

أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على تكاليف وإيراد إنتاج أهم محاصيل الحبوب في مصر

د/ دعاء إسماعيل مرسي إسماعيل
باحث أول - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

مقدمة :

تعد سياسة التحرر الاقتصادي التي انتهجتها مصر منذ النصف الثاني من الثمانينيات والتحول من اقتصاد يعتمد على التخطيط المركزي إلى اقتصاد حر يعتمد على آليات السوق ، قد أدت إلى إحداث تغييرات جوهرية في أداء القطاع الزراعي تمثلت في إلغاء نظم تحديد الدورة الزراعية وإلغاء نظم التسعير والتوريد الإجباري للمحاصيل الزراعية لتلعب قوى السوق دورها ، مما أدى إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج لغالبية المحاصيل الزراعية بمعدل أكبر من الارتفاع في الأسعار الزراعية، مما انعكس على انخفاض اربحية المزارع رغم ارتفاع متوسط إنتاجية الفدان من تلك المحاصيل. وفي التسعينات من القرن الماضي قامت الدولة بتحرير العلاقة الإيجارية تدريجياً بين مالكي ومستأجري الأراضي الزراعية لتصبح في عام ١٩٩٧ تخضع لقوى العرض والطلب وذلك لإعادة التوازن في علاقة المالك والمستأجر ، ولتحقيق عدالة توزيع الدخل وكفاءة استخدام الموارد الزراعية .

وقد استهدفت سياسة الإصلاح الاقتصادي تحقيق معدلات مرتفعة من التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتوفير المناخ الملائم لتفاعل قوى العرض والطلب والتغلب على كل المعوقات التي تواجه النشاط الاقتصادي بما يحقق زيادة الإنتاج وارتفاع مستوى المعيشة وتحقيق التنمية الشاملة للبلاد .

مشكلة الدراسة :

على الرغم من أن سياسة الإصلاح الاقتصادي تعد من أهم الظواهر في الاقتصاد المصري ، إلا أن هذه السياسات أدت إلى وجود تشوهات سعرية نتج عنها عدم كفاءة تخصيص الموارد الاقتصادية لقطاع الزراعة ، ومن ثم كانت هناك بعض الآثار السلبية والتي تمثلت في ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج والأجور والقيمة الإيجارية ، الأمر الذي يتطلب ضرورة التعرف على آثار تطبيق هذه السياسات على أهم محاصيل الحبوب (القمح ، الذرة الشامية الصيفي ، الأرز الصيفي) في مصر .

هدف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى تقدير أثر تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادي على مختلف الظواهر الإنتاجية والاقتصادية لأهم محاصيل الحبوب خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) والتي تم تقسيمها إلى ثلاث فترات الأولى : مرحلة ما قبل تطبيق سياسات التحرر الاقتصادي (١٩٨٠ - ١٩٨٦) ، والثانية : مرحلة التحرر الجزئي (١٩٨٧ - ١٩٩٧) ، والثالثة : مرحلة التحرر الكامل (١٩٩٨ - ٢٠١٤) .

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات :

اعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الوصفي للعديد من الظواهر موضع الدراسة ، فضلاً عن التحليل الكمي باستخدام بعض الأساليب الإحصائية واستخدام نموذج الانحدار الخطى المنكسر الذي يعتبر أنسب النماذج القياسية التي يمكنها أن تعكس أثر التغيير المفاجئ في ميل أو مقطع دالة من الدوال كل على حدى ، أو ترجمة الأثرين معا في وقت واحد^(٣) ، مستخدماً في ذلك المتغيرات الصورية^(٥) Dummy Variables ، والتي تعبر في هذه الدراسة عن الانتقال من فترة التقييد إلى فترة التحرر الجزئي ثم الانتقال إلى فترة التحرر الكامل جنباً إلى جنب مع المتغيرات الكمية ، حيث يتوقع وجود تأثير متبادل بين المتغير الكمي والمتغير الصوري ، وإدخال التأثير المتبادل بين المتغيرين في نموذج الانحدار، وذلك باستخدام متغير جديد يحتوى على حاصل ضرب المتغير الصوري في المتغير الكمي ليتكون نموذج انحدار خطى متعدد يحتوى على تأثير متبادل^(٨) ، وذلك على النحو التالي :

$$Y = a + B_1X + B_2D_1 + B_3D_1X + B_4D_2 + B_5D_2X$$

حيث أن :

Y : المتغير التابع موضع الدراسة .

X : عنصر الزمن (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠) .

D₁ : متغير صوري (إنتقالي) يعبر عن مرحلة التحرر الجزئي ، ويأخذ القيمة واحد خلال السنوات (١٩٨٧ - ١٩٩٧) .

D₂ : متغير صوري (إنتقالي) يعبر عن مرحلة التحرر الكامل ، ويأخذ القيمة واحد خلال السنوات (١٩٩٨ - ٢٠١٤) .

DX : حاصل ضرب المتغير الصوري في الزمن .

ومن خلال المعادلة يتم اشتقاق التغيرات الهيكلية خلال فترات الدراسة كالاتي :

$$Y = a + B_1X$$

$$Y = (a + B_2) + (B_1 + B_3) X$$

$$Y = (a + B_4) + (B_1 + B_5) X$$

كما اعتمدت الدراسة على العديد من البيانات المنشورة وغير المنشورة بالإدارة المركزية للاقتصاد

الزراعي التابعة لوزارة الزراعة ، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) ، وكذلك الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة .

نتائج الدراسة

أولاً : أثر تطبيق سياسات التحرر الاقتصادي على مختلف الظواهر الانتاجية لمحاصيل الحبوب موضع الدراسة :

(١) محصول القمح :

أ- المساحة المزروعة : من خلال بيانات الجدول رقم (١) والذي يوضح التغير الهيكلي في كل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول القمح يلاحظ أن المساحة المزروعة بالقمح خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١١٧٨ ألف فدان في عام ١٩٨٤ ، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٣٩٣ ألف فدان في عام ٢٠١٤ ، بزيادة تعادل حوالي ١٨٨% من الحد الأدنى .

وبدراسة أثر سياسات التحرر الاقتصادي على المساحة المزروعة بالقمح من خلال المقارنة بين الفترات الثلاث السابق ذكرها ، تبين أن المساحة المزروعة بالقمح تزايدت من حوالي ١٢٨٤ ألف فدان في متوسط الفترة الأولى (١٩٨٠ - ١٩٨٦) إلى حوالي ١٩٨١ ألف فدان في متوسط الفترة الثانية (٨٧ - ١٩٩٧) بزيادة بلغت حوالي ٥٤% من متوسط الفترة الأولى ، وزادت إلى حوالي ٢٨٠٤ ألف فدان في متوسط الفترة الثالثة (١٩٩٨ - ٢٠١٤) ، أي بزيادة بلغت حوالي ١١٨% عن متوسط الفترة الأولى .

وبقياس أثر سياسات التحرر الاقتصادي على المساحة المزروعة بالقمح بإدخال المتغيرات الصورية خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) تبين من الجدول رقم (٢) ثبوت معنوية قيمة المقدار الثابت في الفترتين الأولى والثالثة حيث قدرت بحوالي ١٤٢٤,٨٦ ، ١١٩٨,٢١ ألف فدان على الترتيب أي أن هناك تغير في المساحة التي تم زراعتها خلال تلك الفترات ، بينما لم تثبت معنوية قيمة معامل الانحدار والذي يعبر عن التغير السنوي في المساحة خلال فترات الدراسة الأولى والثالثة مما يعكس الأثر السلبي لسياسة التحرر الاقتصادي على زراعة هذا المحصول ، كما توضح قيمة معامل التحديد أن ٩٦% من التغيرات التي حدثت خلال فترات الدراسة ترجع إلى عنصر الزمن فقط ، وقد تثبتت معنوية النموذج ككل عند مستوى معنوية

ب- الإنتاجية الفدانية : بدراسة تطور إنتاجية الفدان من محصول القمح في مصر خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) تبين من الجدول رقم (١) أنها قد اتسمت بالزيادة خلال هذه الفترة ، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١,٣٦ طناً للفدان في عام ١٩٨٠ ، وحد أقصى بلغ حوالي ٢,٧٨ طناً للفدان في عام ٢٠١٢ ، أي بزيادة تعادل حوالي ١٠٤% عن الحد الأدنى .

وبدراسة أثر سياسات التحرر الاقتصادي على إنتاجية الفدان من محصول القمح من خلال المقارنة بين الفترات الثلاث يتبين أنها تزايدت من حوالي ١,٤٩ طناً كمتوسط للفترة الأولى إلى حوالي ٢,١٥ طناً كمتوسط للفترة الثانية بزيادة تعادل حوالي ٤٤% من متوسط إنتاجية الفدان للفترة الأولى ، كما زادت إلى حوالي ٢,٦٧ طناً في متوسط الفترة الثالثة ، أي بزيادة بلغت نحو ٧٩% من متوسط الفترة الأولى .

وبقياس أثر سياسات التحرر الاقتصادي على إنتاجية الفدان من القمح بإدخال المتغيرات السورية خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) والموضحة بالجدول رقم (٢) تبين ثبوت معنوية قيمة المقدار الثابت المقدر خلال الثلاث فترات مما يعني أن هناك تغير في الإنتاجية الفدانية قدر بحوالي ١,٣٢ ، ١,٧ ، ٢,٣٨ طناً للفدان للثلاث فترات على التوالي ، بينما لم تثبت معنوية التغير السنوي في الإنتاجية خلال فترات الدراسة الثانية والثالثة وهذا يعني أن هذه التغيرات قد تكون ثابتة تقريباً أو تدور حول متوسطها ، وتوضح قيمة معامل التحديد أن التغير في الإنتاجية يرجع إلى تغير عنصر الزمن المسئول عن ٩٦% من هذه التغيرات ، وقد ثبتت معنوية النموذج ككل عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

ج- الإنتاج الكلي: بدراسة تطور الإنتاج الكلي من محصول القمح في مصر خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) تبين من بيانات الجدول رقم (١) ، أنه قد تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ١٧٩٧ ألف طن في عام ١٩٨٠ ، وحد أقصى بلغ حوالي ٩٤٦٠ ألف طن في عام ٢٠١٣ ، بزيادة تعادل نحو ٤٢٦% من الحد الأدنى .

وبدراسة أثر سياسات التحرر الاقتصادي على إنتاج الفدان من محصول القمح من خلال المقارنة بين الفترات الثلاث يتبين أنه تزايد من حوالي ١٩٠٩ ألف طن في متوسط الفترة الأولى إلى حوالي ٤٢٨٤ ألف طن في متوسط الفترة الثانية بزيادة تعادل حوالي ١٢٤% من متوسط الفترة الأولى ، وزاد إلى حوالي ٧٥٠٧ ألف طن في متوسط الفترة الثالثة ، أي بزيادة بلغت نحو ٢٩٣% من متوسط الفترة الأولى .

وبقياس أثر سياسات التحرر الاقتصادي على إنتاج الفدان من محصول القمح بإدخال المتغيرات السورية خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) تبين من الجدول رقم (٢) معنوية النموذج المقدر عند مستوى ٠,٠١ ، وأن معامل التحديد يوضح أن ٩٧% من التغيرات في الإنتاج الكلي ترجع إلى عنصر الزمن ، بينما ثبتت معنوية قيمة المقدار الثابت خلال الفترتين الأولى والثالثة والذي بلغ ١٩٠٠,٢٧ ، ٢٣٥٣,١٩ ألف طن على التوالي .

ويلاحظ أن هذا التغير الهيكلي العام في الإنتاج يرجع إلى أثر التحرر الاقتصادي . ومن خلال قيمة معامل الانحدار المقدر يلاحظ عدم معنوية التغير السنوي في الإنتاج خلال فترات الدراسة الثلاث ، مما يعني الأثر السلبي للعوامل الاقتصادية لسياسة التحرر الاقتصادي والتي يعكسها عنصر الزمن خلال فترات الدراسة .

(٢) محصول الذرة الشامية الصيفي :

أ- المساحة المزروعة : من خلال بيانات الجدول رقم (١) يلاحظ أن المساحة المزروعة بالمحصول خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٤٣٦ ألف فدان في عام ١٩٨١ ، وحد أقصى بلغ حوالي ٢١٨٦ ألف فدان في عام ٢٠١٤ ، بزيادة تعادل حوالي ٥٢% من الحد الأدنى .

أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على تكاليف وإيراد إنتاج أهم محاصيل الحبوب في مصر ٢٢٧٨

وبدراسة أثر سياسات التحرر الاقتصادي على المساحة المزروعة بالذرة الشامية من خلال المقارنة بين الفترات الثلاث، تبين أن المساحة المزروعة تزايدت من حوالي ١٥١٨ ألف فدان في متوسط الفترة الأولى (١٩٨٠ - ١٩٨٦) إلى حوالي ١٦٤٧ ألف فدان في متوسط الفترة الثانية (٨٧ - ١٩٩٧) بزيادة بلغت حوالي ٨% من متوسط الفترة الأولى ، وزادت إلى حوالي ١٨٣١ ألف فدان في متوسط الفترة الثالثة (١٩٩٨ - ٢٠١٤) ، أي بزيادة بلغت حوالي ٢١% عن متوسط الفترة الأولى .

جدول رقم (١) تطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحاصيل الدراسة خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) .

السنة	القمح			الذرة الشامية الصيفي			الأرز الصيفي		
	المساحة ألف فدان	الإنتاجية طن/فدان	الإنتاج ألف طن	المساحة ألف فدان	الإنتاجية طن/فدان	الإنتاج ألف طن	المساحة ألف فدان	الإنتاجية طن/فدان	الإنتاج ألف طن
١٩٨٠	١٣٢٦	١,٣٦	١٧٩٧	١٤٦٨	٢,٢٠	٣٢٣١	٩٧٢	٢,٤٥	٢٣٨٤
١٩٨١	١٤٠٠	١,٣٨	١٩٣٨	١٤٣٦	٢,٢٥	٣٢٣٢	٩٤٥	٢,٣٤	٢٢٣٦
١٩٨٢	١٣٧٤	١,٤٧	٢٠١٧	١٥٥٥	٢,١٥	٣٣٤٧	١٠٢٤	٢,٣٨	٢٤٤١
١٩٨٣	١٣٢٠	١,٥١	١٩٩٦	١٤٤٨	٢,٤٢	٣٥٠٩	١٠١١	٢,٤١	٢٤٤٢
١٩٨٤	١١٧٨	١,٥٤	١٨١٥	١٥٧٩	٢,٣٤	٣٦٩٨	٩٨٤	٢,٢٧	٢٢٣٦
١٩٨٥	١١٨٦	١,٥٨	١٨٧٢	١٥٧٤	٢,٣٥	٣٦٩٩	٩٢٤	٢,٥٠	٢٣١٠
١٩٨٦	١٢٠٦	١,٦٠	١٩٢٩	١٥٦٩	٢,٤٩	٣٩٠٠	١٠٠٨	٢,٤٢	٢٤٤٤
المتوسط	١٢٨٤,٢٩	١,٤٩	١٩٠٩,١٤	١٥١٨,٤٣	٢,٣١	٣٥١٦,٥٧	٩٨١,١٤	٢,٤٠	٢٣٥٦,١٤
١٩٨٧	١٣٧٣	١,٩٨	٢٧٢٢	١٥٥٨	٢,٦٢	٤٠٨٧	٩٨١	٢,٤٥	٢٤٠٤
١٩٨٨	١٤٢١	٢,٠٠	٢٨٣٩	١٥٨٥	٢,٧٠	٤٢٨٧	٨٣٧	٢,٥٤	٢١٣١
١٩٨٩	١٥٣٣	٢,٠٨	٣١٨٣	١٥٣٤	٢,٢٦	٤٥٣٠	٩٨٣	٢,٧٢	٢٦٧٦
١٩٩٠	١٩٥٥	٢,١٨	٤٢٦٨	١٥٤٧	٢,٤٣	٤٧٩٩	١٠٣٦	٣,٠٥	٣١٦٧
١٩٩١	٢٢١٦	٢,٠٢	٤٤٨٣	١٦٧٦	٢,٤٨	٥١٢٢	١١٠٠	٣,١٣	٣٤٤٨
١٩٩٢	٢٠٩٢	٢,٢١	٤٦١٨	١٦٤٩	٢,٥٨	٥٠٦٩	١٢١٥	٣,٢٢	٣٩١٠
١٩٩٣	٢١٧١	٢,٢٣	٤٨٣٣	١٦٦١	٢,٥٥	٥٠٣٩	١٢٨٣	٣,٢٤	٤١٦١
١٩٩٤	٢١١١	٢,١٠	٤٤٣٧	١٧٤٠	٢,٧٠	٥٥٥٠	١٣٧٨	٣,٣٣	٤٥٨٣
١٩٩٥	٢٥١٢	٢,٢٨	٥٧٢٢	١٧٥١	٢,٤٩	٥١٧٨	١٤٠١	٣,٤٢	٤٧٨٩
١٩٩٦	٢٤٢١	٢,٣٧	٥٧٣٥	١٧٦٨	٢,٧٩	٥٨٢٥	١٤٠٨	٣,٤٨	٤٨٩٩
المتوسط	١٩٨٠,٥٠	٢,١٥	٤٢٨٤,٠٠	١٦٤٦,٩٠	٢,٥٦	٤٩٤٨,٦٠	١١٦٢,٢٠	٣,٠٦	٣٦١٦,٨٠
١٩٩٧	٢٤٨٦	٢,٣٥	٥٨٤٩	١٦٣٦	٣,٠٠	٥٨٠٦	١٥٥٢	٣,٥٣	٥٤٨٤
١٩٩٨	٢٤٢١	٢,٥٢	٦٠٩٣	١٦٩٨	٣,١٩	٥٦٠٥	١٢٢٥	٣,٦٣	٤٤٥٠
١٩٩٩	٢٣٧٩	٢,٦٧	٦٣٤٧	١٦٤٨	٢,٣٠	٥٤٣٧	١٥٥٩	٣,٧٣	٥٨١٦
٢٠٠٠	٢٤٦٣	٢,٦٧	٦٥٦٤	١٦٨٠	٣,٣٦	٥٦٥٠	١٥٦٩	٣,٨٣	٦٠٠١
٢٠٠١	٢٣٤٢	٢,٦٧	٦٢٥٥	١٧٧٤	٣,٤٤	٦٠٩٤	١٣٤٠	٣,٩٠	٥٢٢٧
٢٠٠٢	٢٤٥٠	٢,٧٠	٦٦٢٥	١٦٦٩	٣,٤٠	٥٦٧٧	١٥٤٧	٣,٩٥	٦١٠٥
٢٠٠٣	٢٥٠٦	٢,٧٣	٦٨٤٥	١٦٥٨	٣,٤٣	٥٦٨٢	١٥٠٨	٤,٠٩	٦١٧٥
٢٠٠٤	٢٦٠٥	٢,٧٦	٧١٨٧	١٦٨٥	٣,٤٧	٥٨٤٠	١٥٣٧	٤,١٣	٦٣٥١
٢٠٠٥	٢٩٨٥	٢,٧٣	٨١٤١	١٩٤٠	٣,٥٣	٦٨٦٧	١٤٥٩	٤,٢٠	٦٧٤٤
٢٠٠٦	٣٠٦٤	٢,٧٠	٨٢٧٤	١٧٠٨	٣,٦٠	٦١٥٠	١٥٩٣	٤,٢٣	٦٨٦٨
٢٠٠٧	٢٧١٦	٢,٧٢	٧٣٧٩	١٧٨٢	٣,٤٥	٦١٤٠	١٦٧٣	٤,١١	٧٢٤١
٢٠٠٨	٢٩٢٠	٢,٧٣	٧٩٧٧	١٨٦٠	٣,٣٩	٦٣٠٦	١٧٧٠	٤,٠٩	٥٥١٨
٢٠٠٩	٣١٤٧	٢,٧١	٨٥٢٣	١٩٧٨	٣,٣٦	٦٦٤٥	١٣٦٩	٤,٠٣	٤٣٢٧
٢٠١٠	٣٠٠١	٢,٣٩	٧١٦٩	١٩٩٨	٣,١٤	٦٢٧٦	١٠٩٣	٣,٩٦	٥٦٦٥
٢٠١١	٣٠٤٩	٢,٧٥	٨٣٧١	١٧٥٩	٣,٣٥	٥٨٨٦	١٤٠٩	٤,٠٢	٥٨٩٧
٢٠١٢	٣١٦١	٢,٧٨	٨٧٩٦	٢١٥٧	٣,٣٤	٧٢٠٦	١٤٧٢	٤,٠١	٥٧١٧
٢٠١٣	٣٣٧٨	٢,٨٠	٩٤٦٠	٢١٣٩	٣,٣٢	٧١٠٢	١٤١٩	٤,٠٣	٥٧١٩
٢٠١٤	٣٣٩٣	٢,٧٤	٩٢٨٠	٢١٨٦	٣,٣٩	٦٣١٨	١٤٤٦	٤,٠٣	٥٨٢٧
المتوسط	٢٨٠٣,٦٧	٢,٦٧	٧٥٠٧,٠٠	١٨٣٠,٨٣	٣,٣٦	٦١٤٩,٢٨	١٤٧٤,٤٤	٣,٩٧	٥٨٤٠,٦٧

جدول رقم (٢) معادلات الانحدار بإدخال المتغيرات الصورية لتطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانوية والإنتاج الكلي لمحصول القمح خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) .

الإنتاج الكلي ألف طن	الإنتاجية الفدانوية طن / فدان	المساحة المزروعة ألف فدان	المتغير	
١٩٠٠,٢٧ ** (٥,٧٦)	١,٣٢ ** (١٦,٥٦)	١٤٢٤,٨٦ ** (١٢,٤٣)	a	معاملات الانحدار لفترة ما قبل التحرر
٢,٢١ (٠,٠٣)	٠,٠٤ * (٢,٣٨)	٣٥,١٤- (١,٣٧-)	B ₁	معاملات الإحدار
١٨١٣,١- ** (٢,٨٢-)	٠,٣٨ * (٢,٤٢)	٩٩٦,١- ** (٤,٤٦-)	B ₂	
٣٣٣,٥٣ ** (٣,٩١)	٠,٠١- (٠,٣٢-)	١٥٩,٢٨ ** (٥,٣٧)	B ₃	
٤٥٢,٩٢ (٠,٧٨)	١,٠٦ ** (٧,٥٦)	٢٢٦,٦٥- (١,١٢-)	B ₄	
١٩٢,٢٧ ** (٢,٥٣)	٠,٠٣- (١,٧٢-)	٩٥,٢٥ ** (٣,٦١)	B ₅	
٠,٩٧٥	٠,٩٦١	٠,٩٦١	معامل التحديد R ²	
** ٢٦٩,٠٥	** ١٦٨,٩٤	** ١٦٩,٣	قيمة (F)	
١٩٠٩,١٤	١,٤٩	١٢٨٤,٢٩	متوسط فترة ما قبل التحرر الجزئي	
٠,١٢	٢,٦٨	٢,٧٤	% من التغير السنوي لفترة ما قبل التحرر الجزئي	
٨٧,١٩ (٠,٠٩)	١,٧ ** (٧,٠٨)	٤٢٨,٧٦ (١,٢٧)	(a + B ₃) معاملات الانحدار لفترة التحرر الجزئي	
٣٣٥,٧٤ * (٢,١١)	٠,٠٣ (٠,٧٩)	١٢٤,١٤ * (٢,٢٤)	(B ₁ + B ₅)	
٤٢٨٤	٢,١٥	١٩٨٠,٥	متوسط فترة التحرر الجزئي	
٧,٨٤	١,٤٠	٦,٢٧	% من التغير السنوي لفترة التحرر الجزئي	
٢٣٥٣,١٩ * (٢,٥٨)	٢,٣٨ ** (١٠,٨٢)	١١٩٨,٢١ ** (٣,٧٨)	(a + B ₂) معاملات الانحدار لفترة التحرر الكامل	
١٩٤,٤٨ (١,٢٩)	٠,٠١ (٠,٢٨)	٦٠,١١ (١,١٦)	(B ₁ + B ₄)	
٧٥٠,٧	٢,٦٧	٢٨٠٣,٦٧	متوسط فترة التحرر الكامل	
٢,٥٩	٠,٣٧	٢,١٤	% من التغير السنوي لفترة التحرر الكامل	

() القيم بين القواس تشير إلى قيمة "ت" المحسوبة

• معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، ** معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (١).

وبقياس أثر سياسات التحرر الاقتصادي على المساحة المزروعة بالذرة الشامية بإدخال المتغيرات الصورية خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) تبين من الجدول رقم (٣) معنوية قيمة المقدار الثابت خلال فترات الدراسة الثلاث حيث قدرت بحوالي ١٤٣٢,٢٩ ، ١٣١٣,٨ ، ١٠٦١,٥٤ ألف فدان على الترتيب ، أما من خلال قيمة معامل الانحدار والتي تعبر عن التغير السنوي في المساحة فلم تثبت معنويته خلال فترات الدراسة الثلاث مما يعكس الأثر السلبي لسياسة التحرر الاقتصادي على زراعة هذا المحصول ، كما يتضح أن عنصر الزمن مسئول عن حوالي ٨١% من التغير السنوي للمساحة ، وقد تثبتت معنوية النموذج ككل عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

ب- الإنتاجية الفدانوية : بدراسة تطور إنتاجية الفدان من محصول الذرة الشامية الصيفي في مصر خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) تبين من الجدول رقم (١) أنها قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٢,٢ طناً

أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على تكاليف وإيراد إنتاج أهم محاصيل الحبوب في مصر ٢٢٨٠

للفدان في عام ١٩٨٠ ، وحد أقصى بلغ حوالي ٣,٦ طناً للفدان في عام ٢٠٠٦ ، أي بزيادة تعادل حوالي ٦٣,٦% عن الحد الأدنى .

وبدراسة أثر سياسات التحرر الاقتصادي على إنتاجية الفدان من الذرة الشامية من خلال المقارنة بين الفترات الثلاث يتبين أنها تزايدت من حوالي ٢,٣١ طناً كمتوسط للفترة الأولى إلى حوالي ٢,٥٦ طناً كمتوسط للفترة الثانية بزيادة تعادل حوالي ١٠% من متوسط إنتاجية الفدان للفترة الأولى ، كما زادت إلى حوالي ٣,٣٦ طناً في متوسط الفترة الثالثة ، أي بزيادة بلغت نحو ٤٥% من متوسط الفترة الأولى .

وبقياس أثر سياسات التحرر الاقتصادي على إنتاجية الفدان من الذرة الشامية بإدخال المتغيرات الصورية خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) والموضحة بالجدول رقم (٣) تبين معنوية قيمة المقدار الثابت المقدر خلال الثلاث فترات مما يعني أن هناك تغير هيكلي عام في إنتاجية الفدان قدر بحوالي ٢,١٣ ، ٢,٣٥ ، ٣,٢١ طناً للفدان للثلاث فترات على التوالي ، أما بالنسبة لمعاملات الانحدار والتي تعبر عن التغير السنوي في الإنتاجية خلال كل فترة على حده ، فلم تثبت معنويته وهذا يعني أن هذه التغيرات قد تكون ثابتة تقريباً أو تدور حول متوسطها ، وتوضح قيمة معامل التحديد أن التغير في الإنتاجية يرجع إلى تغير عنصر الزمن المسئول عن ٩٢% من هذه التغيرات ، كما تثبت معنوية النموذج ككل عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

جدول رقم (٣) معادلات الانحدار بإدخال المتغيرات الصورية لتطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانة والإنتاج الكلي لمحصول الذرة الشامية الصيفي خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) .

المتغير	المساحة المزروعة ألف فدان	الإنتاجية الفدانة طن / فدان	الإنتاج الكلي ألف طن		
				معاملات الانحدار لفترة ما قبل التحرر	
a	١٤٢٣,٢٩ ** (٢٠,٦)	٢,١٣ ** (١٨,٤٧)	٣٠٤٦,٢٩ ** (١٢,٥٤)	معاملات الانحدار	
B ₁	٢١,٥٤ (١,٣٩)	٠,٠٥ (١,٧٤)	١١٧,٥٧ * (٢,١٦)		
B ₂	١١٨,٤٩- (٠,٨٨)	٠,٢٢ (٠,٩٨)	١٩٢,٠٨- (٠,٤١-)		
B ₃	٥,١١ ** (٠,٢٨)	٠,٠٣- (٠,٩٥-)	٤٩,٩٨ (٠,٧٩)		
B ₄	٣٧٠,٧٥- ** (٣,٠٣-)	١,٠٨ ** (٥,٢٩)	٨٦٢,٠٩ * (٢,٠١)		
B ₅	٧,٤٢ (٠,٤٦)	٠,٠٤ (١,٤٩)	٣١,١٢- (٠,٥٦-)		
معامل التحديد R ²					
قيمة (F)					
متوسط فترة ما قبل التحرر الجزئي					
% من التغير السنوي لفترة ما قبل التحرر الجزئي					
(a + B ₃)	١٣١٣,٨ ** (٦,٤١)	٢,٣٥ ** (٦,٧١)	٢٨٥٤,٢١ ** (٣,٩٨)	معاملات الانحدار لفترة التحرر الجزئي	
(B ₁ + B ₅)	٢٦,٦٥ (٠,٧٩)	٠,٠٢ (٠,٣٦)	١٦٧,٥٥ (١,٤٣)		
متوسط فترة التحرر الجزئي					
% من التغير السنوي لفترة التحرر الجزئي					
(a + B ₂)	١٠٦١,٥٤ ** (٥,٥٣)	٣,٢١ ** (١٥,١٤)	٣٩٠٨,٣٨ ** (٥,٨٢)	معاملات الانحدار لفترة التحرر الكامل	
(B ₁ + B ₄)	٢٨,٩٦ (٠,٩٢)	٠,٠١ (٠,١٩)	٨٦,٤٥ (٠,٧٨)		
متوسط فترة التحرر الكامل					
% من التغير السنوي لفترة التحرر الكامل					
	١,٥٨	٠,٣٠	١,٤١		

() القيم بين القواس تشير إلى قيمة "ت" المحسوبة

أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على تكاليف وإيراد إنتاج أهم محاصيل الحبوب في مصر ٢٢٨٢

وبدراسة أثر سياسات التحرر الاقتصادي على إنتاجية الفدان من الأرز من خلال المقارنة بين الفترات الثلاث يتبين أنها تزايدت من حوالي ٢,٤ طناً كمتوسط للفترة الأولى إلى حوالي ٣,٠٦ طناً كمتوسط للفترة الثانية بزيادة تعادل حوالي ٢٨% من متوسط إنتاجية الفدان للفترة الأولى ، كما زادت إلى حوالي ٣,٩٧ طناً في متوسط الفترة الثالثة ، أي بزيادة بلغت نحو ٦٥% من متوسط الفترة الأولى.

وبقياس أثر سياسات التحرر الاقتصادي على إنتاجية الفدان من الأرز بإدخال المتغيرات الصورية خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) والموضحة بالجدول رقم (٤) تبين معنوية قيمة المقدار الثابت المقدر خلال فترات الدراسة الثلاث ، حيث قدر بحوالي ٢,٣٨ ، ١,٦١ ، ٣,٣٩ طناً للفدان مما يعني أن هناك تغير هيكلي عام في إنتاجية الفدان خلال الفترتين ، كما لم تثبت معنوية التغير السنوي في الإنتاجية خلال فترات الدراسة الثلاث ، وتوضح قيمة معامل التحديد أن التغير في الإنتاجية يرجع إلى تغير عنصر الزمن المسئول عن ٩٦% من هذه التغيرات ، كما تثبت معنوية النموذج ككل عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

جدول رقم (٤) معادلات الانحدار بإدخال المتغيرات الصورية لتطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول الأرز الصيفي خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) .

الإنتاج الكلي ألف طن	الإنتاجية الفدانية طن / فدان	المساحة المزروعة ألف فدان	المتغير	
			معاملات الانحدار لفترة ما قبل التحرر	
٢٣٣٨,٥٧ *(٤,٨٥)**	٢,٣٨ *(٢١,٦٥)**	٩٧٧,٤٣ *(٩,٢٨)**	a	معاملات الانحدار
٤,٣٩ (٠,٠٤)	٠,٠١ (٠,١٧)	٠,٩٣ (٠,٠٤)	B ₁	
٢٨١٥,٧١- *(٢,٩٩-)**	٠,٧٧- *(٣,٦٠-)**	٦١٩,٩٣- *(٣,٠٢-)**	B ₂	
٣٢٣,١٢ *(٢,٥٩)**	٠,١١ *(٣,٩٣)**	٦٣,٤٥ *(٢,٣٣)**	B ₃	
٣٢٣٤,٥٤ *(٣,٦٩)**	١,٠١ *(٥,٢٢)**	٥٨٩,٩٩ *(٣,١٨)**	B ₄	
٩,٤٨ (٠,٠٩)	٠,٠٢ (٠,٧٠)	٤,٤٤- (٠,١٨-)	B ₅	
٠,٨٧٨ *(٤٩,٩٥)**	٠,٩٦٤ *(١٨٣,٠٥)**	٠,٧٦٤ *(٢٣,٠٥)**	معامل التحديد R ² قيمة (F)	
٢٣٥٦,١٤	٢,٤٠	٩٨١,١٤	متوسط فترة ما قبل التحرر الجزئي	
٠,١٩	٠,٤٢	٠,٠٩	% من التغير السنوي لفترة ما قبل التحرر الجزئي	
٤٧٧,١٤- (٠,٣٦-)	١,٦١ *(٥,٠٣)**	٣٥٧,٥ (١,١٥)	(a + B ₃)	
٣٢٧,٥١ (١,٥٤)	٠,١١ (١,٨٣)	٦٤,٣٨ (١,٢٧)	(B ₁ + B ₅)	
٣٦١٦,٨	٣,٠٦	١١٦٢,٢	متوسط فترة التحرر الجزئي	
٩,٠٦	٣,٥٩	٥,٥٤	% من التغير السنوي لفترة التحرر الجزئي	
٥٤٧٣,١١ *(٤,١١)**	٣,٣٩ *(١١,٣٠)**	١٥٦٧,٤٢ *(٥,٣٨)**	(a + B ₂)	
١٣,٨٧ (٠,٠٦)	٠,٠٢ (٠,٣٣)	٣,٥- (٠,٠٧-)	(B ₁ + B ₄)	
٥٨٤٠,٦٧	٣,٩٧	١٤٧٤,٤٤	متوسط فترة التحرر الكامل	
٠,٢٤	٠,٥٠	٠,٢٤	% من التغير السنوي لفترة التحرر الكامل	

() القيم بين القواس تشير إلى قيمة "ت" المحسوبة

• معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ** معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (١).

ج- الإنتاج الكلي : من بيانات الجدول رقم (١) يلاحظ أن الإنتاج الكلي من محصول الأرز الصيفي في مصر خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) ، قد تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٢١٣١ ألف طن في عام ١٩٨٨ ، وحد أقصى بلغ حوالي ٧٢٤١ ألف طن في عام ٢٠٠٧ ، بزيادة تعادل نحو ٢٤٠% من الحد الأدنى.

وبدراسة أثر سياسات التحرر الاقتصادي على الإنتاج الكلي من محصول الأرز من خلال المقارنة بين الفترات الثلاث يتبين أنه تزايد من حوالي ٢٣٥٦ ألف طن في متوسط الفترة الأولى إلى حوالي ٣٦١٧ ألف طن في متوسط الفترة الثالثة، بزيادة مقدارها ٥٣% من متوسط الفترة الأولى، مقدارها ٥٨٤١ ألف طن في المتوسط. **المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي - المجلد السادس والعشرون - العدد الرابع - ديسمبر (ب) ٢٠١٦**

وبقياس أثر سياسات التحرر الاقتصادي على إنتاج الفدان من محصول الأرز بإدخال المتغيرات الصورية خلال فترة الدراسة ، يتضح من الجدول رقم (٤) معنوية النموذج المقدر عند مستوى ٠,٠١ ، وأن معامل التحديد يوضح أن ٨٨% من التغيرات في الإنتاج الكلي ترجع إلى عنصر الزمن ، بينما ثبتت معنوية قيمة المقدار الثابت خلال فترتي الدراسة الأولى والثالثة ، حيث قدر بحوالي ٢٣٣٩ ، ٥٤٧٣ ألف طن ، مما يعني وجود تغيرات هيكلية في نمو الإنتاج الكلي لمحصول الأرز الصيفي خلال الفترتين . ومن خلال قيمة معامل الانحدار المقدر يلاحظ عدم معنوية التغير السنوي في الإنتاج خلال فترات الدراسة الثلاث ، مما يعني الأثر السلبي للعوامل الاقتصادية لسياسة التحرر الاقتصادي والتي يعكسها عنصر الزمن خلال فترات الدراسة .

ثانياً : قياس أثر سياسة التحرر الاقتصادي على العناصر المكونة لكل من الإنتاج الكلي والإيراد الكلي لمحاصيل الحبوب موضع الدراسة :

يعتمد هذا الجزء من الدراسة على استخدام الأرقام القياسية في قياس مدى ارتباط تغير مكونات ظاهرة ما على التغير الكلي لهذه الظاهرة خلال فترات زمنية مختلفة ، حيث تعتمد هذه الطريقة على تقسيم التأثير الكلي لمكونات الظاهرة إلى أجزائه حسب المتغيرات المكونة له من جهة وقياس التأثير المتداخل لهذه المتغيرات مع بعضها من جهة أخرى ، وبذلك يمكن تحديد التأثير المنفصل أو المتتابع لكل متغير من المتغيرات المكونة للظاهرة على التغير الكلي في حجم الظاهرة في فترة المقارنه بالنسبة لفترة الأساس ، ويطلق على هذه الطريقة تجزئة التغير (٢) .

وفيما يلي استخدام هذه الطريقة لقياس التغير في الإنتاج الكلي وعزل تأثير العوامل المؤثرة عليه (المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية) والتأثير المشترك لهما ، وذلك باستخدام المعادلات الآتية :

$$IA=(A_jM_o - A_oM_o) \quad (Q) \quad \text{يعبر عن التأثير المنفصل للمساحة (A) على الإنتاج الكلي للمحصول}$$

$$IM=(A_oM_j - A_oM_o) \quad (Q) \quad \text{يعبر عن التأثير المنفصل للإنتاجية (M) على الإنتاج الكلي للمحصول}$$

$$IQ = IA + I \quad (Q) \quad \text{يعبر عن التأثير المنفصل العام لتغير الإنتاج للمحصول}$$

$$IK = (A_jM_j - A_oM_j) - (A_jM_o - A_oM_o) \quad \text{يعبر عن التأثير المشترك للمساحة والإنتاجية}$$

$$IQT = IQ + IK \quad \text{يعبر عن التأثير المتتابع العام لتغير الإنتاج الكلي}$$

حيث أن :

A_o : متوسط المساحة المزروعة من المحصول في سنة الأساس .

A_j : متوسط المساحة المزروعة من المحصول في سنة المقارنة .

M_o : متوسط الإنتاجية الفدانية من المحصول في سنة الأساس .

M_j : متوسط الإنتاجية الفدانية من المحصول في سنة المقارنة .

وبالنسبة لقياس التغير في الإيراد الكلي وعزل تأثير العوامل المؤثرة عليه (السعر المزرعي والإنتاجية المعدلة) والتأثير المشترك لهما كالاتي :

$$IM=(M_jP_o - M_oP_o)$$

$$IP = (M_o P_j - M_o P_o)$$

$$IR = IM + IP$$

$$IS = (M_j P_j - M_o P_j) - (M_j P_o - M_o P_o)$$

$$IRT = IR + IS$$

(١) قياس أثر التغير في مكونات الإنتاج الكلي لمحاصيل الدراسة :

أ- محصول القمح : يوضح الجدول رقم (٥) زيادة كمية الإنتاج الكلي بنسبة قدرت بحوالي ٢٢٤,٣٩% ، ٣٩٣,٢١% خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على الترتيب بالنسبة لسنة الأساس .

وعند قياس التأثير المنفصل للتغير في المساحة على الإنتاج الكلي (ثبات الإنتاجية الفدان) فإن التغير في الإنتاج الكلي قدر بحوالي ١٠٣٧,٣٦ ، ٢٢٦٣,٨٨ ألف اردب خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على الترتيب . أما عند قياس أثر التغير في الإنتاجية الفدان (ثبات المساحة) فإن التغير في الإنتاج الكلي قدر بحوالي ٨٤٧,٦٣ ، ١٥١٥,٤٦ ألف اردب خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على الترتيب .

أما عند قياس التأثير المشترك لتغير كل من المساحة والإنتاجية على الإنتاج الكلي قدر هذا التغير بحوالي ٤٥٩,٥ ، ١٧٩٢,٨٧ ألف اردب خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على الترتيب . وبقياس الأثر المتتابع لتغير كل من المساحة والإنتاجية على الإنتاج الكلي خلال فترة المقارنة الأولى نجد أن تغير المساحة فقط مسئول عن ٤٤,٢٥% من زيادة الإنتاج ، بينما تغير الإنتاجية مسئول عن ٣٦,١٥% من زيادة الإنتاج ، أما عند تغيرهما معاً فإن نسبة تأثيرهم بلغت ١٩,٦% . أما في فترة المقارنة الثانية فإن تغير المساحة فقط مسئول عن زيادة الإنتاج بنسبة بلغت ٤٠,٦٣% ، بينما تغير الإنتاجية مسئول عن زيادة الإنتاج بنسبة بلغت ٢٧,٢% ، وعند تغيرهما معاً يؤدي ذلك إلى زيادة الإنتاج الكلي بنسبة ٣٢,١٧% .

جدول رقم (٥) تأثير تغير كل من المساحة والإنتاجية على الإنتاج الكلي من محصول القمح خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤)

العناصر	المساحة (A) ألف فدان	الإنتاجية (M) أردب / فدان	الإنتاج (R) ألف اردب
متوسط فترات الدراسة	١٢٨٤,٢٩	١,٤٩	١٩٠٩,١٤
فترة المقارنة الأولى (١٩٨٧ - ١٩٩٦)	١٩٨٠,٥	٢,١٥	٤٢٨٤
فترة المقارنة الثانية (١٩٩٧ - ٢٠١٤)	٢٨٠٣,٦٧	٢,٦٧	٧٥٠٧
الرقم القياسي للفترة الأولى *	١٥٤,٢١	١٤٤,٣٠	٢٢٤,٣٩
الرقم القياسي للفترة الثانية *	٢١٨,٣١	١٧٩,٩٠	٣٩٣,٢١
التأثير المنفصل للعنصر	١٠٣٧,٣٦	٨٤٧,٦٣	١٨٨٤,٩٩
التأثير المشترك بين (A) ، (M)			459.50
التأثير المتتابع للعنصر			٢٣٤٤,٤٩
الأهمية النسبية لتأثير العنصر	٤٤,٢٥	٣٦,١٥	١٠٠
التأثير المنفصل للعنصر	٢٢٦٣,٨٨	١٥١٥,٤٦	٣٧٧٩,٣٤
التأثير المشترك بين (A) ، (M)			١٧٩٢,٨٧
التأثير المتتابع للعنصر			٥٥٧٢,٢٠
الأهمية النسبية لتأثير العنصر	٤٠,٦٣	٢٧,٢٠	١٠٠

فترة المقارنة

$$\bullet \text{ الرقم القياسي} = \frac{100 \times \text{فترة الأساس}}{\text{فترة الأساس}}$$

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (١).

ب- محصول الذرة الشامية الصيفي : يوضح الجدول رقم (٦) زيادة كمية الإنتاج الكلي بنسبة قدرت بحوالي ١٤٠,٧٢% ، ١٧٤,٨٧% خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على الترتيب بالنسبة لسنة الأساس . وعند قياس التأثير المنفصل للتغير في المساحة على الإنتاج الكلي (ثبات الإنتاجية الفدان) فإن التغير في الإنتاج الكلي قدر بحوالي ٢٩٦,٧٧ ، ٧٣٩,٩٦ ألف اردب خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على

أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على تكاليف وإيراد إنتاج أهم محاصيل الحبوب في مصر ٢٢٨٥

الترتيب . أما عند قياس أثر التغيير في الإنتاجية الفدانية (ثبات المساحة) فإن التغيير في الإنتاج الكلي قدر بحوالي ٣٧٩,٦١ ، ١٥٩٤,٣٥ ألف أردب خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على الترتيب .

المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي - المجلد السادس والعشرون - العدد الرابع - ديسمبر (ب) ٢٠١٦ .

المتتابع لتغيير كل من المساحة والإنتاجية على الإنتاج الكلي خلال فترة المقارنة الأولى نجد أن تغيير المساحة فقط مسئول عن ٤١,٨٩% من زيادة الإنتاج ، بينما تغيير الإنتاجية مسئول عن ٥٣,٥٨% من زيادة الإنتاج ، أما عند تغييرهما معاً فإن نسبة تأثيرهم بلغت ٤,٥٣% . أما في فترة المقارنة الثانية فإن تغيير المساحة فقط مسئول عن زيادة الإنتاج بنسبة بلغت ٢٧,٩٩% ، بينما تغيير الإنتاجية مسئول عن زيادة الإنتاج بنسبة بلغت ٦٠,٣% ، وعند تغييرهما معاً يؤدي ذلك إلى زيادة الإنتاج الكلي بنسبة ١١,٧١% .

جدول رقم (٦) تأثير كل من المساحة والإنتاجية على الإنتاج الكلي من محصول الذرة الشامية الصيفي خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) .

العناصر	المساحة (A) ألف فدان	الإنتاجية (M) أردب / فدان	الإنتاج (R) ألف أردب
متوسط فترات الدراسة	١٥١٨,٤٣	٢,٣١	٣٥١٦,٥٧
فترة الأساس (١٩٨٠ - ١٩٨٦)	١٦٤٦,٩٠	٢,٥٦	٤٩٤٨,٦٠
فترة المقارنة الأولى (١٩٨٧ - ١٩٩٦)	١٨٣٠,٨٣	٣,٣٦	٦١٤٩,٢٨
الرقم القياسي للفترة الأولى *	١٠٨,٤٦	١١٠,٨٢	١٤٠,٧٢
الرقم القياسي للفترة الثانية *	١٢٠,٥٧	١٤٥,٤٥	١٧٤,٨٧
التأثير المنفصل للعنصر	٢٩٦,٧٧	٣٧٩,٦١	٦٧٦,٣٨
التأثير المشترك بين (A) ، (M)			٣٢,١١
التأثير المتتابع للعنصر			٧٠٨,٤٩
الأهمية النسبية لتأثير العنصر	٤١,٨٩	٥٣,٥٨	١٠٠
التأثير المنفصل للعنصر	٧٣٩,٩٦	١٥٩٤,٣٥	٢٣٣٤,٣١
التأثير المشترك بين (A) ، (M)			٣٠٩,٧١
التأثير المتتابع للعنصر			٢٦٤٤,٠٢
الأهمية النسبية لتأثير العنصر	٢٧,٩٩	٦٠,٣٠	١٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (١).

ج - محصول الأرز الصيفي : يوضح الجدول رقم (٧) زيادة كمية الإنتاج الكلي بنسبة قدرت بحوالي ١٥٣,٥١% ، ٢٤٧,٨٩% خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على الترتيب بالنسبة لسنة الأساس .

وعند قياس التأثير المنفصل للتغيير في المساحة على الإنتاج الكلي (ثبات الإنتاجية الفدانية) فإن التغيير في الإنتاج الكلي قدر بحوالي ٤٣٣,٩٢ ، ١١٨٣,٣ ألف طن خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على الترتيب . أما عند قياس أثر التغيير في الإنتاجية الفدانية (ثبات المساحة) فإن التغيير في الإنتاج الكلي قدر بحوالي ٦٤٧,٧٢ ، ١٥٤٠,٨ ألف طن خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على الترتيب . أما عند قياس التأثير المشترك لتغيير كل من المساحة والإنتاجية على الإنتاج الكلي قدر هذا التغيير بحوالي ١١٩,٣٣ ، ٧٧٤,٠٧ ألف طن خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على الترتيب .

وبقياس الأثر المتتابع لتغيير كل من المساحة والإنتاجية على الإنتاج الكلي خلال فترة المقارنة الأولى نجد أن تغيير المساحة فقط مسئول عن ٣٦,١٣% من زيادة الإنتاج ، بينما تغيير الإنتاجية مسئول عن ٥٣,٩٣% من زيادة الإنتاج ، أما عند تغييرهما معاً فإن نسبة تأثيرهم بلغت ٩,٩٤% . أما في فترة المقارنة الثانية فإن تغيير المساحة فقط مسئول عن زيادة الإنتاج بنسبة بلغت ٣٣,٨٣% ، بينما تغيير الإنتاجية مسئول عن زيادة الإنتاج بنسبة بلغت ٤٤,٠٥% ، وعند تغييرهما معاً يؤدي ذلك إلى زيادة الإنتاج الكلي بنسبة ٢٢,١٢% .

(٢) قياس أثر التغيير في مكونات الإيراد الكلي لمحاصيل الدراسة :

أ - محصول القمح : من بيانات الجدول رقم (٨) يتبين زيادة الإيراد الكلي لمحصول القمح بنسبة بلغت

أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على تكاليف وإيراد إنتاج أهم محاصيل الحبوب في مصر ٢٢٨٦

٥٠٠,٧٩% ، ١٧٩١,٨٧% خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على الترتيب مقارنة بفترة الأساس . وبقيا التأثير المنفصل لتغير الإنتاجية الفدان (ثبات السعر المزرعي) فإن الزيادة في الإيراد الكلي قدرت بحوالي ٦,٢٨ ، ٥٣,٣٧ جنية / فدان خلال فترتي المقارنة على الترتيب . وبدراسة أثر تغير السعر المزرعي (ثبات الإنتاجية الفدان) فإن الزيادة في الإيراد الكلي قدرت بحوالي ١٠٦٠,٦٧ ، ٣٨٣٨,٩٨ جنية / فدان على الترتيب خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على الترتيب . أما بالنسبة لتأثيرهما المشترك على الإيراد الكلي فقد بلغ حوالي ٢٤,٤٧ ، ٧٥٢,٩ جنية/ فدان على الترتيب . وبقيا التأثير المتتابع لكل من الإنتاجية الفدان والسعر المزرعي على الإيراد الكلي في الفترة الأولى يتبين أن الإنتاجية تؤثر بنسبة بلغت ٥٨,٠% ، والسعر المزرعي يؤثر بنسبة بلغت ٩٧,١٨% ، وأما تأثيرهما معاً فقد قدر بنسبة بلغت ٢,٢٤% . أما التأثير المتتابع في الفترة الثانية فقد قدر بحوالي ١,١٥% ، ٨٢,٦٤% لكل من الإنتاجية والسعر على الترتيب ، وتأثيرهما معاً قدر بحوالي ١٦,٢١% .

جدول رقم (٧) تأثير كل من المساحة والإنتاجية على الإنتاج الكلي من محصول الأرز الصيفي خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) .

العناصر	المساحة (A) ألف فدان	الإنتاجية (M) طن / فدان	الإنتاج (R) ألف طن
متوسط فترات الدراسة	٩٨١,٤٠	٢,٤٠	٢٣٥٦,١٤
فترة الأساس (١٩٨٠ - ١٩٨٦)	١١٦٢,٢٠	٣,٠٦	٣٦١٦,٨٠
فترة المقارنة الأولى (١٩٨٧ - ١٩٩٦)	١٤٧٤,٤٤	٣,٩٧	٥٨٤٠,٦٧
فترة المقارنة الثانية (١٩٩٧ - ٢٠١٤)	١١٨,٤٢	١٢٧,٥٠	١٥٣,٥١
الرقم القياسي للفترة الأولى *	١٥٠,٢٤	١٦٥,٤٢	٢٤٧,٨٩
الرقم القياسي للفترة الثانية *	٤٣٣,٩٢	٦٤٧,٧٢	١٠٨١,٦٤
التأثير المنفصل للعنصر			
التأثير المشترك بين (A) ، (M)			١١٩,٣٣
التأثير المتتابع للعنصر			١٢٠٠,٩٧
الأهمية النسبية لتأثير العنصر	٣٦,١٣	٥٣,٩٣	١٠٠
التأثير المنفصل للعنصر	١١٨٣,٣٠	١٥٤٠,٨٠	٢٧٢٤,١٠
التأثير المشترك بين (A) ، (M)			٧٧٤,٠٧
التأثير المتتابع للعنصر			٣٤٩٨,١٧
الأهمية النسبية لتأثير العنصر	٣٣,٨٣	٤٤,٠٥	١٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (١).

جدول رقم (٨) تأثير كل من الإنتاجية والسعر المزرعي على الإيراد الكلي من محصول القمح خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) .

العناصر	الإنتاجية المعدلة* (A) اردب	السعر المزرعي (M) جنية	الإيراد المعدل (R) جنية/ اردب
متوسط فترات الدراسة	١٩,٠٧	١٤,٢٧	٢٧٢,٧١
فترة الأساس (١٩٨٠ - ١٩٨٦)	١٩,٥١	٦٩,٨٩	١٣٦٥,٧٠
فترة المقارنة الأولى (١٩٨٧ - ١٩٩٦)	٢٢,٨١	٢١٥,٥٨	٤٨٨٦,٦٠
فترة المقارنة الثانية (١٩٩٧ - ٢٠١٤)	١٠٢,٣١	٤٨٩,٧٧	٥٠٠,٧٩
الرقم القياسي للفترة الأولى *	١١٩,٦١	١٥١٠,٧٢	١٧٩١,٨٧
الرقم القياسي للفترة الثانية *	٦,٢٨	١٠٦٠,٦٧	١٠٦٦,٩٥
التأثير المنفصل للعنصر			
التأثير المشترك بين (A) ، (M)			٢٤,٤٧
التأثير المتتابع للعنصر			١٠٩١,٤٢
الأهمية النسبية لتأثير العنصر	٠,٥٨	٩٧,١٨	١٠٠
التأثير المنفصل للعنصر	٥٣,٣٧	٣٨٣٨,٩٨	٣٨٩٢,٣٥
التأثير المشترك بين (A) ، (M)			٧٥٢,٩٠
التأثير المتتابع للعنصر			٤٦٤٥,٢٥
الأهمية النسبية لتأثير العنصر	١,١٥	٨٢,٦٤	١٠٠

* الإنتاجية المعدلة للفدان = إنتاجية المحصول الرئيسي + إنتاجية المحصول الثانوي × سعر المحصول الثانوي

سعر المحصول الرئيسي

الزراعية

المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي - المجلد السادس والعشرون - العدد الرابع - ديسمبر (ب) ٢٠١٦

ب- محصول الذرة الشامية الصيفي : يبين الجدول رقم (٩) زيادة الإيراد الكلي لمحصول الذرة الشامية نتيجة لتغير الإنتاجية الفدانية والسعر المزرعي بنسبة بلغت ٣٤٤,٨٣% ، ١٢٦٨,٧% خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على الترتيب مقارنة بفترة الأساس . وبقياس التأثير المنفصل لتغير الإنتاجية الفدانية (ثبات السعر المزرعي) فإن الزيادة في الإيراد الكلي قدرت بحوالي ٨٧,٦٤ ، ٢١٣,٦٣ جنية / فدان خلال فترتي المقارنة على الترتيب . وبدراسة أثر تغير السعر المزرعي (ثبات الإنتاجية الفدانية) فإن الزيادة في الإيراد الكلي قدرت بحوالي ٥٩١,٢٢ ، ٢٣٦٥,٩٧ جنية / فدان على الترتيب خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على الترتيب . أما بالنسبة لتأثيرهما معاً (الإنتاجية ، السعر المزرعي) على الإيراد الكلي فقد بلغ حوالي ١٥١,٤ ، ١٤٧٦,٨٢ جنية/ فدان على الترتيب . وبقياس التأثير المتتابع لكل من الإنتاجية الفدانية والسعر المزرعي على الإيراد الكلي في الفترة الأولى يتبين أن الإنتاجية تؤثر بنسبة بلغت ١٠,٥٦% ، والسعر المزرعي يؤثر بنسبة بلغت ٧١,٢١% ، وأما تأثيرهما معاً فقد قدر بنسبة بلغت ١٨,٢٣% . أما التأثير المتتابع في الفترة الثانية فقد قدر بحوالي ٥,٢٧% ، ٥٨,٣٣% لكل من الإنتاجية والسعر على الترتيب ، وتأثيرهما معاً قدر بحوالي ٣٦,٤% .

جدول رقم (٩) تأثير كل من الإنتاجية والسعر المزرعي على الإيراد الكلي من محصول الذرة الشامية خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) .

الإيراد المعدل (R) جنية/أردب	السعر المزرعي (M) جنية	الإنتاجية المعدلة* (A) أردب	العناصر	
٣٤٥,٢٧	٢١,٩١	١٥,٦٢	فترة الأساس (١٩٨٠ - ١٩٨٦)	متوسط فترات الدراسة
١١٩٠,٥٩	٥٩,٧٦	١٩,٦٦	فترة المقارنة الأولى (١٩٨٧ - ١٩٩٦)	
٤٣٨٠,٤٥	١٧٣,٣٨	٢٥,٣٧	فترة المقارنة الثانية (١٩٩٧ - ٢٠١٤)	
٣٤٤,٨٣	٢٧٢,٧٥	١٢٥,٨٦	الرقم القياسي للفترة الأولى*	التأثير المطلق لتغير عناصر الظاهرة بين فترة الأساس والمقارنة الأولى
١٢٦٨,٧٠	٧٩١,٣٣	١٦٢,٤٢	الرقم القياسي للفترة الثانية*	
٦٧٨,٨٦	٥٩١,٢٢	٨٧,٦٤	التأثير المنفصل للعنصر	
١٥١,٤٠			التأثير المشترك بين (A) ، (M)	الأهمية النسبية لتأثير العنصر
٨٣٠,٢٦			التأثير المتتابع للعنصر	
١٠٠	٧١,٢١	١٠,٥٦	التأثير المنفصل للعنصر	التأثير المطلق لتغير عناصر الظاهرة بين فترة الأساس والمقارنة الثانية
٢٥٧٩,٦٠	٢٣٦٥,٩٧	٢١٣,٦٣	التأثير المشترك بين (A) ، (M)	
١٤٧٦,٨٢			التأثير المتتابع للعنصر	
٤٠٥٦,٤٢			الأهمية النسبية لتأثير العنصر	
١٠٠	٥٨,٣٣	٥,٢٧		

المصدر : جمعت وحسبت من قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الإحصاءات الزراعية ، أعداد مختلفة .

ج- محصول الأرز الصيفي : يبين الجدول رقم (١٠) زيادة الإيراد الكلي لمحصول الأرز نتيجة لتغير الإنتاجية الفدانية والسعر المزرعي بنسبة بلغت ٣٥٠,١٩% ، ١٣٦٥% خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على الترتيب مقارنة بفترة الأساس . وبقياس التأثير المنفصل لتغير الإنتاجية الفدانية (ثبات السعر المزرعي) فإن الزيادة في الإيراد الكلي قدرت بحوالي ٩٠,٨٧ ، ٢١٩,٧٧ جنية / فدان خلال فترتي المقارنة على الترتيب . وبدراسة أثر تغير السعر المزرعي (ثبات الإنتاجية الفدانية) فإن الزيادة في الإيراد الكلي قدرت بحوالي ٦٦٠,٥٥ ، ٢٨٨٨,٢٧ جنية / فدان على الترتيب خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية على الترتيب . أما بالنسبة لتأثيرهما معاً (الإنتاجية ، السعر المزرعي) على الإيراد الكلي فقد بلغ حوالي ١٥٨,١٣ ، ١٦٧٢,٧٣ جنية/ فدان على الترتيب . وبقياس التأثير المتتابع لكل من الإنتاجية الفدانية والسعر المزرعي على الإيراد الكلي في الفترة الأولى يتبين أن الإنتاجية تؤثر بنسبة

أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على تكاليف وإيراد إنتاج أهم محاصيل الحبوب في مصر ٢٢٨٨

بلغت ١٠% ، والسعر المزرعي يؤثر بنسبة بلغت ٧٢,٦٢% ، وأما تأثيرهما معاً فقد قدر بنسبة بلغت ١٧,٣٨% . أما التأثير المتتابع في الفترة الثانية فقد قدر بحوالي ٤,٦% ، ٦٠,٤١% لكل من الإنتاجية والسعر على الترتيب ، وتأثيرهما معاً قدر بحوالي ٣٤,٩٩% .

جدول رقم (١٠) تأثير كل من الإنتاجية والسعر المزرعي على الإيراد الكلي من محصول الأرز الصيفي خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٤) .

الإيراد المعدل (R) جنية/أردب	السعر المزرعي (M) جنية	الإنتاجية المعدلة* (A) أردب	العناصر	
٣٨٠,٥٤	١٤٦,٥١	٢,٥٩	فترة الأساس (١٩٨٠ - ١٩٨٦)	متوسط فترات الدراسة
١٣٣٢,٦٣	٤٠١,٦١	٣,٢١	فترة المقارنة الأولى (١٩٨٧ - ١٩٩٦)	
٥١٩٤,٤٢	١٢٦١,٦٧	٤,٠٩	فترة المقارنة الثانية (١٩٩٧ - ٢٠١٤)	
٣٥٠,١٩	٢٧٤,١٢	١٢٣,٩٤	الرقم القياسي للفترة الأولى*	التأثير المطلق لتغير عناصر الظاهرة بين فترة الأساس والمقارنة الأولى
١٣٦٥,٠١	٨٦١,٣٥	١٥٧,٩٢	الرقم القياسي للفترة الثانية*	
٧٥١,٤٢	٦٦٠,٥٥	٩٠,٨٧	التأثير المنفصل للعنصر	
١٥٨,١٣			التأثير المشترك بين (A) ، (M)	التأثير المطلق لتغير عناصر الظاهرة بين فترة الأساس والمقارنة الثانية
٩٠٩,٥٥			التأثير المتتابع للعنصر	
١٠٠	٧٢,٦٢	١٠,٠٠	الأهمية النسبية لتأثير العنصر	
٣١٠٨,٠٤	٢٨٨٨,٢٧	٢١٩,٧٧	التأثير المنفصل للعنصر	التأثير المطلق لتغير عناصر الظاهرة بين فترة الأساس والمقارنة الثانية
١٦٧٢,٧٣			التأثير المشترك بين (A) ، (M)	
٤٧٨٠,٧٧			التأثير المتتابع للعنصر	
١٠٠	٦٠,٤١	٤,٦٠	الأهمية النسبية لتأثير العنصر	

المصدر : جمعت وحسبت من قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الإحصاءات الزراعية ، أعداد مختلفة .

ثالثاً : أثر تطبيق سياسة التحرر الاقتصادي على تكلفة إنتاج الفدان لمحاصيل الدراسة :

في هذا الجزء من الدراسة تم استخدام نموذج الأرقام القياسية لقياس أثر التغير في كل بند من بنود التكاليف على إجمالي التكاليف عن طريق الحذف التتابعي لتأثير البنود المختلفة .

حيث أن :

$IC =$ الرقم القياسي لتكلفة إنتاج الفدان

$$L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + O_1 + S_1 + A_1 + P_1$$

$$IC = \frac{L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + O_1 + S_1 + A_1 + P_1}{L_0 + M_0 + R_0 + F_0 + O_0 + S_0 + A_0 + P_0}$$

حيث أن :

قيمة العمل البشري (L) ، قيمة العمل الآلي والحيواني (M) ، قيمة الإيجار (R) ، قيمة السماد الكيماوي (F) ، قيمة المصاريف النثرية (O) ، قيمة النقاوي (S) ، قيمة السماد البلدي (A) ، قيمة المبيدات (P) .

٠ : فترة الأساس (١٩٨٠ - ١٩٨٦) .

١ : فترة المقارنة الأولى (١٩٨٧ - ١٩٩٧) والثانية (١٩٩٨ - ٢٠١٤) .

ومن خلال تطبيق هذه المعادلة أمكن التوصل إلى النتائج التالية :

أ- محصول القمح : يوضح الجدول رقم (١١) تطور تكلفة إنتاج الفدان من محصول القمح عند حدوث تغير

في بنوده المختلفة ، حيث يتضح من الجدول أن قيمة تكلفة إنتاج الفدان خلال فترة الأساس قدرت بحوالي ٢٢٦,٤ جنية /فدان وأن تغير قيمة العمل البشري أدى إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية بحوالي ٣٢٤,٥٧ ، ٦٨٩,٩٣ جنية /فدان على الترتيب ، بزيادة مطلقة قدرها ٩٨,١٧ ، ٤٦٣,٥٣ جنية /فدان عن سنة الأساس ، وبحساب الرقم القياسي للتغير في قيمة العمل البشري قدر بحوالي ١٤٣,٣٦% ، ٣٠٤,٧٤% على الترتيب خلال فترتي المقارنة بالنسبة لسنة الأساس .

أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على تكاليف وإيراد إنتاج أهم محاصيل الحبوب في مصر ٢٢٨٩

- التغير في قيمة العمل الآلي والحيواني : فإن ذلك أدى إلى زيادة تكاليف إنتاج الفدان خلال فترتي المقارنة بحوالي ٤١٤,٦٢ ، ١٠٢٨,٢٢ جنية /فدان على الترتيب بزيادة مطلقة قدرت بحوالي ٩٠,٠٥ ، ٣٣٨,٥٥ جنية /فدان .
المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي - المجلد السادس والعشرون - العدد الرابع - ديسمبر (ب) ٢٠١٦

- التغير في قيمة الإيجار : نتج عن ذلك زيادة في تكلفة إنتاج الفدان قدرت بحوالي ٥٣١,٥ ، ٢٠٣٩,٠١ جنية /فدان على الترتيب بزيادة مطلقة قدرت بحوالي ١١٦,٨٨ ، ١٠١٠,٧٩ جنية /فدان ، أما الرقم القياسي لهذه الزيادة بالنسبة لسنة الأساس فقد بلغ حوالي ١٢٨,١٩ % ، ١٩٨,٣ % على الترتيب .

- التغير في قيمة السماد الكيماوي : أدى ذلك إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان بقيمة بلغت حوالي ٥٩٤,٥٤ ، ٢٢٨٥,٩٦ جنية /فدان خلال فترتي المقارنة بزيادة مطلقة بلغت حوالي ٦٣,٠٤ ، ٢٤٦,٩٥ جنية/فدان عن سنة الأساس ، وبحساب الرقم القياسي لهذه الزيادة فقد بلغ حوالي ١١١,٨٦ % ، ١١٢,١١ % على الترتيب خلال فترتي المقارنة .

- التغير في قيمة المصاريف العمومية : أدى تغير قيمة المصاريف النثرية إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان من القمح بحوالي ٦٢٩,٢١ ، ٢٤٢٤,٣ جنية /فدان خلال فترتي المقارنة بزيادة مطلقة بلغت حوالي ٣٤,٦٧ ، ١٣٨,٣٤ جنية /فدان ، أما الرقم القياسي لهذه الزيادة فقد بلغ حوالي ١٠٥,٨٣ % ، ١٠٦,٠٥ % على الترتيب خلال فترتي المقارنة .

جدول رقم (١١) التغيرات في بنود تكاليف إنتاج الفدان من محصول القمح خلال فترتي المقارنة الثانية والثالثة مقارنة بفترة الأساس بالأسعار الجارية .

البيان	الفترة الثانية	الفترة الثالثة
أولاً : تكلفة إنتاج الفدان وفقاً للبنود المختلفة :		
$L_o + M_o + R_o + F_o + O_o + S_o + A_o + P_o - 1$	٢٢٦,٤٠	٢٢٦,٤٠
$L_1 + M_o + R_o + F_o + O_o + S_o + A_o + P_o - 2$	٣٢٤,٥٧	٦٨٩,٩٣
$L_1 + M_1 + R_o + F_o + O_o + S_o + A_o + P_o - 3$	٤١٤,٦٢	١٠٢٨,٢٢
$L_1 + M_1 + R_1 + F_o + O_o + S_o + A_o + P_o - 4$	٥٣١,٥٠	٢٠٣٩,٠١
$L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + O_o + S_o + A_o + P_o - 5$	٥٩٤,٥٤	٢٢٨٥,٩٦
$L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + O_1 + S_o + A_o + P_o - 6$	٦٢٩,٢١	٢٤٢٤,٣٠
$L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + O_1 + S_1 + A_o + P_o - 7$	٦٦٨,٠٤	٢٥٥٢,٤٩
$L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + O_1 + S_1 + A_1 + P_o - 8$	٦٨٣,٧٨	٢٦٠٢,٩٠
$L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + O_1 + S_1 + A_1 + P_1 - 9$	٦٨٩,٨٥	٢٦٥٨,٢١
ثانياً : الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان عند تغير :		
١- قيمة أجور العمال (L)	١٤٣,٣٦	٣٠٤,٧٤
٢- قيمة العمل الآلي والحيواني (M)	١٢٧,٧٤	١٤٩,٠٣
٣- قيمة الإيجار (R)	١٢٨,١٩	١٩٨,٣٠
٤- قيمة السماد الكيماوي (F)	١١١,٨٦	١١٢,١١
٥- قيمة المصاريف النثرية (O)	١٠٥,٨٣	١٠٦,٠٥
٦- قيمة التقاوي (S)	١٠٦,١٧	١٠٥,٢٩
٧- قيمة السماد البلدي (A)	١٠٢,٣٦	١٠١,٩٧
٨- قيمة المبيدات (P)	١٠٠,٨٩	١٠٢,١٢
٩- قيمة بنود التكاليف (C)	٣٠٤,٧٠	١١٧٤,١٢
ثالثاً : التغير المطلق في تكاليف إنتاج الفدان .		
١- قيمة أجور العمال	٩٨,١٧	٤٦٣,٥٣
٢- قيمة العمل الآلي والحيواني	٩٠,٠٥	٣٣٨,٢٩
٣- قيمة الإيجار	١١٦,٨٨	١٠١٠,٧٩
٤- قيمة السماد الكيماوي	٦٣,٠٤	٢٤٦,٩٥
٥- قيمة المصاريف النثرية	٣٤,٦٧	١٣٨,٣٤
٦- قيمة التقاوي	٣٨,٨٣	١٢٨,١٩
٧- قيمة السماد البلدي	١٥,٧٤	٥٠,٤١

أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على تكاليف وإيراد إنتاج أهم محاصيل الحبوب في مصر ٢٢٩٠

٥٥,٣١	٦,٠٧	(٨-٩)	٨- قيمة المبيدات
٢٤٣١,٨١	٤٦٣,٤٥	(١-٩)	٩- جميع بنود التكاليف

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الإحصاءات الزراعية ، أعداد مختلفة .

- التغير في قيمة التقاوي : أدى ذلك التغير إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان بحوالي ٦٦٨,٠٤ ، ٢٥٥٢,٤٩ جنية /فدان بزيادة مطلقة بلغت حوالي ٣٨,٨٣ ، ١٢٨,١٩ جنية /فدان خلال فترتي المقارنة ، أما الرقم القياسي لهذه الزيادة فقد بلغ حوالي ١٠٦,١٧% ، ١٠٥,٢٩% على الترتيب .

- التغير في قيمة السماد البلدي : هذا التغير أدى إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان بحوالي ٦٨٣,٧٨ ، ٢٦٠٢,٩ جنية /فدان بزيادة مطلقة بلغت حوالي ١٥,٧٤ ، ٥٠,٤١ جنية /فدان خلال فترتي المقارنة ، وبلغ الرقم القياسي لهذه الزيادة فقد بلغ حوالي ١٠٢,٣٦% ، ١٠١,٩٧% على الترتيب .

- التغير في قيمة المبيدات : أدى ذلك التغير إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان بحوالي ٦٨٩,٨٥ ، ٢٦٥٨,٢١ جنية /فدان بزيادة مطلقة بلغت حوالي ٦,٠٧ ، ٥٥,٣١ جنية /فدان خلال فترتي ، وبحساب الرقم القياسي لهذه الزيادة مقارنة بسنة الأساس قدر بحوالي ١٠٠,٨٩% ، ١٠٢,١٢% على الترتيب

وعند حساب التغير في جميع بنود التكاليف فإن ذلك أدى إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان من محصول القمح بمقدار ٤٦٣,٤٥ ، ٢٤٣١,٨١ جنية /فدان خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية عن تكلفة إنتاج الفدان في سنة الأساس والبالغة حوالي ٢٢٦,٤ جنية /فدان ، وبلغ الرقم القياسي لهذه الزيادة فقد بلغ حوالي ٣٠,٤٧% ، ١١٧٤,١٢% على الترتيب بالنسبة لسنة الأساس .

ب- محصول الذرة الشامية الصيفي : يوضح الجدول رقم (١٢) تطور تكلفة إنتاج الفدان من محصول

الذرة الشامية نتيجة حدوث تغير في بنود تكاليفه ، حيث يتبين من الجدول أن قيمة تكلفة إنتاج الفدان خلال فترة الأساس قدرت بحوالي ٢٤٧,٢١ جنية /فدان وأن تغير قيمة العمل البشري أدى إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية بحوالي ٣٧٣,٢٥ ، ٨٣٧,٥٨ جنية /فدان على الترتيب ، بزيادة مطلقة قدرها ١٢٦,٠٤ ، ٥٩٠,٣٧ جنية /فدان عن سنة الأساس ، وبحساب الرقم القياسي للتغير في قيمة العمل البشري قدر بحوالي ١٥٠,٩٨% ، ٣٣٨,٨١% على الترتيب خلال فترتي المقارنة بالنسبة لسنة الأساس .

- التغير في قيمة العمل الآلي والحيواني : فإن ذلك أدى إلى زيادة تكاليف إنتاج الفدان خلال فترتي المقارنة بحوالي ٤٥٢,٨٦ ، ١٠٩٤,٣٨ جنية /فدان على الترتيب بزيادة مطلقة قدرت بحوالي ٧٩,٦١ ، ٢٥٦,٨ جنية /فدان عن سنة الأساس ، وبحساب الرقم القياسي للتغير في قيمة العمل الآلي والحيواني قدر بحوالي ١٢١,٣٣% ، ١٣٠,٦٦% خلال فترتي المقارنة على الترتيب .

- التغير في قيمة الإيجار : نتج عن ذلك زيادة في تكلفة إنتاج الفدان قدرت بحوالي ٥٤٥,٧١ ، ١٨٩٦,٢٢ جنية /فدان على الترتيب بزيادة مطلقة قدرت بحوالي ٩٢,٨٥ ، ٨٠١,٨٤ جنية /فدان ، أما الرقم القياسي لهذه الزيادة بالنسبة لسنة الأساس فقد بلغ حوالي ١٢٠,٥% ، ١٧٣,٢٧% على الترتيب .

- التغير في قيمة السماد الكيماوي : أدى ذلك إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان بقيمة بلغت حوالي ٦٢٦,٩٧ ، ٢١٩٤,٧٤ جنية /فدان خلال فترتي المقارنة بزيادة مطلقة بلغت حوالي ٨١,٢٦ ، ٢٩٨,٥٢ جنية /فدان عن سنة الأساس ، وبحساب الرقم القياسي لهذه الزيادة فقد بلغ حوالي ١١٤,٨٩% ، ١١٥,٧٤% على الترتيب خلال فترتي المقارنة .

- التغير في قيمة المصاريف العمومية : أدى تغير قيمة المصاريف النثرية إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان من الذرة الشامية بحوالي ٦٦٠,٨٥ ، ٢٣٢٩,٤٤ جنية /فدان خلال فترتي المقارنة بزيادة مطلقة بلغت حوالي

جدول رقم (١٢) التغيرات في بنود تكاليف إنتاج الفدان من محصول الذرة الشامية الصيفي خلال فترتي المقارنة الثانية والثالثة مقارنة بفترة الأساس بالأسعار الجارية .

الفترة الثالثة	الفترة الثانية	البيان	
		أولاً : تكلفة إنتاج الفدان وفقاً للبنود المختلفة :	
٢٤٧,٢١	٢٤٧,٢١	$L_o + M_o + R_o + F_o + O_o + S_o + A_o + P_o - 1$	
٨٣٧,٥٨	٣٧٣,٢٥	$L_1 + M_o + R_o + F_o + O_o + S_o + A_o + P_o - 2$	
١٠٩٤,٣٨	٤٥٢,٨٦	$L_1 + M_1 + R_o + F_o + O_o + S_o + A_o + P_o - 3$	
١٨٩٦,٢٢	٥٤٥,٧١	$L_1 + M_1 + R_1 + F_o + O_o + S_o + A_o + P_o - 4$	
٢١٩٤,٧٤	٦٢٦,٩٧	$L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + O_o + S_o + A_o + P_o - 5$	
٢٣٢٩,٤٤	٦٦٠,٩٧	$L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + O_1 + S_o + A_o + P_o - 6$	
٢٤٧٠,٧١	٦٩١,٤٣	$L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + O_1 + S_1 + A_o + P_o - 7$	
٢٥٧٤,٨٥	٧١٧,٣٧	$L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + O_1 + S_1 + A_1 + P_o - 8$	
٢٦١٠,٣٥	٧٢٧,٧٦	$L_1 + M_1 + R_1 + F_1 + O_1 + S_1 + A_1 + P_1 - 9$	
		ثانياً : الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان عند تغير :	
٣٣٨,٨١	١٥٠,٩٨	$100 \times (1 \div 2)$	١- قيمة أجور العمال (L)
١٣٠,٦٦	١٢١,٣٣	$100 \times (2 \div 3)$	٢- قيمة العمل الآلي والحيواني (M)
١٧٣,٢٧	١٢٠,٥٠	$100 \times (3 \div 4)$	٣- قيمة الإيجار (R)
١١٥,٧٤	١١٤,٨٩	$100 \times (4 \div 5)$	٤- قيمة السماد الكيماوي (F)
١٠٦,١٤	١٠٥,٤٠	$100 \times (5 \div 6)$	٥- قيمة المصاريف النتريه (O)
١٠٦,٠٦	١٠٤,٦٣	$100 \times (6 \div 7)$	٦- قيمة التقاوي (S)
١٠٤,٢١	١٠٣,٧٥	$100 \times (7 \div 8)$	٧- قيمة السماد البلدي (A)
١٠١,٣٨	١٠١,٤٥	$100 \times (8 \div 9)$	٨- قيمة المبيدات (P)
١٠٥٥,٩٤	٢٩٤,٣٩	$100 \times (1 \div 9)$	٩- قيمة بنود التكاليف (C)
		ثالثاً : التغير المطلق في تكاليف إنتاج الفدان .	
٥٩٠,٣٧	١٢٦,٠٤	(١-٢)	١- قيمة أجور العمال
٢٥٦,٨٠	٧٩,٦١	(٢-٣)	٢- قيمة العمل الآلي والحيواني
٨٠١,٨٤	٩٢,٨٥	(٣-٤)	٣- قيمة الإيجار
٢٩٨,٥٢	٨١,٢٦	(٤-٥)	٤- قيمة السماد الكيماوي
١٣٤,٧٠	٣٣,٨٨	(٥-٦)	٥- قيمة المصاريف النتريه
١٤١,٢٧	٣٠,٥٨	(٦-٧)	٦- قيمة التقاوي
١٠٤,١٤	٢٥,٩٤	(٧-٨)	٧- قيمة السماد البلدي
٣٥,٥٠	١٠,٣٩	(٨-٩)	٨- قيمة المبيدات
٢٣٦٣,١٤	٤٨٠,٥٥	(١-٩)	٩- جميع بنود التكاليف

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الإحصاءات الزراعية ، أعداد مختلفة .

- التغير في قيمة التقاوي : أدى ذلك التغير إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان بحوالي ٦٩١,٤٣ ، ٢٤٧٠,٧١ جنية / فدان بزيادة مطلقة بلغت حوالي ٣٠,٥٨ ، ١٤١,٢٧ جنية / فدان خلال فترتي المقارنة ، أما الرقم القياسي لهذه الزيادة فقد بلغ حوالي ١٠٤,٦٣ % ، ١٠٦,٠٦ % على الترتيب .

- التغير في قيمة السماد البلدي : هذا التغير أدى إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان بحوالي ٧١٧,٣٧ ، ٢٥٧٤,٨٥ جنية / فدان بزيادة مطلقة بلغت حوالي ٢٥,٩٤ ، ١٠٤,١٤ جنية / فدان خلال فترتي المقارنة ، وبلغ الرقم القياسي لهذه الزيادة فقد بلغ حوالي ١٠٣,٧٥ % ، ١٠٤,٢١ % على الترتيب .

- التغير في قيمة المبيدات : أدى ذلك التغير إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان بحوالي ٧٢٧,٧٦ ، ٢٦١٠,٣٥ جنية / فدان بزيادة مطلقة بلغت حوالي ١٠,٣٩ ، ٣٥,٥٠ جنية / فدان خلال فترتي ، وبحساب الرقم القياسي لهذه الزيادة مقارنة بسنة الأساس قدر بحوالي ١٠١,٤٥ % ، ١٠١,٣٨ % على الترتيب

وعند حساب التغير في جميع بنود التكاليف فإن ذلك أدى إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان بمقدار ٢٣٦٣,١٤ ، ٤٨٠,٥٥ جنية / فدان خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية عن تكلفة إنتاج الفدان في سنة

الأساس والبالغة حوالي ٢٤٧,٢١ جنية/فدان ، وبلغ الرقم القياسي لهذه الزيادة فقد بلغ حوالي ٢٩٤,٣٩% ، ١٠٥٥,٩٤% على الترتيب بالنسبة لسنة الأساس .

ج - محصول الأرز الصيفي : يوضح الجدول رقم (١٣) تطور تكلفة إنتاج الفدان من محصول الأرز نتيجة حدوث تغير في بنود تكاليفه ، حيث يتبين من الجدول أن قيمة تكلفة إنتاج الفدان خلال فترة الأساس قدرت بحوالي ٢٧٣,٠٢ جنية/فدان وأن تغير قيمة العمل البشري أدى إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية بحوالي ٣٨٧,٧٥ ، ٧٣٢,٧٥ جنية/فدان على الترتيب ، بزيادة مطلقة قدرها ١١٤,٧٣ ، ٤٥٩,٧٣ جنية/فدان عن سنة الأساس ، وبحساب الرقم القياسي للتغير في قيمة العمل البشري قدر بحوالي ١٤٢,٠٢% ، ٢٦٨,٣٩% على الترتيب خلال فترتي المقارنة بالنسبة لسنة الأساس .

- التغير في قيمة العمل الآلي والحيواني : فإن ذلك أدى إلى زيادة تكاليف إنتاج الفدان خلال فترتي المقارنة بحوالي ٥٤٠,٢٨ ، ١١٨٩,٣٧ جنية/فدان على الترتيب بزيادة مطلقة قدرت بحوالي ١٥٢,٥٣ ، ٤٥٦,٦٢ جنية/فدان عن سنة الأساس ، وبحساب الرقم القياسي للتغير في قيمة العمل الآلي والحيواني قدر بحوالي ١٣٩,٣٤% ، ١٦٢,٣٢% خلال فترتي المقارنة على الترتيب .

- التغير في قيمة الإيجار : نتج عن ذلك زيادة في تكلفة إنتاج الفدان قدرت بحوالي ٦٥٢,٤٤ ، ٢٣١٨,٢ جنية/فدان على الترتيب بزيادة مطلقة قدرت بحوالي ١١٢,١٦ ، ١١٢٨,٨٣ جنية/فدان ، أما الرقم القياسي لهذه الزيادة بالنسبة لسنة الأساس فقد بلغ حوالي ١٢٠,٧٦% ، ١٩٤,٩١% على الترتيب .

- التغير في قيمة السماد الكيماوي : أدى ذلك إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان بقيمة بلغت حوالي ٦٩٥,٨ ، ٢٥٣١,٧٥ جنية/فدان خلال فترتي المقارنة بزيادة مطلقة بلغت حوالي ٤٣,٣٦ ، ٢١٣,٥٥ جني/فدان عن سنة الأساس ، وبحساب الرقم القياسي لهذه الزيادة فقد بلغ حوالي ١٠٦,٦٥% ، ١٠٩,٢١% على الترتيب خلال فترتي المقارنة .

- التغير في قيمة المصاريف العمومية : أدى تغير قيمة المصاريف النثرية إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان من الأرز بحوالي ٧٣٩,٤٥ ، ٢٦٧١,٨٦ جنية/فدان خلال فترتي المقارنة بزيادة مطلقة بلغت حوالي ٤٣,٦٥ ، ١٤٠,١١ جنية/فدان ، أما الرقم القياسي لهذه الزيادة فقد بلغ حوالي ١٠٦,٢٧% ، ١٠٥,٥٣% على الترتيب خلال فترتي المقارنة .

- التغير في قيمة التقاوي : أدى ذلك التغير إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان بحوالي ٨٠٢,٩٩ ، ٢٧٩٢,٦٩ جنية/فدان بزيادة مطلقة بلغت حوالي ٦٣,٥٤ ، ١٢٠,٨٣ جنية/فدان خلال فترتي المقارنة ، أما الرقم القياسي لهذه الزيادة فقد بلغ حوالي ١٠٨,٥٩% ، ١٠٤,٥٢% على الترتيب .

- التغير في قيمة السماد البلدي : هذا التغير أدى إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان بحوالي ٨٠٢,٦٣ ، ٢٨١٧,٨٧ جنية/فدان بزيادة مطلقة بلغت حوالي ٢٥,١٨ جنية/فدان خلال فترة المقارنة الثانية بينما في فترة المقارنة الأولى انخفضت بمقدار ٠,٣٦ جنية/فدان ، وبلغ الرقم القياسي لهذه الزيادة فقد بلغ حوالي ٩٩,٩٦% ، ١٠٠,٩% على الترتيب .

- التغير في قيمة المبيدات : أدى ذلك التغير إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان بحوالي ٨٢٢,٠١ ، ٢٨٨٢,٢٩ جنية/فدان بزيادة مطلقة بلغت حوالي ١٩,٣٨ ، ٦٤,٤٢ جنية/فدان خلال فترتي ، وبحساب الرقم القياسي لهذه الزيادة مقارنة بسنة الأساس قدر بحوالي ١٠٢,٤١% ، ١٠٢,٢٩% على الترتيب .

وعند حساب التغير في جميع بنود التكاليف فإن ذلك أدى إلى زيادة تكلفة إنتاج الفدان بمقدار ٥٤٨,٩٩ ، ٢٦٠٩,٢٧ جنية/فدان خلال فترتي المقارنة الأولى والثانية عن تكلفة إنتاج الفدان في سنة

- دراسة التغيرات التي حدثت في كل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية لمحاصيل الدراسة ، تبين ثبوت معنوية معامل الانحدار للمساحة المزروعة من محصول القمح خلال الفترة الثانية ، بينما لم تثبت معنويته في الفترتين الأولى والثالثة ، أما الإنتاجية الفدانية فثبتت معنوية معامل الانحدار لها في الفترة الأولى ولم تثبت في الفترتين الثانية والثالثة ، وبالنسبة لمحصولي الذرة الشامية والأرز فلم تثبت معنوية معامل الانحدار للمساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية لكل منهما خلال فترات الدراسة الثلاث ، مما يعني الأثر السلبي لسياسة التحرر الاقتصادي على هذه المحاصيل .
- بقياس أثر التغير في الإنتاج الكلي كنتيجة لتغير كلا من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية وجد أن تأثير التغير في المساحة المزروعة بالقمح أكبر من الأثر الناتج عن تغير الإنتاجية خلال فترتي المقارنة حيث قدرت الأرقام القياسية بحوالي ٤٤,٢٥ % ، ٣٦,١٥ % للفترة الأولى ، وحوالي ٤٠,٦٣ % ، ٢٧,٢ % للفترة الثانية . في حين كان تأثير التغير في الإنتاجية أكبر من الأثر الناتج عن تغير المساحة خلال فترتي المقارنة بالنسبة لمحصولي الذرة الشامية والأرز .
- بقياس أثر التغير في الإيراد الكلي الناشئ عن تغير الإنتاجية الفدانية والسعر المزرعي ، كان الأثر الأكبر لتغير السعر المزرعي لهذه المحاصيل مقارنة بتغير الإنتاجية حيث قدرت الأرقام القياسية للتغير بحوالي ٠,٥٨ % ، ٩٧,١٨ % للفترة الأولى ، ١,١٥ % ، ٨٢,٦٤ % للفترة الثانية لمحصول القمح . أما محصول الذرة الشامية فبلغت الأرقام القياسية له حوالي ١٠,٥٦ % ، ٧١,٢١ % للفترة الأولى ، ٥,٢٧ % ، ٥٨,٣٣ % للفترة الثانية . وبالنسبة لمحصول الأرز فقدرت الأرقام القياسية بحوالي ١٠ % ، ٧٢,٦٢ % للفترة الأولى ، ٤,٦ % ، ٦٠,٤١ % للفترة الثانية .
- بقياس التغير في بنود التكاليف للفدان من محصول القمح وجد أن أكثر البنود تأثيراً على زيادة تكلفة الفدان هو التغير في قيمة العمل البشري يليه التغير في القيمة الإيجارية ثم العمل الآلي والحيواني وذلك خلال فترتي المقارنة ، أما بالنسبة لمحصولي الذرة الشامية والأرز فكان الأثر الأكبر لتغير العمل البشري يليه قيمة العمل الآلي والحيواني ثم القيمة الإيجارية (الفترة الأولى) ، أما في الفترة الثانية فكان التأثير الأكبر لتغير قيمة العمل البشري يليه القيمة الإيجارية ثم العمل الآلي والحيواني .

وبناءً على ما تقدم توصي الدراسة بالآتي :

- ١- إعادة النظر في كيفية تطبيق سياسات التحرر الاقتصادي على أهم محاصيل الحبوب لآثارها السلبية خاصة على ارتفاع الأسعار المزرعية .
- ٢- العمل على التوسع في زيادة المساحات المزروعة بمحاصيل الحبوب خاصة في الأراضي الجديدة .
- ٣- تطوير دور التعاونيات لتوفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مناسبة .

المراجع

- (١) إبراهيم عبد المنعم الجعار (دكتور) ، دراسة تحليلية لأثر سياسة التحرر الاقتصادي على الأرز ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد العاشر ، العدد الثاني ، سبتمبر ٢٠٠٠ .
- (٢) السيد طه فاروق محمد ، أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على بعض المتغيرات الاقتصادية الزراعية بمحافظة أسيوط ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، ٢٠١٢ .
- (٣) بهاء الدين محمد مرسي (دكتور) وآخرون ، أثر سياسات الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي على اقتصاديات إنتاج محاصيل الحبوب في مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد التاسع ، العدد الثاني ، سبتمبر ١٩٩٩ .

- (٤) جيهان عبد المعز محمد (دكتور) ، أثر سياسة التحرر الاقتصادي على بعض محاصيل الزيوت في مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد السادس والعشرون ، العدد الرابع - ديسمبر (ب) ، ٢٠١٦ ، ديسمبر
- (٥) دومنيك سلفاتور (دكتور) ، نظريات ومسائل في الإحصاء والاقتصاد القياسي "ملخصات شزم" ، ترجمة سعدية حافظ ، دار ماكروهيل للنشر ، ١٩٨٢ .
- (٦) عالية محمود حافظ (دكتور) ، عزت صبره أحمد (دكتور) ، التحليل القياسي لبعض المتغيرات الاقتصادية لأهم محاصيل الحبوب في مصر في ظل التحرر الاقتصادي ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الرابع عشر ، العدد الأول ، مارس ٢٠٠٤ .
- (٧) محمد شوقي محمد الرويني (دكتور) ، دراسة تحليلية لتكاليف إنتاج محصول الذرة الشامي الصيفي في ظل سياسة التحرر الاقتصادي ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الحادي عشر ، العدد الثاني ، سبتمبر ٢٠٠١ .
- (٨) محمود فرحان حسين (دكتور) ، أثر سياسة التحرر الاقتصادي على اربحية وتكلفة إنتاج حاصلات الغذاء في مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الحادي عشر ، العدد الثاني ، سبتمبر ٢٠٠١ .
- (٩) موقع منظمة الأغذية والزراعة العالمية (FAO) ، على شبكة الأنترنت .
- (١٠) نشوى التطاوي (دكتور) وآخرون ، دراسة أثر التحرر الاقتصادي على المنتج والمستهلك و الدولة من تصدير محصول البصل في مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد السابع ، العدد الثاني ، سبتمبر ١٩٩٧ .
- (١١) هشام علي حسن (دكتور) ، استخدام نموذج التوازن الجزئي في قياس أثر سياسات التحرر الاقتصادي على محصول القمح في مصر ، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، المجلد ٤٥ ، العدد (١) ، ٢٠١٤ .
- (١٢) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الإحصاءات الزراعية ، أعداد مختلفة .

Impact Of Economic Liberalization Policy On The Production Cost And Revenue Of Cereal Crops In Egypt

Dr. Doaa Ismail Morsey Ismail

Research Institute of Agricultural Economics

Summary

Economic liberalization pursued by Egypt since the second half of the eighties to the high production costs for the majority of crops and resulted in a policy that is greater than the rise in prices rate .

The study aims to determine the impact of the application of economic reform on the various productive and economic phenomena of the most important cereal crop policies (wheat, maize, rice) during the period (1980-2014).

The results of the study:

- The impact of the change in the area planted largest wheat from the impact resulting from the change in productivity during both periods of comparison by about 44.25%, 36.15% for the first time, and about 40.63%, 27.2% for the second period, and for crops of maize, rice productivity The impact is greater than the effect of space.
- As for the change in total revenue it was the biggest effect of the change in farm price of these crops compared to productivity change.
- By measuring the change in the cost items of acres of wheat found to be the most influential positions on the increased cost per acre is the change in the human value of work overnight change in the rental value, but for crops of corn and rice was the biggest effect of the change of human labor nocturnal value of automated animal work and value rental (first period), while in the second period the greatest influence to change the value of human labor was the night the rental value and automated work and animal.

The study recommends the following:

1. reconsider how to apply the economic liberalization policies on the most important cereal crop for its negative effects especially on the high prices of farm.
2. Work on the expansion of cultivated grain crops increased private spaces in the new land.
3. Develop the role of cooperatives to provide production inputs at reasonable prices.