

A STUDY ON THE IMPACT OF THE ECONOMIC LIBERALIZATION POLICY ON THE PRODUCTIVE AND ECONOMIC VARIABLES FOR SUMMER MAIZE CROP

Sakr, A.M.

Agricultural Economic Research Institute , ARC.

دراسة اقتصادية لأثر سياسة التحرر الاقتصادي علي المتغيرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الذرة الشامي الصيفي
احمد محمد صقر
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

الملخص

يعتبر محصول الذرة الشامية أحد محاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية في مصر حيث يمثل مكانة اقتصادية هامة في المقتصد الزراعي سواء من ناحية إسهامه في الدخل الزراعي أو الرقعة المزروعة ، إذ بلغ المتوسط السنوي للقيمة النقدية للذرة الشامية الصيفي خلال الفترة (٩٧ - ١٩٩٩) حوالي ٣٣٥٨,٨ مليون جنيه يمثل نحو ١٣,٧% ، ٨,١% من المتوسط السنوي للقيمة النقدية لكل من المحاصيل الحقلية ، والإنتاج النباتي علي الترتيب خلال الفترة المذكورة. كما تحتل مساحة الذرة الشامي الصيفي المرتبة الأولى في مساحة محاصيل الحقل الصيفية إذ بلغ المتوسط السنوي للرقعة المزروعة بالمحصول خلال الفترة (١٩٨٨ - ٢٠٠٠) حوالي ١٦٩٤,٢ ألف فدان يمثل نحو ٢٩,١% من متوسط مساحة محاصيل الحقل الصيفية ، وهذا والي جانب أهمية المحصول كغذاء للإنسان تزايدت استخداماته في الإنتاج الحيواني و الداجني الأمر الذي أدى إلى تزايد الكميات المستوردة منه لسد العجز في الإنتاج المحلي عن مستوي الاستهلاك الفعلي. ويهدف هذا البحث إلى تقييم الآثار الناجمة عن تطبيق سياسات التحرر الاقتصادي والبيات السوق علي المتغيرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الذرة الشامية الصيفي خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠٠٠) ، ولقد أوضحت نتائج الدراسة تزايد المتغيرات الإنتاجية للمحصول والمتمثلة في كل من الرقعة المزروعة ، الإنتاجية الغذائية ، والإنتاج الكلي بنحو ٢١,٦% ، ٥٠,١% ، ٨٤,٨% علي الترتيب كمتوسط لفترة المقارنة (١٩٩٢ - ٢٠٠٠) والتي تمثل فترة التحرر الاقتصادي الكامل عن متوسط فترة الأساس (٨٠ - ١٩٨٦) والتي تمثل فترة ما قبل التحرر، كما أوضحت النتائج أيضا تزايد كل من التكاليف الإنتاجية ، صافي العائد الفدائي نتيجة تغير العوامل الثلاث المكونة له (الإنتاجية الفدائية ، السعر المزرعي ، التكاليف الإنتاجية) كمتغيرات اقتصادية إلى نحو ٣٦٤,٧% ، ٥٣,٣% علي الترتيب كمتوسط لفترة التحرر الكامل عن متوسط فترة ما قبل التحرر.

كما تم أيضا مقارنة تكاليف وعوائد محصول الذرة الشامي الصيفي مقيمة مالياً واقتصادياً باستخدام مصفوفة تحليل السياسات الزراعية خلال فترة الأساس (٨٢ - ١٩٨٥) وفترة المقارنة (٩٤ - ١٩٩٩) وقد أوضحت نتائجها ان معامل الحماية الاسمي للنواتج قد تناقص من حوالي ١,٠٥ إلى نحو ٠,٩١ الأمر الذي يعني أن المنتجين يتحملون ضرائب ضمنية ودعماً للمستهلك يمثل نحو ٩% من قيمة الناتج بالأسعار العالمية هذا بالرغم من انخفاض إجمالي التكاليف المحلية عن العالمية لذا توصي الدراسة بضرورة تكثيف الجهود نحو زيادة الإنتاجية الفدائية باستخدام التقاوي المحسنة ونقل التكنولوجيا اللازمة بهدف زيادة قيمة الناتج المحلي لتتساوي مع قيمته بالأسعار العالمية ، كما أشار معامل الحماية الاسمي للمستلزمات الزراعية إلى تناقص نسبة الدعم المقدم للمنتجين من حوالي ٢٢% في فترة ما قبل التحرر إلى نحو ٦% فقط في فترة التحرر الكامل وهذا يتفق مع سياسة الإلغاء التدريجي لدعم المستلزمات الزراعية تمهيدا إلى الوصول بأسعارها إلى الأسعار العالمية الأمر الذي يؤدي إلى عدم الإسراف في استخدامها واستخدامها الأمثل ، أما معامل الحماية الفعال فقد أوضح تناقص القيمة المضافة التي يحصل عليها المزارع عن قيمتها بالأسعار العالمية من ١١٤% في فترة ما قبل التحرر إلى ٩١% في فترة التحرر الكامل وبالرغم من أن هذا التناقص يتوافق تدريجيا مع برنامج الإصلاح الاقتصادي وذلك بتضييق الفجوة بين الأسعار المحلية المرتفعة للمحصول والأسعار العالمية وإلغاء الدعم علي مستلزمات الإنتاج الزراعي وتحرير العلاقة الإيجارية إلا أن الدراسة توصي بضرورة زيادة القيمة المضافة بما يعادل نحو ٩% بالأسعار العالمية من خلال زيادة الإنتاجية الفدائية

حتى تصبح السياسة الزراعية حيادية ، كما أوضحت الدراسة أن مصر تتمتع بميزة نسبية في إنتاج الذرة الشامية الصيفي خلال فترتي المقارنة قبل وبعد التحرر الاقتصادي إلا أن هذه الميزة تزايدت خلال فترة التحرر الاقتصادي الكامل وهذا يؤكد نجاح سياسات الإصلاح الاقتصادي.

المقدمة

يعتبر محصول الذرة الشامية من المحاصيل الغذائية الهامة في الزراعة المصرية حيث يمثل مكانة اقتصادية هامة في المقتصد الزراعي سواء من ناحية إسهامه في الدخل الزراعي أو الرقعة المزروعة ، بالإضافة إلى استيعابه لجانب كبير من العمالة الزراعية والصناعية حيث تقوم عليه بعض الصناعات الهامة إلى جانب مساهمته في الإنتاج الحيواني والإنتاج الداجني الأمر الذي أدى إلى ارتفاع ملحوظ في معدلات استهلاكه وظهور فجوة بين الإنتاج والاستهلاك وبالتالي زيادة الواردات والاعتماد على السوق الخارجي لسد تلك الفجوة.

وتتمثل الأهمية الاقتصادية لمحصول الذرة الشامية الصيفي في أن المتوسط السنوي لقيمه النقدية خلال الفترة (٩٧ - ١٩٩٩) بلغ حوالي ٣٣٥٨,٨ مليون جنية يمثل نحو ١٣,٧% من المتوسط السنوي لقيمة المحاصيل الحقلية النقدية ، وحوالي ٨,١% من قيمة الإنتاج النباتي خلال الفترة المذكورة . كما ترجع أهمية المحصول أيضاً إلى أن مساحته تحتل المرتبة الأولى في مساحة محاصيل الحقل الصيفية إذ بلغ المتوسط السنوي لمساحة خلال الفترة (١٩٨٨ - ٢٠٠٠) حوالي ١٦٩٤,٢ ألف فدان يمثل ٢٩,١% من متوسط مساحة الحقل الصيفي خلال الفترة المذكورة.

المشكلة البحثية :

انتهجت الدولة اعتباراً من عام ١٩٨٧ سياسة التحرر الاقتصادي في قطاع الزراعة لمواكبة التغيرات الاقتصادية الدولية وقيام منظمة التجارة العالمية ، مما ترتب عليه إلغاء التوريد الإجباري وإلغاء الدعم على مستلزمات الإنتاج الزراعي وتحرير التجارة فيها وتعديل العلاقة بين المالك والمستأجر للأراضي الزراعية وتحرير الأسعار المزرعية وإلغاء التركيب المحصولي الإجباري وغيرها على اعتبار ذلك من متطلبات برنامج الإصلاح الاقتصادي في القطاع الزراعي والذي تم على مرحلتين أساسيتين هما: مرحلة الإصلاح الاقتصادي أو التحرر الجزئي (١٩٨٧ - ١٩٩١) ، ومرحلة التحرر الكامل والتي بدأت منذ عام ١٩٩٣/٩٢ ، ومن المؤكد أن تعديل أو تغيير أي سياسة اقتصادية سوف ينتج عنها آثاراً اقتصادية تنعكس على قطاع الزراعة بصفة عامة ، وعلى محصول الذرة الشامية بصفة خاصة لما لهذا المحصول من مكانة اقتصادية وغذائية هامة ، الأمر الذي أثار اهتمام الباحث لإجراء هذه الدراسة .

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى دراسة الآثار المترتبة على تطبيق سياسات التحرر الاقتصادي علي كل من المتغيرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الذرة الشامي الصيفي، بالإضافة إلى تقييم أثر هذه السياسات باستخدام مصفوفة تحليل السياسات الزراعية.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الوصفي والكمي، وقد تم استخدام أسلوب نماذج الأرقام القياسية لتكاليف الإنتاج وصافي العائد واستخدام معاملات مصفوفة تحليل السياسات الزراعية مثل معامل الحماية الاسمي لكل من المنتجات ومستلزمات الإنتاج الزراعية ، معامل الحماية الفعال ، معامل الميزة النسبية ، وذلك لمقارنة عوائد وتكاليف محصول الذرة الشامي الصيفي في كل من التقييم المالي والاقتصادي قبل وبعد سياسة التحرر الاقتصادي خلال فترة الدراسة (١٩٨٠ - ٢٠٠٠).

هذا وقد تم تقسيم فترة الدراسة الى ثلاث فترات :الفترة الأولى (٨٠-١٩٨٦) لتمثل فترة ما قبل سياسات الإصلاح الاقتصادي فترة الأساس ،والفترة الثانية (١٩٨٧ - ١٩٩١) وهي فترة الإصلاح الاقتصادي، أو فترة التحرر الجزئي وتمثل المرحلة الانتقالية ، والفترة الثالثة (١٩٩٢-٢٠٠٠) وهي فترة التحرر الكامل ، وتمثل الأوضاع الفعلية التوفيقية في ظل السياسات الإصلاحية ، إلا أن ما يجب الإشارة إليه أن الدراسة قد اقتصرت على عقد مقارنة بين فترتي التحرر الجزئي والكامل من ناحية وفترة ما قبل التحرر (الأساس) من ناحية أخرى.

وقد تم الاعتماد على البحوث والدراسات المنشورة ذات الصلة بموضوع البحث وكذلك البيانات الإحصائية المنشورة وغير المنشورة الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة.

محتويات الدراسة:

تتضمن الدراسة ثلاثة أجزاء ، يهتم كل جزء بتحقيق هدف من أهدافها ، فالأول يتناول دراسة أثر سياسة التحرر الاقتصادي على المتغيرات الإنتاجية للمحصول ، والثاني يتضمن أثر سياسة التحرر الاقتصادي على المتغيرات الاقتصادية للمحصول ، والثالث يتناول تحليلاً للسياسات الزراعية للمحصول.

النتائج

أولاً:- أثر سياسة التحرر الاقتصادي على المتغيرات الإنتاجية لمحصول الذرة الشامي الصيفي:-

1- الرقعة المزروعة:

يتبين من دراسة الجدول رقم (١) بالملحق أن مساحة الذرة الشامية الصيفية في جمهورية مصر العربية خلال فترة الدراسة (١٩٨٠-٢٠٠٠) قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٣٥٢,٧ ألف فدان عام ١٩٨٧ وحد أقصى بلغ نحو ١٧٦٨,٣ ألف فدان عام ١٩٩٦ أي أن نسبة الزيادة تمثل نحو ٣٠,٧% مما كانت عليه ، ودراسة أثر سياسة التحرر الاقتصادي على المساحة المزروعة بالمحصول تبين أنها تزايدت من حوالي ١٣٩٠,٤ ألف فدان كمتوسط لفترة ما قبل التحرر (١٩٨٠-١٩٨٦) إلى نحو ١٥١٨ ألف فدان كمتوسط لفترة التحرر الجزئي (١٩٩١-١٩٩٨) بزيادة تبلغ حوالي ١٢٧,٦ ألف فدان تمثل نحو ٩,٢% من متوسط لفترة الأولى ، وتزايدت إلى حوالي ١٦٩٠,٨ ألف فدان كمتوسط لفترة التحرر الكامل (١٩٩٢-٢٠٠٠) بزيادة تقدر بحوالي ٣٠٠,٤ ألف فدان تمثل نحو ٢١,٦% من متوسط فترة ما قبل التحرر وتعزى الزيادة في مساحة المحصول في فترتي التحرر الجزئي والكامل إلى تزايد صافي العائد الفداني نتيجة ارتفاع الأسعار المزرعية وتزايد الإنتاجية الفدانية.

٢- الإنتاجية الفدانية:

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (١) بالملحق أن الإنتاجية الفدانية للمحصول خلال فترة الدراسة قد تراوحت بين حد أدنى بلغ ١٣,٣ أردب/فدان عامي ١٩٨١ ، ١٩٨٢ وحد أقصى بلغ حوالي ٠٣.٢٤ أردب/فدان عام ٢٠٠٠ أي بزيادة تقدر بحوالي ١٠,٧٣ أردب/فدان تمثل نحو ٨٠,٧% من الحد الأدنى ، ودراسة أثر سياسة التحرر الاقتصادي على إنتاجية المحصول تبين أنها تزايدت من حوالي ١٤,١ أردب/فدان كمتوسط لفترة الأولى (فترة الأساس) إلى نحو ١٧,٢٦ أردب/فدان كمتوسط لفترة الثانية بزيادة تمثل نحو ٢٢,٤% من متوسط الفترة الأولى ، وتزايدت إلى حوالي ٢١,١٦ أردب/فدان كمتوسط لفترة الثالثة بزيادة تمثل نحو ٥٠,١% من متوسط الفترة الأولى ويرجع ارتفاع الإنتاجية الفدانية إلى استخدام أصناف جديدة مرتفعة الإنتاجية وتطبيق حزم من التوصيات الفنية وتكثيف الدور الإرشادي وتوعية المزارعين بهذه التوصيات وأساليب تطبيقها . الأمر الذي يوضح الأثر الإيجابي لدور وزارة الزراعة المتمثل في البحوث والإرشاد الزراعي من خلال تطبيق برنامج التحرر الاقتصادي.

٣- الإنتاج الكلي :

ترجع تغيرات الإنتاج الكلي لمحصول بصفة أساسية إما إلى تغير المساحة المزروعة أو الإنتاجية الفدانية أو الاثنين معاً. ودراسة تطور الإنتاج الكلي لمحصول الذرة الشامي الصيفي خلال فترة الدراسة تبين من مؤشرات الجدول رقم (١) بالملحق أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٨٨٦٤,٦ ألف أردباً عام ١٩٨٠ وحد أقصى بلغ نحو ٤٠٣٦٠ ألف أردباً عام ٢٠٠٠ بزيادة تمثل نحو ١١٣,٩% من الحد الأدنى ، وباستعراض المتوسط السنوي للإنتاج الكلي خلال الفترات الثلاث يتضح أنه تزايد من حوالي ١٩٣٦٥,٨ ألف أردباً كمتوسط لفترة ما قبل التحرر إلى حوالي ٢٦٣٢٧,٤ ألف أردباً كمتوسط لفترة الإصلاح الاقتصادي (التحرر الجزئي) بزيادة تمثل نحو ٢٦,٤% من متوسط الفترة الأولى ، وتزايد في فترة التحرر الكامل إلى نحو ٣٥٧٨٦,١ ألف أردباً بزيادة تمثل نحو ٨٤,٨% من متوسط فترة ما قبل التحرر.

ثانياً:- أثر سياسة التحرر الاقتصادي على المتغيرات الاقتصادية لمحصول الذرة الشامي الصيفي:

أ- نموذج الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان:

لقياس أثر كل بند من بنود تكاليف الإنتاج يمكن التعبير عن تكاليف إنتاج الفدان (C) محصول ما علي الصورة التالية :

$$C = R + L + M + F + O + S + F^1 + A + T$$

حيث:

R أجور العمال **L** أجور الآلات **M** الإيجار
F قيمة المصروفات النثرية **O** قيمة التقاوي **S**

قيمة السماد الكيماوي

F¹ قيمة السماد البلدي **A** قيمة العمل الحيواني **T** قيمة المبيدات

ولقياس أثر تطبيق سياسة التحرر الاقتصادي علي تكاليف إنتاج الفدان فقد اعتمدت الدراسة علي أسلوب الأرقام القياسية علي النحو التالي:

1- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان لمحصول ما نتيجة تغير جميع البنود (I_C):

$$I_C = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^1 + A_1 + T_1}{R_0 + L_0 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + F_0^1 + A_0 + T_0}$$

ولبيان أثر مختلف البنود المكونة لتكاليف إنتاج الفدان علي التغيرات الحادثة فيها فقد تم تجزئة الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان إلى المكونات التالية:

2- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة الإيجار (I_R):

$$I_R = \frac{R_1 + L_0 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + F_0^1 + A_0 + T_0}{R_0 + L_0 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + F_0^1 + A_0 + T_0}$$

3- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة العمل البشري (I_L):

$$I_L = \frac{R_1 + L_1 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + F_0^1 + A_0 + T_0}{R_1 + L_0 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + F_0^1 + A_0 + T_0}$$

4- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة العمل الآلي (I_M):

$$I_M = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_0 + O_0 + S_0 + F_0^1 + A_0 + T_0}{R_1 + L_1 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + F_0^1 + A_0 + T_0}$$

5- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة السماد الكيماوي (I_F):

$$I_F = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_0 + S_0 + F_0^1 + A_0 + T_0}{R_1 + L_1 + M_1 + F_0 + O_0 + S_0 + F_0^1 + A_0 + T_0}$$

6- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة المصروفات النثرية (I_O):

$$I_O = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_0 + F_0^1 + A_0 + T_0}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_0 + S_0 + F_0^1 + A_0 + T_0}$$

٧- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة التقاوي (Is):

$$I_S = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_0^1 + A_0 + T_0}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_0 + F_0^1 + A_0 + T_0}$$

٨- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة السماد البلدي (I_{F₁}):

$$I_{F_1} = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^1 + A_0 + T_0}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_0^1 + A_0 + T_0}$$

٩- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة العمل الحيواني (I_A):

$$I_A = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^1 + A_1 + T_0}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^1 + A_0 + T_0}$$

١٠- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة المبيدات (I_T):

$$I_T = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^1 + A_1 + T_1}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^1 + A_1 + T_0}$$

وفيما يلي نتائج الأرقام القياسية السابقة:

١- الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير جميع بنود التكاليف:

بدراسة الجدول رقم (١) تبين أن الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير جميع بنود التكاليف قد تزايد إلى نحو ١٩٣,٢% في فترة التحرر الجزئي، وحوالي ٤٦٤,٦٨% في فترة التحرر الكامل أي بزيادة تمثل نحو ٩٣,٢%، ٣٦٤,٦٨% من متوسط فترة ما قبل التحرر بزيادة مطلقة تبلغ حوالي ٢٣٠,٥، ٩٠١,٥ جنيه/فدان على الترتيب، وتعزى الزيادة نتيجة للإلغاء التدريجي لدعم مستلزمات الإنتاج الزراعي وتعديل القيمة الاجبارية بين المالك والمستأجر للأراضي الزراعية تمثياً مع سياسة التحرر الاقتصادي.

٢- الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير القيمة الاجبارية:

توضح مؤشرات الجدول رقم (١) أن الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغيير القيمة الاجبارية للفدان قد تزايد إلى نحو ١٠٨,٢% في الفترة الثانية والتي حوالي ٢١٠,٦٨% في الفترة الثالثة أي بزيادة تمثل نحو ٨,٢%، ١١٠,٦٨% من متوسط الفترة الأولى (فترة الأساس) تعادل زيادة مطلقة تقدر بحوالي ٢٠,٢، ٢٧٣,٦ جنيه/فدان على التوالي، وترجع الزيادة إلى تحرير العلاقة الاجبارية بين المالك والمستأجر للأراضي الزراعية تطبيقاً لبرنامج الإصلاح الاقتصادي.

٣- الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة العمل البشري:

توضح مؤشرات الجدول رقم (١) تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة أجور العمال إلى نحو ١٣٣,٥١% في فترة التحرر الجزئي والتي حوالي ١٣٤,٤٧% في فترة التحرر الكامل أي بزيادة تمثل نحو ٣٣,٥١%، ٣٤,٤٧% من متوسط فترة الأساس بزيادة مطلقة تبلغ حوالي ٨٩,٦، ١٧٩,٥ جنيه/فدان على الترتيب، ويعزى ذلك إلى نقص المعروض من العمالة الزراعية في الريف، وموسمية العمل الزراعي وارتفاع الأجور في القطاعات الغير زراعية مقارنة بقطاع الزراعة وهجرة العمالة الزراعية سواء كانت هجرة خارجية أو داخلية.

4- الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة العمل الالي:

بدراسة الجدول رقم (1) تبين أن قيمة العمل الالي أدت إلى ارتفاع الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان إلى نحو 113,00% في المرحلة الثانية، 119,28% في المرحلة الثالثة أي بزيادة تمثل نحو 13%، 19,28% من متوسط فترة ما قبل التحرر بزيادة مطلقة تقدر بحوالي 4,46، 135 جنيهاً/فدان علي التوالي، ويرجع ذلك إلى التوسع في استخدام الميكنة الزراعية والتكنولوجيا الحديثة في القطاع الزراعي.

5- الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة الأسمدة الكيماوية:

توضح مؤشرات الجدول رقم (1) أن الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة الأسمدة الكيماوية تزايد إلى نحو 107,76% في فترة التحرر الجزئي، 116,71% في فترة التحرر الكامل أي بزيادة تمثل نحو 7,76%، 116,71% من متوسط فترة الأساسي (الفترة الأولى) بزيادة مطلقة بلغت حوالي 31,3، 139,6 جنيهاً/فدان علي الترتيب ويرجع ذلك إلى إلغاء الدعم علي الأسمدة الكيماوية وتحرير التجارة فيها تمشياً مع سياسة التحرر الاقتصادي.

6- الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة المصاريف النثرية:

بدراسة البيانات الواردة بالجدول رقم (1) يتضح أن الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة المصروفات النثرية بلغ نحو 103,54% في المرحلة الثانية، 105,91% في المرحلة الثالثة أي بزيادة تمثل نحو 3,54%، 5,91% من متوسط المرحلة الأولى تعادل زيادة مطلقة بلغت حوالي 4,15، 57,7 جنيهاً/فدان علي الترتيب.

7- الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة التقاوي.

يتضح من دراسة الجدول رقم (1) أن قيمة التقاوي أدت إلى تزايد الرقم القياسي لتكاليف الإنتاج الفدان حيث بلغ نحو 103,24% في الفترة الثانية، 105,83% في الفترة الثالثة أي بزيادة تمثل نحو 3,24%، 5,83% من متوسط الفترة الأولى بزيادة مطلقة تقدر بحوالي 6,14، 60,3 جنيهاً/فدان علي التوالي، ويعزى ذلك إلى قيام الدولة بإلغاء الدعم على مستلزمات الإنتاج الزراعي والسماح للقطاع الخاص بإنتاج التقاوي المحسنة.

8- الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة السماد البلدي:

تبين من دراسة الجدول رقم (1) أن قيمة السماد البلدي أدت إلى تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان إلى نحو 103,14% في مرحلة التحرر الجزئي، 103,62% في مرحلة التحرر الكامل أي بزيادة تمثل نحو 3,14%، 3,62% من متوسط مرحلة ما قبل التحرر الاقتصادي بزيادة مطلقة تبلغ حوالي 14,6، 39,6 جنيهاً/فدان علي الترتيب.

9- الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة العمل الحيواني:

توضح مؤشرات الجدول رقم (1) أن قيمة العمل الحيواني أدت إلى تناقص الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان تناقص طفيف حيث بلغ نحو 99,35% في المرحلة الثانية، 99,54% في المرحلة الثالثة أي بانخفاض يمثل نحو 0,65%، 0,46% من متوسط المرحلة الأولى أي بنقص مطلق تقدر قيمته بحوالي 3,1، 5,2 جنيهاً/فدان علي الترتيب، ويرجع ذلك إلى التوسع في إحلال العمل الالي محل الحيواني تمشياً مع انتشار استخدام التكنولوجيا الالي في الزراعة المصرية.

جدول رقم (1): الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان لمحصول الذرة الشامي الصيفي والتغيرات فيها لمتوسط الفترات الثلاثة (1980 - 1986)، (1987 - 1991)، (1992 - 2000)

مقارنة الفترة الأولى (80 - 1986)	بالمقارنة	البيان
الثانية (87-1991)	الثالثة (92 - 2000)	

أولاً: تكاليف إنتاج الفدان بالجنيه وفقاً للبنود المختلفة:		
٢٤٧,٢	٢٤٧,٢	١- (R ₀ + L ₀ + M ₀ + F ₀ + O ₀ + S ₀ + F ₀ ¹ + A ₀ + T ₀)
٥٢٠,٨	٢٦٧,٤	٢- (R ₁ + L ₀ + M ₀ + F ₀ + O ₀ + S ₀ + F ₀ ¹ + A ₀ + T ₀)
٧٠٠,٣	٣٥٧,٠	٣- (R ₁ + L ₁ + M ₀ + F ₀ + O ₀ + S ₀ + F ₀ ¹ + A ₀ + T ₀)
٨٣٥,٣	٤٠٣,٤	٤- (R ₁ + L ₁ + M ₁ + F ₀ + O ₀ + S ₀ + F ₀ ¹ + A ₀ + T ₀)
٩٧٤,٩	٤٣٤,٧	٥- (R ₁ + L ₁ + M ₁ + F ₁ + O ₀ + S ₀ + F ₀ ¹ + A ₀ + T ₀)
١٠٣٢,٦	٤٥٠,١	٦- (R ₁ + L ₁ + M ₁ + F ₁ + O ₁ + S ₀ + F ₀ ¹ + A ₀ + T ₀)
١٠٩٢,٩	٤٦٤,٧	٧- (R ₁ + L ₁ + M ₁ + F ₁ + O ₁ + S ₁ + F ₀ ¹ + A ₀ + T ₀)
١١٣٢,٥	٤٧٩,٣	٨- (R ₁ + L ₁ + M ₁ + F ₁ + O ₁ + S ₁ + F ₁ ¹ + A ₀ + T ₀)
١١٢٧,٣	٤٧٦,٢	٩- (R ₁ + L ₁ + M ₁ + F ₁ + O ₁ + S ₁ + F ₁ ¹ + A ₁ + T ₀)
١١٤٨,٧	٤٧٧,٧	١٠- (R ₁ + L ₁ + M ₁ + F ₁ + O ₁ + S ₁ + F ₁ ¹ + A ₁ + T ₁)
ثانياً: الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير:		
٤٦٤,٦٨	١٩٣,٢	١- جميع بنود التكاليف ١٠/١%
٢١٠,٦٨	١٠٨,٢	٢- قيمة الإيجار ١/٢%
١٣٤,٤٧	١٣٣,٥١	٣- قيمة العمل البشري ٢/٣%
١١٩,٢٨	١١٣,٠	٤- قيمة العمل الآلي ٣/٤%
١١٦,٧١	١٠٧,٧٦	٥- قيمة السماد الكيماوي ٤/٥%
١٠٥,٩١	١٠٣,٥٤	٦- قيمة المصاريف النثرية ٥/٦%
١٠٥,٨٣	١٠٣,٢٤	٧- قيمة التقاوي ٦/٧%
١٠٣,٦٢	١٠٣,١٤	٨- قيمة السماد البلدي ٧/٨%
٩٩,٥٤	٩٩,٣٥	٩- قيمة العمل الحيواني ٨/٩%
١٠١,٨٩	١٠٠,٣١	١٠- قيمة المبيدات ٩/١٠%
ثالثاً: التغير المطلق في تكاليف إنتاج الفدان بالجنيه نتيجة تغير:		
٩٠١,٥	٢٣٠,٥	١ - ١٠ - جميع بنود التكاليف
٢٧٣,٦	٢٠,٢	١ - ٢ - قيمة الإيجار
١٧٩,٥	٨٩,٦	٢ - ٣ - قيمة العمل البشري
١٣٥,٠	٤٦,٤	٣ - ٤ - قيمة العمل الآلي
١٣٩,٦	٣١,٣	٤ - ٥ - قيمة السماد الكيماوي
٥٧,٧	١٥,٤	٥ - ٦ - قيمة المصاريف النثرية
٦٠,٣	١٤,٦	٦ - ٧ - قيمة التقاوي
٣٩,٦	١٤,٦	٧ - ٨ - قيمة السماد البلدي
(٥,٢-)	(٣,١-)	٨ - ٩ - قيمة العمل الحيواني
٢١,٤	١,٥	٩ - ١٠ - قيمة المبيدات

المصدر: جمعت وحسبت من الجدولين رقمي (١,٢) بالملحق.

() الأرقام التي بين الأقواس أرقام سالبة.

١٠- الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة المبيدات:

تبين من دراسة الجدول رقم (١) أن قيمة المبيدات أدت إلى زيادة الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان زيادة طفيفة إذ بلغ نحو ١٠٠,٣١% في مرحلة التحرر الجزئي ، ١٠١,٨٩% في مرحلة التحرر الكامل أي بزيادة تمثل نحو ٠,٣١% ، ١,٨٩% من متوسط مرحلة ما قبل التحرر ويعزى الانكماش في استخدام المبيدات إلى إلغاء الدعم عليها وارتفاع أسعارها الأمر الذي أدى الي عدم الإسراف في استخدامها واستخدامها استخدام الأمثل.

ب- نموذج الأرقام القياسية لصافي العائد الفدائي:

يوضح صافي عائد الفدان لمحصول ما الفرق بين قيمة الإنتاج مقوماً بالأسعار المحلية والتكاليف الانتاجية، ويمكن تحديد أهم العوامل المسؤولة عن التغير في صافي عائد الفدان لمحصول ما فيما يلي:
 ١- إنتاجية الفدان (Q) ٢- السعر المزرعي للوحدة المنتجة (P) ٣- جملة تكاليف إنتاج الفدان (C)
 ويمكن التعبير عن صافي عائد الفدان (π) لمحصول ما بالمعادلة التالية:

$$\pi = \{ (Q \cdot P) - C \}$$

وبذلك فإن الرقم القياسي البسيط لصافي عائد الفدان (I_π) من محصول ما يأخذ الصورة التالية:

$$I_{\pi} = \frac{\{(Q_1 \cdot P_1) - C_1\}}{\{(Q_0 \cdot P_0) - C_0\}} \cdot 100$$

حيث I يشير إلى سنة المقارنة، O سنة الأساس، ولإيضاح أثر العوامل المكونة لصافي عائد الفدان علي التغيرات الحادثة فيه فقد تم تجزئة الرقم القياسي البسيط السابق إلى مكوناته التالية:

١- الرقم القياسي البسيط لصافي عائد الفدان نتيجة تغير إنتاجية الفدان (I_{πq}):

$$I_{\pi q} = \frac{\{(Q_1 \cdot P_0) - C_0\}}{\{(Q_0 \cdot P_0) - C_0\}} \cdot 100$$

٢- الرقم القياسي البسيط لصافي عائد الفدان نتيجة تغير السعر المزرعي (I_{πp}):

$$I_{\pi p} = \frac{\{(Q_1 \cdot P_1) - C_0\}}{\{(Q_1 \cdot P_0) - C_0\}} \cdot 100$$

٣- الرقم القياسي البسيط لصافي عائد الفدان نتيجة تغير جملة تكاليف إنتاج الفدان (I_{πc}):

$$I_{\pi c} = \frac{\{(Q_1 \cdot P_1) - C_1\}}{\{(Q_1 \cdot P_1) - C_0\}} \cdot 100$$

ولما كان محصول الدراسة ذو ناتجين أحدهما رئيسي والآخر ثانوي فقد تم تحويل الناتج الثانوي إلى ما يعادله من الناتج الرئيسي وذلك باستخدام المعادلة التالية:

$$Q \text{ adjusted} = Q_1 + \frac{Q_2 \cdot P_2}{P_1}$$

حيث p₁، Q₁ السعر المزرعي وإنتاجية الفدان للناتج الرئيسي، P₂، Q₂ السعر المزرعي وإنتاجية الفدان للناتج الثانوي.

وفيما يلي نتائج الأرقام القياسية السابقة:

1- الرقم القياسي لصافي العائد الفدائي نتيجة تغير جميع العوامل:

بدراسة مؤشرات الجدول رقم (٢) يتبين أن تغير قيمة العوامل الثلاثة المكونة لصافي العائد الفدائي (إنتاجية الفدان، السعر المزرعي، تكاليف الإنتاج) أدت إلى تزايد الرقم القياسي لصافي العائد الفدائي إلى نحو ٥٠٣,١٣% في مرحلة الإصلاح الاقتصادي، ٥٥٣,٣٣% في مرحلة التحرر الكامل أي بزيادة تمثل نحو ٤٠٣,١٣%، ٤٥٣,٣٣% من متوسط فترة ما قبل التحرر علي الترتيب تعادل زيادة مطلقة بلغت حوالي ٣٩٩,٩، ٤٤٩,٧ جنيهاً/فدان، الأمر الذي يوضح الأثر الإيجابي لسياسة التحرر الاقتصادي.

2- الرقم القياسي لصافي العائد الفدائي نتيجة تغير الإنتاجية الفدائية:

يتضح من بيانات الجدول رقم (٢) أن الرقم القياسي لصافي العائد الفدائي زاد نتيجة تغير الإنتاجية الفدائية إلى نحو ١٠٦,٠١% في المرحلة الأولى، ٢٤٨,٣٢% في المرحلة الثالثة بزيادة تمثل نحو ٦٠,٠١%، ٤٨,٣٢% من متوسط المرحلة الأولى علي الترتيب تقدر بزيادة مطلق بحوالي ٥٩,٥٣، ١٤٧,١٣ جنيهاً/فدان، ويعزى ذلك إلى زيادة الغلة الغذائية نتيجة استخدام التكنولوجيا الحيوية والتمثلة في الأصناف الحديثة عالية الإنتاجية إلى جانب تطبيق حزم التوصيات الفنية وزيادة دور الإرشاد الزراعي في أسلوب تطبيق هذه التوصيات.

٣- الرقم القياسي لصافي العائد الفدائي نتيجة تغير قيمة السعر المزرعي:

يتضح من دراسة الجدول رقم (٢) أن الرقم القياسي لصافي العائد الفداني نتيجة تغير قيمة السعر المزرعي تزايد إلى نحو ٤٣٢,٤٦% في مرحلة التحرر الجزئي، ٥٧٦,٧٣% في مرحلة التحرر الكامل بزيادة تمثل نحو ٣٣٢,٤٦%، ٤٧٦,٧٣% من متوسط مرحلة ما قبل التحرر علي التوالي بزيادة مطلقة بلغت حوالي ٥٢٧,٧١، ١١٧٤,٣٣، جنبيها/فدان.

٤- الرقم القياسي لصافي العائد الفداني نتيجة تغير قيمة التكاليف الإنتاجية:

بدراسة مؤشرات الجدول رقم (٢) تبين أن الرقم القياسي لصافي العائد الفداني قد انخفض نتيجة ارتفاع تكاليف الإنتاج إذ بلغ حوالي ٧٢,٧١% في المرحلة الثانية، ٣٨,٦٤% في المرحلة الثالثة مما يشير إلى انخفاض يمثل نحو ٢٧,٢٩%، ٣٦,٦١% من متوسط المرحلة الأولى أي بانخفاض مطلق في صافي العائد الفداني يبلغ حوالي ١٧٨,٤٣، ٨٧١,٧٦ جنبيها / فدان. ويتضح مما سبق نجاح السياسة الزراعية في تحقيق زيادة في صافي العائد الفداني نتيجة تبني المزارعين زراعة الأصناف الجديدة عالية الإنتاجية.

جدول رقم (٢): الأرقام القياسية لصافي العائد الفداني لمحصول الذرة الشامي الصيفي والتغيرات لمتوسط الفترات الثلاثة (١٩٨٠ - ١٩٨٦)، (١٩٨٧-١٩٩١)، (١٩٩٢-٢٠٠٠)

مقارنة الفترة الأولى (٨٠ - ١٩٨٦) بالفترتين		البيان
الثالثة (٩٢ - ٢٠٠٠)	الثانية (٨٧-١٩٩١)	
أولاً: صافي العائد الفداني بالجنية:		
٩٩,٢	٩٩,٢	١- Π٠
٥٤٨,٩	٤٩٩,١	٢- Π١
٢٤٦,٣٣	١٥٨,٧٣	٣- $\{(Q_1 \cdot P_0) - C_0\}$
١٤٢٠,٦٦	٦٨٦,٤٤	٤- $\{(Q_1 \cdot P_1) - C_0\}$
ثانياً: الأرقام القياسية لصافي عائد الفدان نتيجة تغير:		
٥٥٣,٣٣	٥٠٣,١٣	١- جميع العوامل ١/٢%
٢٤٨,٣٢	١٦٠,٠١	٢- إنتاجية الفدان ١/٣%
٥٧٦,٧٣	٤٣٢,٤٦	٣- السعر المزرعي ٣/٤%
٣٨,٦٤	٧٢,٧١	٤- تكاليف الإنتاج ٤/٢%
ثالثاً: التغير المطلق في صافي العائد الفداني نتيجة تغير:		
٤٤٩,٧٠	٣٩٩,٩	١- جميع العوامل ١-٢
١٤٧,١٣	٥٩,٣	٢- إنتاجية الفدان ١-٣
١١٧٤,٣٣	٥٢٧,٧١	٣- السعر المزرعي ٣-٤
(٨٧١,٧٦-)	(١٨٧,٣٤-)	٤- تكاليف الإنتاج ٤-٢

المصدر: جمعت وحسبت من الجدولين رقمي (١٠٢) بالملحق.
() الأرقام التي بين الأقواس أرقام سالبة.

وتكثيف الدور البحث والإرشادي واتباع الحزم الفنية اللازمة إلى جانب زيادة السعر المزرعي الأمر الذي عوض المزارعين عن الزيادة في التكاليف الإنتاجية نتيجة لإلغاء الدعم علي مستلزمات الإنتاج الزراعي وتحرير العلاقة الإيجارية بين المالك والمستأجر للأراضي الزراعية.

ثالثاً: نتائج قياس مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحصول الذرة الشامي الصيفي :

تعطي مصفوفة تحليل السياسة الزراعية مؤشرات اقتصادية تحليلية لها أهميتها فيما يتعلق بآثار السياسة الزراعية أو النمط الإنتاجي علي عوائد وتكاليف الإنتاج الزراعي، وذلك علي مستويات ثلاث :-

- ١ - مستوي السلعة الزراعية المنتجة ذاتها لدراسة ميزتها الإنتاجية النسبية المقارنة بسلع زراعية أخرى مماثلة تنتج محلياً .
- ٢ - مستوي المزرعة ذاتها بدراسة أثر تلك السياسة الزراعية المتبعة أو النمط التكنولوجي علي التجارة الداخلية والخارجية للمدخلات والمخرجات .

٣ - مستوى الاقتصاد القومي الشامل ومدى نجاح أو فشل تلك السياسة أو النمط الإنتاجي أو الاقتصادي المنتج في علاج مشاكل القطاع الزراعي وما أدت إليه من دعم أو فرض ضرائب علي المنتج أو العوامل الإنتاجية . وسوف تتناول الدراسة طريقة حساب معاملات مصقوفة تحليل السياسات الزراعية وذلك بمقارنة عوائد وتكاليف محصول الذرة الشامي الصيفي مقيم ماليا واقتصاديا قبل وبعد التحرر الاقتصادي كما يلي :

$$\text{معامل الحماية الأسمى للمنتجات (*)} = \frac{\text{عائد المحصول بسعر السوق (ماليا)}}{\text{عائد المحصول بسعر الظل (اقتصاديا)}}$$

$$\text{معامل الحماية الاسمي للمستلزمات (**)} = \frac{\text{قيمة المستلزمات بسعر السوق (ماليا)}}{\text{قيمة المستلزمات بسعر الظل (اقتصاديا)}}$$

$$\text{معامل الحماية الفعال (***)} = \frac{\text{القيمة المضافة^(١) للمحصول بسعر السوق (ماليا)}}{\text{القيمة المضافة للمحصول بسعر الظل (اقتصاديا)}}$$

فإذا كانت المعامل أكبر من الواحد الصحيح يعني ذلك تلقي المنتج دعما ، بينما إذا كانت قيمة المعامل أصغر من الواحد الصحيح يعني تحمل المنتج ضرائب ضمنية ، وإذا كانت قيمة المعامل تساوي واحد صحيح فان هذا يعني أن السياسة الزراعية عادلة .

الموارد المحلية (بالأسعار الظلية)

$$\text{معامل الميزة النسبية (معامل تكلفة الموارد المحلية)****} = \frac{\text{القيمة المضافة للمحصول مقيمة بالأسعار الظلية}}{\text{الموارد المحلية (بالأسعار الظلية)}}$$

وتعني انخفاض قيمة هذا المعامل عن الواحد الصحيح وجود ميزة نسبية للدولة في إنتاج محصول الذرة الشامية وذلك لارتفاع تكلفة استيراد الوحدة . عن تكلفة إنتاجها محليا ، وإذا زاد هذا المعامل عن الواحد الصحيح كان العكس صحيح . هذا وتجدر الإشارة أن هذه الجزئية من الدراسة ستتناول أثر التحرر خلال الفترتين (٨٢ - ١٩٨٥ ، ٩٤ - ١٩٩٩) لتمثل الفترة الأولى فترة ما قبل التحرر ، بينما تمثل الثانية فترة التحرر الكامل .

١ - معامل الحماية الأسمى للنواتج :

بدراسة بيانات الجدول رقم (٧) يتبين أن معامل الحماية الأسمى للنواتج من محصول الذرة الشامي الصيفي خلال الفترة (٨٢ - ١٩٨٥) أي قبل التحرر قد بلغ نحو ١,٠٥ ، الأمر الذي يعني أن المنتجين يحصلون علي ما يعادل ١٠٥ % من قيمة الناتج الكلي من المحصول بالأسعار العالمية أي توجد سياسة حمائية مكنت المزارع من الحصول علي دعم يمثل ٥ % من قيمة الناتج بالأسعار الاقتصادية والتي تقدر بحوالي ٣٥١,٢٣ جنيهاً / فدان وتبلغ قيمة هذا الدعم نحو ٨١,٥٥ جنيهاً / فدان ويعري سبب الزيادة في قيمة الناتج المالي عن قيمة الناتج الاقتصادي إلى زيادة السعر المزرعي للمحصول عن سعر الحدود إذ أن متوسط السعر المزرعي بلغ حوالي ٢٣١ جنيهاً / إردب أو ما يمثل نحو ١٠٦ % من متوسط سعر الحدود البالغ نحو ٢١,٧٥ % جنيهاً/إردب خلال الفترة المذكورة . أما في مرحلة التحرر الاقتصادي المكامل (٩٤ - ١٩٩٩) فقد انخفض معامل الحماية الأسمى للمنتج إلى نحو ٩١ الأمر الذي يعني أن المنتجين يتحملون ضرائب ضمنية ودعما للمستهلك يمثل نحو ٩ % من قيمة الناتج بالأسعار العالمية والمقدرة بحوالي ١٩١٩,٦٥ جنيهاً

*Nominal protection coefficient on out put (NPCO) .

**Nominal protection coefficient on In put (NPCI) .

***Effective protection coefficient (EPC) .

(١) القيمة المضافة = قيمة العائد (إيرادات) - قيمة المستلزمات فقط دون العناصر المحلية .

****Domestic Resources costs (DRC) .

للفدان أي أن المنتج يتحمل عبء تبلغ قيمته حوالي ١٦٥ر٠٠٢ جنيهاً / فدان بالرغم من انخفاض إجمالي التكاليف المحلية عن العالمية بحوالي ١ % وارتفاع الأسعار المحلية للمحصول عن العالمية بنحو ٩ % ، الأمر الذي يلزم معه حماية المزارع بزيادة قيمة الإنتاج من خلال العمل على زيادة الإنتاجية الفدانية باستخدام التقاوي المحسنة عالية الإنتاجية واتباع الحزم التكنولوجية الحديثة تكثيف دور الإرشاد الزراعي وغيرها من كافة السبل التي تحقق الزيادة المنشورة .

٢ - معامل الحماية الأسمى لمستلزمات الإنتاج .

يتبين من الجدول رقم (٧) أن قيمة معامل الحماية الأسمى لمستلزمات إنتاج محصول الذرة الشامية الصيفي خلال الفترة تبين (٨٢ - ١٩٨٥) ، (٩٤ - ١٩٩٩) تقل عن الواحد الصحيح ، ويعني هذا انخفاض أسعار المستلزمات الإنتاجية .

جدول رقم (٣) : متوسط الأسعار المزرعية المكافئة لأسعار الحدود ومتوسط الإيرادات مقيمة اقتصادياً لمحصول الذرة الشامية خلال الفترة (٨٢ - ١٩٨٥) .

البيان	الوحدة	القيمة
متوسط سعر الاستيراد (سيف)	جنيهاً/أردب	١٧ر١
متوسط تكاليف النقل من الميناء إلى المصانع (*)	جنيهاً/أردب	٣ر١
سعر الحدود بالمصنع والسعر العالمي بالمصنع	جنيهاً/أردب	٢٠ر٢
تكاليف التجهيز بالمصنع	جنيهاً/أردب	-
متوسط تكاليف النقل والتسويق للمزرعة	جنيهاً/أردب	١ر٥٥
متوسط السعر المزرعي المكافئ لسعر الحدود	جنيهاً/أردب	٢١ر٧٥
متوسط الإنتاجية الفدانية من المحصول الرئيسي	أردب/فدان	١٤ر٢٩
متوسط العائد من الناتج الرئيسي مقيماً بالأسعار الاقتصادية	أردب/فدان	٣١٠ر٨١
متوسط العائد من الناتج الثانوي مقيماً بالأسعار الاقتصادية	أردب/فدان	٤٠ر٤٢
متوسط العائد من الناتج الرئيسي والثانوي مقيماً بالأسعار الاقتصادية.	جنيهاً/فدان	٣٥١ر٢٣

1 - Food and Agriculture Organization (F . A . O) production year book, united notions , Rome , Different Volumes .

٢ - الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء - قاعدة بيانات التجارة الخارجية .

٣ - الجدولين رقمي (١ ، ٢) بالملحق .

جدول رقم (٤) : معاملات تحويل الأسعار النقدية إلى أسعارها الظلية لكامل من المستلزمات الإنتاجية الزراعية وأهم المنتجات الزراعية خلال الفترتين (٨٢ - ١٩٨٥) ، (٩٤ - ١٩٩٩)

معامل التحويل للفترة (٩٤ - ٩٩) **	معامل التحويل للفترة (٨٢ - ١٩٨٥) *	أهم المدخلات والمخرجات الزراعية
١ر٠٥	١ر١٤٩	ولا : مستلزمات الإنتاج :
١ر١٠	١ر٦٦٣	التقاوي
١ر٢٠	١ر٩٧٦	الأسمدة الكيماوية
		المبيدات
		ثانياً : موارد محلية *** :
٦٧ر	٥٠ر	قيمة العمل البشري
١ر٠٠	-	أراضي قديمة
١ر٠٠	١ر١٥٩	أراضي جديدة
يوضع صافي عائد أعلى محصول منافس تالي يمثل تكلفة الفرصة البديلة		أجور آلات
		ج- مورد الأرض (الإيجار)
١ر١٠	-	ثالثاً : المنتجات :
		الذرة الشامية

* (1) World Bank , The Economics of Project Analysis Washington D C 1991 . Page 220

** وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، فريق عمل دراسة أثر التحرير الاقتصادي على التركيب المحصولي في الأراضي القديمة والجديدة ، مشروع بحثي مايو ١٩٩٩ - بيانات غير منشورة

(*) متوسط تكاليف النقل من الميناء إلى المصانع حسب مسافة ٢٥٠ كجم لكل المحاصيل وتشمل النقل والتحميل والتزليل .

*** باقي المدخلات التي لم ترد تبقى علي حالها أي معامل تحويلها = ١

للمحصول عن أسعارها العالمية ، إذ بلغ قيمة المعامل في الفترتين قبل وبعد التحرير نحو ٠,٧٨ ، ٠,٩٤ على الترتيب ، الأمر الذي يوضح انخفاض الأسعار المحلية للمستلزمات الإنتاجية عن أسعارها العالمية بنحو ٠,٢٢ ، ٠,٦ علي الترتيب وهذا يعني تناقص نسبة الدعم المقدم للمنتجين من حوالي ٢٢ % في الفترة الأولى إلى نحو ٦% فقط في الفترة الثانية ، وهذا يتفق مع اتجاهات السياسة الزراعية نحو إلغاء الدعم تدريجياً علي مستلزمات الإنتاج الزراعي حتى تصبح أسعارها متمشية مع تكلفتها الاقتصادية وأسعارها العالمية ، الأمر الذي يؤدي إلى عدم الإسراف في استخدام مستلزمات الإنتاج الزراعي للوصول إلى استخدامها الاستخدام الأمثل إلى جانب انخفاض العبء علي ميزانية الدولة.

جدول رقم (٥) : متوسط إيرادات وتكاليف الناتج الفداني من المحصول الذرة الشامي الصيفي مقيم ماليا واقتصاديا خلال الفترتين (٨٢ - ١٩٨٥) (٩٤ - ١٩٩٩)

فيما عناصر الإيراد والتكاليف بالجنيه للفدان				عناصر التكاليف و الإيراد
خلال الفترة (٩٤ - ١٩٩٩)		خلال الفترة (٨٢-١٩٨٥)		
القيمة الاقتصادية	القيمة المالية	القيمة الاقتصادية	القيمة المالية	
٧٢ر٥٢	٦٩ر٠٧	٦ر٨١	٥ر٩٣	اولا مستلزمات الإنتاج:
٦٥ر٤٣	٦٥ر٤٣	٢٢ر٧٥	٢٢ر٧٥	التقاوي
١٩٢ر٦٠	١٧٦ر٠٠	٤٣ر١٢	٢٥ر٩٣	السماذ البلدي
٢٩ر٢٤	٢٤ر٣٧	٢ر٥٧	١ر٣٠	السماذ الكيماوي
٧٢ر٩٣	٧٢ر٩٣	١٢ر٠٣	١٢ر٠٣	المبيدات
٤٣٣ر٧٢	٤٠٧ر٨	٨٨ر٢٨	٦٨ر٩٤	مصاريف عمومية
				إجمالي مستلزمات الإنتاج
١٩٦ر١٢	٢٩٢ر٧٢	٥٩ر٠٠	١١٨ر٠٠	ثانيا الموارد المحلية:
٣ر٢٧	٣ر٢٧	٩ر٥٥	٩ر٥٥	العمل البشري
١٧١ر٦٧	١٧١ر٦٧	٣٨ر٦٣	٣٢ر٣٣	العمل الجبواني
٣٧١ر٢٤	٤٦٨ر٠٦	١٠٧ر١٨	١٦٠ر٨٨	العمل الآلي
٤١٠	٣٢٨ر١٠	١٠ر١٢	٣٩ر٤٠	- إجمالي عنصر العمل
				ب- إيجار الأرض
١٨١٥ر٢٤	١٦٥٠ر٢٢	٣١٠ر٨١	٣٢٩ر٣٦	ثالثا: إجمالي الناتج:
١٠٤ر٤١	١٠٤ر٤١	٤٠ر٤٢	٤٠ر٤٢	أ- الناتج الرئيسي
١٩١٩ر٦٥	١٧٥٤ر٦٣	٣٥١ر٣٢	٣٦٩ر٧٨	ب- الناتج الثانوي
				إجمالي الإيراد

المصدر :- جمعت وحسبت من الجدولين رقمي (٣ ، ٤) بالبحث ، والجدولين رقمي (١ ، ٢) بالملحق.

٣ - معامل الحماية الفعال :

يتضح من الجدول رقم (٧) أن معامل الحماية الفعال لمحصول الذرة الشامي الصيفي خلال الفترة (١٩٨٥-٨٢) فترة ما قبل التحرر بلغ نحو ١,١٤ أي أن المزارع يحصل علي ما يعادل نحو ١١٤% من القيمة المضافة للحصول بالسعر العالي و يتلقى دعماً يقدر بنحو ١٤% من تلك القيمة ، في حين انخفض هذا المعامل إلى نحو ٩١ و في فترة التحرير الاقتصادي الكامل (١٩٩٩-٩٤) أي اصبح المزارع لا يحصل إلا علي حوالي ٩١% من القيمة المضافة للمحصول بالأسعار العالمية ويتحمل ضرائب ضمنية ودعماً للمستهلك تمثل نحو ٩% من تلك القيمة بالرغم من انخفاض قيمة مستلزمات الإنتاج المحلية عن قيمتها الاقتصادية مما يؤكد ضرورة زيادة قيمة الإنتاج من خلال زيادة الإنتاجية الفدائية لتعويض المنتجون النقص السابق إيضاحه في القيمة المضافة.

جدول رقم (٧) نتائج قياس مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحصول الذرة الشامي الصيفي خلال الفترة بين (١٩٨٥-٨٢) ، (١٩٩٩-٩٤)

المعامل	الفترة (١٩٨٥-٨٢)	الفترة (١٩٩٩-٩٤)
معامل الحماية الأسمى للنواتج (ن)	١,٠٥	٠,٩١
معامل الحماية الأسمى للمستلزمات الإنتاجية (م)	٠,٧٨	٠,٩٤
معامل الحماية الفعال	١,١٤	٠,٩١
معامل تكلفة الموارد المحلية (معامل الميزة النسبية)	٠,٧٩	٠,٥٣

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (٦).

٤ - معامل الميزة النسبية :

أشارت نتائج قياس معامل الميزة النسبية بالجدول رقم (٧) إلى وجود ميزة نسبية لمصر في إنتاج الذرة الشامية الصيفي حيث بلغت قيمة هذا المعامل في فترة ما قبل التحرر (١٩٨٥-٨٢) نحو ٠,٧٩ ، ثم انخفضت قيمة هذا المعامل إلى نحو ٠,٥٣ في مرحلة التحرير الكامل (١٩٩٩-٩٤) ، الأمر الذي يعني زيادة الميزة النسبية لمصر في إنتاج الذرة الشامية الصيفي بعد التحرر وأن سياسة التحرير الاقتصادي قد حققت الأهداف الاقتصادية المرجوة منها.

الملاحق

١

المراجع

1. إبراهيم عبد المنعم الجعار (دكتور) : دراسة تحليلية لأثر سياسة التحرير الاقتصادي علي الأرز ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد العاشر ، العدد الثاني ، سبتمبر ٢٠٠٠ .
 2. أحمد حسني غنيمه (دكتور) ، شادية صلاح الدين محمد (دكتور): دراسة اقتصادية تحليلية لاستخدام التقنيات الحديثة في إنتاج الذرة الشامي الصيفي ، مجلة العلوم الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، مجلد (٢٦) ، العدد (٨) ، أغسطس ٢٠٠١ .
 3. الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء ، قاعدة بيانات التجارة الخارجية .
 4. حامد عبد الشافي هدهد (دكتور) ، منال السيد الخشن : دراسة اقتصادية لأثر التحرير الاقتصادي علي المتغيرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول القطن في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٠٠) ، مجلة العلوم الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، مجلد (٢٦) العدد (١٢) ، ديسمبر ٢٠٠١ .
 5. عادل يوسف عوض (دكتور) وآخرون : آثار آليات السوق علي المتغيرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول العدس ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الحادي عشر ، العدد الأول ، مارس ٢٠٠١ .
 6. نبيل توفيق حبشي (دكتور) وآخرون : الأثار الاقتصادية للتوليفة التكنولوجية المستخدمة في إنتاج الذرة الشامية في مصر ، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الخامس ، العدد الثاني ، سبتمبر ١٩٩٥ .
 7. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، فريق عمل دراسة أثر التحرير الاقتصادي علي التركيب المحصول في الاراضي القديمة و الجديدة ، مشروع بحثي ، مايو ١٩٩٩ ، بيانات غير منشورة .
 8. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد مختلفة .
9. Food and Agriculture Organization (F.A.O) Production Year book, united nations, Rome , Different volumes.
10. World Bank, The Economics of Project Analysis, Washington D.C,1991.

A STUDY ON THE IMPACT OF THE ECONOMIC LIBERALIZATION POLICY ON THE PRODUCTIVE AND ECONOMIC VARIABLES FOR SUMMER MAIZE CROP

Sakr, A.M.

Agricultural Economic Research Institute , ARC.

ABSTRACT

Maize Crop is considered one of the most important food grains in Egypt for its significant and economic position in the Egyptian agriculture as the monetary value of the summer crop represented about 13.7% of the value of the plant production during the period 1997 – 1999 and the area cultivated with this crop was about 29.1% of Summer field area during the period 1998 – 2000.

This study aims at evaluating the impact of the economic liberalization policy on the productive and economic variables for summer maize crop during the period 1980 – 2000 and it cleared increasing the productive variables represented in the cultivated area, feddan productivity and the total production, as well as increasing the economic variables

represented in productive costs, feddan net income for the crop as a result of economic liberalization policy.

The study also cleared the results of the agricultural policy analysis matrix analysis through estimation of nominal protection coefficient for output (NPCO), nominal protection coefficient for input, (NPCI) Effective production coefficient (EPC), and domestic resources costs coefficient (DRC). It is necessary to protect the product through increasing the production value and the added value by 9% of the world prices through intensive efforts to increase feddan productivity. It also cleared that Egypt enjoys relative advantage in maize production and thus advantage expanded after application of economic liberalization policy.

جدول رقم (٦) مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحصول الدرة الشامي الصيفي خلال الفترتين (٨٢ - ٥ - ١٩٨) ، (٩٤ - ١٩٩٩)

خلال الفترة (١٩٩٩-٩٤)					خلال الفترة (١٩٨٥-٨٢)					التقييم
صافي العائد	التكاليف			الإيرادات	صافي العائد	التكاليف			الإيرادات	
	الموارد المحلية		المستلزمات			الموارد المحلية		المستلزمات		
	الأرض	جملة عنصر العمل				الأرض	جملة عنصر العمل			
٥٥٠,٦٧	٣٢٨,١٠	٤٦٨,٠٦	٤٠٧,٨٠	١٧٥٤,٦٣	١٠٣,٤٠	٣٦,٤٠	١٦٠,٨٨	٦٨,٩٤	٣٦٩,٧٨	التقييم المالي
٧٠٤,٤٧	٤١٠,٠٠	٣٧١,٤٦	٤٣٣,٧٢	١٩١٩,٦٥	٥٤,٥٧	١٠١,٢	١٠٧,١٨	٨٨,٢٧	٣٥١,٢٣	التقييم الاقتصادي
(١٥٣,٨)	(٨١,٩)	٩٦,٦	(٢٥,٩٢)	(١٦٥,٠٢)	٤٨,٩٩	(٦٤,٨٠)	٥٣,٧٠	(١٩,٣٤)	١٨,٥٥	اثر السياسة الزراعية

المصدر : جمعت وحسبت من جدول رقم (٥)
() ما بين الأقواس أرقام سالبة .

جدول رقم (1) تطور الإحصائيات الخاصة بالمتغيرات الاغلاية والاقتصادية لمحصول الذرة الشامي الصيفي في مصر خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٠)

الفترة	السنوات	المساحة بالآلاف فدان	الإنتاج الرئيسي بالآلاف أردب	الإنتاجية الرئيسية		الإنتاجية الثانوية		الإنتاج المعدلة	الإيراد بالجنية/الفدان	التكاليف بالجنية/الفدان	صافي العائد بالجنية/الفدان
				بالإردب/فدان	بالجنية/أردب	بالإردب/فدان	بالجنية/فدان				
الفترة الأولى (١٩٨٠-١٩٨٦) (سنوات)	١٩٨٠	١٤١١,٧	١٨٨١٤,١	١٣,٣٠	١٣,١٣	٧,١٠	١٤,١١	١٤٤٠,٨	١١٩,١	١٠٥,١	
	١٩٨١	١٤٣٤,٣	١٩٠٩٣,٤	١٣,٣٠	١٣,١٣	٧,٥٠	١٥,٠١	١٩٧,٣	١٧٤,١	٢٢,٩	
	١٩٨٢	١٤٥١,٨	١٩٣٦٥,٣	١٣,٣٠	١٣,١٣	٧,٦٩	١٤,٩٥	٢٦١,٣	٢٠٩,٧	٥١,٦	
	١٩٨٣	١٣٩٦,٦	١٩٥٢٢,٧	١٣,٩٨	١٣,١٣	٨,١٤	١٥,٦٤	٣٦٧,٥	٢٥٥,٢	١١٢,٩	
	١٩٨٤	١٤٩٩,٠	٢٠٩٥٠,٧	١٤,٩٦	١٣,١٣	٨,٧١	١٦,٧٢	٣٩٢,٥	٢٨٠,٣	١١٢,٢	
	١٩٨٥	١٣٩٦,٦	٢٠٨٢٦,٨	١٤,٩٢	١٣,١٣	٨,٥٩	١٦,٨٤	٤٥٨,٢	٣٢٣,٣	١٣٤,٩	
	١٩٨٦	١١٢٢,١	١٦٩٣٧,٧	١٥,٠٩	١٣,١٣	٨,٣٣	١٧,٠٧	٥٠٤,١	٣٤٨,٢	١٥٥,٨	
متوسط الفترة الأولى	١٢٩٠,٤	١٩١٦٥,٨	١٤,١٠	١٣,١٣	٨,٠٢	١٥,٧٨	٤,٦١	٢٤١,٤	١٤٧,١	٩٩,٢	
الفترة الثانية (١٩٨٧-١٩٩١) (سنوات)	١٩٨٧	١١٥١,٧	١٠٨١٨,٨	١٥,٤٠	١٥,١٥	٨,١٠	١١,٨٨	١٠٥,٤	١١١,٨	٤٠٧,١	
	١٩٨٨	١٤٨٠,١	٢٣٦٨٣,٠	١٦,٠٥	١٦,٠٥	٨,١٠	١٧,٤٣	٨٠,٥٠	٣٩٧,٩	٥٨٧,٢	
	١٩٨٩	١٥٣٣,٩	٢٦٧٧١,٤	١٧,٤٥	١٧,٤٥	٨,١٢	١٨,٥٩	١٠٥٢,٩	٤١٩,٥	٥٨٧,٢	
	١٩٩٠	١٥٤٧,٤	٢٨٩٢٤,٧	١٨,٠٩	١٨,٠٩	٨,١٢	١٩,٨٣	١١٨٧,٣	٥٣٣,٠	٦٥٤,٣	
	١٩٩١	١٦٧٦,٢	٣١٤٢٩,٢	١٨,٧٥	١٨,٧٥	٨,٤٨	١٩,٩٥	١٢٣١,٢	٦٢٨,٤	٦٠٦,٨	
متوسط الفترة الثانية	١٥١٨,٠	١١١١٧,٤	١٧,٦١	١٧,٦١	٨,١٤	١٨,٥٤	٧,٨١	٦٧١,١	٤١١,١	٤٩٩,١	
الفترة الثالثة (١٩٩٢-٢٠٠٠) (سنوات)	١٩٩٢	١٦٦١,٢	١٤٤٨١,١	١٨,٩٠	١٨,٩٠	٨,٦٤	١٨,١٧	١٠٤,١	١٤١,١	٥١٦,٨	
	١٩٩٣	١٦٦١,٢	٣١٥٤٥,٩	١٨,٩٠	١٨,٩٠	٨,٦٤	٢٠,٤٠	١٣٠,٩	١٣٠,٩	٣٥١,٢	
	١٩٩٤	١٦٦١,٢	٣٣٥٩٢,٥	٢٠,٩٠	٢٠,٩٠	٨,٩٧	٢١,٣٣	١٤٢٠,٥	١٠٥٠,٣	٤١٧,١	
	١٩٩٥	١٧٥١,٨	٣٢٣٩٤,١	١٨,٥٠	١٨,٥٠	٩,٨٠	١٩,٧٢	١٤٣٠,٤	١١٧٤,٦	٣٥٥,٨	
	١٩٩٦	١٧٦٨,٣	٣٦٨٩٥,٣	٢٠,٨٧	٢٠,٨٧	٩,١٢	٢٢,٢٣	١٦٥٠,٤	١١٣٢,٢	٥٤٣,٢	
	١٩٩٧	١٦٣١,٠	٣٦٧٦٤,٦	٢٢,٤٧	٢٢,٤٧	٩,٠٨	٢٣,٨٩	١٨٤٤,٧	١١٣٢,٢	٧٥١,٢	
	١٩٩٨	١٧٥٥,٢	٤٠٠٣٦,٠	٢٢,٨١	٢٢,٨١	٩,٠٦	٢٤,٦٦	١٩٨٩,٩	١٤٩٦,٠	٧٤٤,٩	
١٩٩٩	١٦٤٧,٩	٣٨٣٣٨,٠	٢٣,٠٧	٢٣,٠٧	٩,٢٠	٢٥,١٢	١٤٤٤,٩	١٤٥٢,٣	٧٤٤,٩		
٢٠٠٠	١٦٧٩,٥	٤٠٣٦٠,٠	٢٤,٠٣	٢٤,٠٣	٩,١٨	٢٥,٥٤	٢٥,٥٤	١٤٠٠,١	٧٢١,٦		
متوسط الفترة الثالثة	١٦٩٠,٨	٢٥٧٨٦,١	٢١,٦١	٢١,٦١	٨,٩٦	٢١,٦١	١١,٦١	١١٩٧,٠	١١٢٩,٥	٥٤٨,٩	

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (٢) : تطور بنود التكاليف الإنتاجية لفدان الذرة الشامي الصيفي خلال الفترة : (١٩٨٠-٢٠٠٠) (القيمة : بالجنية)

الفترة	القيمة البشرية	القيمة الحيوانية	القيمة العمل الآلي	القيمة التقاوي	قيمة السماد البلدي	قيمة السماد الكيماوي	قيمة المبيدات	قيمة المصاريف التثريية	جملة التكاليف المتغيرة	الإيجار	المجموع الكلي للتكاليف
الفترة الأولى (١٩٨٠-١٩٨٦) (سنوات)	١٩٨٠	٤٤,٤	١١,٢	١٤,٨	٣,٩	١٧,٩	١,٨	٩,٤	١٣٩,٤	٣٤,٧	١٧٤,٢
	١٩٨١	٦٥,٣	١١,٢	١٨,٨	٤,٥	٢١,٤	١,٨	١٠,٥	١٧١,٣	٣١,٣	٢٠٩,٧
	١٩٨٢	٨٥,٥	١١,٧	١٨,٨	٤,٥	٢١,٥	١,٨	١٢,٠	٢١١,٥	٤١٩,٧	٢٥٥,٢
	١٩٨٣	١٠٦,٨	١٢,٤	٢٢,٧	٦,١	٢٦,٠	١,٨	١٢,٠	٢٤٤,٤	٤٢٧,٧	٢٨٠,٣
	١٩٨٤	١٢٦,٤	١٢,٤	٢٢,٧	٦,١	٢٤,١	١,٨	١٢,٠	٢٩٣,٦	٢٩٧,٧	٣٢٣,٣
	١٩٨٥	١٥٢,٣	١٢,٤	٢٢,٧	٦,١	٢٤,١	١,٨	١٢,٠	٢٩٣,٦	٢٩٧,٧	٣٢٣,٣
	١٩٨٦	١٦٧,٧	١٢,٤	٢٢,٧	٦,١	٢٤,١	١,٨	١٢,٠	٣١٨,١	٢٩٦,٦	٣٤٨,٢
متوسط الفترة الأولى	١٠٧,٨	١٠,٧	٢١,٤	٥,١	٢٤,١	١,٨	١١,٠	١١٠,٠	٢٤١,٤	٢٤٧,١	
الفترة الثانية (١٩٨٧-١٩٩١) (سنوات)	١٩٨٧	١٤٤,٤	٨,٠	١٧,٤	٦,٨	٢٦,١	١,٨	١٨,٥	١١١,٨	١٦,٤	١٥١,١
	١٩٨٨	١٧٤,٥	٨,٤	٢٠,٧	٦,٨	٣٥,٤	١,٨	٢٢,٦	١٤١,٨	٥١,٨	٣٩٧,٩
	١٩٨٩	١٧٥,٤	١٠,٤	٢٣,٨	١٧,٧	٣٤,١	١,٨	٢٧,٤	١٤٩,٥	٥١,٢	٤٧٠,٧
	١٩٩٠	٢١٤,٨	١٠,٤	٢٥,٤	٢٧,٢	٤٤,٧	١,٨	٢٤,٩	١٥١,٨	٦٦,٥	٥٣٣,٠
	١٩٩١	٢٣٣,٠	١٠,٤	٢٣,٨	٣٣,٣	٤٣,٢	١,٨	٢٤,٩	١٥١,٨	٧٦,٦	٦٢٨,٤
متوسط الفترة الثانية	١٩٧,٤	١٠,٨	٢١,٨	٢٠,٢	٣٦,٠	١,٨	٢١,٩	١٢٢,١	٥٥,١	٤٧٧,١	
الفترة الثالثة (١٩٩٢-٢٠٠٠) (سنوات)	١٩٩٢	٢٦١,٦	١١,١	٢٦,٤	١٨,٥	٤٦,١	١,٨	٤٧,٤	١٤١,١	٧٧,١	٢١٨,١
	١٩٩٣	٢٦١,٦	١١,١	٢٦,٤	١٨,٥	٤٦,١	١,٨	٤٧,٤	١٤١,١	٧٧,١	٢١٨,١
	١٩٩٤	٢٦٨,٣	١١,١	٢٦,٤	١٨,٥	٤٦,١	١,٨	٤٧,٤	١٤١,١	٧٧,١	٢١٨,١
	١٩٩٥	٢٨٣,٢	١١,١	٢٦,٤	١٨,٥	٤٦,١	١,٨	٤٧,٤	١٤١,١	٧٧,١	٢١٨,١
	١٩٩٦	٢٨٨,٥	١١,١	٢٦,٤	١٨,٥	٤٦,١	١,٨	٤٧,٤	١٤١,١	٧٧,١	٢١٨,١
	١٩٩٧	٢٨٨,٥	١١,١	٢٦,٤	١٨,٥	٤٦,١	١,٨	٤٧,٤	١٤١,١	٧٧,١	٢١٨,١
	١٩٩٨	٢٩٩,٧	١١,١	٢٦,٤	١٨,٥	٤٦,١	١,٨	٤٧,٤	١٤١,١	٧٧,١	٢١٨,١
١٩٩٩	٣١٧,٧	١١,١	٢٦,٤	١٨,٥	٤٦,١	١,٨	٤٧,٤	١٤١,١	٧٧,١	٢١٨,١	
٢٠٠٠	٣٢٨,١	١١,١	٢٦,٤	١٨,٥	٤٦,١	١,٨	٤٧,٤	١٤١,١	٧٧,١	٢١٨,١	
متوسط الفترة الثالثة	٢٨٧,١	١١,١	٢٦,٤	١٨,٥	٤٦,١	١,٨	٤٧,٤	١٤١,١	٧٧,١	٢١٨,١	

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة .