J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol.6 (4): 669 - 690 ,2015

ECONOMIC EFFECTS OF ECONOMIC REFORM POLICIES ON THE PRODUCTION OF BEAN CROP IN EGYPT

Nassar, W. O. A.
Dept. of Agricultural Economics, Fac. of Agric., Mansoura University

الآثار الاقتصادية لسياسات الإصلاح الاقتصادى على إنتاج محصول الفول البلدى فى مصر

وليد عمر عبد الحميد نصار
قسم الاقتصاد الزراعى – كلية الزراعة – جامعة المنصورة

الملخص

تعتبر قضية الأمن الغذائى من أهم القضايا التى لها تأثير مباشر على الأوضاع السياسية والاقتصادية والتى تتزايد مع تصاعد أزمة الغذاء على المستويات العالمية خاصة فى ظل الاعتماد الكبير للدول على واردات الغذاء من الأسواق العالمية ، ويعتبر محصول الفول البلدى من أهم السلع الغذائية فى قائمة الواردات المصرية نظرا لأنه من المصادر الرئيسية فى غذاء المواطن المصرى خاصة فى ظل استمرار الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك والتى بدأت تظهر جلية بعد تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى لذا استهدفت هذه الدراسة تقدير الآثار الاقتصادية لسياسات الإصلاح الاقتصادى على إنتاج محصول الفول البلدى فى مصر وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1 – دراسة الوضع الراهن لمحصول الفول البلدى فى مصر.

2 – دراسة أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على إنتاج محصول الفول البلدى باستخدام كل من (Chow test) ونموذج المتغيرات الصورية ، وكذا مصفوفة تحليل السياسات (PAM) .

3 – دراسة أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على صافى العائد الفدانى من محصول الفول البلدى .

وقد توصلت هذه الدراسة إلى ما يلى :

– وجود أثر سلبى لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على المساحة المزروعة بمحصول الفول البلدى حيث تحول من الزيادة بنحو 5.705 ألف فدان قبل تطبيق هذه السياسات إلى التناقص بنحو 13.45 ألف فدان بعد تطبيق هذه السياسات ، ومما يؤكد ذلك :-

أ – انخفاض متوسط المساحة المزروعة من محصول الفول البلدى من 296.7 ألف فدان قبل تطبيق هذه السياسات إلى 245.3 ألف فدان بعد تطبيق هذه السياسات .

ب – المساحة المزروعة من محصول الفول البلدى قبل تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد أخذت اتجاها تصاعديا بزيادة سنوية معنوية إحصائيا قدرت بنحو 5.63 ألف فدان ، أو ما يمثل نحو 1.9% من متوسطها السنوى والمقدر بحوالى 296.7 ألف فدان خلال الفترة (1981–1993) ، فى حين تناقصت بعد تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى بنحو 15.21 ألف فدان ، أو ما يمثل نحو 6.2% من متوسطها السنوى والبالغ نحو 245.3 ألف فدان خلال الفترة (1994–2013) وقد تأكد ذلك من الوجهة الإحصائية

– أوضحت الأرقام القياسية لمحصول الفول البلدى أن سياسات الإصلاح الاقتصادى كان لها أثرا إيجابيا على كل من الإنتاجية الفدانية والأسعار المزرعية ، فى حين كان لها أثرا سلبيا على تكاليف الإنتاج لهذا المحصول ، الأمر الذي يستدعى ضرورة إعادة النظر فى هذه السياسات مرة أخري ، خاصة وأن محصول الفول البلدى يعتبر من أهم المحاصيل البقولية فى المقتصد الزراعى المصرى .

– أوضحت مصفوفة تحليل السياسات والنتائج والمؤشرات المستنتجة منها أن سياسات الإصلاح الاقتصادى لمحصول الفول البلدى خلال فترتى الدراسة لم تكن فى صالح منتجى هذا المحصول لوجود ضرائب ضمنية عالية ، مما أدي إلى انخفاض الحافز لدى المنتجين وعزوفهم عن زراعته على الرغم من الأثر الإيجابي لسياسات الإصلاح الاقتصادى ذات الصلة بالإيرادات خاصة تلك المتعلقة بتحرير أسعار الإنتاج وقد يرجع ذلك إلى انعدام ذاك الأثر فى جانب مستلزمات الإنتاج نتيجة لإلغاء الدولة دعم مستلزمات الإنتاج وتخليها عن توفير أهمها للزراع ، وترك تجارتها إلى القطاع الخاص دون رقابة منها ، بالإضافة إلى انخفاض الميزة النسبية لمصر فى إنتاج هذا المحصول فى الأسواق العالمية .

وفى ضوء النتائج السابقة فإن الدراسة توصى بما يلى :

- **ضرورة التوسع فى زراعة محصول الفول البلدى خاصة فى الأراضى الجديدة ، الأمر الذى يؤدى تحسين خواص التربة وزيادة الإنتاج الكلى منه ومن ثم ارتفاع نسبة الاكتفاء الذاتى منه .**
- **ضرورة زيادة إحلال العمل الآلى محل العمل البشرى والحيوانى لمحصول الفول البلدى ، الأمر الذى يؤدى إلى تقليل نفقات الإنتاج منه ومن ثم زيادة أربحية المنتج .**
- **ضرورة العمل على استنباط سلالات جديدة لمحصول الدراسة ذات إنتاجية مرتفعة ومقاومة للأمراض التى تصيب هذا المحصول .**
- **الاستمرار فى دراسة الأسعار المزرعية لمحصول الدراسة مما يساعد على استمرارية معظمة العائد لمحصول الفول البلدى ، مما يؤدى إلى استمرار الزراع فى حلبة إنتاجه من ناحية ، ويؤدى إلى رفع نسبة الاستكفاء الذاتى من المحصول من ناحية أخرى .**
- **ضرورة توفير الأعلاف البديلة للفول البلدى فى تغذية الحيوان ، مما يؤدى إلى تقليل حدة المنافسة بين الأنسان والحيوان على هذا المحصول .**

المقدمة

انتهجت الحكومة المصرية أواخر الثمانينات مجموعة من سياسات الإصلاح الاقتصادى والتكيف الهيكلى بغرض القضاء على الاختلالات الهيكلية فى الاقتصاد القومى ومحاولة الانتقال من وضع تسيطر فيه الدولة على توجيه الموارد إلى وضع جديد يعتمد على توجيه الموارد من خلال آليات السوق ، ومن أمثلة سياسات الإصلاح الاقتصادى التى اتبعتها الدولة فى الزراعة المصرية إلغاء نظام تحديد المساحة المزروعة لجميع المحاصيل الزراعية وتحرير التركيب المحصولى ، إلغاء الدعم على مستلزمات الإنتاج الزراعى ، إلغاء القيود على القطاع الخاص بهدف تشجيعه للقيام بدور فعال فى القطاع الزراعى ، إلغاء نظام التوريد الإجبارى لجميع المحاصيل الزراعية فيما عدا محصول قصب السكر الذى مازال ينظر فى تحريره ، تحرير أسعار كل المحاصيل الزراعية التى كانت تخضع للتسعير الحكومى ، تعديل أسعار الفائدة على القروض الزراعية لتعكس أسعار الفائدة التجارية ، تطوير التشريعات الزراعية حيث تم إعادة النظر فى قانون تحديد العلاقة بين المالك والمستأجر للأراضى الزراعية .

ويعتبر محصول الفول البلدى مصدراً من مصادر البروتين التى تصل نسبته إلى 28% وتعتمد عليه الطبقات الشعبية فى غذائها عوضا عن نقص ما يحصلون عليه من البروتين الحيوانى إضافة إلى أهميته الزراعية فى زيادة خصوبة التربة من خلال قدرته العالية على تثبيت الأزوت ، كما يستخدم أيضا كمحصول علف لتغذية الحيوانات والماشية ، كما يعتبر محصول الفول البلدى من المحاصيل التى تأثرت بتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى حيث تناقص متوسط المساحة المزروعة منه حوالى 296.7 ألف فدان خلال الفترة (1981-1993) أى قبل تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى إلى نحو 245.3 ألف فدان خلال الفترة (1994-2013) أى بعد تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى ومن ثم تناقص الإنتاج الكلى إلى المستوى الذى لم يمكن الدولة من الوفاء بالمتطلبات السكانية .

مشكلة البحث

من المعلوم أن الآثار الإيجابية لسياسة الإصلاح الاقتصادى تفوق بكثير ما لها من آثار سلبية على الأنشطة الاقتصادية ، ألا أنه قد لوحظ تزايد التكاليف الإنتاجية لمحصول الفول البلدى مما كان لها من الآثار السلبية على مزراعى هذا المحصول حتى أنها قد أدت إلى تخلى الكثير من منتجى هذا المحصول عن الاستمرار فى إنتاجه وتحولهم إلى إنتاج غيره من المحاصيل الأخرى التى تتميز بمزايا اقتصادية ، ومن ثم تناقص المساحة المزروعة به ، وبالتالى الناتج القومى منه ، مما كان سببا فى لجوء الدولة إلى استيراد هذا المحصول وما يمثله هذا الاتجاه من أخطار اقتصادية واجتماعية متمثلة فى تزايد العبء الواقع على الميزان التجارى والموازنة العامة للدولة من خلال تخصيص جزء من موارد النقد الأجنبى المحدودة للاستيراد الاستهلاكى ، الأمر الذى أثار اهتمام الباحث لدراسة الآثار الاقتصادية لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على إنتاج هذا المحصول فى محاولة للنهوض به والعمل على رفع كفاءته الإنتاجية والاقتصادية نظرا لأن السواد الأعظم من السكان يعتمد عليه فى غذائه .

هدف البحث

تهدف الدراسة بصفة أساسية إلى تقدير الآثار الاقتصادية لسياسات الإصلاح الاقتصادى على إنتاج محصول الفول البلدى فى مصر وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1 - دراسة الوضع الراهن لمحصول الفول البلدى فى مصر خلال الفترة (1981-2013)

2 – دراسة أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على إنتاج محصول الفول البلدى باستخدام كل من (Chow test) ونموذج المتغيرات الصورية ، وكذا مصفوفة تحليل السياسات (PAM) .

3 – دراسة أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على صافى العائد الفدانى من محصول الفول البلدى

الطريقة البحثية ومصادر الحصول على البيانات:

تحقيقا لأهداف الدراسة اعتمد الباحث على استخدام الطريقتين الاستقرائية والاحصائية في وصف وتحليل بيانات الدراسة وفي تقدير العلاقات الاتجاهية عن طريق استخدام معدل النمو السنوي لقياس تطور المتغيرات الفيزيقية والاقتصادية التي تم دراستها لمحصول الدراسة وذلك باستخدام الصورة الجبرية التالية :

$$Y_T = e^{\alpha + \beta x_T}$$

وبأخذ اللوغارتيم الطبيعي للطرفين يصبح النموذج على الشكل التالي:

$$\ln Y_T = \alpha + \beta x_T$$

حيث تشير :

(Y) إلى المتغير التابع المقدر المراد قياس معدل نموه السنوي (Ln) إلى اللوغاريتم الطبيعي

(x) إلى عامل الزمن (T) إلى السنوات 1 ، 2 ، 3 ، .....، 33

(β) إلى معدل النمو السنوي للمتغير موضع الدراسة.

كما تم استخدام اختبار (**Chow Test**) للتعرف على مدى وجود اختلافات تعكس أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على إنتاج محصول الدراسة خلال الفترة (1981 – 2013) ، والتى تم تقسيمها إلى فترتين ، الفترة الأولى فترة ما قبل الإصلاح الاقتصادى (1981–1993) ، والفترة الثانية ما بعد الإصلاح الاقتصادى (1994–2013) وذلك من خلال قيمة (F) وفقا للمعادلة التالية :

$$F = \frac{SSE - (SSE_1 + SSE_2)/K}{(SSE_1 + SSE_2)/(N - 2K)}$$

حيث : –

SSE – مجموع مربعات الخطأ للفترة كاملة SSE_1 – مجموع مربعات الخطأ للفترة الأولى

SSE_2 – مجموع مربعات الخطأ للفترة الثانية N – عدد المشاهدات

K – عدد المعلمات الهيكلية المقدرة فى كل نموذج

كما تم تقدير اتجاه ومقدار أثر هذه السياسات باستخدام نموذج المتغيرات الصورية والتى تستخدم عادة كممثل لبعض المتغيرات النوعية أو الوصفية التى تؤثر فى الظواهر الاقتصادية ، وتأخذ قيمتين تحكميتين فقط هما الصفر عند غياب أثر الظاهرة والواحد عند وجود هذا الأثر وبناء على ذلك تم صياغة النموذج على النحو التالى :-

$$\hat{y}_t = \alpha_1 + \alpha_2 D + b_1 x_t + b_2 D x_t$$

حيث :

$\hat{y}$ – القيم التقديرية للمتغير التابع x – المتغير المستقل (عنصر الزمن)

D – يمثل المتغير الصورى ويأخذ القيمة صفر للفترة الأولى (1981–1993) ، والقيمة واحد صحيح للفترة الثانية (1994–2013) وفى حالة معنوية النموذج يتم اشتقاق معادلة لكل فترة لتحديد مقدار واتجاه التغير وذلك على النحو التالى :

الفترة الأولى عندما ($D = 0$) وتمثلها المعادلة التالية :

$$y_t = \alpha_1 + b_1 x_t$$

الفترة الثانية عندما ($D = 1$) تمثلها المعادلة التالية :

$$y_t = (\alpha_1 + \alpha_2) + (b_1 + b_2) x$$

كما تم استخدام نموذج الأرقام القياسية لصافى العائد الفدانى وذلك لقياس أثر التغير فى كل عامل من العوامل المسئولة عن التغير فى صافى العائد الفدانى ، حيث تشير قيمة صافى العائد الفدانى من محصول الدراسة إلى الفرق بين قيمة الإنتاج الكلى (الإيراد الكلى) من المحصول والتكاليف الإنتاجية لهذا المحصول خلال فترة زمنية معينة .

ويمكن حصر أهم العوامل المؤثرة على صافى العائد الفدانى (π) فى كل من كمية الإنتاج بالأردب (Q) ، السعر المزرعى بالجنيه (P) ، التكاليف الإنتاجية للفدان بالجنيه (C) .

أى أن صافى العائد يعتبر دالة فى هذه العوامل الثلاثة والتى تأخذ حينئذ الصورة التالية :-

$$\pi = F(Q, P, C)$$

ويمكن تحويلها إلى الصورة التالية لحساب قيمة صافى العائد الفدانى :-

$$\pi = [(Q \,.\, P) - C]$$

حيث أن (π) تشير إلي قيمة صافى العائد الفدانى بالجنيه ، (Q) كمية الإنتاج بالأردب ، (P) السعر المزرعى للأردب بالجنيه ، (C) تكاليف الإنتاج للفدان بالجنيه .

وبذلك يكون الرقم القياسي البسيط لصافى العائد الفدانى من محصول الدراسة (I_π) نتيجة تغير جميع العوامل المسئولة كما فى النموذج التالي :-

$$I_\pi = \frac{\pi_1}{\pi_0} = \frac{[(Q_1 \,.\, P_1) - C_1]}{[(Q_0 \,.\, P_0) - C_0]} \times 100$$

حيث π_0 ، π_1 مقدار صافى العائد الفدانى فى فترتي الأساس والمقارنة على الترتيب .

$[Q_1, P_1, C_1]$ كمية الإنتاج ، والسعر المزرعى ، وتكاليف الإنتاج للفدان فى فترة المقارنة

$[Q_0, P_0, C_0]$ كمية الإنتاج ، والسعر المزرعى ، وتكاليف الإنتاج للفدان فى فترة الأساس

ولإيضاح أثر كل عامل من العوامل المكونة لصافى العائد الفدانى على التغيرات الحادثة فيه فقد تم تقسيم أو تجزئة الرقم القياسي البسيط إلى مكوناته التالية :-

(1) الرقم القياسي البسيط لصافى العائد نتيجة تغير كمية الإنتاج (إنتاجية الفدان) ($I_{\pi q}$)

$$I_{\pi q} = \frac{[(Q_1 \,.\, P_0) - C_0]}{[(Q_0 \,.\, P_0) - C_0]} \times 100$$

(2) الرقم القياسي البسيط لصافى العائد نتيجة تغير السعر المزرعى ($I_{\pi P}$)

$$I_{\pi q} = \frac{[(Q_1 \,.\, P_1) - C_0]}{[(Q_1 \,.\, P_0) - C_0]} \times 100$$

(3) الرقم القياسي البسيط لصافى العائد نتيجة تغير تكاليف الإنتاج للفدان ($I_{\pi C}$)

$$I_{\pi q} = \frac{[(Q_1 \,.\, P_1) - C_1]}{[(Q_1 \,.\, P_1) - C_0]} \times 100$$

وأخيراً تم استخدام مصفوفة تحليل السياسات (**PAM**) لتقييم أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على إنتاج محصول الفول البلدى استنادا على المعايير التالية :

(1) معامل الحماية الإسمي Nominal Protection Coefficient (NPC)

ويقسم هذا المعيار إلى نوعين:

(أ) معامل الحماية الإسمي للمنتجات النهائية

Nominal Protection Coefficient of Outputs (NPCO)

وهو يعكس التشوهات السعرية أو الانحرافات السعرية بين القيم الفعلية للإيرادات (أسعار السوق) والقيم الإقتصادية ، أي أنه يقيس أثر تدخل الدولة فى تسويق وتسعير محصول الفول البلدى ، ويقاس بقسمة الإيرادات بالقيم الفعلية على الإيرادات بالقيم الاقتصادية ، وإذا كان (NPCO أكبر من واحد) فإن ذلك يشير إلى وجود سياسة حمائية لصالح المنتج عن طريق دعم إنتاج محصول الفول البلدى أى أن السعر المحلى يفوق السعر العالمي ممثلا فى سعر الظل ، أما إذا كان (NPCO أقل من واحد) فإن هذا يعنى وجود ضرائب على منتجى محصول الفول البلدى ، بينما إذا كان (NPCO يساوى واحد) فهذا يعني وجود سياسة حيادية أي لا يوجد أي تدخل من الدولة بفرض ضرائب مباشرة أو غير مباشرة على منتجى محصول الفول البلدى وكذلك أيضا لا تقوم الدولة بأي سياسة حمائية لصالح منتجى هذا المحصول .

(ب) معامل الحماية الإسمي للمدخلات القابلة للتجارة:

Tradable Inputs Nominal Protection Coefficient (NPCI)

وهو يقيس أثر السياسة الزراعية على مستلزمات الإنتاج من خلال تحديد حجم الدعم الذي تقدمه الدولة لمستلزمات إنتاج محصول الفول البلدى ، أي أنه يقيس الانحرافات أو التشوهات بين الأسعار المحلية للمدخلات القابلة للتجارة وأسعارها الحدودية ، ويحسب بقسمة قيمة المدخلات القابلة للتجارة بأسعار السوق على قيمتها بالقيم الإقتصادية ، إذا كانت قيمة (NPCI أكبر من واحد) فإن ذلك يشير إلى وجود ضرائب على منتجي محصول الفول البلدى أى أن السعر المحلى لمستلزمات الإنتاج يفوق أسعارها العالمية ، أما إذا كانت (NPCI أقل من واحد) فإن ذلك يشير إلى وجود دعم لمستلزمات الإنتاج القابلة للتجارة ، فى حين إذا كانت قيمة (NPCI يساوى واحد) فهذا يعكس غياب التدخل في سوق المدخلات القابلة للتجارة حيث يتساوى أسعار شراء هذه المدخلات محليا مع أسعار شرائها من السوق العالمي .

(2) معامل الحماية الفعال Effective Protection Coefficient (EPC)

ويقوم هذا المعامل بنفس دور معامل الحماية الأسمى وإلا أنه يعتبر أكثر شمولية وكفاءة فى حساب تأثير السياسة لأنه يأخذ فى اعتباره كل من المستلزمات والنواتج معا ، ويستخدم لقياس كافة الآثار الناتجة عن تدخل الدولة سواء من خلال تسعير المنتجات أو دعم مستلزمات الإنتاج أو فرض ضرائب على المنتجين أي أنه يعكس الأثر الصافى للسياسات المتبعة على إنتاج محصول الفول البلدى ويقاس بقسمة القيمة المضافة بأسعار السوق على القيمة المضافة بالأسعار الاقتصادية .

ثانيا – مقاييس الميزة النسبية Measures of Comparative Advantage

معامل تكلفة الموارد المحلية Domestic Resources Cost Coefficient (DRC)

يستخدم (DRC) لقياس الكفاءة الإقتصادية للموارد المحلية وقياس الميزة النسبية لإنتاج محصول الفول البلدى على مستوى الاقتصاد القومى وذلك من خلال مقارنة تكلفة الفرصة البديلة لاستخدام الموارد المحلية بصافى تدفق النقد الأجنبي المتولد من استخدام هذه الموارد ، وتكون الأنشطة ذات التكلفة المنخفضة أكثر كفاءة ، ويقاس معامل تكلفة الموارد المحلية بقسمة تكلفة الموارد المحلية غير القابلة للتجارة مقيمة اقتصاديا على حاصل الفرق بين (قيمة الإنتاج – قيمة مستلزمات الإنتاج التى لها تجارة) مقيمة اقتصاديا ، وإذا كانت قيمة (DRC أكبر من واحد) فإن ذلك يشير إلى أن تكلفة الفرصة البديلة لاستخدام الموارد المحلية تفوق قيمتها المضافة ، أي أن الدولة تتحمل تكاليف أعلى فى إنتاج محصول الفول البلدى محليا ، ويعتبر هذا النشاط غير مربح ، وبالتالى فإن الدولة لن تكون لها قدرة تنافسية عالميا في إنتاج هذا المحصول لأنها لا تتمتع بميزة نسبية في إنتاجه ، ويكون من الأفضل تحويل الموارد من إنتاج هذا المحصول إلى إنتاج محاصيل أخري ذات كفاءة إنتاجية أعلي وأكثر ربحية وتتمتع فيها بميزة نسبية إنتاجية تؤهلها للمنافسة في الأسواق العالمية ، بينما إذا كانت قيمة (DRC أقل من واحد) فإن ذلك يشير إلى أن تكلفة استخدام الموارد المحلية أقل من قيمتها المضافة بسعر الحدود مما يعكس تمتع هذه الدولة بميزة نسبية في إنتاج هذا المحصول ومن الأفضل التوسع في إنتاجه ، فى حين إذا كانت قيمة (DRC يساوى واحد) فإن هذا يشير إلى وضع التوازن حيث أن الدولة وصلت إلى نقطة التعادل وبالتالى لا تحقق مكاسب أو توفير من إنتاج هذا المحصول .

هذا وقد استخدمت الدراسة البيانات الإحصائية الثانوية الصادرة من الجهات المختصة وذات الصلة بموضوع الدراسة مثل نشرات الإحصاءات الزراعية الصادرة عن الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى التابعة لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضى وذلك خلال الفترة (1981-2013) ، وكذا المراجع العلمية المرتبطة بمجال الدراسة.

النتائج ومناقشتها

المحور الأول : الوضع الراهن لمحصول الفول البلدى فى مصر خلال الفترة (1981-2013)

1 – تطور المساحة المزروعة :

يتبين من استعراض بيانات جدول (1) بالملحق أن المساحة المزروعة من محصول الفول البلدى قبل تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 237.7 ألف فدان عام 1981 وحد أقصى بلغ نحو 362.8 ألف فدان عام 1988 تمثل نحو 152.62% مما كانت عليه فى عام 1981 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 296.7 ألف فدان ، كما يتبين من دراسة جدول رقم (1) أن المساحة المزروعة بالفول البلدى للمعادلة (أ) قد أخذت اتجاها تصاعديا بزيادة سنوية معنوية إحصائيا قدرت بنحو 5.63 ألف فدان أو ما يمثل نحو 1.9% من متوسطها السنوى خلال الفترة (1981-1993) .

فى حين تشير بيانات جدول (1) بالملحق أن المساحة المزروعة من محصول الفول البلدى بعد تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 97.9 ألف فدان عام 2012 تمثل نحو 28.6% مما كانت عليه فى عام 1994 وحد أقصى بلغ نحو 385 ألف فدان عام 1998 تمثل نحو 112.5% مما كانت عليه عام 1994 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 245.3 ألف فدان ، كما يتبين من دراسة جدول رقم (1) أن المساحة المزروعة بالفول البلدى المعادلة (ب) قد أخذت اتجاها تناقصيا بتناقص سنوى إحصائيا قدر بنحو 15.21 ألف فدان أو ما يمثل نحو 6.2% من متوسطها السنوى خلال الفترة (1994-2013).

2 – تطور الإنتاجية الفدانية :

تشير بيانات جدول (1) بالملحق أن الإنتاجية الفدانية لمحصول الفول البلدى قبل تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 3.56 أردب عام 1992 تمثل نحو 63.12% مما كانت عليه فى عام 1981 وحد أقصى بلغ نحو 7.98 أردب عام 1990 تمثل نحو 141.48% مما كانت عليه عام 1981 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 6.05 أردب ، كما يتبين من دراسة جدول رقم (1) أن الإنتاجية الفدانية للفول البلدى المعادلة (أ) قد أخذت اتجاها تناقصيا بتناقص سنوى غير معنوى إحصائيا قدر بنحو 0.036 أردب أو ما يمثل نحو 0.6% من متوسطها السنوى مما يشير إلى ثباتها النسبى حول متوسطها السنوى خلال الفترة (1981-1993).

فى حين توضح بيانات جدول (1) بالملحق ان الإنتاجية الفدانية لمحصول الفول البلدى بعد تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 5.99 أردب عام 1994 وحد أقصى بلغ نحو 9.58 أردب عام 2013 تمثل نحو 159.93% مما كانت عليه عام 1994 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 8.71 أردب ، كما يتبين من دراسة جدول رقم (1) أن الإنتاجية الفدانية للفول البلدى المعادلة (ب) قد أخذت اتجاها تصاعديا بزيادة سنوية معنوية إحصائيا قدرت بنحو 0.095 أردب أو ما يمثل نحو 1.1% من متوسطها السنوى خلال الفترة (1994-2013) .

3 – تطور الإنتاج الكلى :

يتضح من استعراض بيانات جدول (1) بالملحق أن الإنتاج الكلى لمحصول الفول البلدى قبل تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 1340.6 ألف أردب عام 1981 وحد أقصى بلغ نحو 2623.8 ألف أردب عام 1989 تمثل نحو 195.71% مما كانت عليه عام 1981 وبمتوسط سنوى بلغ نحو 1913.2 ألف أردب ، كما يتبين من دراسة جدول رقم (1) الإنتاج الكلى لمحصول الفول البلدى المعادلة (أ) قد أخذ اتجاها تصاعديا بزيادة سنوية غير معنوية إحصائيا قدرت بنحو 24.87 ألف أردب أو ما يمثل نحو 1.3% من متوسطه السنوى مما يشير إلى ثباته النسبى حول متوسطه السنوى خلال الفترة (1981-1993).

جدول رقم (1) تطور المتغيرات الفيزيقية والاقتصادية لمحصول الفول البلدى فى مصر خلال الفترة (1981-2013)

المتغير	الفترة	رقم الفترة	α	β	المتوسط	ت المحسوبة	r^2	ف	معدل النمو السنوى
المساحة المزروعة (بالألف فدان)	قبل الإصلاح	(أ)	258.13	0.019	296.7	*2.154	0.297	*4.64	1.9
	بعد الإصلاح	(ب)	438.41	(0.062)	245.3	**(9.313)	0.828	**86.728	6.2
الإنتاجية الفدانية (أردب/فدان)	قبل الإصلاح	(أ)	6.655	(0.006)	6.05	--(0.377)	0.013	--0.142	0.6
	بعد الإصلاح	(ب)	7.595	0.011	8.71	*2.642	0.28	**6.983	1.1
الإنتاج الكلى (بالألف أردب)	قبل الإصلاح	(أ)	1717.94	0.013	1913.2	--0.869	0.064	--0.756	1.3
	بعد الإصلاح	(ب)	3325.98	(0.051)	2061.8	**(6.406)	0.69	**41.04	5.1
التكاليف الكلية (جنيه/فدان)	قبل الإصلاح	(أ)	126.34	0.138	384.2	**15.932	0.958	**253.834	13.8
	بعد الإصلاح	(ب)	725.86	0.091	2191.5	**18.227	0.949	**332.22	9.1
تكلفة الوحدة (جنيه/أردب)	قبل الإصلاح	(أ)	18.982	0.144	63.5	**7.598	0.84	**7.733	14.4
	بعد الإصلاح	(ب)	95.57	0.08	251.6	**11.291	0.876	**127.478	8
السعر المزرعى (جنيه)	قبل الإصلاح	(أ)	27.839	0.14	84.9	**18.746	0.97	**351.419	14
	بعد الإصلاح	(ب)	118.71	0.089	350.1	**14.399	0.92	**207.327	8.9
الإيراد الكلى (جنيه)	قبل الإصلاح	(أ)	230.874	0.125	623.2	**9.991	0.901	**99.824	12.5
	بعد الإصلاح	(ب)	989.57	0.099	3317.6	**16.563	0.938	**274.347	9.9
صافى العائد (جنيه)	قبل الإصلاح	(أ)	126.796	0.057	239	--0.963	0.078	--0.928	5.7
	بعد الإصلاح	(ب)	242.211	0.12	1126.1	**7.991	0.78	**63.856	12

(**) معنوى عند 1% (*)معنوى عند 5% (--) غير معنوي الأرقام بين الأقواس تمثل قيم سالبة

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (1) بالملحق

فى حين تشير بيانات جدول (1) بالملحق أن الإنتاج الكلى لمحصول الفول البلدى بعد تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 898.5 ألف أردب عام 2012 يمثل نحو 43.87% مما كان عليه فى عام 1994 وحد أقصى بلغ نحو 3375 ألف أردب عام 1998 يمثل نحو 164.79% مما كان عليه عام 1994 بمتوسط سنوى بلغ نحو 2061.8 ألف أردب ، كما يتبين من دراسة جدول رقم (1) أن الإنتاج الكلى لمحصول الفول البلدى المعادلة (ب) قد أخذ اتجاها تناقصيا بتناقص سنوى معنوى إحصائيا قدر بنحو 105.15 ألف أردب أو ما يمثل نحو 5.1% من متوسطه السنوى خلال الفترة (1994-2013).

4 – تطور التكاليف الكلية :

يتبين من استعراض بيانات جدول (1) بالملحق أن التكاليف الكلية لمحصول الفول البلدى قبل تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 148.75 جنيها عام 1981 وحد أقصى بلغ نحو 986.8 جنيها عام 1993 تمثل نحو 663.39% مما كانت عليه فى عام 1981 بمتوسط سنوى بلغ نحو 384.2 جنيها ، كما يتبين من دراسة جدول رقم (1) أن التكاليف الكلية لمحصول الفول البلدى المعادلة (أ) قد أخذت اتجاها تصاعديا بزيادة سنوية معنوية إحصائيا قدرت بنحو 53.01 جنيها أو ما يمثل نحو 13.8% من متوسطها السنوى خلال الفترة (1981-1993).

فى حين يتضح من بيانات جدول (1) بالملحق أن التكاليف الكلية لمحصول الفول البلدى بعد تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 871.2 جنيها عام 1994 وحد أقصى بلغ نحو 4743 جنيها عام 2013 تمثل نحو 544.42% مما كانت عليه عام 1994 بمتوسط سنوى بلغ نحو 2191.5 جنيها ، كما يتبين من دراسة جدول رقم (1) أن التكاليف الكلية لمحصول الفول البلدى المعادلة (ب) قد أخذت اتجاها تصاعديا بزيادة سنوية معنوية إحصائيا قدرت بنحو 199.42 جنيها أو ما يمثل نحو 9.1% من متوسطها السنوى خلال الفترة (1994-2013) .

5 – تطور تكلفة الأردب :

تشير بيانات جدول (1) بالملحق أن تكلفة الأردب لمحصول الفول البلدى قبل تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 26.37 جنيها عام 1981 وحد أقصى بلغ نحو 182.02 جنيها عام 1992 تمثل نحو 690.25% مما كانت عليه فى عام 1981 بمتوسط سنوى بلغ نحو 63.5 جنيها ، كما يتبين من دراسة جدول رقم (1) أن تكلفة الأردب لمحصول الفول البلدى المعادلة (أ) قد أخذت اتجاها تصاعديا بزيادة سنوية معنوية إحصائيا قدرت بنحو 9.14 جنيها أو ما يمثل نحو 14.4% من متوسطها السنوى خلال الفترة (1981-1993).

فى حين يتبين من بيانات جدول (1) بالملحق أن تكلفة الأردب لمحصول الفول البلدى بعد تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 111.59 جنيها عام 1995 تمثل نحو 76.72% مما كانت عليه عام 1994 وحد أقصى بلغ نحو 495.09 جنيها عام 2013 تمثل نحو 340.41% مما كانت عليه عام 1994 بمتوسط سنوى بلغ نحو 251.6 جنيها ، كما يتبين من دراسة جدول رقم (1) أن تكلفة الأردب لمحصول الفول البلدى المعادلة (ب) قد أخذت اتجاها تصاعديا بزيادة سنوية معنوية إحصائيا قدرت بنحو 20.13 جنيها أو ما يمثل نحو 8% من متوسطها السنوى خلال الفترة (1994-2013).

6 – تطور السعر المزرعى :

يتضح من استعراض بيانات جدول (1) بالملحق أن السعر المزرعى لمحصول الفول البلدى قبل تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 36.4 جنيها عام 1981 وحد أقصى بلغ نحو 164 جنيها عام 1992 تمثل نحو 450.55% مما كانت عليه فى عام 1981 بمتوسط سنوى بلغ نحو 84.9 جنيها ، كما يتبين من دراسة جدول رقم (1) أن السعر المزرعى لمحصول الفول البلدى المعادلة (أ) قد أخذ اتجاها تصاعديا بزيادة سنوية معنوية إحصائيا قدرت بنحو 11.9 جنيها أو ما يمثل نحو 14% من متوسطه السنوى خلال الفترة (1981-1993) .

فى حين تشير بيانات جدول (1) بالملحق أن السعر المزرعى لمحصول الفول البلدى بعد تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 153.8 جنيها عام 1994 وحد أقصى بلغ نحو 730 جنيها عام 2013 تمثل نحو 474.64% مما كانت عليه عام 1994 بمتوسط سنوى بلغ نحو 350.1 جنيها ، كما يتبين من دراسة جدول رقم (1) أن السعر المزرعى لمحصول الفول البلدى المعادلة (ب) قد أخذ اتجاها تصاعديا بزيادة سنوية معنوية إحصائيا قدرت بنحو 31.16 جنيها أو ما يمثل نحو 8.9% من متوسطه السنوى خلال الفترة (1994-2013) .

7 – تطور الإيراد الكلى :

يتبين من استعراض بيانات جدول (1) بالملحق أن الإيراد الكلى لمحصول الفول البلدى قبل تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 251.6 جنيها عام 1981 وحد أقصى

بلغ نحو 1230.8 جنيها عام 1993 تمثل نحو 489.18% مما كانت عليه فى عام 1981 بمتوسط سنوى بلغ نحو 623.2 جنيها ، كما يتبين من دراسة جدول رقم (1) أن الإيراد الكلى لمحصول الفول البلدى المعادلة (أ) قد أخذ اتجاها تصاعديا بزيادة سنوية معنوية إحصائيا قدرت بنحو 77.9 جنيها أو ما يمثل نحو 12.5% من متوسطه السنوى خلال الفترة (1981-1993) .

فى حين يتضح من بيانات جدول (1) بالملحق تراوح أن الإيراد الكلى لمحصول الفول البلدى بعد تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 1056.6 جنيها عام 1994 وحد أقصى بلغ نحو 7286 جنيها عام 2013 تمثل نحو 689.57% مما كانت عليه عام 1994 بمتوسط سنوى بلغ نحو 3317.6 جنيها ، كما يتبين من دراسة جدول رقم (1) أن الإيراد الكلى لمحصول الفول البلدى المعادلة (ب) قد أخذ اتجاها تصاعديا بزيادة سنوية معنوية إحصائيا قدرت بنحو 328.44 جنيها أو ما يمثل نحو 9.9% من متوسطه السنوى خلال الفترة (1994-2013).

8 – تطور صافى العائد الفدانى :

تشير بيانات جدول (1) بالملحق أن صافى العائد الفدانى لمحصول الفول البلدى قبل تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 96.03 جنيها عام 1982 تمثل حوالى 93.36% مما كان عليه فى عام 1981 وحد أقصى بلغ نحو 451.68 جنيها عام 1990 تمثل نحو 439.16% مما كانت عليه فى عام 1981 بمتوسط سنوى بلغ نحو 239 جنيها ، كما يتبين من دراسة جدول رقم (1) أن صافى العائد الفدانى لمحصول الفول البلدى المعادلة (أ) قد أخذ اتجاها تصاعديا بزيادة سنوية غير معنوية إحصائيا قدرت بنحو 13.62 جنيها أو ما يمثل نحو 5.7% من متوسطه السنوى مما يشير إلى ثباته النسبى حول متوسطه السنوى خلال الفترة (1981-1993) .

فى حين يتبين من بيانات جدول (1) بالملحق أن صافى العائد الفدانى لمحصول الفول البلدى بعد تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى قد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 185.4 جنيها عام 1994 وحد أقصى بلغ نحو 2605 جنيها عام 2012 تمثل نحو 1405.1% مما كانت عليه عام 1994 بمتوسط سنوى بلغ نحو 1126.1 جنيها ، كما يتضح من دراسة جدول رقم (1) أن صافى العائد الفدانى لمحصول الفول البلدى المعادلة (ب) قد أخذ اتجاها تصاعديا بزيادة سنوية معنوية إحصائيا قدرت بنحو 135.13 جنيها أو ما يمثل نحو 12% من متوسطه السنوى خلال الفترة (1994-2013) .

المحور الثانى : أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على إنتاج محصول الفول البلدى

أولاً : باستخدام اختبار Chow والمتغيرات الصورية

1 – أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على المساحة المزروعة :

يتضح من نتائج جدول (2) وجود أثر معنوى لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على المساحة المزروعة من محصول الفول البلدى عند مستوى معنوية 1% وذلك من خلال اختبار Chow test حيث قدرت قيمة F_{chow} بنحو 30.584 ، كما تم تقدير هذا الأثر باستخدام المتغيرات الصورية وذلك من خلال المعادلة التالية :

$$\hat{y} = 256.735 + 304.787D + 5.705x - 19.161Dx$$
$$(7.807)^{**} \quad (2.183)^{*} \quad (-6.498)^{**}$$
$$R^{-2} = 0.783 \qquad F = 39.473^{**}$$

حيث تشير المعادلة السابقة إلى معنوية نموذج الانحدار المستخدم من خلال قيمة F والتى قدرت بنحو 39.473 ، ولتحديد مقدار واتجاه هذا الأثر تم تقدير معادلة لكل فترة على حدة وذلك على النحو التالى :

معادلة الفترة الأولى
$$\hat{y} = 256.735 + 5.705x$$
$$^{*}(2.911)$$

معادلة الفترة الثانية
$$\hat{y} = 561.522 - 13.45x$$
$$^{**}(-3.804)$$

جدول رقم (2) أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على المتغيرات الفيزيقية والاقتصادية لمحصول الفول البلدى فى مصر خلال الفترة (1981-2013)

المتغير	الفترة	α	β	المتوسط	معامل الاختلاف	الرقم القياسى التجميعى	الأثر المطلق	الأثر النسبى	F chow
المساحة المزروعة (بالألف فدان)	قبل الإصلاح	256.735	5.705	296.7	14.03	82.68	(51.4)	(17.32)	30.584**
	بعد الإصلاح	561.522	(13.456)	245.3	35.18				
الإنتاجية الفدانية (أردب/فدان)	قبل الإصلاح	6.563	(0.01)	6.05	18.34	143.97	1.44	43.97	1.967-
	بعد الإصلاح	6.58	0.084	8.71	10.45				
الإنتاج الكلى (بالألف أردب)	قبل الإصلاح	1735.012	25.458	1913.2	19.67	107.76	148.6	7.76	18.21**
	بعد الإصلاح	4265.986	(93.794)	2061.8	32.93				
التكاليف الكلية (جنيه/فدان)	قبل الإصلاح	2.212	54.571	384.2	61.73	570.41	1807.3	470.41	17.75**
	بعد الإصلاح	(2509.67)	200.047	2191.5	58				
تكلفة الوحدة (جنيه/أردب)	قبل الإصلاح	(7.860)	10.185	63.5	77.19	396.22	188.1	296.22	9.303**
	بعد الإصلاح	(234.665)	20.704	251.6	53.66				
السعر المزرعى (جنيه)	قبل الإصلاح	6.031	11.259	84.9	53.67	412.37	265.2	312.37	17.25**
	بعد الإصلاح	(386.784)	31.358	350.1	57.2				
الإيراد الكلى (جنيه)	قبل الإصلاح	123.019	71.452	623.2	48.27	532.35	2694.4	432.35	21.23**
	بعد الإصلاح	(4173.013)	318.749	3317.6	60.96				
صافى العائد (جنيه)	قبل الإصلاح	120.808	16.881	239	60.31	471.17	887.1	371.17	13.23**
	بعد الإصلاح	(1663.34)	118.702	1126.1	70.65				

(**) معنوى عند 1% (--) غير معنوي الأرقام بين الأقواس تمثل قيم سالبة

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (1) بالملحق

حيث يتضح من المعادلتين السابقتين وجود أثر سلبى لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على المساحة المزروعة بمحصول الفول البلدى حيث تناقص مقدار التغير السنوى فى المساحة المزروعة بهذا المحصول وتحوله من زيادة بنحو 5.705 ألف فدان قبل تطبيق هذه السياسات إلى انخفاض بنحو 13.45 ألف فدان بعد تطبيق هذه السياسات والذى يؤكد على حدوث ذلك انخفاض متوسط المساحة المزروعة من محصول الفول البلدى من 296.7 ألف فدان قبل تطبيق هذه السياسات إلى 245.3 ألف فدان بعد تطبيق هذه السياسات ، وقد قدر الأثر المطلق لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على المساحة المزروعة بمحصول الفول البلدى فى صورة انخفاض للمساحة المزروعة بنحو 51.4 ألف فدان بنسبة بلغت نحو 17.32% مما كانت عليه قبل تطبيق هذه السياسات ، كما قدر الرقم القياسى التجميعى للمساحة المزروعة من محصول الفول البلدى بنحو 82.68% ، كما تبين من تقدير معامل الاختلاف أن المساحة المزروعة من محصول

الفول البلدى بعد تطبيق هذه السياسات كانت أقل استقرارا مقارنة بفترة ما قبل تطبيق هذه السياسات وهذا أمر منطقى نتيجة لإلغاء الدعم على مستلزمات الإنتاج وإلغاء التوريد الإجبارى للمحاصيل الأمر الذى أدى إلى عزوف كثير من المزراعين عن زراعة مثل هذه المحاصيل بسبب ارتفاع تكاليف إنتاجها وانخفاض أربحيتها .

2 – أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على الإنتاجية الفدانية :

تشير نتائج جدول (2) وجود أثر غير معنوى لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على الإنتاجية الفدانية من محصول الفول البلدى وذلك من خلال اختبار **Chow test** حيث قدرت قيمة F_{chow} بنحو 1.967 ، كما تم تقدير هذا الأثر باستخدام المتغيرات الصورية وذلك من خلال المعادلة التالية :

$$\hat{y} = 6.563 + 0.017D - 0.01x + 0.094Dx$$
$$(0.016)^{-} \quad (-0.136)^{-} \quad (1.187)^{-}$$
$$R^{-2} = 0.555 \qquad F = 14.312^{**}$$

حيث تشير المعادلة السابقة إلى معنوية نموذج الانحدار المستخدم من خلال قيمة F والتى قدرت بنحو 14.312 ، ولتحديد مقدار واتجاه هذا الأثر تم تقدير معادلة لكل فترة على حدة وذلك على النحو التالى :

معادلة الفترة الأولى
$$\hat{y} = 6.563 - 0.01x$$
$$^{*}(2.354-)$$

معادلة الفترة الثانية
$$\hat{y} = 6.58 + 0.084x$$
$$^{*}(2.275)$$

حيث يتضح من المعادلتين السابقتين وجود أثر إيجابى غير ملحوظ لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على الإنتاجية الفدانية لمحصول الفول البلدى حيث تزايد مقدار التغير السنوى فى الإنتاجية الفدانية لهذا المحصول وتحوله من انخفاض بنحو 0.01 اردب قبل تطبيق هذه السياسات إلى زيادة بنحو 0.084 أردب بعد تطبيق هذه السياسات والذى يؤكد على حدوث ذلك تزايد متوسط الإنتاجية الفدانية من محصول الفول البلدى من 6.05 أردب قبل تطبيق هذه السياسات إلى 8.71 أردب بعد تطبيق هذه السياسات ، وقد قدر الأثر المطلق لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على الإنتاجية الفدانية بمحصول الفول البلدى فى صورة زيادة طفيفة للإنتاجية الفدانية بنحو 1.44 أردب بنسبة بلغت نحو 43.97% مما كانت عليه قبل تطبيق هذه السياسات ، كما قدر الرقم القياسى التجميعى للإنتاجية الفدانية من محصول الفول البلدى بنحو 143.97% ، كما تبين من تقدير معامل الاختلاف أن الإنتاجية الفدانية من محصول الفول البلدى بعد تطبيق هذه السياسات كانت أكثر استقرارا مقارنة بفترة ما قبل تطبيق هذه السياسات وهذا أمر منطقى لما سبق الاشارة إليه من قبل.

3 – أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على الإنتاج الكلى :

يتبين من نتائج جدول (2) وجود أثر معنوى لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على الإنتاج الكلى من محصول الفول البلدى عند مستوى معنوية 1% وذلك من خلال اختبار **Chow test** حيث قدرت قيمة F_{chow} بنحو 18.21 ، كما تم تقدير هذا الأثر باستخدام المتغيرات الصورية وذلك من خلال المعادلة التالية :

$$\hat{y} = 1735.012 + 2530.974D + 25.458x - 119.252Dx$$
$$(5.805)^{**} \quad (0.872)^{-} \quad (-3.621)^{**}$$
$$R^{-2} = 0.534 \qquad F = 13.211^{**}$$

حيث تشير المعادلة السابقة إلى معنوية نموذج الانحدار المستخدم من خلال قيمة F والتى قدرت بنحو 13.211 ، ولتحديد مقدار واتجاه هذا الأثر تم تقدير معادلة لكل فترة على حدة وذلك على النحو التالى :

$$\hat{y} = 1735.012 + 25.458x$$ معادلة الفترة الأولى
$$(2.26)^{*}$$

$$\hat{y} = 4265.986 - 93.794x$$ معادلة الفترة الثانية
$$(-4.681)^{**}$$

حيث يتضح من المعادلتين السابقتين وجود أثر سلبى لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على الإنتاج الكلى لمحصول الفول البلدى حيث تناقص مقدار التغير السنوى فى الإنتاج الكلى بهذا المحصول وتحوله من زيادة بنحو 25.458 ألف أردب قبل تطبيق هذه السياسات إلى انخفاض بنحو 93.794 ألف أردب بعد تطبيق هذه السياسات ، وقد قدر الأثر المطلق لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على الإنتاج الكلى لمحصول الفول البلدى بنحو 148.6 ألف أردب بنسبة بلغت نحو 7.76% مما كانت عليه قبل تطبيق هذه السياسات ، كما قدر الرقم القياسى التجميعى للإنتاج الكلى من محصول الفول البلدى بنحو 107.76% ، كما تبين من تقدير معامل الاختلاف أن الإنتاج الكلى من محصول الفول البلدى بعد تطبيق هذه السياسات كانت أقل استقرارا مقارنة بفترة ما قبل تطبيق هذه السياسات وهذا أمر طبيعى نتيجة لانخفاض المساحات المزروعة من هذا المحصول .

4 – أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على التكاليف الكلية :

يتضح من نتائج جدول (2) وجود أثر معنوى لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على التكاليف الكلية من محصول الفول البلدى عند مستوى معنوية 1% وذلك من خلال اختبار **Chow test** حيث قدرت قيمة F_{chow} بنحو 17.75 ، كما تم تقدير هذا الأثر باستخدام المتغيرات الصورية وذلك من خلال المعادلة التالية :

$$\hat{y} = 2.212 - 2511.882D + 54.571x + 145.476Dx$$
$$(-5.954)^{**} \quad (1.932)^{*} \quad (4.563)^{**}$$
$$R^{-2} = 0.919 \qquad F = 121.396^{**}$$

حيث تشير المعادلة السابقة إلى معنوية نموذج الانحدار المستخدم من خلال قيمة F والتى قدرت بنحو 121.396 ، ولتحديد مقدار واتجاه هذا الأثر تم تقدير معادلة لكل فترة على حدة وذلك على النحو التالى :

$$\hat{y} = 2.212 + 54.571x$$ معادلة الفترة الأولى
$$(3.694)^{**}$$

$$\hat{y} = -2509.67 + 200.047x$$ معادلة الفترة الثانية
$$(5.876)^{**}$$

حيث يتضح من المعادلتين السابقتين وجود أثر سلبى لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على التكاليف الكلية لمحصول الفول البلدى حيث تزايد مقدار التغير السنوى فى التكاليف الكلية لهذا المحصول بنحو 54.571 جنيه قبل تطبيق هذه السياسات إلى نحو 200.047 جنيه بعد تطبيق هذه السياسات والذى يؤكد على حدوث ذلك تزايد متوسط التكاليف الكلية من محصول الفول البلدى من 384.2 جنيه قبل تطبيق هذه السياسات إلى 2191.5 جنيه بعد تطبيق هذه السياسات ، وقد قدر الأثر المطلق لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على التكاليف الكلية بمحصول الفول البلدى فى صورة ارتفاع للتكاليف الكلية بنحو 1807.3 جنيه بنسبة بلغت نحو 470.41% مما كانت عليه قبل تطبيق هذه السياسات ، كما قدر الرقم القياسى التجميعى للتكاليف الكلية من محصول الفول البلدى بنحو 570.41% ، كما تبين من تقدير معامل الاختلاف أن التكاليف الكلية من محصول الفول البلدى بعد تطبيق هذه السياسات كانت أكثر استقرارا مقارنة بفترة ما قبل تطبيق هذه السياسات وهذا أمر منطقى نتيجة لإلغاء الدعم على مستلزمات الإنتاج .

5 – أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على تكلفة الأردب :

تشير نتائج جدول (2) وجود أثر معنوى لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على تكلفة الأردب من محصول الفول البلدى عند مستوى معنوية 1% وذلك من خلال اختبار **Chow test** حيث قدرت قيمة F_{chow} بنحو 9.303 ، كما تم تقدير هذا الأثر باستخدام المتغيرات الصورية وذلك من خلال المعادلة التالية :

$$\hat{y} = -7.860 - 226.805D + 10.185x + 10.519Dx$$
$$(-4.129)^{**} \quad (2.771)^{*} \quad (2.536)^{*}$$
$$R^{-2} = 0.891 \qquad F = 79.124^{**}$$

حيث تشير المعادلة السابقة إلى معنوية نموذج الانحدار المستخدم من خلال قيمة F والتى قدرت بنحو 79.124 ، ولتحديد مقدار واتجاه هذا الأثر تم تقدير معادلة لكل فترة على حدة وذلك على النحو التالى :

معادلة الفترة الأولى $\hat{y} = -7.860 + 10.185x$
$^{*}(2.952)$

معادلة الفترة الثانية $\hat{y} = -234.665 + 20.704x$
$^{**}(3.118)$

حيث يتضح من المعادلتين السابقتين وجود أثر سلبى لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على تكلفة الأردب لمحصول الفول البلدى حيث تزايد مقدار التغير السنوى فى تكلفة الأردب لهذا المحصول بنحو 10.185 جنيه قبل تطبيق هذه السياسات إلى نحو 20.704 جنيه بعد تطبيق هذه السياسات والذى يؤكد على حدوث ذلك تزايد متوسط تكلفة الأردب من محصول الفول البلدى من 63.5 جنيه قبل تطبيق هذه السياسات إلى 251.6 جنيه بعد تطبيق هذه السياسات ، وقد قدر الأثر المطلق لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على تكلفة الأردب لمحصول الفول البلدى فى صورة ارتفاع لتكلفة الأردب بنحو 188.1 جنيه بنسبة بلغت نحو 296.22% مما كانت عليه قبل تطبيق هذه السياسات ، كما قدر الرقم القياسى التجميعى لتكلفة الوحدة من محصول الفول البلدى بنحو 396.22% ، كما تبين من تقدير معامل الاختلاف أن تكلفة الأردب من محصول الفول البلدى بعد تطبيق هذه السياسات كانت أكثر استقرارا مقارنة بفترة ما قبل تطبيق هذه السياسات .

6 – أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على السعر المزرعى :

يتبين من نتائج جدول (2) وجود أثر معنوى لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على السعر المزرعى من محصول الفول البلدى عند مستوى معنوية 1% وذلك من خلال اختبار Chow test حيث قدرت قيمة F_{chow} بنحو 17.25 ، كما تم تقدير هذا الأثر باستخدام المتغيرات الصورية وذلك من خلال المعادلة التالية :

$$\hat{y} = 6.031 - 392.815D + 11.259x + 20.099Dx$$
$$(-5.763)^{**} \quad (2.468)^{*} \quad (3.904)^{*}$$
$$R^{-2} = 0.91 \qquad F = 108.396^{**}$$

حيث تشير المعادلة السابقة إلى معنوية نموذج الانحدار المستخدم من خلال قيمة F والتى قدرت بنحو 108.396 ، ولتحديد مقدار واتجاه هذا الأثر تم تقدير معادلة لكل فترة على حدة وذلك على النحو التالى :

معادلة الفترة الأولى $\hat{y} = 6.031 + 11.259x$
$^{**}(3.265)$

معادلة الفترة الثانية $\hat{y} = -386.784 + 31.358x$
$^{**}(6.235)$

حيث يتضح من المعادلتين السابقتين وجود أثر إيجابى لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على السعر المزرعى لمحصول الفول البلدى حيث تزايد مقدار التغير السنوى فى السعر المزرعى لهذا المحصول بنحو 11.259 جنيه قبل تطبيق هذه السياسات إلى نحو 31.358 جنيه بعد تطبيق هذه السياسات والذى يؤكد على حدوث ذلك تزايد متوسط السعر المزرعى من محصول الفول البلدى من 84.9 جنيه قبل تطبيق هذه السياسات إلى 350.1 جنيه بعد تطبيق هذه السياسات ، وقد قدر الأثر المطلق لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على السعر المزرعى لمحصول الفول البلدى فى صورة ارتفاع للسعر المزرعى بنحو 265.2 جنيه بنسبة بلغت نحو 312.37% مما كانت عليه قبل تطبيق هذه السياسات ، كما قدر الرقم القياسى التجميعى للسعر المزرعى من محصول الفول البلدى بنحو 412.37% ، كما تبين من تقدير معامل الاختلاف أن السعر المزرعى من محصول الفول البلدى بعد تطبيق هذه السياسات كانت أقل استقرارا مقارنة بفترة ما قبل تطبيق هذه السياسات .

7 – أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على الإيراد الكلى :

يتضح من نتائج جدول (2) وجود أثر معنوى لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على الإيراد الكلى من محصول الفول البلدى عند مستوى معنوية 1% وذلك من خلال اختبار **Chow test** حيث قدرت قيمة F_{chow} بنحو 21.23 ، كما تم تقدير هذا الأثر باستخدام المتغيرات الصورية وذلك من خلال المعادلة التالية :

$$\hat{y} = 123.019 - 4296.032D + 71.452x + 247.297Dx$$
$$(-6.506)^{**} \quad (1.617)^{-} \quad (4.958)^{**}$$
$$R^{-2} = 0.916 \qquad F = 117.866^{**}$$

حيث تشير المعادلة السابقة إلى معنوية نموذج الانحدار المستخدم من خلال قيمة F والتى قدرت بنحو 117.866 ، ولتحديد مقدار واتجاه هذا الأثر تم تقدير معادلة لكل فترة على حدة وذلك على النحو التالى :

معادلة الفترة الأولى
$$\hat{y} = 123.019 + 71.452x$$
$$^{*}(2.294)$$

معادلة الفترة الثانية
$$\hat{y} = -4173 + 318.749x$$
$$^{**}(4.682)$$

حيث يتضح من المعادلتين السابقتين وجود أثر إيجابى لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على الإيراد الكلى لمحصول الفول البلدى حيث تزايد مقدار التغير السنوى فى الإيراد الكلى لهذا المحصول بنحو 71.452 جنيه قبل تطبيق هذه السياسات إلى نحو 318.749 جنيه بعد تطبيق هذه السياسات والذى يؤكد على حدوث ذلك تزايد متوسط الإيراد الكلى من محصول الفول البلدى من 623.2 جنيه قبل تطبيق هذه السياسات إلى 3317.6 جنيه بعد تطبيق هذه السياسات ، وقد قدر الأثر المطلق لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على الإيراد الكلى لمحصول الفول البلدى فى صورة ارتفاع للإيراد الكلى بنحو 2694.4 جنيه بنسبة بلغت نحو 432.35% مما كانت عليه قبل تطبيق هذه السياسات ، كما قدر الرقم القياسى التجميعى للإيراد الكلى من محصول الفول البلدى بنحو 532.35% ، كما تبين من تقدير معامل الاختلاف أن الإيراد الكلى من محصول الفول البلدى بعد تطبيق هذه السياسات كانت أقل استقرارا مقارنة بفترة ما قبل تطبيق هذه السياسات .

8 – أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على صافى العائد الفدانى :

تشير نتائج جدول (2) وجود أثر معنوى لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على صافى العائد الفدانى من محصول الفول البلدى عند مستوى معنوية 1% وذلك من خلال اختبار **Chow test** حيث قدرت قيمة F_{chow} بنحو 13.23 ، كما تم تقدير هذا الأثر باستخدام المتغيرات الصورية وذلك من خلال المعادلة التالية :

$$\hat{y} = 120.808 - 1784.149D + 16.881x + 101.821Dx$$
$$(-5.132)^{**} \quad (0.726)^{-} \quad (3.878)^{**}$$
$$R^{-2} = 0.829 \qquad F = 52.852^{**}$$

حيث تشير المعادلة السابقة إلى معنوية نموذج الانحدار المستخدم من خلال قيمة F والتى قدرت بنحو 52.852 ، ولتحديد مقدار واتجاه هذا الأثر تم تقدير معادلة لكل فترة على حدة وذلك على النحو التالى

معادلة الفترة الأولى :

$$\hat{y} = 120.808 + 16.881x$$
$$^{*}(2.252)$$

معادلة الفترة الثانية

$$\hat{y} = -1663.34 + 118.702x$$
$$^{**}(4.178)$$

حيث يتضح من المعادلتين السابقتين وجود أثر إيجابى لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على صافى العائد الفدانى لمحصول الفول البلدى حيث تزايد مقدار التغير السنوى فى صافى العائد الفدانى لهذا المحصول بنحو 16.881 جنيه قبل تطبيق هذه السياسات إلى نحو 118.702 جنيه بعد تطبيق هذه السياسات والذى يؤكد على حدوث ذلك تزايد متوسط صافى العائد الفدانى من محصول الفول البلدى من 239 جنيه قبل تطبيق هذه السياسات إلى 1126.1 جنيه بعد تطبيق هذه السياسات ، وقد قدر الأثر المطلق لتطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى على صافى العائد الفدانى لمحصول الفول البلدى فى صورة ارتفاع لصافى العائد الفدانى بنحو 887.1 جنيه بنسبة بلغت نحو 371.17% مما كانت عليه قبل تطبيق هذه السياسات ، كما قدر الرقم القياسى التجميعى لصافى العائد الفدانى من محصول الفول البلدى بنحو 471.17% ، كما تبين من تقدير معامل الاختلاف أن صافى العائد الفدانى من محصول الفول البلدى بعد تطبيق هذه السياسات كانت أقل استقرارا مقارنة بفترة ما قبل تطبيق هذه السياسات .

ثانياً : باستخدام مصفوفة تحليل السياسات

نتائج مصفوفة تحليل السياسات لمحصول الفول البلدى :

1 - مقاييس الأرباح والتحويلات

توضح نتائج جدول (3) أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى التى تم إتباعها على محصول الفول البلدى خلال فترتى الدراسة حيث تشير تلك النتائج إلى أن متوسط الأرباح الفعلية (بسعر السوق) والتى حصل عليها منتجوا محصول الفول البلدى قد بلغت حوالى 239 ، 1126.1 جنيها خلال فترتى الدراسة في حين بلغت الأرباح الاقتصادية المقدرة نحو 556.29 ، 2690.69 جنيها حيث تشير القيم الموجبة للأرباح الاقتصادية إلى تحمل المنتجين لضرائب غير مباشرة (ضمنية) نتيجة شراء مستلزمات الإنتاج بسعر يفوق سعرها العالمى وقد بلغ الأثر الصافي لسياسات الإصلاح خلال فترتى الدراسة (1981-1993) ، (1994-2013) حوالى 317.29 ، 1564.59 جنيها على الترتيب والذي يمثل الفرق بين الأرباح الفعلية والأرباح الاقتصادية وتعكس الإشارة السالبة لهذه القيم إلى وجود تشوهات سعرية لسياسات الإصلاح التى تم إتباعها على إنتاج محصول الفول البلدى خلال تلك الفترات نتيجة ارتفاع التكاليف الفعلية عن التكاليف الاقتصادية ، كما تشير النتائج إلى تعثر وضع المنتجين فى الفترة الأخيرة ، الأمر الذي يعكس انخفاض الأسعار المزرعية لهذا المحصول وبالتالى انخفاض قيمة الأرباح السوقية ومن ثم تعثر وضع المنتجين .

كما تشير نتائج نفس الجدول إلى أن أسعار المدخلات القابلة للتجارة فى السوق أقل من أسعارها الاقتصادية خلال فترتى الدراسة وهو ما يشير إلى وجود دعم للمدخلات الإنتاجية حيث بلغ أثر التحويل حوالى 27.4 ، 210.72 جنيها وبمقارنة أثر التحويل خلال فترتى الدراسة يتضح الأثر السلبي لسياسات الإصلاح الحالية على مستلزمات الإنتاج القابلة للتجارة نتيجة انخفاض قيمة أثر التحويل وخاصة إذا تم مقارنة أثر التحويل بالقيم السوقية لتلك المستلزمات فى كل فترة ، بينما يتبين أن أسعار السوق للمدخلات غير القابلة للتجارة أعلى من أسعارها الاقتصادية وهو ما يشير إلى تحمل المنتجين لضرائب ضمنية على تلك المدخلات يتزايد بإتباع سياسات الإصلاح الحالية حيث بلغ أثر التحويل حوالى 33.09 ،116.51 جنيها خلال فترتى الدراسة .

جدول (3) نتائج مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحصول الفول البلدى خلال فترتي الدراسة

الفترة	البيـــــان	وحدة القياس	الإيرادات	تكاليف المدخلات		الأرباح
				قابلة للتجارة	غير قابلة للتجارة	
قبل الإصلاح (1981-1993)	القيم الفعلية (أسعار السوق)	جنيها	623.2	103.7	280.5	239
	القيم الاقتصادية (سعر الظل)	جنيها	934.8	131.1	247.41	556.29
	التحويلات (أثر السياسات)	جنيها	(311.6)	(27.4)	33.09	(317.29)
بعد الإصلاح (1994-2013)	القيم الفعلية (أسعار لسوق)	جنيها	3317.6	578.7	1612.8	1126.1
	القيم الاقتصادية (سعر الظل)	جنيها	4976.4	789.42	1496.29	2690.69
	التحويلات (أثر السياسات)	جنيها	(1658.8)	(210.72)	116.51	(1564.59)

م	أهم المؤشرات		الفترة الأولى	الفترة الثانية
1-	الأرباح الفعليـــــــــــة	(A-B-C)	239	1126.1
2-	الأرباح الاقتصادية (بسعر الظل)	(E-F-G)	556.29	2690.69
3-	تحويلات الإنتاج(أثر السياسة على الإنتاج)	(A-E)	(311.6)	(1658.8)
4-	تحويلات المدخلات القابلة للتجارة	(B-F)	(27.4)	(210.72)
5-	تحويلات المدخلات غير القابلة للتجارة	(C-G)	33.09	116.51
6-	التحويلات الصافية (الأثر الصافى للسياسة)	(D-H)	(317.29)	(1564.59)
7-	معامل الحماية الإسمى للمنتجات (NPCO)	(A + E)	0.67	0.67
8-	معامل الحماية الإسمى للمدخلات (NPCI)	(B + F)	0.791	0.733
9-	معامل الحماية الفعال (EPC)	(A-B) ÷(E-F)	0.646	0.654
10-	معامل الميزة النسبية (DRC)	(G) ÷(E-F)	0.308	0.357

المصدر : جمعت وحسبت من جدول رقم (2) بالملحق . الأرقام التى بين الأقواس أرقام سالبة

2 – مقاييس الحماية والميزة النسبية

(أ) معامل الحماية الأسمى للمنتجات النهائية :

توضح مؤشرات جدول (3) عدم وجود فرق بين السعر المحلى ونظيره العالمى لمحصول الفول البلدى خلال فترتى الدراسة حيث بلغت قيمة معامل الحماية الأسمى للمنتجات النهائية نحـو 0.67 خـلال فترتى الدراسة ، الأمر الذى يعنى أن المنتجين يتحملون ضرائب ضمنية ودعما للمستهلك يمثل نحـو 33% خلال فترتى الدراسة من قيمة الناتج بالأسعار العالمية والمقدرة بحوالى 934.8 جنيهـا ، 4976.4 جنيهـا للفدان ، أى أن المنتج يتحمل عبء تبلغ قيمته حوالى 311.6 جنيها ، 1658.8 جنيها للفدان خلال فترتـى الدراسة ، الأمر الذى يلزم معه حماية المزارع بزيادة قيمة الإنتاج من خلال العمل علـى زيـادة الإنتاجيـة الفدانية باستخدام أصناف محسنة عالية الإنتاجية وإتباع حزم تكنولوجية حديثة مع زيادة الدور الذى يقوم بـه جهاز الإرشاد الزراعى فى هذا الصدد .

(ب) معامل الحماية الأسمى للمدخلات الإنتاجية

ويعكس هذا المعامل أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على مستلزمات إنتاج محـصول الفـول البلدى من خلال نسبة الدعم الذي تقدمه الدولة لتلك المستلزمات حيث توضح نتائج الجدول المذكور أن قيمة معامل الحماية الاسمي للمدخلات بلغت حوالى 0.791 ، 0.733 خلال فترتى الدراسة وهو ما يعنـى أن نسبة الدعم المقدمة من الدولة لمستلزمات إنتاج الفول البلدى بلغت 20.9% ، 26.7% ، وهذا يوضح الأثر الإيجابى لسياسات الإصلاح الاقتصادى الحالية على مستلزمات الإنتاج القابلة للتجارة حيث تـنخفض قيمـة معامل الحماية الأسمى للمدخلات الإنتاجية خلال فترة ما بعد سياسات الإصلاح الاقتصادى عـن نظيرتهـا

خلال فترة ما قبل الإصلاح الاقتصادى ، مما يعنى انخفاض نسبة التشوهات السعرية فى الأسواق المحلية لمستلزمات محصول الفول البلدى .

(ج) معامل الحماية الفعال

توضح مؤشرات جدول (3) أن معامل الحماية الفعال لمحصول الفول البلدى خلال فترتى الدراسة بلغ نحو 0.646 ، 0.654 وهو ما يشير إلى أن المزارع لا يحصل ألا على حوالى 64.6% ، 65.4% من القيمة المضافة للمحصول بالأسعار العالمية ويتحمل ضرائب ضمنية ودعما للمستهلك تمثل نحو 35.4% ، 34.6% خلال فترتى الدراسة بالرغم من انخفاض قيمة مستلزمات الإنتاج المحلية عن قيمتها الاقتصادية ، مما يؤكد ضرورة زيادة قيمة الإنتاج من خلال زيادة الإنتاجية الفدانية لتعويض المنتجين النقص السابق إيضاحه فى القيمة المضافة .

(د) معامل الميزة النسبية

بدراسة أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على الميزة النسبية لمحصول الفول البلدى تبين أن معامل الميزة النسبية (معامل تكلفة الموارد المحلية) بلغ حوالى 0.308 ، 0.357 وهو ما يشير إلى وجود ميزة نسبية لمصر فى إنتاج محصول الفول البلدى فى الأسواق العالمية رغم اختلاف سياسات الإصلاح التى تم تطبيقها على هذا المحصول حيث أشارت النتائج السابقة إلى انخفاض الميزة النسبية بعد إتباع سياسات الإصلاح الاقتصادى فى القطاع الزراعى نتيجة زيادة قيمة معامل الميزة النسبية فى فترة ما بعد تطبيق سياسات الإصلاح عن فترة ما قبل تطبيق سياسات الإصلاح .

من الاستعراض السابق لمصفوفة تحليل السياسات والنتائج والمؤشرات المستنتجة منها أن سياسات الإصلاح الاقتصادى لمحصول الفول البلدى خلال فترتى الدراسة لم تكن فى صالح منتجى هذا المحصول لوجود ضرائب ضمنية عالية ، مما أدي إلى انخفاض الحافز لدى المنتجين وعزوفهم عن زراعته على الرغم من الأثر الإيجابي لسياسات الإصلاح الاقتصادى ذات الصلة بالإيرادات خاصة تلك المتعلقة بتحرير أسعار الإنتاج وقد يرجع ذلك إلى انعدام ذاك الأثر فى جانب مستلزمات الإنتاج نتيجة لإلغاء الدولة دعم مستلزمات الإنتاج وتخليها عن توفير أهمها للزراع ، وترك تجارتها إلى القطاع الخاص دون رقابة منها ، بالإضافة إلى انخفاض الميزة النسبية لمصر فى إنتاج هذا المحصول فى الأسواق العالمية .

المحور الثالث : أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على صافى العائد الفدانى من محاصيل الدراسة

(أ) محصول الفول البلدى :

1 - الرقم القياسي لصافي العائد الفدانى نتيجة تغير جميع العوامل (I_{π})

توضح مؤشرات جدول (4) ان الرقم القياسي لصافى العائد الفدانى من محصول الفول البلدى قد ارتفع خلال فترة ما بعد تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى ليصل إلى حوالى 662.7% ، أي أن الزيادة فى الرقم القياسي بلغت أكثر من خمسة أمثالها خلال فترة المقارنة (562.7%) . وقد بلغت الزيادة فى صافى العائد الفدانى لمحصول الفول البلدى كقيمة مطلقة حوالى 728.42 جنيها خلال فترة ما بعد تطبيق سياسات الإصلاح مما يعكس الأثر الإيجابي لهذه السياسات على صافي العائد كنتيجة طبيعية لتحرير الأسعار الزراعية

2 - الرقم القياسي البسيط لصافى العائد نتيجة تغير الإنتاجية الفدانية ($I_{\pi q}$)

يتبين من نتائج جدول (4) الأثر الإيجابى لسياسات الإصلاح على إنتاجية الفدان من الفول البلدى حيث تشير النتائج الموضحة بالجدول أن الرقم القياسي لصافى العائد الفدانى نتيجة تغير الكمية المنتجة بلغ حوالى 274.45% خلال فترة المقارنة مقارنة بفترة الأساس وهو ما يعنى ارتفاع الرقم القياسى لصافى العائد الفدانى بنحو 174.45% خلال فترة المقارنة وقد قدرت قيمة الارتفاع بحوالى 225.83 جنيها كقيمة مطلقة فى صافى العائد ، ويعزى ذلك إلى زيادة الإنتاجية الفدانية نتيجة استخدام أصناف حديثة عالية الإنتاجية وزيادة دور الإرشاد الزراعى فى تطبيق حزم التوصيات الفنية .

3 - الرقم القياسي البسيط لصافى العائد نتيجة تغير السعر المزرعى ($I_{\pi P}$)

بدراسة بيانات جدول (4) يتبين الأثر الإيجابي لسياسات الإصلاح الاقتصادى على السعر المزرعى لمحصول الفول البلدى حيث ارتفع الرقم القياسي لصافى العائد الفدانى نتيجة تغير السعر المزرعى بشكل ملحوظ ليصل إلى 750.16% خلال فترة المقارنة مقارنة بفترة الأساس وهو ما يعنى ارتفاع الرقم

القياسى لصافى العائد الفدانى بنحو 650.16% خلال فترة المقارنة وقد بلغت الزيادة فى صافى العائد كقيمة مطلقة حوالى 2309.89 جنيها خلال فترة ما بعد تطبيق هذه السياسات وهذا متفق مع المنطق الاقتصادي .

4 – الرقم القياسي البسيط لصافى العائد نتيجة تغير تكاليف الإنتاج للفدان ($I_{\pi C}$)

توضح نتائج جدول (4) الأثر السلبي لسياسات الإصلاح الاقتصادى على تكاليف إنتاج الفول البلدى والناتجة عن الأمور التى واكبت هذه السياسات ومنها إلغاء الدعم على مستلزمات الإنتاج الزراعى ورفع القيمة الإيجارية للفدان وتحديد أسعار تلك المستلزمات حسب قوي السوق ودخول القطاع الخاص فى مجال تجارة مستلزمات الإنتاج حيث توضح مؤشرات هذا الجدول انخفاض الرقم القياسي لصافى العائد الفدانى من محصول الفول البلدى ليصل إلى نحو 32.19% خلال فترة المقارنة وهو ما يعنى انخفاض الرقم القياسي لصافى العائد فى فترة المقارنة عن فترة الأساس بحوالى 67.81% وقد نتج عن ذلك انخفاض فى صافى العائد الفدانى كقيمة مطلقة قدرت بنحو 1807.3 جنيها خلال فترة ما بعد تطبيق هذه السياسات .

جدول (4) الأرقام القياسية لصافى العائد الفدانى لمحصول الفول البلدى والتغيرات لمتوسط الفترتين (1981-1993) ، (1994-2013)

البيـــــان	مقارنة الفترة(1981-1993) بالفترة (1994-2013)
أولا : التغير المطلق فى صافى العائد الفدانى بالجنيه نتيجة تغير كل من :	جنيه
1 – جميع العوامل المؤثرة	728.42
2 – الإنتاجية الفدانية	225.83
3 – السعر المزرعـــى	2309.89
4 – تكاليف الإنتـــــاج	(1807.3)
ثانياً : صافى العائد الفدانى بالجنـــــيه	
1 - $\pi_0 = [(Q_0.P_0) - C_0]$	129.45
2 - $[(Q_1.P_0) - C_0]$	355.28
3 - $[(Q_1.P_1) - C_0]$	2665.17
4 - $\pi_1 = [(Q_1.P_1) - C_1]$	857.87
ثالثاً : الأرقام القياسية لصافى العائد الفدانى نتيجة تغير كل من :	(%)
1 – جميع العوامل المؤثرة	662.70
2 – الإنتاجية الفدانية	274.45
3 – السعر المزرعـــى	750.16
4 – تكاليف الإنتـــــاج	32.19

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الإحصاءات الزراعية ، أعداد متفرقة

الأرقام التى بين الأقواس أرقام سالبة

ومن الاستعراض السابق للأرقام القياسية لصافى العائد الفدانى من محصول الفول البلدى يتضح أن سياسات الإصلاح الاقتصادى كان لها أثرها الإيجابي على الإنتاجية الفدانية والأسعار المز رعية فى حين كان لها أثرا سلبيا على تكاليف الإنتاج لهذا المحصول ، الأمر الذي يستدعى ضرورة إعادة النظر فى هذه السياسات مرة أخري وبصفة خاصة أن محصول الفول البلدى يعتبر من أهم المحاصيل البقولية فى المقتصد الزراعى المصرى .

فى ضوء النتائج السابقة فإن الدراسة توصى بما يلى :

– ضرورة التوسع فى زراعة محصول الفول البلدى خاصة فى الأراضى الجديدة ، الأمر الذى يؤدى تحسين خواص التربة وزيادة الإنتاج الكلى منه ومن ثم ارتفاع نسبة الاكتفاء الذاتى منه .

– ضرورة زيادة إحلال العمل الآلى محل العمل البشرى والحيوانى لمحصول الفول البلدى ، الأمر الذى يؤدى إلى تقليل نفقات الإنتاج منه ومن ثم زيادة أربحية المنتج .

- ضرورة العمل على استنباط سلالات جديدة لمحصول الدراسة ذات إنتاجية مرتفعة ومقاومة للأمراض التى تصيب هذا المحصول .
- الاستمرار فى دراسة الأسعار المزرعية لمحصول الدراسة مما يساعد على استمرارية معظمة العائد لمحصول الفول البلدى ، مما يؤدى إلى استمرار الزراع فى حلبة إنتاجه من ناحية ، ويؤدى إلى رفع نسبة الاستكفاء الذاتى من المحصول من ناحية أخرى .
- ضرورة توفير الأعلاف البديلة للفول البلدى فى تغذية الحيوان ، مما يؤدى إلى تقليل حدة المنافسة بين الأنسان والحيوان على هذا المحصول .

الملاحـــــق

جدول (1): المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الفول البلدى فى مصر خلال الفترة (1981 – 2013)

السنوات	المساحة المزروعة (الألف فدان)	الإنتاجية الفدانية (أردب/فدان)	الإنتاج الكلى (الألف أردب)	التكاليف الكلية (جنيه/فدان)	تكلفة الوحدة (جنيه/أردب)	السعر المزرعى (جنيه)	الإيراد الكلى (جنيه)	صافى العائد (جنيه)
1981	237.7	5.64	1340.6	148.75	26.37	36.4	251.6	102.85
1982	274.1	6.11	1675	181.47	29.70	37.2	277.5	96.03
1983	289.5	6.57	1901.2	208.3	31.70	39	308.5	100.2
1984	270.9	6.46	1750.4	228.06	35.30	43	356	127.94
1985	284.7	6.84	1947.3	251.53	36.77	49.3	415.7	164.17
1986	270.2	6.73	1819.7	273.01	40.57	71	559.4	286.39
1987	286.3	7.29	2086.3	298.49	40.95	85.2	707.8	409.31
1988	362.8	6.45	2338.5	327.3	50.74	85.8	638.8	311.5
1989	329.2	7.97	2623.8	372.82	46.78	89.5	794.2	421.38
1990	302.9	7.98	2417.8	489.32	61.32	107	941	451.68
1991	292.5	6.25	1828.7	580.9	92.94	135.6	941.3	360.4
1992	390	3.56	1387.1	648	182.02	164	678.8	30.8
1993	265.9	6.60	1755.4	986.8	149.52	160	1230.8	244
المتوسط	296.7	6.05	1913.2	384.2	63.5	84.9	623.2	239
1994	342.2	5.99	2048	871.2	145.44	153.8	1056.6	185.4
1995	294.7	8.58	2531.1	957.4	111.59	158	1437.1	479.7
1996	329.3	8.67	2854.2	1001.7	115.54	185	1516.8	515.1
1997	355	8.65	3072.6	1025.9	118.60	189	1753.4	727.5
1998	385	8.77	3375	1413	161.12	192	1843.3	430.3
1999	319	6.22	1981.2	1370.4	220.32	192	1578.8	208.4
2000	271	8.44	2283.3	1332.6	157.89	195	1777.4	444.8
2001	334	8.50	2835.4	1288	151.53	194	1798.2	510.2
2002	303	8.54	2586.5	1366.9	160.06	197	1860.3	493.4
2003	253	8.60	2173.1	1476	171.63	218	2049	573
2004	241	8.85	2132.2	1763	199.21	326	3069	1306
2005	198	9.17	1817.1	1938	211.34	331	3248	1310
2006	175	9.11	1596.7	2016	221.30	347	3398	1382
2007	212	9.18	1946.9	2291	249.56	353	3506	1215
2008	170	9.26	1574.9	3290	355.29	581	5666	2376
2009	206	9.15	1904.4	3522	384.92	573	5701	2179
2010	184	8.15	1496.7	3568	437.79	575	5133	1565
2011	131	8.54	1122.9	4093	479.27	596	5567	1474
2012	97.9	9.18	898.5	4502	490.41	717	7107	2605
2013	104.9	9.58	1005.6	4743	495.09	730	7286	2543
المتوسط	245.3	8.71	2061.8	2191.5	251.6	350.1	3317.6	1126.1

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، نشرة الإحصاءات الزراعية ، أعداد متفرقة

جدول (2) متوسط إيرادات وتكاليف انتاج الفدان من محصول الفول البلدى مالياً واقتصادياً خلال الفترتين (1981-1993) ، (1994-2013)

عناصر التكاليف والإيراد	قيمة عناصر الإيراد والتكاليف بالجنيه للفدان			
	فترة ما قبل تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى		فترة ما بعد تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادى	
	مالياً	اقتصادياً	مالياً	اقتصادياً
أولاً : مستلزمات الإنتاج				
التقاوى	51	58.6	185.5	213.14
السماد البلدى	2	2	19.8	19.8
السماد الكيماوى	21.6	34.56	170.6	272.96
المبيدات	7	13.83	82.7	163.42
مصاريف عمومية	22.1	22.1	120.1	120.1
إجمالى مستلزمات الإنتاج	103.7	131.1	578.7	789.42
ثانياً : الموارد المحلية				
العمل البشرى	133.1	89.18	478.4	320.53
العمل الحيوانى	6	6	1.9	1.9
العمل الآلى	68.1	78.93	260.1	301.46
إجمالى عنصر العمل	207.2	174.11	740.4	623.89
إيجار الأرض	73.3	73.3	872.4	872.4
ثالثاً : إجمالى الإيراد				
إجمالى الإيراد	623.2	934.8	3317.6	4976.4

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، نشرة الإحصاءات الزراعية ، أعداد متفرقة

المراجـــــع

أحمد محمد محمد صقر : الإمكانيات الاقتصادية للتوسع فى إنتاج أهم محاصيل البقوليات فى جمهورية مصر العربية ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، 1998 .

توفيق السيد سليم (دكتور) وأخرون : أثر سياسات وبرامج الإصلاح الإقتصادى على أهم المتغيرات الاقتصادية لمحاصيل الحبوب الغذائية فى مصر ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية ، مجلد 30 ، العدد (3) 2005 .

شهيناز عيد محمود (دكتور) ، محمد على شطا (دكتور) : التحليل الاقتصادي لتكاليف إنتاج محصول الفول فى جمهورية مصر العربية ، مجلة الاقتصاد الزراعى والعلوم الاجتماعية ، مجلد 3 العدد (5) ، 2012 .

عادل محمد خليفة غانم (دكتور) : أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى والتكيف الهيكلى على اقتصاديات إنتاج واستهلاك ومستقبل المخزون الاستراتيجى للفول البلدى ، مؤتمر الاقتصاد والتنمية فى مصر والبلاد العربية ، الندوة العلمية الثانية (نحو تنمية اقتصادية زراعية متكاملة) قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، 27 أكتوبر 1998.

فاتن محمد كمال (دكتور) : تحليل اقتصاد للمتغيرات المؤثرة على إنتاج أهم المحاصيل البقولية فى مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد الخامس عشر ، يونيو 2005 .

محمد على محمد شطا (دكتور) : الأزمة الإقتصادية العالمية وتداعياتها على التجارة الخارجية لأهم محاصيل الحبوب فى مصر ، مجلة الاقتصاد الزراعى والعلوم الاجتماعية ، مجلد 2 العدد (8) ، 2011 .

نادية محمود مهدى عبد المحسن (دكتور) : محددات الطلب المصرى على البقوليات المستوردة ، مجلة الاقتصاد الزراعى والعلوم الاجتماعية ، مجلد 4 العدد (8) ، 2013 .

نيفين أحمد حامد (دكتور) : دراسة اقتصادية لمحصول الفول البلدى فى مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد الثانى والعشرون ، مارس 2012 .

J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol.6 (4), April ,2015

ECONOMIC EFFECTS OF ECONOMIC REFORM POLICIES ON THE PRODUCTION OF BEAN CROP IN EGYPT

Nassar, W. O. A.
Dept. of Agricultural Economics, Fac. of Agric., Mansoura University

ABSTRACT

It is the issue of food security of the most important issues that have a direct impact on the political and economic conditions, which are increasing with the escalating food crisis on a private global levels in light of the heavy reliance of countries on food imports from international markets, and is a crop of faba bean of the most important food commodities in the list of Egyptian imports due Because of the main sources of food Egyptian citizen, especially in light of the continued gap between production and consumption, which began to show evident after the application of economic reform policies and so this study aimed to estimate the economic effects of economic reform policies on the production of bean crop in Egypt, through the achievement of the following objectives:

1 - the study of the current status of bean crop in Egypt.
2 - Study the impact of economic reform on the bean crop production policies using both (Chow test) and model image variables, as well as the Policy Analysis Matrix (PAM).
3 - Study the impact of economic reform policies on net feddan of bean crop yield.

The study found the following:

- The existence of a negative impact for the application of economic reform policies on the bean crop planted area where the transformation of the increase at about 5.705 thousand acres before applying these policies to decrease by about 13.45 thousand acres after the application of these policies, which confirms that: -

A - lower average cultivated area of the bean crop of 296.7 thousand acres before the application of this policy to 245.3 thousand acres after the application of these policies.

B - cultivated area of the bean crop before applying economic reform policies have taken an upward trend statistically significant annual increase estimated at 5.63 thousand acres, or accounting for about 1.9 percent of the annual average and estimated at 296.7 thousand acres during the period (1981-1993), in While decreased after the application of economic reform policies and about 15.21 thousand acres, or accounting for about 6.2 percent of the annual average amounting to about 245.3 thousand acres during the period (1994-2013) has been confirmed statistically destination.

- Indices crop broad bean made it clear that economic reform policies have had a positive impact on both productivity Alfdanah and prices of farm, while it had a negative impact on the production of this crop costs, which calls for the need to reconsider these policies again, especially as the crop

bean is one of the most important leguminous crops in the Egyptian agricultural Savin.

- Policies and results and indicators derived including analysis matrix made it clear that economic reform for crop broad bean policies during both the study were not in favor of producers of this crop to the presence of high implicit taxes, resulting in a lower incentive for producers and their reluctance to be planted in spite of the positive impact of the economic reform policies of relevant private revenue those relating to the liberalization of producer prices was due to the absence of that effect on the side of production inputs as a result of the abolition of the state input subsidies and abandoning the provision of the most important for growers, leaving the trade to the private sector without control of them, in addition to the low comparative advantage of Egypt in the production of this crop in global markets.

In light of the above findings, the study recommends the following:

- The need to expand the cultivation of bean crop, especially in the new land, which leads to improve the properties of the soil and increase the overall production of it and then the high proportion of self-sufficiency of it.
- The need to increase the automatic replacement of the workplace human labor and livestock to crop broad bean, which leads to reduce the production costs of it and then increase the profitability of the product.
- Need to work on the development of new crop strains to study with high productivity and resistance to diseases which infect this crop.
- Continue to study farm prices for the crop study, which helps to maximize the return to the continuity of broad bean crop, leading to the continuation of agricultural production in the circuit on the one hand, and leads to raise the proportion of self-Alacetkvae of the crop on the other hand.
- Indispensability provide alternative feed Municipal Bean in animal feed, leading to reduce the intensity of competition between humans and animals on this crop.