتضح أن هناك زيادة سنوية معنوية إحصائية قدرت بحوالي 136.35 جنيه/طن، تعادل حوالي 6.48% من متوسط السعر العالمي البالغ حوالي 2105.30 جنيه/طن خلال فترة الدراسة.

### تقدير نموذج التوازن الجزئي لمحصول الأرز في مصر:

ينشأ عن التدخل الحكومي المباشر أو غير المباشر في أسواق السلع الزراعية بعض الاختلالات السعرية بين أسعارها المحلية والأسعار العالمية ، متمثلة في سعر الحدود. لذلك يتناول هذا الجزء تقدير نموذج التوازن الجزئي لمحصول الأرز في مصر بالأسعار الجارية والأسعار الحقيقية للتعرف علي مقدار الضريبة أو الدعم الحقيقي التي تفرضه الدولة علي المحصول خلال الفترة (1995-2010) وذلك من خلال دراسة البيانات الواردة في الجدولين (3) ، (4) كما يلي:

#### 1 - مؤشرات الحماية السعرية لمحصول الأرز :

##### أ - معامل الحماية الإسمي :

يقيس معامل الحماية الاسمي درجة الانحراف بين الأسعار المحلية ونظيرتها العالمية ولتفسير هذا المعامل يوجد ثلاث حالات هي: إذا كان المعامل مساوياً للواحد الصحيح ، يدل ذلك علي عدم فرض ضريبة أو

حماية بالدعم للمنتج المحلي بمعنى أن الدولة تتبع سياسة حيادية ، وإذا كان أكبر من الواحد الصحيح ، فيدل ذلك علي الحماية من خلال الدعم للمنتج المحلي، أما إذا كان أقل من الواحد الصحيح فيدل ذلك علي فرض ضريبة ضمنية علي المنتج وسياسة حمائية للمستهلك.

يتضح من البيانات الواردة في الجدولين (3) ، (4) أن متوسط معامل الحماية الإسمي لمحصول الأرز خلال فترة الدراسة (1995-2010) ، قد بلغ حوالي 0.47 بالسعر الجاري في حين بلغ حوالي 0.15 بالسعر الحقيقي ، أي أن منتجي محصول الأرز قد حصلوا علي حوالي 47% ، 15% علي التوالي من السعر العالمي خلال فترة الدراسة، وهذا يعني أن الدولة كانت تقوم بفرض ضريبة ضمنية (مباشرة أو غير مباشرة) علي منتجي الأرز بالسوق المحلي لصالح دعم المستهلك، متمثلاً في انخفاض السعر المزرعي عن سعر الحدود، مما أدى إلي دعم وحماية محصول الأرز بالسوق المحلي لصالح المستهلك خلال فترة الدراسة.

#### ب - تقدير معدل الحماية الإسمي :

هو عبارة عن معامل الحماية الإسمي (NPC-1) وتشير قيمة معدل الحماية الإسمي إلي مدى وجود تدخل الدولة من حيث فرض ضرائب أو دعم للمنتج من عدمه فإذا كان هذا المعدل مساوياً للصفر ، فيدل ذلك علي عدم فرض ضرائب أو حماية بالدعم الداخلي، أما إذا كان هذا المعدل أكبر من الصفر، فيدل ذلك علي وجود دعماً داخلياً، وإذا كان هذا المعدل أقل من الصفر، فيدل ذلك علي فرض ضريبة ضمنية علي المنتج داخلياً. ويتبين من الجدولين (3) ، (4) إن معدل الحماية الإسمي لمحصول الأرز بلغ حوالي -0.53 بالسعر الجاري، وحوالي -0.85 بالسعر الحقيقي ، وهذا يعني أن نسبة الضرائب المفروضة علي محصول الأرز بلغت حوالي 53% ، 85% علي الترتيب، كما يتضح أيضاً أن قيم معدل الحماية الإسمي كانت جميعها سالبة، مما يدل علي أن الدولة لا تدعم إنتاج محصول الأرز خلال فترة الدراسة، بينما تقوم بوضع سياسة حمائية ودعم لصالح المستهلك والمتمثلة في انخفاض السعر المزرعي عن سعر الحدود.

#### 2 - مؤشرات الكفاءة :

تم قياس مؤشرات الكفاءة من خلال ثلاثة مؤشرات وهي التغير في صافي الخسارة الاقتصادية للمنتج والتغير في صافي الخسارة الاقتصادية للمستهلك، ثم التغير في صافي الخسارة المجتمعية خلال الفترة (1995-2010) كما يلي:

#### أ - صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج:

يتضح من بيانات الجدولين (3) ، (4)، أن متوسط صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج لمحصول الأرز خلال فترة الدراسة، بلغت حوالي 394.26 مليون جنيه بالسعر الجاري، وحوالي 1619.29 مليون جنيه بالسعر الحقيقي، وعكست النتائج أنه في الأعوام التي يزداد فيها فرض الضرائب تزداد قيمة الخسارة الاقتصادية في الإنتاج والعكس، حيث بلغت الخسارة الاقتصادية أقصى قيمة لها عام 2008 حيث بلغت حوالي 1176.58 مليون جنيه بالسعر الجاري في نفس الوقت الذي وصلت فيه الضرائب الضمنية علي المنتج 60% والعكس ففي عام 2007 بلغت الخسارة الاقتصادية والضرائب الضمنية إلي أدنى قيمة ونسبة لهما حيث بلغا حوالي 155.84 مليون جنيه، 36% علي التوالي.

جدول رقم (3) : نتائج قياس نموذج التوازن الجزئي لمحصول الأرز في مصر بالمليون جنيهه بالأسعار الجارية خلال الفترة (1995 - 2010) .

(القيمة بالمليون جنيهه)

السنوات	معامل الحماية الإسمى (NPC)	معدل الحماية الإسمى (NPC-1)	صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج (NELP)	صافي الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك (NELC)	صافي الخسارة الاقتصادية في المجتمع (PS)	التغير في فائض المنتج (PS)	التغير في فائض المستهلك (CS)	التغير في الإيراد الحكومي (GR)	التغير في النقد الأجنبي FE	صافي الأثر على الصادرات NET
1995	0.49	0.51-	160.76	34.45	195.21-	3391.54-	1903.88	1292.45	770.97-	195.21-
1996	0.47	0.53-	207.51	24.30-	183.22-	4045.58-	2330.43	1531.94	695.13-	183.22-
1997	0.48	0.52-	229.68	181.46-	48.22-	4554.52-	2509.86	1996.44	184.51-	48.22-
1998	0.43	0.57-	272.53	265.91-	6.63-	4533.15-	3149.64	1376.89	23.30-	6.63-
1999	0.44	0.56-	340.36	233.81-	106.55-	5802.16-	3178.83	2516.79	378.94-	106.55-
2000	0.35	0.65-	585.08	301.99-	283.10-	7079.96-	3798.90	2997.97	871.02-	283.10-
2001	0.36	0.64-	478.70	146.63-	332.07-	6006.73-	3507.65	2167.00	1036.11-	332.07-
2002	0.39	0.61-	486.72	110.83-	375.90-	6900.82-	3437.12	3087.80	1232.29-	375.90-
2003	0.55	0.45-	194.32	99.02-	95.30-	5148.03-	3043.65	2009.08	426.25-	95.30-
2004	0.45	0.55-	461.69	738.27-	276.58	8333.76-	6029.70	2580.64	1010.59	276.58
2005	0.52	0.48-	278.84	391.66-	112.82	6413.87-	5268.43	1258.26	466.41	112.82
2006	0.54	0.46-	248.19	255.54-	7.35	6347.67-	4864.52	1490.50	32.22	7.35
2007	0.64	0.36-	155.84	110.02	265.85-	5812.53-	4344.18	1202.50	1467.77-	265.85-
2008	0.40	0.60-	1176.58	1300.18-	123.60	17218.58-	13538.27	3803.91	410.66	123.60
2009	0.42	0.58-	773.58	2702.70-	1929.11	12244.40-	14445.84	272.32-	6632.93	1929.11
2010	0.55	0.45-	257.77	195.93-	61.83-	6757.44-	8879.69	2184.08-	274.91-	61.83-
متوسط الفترة	0.47	0.53-	394.26	425.24-	30.98	6911.92-	5264.41	1678.49	74.48	30.98

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدولين رقم (1) بالبحث ورقم (1) بالملحق .

جدول رقم (4) : نتائج قياس نموذج التوازن الجزئي لمحصول الأرز في مصر بالمليون جنيهه بالأسعار الحقيقية خلال الفترة (1995 - 2010) .

(القيمة بالمليون جنيهه)

صافي الأثر على الصادرات NET	التغير في النقد الأجنبي FE	التغير في الإيراد الحكومي (GR)	التغير في فائض المستهلك (CS)	التغير في فائض المنتج (PS)	صافي الخسارة الاقتصادية في المجتمع	صافي الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك (NELC)	صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج (NELP)	معدل الحماية الإسمي (NPC-1)	معامل الحماية الإسمي (NPC)	السنوات
7282.18	18837.43	1973.29	9838.10	4529.21-	7282.18	6878.67-	403.51-	0.77-	0.23	1995
10088.47	25413.05	2307.36	13027.28	5246.17-	10088.47	9553.85-	534.62-	0.79-	0.21	1996
12245.67	30770.87	3040.19	15174.89	5969.42-	12245.67	11629.20-	616.47-	0.80-	0.20	1997
14920.66	36499.63	1979.26	18407.20	5465.80-	14920.66	14261.88-	658.78-	0.82-	0.18	1998
15621.06	37947.04	3684.80	19038.57	7102.31-	15621.06	14726.81-	894.26-	0.82-	0.18	1999
17783.38	41064.62	3994.58	21099.14	7310.33-	17783.38	16439.76-	1343.62-	0.87-	0.13	2000
15978.85	36517.73	2958.54	19298.12	6277.80-	15978.85	14709.43-	1269.43-	0.88-	0.13	2001
18016.65	41242.74	4422.03	21255.36	7660.74-	18016.65	16491.78-	1524.87-	0.87-	0.13	2002
21044.26	50715.58	3728.76	25432.84	8117.34-	21044.26	19967.78-	1076.49-	0.83-	0.17	2003
41500.58	95773.99	4085.92	47934.64	10519.98-	41500.58	39556.75-	1943.83-	0.87-	0.13	2004
38737.10	90099.53	2236.47	45799.23	9298.60-	38737.10	37131.15-	1605.96-	0.86-	0.14	2005
37928.73	88856.73	2789.09	44954.76	9815.12-	37928.73	36330.23-	1598.51-	0.85-	0.15	2006
37140.05	89384.70	2758.56	45826.48	11444.99-	37140.05	35608.49-	1531.56-	0.83-	0.17	2007
94406.25	210073.57	5679.75	107574.15	18847.66-	94406.25	89301.03-	5105.22-	0.90-	0.10	2008
116268.15	258772.42	420.70-	130640.18	13951.33-	116268.15	112498.62-	3769.53-	0.90-	0.10	2009
73331.13	168452.35	4227.05-	88105.56	10547.38-	73331.13	71299.10-	2032.03-	0.87-	0.13	2010
35768.32	82526.37	2561.93	42087.91	8881.51-	35768.32	34149.03-	1619.29-	0.85-	0.15	متوسط الفترة

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدولين رقم (1) بالبحث ورقم (2) بالملحق .



أما في حالة مثلتها بالسعر الحقيقي فقد بلغت الخسارة الاقتصادية أقصاها في عام 2008 حيث بلغت حوالي 5105.22 مليون جنيه في نفس الوقت الذي بلغت فيه الضرائب الضمنية المفروضة حوالي 90% والعكس في عام 1995 وصلت الخسارة الاقتصادية والضرائب الضمنية أدنى قيمة لهما حيث بلغا حوالي 403.51 مليون جنيه حقيقي، 77% علي الترتيب.

ويرجع سبب انخفاض صافي خسارة المنتج الاقتصادية إلي ارتفاع السعر المزرعي واقتراجه من سعر الحدود، في حين ترجع زيادة صافي الخسارة الاقتصادية للمنتج إلي انخفاض الأسعار المزرعية المثبتة عند أسعار الحدود وبذلك يجعل كمية الإنتاج عند السعر المزرعي المحلي اقل بكثير من كمية الإنتاج عند سعر الحدود وبالتالي عدم توزيع الموارد الإنتاجية بكفاءة.

#### ب - صافي الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك:

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (3) أن متوسط صافي الخسارة الاقتصادية لاستهلاك محصول الأرز خلال الفترة (1995-2010) بلغت حوالي 425.24 مليون جنيه، وأنها بلغت أقصاها في عام 2009 حيث بلغت 2702.70 مليون جنيه، وأدناها في عام 1996 حيث بلغت حوالي 24.30 مليون جنيه وذلك بالسعر الجاري. أما بالنسبة لمتوسط صافي الخسارة الاقتصادية لاستهلاك الأرز بالسعر الحقيقي فقد بلغ حوالي 34149.03 مليون جنيه، وعكست النتائج انه في الأعوام التي يزداد فيها فرض الضرائب تزداد الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك والعكس، ففي عام 2009 بلغت الخسارة الاقتصادية أقصى قيمة لها حيث بلغت 112498.62 مليون جنيه في نفس الوقت الذي وصلت فيه الضرائب الضمنية المفروضة أقصى قيمة أيضا والعكس، ففي عام 1995 بلغت قيمة الخسارة الاقتصادية ادنى مستوي لها حيث بلغت حوالي 6878.67 مليون جنيه في الوقت الذي وصلت فيه الضرائب الضمنية المفروضة أدنى قيمة أيضا كما هو وارد في الجدول رقم (4). ويرجع سبب انخفاض صافي خسارة المستهلك الاقتصادية إلي ارتفاع الأسعار المزرعية من سعر الحدود مما انعكس علي كفاءة توزيع وترشيد الإنفاق الاستهلاكي، بينما يرجع ارتفاع صافي الخسارة للمستهلك الاقتصادية إلي إتباع سياسة حمائية لدعم المستهلك، وبالتالي تحويل الإنفاق الاستهلاكي من سلعة عالية المنفعة إلي أخرى ذات منفعة اقل بسبب انخفاض أسعارها.

#### ج- صافي الخسارة الاقتصادية (صافي الأثر):

أما بالنسبة لنتائج التغير في صافي الخسارة في المجتمع وهي عبارة عن محصلة الخسارة الاقتصادية علي المستهلك والمنتج، فيلاحظ انه مع انخفاض الضرائب الضمنية علي المنتج، قد انخفض صافي الخسارة في المجتمع حيث بلغ حوالي 7282.18 مليون جنيه بالسعر الحقيقي في عام 1995، بينما بلغت الضرائب الضمنية 77% وأنه مع ارتفاع الضرائب الضمنية علي المنتج إلي أقصاها حوالي 90% ازدادت صافي الخسارة لمحصول الأرز إلي حوالي 116268.15 مليون جنيه بالسعر الحقيقي.

#### 3 - مؤشرات قياس الرفاهية:

تم قياس الرفاهية من خلال مؤشرين هما التغير في فائض المنتج، والتغير في فائض المستهلك وذلك خلال الفترة (1995-2010) كما يلي:

#### أ - التغيير في فائض المنتج :

يتبين من الجدول رقم (3) أن متوسط الخسارة في فائض المنتج بلغت حوالي 6911.92 مليون جنيهه بالسعر الجاري، وبلغ ادني عبئٍ تحمله المنتج في عام 1995 حيث بلغ حوالي 3391.54 مليون جنيهه، في حين بلغ أقصى عبئٍ تحمله المنتج في عام 2008 حيث بلغ حوالي 17218.58 مليون جنيهه بالسعر الجاري. في حين بلغ متوسط الخسارة في فائض المنتج حوالي 8881.51 مليون جنيهه بالسعر الحقيقي، وبلغ ادني عبئٍ تحمله المنتج في عام 1995 حيث بلغ حوالي 4529.21 مليون جنيهه ، بينما بلغ أقصى عبئٍ تحمله المنتج في عام 2008 حوالي 18847.66 مليون جنيهه ، كما عكست النتائج انه مع انخفاض الضرائب الضمنية ينخفض العبء علي المنتج والعكس، وقد يرجع سبب زيادة الخسارة في فائض المنتج إلي انخفاض السعر المزرعي عن سعر الحدود مما أدى إلي زيادة التكاليف عن الإيرادات، وبالتالي فان المنتج المحلي قد حقق خسارة اكبر نتيجة بيع كميات قليلة بأسعار منخفضة، مما انعكس علي انخفاض رفاهية منتجي محصول الأرز.

#### ب - التغيير في فائض المستهلك:

توضح النتائج انه تم تحقيق مكاسب في فائض مستهلكي الأرز بلغت حوالي 5264.41 مليون جنيهه بالسعر الجاري، كما بلغ ادني فائض لمستهلكي محصول الأرز في عام 1995 حيث بلغ حوالي 1903.88 مليون جنيهه، بينما بلغ أقصى فائض للمستهلك عام 2009 حيث بلغ حوالي 14445.84 مليون جنيهه خلال فترة الدراسة جدول رقم (3).

كما يتبين من البيانات الواردة في الجدول رقم (4)، أنه تم تحقيق مكاسب في فائض مستهلكي الأرز بلغت حوالي 42087.91 مليون جنيهه بالسعر الحقيقي، كما انه بلغ ادني فائض لمستهلكي الأرز عام 1995 حيث بلغ حوالي 9838.10 مليون جنيهه، بينما بلغ أقصى فائض للمستهلك عام 2009 حيث بلغ حوالي 130640.18 مليون جنيهه، كما عكست النتائج انه مع انخفاض الضرائب الضمنية علي المنتج قد انخفض فائض المستهلك والعكس مع ارتفاع الضرائب الضمنية على المنتج ارتفع فائض المستهلك، ويرجع سبب ارتفاع المكاسب في فائض المستهلك إلي سياسة دعم مستهلكي الأرز، وبالتالي حقق مكاسب نتيجة استهلاك كميات كبيرة بأسعار منخفضة.

#### 4- مؤشرات عوائد الدولة:

تم قياس مؤشرات عوائد الدولة من خلال مؤشرين وهما التغيير في الإيراد الحكومي، والتغيير في حصيلة النقد الأجنبي وذلك خلال الفترة (1995-2010) كما يلي:

#### أ - التغيير في الإيراد الحكومي:

يتضح من البيانات الواردة في الجدول رقم (3) أن متوسط العائد في الإيراد الحكومي بلغ حوالي 1678.49 مليون جنيهه بالسعر الجاري خلال فترة الدراسة (1995-2010)، كما بلغ أدني قيمة له عام 2007 حيث بلغ حوالي 1202.50 مليون جنيهه، بينما بلغ أقصى قيمة له عام 2008 حيث بلغ حوالي 3803.91 مليون جنيهه. أما بالنسبة لمثلثتها بالسعر الحقيقي فقد بلغ متوسط العائد في الإيراد الحكومي حوالي 2561.93 مليون جنيهه، كما بلغ ادني قيمة له عام 1995 حيث بلغ حوالي 1973.29 مليون جنيهه، بينما بلغ أقصى قيمة له عام 2008 حيث بلغ حوالي 5679.75 مليون جنيهه جدول رقم (4). عكست النتائج انه مع انخفاض الضرائب

الضمنية علي المنتج انخفض الإيراد الحكومي والعكس مع ارتفاع الضرائب الضمنية على المنتج ارتفع الإيراد، وقد يرجع زيادة العائد في الإيراد الحكومي إلي زيادة العرض المحلي عن الطلب المحلي لمحصول الأرز وبالتالي زيادة كمية الصادرات.

#### ب - التغير في النقد الأجنبي :

يتضح من النتائج أن الخسارة في حصيدلة النقد الأجنبي بلغت أذناها في عام 1998 حيث بلغت حوالي - 23.30 مليون جنيه بالسعر الجاري، في حين بلغت أقصاها في عام 2007 بنحو -1467.77 مليون جنيه، بينما بلغت المكاسب في حصيدلة النقد الأجنبي أذناها عام 2006 حيث بلغت نحو 32.22 مليون جنيه، وأقصاها في عام 2009 حيث بلغت حوالي 6632.93 مليون جنيه جدول رقم (3) 0 أما بالنسبة للتغير في حصيدلة النقد الأجنبي بالسعر الحقيقي، فقد حقق مكاسب في النقد الأجنبي خلال فترة الدراسة، حيث بلغ متوسط المكاسب حوالي 82526.37 مليون جنيه في حين بلغ أذناه عام 1995 حيث بلغ حوالي 18837.43 مليون جنيه، بينما بلغ أقصاه عام 2009 حيث بلغ حوالي 258772.42 مليون جنيه، وقد عكست النتائج انه مع انخفاض الضرائب الضمنية قد انخفض مكاسب النقد الأجنبي لمحصول الأرز، ومع ارتفاع الضرائب الضمنية قد ازدادت مكاسب النقد الأجنبي لمحصول الأرز. وقد يرجع السبب إلي زيادة سعر التصدير نتيجة ارتفاع الأسعار العالمية مما أدى إلي زيادة قيمة الصادرات.

#### الملخص والتوصيات:

يعتبر محصول الأرز من المحاصيل الرئيسية والاستراتيجية الهامة في مصر وأيضا من المحاصيل الغذائية الهامة فيعتبر من أرخص المصادر الغذائية للحصول علي الطاقة والكربوهيدرات اللازمة لحياة الإنسان .

ويهدف هذا البحث إلي التعرف علي اثر التغيرات السعرية بين الأسعار المحلية والعالمية لمحصول الأرز وقياس اثر تلك التغيرات علي كل من المنتجين والمستهلكين وذلك من خلال تقدير نموذج التوازن الجزئي وذلك للتعرف علي مقدار الضرائب الضمنية المفروضة أو مقدار الدعم المحلي علي كل من المنتجين والمستهلكين وذلك للفترة (1995-2010).

حيث يتبين من نتائج الدراسة أن إنتاجية محصول الأرز خلال فترة الدراسة أخذت اتجاها عاما متزايدا بكمية بلغت حوالي 0.046 طن/فدان ، أما الاستهلاك المحلي لمحصول الأرز فأخذ أيضا اتجاها عاما متزايدا بكمية بلغت حوالي 226.52 ألف طن تعادل نحو 5.59% من متوسط الاستهلاك المحلي البالغ حوالي 4048.81 ألف طن. في حين أخذ متغير كمية الصادرات اتجاها عاما متناقصا قدر بحوالي 42.34 ألف طن سنويا يعادل حوالي 4.56% بينما أخذت المتغيرات الآتية وهي السعر المزرعي الجاري، والسعر المزرعي الحقيقي والسعر العالمي اتجاها عاما متزايدا بلغ حوالي 72.42 جنيه/طن ، 7 جنيه/طن ، 136.35 جنيه/طن علي الترتيب وبمعدل تغير بلغ حوالي 7.34% ، 2.29% ، 6.48% سنويا علي الترتيب.

كما تبين من تقدير نموذج التوازن الجزئي بالأسعار الحقيقية أن متوسط قيمة كل من معامل ومعدل الحماية الاسمي بلغا حوالي 0.15 ، -0.85 علي التوالي، مما يعني أن منتجي محصول الأرز قد حصلوا علي 15% من قيمة ناتجهم في حالة بيعه بالسعر العالمي ، بينما تحملوا ضرائب ضمنية بلغت حوالي 85% وذلك خلال الفترة (1995-2010).

كما يتضح من دراسة مؤشرات الكفاءة وهي المتمثلة في صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج والاستهلاك والمجتمع أنها بلغت حوالي -1619.29 و -34149.03 و 35768.32 مليون جنيه بالسعر الحقيقي علي التوالي.

بينما تبين من دراسة مؤشرات الرفاهية أن فائض المنتج قد حقق خسارة قدرتها بحوالي -8881.51 مليون جنيه بالسعر الحقيقي، في حين حقق المستهلك فائضاً قدر بحوالي 42087.91 مليون جنيه بالسعر الحقيقي.

وأخيراً تشير مؤشرات عوائد الدولة المتمثلة في التغيير في الإيراد الحكومي والتغيير في حصيللة النقد الأجنبي أنهما حققا مكاسباً بلغت حوالي 2561.93 و 82526.37 مليون جنيه بالسعر الحقيقي علي التوالي ووفقاً لتلك النتائج توصي الدراسة بالتالي:

- ضرورة وضع سياسة سعرية زراعية تضمن تقارب بين الأسعار المحلية من ناحية والأسعار العالمية من ناحية أخرى وذلك لتشجيع منتجي محصول الأرز علي زراعة الأصناف عالية الإنتاجية لتحقيق مكاسب في حصيللة النقد الأجنبي.

- الاهتمام بوضع سياسة سعرية زراعية تضمن دعماً وحماية المنتجين المحليين لمحصول الأرز لتقليل صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج.

- ضرورة تخفيض الضرائب الضمنية المفروضة (المباشرة أو غير المباشرة) حتى تقل الخسارة الاقتصادية وينعكس ذلك علي رفاهية المنتجين والمجتمع 0

#### المراجع :

- 1 - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قاعدة بيانات التجارة الخارجية 0
- 2 - شريف محمد سمير فياض (دكتور)، الآثار الاقتصادية لسياسة الإصلاح الاقتصادي علي منتجي ومستهلكي أهم محاصيل الحبوب في مصر ، المؤتمر السادس عشر للاقتصاديين الزراعيين 15 - 16 أكتوبر، 2008 .
- 3 - طارق مرسي مسعود ، اثر برامج الإصلاح الزراعي علي الجانب الإنتاجي والجانب الاستهلاكي والصادرات والعمالة والاقتصاد القومي لأهم الزروع الغذائية والكسائية المصرية ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، 2002 .
- 4 - عزت صبره احمد (دكتور) وآخرون، استخدام نموذج التوازن الجزئي في قياس الأثر السعري على أهم محاصيل الخضر في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد (20) ، العدد (2) ، يونيو 2010.
- 5 - محمد عبدالرحيم مرعي (دكتور)، أثر السياسات السعرية علي محصول الأرز في مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (16) ، العدد (1) ، مارس 2006.
- 6 - محسن محمود البطران (دكتور) ، اثر السياسات السعرية علي بعض المحاصيل الاستراتيجية في مصر، المجلة العلمية لكلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، المجلد (54)، العدد (1) ، يناير 2003 .
- 7 - منتصر محمد محمود (دكتور) ، طارق علي احمد عبدالله (دكتور) ، اثر السياسة السعرية علي إنتاج واستهلاك وتسويق لحوم الدواجن في مصر ، المؤتمر التاسع عشر للاقتصاديين الزراعيين، 7-8 ديسمبر 2011 .
- 8 - موقع منظمة الأغذية والزراعة علي شبكة الانترنت [www.fao.org](http://www.fao.org)
- 9 - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي .
- 10 - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، النشرة السنوية للأسعار الزراعية .

ملحق  
جدول رقم (1) : تطور بعض المتغيرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الأرز بجمهورية مصر العربية خلال الفترة (1995 - 2010) .

السنوات	الإنتاج ألف طن Qd	الاستهلاك ألف طن Cd	سعر المستهلك الجارى ألف جنيه	سعر المستهلك الحقيقى ألف جنيه	السعر المزرعى الجارى ألف جنيه Pd	السعر المزرعى الحقيقى ألف جنيه Pd	سعر الحدود ألف جنيه Pb	مرونة العرض	مرونة الطلب	إنتاج الحدود QW	استهلاك الحدود CW
1995	4802	2881	1.385	0.252	0.66	0.301	1.33	0.048-	1.089	4016.376	16273.778
1996	4903	2946	1.45	0.245	0.70	0.306	1.49	0.048-	1.089	3996.120	19152.284
1997	5498	2960	1.277	0.214	0.72	0.307	1.51	0.048-	1.089	4468.726	22376.487
1998	4459	3018	1.387	0.230	0.72	0.306	1.68	0.048-	1.089	3499.748	23784.718
1999	5816	3136	1.413	0.230	0.73	0.295	1.67	0.048-	1.089	4515.193	24557.971
2000	6001	3231	1.39	0.223	0.58	0.223	1.67	0.048-	1.089	4137.556	26030.990
2001	5227	3178	1.5	0.240	0.59	0.206	1.65	0.048-	1.089	3468.661	23552.690
2002	6105	3166	1.6	0.234	0.67	0.218	1.72	0.048-	1.089	4078.064	25087.743
2003	6174	3670	1.666	0.233	0.99	0.305	1.79	0.048-	1.089	4728.197	30488.235
2004	6351	4269	1.716	0.234	1.03	0.302	2.26	0.048-	1.089	4370.019	44581.679
2005	6124	4868	1.749	0.234	1.07	0.290	2.07	0.048-	1.089	4320.189	46573.714
2006	6744	5096	1.759	0.227	1.08	0.290	1.98	0.048-	1.089	4854.972	48029.098
2007	6868	5408	2.41	0.307	1.45	0.384	2.27	0.048-	1.089	5246.808	43100.461
2008	7241	5524	2.96	0.369	1.47	0.372	3.68	0.048-	1.089	4154.366	59515.752
2009	5518	5649	2.34	0.288	1.50	0.362	3.57	0.048-	1.089	3170.455	75709.654
2010	4327	5781	3.175	0.380	1.84	0.432	3.34	0.048-	1.089	2929.063	54831.188
متوسط الفترة	5759.875	4048.813	1.82	0.259	0.99	0.306	2.105	0.048-	1.089	4122.157	36477.903

\* سعر المستهلك مثبت بالأرقام القياسية لأسعار المستهلكين لعام 1986/1987 .

المصدر : جمعت وحسبت من :

- 1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد متفرقة .
- 2- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، قاعدة بيانات التجارة الخارجية ، نشرات التجارة الخارجية ، أعداد متفرقة .
- 3- موقع منظمة الأغذية والزراعة على شبكة الانترنت [www.Fao.Org](http://www.Fao.Org)

# **The economic impacts of the rice crop pricing policy in Egypt**

**Dr. Shadia Mohammed Sayed**

Agricultural Research Institute – Agricultural Economy Institute

## **Abstract**

Rice is a strategic crop in Egypt, in addition to being one of the cheapest resources of energy and carbohydrates necessary for humans.

The research aims at identifying the price differences between local and international prices of rice, and measuring the impact of these changes on both producers and consumers. This is to be done by estimating the partial balance model for identifying the implicit taxes levied, or the size of the local subsidiary on producers and consumers, in the period (1995-2010).

The results showed that the average values of the nominal protection factor & rate were 0.15, and 0.85 respectively; meaning that rice producers obtained about 15% of the international price, whereas they paid implicit taxes of about 85% during the same period.

It was shown that the net economic loss in production, consumption, and society were about -1619.29, -34149.03, and 35768.32 million EGP (real price), respectively.

Finally, it is noted that for the change in governmental revenue and the change in foreign currency returns; earnings of 2561.93 and 82526.37 million EGP (real price) were made, respectively.

The study recommends setting an agricultural pricing policy that guarantees convergence of local and international prices; for encouraging rice producers to cultivate high-productivity types to make earnings in the foreign currency returns.