

## أثر سياسات الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي على قيمة إنتاج أهم المحاصيل الحقلية في مصر

حماده عبد الحميد عبد العال

قسم الاقتصاد الزراعي - مركز بحوث الصحراء - المطرية - القاهرة

لقد إنتهجت مصر تطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي في جميع قطاعات الاقتصاد القومي ومنها قطاع الزراعة منذ النصف الثاني من الثمانينيات وذلك بهدف تحقيق أقصى قدر ممكن من الإكتفاء الذاتي من السلع وخاصة الغذائية منها والإستراتيجية. وتتحصر مشكلة البحث في كيفية إبراز تلك الآثار الاقتصادية المصاحبة لتطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي والتي تؤثر بشكل مباشر في القيمة النقدية للمنتج الرئيسي لأهم المحاصيل الحقلية وعلى التركيب التنافسي لهذه المحاصيل وخاصة القمح، الفول البلدي، الأرز، الأذرة الشامية باعتبارها من أهم المحاصيل الغذائية، والقطن باعتباره محصول إستراتيجي.

وبالتالي يهدف البحث إلى دراسة أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي على تطور عناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسي للمحاصيل الحقلية موضع الدراسة، وتحليل تأثير العوامل المحددة لهذه القيمة النقدية. وتحقيقاً لأهداف الدراسة فقد تم استخدام إختبار (Chow) لمعرفة آثار التغيرات الهيكلية لتطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي على المتغيرات موضع الدراسة، واستخدام معادلات الاتجاه الزمني العام بمفهوم المتغيرات الصورية لقياس التطور النسبي لعناصر القيمة النقدية بعد تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي مقارنة بالتطور قبل تطبيقها، بالإضافة إلى استخدام الأرقام القياسية في تحليل التغير الكلي في القيمة النقدية بالأسعار الحقيقية التي تم حسابها بترجيح الأسعار الجارية بالرقم القياسي لأسعار الجملة.

وتوضح النتائج أن تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي كان لها آثار إيجابية على المساحة المنزرعة من محصولي الأرز، الأذرة الشامية حيث تزايدت على التوالي بنسبة ٥,٢% ، ٢% من متوسط المساحة المنزرعة من هذين المحصولين قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي وقد أثر ذلك على التركيب التنافسي للمحاصيل حيث تناقصت المساحة المنزرعة من القطن والمتنافس مع المحصولين السابقين على المساحة المنزرعة. كما إتضح أثر التطور التكنولوجي الهادف إلى تزايد متوسط إنتاج الفدان لمحاصيل: القمح ، الأرز ، الأذرة الشامية، بنسبة ٢,٣% ، ٣,٤% ، ٢,٣% على التوالي من متوسط إنتاج الفدان لهذه المحاصيل قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي، بينما تناقص محصول القطن بنسبة ١,١% .

وقد تبين تزايد السعر المزرعي الحقيقي للوحدة من المنتج الرئيسي لمحصول القمح بنسبة ٣,٦% ، بينما تناقص لمحاصيل: الفول البلدي ، الأرز، الأذرة الشامية بنسبة ٤,١% ، ٥,١% ، ٥,٣% على التوالي من متوسط السعر المزرعي الحقيقي للوحدة من المنتج الرئيسي لهذه المحاصيل قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي. ويتضح من النتائج أيضاً التزايد النسبي لقيمة المنتج الرئيسي لمحاصيل: القمح ، الأرز ، الأذرة الشامية بنسبة ٨% ، ٣,٨% ، ١,٩% ، على التوالي من متوسط القيمة النقدية للمنتج الرئيسي لهذه المحاصيل قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي.

وباستخدام الأرقام القياسية في تحليل التغير الكلي في القيمة النقدية إتضح أن متوسط المساحة المنزرعة هي أكثر العوامل موضع الدراسة تأثيراً في تير القيمة النقدية بالنسبة

لمحاصيل: القمح ، الأرز، الأذرة الشامية بينما كان متوسط إنتاج الفدان أكثر العوامل تأثيراً في تغير القيمة النقدية لمحصول القطن، والسعر المزرعي أكثر العوامل تأثيراً في تغير القيمة النقدية للمنتج الرئيسي لمحصول القطن البدي.

واستناداً إلى ما تقدم من بعض الآثار الاقتصادية المصاحبة لتطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي يمكن استخلاص التوصيات التالية:-

- ضرورة الاهتمام بمشروعات صيانة الأراضي الزراعية والاهتمام بالتطور التكنولوجي وخاصة بحوث الهندسة الوراثية الزراعية لرفع كفاءة المنتج الزراعي حتى يمكن المحافظة على مركز مصر التنافسي من حيث ارتفاع الجدارة الإنتاجية لغالبية المحاصيل الزراعية المنزرعة بها.

- ضرورة العمل على تحقيق فائض مستمر ومتزايد من إنتاج المحاصيل بصفة عامة والغذائية منها والإستراتيجية بصفة خاصة في إطار استقرار اقتصادي يوفر أفضل مناخ للتنمية الإنتاجية يحقق الاكتفاء الذاتي للمنتج ويعود عليه بزيادة دخله وبالتالي زيادة الدخل القومي بالإضافة إلى تقليل الواردات من محاصيل الحبوب وخاصة القمح وزيادة الصادرات من الأرز بما يعمل على تحسين الميزان التجاري لمصر واستقرار سعر صرف العملة المحلية أمام العملات الأجنبية في ظل تفاعل قوى السوق .

- العمل على تشجيع زراعة الأقطان بتحفيز المنتجين بدفع أسعار مجزية من خلال صندوق موازنة لأسعار القطن ، وكذلك الارتقاء بتحسين إنتاجية هذا المحصول حتى تظل خصائص القطن المصري متميزة مع استمرار استنباط أصناف لها إمكانيات التفوق حتى يستعيد وضعه التوازني في التركيب المحصولي وبالتالي الوفاء باحتياجات الصناعة الوطنية بالإضافة إلى المنافسة الدولية.

- استخدام نتائج البحوث التطبيقية في الأراضي القديمة وما يتناسب منها مع الأراضي الجديدة في استنباط الأصناف والهجن المحسنة وثبات صفاتها الوراثية للتوسع في زراعتها في الأراضي الجديدة والاستفادة بميزاتها النسبية في إنتاج مثل هذه المحاصيل بما يساهم في تعديل المنوال الزراعي القائم بها بما يتناسب مع الموارد المتاحة والظروف البيئية المناسبة .

## مقدمه

لقد إنتهجت مصر تطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي في جميع قطاعات الاقتصاد القومي ومنها قطاع الزراعة منذ النصف الثاني من الثمانينيات وذلك بهدف تحقيق أقصى قدر ممكن من الإكتفاء الذاتي من السلع وخاصة الغذائية منها والإستراتيجية، ولذلك تهدف السياسة الزراعية الحالية إلى المشاركة القصوى للقطاع الزراعي في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتغلب على المعوقات التي تواجه الإنتاج الزراعي بما يحقق زيادة في الإنتاج الزراعي تواكب الزيادة السكانية المضطردة ومجابهة الزيادة الإستهلاكية وبالتالي الوفاء باحتياجات المجتمع من المنتجات والسلع وخاصة الغذائية منها والإستراتيجية ( قاسم، 1988).

هذا وبالرغم من أن الإنتاج الزراعي في مصر يتسم بالتكثيف الزراعي للمساحة المنزرعة، هذا بالإضافة إلى الجدارة الإنتاجية المرتفعة نسبياً للمحاصيل الحقلية، لذلك اتجهت الدولة في الأونة الأخيرة إلى تبني سياسة إقتصادية تأخذ بمبدأ التحرر الاقتصادي والتحول من مركزية التخطيط إلى منهج التخطيط التأشيرى وترك القرارات الاقتصادية المتعلقة بالإنتاج والتسعير للمنتج وفقاً لآليات العرض والطلب حيث أن السياسة السعرية تعد من أهم مجالات التكيف الهيكلي والتي تهدف إلى تهيئة المناخ الملائم لتفاعل قوى السوق وإزالة كافة القيود الناتجة عن تدخل الدولة المباشر مما أثر بالتالي على سياسة إنتاج المحاصيل وانعكس

ذلك على عناصر القيمة النقدية للمنتجات الرئيسية لهذه المحاصيل وبالتالي على قيمها النقدية.

### مشكلة البحث

لقد تأثر القطاع الزراعى بمصر فى الأونة الأخيرة بالتغيرات المتلاحقة فى مجال السياسة الزراعية من حيث التحول من التخطيط المركزى وسياسة التوريد الإيجابى للمحاصيل الزراعية وسياسة التسعير الجبرى إلى تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى والتكيف الهيكلى واتباع سياسة التحرر الاقتصادى وما صاحب ذلك من آثار إقتصادية على تطور عناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسى لأهم المحاصيل الحقلية. ولذا تتبلور مشكلة البحث فى كيفية إبراز آثار هذه السياسة والتي تؤثر بشكل مباشر على القيمة النقدية للمنتج الرئيسى لهذه المحاصيل وعلى التركيب التنافسى لها وخاصة لمحاصيل القمح، الفول البلدى، الأرز، الأذرة الشامية باعتبارها من أهم المحاصيل الغذائية، والقطن باعتباره محصول إستراتيجى.

### هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى والتكيف الهيكلى على القيمة النقدية للمنتج الرئيسى للمحاصيل الحقلية موضع الدراسة وذلك على النحو التالى :-

- ١ - دراسة أثر سياسات الإصلاح الاقتصادى على تطور عناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسى للمحاصيل الحقلية وذلك من حيث :-
  - أ - قياس التغيرات الهيكلية لعناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسى .
  - ب - قياس التطور النسبى لعناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسى .
- ٢ - تحليل تأثير العوامل المحددة للقيمة النقدية للمنتج الرئيسى للمحاصيل الحقلية موضع الدراسة وذلك من حيث :-
  - قياس التغيرات النسبية فى عناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسى .
- ٣- تحليل التغير الكلى فى القيمة النقدية بالأسعار الحقيقية للمنتج الرئيسى بهدف التعرف على التغير المنفصل والمتتابع لعناصر هذه القيمة النقدية ومن ثم قياس التأثير المشترك لها على التغير فى القيمة النقدية للمنتج الرئيسى لهذه المحاصيل الحقلية موضع الدراسة.

### مصادر البيانات

إعتمد البحث على البيانات المنشورة من قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة، نشرات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، النشرات الاقتصادية التى يصدرها البنك الإهلى المصرى.

### الطريقة البحثية

تحقيقاً لأهداف البحث فقد تم الإعتماد على الطريقة الإستقرائية فى التحليل الاقتصادى من الناحيتين الكمية والوصفية والتي نتناول:-

- ١- قياس التغيرات الهيكلية لعناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسى لأهم المحاصيل الحقلية بالإستعانة باختبار (Chow) للتأكد من أثر فاعلية تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى على التغير فى هذه العناصر خلال فترتى الدراسة (١٩٧٥-١٩٨٦) ، (١٩٨٧-٢٠٠١) .
- ٢- قياس التطور النسبى لعناصر القيمة النقدية من خلال معادلات الإتجاه الزمنى العام بإستخدام مفهوم المتغيرات الصورية (Dummy Variables).
- ٣- إستخدام الأرقام القياسية لتحليل تأثير العوامل المحددة للقيمة النقدية للمنتج الرئيسى للمحاصيل الحقلية موضع الدراسة نظراً لإمكانية إستخدامها فى عزل تأثير مختلف العناصر المؤثرة فى تلك القيمة بالإضافة إلى قدراتها على عزل هذه التأثيرات فى صورتها النسبية والمطلقة .

## النتائج البحثية

أولاً: أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على تطور عناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسي

يتناول هذا الجزء دراسة أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي على تطور عناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسي للمحاصيل الحقلية موضع الدراسة (القمح، الفول البلدى، الأرز، الأذرة الشامية، القطن) خلال الفترة ١٩٧٥ - ٢٠٠١ باستخدام أسلوب إحداد المتغيرات الصورية، وإختبار أثر هذه السياسة بواسطة إختبار Chow وذلك قسمت الفترة موضع الدراسة إلى فترتين: الأولى فترة ما قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي (١٩٧٥ - ١٩٨٦)، والثانية تمثل فترة تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي (١٩٨٧ - ٢٠٠١) وذلك على النحو التالى:-

أ- قياس التغيرات الهيكلية لعناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسي

تم قياس أثر التغيرات الهيكلية للعناصر موضع التقدير باستخدام إختبار Chow للتأكد من أثر فاعلية تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي على المتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة وذلك خلال فترتي الدراسة (١٩٧٥ - ١٩٨٦)، (١٩٨٧ - ٢٠٠١).

هذا ويمكن توضيح إختبار Chow على النحو التالى طبقاً لـ (Chow, 1960)، البنا

:- (١٩٩٩)

١- يتم عمل إحداد لعناصر القيمة النقدية موضع الدراسة خلال الفترة الأولى قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي (١٩٧٥ - ١٩٨٦). ويتم حساب مجموع مربعات الخطأ لهذه المرحلة ويرمز له بالرمز  $SSE_1$ .

٢- ثم يتم عمل إحداد لعناصر القيمة النقدية موضع الدراسة خلال الفترة الثانية فترة تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي (١٩٨٧ - ٢٠٠١). ويتم حساب مجموع مربعات الخطأ لهذه المرحلة ويرمز له بالرمز  $SSE_2$ .

٣- ثم يتم عمل إحداد لعناصر القيمة النقدية موضع الدراسة خلال الفترة الزمنية الكاملة للدراسة (١٩٧٥ - ٢٠٠١). ويتم حساب مجموع مربعات الخطأ لهذه المرحلة ويرمز له بالرمز  $SSE$ .

٤- يتم حساب قيمة  $F$  المحسوبة طبقاً لإختبار Chow وذلك عند درجات حرية  $N-2K$ ،  $K$  حيث  $K$  عدد المعالم المقدر،  $N$  عدد المشاهدات وذلك على النحو التالى:

$$F_{Chow} = \frac{[SSE - (SSE_1 + SSE_2)]/K}{(SSE_1 + SSE_2)/(N - 2K)}$$

٥- يتم مقارنة قيمة  $F$  المحسوبة بنظيراتها الجدولية، فإذا كانت القيمة المحسوبة معنوية إحصائياً (أكبر من أو تساوى نظيراتها الجدولية) فحينئذ يرفض فرض العدم، وهذا يعنى أن هناك تأثير لتطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي على المتغيرات الاقتصادية التى ثبتت معنويتها. وفى حالة عدم معنوية ذلك الإختبار فحينئذ يقبل فرض العدم، وهذا يعنى أنه لا يوجد تأثير لتطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي على المتغيرات الاقتصادية التى لم تثبت معنويتها.

وتشير البيانات الواردة بالجدول رقم (١) إلى قيم  $F$  المحسوبة وفقاً لإختبار Chow وقد اتضح أن سياسة الإصلاح الاقتصادي لم يكن لها أثر معنوى على تغير كل من العناصر التالية:-

- المساحة المنزرعة: من محاصيل القمح، الفول البلدى، القطن.

- متوسط إنتاج القدان: لمحصول الفول البلدى.

- السعر المزرعى للوحدة: لمحصول القطن.  
 - قيمة المنتج الرئيسى: لمحصولى الفول البلدى، القطن.  
 وذلك خلال فترتى الدراسة ولذلك فإنه يتم تقدير دالة إنحدار بسيط لتلك المتغيرات على مستوى الفترة الزمنية الكاملة (١٩٧٥ - ٢٠٠١)، وتفسير معاملات الإنحدار بشرط معنوية هذه الدوال إحصائيا والتي تأخذ الصورة التالية:-

$$\hat{Y}_t = B_0 + B_1 X_t \quad (1)$$

- بينما يتضح من بيانات نفس الجدول أن سياسة الإصلاح الاقتصادى والتكيف الهيكلى كان لها تأثير معنوى على تغير كل من العناصر التالية:-
- المساحة المنزرعة : من محصولى الأرز، الأذرة الشامية.
  - متوسط إنتاج القدان: لمحاصيل القمح، الأرز، الأذرة الشامية، القطن.
  - السعر المزرعى للوحده: لمحاصيل القمح، الفول البلدى، الأرز، الأذرة الشامية.
  - قيمة المنتج الرئيسى: لمحاصيل القمح، الأرز، الأذرة الشامية.
- ولذلك فإنه يتم تقدير دالة إنحدار متعدد باستخدام أسلوب المتغيرات الصورية وتفسير معاملات الإنحدار لكل فترة زمنية على حده ويمكن توضيح أسلوب المتغيرات الصورية المتبع على النحو التالى (البطران ، عطا ، ٢٠٠٢):-

$$\hat{Y}_t = B_0 + B_1 X_t + B_2 D + B_3 D X_t \quad (2)$$

- حيث  $\hat{Y}_t$  = المتغير التابع. ،  $X_t$  = المتغير المستقل.  
 $D$  = المتغير الصورى وهو = صفر فى الفترة الأولى (١٩٧٥ - ١٩٨٦)،  
 = ١ فى الفترة الثانية (١٩٨٧ - ٢٠٠١).  
 ويمكن اشتقاق معادلة فترة ما قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى من معالم المعادلة رقم (2) كالتالى :-

$$\hat{Y}_{t1} = B_0 + B_1 X_{t1} \quad (3)$$

- كما يمكن اشتقاق معادلة فترة تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى من معالم المعادلة رقم (2) كالتالى :-

$$\hat{Y}_{t2} = (B_0 + B_2) + (B_1 + B_3) X_{t2} \quad (4), \text{ OR}$$

$$\hat{Y}_{t2} = a + B X_{t2}$$

- وبذلك يتضح أهمية قياس التطور النسبى لعناصر القيمة النقدية موضع الدراسة حتى يمكن الوقوف على الآثار الاقتصادية لتطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى والتكيف الهيكلى على هذا التطور النسبى.

#### ب- قياس التطور النسبى لعناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسى

- تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٢) إلى تقدير دوال الإنحدار البسيط والمتعدد باستخدام أسلوب المتغيرات الصورية للمحاصيل موضع الدراسة على النحو التالى:-

جدول (١). قيمة F المحسوبة وفقاً لإختبار Chow لتوضيح أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على عناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسي لأهم المحاصيل الحقلية في مصر خلال فترتي الدراسة (١٩٧٥ - ١٩٨٦)، (١٩٨٦ - ٢٠٠١).

المحصول	العنصر	F-Test
القمح	المساحة المنزرعة	(١,٥٧)
	متوسط إنتاج الفدان	** (٢٦,٦٨)
	السعر المزرعي للوحدة	** (٦,٠)
	قيمة المنتج الرئيسي	** (٩,٩٤)
القول البلدي	المساحة المنزرعة	(١,٧٢)
	متوسط إنتاج الفدان	(٠,٢٠)
	السعر المزرعي للوحدة	** (٨,٤٨)
	قيمة المنتج الرئيسي	(٢,٥٠)
الأرز	المساحة المنزرعة	** (١٥,٦١)
	متوسط إنتاج الفدان	** (٢٣,٠٦)
	السعر المزرعي للوحدة	** (١٥,٣١)
	قيمة المنتج الرئيسي	** (٢٩,١٢)
الأذرة الشامية	المساحة المنزرعة	** (٦,٥٢)
	متوسط إنتاج الفدان	** (٥٣,٠٦)
	السعر المزرعي للوحدة	** (١١,٩٥)
	قيمة المنتج الرئيسي	** (٢٣,٦٤)
القطن	المساحة المنزرعة	(٠,٤٨)
	متوسط إنتاج الفدان	* (٣,٤٦)
	السعر المزرعي للوحدة	(٢,٨٦)
	قيمة المنتج الرئيسي	(٠,٧١)

حيث (\*)، (\*\*). تشير إلى مستوى المعنوية (٠,٠٥)، (٠,٠١) على التوالي.  
المصدر: جمعت وحسبت باستخدام إختبار Chow من وزارة الزراعة، ١٩٧٥ - ٢٠٠١، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ١٩٥٢ - ١٩٩٤، البنك الأهلي المصري (١٩٩٥ - ٢٠٠١).

#### ١ - القمح

تشير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (١) الواردة بالجدول رقم (٢) إلى أن المساحة المنزرعة من القمح قد أخذت إتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ٤١,٤٥ ألف فدان تمثل نحو ٢,٣٥% من متوسط المساحة المنزرعة خلال الفترة (١٩٧٥ - ٢٠٠١) والتي تبلغ نحو ١,٧٦٥ مليون فدان. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٣٧% من التغيرات في المساحة المنزرعة يعكسها عامل الزمن.

أما على مستوى متوسط إنتاج الفدان فتشير معادلة الإنحدار المتعدد باستخدام المتغيرات الصورية رقم (٢) الواردة بنفس الجدول إلى أن متوسط إنتاج الفدان من محصول القمح خلال الفترة الأولى (١٩٧٥ - ١٩٨٦) قد أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوي بلغ نحو ٠,١١ أردب، إرتفع إلى ٠,٣٣ أردب خلال الفترة الثانية (١٩٨٧ - ٢٠٠١) وذلك بمعدل سنوي متزايداً ومعنوي إحصائياً يقدر بحوالي ٠,٢٢ أردب يمثل نحو ٢,٢٧% من متوسط فترة ما قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي والذي بلغ نحو ٩,٧ أردب. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٩٨% من التغيرات في متوسط إنتاج الفدان يعكسها عامل الزمن والمتغير الإنتقالي المرجح الذي يقيس أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي.

أما بالنسبة للسعر المزرعي للوحدة من الناتج فتشير معادلة الإنحدار المتعدد باستخدام المتغيرات الصورية رقم (٣) الواردة بنفس الجدول إلى أن متوسط السعر المزرعي للوحدة من محصول القمح خلال الفترة الأولى (١٩٧٥ - ١٩٨٦) قد أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوي

بلغ نحو ٠,٠٧ جنيهه، تزايد إلى ٠,٢٣ جنيهه خلال الفترة الثانية (١٩٨٧ - ٢٠٠١) وذلك بمعدل سنوى متزايداً ومعنوى إحصائياً يقدر بحوالى ٠,١٦ جنيهه يمثل نحو ٣,٥٥% من متوسط فترة ما قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى والذى بلغ نحو ٤,٥١ جنيهه بالأسعار الحقيقية التى تم حسابها بترجيح الأسعار الجارية بالرقم القياسى لأسعار الجملة. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٣٤% من التغيرات فى السعر المزرعى يعكسها عامل الزمن والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى.

أما على مستوى قيمة المنتج الرئيسى لمحصول القمح فتشير معادلة الإنحدار المتعدد باستخدام المتغيرات الصورية رقم (٤) الواردة بالجدول رقم (٢) إلى أن متوسط قيمة المنتج الرئيسى لمحصول القمح بالأسعار الحقيقية قد أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوى بلغ نحو ٠,٧٩٩ مليون جنيهه خلال الفترة الأولى (١٩٧٥ - ١٩٨٦)، ارتفع إلى ٥,٣٦٤ مليون جنيهه خلال الفترة الثانية (١٩٨٧ - ٢٠٠١) وذلك بمعدل سنوى متزايداً ومعنوى إحصائياً يقدر بحوالى ٤,٥٦٥ مليون جنيهه يمثل نحو ٧,٩٨% من متوسط فترة ما قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى والذى قدر بحوالى ٥٧,٢٣٨ مليون جنيهه بالأسعار الحقيقية. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٩٢% من التغيرات فى قيمة المنتج الرئيسى لمحصول القمح يعكسها متغير الزمن والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقس أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى.

مما سبق يتضح أن دور التطور التكنولوجى فى استنباط الأصناف المحسنة ذات الإنتاجية المرتفعة لمحصول القمح كان أكثر تأثيراً بتطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى عن كل من التغير فى السعر المزرعى للوحدة، المساحة المنزرعة.

## ٢- الفول البلدى

تشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (٥) الواردة بالجدول رقم (٢) إلى أن المساحة المنزرعة من الفول البلدى قد أخذت إتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوى معنوى إحصائياً بلغ نحو ٣,٦٥ ألف فدان يمثل نحو ١,٢٣% من متوسط المساحة المنزرعة خلال الفترة (١٩٧٥ - ٢٠٠١) والذى يقدر بحوالى ٢٩٧ ألف فدان. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٤٣% من التغيرات فى المساحة المنزرعة يعكسها عامل الزمن.

أما على مستوى متوسط إنتاج الفدان فتشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (٦) الواردة بنفس الجدول إلى أن متوسط إنتاج الفدان من محصول الفول البلدى قد أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوى معنوى إحصائياً بلغ نحو ٠,٠٩ أردب يمثل نحو ١,٣٢% من متوسط إنتاج الفدان خلال الفترة (١٩٧٥ - ٢٠٠١) والذى يقدر بحوالى ٦,٨٢ أردب. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٣٠% من التغيرات فى متوسط إنتاج الفدان يعكسها عامل الزمن.

أما بالنسبة للسعر المزرعى للوحدة من الناتج فتشير معادلة الإنحدار المتعدد باستخدام المتغيرات الصورية رقم (٧) الواردة بنفس الجدول إلى أن متوسط السعر المزرعى للوحدة من محصول الفول البلدى خلال الفترة الأولى (١٩٧٥ - ١٩٨٦) قد أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوى بلغ نحو ٠,١٧ جنيهه، إنخفض إلى ٠,٢٥ جنيهه خلال الفترة الثانية (١٩٨٧ - ٢٠٠١) وذلك بمعدل سنوى متناقصاً ومعنوى إحصائياً يقدر بحوالى ٠,٤٢ جنيهه يمثل نحو ٤,٠٨% من متوسط فترة ما قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى والذى بلغ نحو ١٠,٣ جنيهه بالأسعار الحقيقية التى تم حسابها بترجيح الأسعار الجارية بالرقم القياسى لأسعار الجملة. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٦١% من التغيرات فى السعر المزرعى يعكسها عامل الزمن والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى.

أما على مستوى قيمة المنتج الرئيسى فتشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (٨) الواردة بالجدول رقم (٢) إلى أن قيمة المنتج الرئيسى لمحصول الفول البلدى قد أخذت إتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوى ٠,٢٢٨ مليون جنيهه يمثل نحو ١,٢% من متوسط قيمة المنتج الرئيسى خلال الفترة (١٩٧٥ - ٢٠٠١) والذى بلغ نحو ١٨,٩٧ مليون جنيهه بالأسعار الحقيقية. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٥٨% من التغيرات فى قيمة المنتج الرئيسى لمحصول الفول البلدى يعكسها عامل الزمن.

جدول (٢). معاملات دالة الانحدار البسيط والمتعدد بأسلوب المتغيرات الصوريه لتطوير عناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسي لأهم المحاصيل الحقلية في مصر خلال الفترة (١٩٧٥ - ٢٠٠١).

المحصول	المتغير التابع	رقم المعادلة	معاملات دالة الانحدار				R <sup>2</sup>	F Test	معاملات دالة انحدار المرحلة الأولى		معاملات دالة انحدار المرحلة الثانية	
			B <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>0</sub>			B <sub>1</sub>	B <sub>0</sub>	B	a
القمح	المساحة المنزرعة	١	—	—	٤١,٤٥ ** (٣,٨٠)	١١١,٦١ ** (٦,٣٥)	٠,٣٧	** ١٤,٤٢	—	—	—	
	متوسط إنتاج القدان	٢	—	—	٠,٢٢ ** (٤,٦١)	٠,٤٣- * (٢,٦٧)	٠,٩٨	** ٣٥٢,٣١	٠,١١	٩,٠٨	٠,٣٣	
	السعر المزرعى للوحده	٣	—	—	٢,٥١ ** (٣,٤٦)	٠,٠٧ (١,٤٨)	٠,٣٤	** ٤,٠٢	٠,٠٧	٤,٠٨	٠,٢٣	
	قيمة المنتج الرئيسي	٤	—	—	٧٩٨,٩٤ ** (٢,٤٣)	٩٢٣٧,٣٧- (٢,٤٣)	٠,٩٢	** ٨٨,٧٠	٧٩٨,٩٤	٥٢,٤٣,٦	٥٣٦٤,٤٤	
	المساحة المنزرعة	٥	—	—	٣,٦٥ ** (٤,٣٧)	٢٤٩,٠١ ** (١٨,٣٧)	—	** ١٩,١	—	—	—	
الفلو	متوسط إنتاج القدان	٦	—	—	٠,٠٩ ** (٣,٣١)	٠,٦٣ ** (١٣,٥١)	٠,٣٠	** ١٠,٩٤	—	—	—	
	السعر المزرعى للوحده	٧	—	—	٤,٧٣ ** (٣,٤٧)	٠,١٧ (٢,٠٣)	٠,٦١	** ١١,٩٠	٠,١٧	٩,٦١	٠,٢٥-	
	قيمة المنتج الرئيسي	٨	—	—	٢٢٧,٩٦ ** (٢,٢١)	٢٢٩٦٦,٢٦ (١,٣٦)	٠,٥٨	** ٣٤,٥٢	—	—	—	
	المساحة المنزرعة	٩	—	—	٦٨٨,٠٥- ** (٥,٣٨)	٨,٠٢- (١,٠١)	٠,٨٣	** ٣٦,٢٢	٨,٠٢	١٠٦,٠٠٣	٤٤,٢٦	
	متوسط إنتاج القدان	١٠	—	—	٠,٠٨ ** (٦,٧٩)	٠,٠٢ ** (٥,٦٤)	٠,٩٧	** ٢٣٦,٩٣	٠,٠٢	٢,٢٢	٠,١٠	
الأرز	السعر المزرعى للوحده	١١	—	—	١٣,٤٥ ** (٣,١٠)	١,٢٨ ** (٤,٨٥)	٠,٥٨	** ١٠,٧٢	١,٢٨	٢٤,٣٣	٠,٣٩-	
	قيمة المنتج الرئيسي	١٢	—	—	٢٩٤٤,٨٨ ** (٢,٧٦)	٥٣١٠٩,٦٨- ** (٢,٣٨)	٠,٨١	** ٣٣,٦١	٢١٠١,٦٠	٥٦٩٧,٠٨	٦٠٤٦,٤٨	
	المساحة المنزرعة	٩	—	—	١٠,٠٢ ** (١٨,٢١)	٢,٢٢ ** (٣,٠٨)	٠,٩٧	** ٢٣٦,٩٣	٠,٠٢	٢,٢٢	٠,١٠	

تابع جدول (٢). معاملات دالة الانحدار البسيط والمتعدد بأسلوب المتغيرات الصورية لتطور عناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسي لأهم المحاصيل الحقلية في مصر خلال الفترة (١٩٧٥ - ٢٠٠١).

المحصول	المتغير التابع	رقم المعادلة	معاملات دالة الانحدار				R <sup>2</sup>	F Test	معاملات دالة انحدار المرحلة الأولى		معاملات دالة انحدار المرحلة الثانية	
			B <sub>0</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>			a	B		
الأذرة	المساحة المزروعة	١٣	١٤٦٧,٩٧ ** (٢٦,٤٤)	١١,٢٥- (١,٤٩)	١٦٩,٨٦- * (٣,٣٨)	٢٧,٨٢ ** (٣,٠٠)	** ١٨,٩٣	٠,٧١	١١,٢٥-	١٤٦٧,٩٧	١٦,٥٧	١٢٩٨,١١
	متوسط إنتاج القدان	١٤	١١,١٥ ** (٢٨,٤٥)	٠,٣٢ ** (٦,٠١)	٣,٥١ ** (٤,٠٢)	٠,٣٠ ** (٤,٦٤)	** ٣٦,٩٣	٠,٩٨	٠,٣٢	١١,١٥	٠,٦٢	١٤,٦٦
	السعر المزرعي للوحدة	١٥	٤,٤٢ ** (١٣,٢٣)	٠,١٠ * (٣,٢٧)	٢,٩٩ ** (٤,٠٢)	٠,٢٧- ** (٤,٨٩)	** ١٩,٥٥	٠,٧٢	٠,١٠	٤,٤٢	٠,١٧-	٧,٤١
الشامية	قيمة المنتج الرئيسي	١٦	٦١٨٦,٤١٠ ** (٤,٩٣)	٤٠٨٦,٩٩ * (٢,٤٠)	٦٠٩٨٧,٤١ * (٢,١٧)	١٧٧٥,٤ ** (٢,٨٠)	** ١٠,٦٥	٠,٥٨	٤٠٨٦,٩٩	٦١٨٦,٤١	٥٨٦٢,٣٩	١٢٢٥٥١,٥
	المساحة المزروعة	١٧	١٣٤١,٢٥ ** (٤١,٤٦)	٢٥,٧٧- ** (١٢,٧٧)	—	—	** ١٢٢,٩٦	٠,٨٧	—	—	—	—
القمح	متوسط إنتاج القدان	١٨	٥,٨٠ ** (٩,٧٠)	٠,١٤ (١,٧٨)	١,٠٥- ** (٢,٧٩)	٠,٠٧- ** (٢,٧٤)	** ١٢,٥١	٠,٦٢	٠,١٤	٥,٨٠	٠,٠٧	٤,٧٥
	السعر المزرعي للوحدة	١٩	١٨,٣٤ (١٤,٧٨)	٠,٠١ (٠,١٧)	—	—	٠,٠٣	١,٠٠١	—	—	—	—
	قيمة المنتج الرئيسي	٢٠	١٥٦٤٤,١ ** (١٣,٧٣)	٢٨٤٥,٧٤- ** (٤,٠)	—	—	** ١٦,٠١	٠,٣٩	—	—	—	—

حيث: - الأرقام بين الأقواس وأسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيم (t) المحسوبة.

- (\*), (\*\*) تشير إلى معنوية معاملات الانحدار أو النموذج عند مستوى معنوية (٠,٠٥), (٠,٠١) على التوالي.

- R<sup>2</sup> = معامل التحديد. ، F = قيمة (F) المحسوبة للنموذج.

- (B<sub>0</sub>+B<sub>2</sub>) = a ، (B<sub>1</sub>+B<sub>3</sub>) = B

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجداول (٥-١).

مما سبق يتضح أن دور السياسة السعرية لمحصول الفول البلدى كان أكثر تأثيراً بتطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى عن التغيير فى كل من المساحة المنزرعة، متوسط إنتاج الفدان.

### ٣- الأرز

تشير معادلة الإنحدار المتعدد باستخدام المتغيرات الصورية رقم (٩) الواردة بالجدول رقم (٢) إلى أن متوسط المساحة المنزرعة من الأرز خلال الفترة الأولى (١٩٧٥ - ١٩٨٦) قد أخذ إتجاهاً عاماً متناقصاً بمعدل سنوى بلغ نحو ٨,٠٢ ألف فدان، تزايد إلى ٤٤,٢٦ ألف فدان خلال الفترة الثانية (١٩٨٧ - ٢٠٠١) وذلك بمعدل سنوى متزايداً ومعنوى إحصائياً يقدر بحوالى ٥٢,٢٨ ألف فدان تمثل نحو ٥,٢% من متوسط فترة ما قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى والذى بلغ نحو ١,٠٠٨ مليون فدان. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٨٣% من التغيرات فى متوسط المساحة المنزرعة يعكسها عامل الزمن والمتغير الإنقبالى الذى يقيس أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى.

أما على مستوى متوسط إنتاج الفدان فتشير معادلة الإنحدار المتعدد باستخدام المتغيرات الصورية رقم (١٠) الواردة بنفس الجدول إلى أن متوسط إنتاج الفدان من الأرز خلال الفترة الأولى (١٩٧٥ - ١٩٨٦) قد أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوى بلغ نحو ٠,٠٢ طن، تزايد إلى ٠,١٠ طن خلال الفترة الثانية (١٩٨٧ - ٢٠٠١) وذلك بمعدل سنوى متزايداً ومعنوى إحصائياً يقدر بحوالى ٠,٠٨ طن يمثل نحو ٣,٤٢% من متوسط فترة ما قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى والذى بلغ نحو ٢,٣٤ طن. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٩٧% من التغيرات فى متوسط إنتاج الفدان يعكسها متغير الزمن والمتغير الإنقبالى المرجح الذى يقيس أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى.

أما بالنسبة للسعر المزرعى للوحدة فتشير معادلة الإنحدار المتعدد باستخدام المتغيرات الصورية رقم (١١) الواردة بنفس الجدول إلى أن متوسط السعر المزرعى للوحدة خلال الفترة الأولى (١٩٧٥ - ١٩٨٦) قد أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوى ١,٢٨ جنيه، تتناقص إلى ٠,٣٩ جنيه خلال الفترة الثانية (١٩٨٧ - ٢٠٠١) وذلك بمعدل سنوى متناقصاً ومعنوى إحصائياً يقدر بحوالى ١,٦٧ جنيه يمثل نحو ٥,١% من متوسط فترة ما قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى والذى بلغ نحو ٣٢,٧ جنيه بالأسعار الحقيقية التى تم حسابها بترجيح الأسعار الجارية بالرغم القياسى لأسعار الجملة. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٥٨% من التغيرات فى السعر المزرعى للوحدة يعكسها متغير الزمن والمتغير الإنقبالى المرجح الذى يقيس أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى.

أما بالنسبة لقيمة المنتج الرئيسى لمحصول الأرز فتشير معادلة الإنحدار المتعدد باستخدام المتغيرات الصورية رقم (١٢) الواردة بالجدول رقم (٢) إلى أن متوسط قيمة المنتج الرئيسى خلال الفترة الأولى (١٩٧٥ - ١٩٨٦) قد أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوى ٣,١ مليون جنيه تزايد إلى ٦,٠ مليون جنيه خلال الفترة الثانية (١٩٨٧ - ٢٠٠١) وذلك بمعدل سنوى متزايداً ومعنوى إحصائياً يقدر بحوالى ٢,٩ مليون جنيه يمثل نحو ٣,٧٦% من متوسط فترة ما قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى والذى بلغ نحو ٧٧,١ مليون جنيه بالأسعار الحقيقية. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٨١% من التغيرات فى متوسط قيمة المنتج الرئيسى لمحصول الأرز يعكسها متغير الزمن والمتغير الإنقبالى المرجح الذى يقيس أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى.

مما سبق يتضح أن دور التطور التكنولوجى فى استنباط الأصناف المحسنة ذات الإنتاجية المرتفعة لمحصول الأرز كان أكثر تأثيراً بتطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى، يليه على التوالى التغيير فى متوسط المساحة المنزرعة وأخيراً التغيير فى السعر المزرعى للوحدة.

### ٤- الأثر الشامية

تشير معادلة الإنحدار المتعدد باستخدام المتغيرات الصورية رقم (١٣) الواردة بالجدول رقم (٢) إلى أن متوسط المساحة المنزرعة من الأثر الشامية خلال الفترة الأولى (١٩٧٥ -

١٩٨٦) قد أخذ إتجاهاً عاماً متناقصاً بمعدل سنوى بلغ نحو ١١,٢٥ ألف فدان، تزايد إلى ١٦,٥٧ ألف فدان خلال الفترة الثانية (١٩٨٧ - ٢٠٠١) وذلك بمعدل سنوى متزايداً ومعنوى إحصائياً يقدر بحوالى ٢٧,٨٢ ألف فدان تمثل نحو ٢% من متوسط فترة ما قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى والذى بلغ نحو ١,٣٩٥ مليون فدان. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٧١% من التغيرات فى متوسط المساحة المنزرعة يعكسها عامل الزمن والمتغير الإنقبالى الذى يقيس أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى.

أما على مستوى متوسط إنتاج الفدان فتشير معادلة الإنحدار المتعدد بإستخدام المتغيرات الصورية رقم (١٤) الواردة بنفس الجدول إلى أن متوسط إنتاج الفدان من الأذرة الشامية خلال الفترة الأولى (١٩٧٥ - ١٩٨٦) قد أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوى بلغ نحو ٠,٣٢ أردب، ارتفع إلى ٠,٦٢ أردب خلال الفترة الثانية (١٩٨٧ - ٢٠٠١) وذلك بمعدل سنوى متزايداً ومعنوى إحصائياً يقدر بحوالى ٠,٣٠ أردب يمثل نحو ٢,٣% من متوسط فترة ما قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى والذى بلغ نحو ١٣,٢ أردب. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٩٨% من التغيرات فى متوسط إنتاج الفدان يعكسها متغير الزمن والمتغير الإنقبالى المرجح الذى يقيس أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى.

أما بالنسبة للسعر المزرعى للوحدة فتشير معادلة الإنحدار المتعدد بإستخدام المتغيرات الصورية رقم (١٥) الواردة بنفس الجدول إلى أن متوسط السعر المزرعى للوحدة خلال الفترة الأولى (١٩٧٥ - ١٩٨٦) قد أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوى ٠,١٠ جنية، تناقص إلى ٠,١٧ جنية خلال الفترة الثانية (١٩٨٧ - ٢٠٠١) وذلك بمعدل سنوى متناقصاً ومعنوى إحصائياً يقدر بحوالى ٠,٢٧ جنية يمثل نحو ٥,٣% من متوسط فترة ما قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى والذى بلغ نحو ٥,١١ جنية بالأسعار الحقيقية التى تم حسابها بترجيح الأسعار الجارية بالرقم القياسى لأسعار الجملة. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٧٢% من التغيرات فى السعر المزرعى للوحدة يعكسها متغير الزمن والمتغير الإنقبالى المرجح الذى يقيس أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى.

أما بالنسبة لقيمة المنتج الرئيسى لمحصول الأذرة الشامية فتشير معادلة الإنحدار المتعدد بإستخدام المتغيرات الصورية رقم (١٦) الواردة بالجدول رقم (٢) إلى أن متوسط قيمة المنتج الرئيسى خلال الفترة الأولى (١٩٧٥ - ١٩٨٦) قد أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوى ٤,١ مليون جنية، تزايد إلى ٥,٩ مليون جنية خلال الفترة الثانية (١٩٨٧ - ٢٠٠١) وذلك بمعدل سنوى متزايداً ومعنوى إحصائياً قدر بحوالى ١,٨ مليون جنية يمثل نحو ١,٩% من متوسط فترة ما قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى والذى بلغ نحو ٩٤ مليون جنية بالأسعار الحقيقية. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٥٨% من التغيرات فى متوسط قيمة المنتج الرئيسى لمحصول الأذرة الشامية يعكسها متغير الزمن والمتغير الإنقبالى المرجح الذى يقيس أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى.

مما سبق يتضح أن دور التطور التكنولوجى فى استنباط الأصناف المحسنة ذات الإنتاجية المرتفعة لمحصول الأذرة الشامية كان أكثر تأثيراً بتطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى، يليه على التوالى التغير فى السعر المزرعى للوحدة وأخيراً التغير فى متوسط المساحة المنزرعة.

#### ٥- القطن

تشير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (١٧) الواردة بالجدول رقم (٢) إلى أن متوسط المساحة المنزرعة من القطن قد أخذت إتجاهاً عاماً متناقصاً بمعدل سنوى معنوى إحصائياً بلغ نحو ٢٥,٧٧ ألف فدان، يمثل نحو ٢,٦٣% من متوسط المساحة المنزرعة خلال الفترة (١٩٧٥ - ٢٠٠١) والذى تبلغ نحو ٩٨٠,٤٠٨ ألف فدان. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٨٧% من التغيرات فى المساحة المنزرعة يعكسها عامل الزمن.

أما على مستوى متوسط إنتاج الفدان فتشير معادلة الإنحدار المتعدد بإستخدام المتغيرات الصورية رقم (١٨) الواردة بنفس الجدول إلى أن متوسط إنتاج الفدان من القطن خلال الفترة

الأولى (١٩٧٥ - ١٩٨٦) قد أخذ اتجاهها عاماً متزايداً بمعدل سنوى بلغ نحو ٠,١٤ قنطار ، تناقص إلى ٠,٠٧ قنطار خلال الفترة الثانية (١٩٨٧ - ٢٠٠١) وذلك بمعدل سنوى متناقصاً ومعنوى إحصائياً يقدر بحوالى ٠,٠٧ قنطار يمثل نحو ١,٠٥% من متوسط فترة ما قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى والذى بلغ نحو ٦,٦٩ قنطار. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٦٢% من التغيرات فى متوسط إنتاج الفدان يعكسها عامل الزمن والمتغير الإنتقالى المرجح الذى يقيس أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى.

أما بالنسبة للسعر المزرعى فلم تتضح معنوية تغيره خلال فترة الدراسة (١٩٧٥ - ٢٠٠١)، أما على مستوى قيمة المنتج الرئيسى لمحصول القطن فتشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (٢٠) الواردة بالجدول رقم (٢) إلى أن قيمة المنتج الرئيسى لمحصول القطن قد أخذت إتجاهاً عاماً متناقصاً بمعدل سنوى معنوى إحصائياً بلغ نحو ٢,٨٤٦ مليون جنيه يمثل نحو ٢,٤٤% من متوسط قيمة المنتج الرئيسى خلال الفترة (١٩٧٥ - ٢٠٠١) والذى بلغ نحو ١١٦,٧ مليون جنيه بالأسعار الحقيقية التى تم حسابها بترجيح الأسعار الجارية بالرقم القياسى لأسعار الجملة. هذا وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٣٩% من التغيرات فى قيمة المنتج الرئيسى لمحصول القطن يعكسها عامل الزمن.

بذلك يتضح أن التغير فى متوسط إنتاج الفدان لمحصول القطن كان أكثر تأثيراً بتطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى وقد يعزى ذلك إلى المرحلة الإنتقالية فى التقلص من الاعتماد على المقاومة الكيماوية فى القطاع الزراعى والاتجاه نحو مكافحة البيولوجية . بينما كانت المساحة المنزرعة أكثر تغيراً على مستوى الفترة الكاملة للدراسة (١٩٧٥ - ٢٠٠١).

يتضح من استعراض أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى على تطور عناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسى لأهم المحاصيل الحقلية أن إتباع سياسة التحرر الاقتصادى فى الإنتاج الزراعى وإلغاء التوريد الإجبارى للنتاج من محاصيل الحبوب، وكذلك التسعير الجبرى لهذه المحاصيل كان لها آثار إيجابية على التغير فى متوسط إنتاج الفدان من محصولى الأرز ، والأذرة الشامية وهذا ما يعكس الأثر التكنولوجى فى استنباط الأصناف المحسنة مرتفعة الإنتاجية وبالتالي زيادة المساحة المنزرعة من هذه المحاصيل بينما تناقص متوسط إنتاج الفدان من القطن وهذا ما يفسر إجماع الزراع عن زراعته فى الأونة الأخيرة وبالتالي تناقص المساحة المنزرعة منه خلال الفترة (١٩٧٥ - ٢٠٠١) مما أدى بالتالى إلى التوسع فى زراعة المحاصيل المتنافسة معه على وحدة المساحة فى نفس الموسم (الأرز، الأذرة الشامية)، وقد تبين أيضاً الآثار الإيجابية لتطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى على التغير فى كل من متوسط إنتاج الفدان والسعر المزرعى للوحدة من المنتج الرئيسى لمحصول القمح، والآثار السلبية على السعر المزرعى للوحدة من المنتج الرئيسى لمحاصيل: الفول البلدى، الأرز، الأذرة الشامية، وكان لهذا القبان فى التطور النسبى لعناصر القيمة النقدية للمحاصيل موضع الدراسة آثاره فى التغير النسبى فى هذه القيمة النقدية. الأمر الذى يستلزم إلقاء الضوء على تأثير هذه العوامل المحددة للقيمة النقدية للمنتج الرئيسى لمحاصيل موضع الدراسة فى ظل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى والتكيف الهيكلى مقارناً بتأثيرها فى فترة ما قبل تطبيق هذه السياسة.

#### ثانياً: تحليل تأثير العوامل المحددة للقيمة النقدية للمنتج الرئيسى

يتناول هذا الجزء قياس التغيرات النسبية فى عناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسى للمحاصيل موضع الدراسة (القمح، الفول البلدى، الأرز، الأذرة الشامية، القطن) وذلك فى فترتين ما قبل وبعد تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى (١٩٧٥ - ١٩٨٦)، (١٩٨٧ - ٢٠٠١)، بالإضافة إلى تحليل التغير الكلى فى القيمة النقدية بالأسعار الحقيقية للمنتج الرئيسى لهذه المحاصيل وذلك على النحو التالى (عبد العال ، ١٩٩٧):-

#### أ- قياس التغيرات النسبية فى عناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسى:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٣) إلى تزايد القيمة النقدية للمنتج الرئيسى لمحاصيل: القمح، الفول البلدى، الأرز، الأذرة الشامية من ٥٧,٢، ١٦,٩، ٧٧,١، ٩٤,٠ مليون جنيه على

التوالي لمتوسط الفترة الأولى إلى ١٥٠,٢، ٢٠,٦، ١٢٤,٨، ١٢٨,٨ مليون جنيه لمتوسط الفترة الثانية أى بنسبة ٢٦٢,٤%، ١٢١,٨%، ١٦١,٨%، ١٣٦,٩% على الترتيب من متوسط فترة الأساس (متوسط الفترة الأولى) بينما تناقصت القيمة النقدية للمنتج الرئيسى لمحصول القطن من ١٣٩,٣ مليون جنيه لمتوسط الفترة الأولى إلى ٩٨,٥ مليون جنيه لمتوسط الفترة الثانية أى بنسبة ٧٠,٧% من متوسط فترة الأساس.

وبدراسة التطورات التى طرأت على العناصر المكونة للقيمة النقدية للمنتج الرئيسى للمحاصيل الحقلية الرئيسية السابق ذكرها فيما بين فترتى الأساس والمقارنة إتضح من بيانات نفس الجدول السابق التزايد النسبى للمساحة المنزرعة من محاصيل: القمح، الفول البلدى، الأرز، الأذرة الشامية حيث قدر الرقم القياسى الجزئى للتغير فى المساحة المنزرعة من هذه المحاصيل على التوالي فيما بين فترتى الأساس والمقارنة بحوالى ١٦١,٩%، ١٢٣,٣%، ١٢٤,٧%، ١١٦,٨%، بينما إتضح التناقص النسبى للمساحة المنزرعة من القطن وقدر الرقم القياسى الجزئى للتغير فى المساحة المنزرعة بحوالى ٧١,٢%.

كما يتضح أيضا تزايد الأهمية النسبية لمتوسط إنتاج الفدان من محاصيل: القمح، الفول البلدى، الأرز، الأذرة الشامية. حيث قدر الرقم القياسى الجزئى للتغير فى متوسط إنتاج الفدان من هذه المحاصيل على التوالي بحوالى ١٥٩,٩%، ١١٦,٦%، ١٤٣%، ١٥٣,٢%، بينما إتضح التناقص النسبى لمتوسط إنتاج الفدان من محصول القطن وقدر الرقم القياسى الجزئى للتغير فى متوسط إنتاج الفدان بحوالى ٩١,٥%.

وقد تبين أيضا من بيانات نفس الجدول تزايد الأهمية النسبية لمتوسط السعر المزرعى للوحده من محصولى: القمح، القطن حيث قدر الرقم القياسى الجزئى للتغير فى متوسط السعر المزرعى للوحده على التوالي بحوالى ١٠١,٣%، ١٠٨,٦%، بينما إتضح الإنخفاض النسبى لمتوسط السعر المزرعى للوحده لمحاصيل: الفول البلدى، الأرز، الأذرة الشامية حيث قدر الرقم القياسى الجزئى للتغير فى متوسط السعر المزرعى للوحده من هذه المحاصيل على التوالي بحوالى ٨٤,٨%، ٩٠,٧%، ٧٦,٥%.

يتضح مما سبق مدى التباين النسبى للتغير فى عناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسى للمحاصيل موضع الدراسة فيما بين فترتى الأساس والمقارنة حيث تبين مدى التفوق النسبى لدور التطور التكنولوجى فى استنباط الأصناف المحسنة مرتفعة الإنتاجية لمحاصيل القمح، الأرز، الأذرة الشامية وبالتالي زيادة المساحة المنزرعة من هذه المحاصيل وقد يكون ذلك على حساب المحاصيل المتنافسة معها على وحدة المساحة المنزرعة، بينما تبين التفوق النسبى للمساحة المنزرعة من محصول الفول البلدى عن الزيادة النسبية فى متوسط إنتاج الفدان، كما إتضح أيضا تحسن الإنخفاض النسبى فى متوسط إنتاج الفدان من محصول القطن بالنسبة للإنخفاض النسبى فى المساحة المنزرعة، كما تبين أيضا التزايد النسبى للسعر المزرعى للوحده من محصولى القمح، القطن والإنخفاض النسبى للوحده من محاصيل الفول البلدى، الأرز، الأذرة الشامية. وتتطابق هذا النتائج التى تم التوصل إليها من قياس التغيرات النسبية فى عناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسى ما بين فترتى الأساس والمقارنة مع ما ذكر سابقاً فى دراسة التطور النسبى لعناصر هذه القيمة باستخدام المتغيرات الصورية، هذا مما يستدعى بالتالى تحليل التغير الكلى فى مكونات القيمة النقدية بهدف التعرف على التغير المنفصل والمتتابع والتاثير المشترك لهذه العناصر على قيمة المنتج الرئيسى.

#### ب- تحليل التغير الكلى فى القيمة النقدية بالأسعار الحقيقية للمنتج الرئيسى

تستخدم الأرقام القياسية الجزئية كأداة تحليلية فى القياس الكمية لمكونات القيمة النقدية، وكذلك القياس الكمية للعلاقة فيما بين هذه المكونات، ويفضل استخدام تلك الأرقام لأنها تعطى مقدار التغير فى الظاهرة نتيجة تغير مكوناتها بقيم محددة، ويرتبط استخدام الأرقام القياسية بشرطين أساسيين وهما: أن كل من العناصر المكونة للأهمية الاقتصادية النقدية يمكن قياسها كميًا وأن يكون بينهما علاقة نموذج ضرب، ويمكن توصيف النموذج المستخدم وذلك بفرض أن:-

$(A_i)$  ،  $(A_0)$  = المساحة المنزرعة بالفدان من المحصول في فترتي الأساس والمقارنة على التوالي.

$(M_i)$  ،  $(M_0)$  = متوسط إنتاج الفدان من المنتج الرئيسي للمحصول في فترتي الأساس والمقارنة على التوالي.

$(P_i)$  ،  $(P_0)$  = متوسط السعر المزرعي للوحدة من المنتج الرئيسي للمحصول في فترتي الأساس والمقارنة على التوالي.

$(R)$  = القيمة النقدية للمنتج الرئيسي للمحصول.

وعلى ذلك يمكن تحليل التغير الكلي في القيمة النقدية للمنتج الرئيسي (يس ١٩٨٧، زيتون، محمدى، ١٩٨٨) على النحو التالي:-

جدول (٣). التغيرات النسبية في عناصر القيمة النقدية بالأسعار الحقيقية للمنتج الرئيسي لأهم المحاصيل الحقلية في مصر خلال الفترتين (١٩٧٥-١٩٨٦)، (١٩٨٧-٢٠٠١).

الرقم القياسي %	متوسط الفترة - ١٩٨٧ (٢٠٠١) فترة المقارنة	متوسط الفترة - ١٩٧٥ (١٩٨٦) فترة الأساس	عناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسي		المحصول
			الوحدة	العنصر	
١٦١,٩	٢١٢٦,٤	١٣١٣,٢٥٠	ألف فدان	المساحة المنزرعة	القمح
١٥٩,٩	١٥,٤٥٦	٩,٦٦٤	أرب	متوسط إنتاج الفدان	
١٠١,٣	٤,٥٧	٤,٥١	جنيه	السعر المزرعي للوحدة	
٢٦٢,٤	١٥.١٩٥,٩٦	٥٧٢٣٧,٥٢٨	ألف جنيه	قيمة المنتج الرئيسي	القول البلدى
١٢٣,٤	٣٢٤,٢	٢٦٣,٠	ألف فدان	المساحة المنزرعة	
١١٦,٦	٧,٢٨٣	٦,٢٤٥	أرب	متوسط إنتاج الفدان	
٨٤,٨	٨,٧٣	١٠,٣٠	جنيه	السعر المزرعي للوحدة	الأرز
١٢١,٨	٢٠٦١٢,٨٣	١٦٩١٧,٠٨	ألف جنيه	قيمة المنتج الرئيسي	
١٢٤,٧	١٢٥٧,٢٦٧	١٠٠٧,٩١٧	ألف فدان	المساحة المنزرعة	
١٤٣,٠	٣,٣٤٧	٢,٣٤١	طن	متوسط إنتاج الفدان	الأذرة الشامية
٩٠,٧٠	٢٩,٦٥	٣٢,٦٩	جنيه	السعر المزرعي للوحدة	
١٦١,٨٠	١٢٤٧٦٩,٣٥	٧٧١٣٣,١٥	ألف جنيه	قيمة المنتج الرئيسي	
١١٦,٨٠	١٦٢٩٩,٥٣٣	١٣٩٤,٨٣٣	ألف فدان	المساحة المنزرعة	القطن
١٥٣,٢٠	٢٠,٢١	١٣,١٩٤	أرب	متوسط إنتاج الفدان	
٧٦,٥٠	٣,٩١	٥,١١	جنيه	السعر المزرعي للوحدة	
١٣٦,٩٠	١٢٨٧٦٧,٤٨	٩٤٠٤١,٥١	ألف جنيه	قيمة المنتج الرئيسي	
٧١,٢	٨٣٠,٨	١١٦٧,٤١٧	ألف فدان	المساحة المنزرعة	
٩١,٥	٦,١٢٢	٦,٦٩٠	قنطار	متوسط إنتاج الفدان	
١٠٨,٦	١٩,٣٧	١٧,٨٤	جنيه	السعر المزرعي للوحدة	
٧٠,٧٠	٩٨٥١٨,٨٧	١٣٩٣٣٠,٧٥	ألف جنيه	قيمة المنتج الرئيسي	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة (١٩٧٥-٢٠٠١)، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٥٢ - ١٩٩٤)، البنك الأهلى المصرى (١٩٩٥-٢٠٠١).

#### ١- التغير المنفصل للعناصر

وتتميز طريقة التغير المنفصل للعناصر بأنها تقيس تأثير كل عنصر على حدة ويمكن إستنباطه من العلاقات التالية:-

- الرقم القياسى الجزئى لتأثير العنصر (A) على القيمة النقدية (R).

$$I A = (A_i M_0 P_0 - A_0 M_i P_0) / 1000$$

- الرقم القياسى الجزئى لتأثير العنصر (M) على القيمة النقدية (R).

$$I M = (A_0 M_i P_0 - A_0 M_0 P_0) / 1000$$

- الرقم القياسى الجزئى لتأثير العنصر (P) على القيمة النقدية (R).

$$IP = (A_0 M_0 P_i - A_0 M_0 P_0) / 1000$$

- الرقم القياسى العام لتغير القيمة النقدية (R).

$$IR = (IA + IM + IP)$$

## ٢- التغير المتتابع للعناصر

وتتميز طريقة التغير المتتابع للعناصر بأن قيمة الرقم القياسى الجزئى المحسوب لكل عنصر على حده يتوقف على تغير العنصر نفسه وكذلك على تغير العناصر الأخرى المكونة للظاهرة ويمكن إستنباطه من العلاقات التالية:-

$$IA = (A_i M_i P_i - A_0 M_i P_i) / 1000$$

$$IM = (A_0 M_i P_i - A_0 M_0 P_i) / 1000$$

$$IP = (A_0 M_0 P_i - A_0 M_0 P_0) / 1000$$

$$IR = (IA + IM + IP)$$

## ٣- التأثير المشترك بين العناصر

ويمكن إستنباطه من العلاقات التالية:-

- عزل التأثير المشترك بين M ، A

$$((A_i M_i P_i - A_0 M_i P_i) - (A_i M_0 P_i - A_0 M_0 P_i)) / 1000$$

- عزل التأثير المشترك بين P ، A

$$((A_i M_0 P_i - A_0 M_0 P_i) - (A_i M_0 P_0 - A_0 M_0 P_0)) / 1000$$

- عزل التأثير المشترك بين P ، M

$$((A_0 M_i P_i - A_0 M_0 P_i) - (A_0 M_i P_0 - A_0 M_0 P_0)) / 1000$$

وبدراسة التغير فى كل عنصر من العناصر المحدده لقيمة المنتج الرئيسى للمحاصيل موضع الدراسة: القمح، الفول البلدى، الأرز، الأذرة الشامية، القطن على الترتيب فيما بين فترتى الأساس والمقارنه إتضح من البيانات الوارده بالجدول رقم (٤) عند دراسة التأثير المنفصل للتغير فى المساحة على إجمالى القيمة النقدية بدون تأثير باقى العناصر الأخرى تزايد هذه القيمة النقدية لمحاصيل: القمح، الفول البلدى، الأرز، الأذرة الشامية بمقدار ٣٥،٤٤١ ، ٣،٩٣٧ ، ١٩،٠٨٢ ، ١٥،٨٢٤ مليون جنيه على التوالى، بينما تناقصت لمحصول القطن بمقدار ٤٠،١٧٥ مليون جنيه.

فى حين إنه عند قياس تأثير التغير فى المساحة مع علاقتها بالعناصر الأخرى إتضح أيضا تزايد القيمة النقدية لمحاصيل: القمح، الفول البلدى، الأرز، الأذرة الشامية بمقدار ٥٧،٤٣٦ ، ٣،٨٩٢ ، ٢٤،٧٤٥ ، ١٨،٥٤٦ مليون جنيه على التوالى ، بينما تناقصت لمحصول القطن بمقدار ٣٩،٩١٧ مليون جنيه، وبهذا يبلغ مقدار التغير فى القيمة النقدية لهذه المحاصيل على التوالى والذى يتمثل فى التأثير المشترك أو المتداخل للعناصر مع بعضها نحو ٢١٩٩٥ ، -٤٥ ، ٥٦٦٣ ، ٢٧٢٢ ، ٢٥٨ ألف جنيه، أدى التأثير المتداخل منها ما بين عنصرى المساحة، ومتوسط إنتاج الفدان إلى زيادة القيمة النقدية للمنتج الرئيسى لمحاصيل: القمح ، الفول البلدى، الأرز ، القطن على التوالى بمقدار ٢١٥٢٤ ، ٥٥٥ ، ٧٤٣٨ ، ٣٧٠٤ ألف جنيه، وتناقصت القيمة النقدية لمحصول الأذرة الشامية بمقدار ١٩٣٦٢ ألف جنيه، بينما أدى التأثير المتداخل ما بين عنصرى المساحة المنزرعة، السعر المزرعى للوحده إلى زيادة القيمة النقدية لمحصولى القمح، الأذرة الشامية بحوالى ٤٧١ ، ٢٢٠٨٤ ألف جنيه على التوالى، وتناقص القيمة النقدية للمنتج الرئيسى لمحاصيل: الفول البلدى، الأرز، القطن على التوالى بحوالى ٦٠٠ ، ١٧٧٥ ، ٣٤٤٦ ألف جنيه.

كما تشير بيانات نفس الجدول إلى إنه عند دراسة التأثير المنفصل للتغير فى متوسط إنتاج الفدان بالوحده للنتائج من المحاصيل موضع الدراسة على إجمالى القيمة النقدية للمنتج الرئيسى لهذه المحاصيل إتضح زيادة القيمة النقدية لمحاصيل: القمح، الفول البلدى، الأرز، الأذرة الشامية بمقدار ٣٤،٣٠٥ ، ٢،٨١٢ ، ٣٣،١٤٧ ، ٥٠،٠٠٧ مليون جنيه على التوالى، وتناقص القيمة النقدية لمحصول القطن بحوالى ١٢٦،١٨ مليون جنيه أما عند قياس تأثير هذا العنصر مع علاقته

بالعناصر الأخرى إتضح أيضا زيادة القيمة النقدية لمحاصيل: القمح ، الفول البلدى ، الأرز ، الأذرة الشامية بمقدار ٣٤,٧٦١ ، ٢,٣٨٣ ، ٣٠,٠٦٤ ، ٣٨,٢٦٤ مليون جنيه على التوالي، وتناقص القيمة النقدية لمحصول القطن بحوالى ١٢,٨٤٤ مليون جنيه وذلك نتيجة لتأثير العلاقة فيما بين عنصرى متوسط إنتاج الفدان بالوحده من الناتج والسعر المزرعى لهذه الوحده بالأسعار الحقيقية والتي أدت إلى زيادة قيمة المنتج الرئيسى لمحصول القمح ، القطن بحوالى ٠,٤٥٦ ، ١١٣,٣٣٦ مليون جنيه على التوالي ، وتناقص قيمة المنتج الرئيسى لمحاصيل : الفول البلدى، الأرز ، الأذرة الشامية بحوالى ٠,٤٢٩ ، ٣,٠٨٣ ، ١١,٧٤٣ مليون جنيه على التوالي. كما تبين من بيانات نفس الجدول أن التغير فى السعر المزرعى للوحده من الناتج على فرض ثبات عنصرى المساحة المنزرعة ومتوسط إنتاج الفدان أدى إلى زيادة القيمة النقدية للمنتج الرئيسى لمحصولى القمح، القطن بحوالى ٠,٧٦١ ، ١١,٩٤٩ مليون جنيه على التوالي وتناقص القيمة النقدية للمنتج الرئيسى لمحاصيل: الفول البلدى، الأرز ، الأذرة الشامية بحوالى ٢,٥٧٩ ، ٧,١٧٣ ، ٢٢,٠٨٤ مليون جنيه على الترتيب.

جدول (٤). نتائج تحليل التغير الكلى فى القيمة النقدية بالأسعار الحقيقية للمنتج الرئيسى لأهم المحاصيل الحقلية فى مصر خلال الفترتين (١٩٧٥-١٩٨٦)، (١٩٨٧-٢٠٠١).

الوزن النوعى %	التأثير المطلق لتغير العناصر على القيمة النقدية للمنتج الرئيسى (بالألف جنيه)				عناصر القيمة النقدية للمنتج الرئيسى	المحصول
	طريقة التغير المتتابع للعناصر	التأثير المشترك بين العناصر		طريقة التغير المنفصل للعناصر		
		السعر المزرعى للوحده	متوسط إنتاج الفدان			
٦١,٨+	٥٧٤٣٦+	٤٧١+	٢١٥٢٤+	٣٥٤٤١+	المساحة المنزرعة	القمح
٣٧,٤+	٣٤٧٦١+	٤٥٦+	—	٣٤٣٠٥+	متوسط إنتاج الفدان	
٠,٨+	٧٦١+	—	—	٧٦١+	السعر المزرعى للوحده	
١٠٠	٩٢٩٥٨+	٩٢٧+	٢١٥٢٤+	٧٠٥٠٧+	قيمة المنتج الرئيسى	
١٠٥,٣+	٣٨٩٢+	٦٠٠-	٥٥٥+	٣٩٣٧+	المساحة المنزرعة	الفول البلدى
٦٤,٥+	٢٣٨٣+	٤٢٩-	—	٢٨١٢+	متوسط إنتاج الفدان	
٦٩,٨-	٢٥٧٩-	—	—	٢٥٧٩-	السعر المزرعى للوحده	
١٠٠	٣٦٩٦+	١٠٢٩-	٥٥٥+	٤١٧٠+	قيمة المنتج الرئيسى	
٥٢,٠+	٢٤٧٤٥+	١٧٧٥-	٧٤٣٨+	١٩٠٨٢+	المساحة المنزرعة	الأرز
٦٣,١+	٣٠٠٦٤+	٣٠٨٣-	—	٣٣١٤٧+	متوسط إنتاج الفدان	
١٥,١-	٧١٧٣-	—	—	٧١٧٣-	السعر المزرعى للوحده	
١٠٠	٤٧٦٣٦+	٤٨٥٨-	٧٤٣٨+	٤٥٠٥٦+	قيمة المنتج الرئيسى	
٥٣,٤+	١٨٥٤٦+	٢٢٠٨٤+	١٩٣٦٢-	١٥٨٢٤+	المساحة المنزرعة	الأذرة الشامية
١١٠,٢+	٣٨٢٦٤+	١١٧٤٣-	—	٥٠٠٠٧+	متوسط إنتاج الفدان	
٦٣,٦-	٢٢٠٨٤-	—	—	٢٢٠٨٤-	السعر المزرعى للوحده	
١٠٠	٣٤٧٢٦+	١٠٣٤١+	١٩٣٦٢-	٤٣٧٤٧+	قيمة المنتج الرئيسى	
٩٧,٨-	٣٩٩١٧-	٣٤٤٦-	٣٧٠٤+	٤٠١٧٥-	المساحة المنزرعة	القطن
٣١,٥-	١٢٨٤٤-	١١٣٣٣٦+	—	—	متوسط إنتاج الفدان	
٢٩,٣+	١١٩٤٩+	—	—	١١٩٤٩+	السعر المزرعى للوحده	
١٠٠	٤٠٨١٢-	١٠٩٨٩٠+	٣٧٠٤+	١٥٤٤٠٦	قيمة المنتج الرئيسى	

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (٣).

ولتحديد نسبة التغير في القيمة النقدية الإجمالية للمنتج الرئيسي للمحاصيل موضع الدراسة: القمح، الفول البلدي، الأرز، الأذرة الشامية، القطن نتيجة تغير كل من العناصر المكونة لها والتي قدرت على التوالي بحوالي ٩٢,٩٥٨+، ٣,٦٩٦+، ٤٧,٦٣٦+، ٣٤,٧٢٦+، -٤٠,٨١٢ مليون جنيه في فترة المقارنه عنها في فترة الأساس تبين أن تغير الأهمية النسبية للمساحة المنزرعة من هذه المحاصيل على التوالي بنسبة +٦١,٩%، +٢٣,٣%، +٢٤,٧%، +١٦,٨%، -٢٨,٨% قد أدت إلى تغير في القيمة النقدية الإجمالية بمقدار +٦١,٨%، +١٠,٥,٣+، +٦١,٨%، +١٠,٥,٣+، +٥٣,٤%، -٩٧,٨%، بينما تغير الأهمية النسبية لمتوسط إنتاج القطن للمحاصيل السابقة على التوالي بنسبة +٥٩,٩%، +١٦,٦%، +٤٣%، +٥٣,٢%، -٨,٥% قد أدى إلى تغير في القيمة النقدية الإجمالية بمقدار +٣٧,٤%، +٦٤,٥%، +١٢,١%، +١١,٠,٢%، -٣١,٥%، بينما أدى التغير في السعر المزرعي للوحده من المنتج الرئيسي للمحاصيل السابقة على التوالي بنسبة +١,٣%، -١٥,٢%، -٩,٣%، -٢٣,٥%، +٨,٦% إلى التغير في القيمة النقدية الإجمالية بمقدار +٠,٨%، -٦٩,٨%، -١٥,١%، -٦٣,٦%، +٢٩,٣% للمنتج الرئيسي للمحاصيل السابق ذكرها على التوالي.

يتضح مما سبق الآثار الإيجابية لتطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي حيث تسعى الدولة إلى تحقيق زيادة في الإنتاج الزراعي لتحقيق قدر من الاكتفاء الذاتي من السلع الزراعية وخاصة الغذائية منها وذلك باستنباط أصناف التقاوى المنتقا مرتفعة الإنتاجية، وكان لسياسة التحرر الاقتصادي والتي انتهجتها الدولة من حيث عدم الالتزام بسياسة التوريد الإجباري للمحاصيل الزراعية، وكذا التسعير الجبري لها وبالتالي تحرير الأسعار المزرعية وفقاً لآليات السوق. كل هذه الآثار حفزت المنتجين على التوسع في زراعة محاصيل الحبوب القمح، الأرز، الأذرة الشامية والتي ارتفعت إنتاجيتها ارتفاعاً ملحوظاً في فترة تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي مقارنة بفترة ما قبل التطبيق مما أدى إلى التوسع في المساحات المنزرعة منها والتي كانت أكثر تأثيراً في تغير القيمة النقدية لها، وكان لهذا التوسع آثاره التنافسية على محصول القطن والذي انخفضت مساحته في فترة تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي مقارنة بفترة ما قبل التطبيق لأن هدف المنتج دائماً السعي وراء الربح وبالتالي فهو يلجأ إلى زراعة المحاصيل الأكثر أرباحه وخاصة في ظل تدهور إنتاجية القطن في السنوات الأخيرة والتي كانت أكثر تأثيراً في تغير القيمة النقدية لهذا المحصول الإستراتيجي، بينما كانت للتقلبات السعرية آثارها على التغير في القيمة النقدية لمحصول الفول البلدي وبذلك إتسمت فترة تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي بتوجه الاستغلال المزرعي نحو التوسع في زراعة المحاصيل الأكثر أرباحه ف بجانب أنها تحقق قدر من الاكتفاء الذاتي على المستوى الفردي للمنتجين فإنها تؤدي أيضاً إلى زيادة الدخل الفردي ومن ثم زيادة الدخل القومي.

## المراجع

- أحمد ضياء الدين السيد محمد زيتون (دكتور)، عبد المنعم مرسى محمد (دكتور): "القياس الكمي لمكونات الأهمية الاقتصادية لبعض حاصلات الحبوب في جمهورية مصر العربية في الفترة ١٩٧٠ - ١٩٨٦"، المؤتمر الثالث لعلوم المحاصيل، كلية زراعة كفر الشيخ، جامعة طنطا، سبتمبر ١٩٨٨.
- البنك الأهلي المصري، "النشرة الاقتصادية"، أعداد مختلفة (١٩٩٥-٢٠٠١).
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، "الكتاب الإحصائي السنوي لجمهورية مصر العربية"، أعداد مختلفة (الفترة ١٩٥٥-١٩٩٤).
- حماده عبد الحميد عبد العال: "محددات الإستثمار الخاص في القطاع الزراعي (دراسة حالة محافظة الدقهلية)"، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ١٩٩٧.

صابر سيد أحمد يس (دكتور): " القياس الكمي لمكونات الأهمية الاقتصادية لبعض محاصيل الألياف والمحاصيل الزيتية " ، المؤتمر الثاني لتنظيم وإدارة قطاع الزراعة في مصر ، الجزء الثاني ، جامعة المنوفية ، ٢٧ أبريل ، ١٩٨٧ .

فريال البنا (دكتور): "أثر سياسة التحرر الاقتصادي على العمالة الزراعية" ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد التاسع، العدد الثاني، سبتمبر ١٩٩٩ .

محسن محمود البطران (دكتور)، سهره خليل عطا (دكتور): "أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على العمالة الزراعية المصرية"، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد الثاني عشر، العدد الثاني، يونيو ٢٠٠٢ .

منى قاسم (دكتور): " الإصلاح الاقتصادي في مصر - دور البنوك في الخصخصة وأهم التجارب الدولية " ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٨٨ .

وزارة الزراعة، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، "تشرة الاقتصاد الزراعي"، أعداد مختلفة (الفترة ١٩٧٥-٢٠٠١).

Chow, Gregory C. (1960). Tests of Equality Between sets of coefficients in two linear Regression. *Econometrica*, 28 (3): 591 - 605.

Received : 19/01/2003

Accepted : 15/03/2003

## THE IMPACT OF ECONOMIC REFORM POLICY AND STRUCTURAL ADJUSTMENT ON THE PRODUCTION VALUE OF IMPORTANT FIELD CROPS IN EGYPT.

**Abdel-Al, H.A.**

Dept. of Agricultural Economic, Desert Research Centre, El-Matareya,  
Cairo, Egypt.

Economic reform and structural adjustment programs began in Egypt since mid eighties. The aim was to secure food particularly strategic crops like wheat, rice, maize and cotton.

The main objective of present research is therefore to investigate the impact of the application of economic reform policy and structural adjustment on the production value for the important field crops in Egypt. Some statistical methods have been applied, i.e dummy variables regression, Chow Test and an index number to explore the effect of economic reform policy on agricultural Sector.

The major results of the research may be summarized in the following:-

- The economic reform policy has led to an increase in the area of rice and maize by 5.2%, 2% respectively from cultivated area before the application of the economic reform for these crops.
- The average productivity per feddan for crops: wheat, rice and maize increased by 2.3%, 3.4%, 2.3% respectively, while the average productivity per feddan for Cotton decreased by 1.1% from the average productivity per feddan before the application of the economic reform.
- The price per product unit for : wheat crop increased by 3.6% while there was a decreasing for others faba bean, rice and maize by 4.1%, 5.1% , 5.3% respectively from the average price per product unit before the application of the economic reform.
- The results also showed an increasing in the major product value for crops: wheat, rice and maize by 8% , 3.8% , 1.9% from the major product value before the application of the economic reform for these crops.
- Finally, The most effectiveness factor on changing the product value for wheat, rice and maize was the average of cultivated area, while the most effectiveness factor on changing the product value for cotton was the average productivity per feddan, also the most effectiveness factor on changing faba bean monetary value was farm price.