

## تجزئة أثر السياسات الزراعية على قيمة محاصيل الحبوب في مصر

فاطمة حسين محمد الوصيفي، أسماء محمد طه

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق - مصر

**الملخص:** تقع محاصيل الحبوب في مقدمة الحاصلات الزراعية الرئيسية في التركيب المحصولي في مصر لما لها من أهمية غذائية واقتصادية عالية في تحقيق الأمن الغذائي المصري، كما أنها مؤثرة في القرار السياسي المصري. لذلك تهدف الدراسة إلى قياس أثر التحولات في السياسات الزراعية على قيمة الإنتاج لأهم محاصيل الحبوب في مصر خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٦). ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أسلوب تجزئة التغير ومعدلات النمو السنوي وكانت من أهم نتائج الدراسة: (١) اتجهت آثار التغيرات الفردية والمشاركة على قيمة الإنتاج من القمح والأرز والذرة اتجاهها تنازلياً خلال الفترات الثلاث الأولى من فترات الدراسة وهي فترة ما قبل التحرر الاقتصادي (١٩٨٠-١٩٨٦)، الفترة الانتقالية (١٩٨٧-١٩٩١) وفترة التكيف الهيكلي (١٩٩٢-٢٠٠٢)، ثم ارتفعت بشكل ملحوظ في الفترة الرابعة وعاودت الانخفاض في الفترة الخامسة وهما فترة ما قبل ثورة ٢٥ يناير (٢٠٠٣-٢٠١٠) وفترة ما بعد ثورة ٢٥ يناير (٢٠١١-٢٠١٦). (٢) اتجهت آثار التغيرات غير السعرية على قيمة الإنتاج من القمح والأرز اتجاهها تصاعدياً خلال الفترات الثلاث الأولى من الدراسة وانخفضت في الفترة الرابعة وعاودت الارتفاع في الفترة الخامسة والأخيرة. (٣) تذبذب أثر التغيرات غير السعرية والفردية والمشاركة على قيمة الإنتاج بين الارتفاع والانخفاض خلال الفترات الخمس محل الدراسة بالنسبة للذرة. (٤) ارتفاع معدل النمو السنوي للسعر المزرعي يليه الإنتاجية ثم المساحة بالنسبة للمحاصيل الثلاث لإجمالي الفترة.

**الكلمات الاسترشادية:** تجزئة التغير، الآثار الفردية والمشاركة، معدل النمو السنوي

### المقدمة

حيث قامت بإلغاء كافة القيود سواء الكمية أو السعرية التي أثقلت كاهل المزارع المصري، ومنها نظم الدورات الزراعية ونظام التوريد والتسويق الإيجاري، وقامت بتحرير العلاقة بين المالك والمستأجر بإصدار القانون رقم ٩٦ لسنة ١٩٩٢ وتعديل نظم تأجير الأراضي لتحقيق العدالة والكفاءة وخضوع هذه العلاقة للقانون المدني، وتم إلغاء التوريد الإيجاري للأرز اعتباراً من عام ١٩٩١، إلى جانب عودة نظام التسويق الحر للقطن عن طريق تحرير تجارته الداخلية في ظل القانون ٢١٠ لسنة ١٩٩٣ (وزارة الزراعة، سبتمبر ٢٠٠٤، ص ص ٥١-٥٢) وعودة بورصتي البضاعة الحاضرة والعقود وإنشاء اتحاد مصدري القطن، وقامت بتحرير الأسعار المزرعية لتتحدد وفقاً لآليات السوق أسعار مستلزمات الإنتاج - حيث تم إلغاء الدعم لجميع المدخلات وتقييد القروض المدعمة، وقامت الدولة برفع أسعار القطن لتصل إلى حوالي ٦٦٪\* من الأسعار العالمية، وإصلاح سياسات إنتاج البذور والنقاي وتسويقها، كما قامت بعمل إصلاحات لتطوير الهياكل المؤسسية في قطاع الزراعة لتحقيق التكامل فيما بينها ورفع كفاءتها.

وفي إطار برنامج التكيف الهيكلي أصبح التركيب المحصولي في مصر تركيباً تأشيرياً، حيث تقلصت سلطة الدولة إلى حد بعيد في وضع تركيب محصولي ملزم، وأصبح هناك تركيب محصولي يتم تنفيذه بالوسائل التحضيرية والفنية والتنظيمية، وهذا من شأنه جعل المزارع حراً في اتخاذ قراراته الإنتاجية والتسويقية وفقاً لاحتياجاته وأرباحه مما أدى إلى حدوث تغييرات جوهرية في التركيب المحصولي في ظل انتعاج السياسات الإصلاحية داخل إطار برنامج التكيف الهيكلي. ويطلق اصطلاح التركيب المحصولي الأمثل على التوليفة من الزروع التي يتحقق من إنتاجها أكبر دخل صافي ممكن للمزارع (عثمان، خضر، ١٩٨٧م، ص ٤٧).

وفي إطار برنامج الإصلاح الاقتصادي أيضاً اهتمت الدولة بزيادة الغلة الفدانية من جميع الحاصلات الزراعية باعتباره هدفاً رئيسياً لسياسة التوسع الرأسي في عقد التسعينيات، ولذلك شجعت الدولة التطور التقني في هذا المجال، فقامت بتسجيع إنتاج أصناف النقاي المحسنة وزراعة الهجن الجديدة ذات الإنتاجية العالية والمقاومة للأمراض وبخاصة لحاصلات الأرز والقمح والذرة الشامية الصيفي وغيرها، كما تم توجيه البحوث لإنتاج تقاي محاصيل تصديرية يمكن أقلمتها وزراعتها تحت مختلف الظروف

بدأ تنفيذ برنامج الإصلاح الاقتصادي في مصر عام ١٩٨٧م، حيث تضمن برنامج الإصلاح الاقتصادي برنامجين متزامنين أحدهما لصندوق النقد الدولي ويطلق عليه برنامج التثبيت الاقتصادي Economic Stabilization program (ESP) والثاني للبنك الدولي ويطلق عليه برنامج التكيف الهيكلي (SAP) وهناك قدر من التداخل في أهداف كل منهما كما تتداخل سياستهما إلى حد يتعدى معه الفصل بينهما.

ولعل أهم سياسات برنامج الإصلاح الاقتصادي التي نفذت في قطاع الزراعة خلال عقد الثمانينيات تتمثل في عدم تدخل الدولة في أسواق المدخلات والمنتجات الزراعية، وإلغاء الدعم لمستلزمات الإنتاج الزراعي، وإزالة القيود الحكومية المفروضة على القطاع الخارجي في تسويق المدخلات والنواتج الزراعية، حيث تم إلغاء حظر التصدير والاستيراد للسلع الزراعية، وتحويل دور البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي تدريجياً من موزع للمستلزمات الزراعية إلى ممول لمشروعات التنمية الزراعية على أن يعمل وفق المعايير الاقتصادية بغية تحقيق الكفاءة في استخدام الموارد المالية، وإزالة كافة القيود التي تعوق استثمار القطاع الخاص في استصلاح الأراضي لخلق بيئة حرة تنافسية مستقرة مع اقتصار دور الدولة في أعمال البنية الأساسية والدراسات الاستكشافية لتحديد أفضل الأراضي وتقديم الائتمان والتسهيلات اللازمة لعملية الاستزراع وتسهيل تملك الأراضي الزراعية لشباب الخريجين والمنفعين. كما تم تحرير التركيب المحصولي، وتعديل أسعار الفائدة على القروض الزراعية لتعكس أسعار الفائدة التجارية حيث تم إلغاء دعم أسعار الفائدة، وإلغاء دعم سعر الصرف لاستيراد مستلزمات الإنتاج الزراعي وكذلك تم تعديل سعر صرف الجنيه المصري ليعكس قيمته الحقيقية، وإلغاء نظام التوريد الإيجاري لبعض المحاصيل الزراعية وقد أصبح التوريد اختيارياً، ففي عام ١٩٨٧م مثلاً صدر قانون يقضى بإلغاء حصص وأسعار التوريد الإيجاري للقمح والفول البلدي والعدس والسمن وفول الصويا.

ومنذ بداية عقد التسعينيات والدولة تواصل تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي بخطوات تدريجية حتى وقتنا الحاضر، حيث قامت بتحديد ورسم سياسات واضحة المعالم في إطار حزمة متكاملة من السياسات الزراعية ضمن برنامج التكيف الهيكلي

### مصادر البيانات والطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة على البيانات المنشورة عن وزارة الزراعة (نشرة الاقتصاد الزراعي، والإحصاءات الزراعية) والخاصة بالمساحة المزروعة وإنتاجية الفدان والسعر المزرعي للمحاصيل موضوع الدراسة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على أسلوب تجزئة التغير The Tripartite Decomposition (Mahdy, 1997): فقد تم تطبيقه على التغير في قيمة الإنتاج من كل محصول من المحاصيل محل الدراسة بين فترتين  $(V_{t_0}, V_{t_1})$ .

ومن المتعارف عليه، أن قيمة الإنتاج  $(V)$  من كل محصول في السنة  $(t)$  تقدر على المستوى القومي بحاصل ضرب المساحة المنزرعة بهذا المحصول  $(A)$  في متوسط إنتاجية الفدان  $(Y)$  في متوسط السعر المزرعي  $(P)$  للوحدة من المحصول في هذه السنة. أي أن:

$$V(t) = A(t) \cdot Y(t) \cdot P(t)$$

ومن ثم فإن التغير في قيمة الإنتاج في المحصول  $i$   $(V_i)$  على المستوى القومي بين فترتين  $t_1$  .  $t_0$  يمكن قياسها على بالمعادلة التالية (خيرية، ٢٠٠٦، ص ٢٢٧).

$$\begin{aligned} \Delta V_i &= V_i(t_1) - V_i(t_0) \\ \Delta V_i &= \Delta A P_0 Y_0 + \Delta P A_0 Y_0 + \Delta Y P_0 A_0 + \Delta A \Delta P Y_0 + \\ &\Delta A \Delta Y P_0 + \Delta P \Delta Y A_0 + \Delta A \Delta P \Delta Y \end{aligned} \quad (1)$$

وتجدر الإشارة إلى أن أي مكون من مكونات الطرف الأيمن في المعادلة رقم (١) يمكن التعبير عنه في صورة نسبة مئوية من المتغير التابع  $(\Delta V_i)$ . ويوضح الشكل رقم (١) كيفية تجزئة أثر السياسات الزراعية على قيمة المحصول إلى مكوناته التي تتضمنها المعادلة رقم (١).

ويمكن تفسير مكونات الطرف الأيمن من المعادلة رقم (١) على النحو التالي:-

$(\Delta A P_0 Y_0)$ : النسبة المئوية للتغير في قيمة المحصول  $i$   $(\Delta V_i)$  والذي يعزى فقط إلى التغير في المساحة المزروعة بالمحصول بسبب الإحلال بين المحاصيل المختلفة بين فترتين زمنيتين وذلك بفرض ثبات كل من السعر المزرعي للوحدة من المحصول وإنتاجية الفدان منه خلال الفترة محل الدراسة

$(\Delta P A_0 Y_0)$ : النسبة المئوية للتغير في قيمة المحصول  $i$   $(\Delta V_i)$  والذي يعزى فقط إلى التغير في السعر المزرعي، بفعل سياسات الإصلاح الاقتصادي بين فترتين زمنيتين بفرض ثبات كل من المساحة المزروعة بالمحصول وإنتاجية الفدان منه في الفترة محل الدراسة.

$(\Delta Y P_0 A_0)$ : النسبة المئوية للتغير في قيمة المحصول  $i$   $(\Delta V_i)$  والذي يعزى فقط إلى التغير في إنتاجية الفدان بفعل تحسين المستوى التقني والبيولوجي المستخدم في إنتاج المحصول  $i$  بين فترتين زمنيتين بفرض ثبات كل من السعر المزرعي والمساحة المنزرعة خلال الفترة محل الدراسة.

$(\Delta A \Delta P Y_0)$ : نسبة التغير في قيمة الإنتاج من المحصول  $i$  خلال فترة الدراسة، والذي يعزى إلى الأثر المشترك للتغير في كل من المساحة المزروعة والسعر المزرعي معاً بفعل الأثر المشتركة لسياسات الإصلاح الاقتصادي والإحلال بين المحاصيل المزروعة خلال نفس الدورة الزراعية وذلك بفرض ثبات إنتاجية الفدان خلال الفترة محل الدراسة.

المناخية في مصر إلى جانب تطبيق التقنية الحديثة سواء المحلية أو المنقولة والتوسع في استخدام طرق المكافحة الحيوية وتشجيع استخدام تكنولوجيا أشعة الليزر في تسوية الأراضي لرفع كفاءة الري الحقلية وزيادة إنتاجية الفدان. وقد اهتمت الدولة كثيراً باستنباط الأصناف الجديدة والمحسنة من المحاصيل وخاصة المحاصيل ذات الفجوة الغذائية كالقمح والذرة الشامية، كما زاد اهتمام الدولة بتحقيق الكفاءة الاقتصادية وخاصة بالنسبة للموارد المائية، واعتبار ترشيد استخدام المياه أحد أهداف التنمية الزراعية باعتبارها العنصر الحاكم للإنتاج الزراعي وبالفعل تم استنباط سلالات أقصر وأعلى إنتاجية وتستغرق وقتاً أقل وخاصة من محصول الأرز (أبو اليزيد الرسول، ٢٠٠٤).

### مشكلة الدراسة:

إن السياسات الإصلاحية التي طبقت في قطاع الزراعة المصري كانت تهدف إلى زيادة إنتاج المحاصيل وخاصة الإستراتيجية منها والحفاظ على توازن السوق والحد من خلل السوق والتشوهات السعرية price distortion، ومن ثم يفترض أن يكون لها تأثير مباشر على الدخل الزراعي.

وفي هذه الدراسة تم اختيار عدة محاصيل لقياس مثل هذه الآثار، وتشتمل على بعض محاصيل الفجوة الغذائية وبعض المحاصيل التصديرية وهي: القمح والذرة الشامية والأرز وذلك خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٦). وقد تم تقسيم فترة الدراسة إلى خمس فترات الأولى: هي الفترة (١٩٨٠-١٩٨٦) وتعرف بفترة ما قبل التحرر الاقتصادي. والثانية هي الفترة (١٩٨٧-١٩٩١) وتعرف بالفترة الانتقالية، الثالثة: هي فترة التكيف الهيكلي وهي الفترة (١٩٩٢-٢٠٠٢)، الرابعة فترة ما قبل ثورة ٢٥ يناير وهي الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٠)، والخامسة فترة ما بعد ثورة ٢٥ يناير وهي الفترة (٢٠١١-٢٠١٦). وقد حدثت خلال فترة الدراسة تحولات جذرية في السياسة الزراعية، بعد أن كان قطاع الزراعة أكثر القطاعات الإنتاجية تطبيقاً لسياسات حمائية متشددة من قبل الدولة أدت إلى حدوث تشوهات بالغة في الأسعار والسياسات التجارية للحاصلات الزراعية التي أثرت سلباً على أداء هذا القطاع الحيوي وعلى الإنتاج الزراعي تمثلت في صورة اختلالات في التركيب المحصولي وفي توزيع الموارد الزراعية.

### أهمية الدراسة:

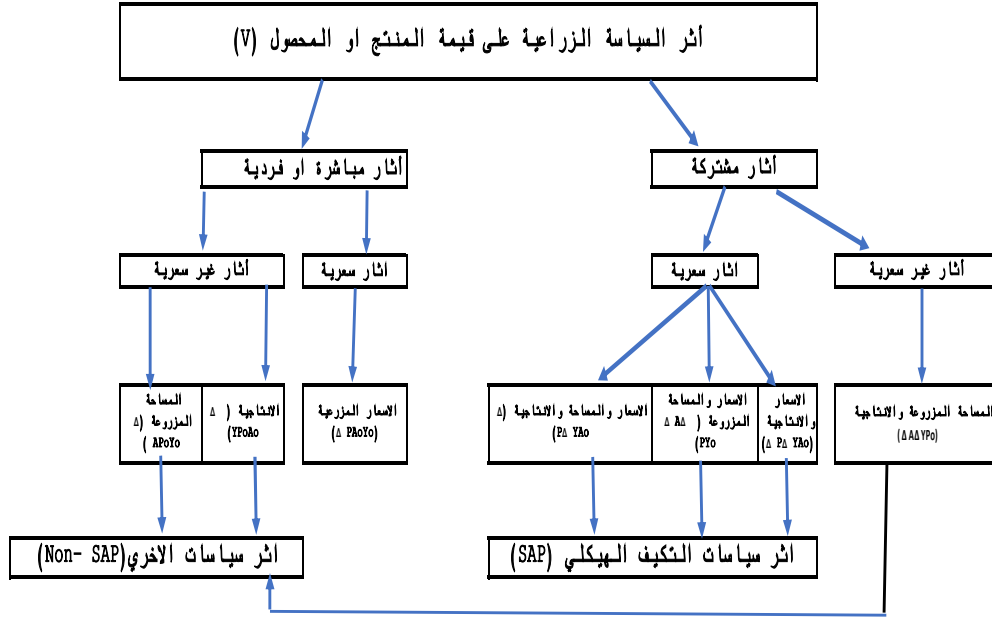
تتبع أهمية الدراسة من أنه جراء تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادي يتوقع إزالة كافة صور التشوهات السعرية والتجارية، وتحسين التركيب المحصولي والاتجاه نحو تخصيص الأمثل للموارد الزراعية، حيث تخلى المزارعون عن الالتزام بالدورة الزراعية وازدادت الأسعار لتتحدد وفقاً لآليات السوق مما أدى إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج وتحول كثير من المزارعين نحو زراعة المحاصيل النقدية Cash Crops. لذلك فمن المتوقع أن يتجه المزارعون نحو تخصيص الأمثل للموارد الزراعية بدافع تعظيم الربح أو تدني التكاليف أو كلاهما معاً.

### أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى قياس أثر التحولات في السياسة الزراعية خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٦) على قيمة الإنتاج من محاصيل الحبوب الثلاث الرئيسية في مصر وهي القمح والأرز والذرة، ومن ثم قياس أثر كافة سياسات برنامج التكيف الهيكلي وكذا السياسات الزراعية الأخرى مثل التغير التقني والعلاقة الإحلالية بين هذه المحاصيل ونظيرتها المنافسة لها على قيمة الإنتاج من المحاصيل محل الدراسة من خلال قياس أثر هذه التحولات على كل من الأسعار المزرعية والإنتاجية الفدانية والمساحة المنزرعة سواء كانت هذه الآثار منفردة أو مشتركة وذلك خلال فترة الدراسة.

للمحصول  $i$  وذلك بفرض ثبات المساحة المزروعة بالمحصول  $i$  خلال فترة الدراسة.  
 $(\Delta P\Delta Y\Delta A)$ : نسبة التغير في قيمة الإنتاج من المحصول  $i$  بفعل الآثار المشتركة لتغير كل من المساحة المزروعة بالمحصول  $i$  وإنتاجية الفدان منه والسعر المزرعي للوحدة منه بفعل سياسات الإصلاح الاقتصادي والتغير التقني والبيولوجي والإحلال بين المحصول  $i$  وغيره من المحاصيل المناقسة له في الدورة الزراعية، كما تم حساب معدلات النمو للأسعار والمساحات والإنتاجيات للمحاصيل المختارة خلال فترة الدراسة.

$(\Delta A\Delta YP_0)$ : نسبة التغير في قيمة الإنتاج من المحصول  $i$  خلال فترة الدراسة، والذي يعزى إلى الأثر المشترك للتغير في كل من المساحة المزروعة ومتوسط إنتاجية الفدان معاً بفعل التغير التقني والبيولوجي وكذلك الإحلال بين المحاصيل بفرض ثبات السعر المزرعي خلال فترة الدراسة.  
 $(\Delta P\Delta Y A_0)$ : نسبة التغير في قيمة الإنتاج من المحصول  $i$  خلال فترة الدراسة والذي يعزى إلى الأثر المشترك للتغير في كل من السعر المزرعي ومتوسط إنتاجية الفدان نتيجة التداخل بين أثر سياسات الإصلاح الاقتصادي وأثر التغير التقني والبيولوجي



شكل (١): تجزئة أثر السياسات الزراعية على قيمة محصول معين

Source: Mahdy (1997)

الصرف إلى إقبال المزارعين على زراعة محصول القمح مما أدى إلى التوسع في المساحة المزروعة. وقد استمر إقبال المزارعين على زراعة القمح خلال الفترات التالية مما أدى إلى زيادة المساحة المزروعة بمعدل سنوي بلغ نحو ١.٤٦٪، ٢.٢٦٪ في الفترات ١٩٩٢-٢٠٠٢، ٢٠٠٣-٢٠١٠، لتتخفف إلى ٠.٥٩ في الفترة ٢٠١١-٢٠١٦. (٢) باستعراض بيانات الإنتاجية الفدان من القمح تبين أن الإنتاجية الفدان تأخذ اتجاهها متزايدا خلال فترة الدراسة بمعدل سنوي حوالي ١.٩٧٪. كما تأخذ الإنتاجية اتجاهها متزايدا بمعدل نمو سنوي حوالي ٢.٣٥٪ خلال الفترة ١٩٨٠-١٩٨٦ وبسبب السياسات الزراعية الساندة في تلك الفترة انخفضت هذه النسبة بمعدل بلغ حوالي ١.٢٣٪ خلال الفترة التالية (١٩٨٧-١٩٩١) وهي فترة بدء التحرر الاقتصادي حيث شجعت المزارعين على زراعة محصول القمح مما أدى إلى التوسع في المساحة المزروعة. وقد استمر إقبال المزارعين على زراعة القمح خلال الفترات التالية مما أدى إلى زيادة المساحة المزروعة بمعدل سنوي بلغ نحو ١.٠٤٪، في الفترة ١٩٨٧-١٩٩١، وتستمر الإنتاجية في الزيادة بمعدل نمو سنوي ١.٩٨٪، ١.٦٥٪، ٠.٣٪ في الفترات ١٩٩٢-٢٠٠٢، ٢٠٠٣-٢٠١٠، ٢٠١١-٢٠١٦. (٣) باستعراض بيانات السعر المزرعي للقمح خلال فترة الدراسة ١٩٨٠-٢٠١٦ تبين أن السعر المزرعي للقمح يأخذ اتجاهها

### النتائج ومناقشتها

أولاً: تطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدان والأسعار المزرعية للمحاصيل موضوع الدراسة:  
**محصول القمح:**

يبين الجدول رقم (١) معدلات النمو السنوي لكل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدان والأسعار المزرعية لمحاصيل القمح والأرز والذرة في الفترة ١٩٨٠-٢٠١٦.

بالنسبة لمحصول القمح يتبين من الجدول الآتي: (١) باستعراض بيانات المساحة السنوية المزروعة من القمح خلال فترة الدراسة ١٩٨٠-٢٠١٦، تبين أنها تأخذ اتجاهها متزايدا بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢.٣٣٪. وعلى الرغم من اتجاه المساحة المزروعة من القمح اتجاهها متناقصا بمعدل نمو سنوي بلغ نحو - ١.٥٥٪ خلال الفترة ١٩٨٠-١٩٨٦ بسبب السياسات الزراعية الساندة في تلك الفترة وأهمها سياسة التوريد الإجباري لكمية معينة من المحصول بأسعار توريد إجبارية تقل عن أسعار السوق التوازنية. إلا أن المساحة المزروعة من القمح زادت بمعدل بلغ حوالي ١.٠٤٪ خلال الفترة التالية (١٩٨٧-١٩٩١) وهي فترة بدء التحرر الاقتصادي حيث شجعت سياسة إلغاء التوريد الإجباري لكمية محددة من المحصول بسعر محدد مع تغيير سعر

نمو سنوي بلغ حوالي ٥.٠٢٪ خلال الفترة التالية (١٩٨٧-١٩٩١) وهي فترة بدأ التحرر الاقتصادي حيث شجعت سياسة إلغاء التوريد الاجباري لكمية محددة من المحصول بسعر محدد مع تغيير سعر الصرف إلى إقبال المزارعين على زراعة محصول الأرز مما أدى إلى التوسع في المساحة المزروعة. وقد استمر إقبال المزارعين على زراعة الأرز خلال الفترات التالية مما أدى إلى زيادة المساحة المزروعة بمعدل سنوي بلغ حوالي ٢.٢٣٪ في الفترة ١٩٩٢-٢٠٠٢، والإنتاجية الفدانبة لمحصول الأرز بحوالي ٠.٥٢٪، لنفس الفترة. كما اتخذت الإنتاجية الفدانبة اتجاهها متناقصا بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٠.٤٢٪، ٠.٤٨٪ خلال الفترات ٢٠٠٣-٢٠١٠، ٢٠١١-٢٠١٦ على الترتيب (٣) باستعراض بيانات السعر المزرعي للأرز خلال فترة الدراسة تبين أنه يأخذ اتجاهها متزايدا بمعدل نمو سنوي حوالي ٩.٤١٪، وقد استمر اتجاه السعر المزرعي المتزايد بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١٧.٢٢٪، ١٦.٧٪، ٧.٢٠٪، ٧.٩٩٪، ١.٥٣٪ في الفترات ١٩٨٠-١٩٨٦، ١٩٨٧-١٩٩١، ١٩٩٢-٢٠٠٢، ٢٠٠٣-٢٠١٠، ٢٠١١-٢٠١٦ على التوالي وقد لوحظ ارتفاع مستويات الأسعار المزرعية للأرز من بداية الفترة ١٩٨٠ وحتى عام ١٩٩٩ رغم ارتفاع الرقعة الزراعية وزيادة الإنتاجية الفدانبة، ولعل هذا بسبب الممارسات التجارية التي اتسمت بنوع من المضاربة أو التخزين بكميات كبيرة انتظارا لارتفاع الأسعار مع وجود ملامح احتكارية في سوق الأرز على مستوى تجارة الجملة، وكذلك فرض قيود على استيراد الأرز متمثلة في فرض تعريف جمركية أدت إلى استمرار ارتفاع الأسعار، ومع استمرار التوسع في الإنتاج (المساحة والإنتاجية معا) انخفضت الأسعار مرة أخرى ثم لوحظ في الآونة الأخيرة التقلبات السعرية التي حدثت في سوق الأرز (صيام، ١٩٩٩).

متزايدا بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٩.٧٧٪، وبدأ اتجاه السعر المزرعي للقمح متزايدا بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١٥.٦١٪، ١٤.٠٩٪، ٢.٨٦٪، في الفترات ١٩٨٠-١٩٨٦، ١٩٨٧-١٩٩١، ١٩٩٢-٢٠٠٢ على الترتيب. ثم تستمر في الاتجاه المتزايد بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١٥.١٤٪، ١.٥٩٪ في الفترة ٢٠٠٣-٢٠١٠، ٢٠١١-٢٠١٦ على الترتيب.

### محصول الأرز.

بالنسبة لمحصول الأرز يتبين من الجدول الآتي: (١) باستعراض بيانات المساحة المزروعة من الأرز خلال فترة الدراسة تبين أن المساحة المزروعة من القمح تأخذ اتجاهها متزايدا بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٠.٩٪. زاد إقبال المزارعين على زراعة الأرز خلال الفترات ١٩٨٠-١٩٨٦، ١٩٨٧-١٩٩١، ١٩٩٢-٢٠٠٢، علي التوالي مما أدى إلى زيادة المساحة المزروعة بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٠.٥٥٪، ٢.٣١٪، ٢.٢٣٪ ويرجع زيادة المساحة المزروعة في الفترة ١٩٩٢-٢٠٠٢ حيث أنها فترة بداية تحرير زراعة الأرز ومن ثم زيادة الرقعة المزروعة به. وتوجه المساحة المزروعة اتجاهها متناقصا بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٣.٩٤٪، ٠.٦١٪ خلال الفترات ٢٠٠٣-٢٠١٠، ٢٠١١-٢٠١٦ على الترتيب، بسبب حدوث تشوهات بالغة في الأسعار والسياسات التجارية للحاصلات الزراعية. (٢) باستعراض بيانات الإنتاجية الفدانبة من الأرز خلال فترة الدراسة تبين أنها تأخذ اتجاهها متزايدا بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١.٢٦٪. وعلى الرغم من تناقص الإنتاجية الفدانبة من الأرز بمعدل نمو سنوي ٠.٢٠٪ خلال الفترة ١٩٨٠-١٩٨٦ بسبب السياسات الزراعية السائدة في تلك الفترة وأهمها سياسة التوريد الإجباري لكمية معينة من المحصول بأسعار توريد إجبارية تقل عن أسعار السوق التوازنية. إلا أن الإنتاجية الفدانبة من الأرز زادت بمعدل

جدول (١): معدلات النمو السنوي لكل من المساحة والإنتاجية والأسعار المزرعية لمحاصيل القمح والأرز والذرة في الفترة (١٩٨٠-٢٠١٦)

الفترة	محصول القمح		محصول الأرز		محصول الذرة	
	المساحة	الإنتاجية	السعر المزرعي	المساحة	الإنتاجية	السعر المزرعي
١٩٨٠-١٩٨٦	١.٥٥-	٢.٣٥	١٥.٦١	٠.٥٥	٠.٢٠-	١٧.٢٢
١٩٨٧-١٩٩١	١.٠٠٤	١.٢٣	١٤.٠٩	٢.٣١	٥.٠٢	١٦.٧
١٩٩٢-٢٠٠٢	١.٤٦	١.٩٨	٢.٨٦	٢.٢٣	٠.٥٢	٧.٢٠
٢٠٠٣-٢٠١٠	٢.٢٦	١.٦٥-	١٥.١٤	٣.٩٤-	٠.٤٢-	٧.٩٩
٢٠١١-٢٠١٦	٠.٥٩	٠.٣٠	١.٥٩	٠.٦١-	٠.٤٨-	١.٥٣
إجمالي الفترة	٢.٣٣	١.٩٧	٩.٧٧	٠.٩	١.٢٦	٩.٤١

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (١) بالملحق

### محصول الذرة

تأخذ المساحة المزروعة اتجاهها متزايدا بمعدل نمو سنوي بلغت نحو ٤.٣٩٪، ٠.١١٪، ٢.٢٣٪، ١.٧٣٪ على الترتيب. (٢) باستعراض بيانات الإنتاجية الفدانبة من الذرة خلال فترة الدراسة ١٩٨٠-٢٠١٦ لوحظ أنها تأخذ اتجاهها عاما متزايدا بمعدل سنوي بلغ نحو ١.٦٩٪. وتأخذ الإنتاجية الفدانبة من اتجاهها عاما متزايدا بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٤.٣٣٪، ٢.٢٣٪ خلال الفترات ١٩٨٠-١٩٨٦، ١٩٨٧-١٩٩١، ١٩٩٢-٢٠٠٢،

بالنسبة لمحصول الذرة يتبين من الجدول الآتي: (١) باستعراض بيانات المساحة السنوية المزروعة بالذرة خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠١٦ لوحظ أنها تأخذ اتجاهها عاما متزايدا بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١.١٨٪. وتأخذ هذه المساحة اتجاهها عاما متناقصا بمعدل سنوي ٣.٤٣٪ في الفترة ١٩٨٠-١٩٨٦. وفي الفترات ١٩٨٧-٢٠١١، ١٩٩٢-٢٠٠٢، ٢٠٠٣-٢٠١٠، ٢٠١١-٢٠١٦

وتشير نتائج القياس إلى أن مساهمة تغير السعر المزرعي فقط ( $\Delta PA_0 Y_0$ ) في قيمة الإنتاج من القمح تبلغ نحو ٧٨.٤٠٪ وربما يفسر ذلك بارتفاع معدل نمو السعر المزرعي للطن والذي بلغ نحو ٩.٧٧٪، وانخفاض معدل النمو السنوي لكل من المساحة والإنتاجية والتي بلغت نحو ٢.٣٣٪، ١.٩٧٪ على الترتيب، وأن مساهمة الأثر المشترك لتغير السعر المزرعي والمساحة المزروعة معاً ( $\Delta P\Delta Y_0$ )، وكذلك الأثر المشترك لتغير السعر المزرعي وإنتاجية الفدان معاً ( $\Delta P\Delta Y_0$ ) كانت ضعيفة وتقدر بنحو ١.٦٥٪، ٣.٨٨٪ على الترتيب، بينما كان الأثر المشترك لتغير السعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta A\Delta Y$ ) ضئيلاً للغاية ويقدر بنسبة ٠.٢٦٪ فقط.

ويلاحظ من بيانات الجدول رقم (2) أن مساهمة التغيرات السعرية (الفردية والمشاركة) في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من القمح كانت متباينة بشكل ملموس خلال الفترات موضوع الدراسة، حيث يلاحظ أن محصلة مساهمة هذه التغيرات كانت تأخذ اتجاهها تنازلياً خلال الفترات الثلاث، فقد تناقصت من نحو ٩٥٪ خلال فترة ما قبل التحرر الاقتصادي (١٩٨٦-١٩٨٠م) إلى نحو ٥٢٪ خلال الفترة الانتقالية (١٩٩١-١٩٨٧م) ثم تناقصت إلى نحو ٤٩.٨٪ خلال فترة التكيف الهيكلي (١٩٩٢-٢٠٠٢م)، وهذا يعكس استقرار مستوى الأسعار في نهاية فترة التحرر الاقتصادي نتيجة لإلغاء التدخلات الحكومية في قرارات المزارعين.

على الترتيب، وفي الفترات ٢٠٠٣-٢٠١٠، ٢٠١١-٢٠١٦ أخذت الإنتاجية اتجاهها متناقصاً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١.٠٩٪، ٥.٣٩٪ على الترتيب نتيجة حدوث تشوهات بالغة في الأسعار خلال هذه الفترات (٣) باستعراض بيانات السعر المزرعي للذرة خلال فترة ١٩٨٠-٢٠١٦ للاحظ أنها تأخذ اتجاهها متزايداً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٩.٢١٪، وفي الفترات ١٩٨٠-١٩٨٦، ١٩٨٧-١٩٩١، ١٩٩٢-٢٠٠٢ أخذ السعر المزرعي اتجاهها متزايداً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١٢.٨٤٪، ١١.٥٨٪، ٣.٣٩٪ على الترتيب. واتجه السعر المزرعي اتجاهها متزايداً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١٣.٢٢٪، ١.٩٢٪ في الفترات ٢٠٠٣-٢٠١٠، ٢٠١١-٢٠١٦ على الترتيب.

ثانياً: تحليل أثر التحولات في السياسة الزراعية على قيمة الإنتاج من المحاصيل محل الدراسة

#### أولاً: القمح

١- أثر التحولات في السياسة الزراعية على قيمة الإنتاج من القمح  
يوضح الجدول رقم (٢) تجزئة أثر التحولات في السياسة الزراعية على قيمة الإنتاج من القمح خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٦م) وكذلك الفترات موضوع الدراسة بحسب التقسيم المتبع فيها، ومنه يمكن استخلاص النتائج التالية:

#### أولاً: أثر التغيرات السعرية:

أ) خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٦م) ساهمت التغيرات السعرية بنسبة ٧٣.١٣٪ في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من القمح والتي تقدر بنحو ٦٤٦٣.٧٧ مليون جنيه.

جدول (٢): تجزئة أثر التحولات في السياسة الزراعية على قيمة الإنتاج من محصول القمح وأهميته النسبية خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٦)

البيان	ما قبل التحرر الاقتصادي (١٩٨٠-١٩٨٦)	الفترة الانتقالية (١٩٨٧-١٩٩١)	فترة التكيف الهيكلي (١٩٩٢-٢٠٠٢)	ما قبل ثورة ٢٥ يناير (٢٠٠٣-٢٠١٠)	ما بعد ثورة ٢٥ يناير (٢٠١١-٢٠١٦)	إجمالي الفترة
أ- أثر التغيرات السعرية وتشمل:						
١- أثر تغير السعر المزرعي	٩٣.١٩	٤٤.١٠	٤٧.٦١	١١٠.٣١	٤٦.٠١	٧٨.٤٠
٢- أثر تغير السعر المزرعي والمساحة معاً	٠.٢٩	٦.٣٩	٠.٤٥	٣.٥٨	١.٢١	١.٦٥
٣- أثر تغير السعر المزرعي والإنتاجية معاً	١.٦٦	١.٣٠	١.٥٦	١٠.٠٠	٢.٤٦	٣.٨٨
٤- أثر تغير السعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معاً	٠.٠٠٢	٠.٢١	٠.٠٧	٠.٤٧	٠.٠٤	٠.٢٦
مجموع أثر التغيرات السعرية الفردية والمشاركة	٩٥.٠٤	٥٢	٤٩.٥٥	٩٧.٢٠	٤٧.٣٠	٧٣.١٣
ب) أثر التغيرات غير السعرية وتشمل:						
١- أثر تغير المساحة فقط	٥.٣٧	٤٣.٤٩	١٣.٠٧	١٢.٧٦	١٣.٩٩	١٥.١٤
٢- أثر تغير الإنتاجية فقط	١٠.٤٣	٣.٧٩	٣٨.٤٢	١٠.٢٤	٣٨.٦٨	١١.٦٥
٣- أثر تغير المساحة والإنتاجية معاً	٠.١٠	٠.٧٢	١.٠٤	٠.٢٨	٠.٠٣	٠.٠٨
مجموع أثر التغيرات غير السعرية الفردية	٤.٩٦	٤٨	٥٠.٤٥	٢.٨	٥٢.٧٠	٢٦.٨٧
مجموع أثر التغيرات السعرية وغير السعرية	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصدر: تم حسابها من المعادلة رقم (١) وباستخدام البيانات الخاصة بالمساحة المزروعة والسعر المزرعي وإنتاجية الفدان الواردة في نشرة الاقتصاد الزراعي، والإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي أعداد متفرقة

والمساحة معاً ( $\Delta P\Delta A Y_0$ ) سلباً ويقدر بنحو ١.٢١، وكذلك أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta Y A_0$ ) ويقدر بنحو ٢.٤٦٪، بينما كان أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta A\Delta Y$ ) ضعيفاً للغاية حيث ساهم في خفض قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ٠.٠٤٪ فقط.

#### ثانياً: أثر التغيرات غير السعرية

أ) تشير نتائج الدراسة (جدول ٢) إلى أن التغيرات غير السعرية تسهم بنحو ٢٦.٨٧٪ في زيادة متوسط قيمة الإنتاج من القمح خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٦ م). يعزى نحو ١٥.١٤٪ منها إلى تغير المساحة المزروعة فقط ( $\Delta A P_0 Y_0$ )، ويسهم تغير الإنتاجية الفدانية فقط ( $\Delta Y P_0 A_0$ ) بنحو ١١.٦٥٪، بينما كان أثر التغير المشترك للمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta A\Delta Y P_0$ ) ضعيفاً حيث قدر بنسبة ٠.٠٨٪ فقط.

ويلاحظ أن مساهمة التغيرات غير السعرية (الفردية والمشاركة) في متوسط قيمة الإنتاج من القمح كانت تتباين بشكل ملموس خلال الفترات محل الدراسة. فبينما كانت مساهمة التغيرات السعرية تأخذ اتجاهها تنازلياً حتى الفترة الثالثة لتبلغ أكبر قيمة لها في الفترة الرابعة من فترات الدراسة لتعود الانخفاض في الفترة التالية لها. وكانت مساهمة التغيرات غير السعرية في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من القمح تتصاعد خلال الفترات الثلاث لتتخفض انخفاض ملحوظ في الفترة الرابعة من الدراسة، حيث ارتفع أثر هذه التغيرات من ٤.٩٦٪ خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٨٦ م) إلى نحو ٤.٨٪ خلال الفترة (١٩٨٧-١٩٩١ م)، ثم إلى نحو ٥.٤٥٪ خلال فترة التكيف الهيكلي (١٩٩٢-٢٠٠٢ م)، لتتخفض إلى ٢.٨٪ خلال فترة ما قبل ثورة ٢٥ يناير (٢٠٠٣-٢٠١٠ م)، لترتفع مرة أخرى إلى ٥٢.٧٠٪ خلال فترة ما بعد ٢٥ يناير (٢٠١١-٢٠١٦ م).

ويشير ذلك إلى تقلص دور السياسة السعرية في التأثير على قيمة الإنتاج من القمح بينما طرأ تحسن كبير في تأثير التغيرات غير السعرية (كارتفاع مستوى إنتاجية الفدان من خلال التطور التقني وتحسين التركيب المحصولي) خلال الفترات محل الدراسة.

ب) خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٨٦ م) كان تأثير تغير المساحة المزروعة فقط ( $\Delta A P_0 Y_0$ ) تأثيراً سلبياً وساهم في خفض قيمة

الإنتاج من القمح بنسبة -٥.٣٧٪، وهو ما يعني تحول المزارعين إلى إنتاج المحاصيل الأخرى لارتفاع ربحيتها نسبياً مقارنة بالقمح - وكان تأثير تغير الإنتاجية الفدانية فقط ( $\Delta Y P_0 A_0$ ) إيجابياً

وساهم في زيادة قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ١٠.٤٣٪. بينما كان أثر التغير المشترك للمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta A\Delta Y P_0$ ) سلبياً

وضئلاً ويقدر بنحو -٠.١٠٪ تقريباً. ويلاحظ أن الأثر الإيجابي لتغير إنتاجية الفدان كان هو الأقوى لذلك تغلب على الأثر السلبى لتغير المساحة ليكون تأثير التغيرات غير السعرية في مجمله تأثيراً إيجابياً ويسهم في زيادة قيمة الإنتاج من القمح خلال تلك الفترة بنسبة ٤.٩٦٪.

ج) خلال الفترة (١٩٨٧-١٩٩١ م) ساهمت التغيرات غير السعرية بنسبة ٤.٨٪ في زيادة الإنتاج من القمح (وهي أكبر منها خلال الفترة السابقة). وكان تأثير تغير المساحة فقط ( $\Delta A P_0 Y_0$ )

إيجابياً ولموسماً ويقدر بنسبة ٤٩.٤٣٪ (وهو على عكس اتجاهه في الفترة السابقة)، وهو ما يعني أنه حدث خلال تلك الفترة توسع كبير في المساحات المزروعة بالقمح بفعل تحرير السعر المزرعي وإلغاء التوريد الإجباري لكميات معينة. بينما كان تأثير تغير

ب) خلال فترة ما قبل التحرر الاقتصادي وهي الفترة (١٩٨٠-١٩٨٦ م) بلغت مساهمة التغيرات السعرية (الفردية والمشاركة) في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من القمح نحو ٩٥.٠٤٪، يرجع نحو ٩٣.١٩٪ منها إلى تغير السعر المزرعي فقط ( $\Delta P A_0 Y_0$ )،

بينما كانت مساهمة التغير المشترك للسعر المزرعي والمساحة معاً ( $\Delta P\Delta A Y_0$ )، وكذلك الأثر المشترك لتغير السعر المزرعي والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta Y A_0$ ) ضعيفة وتقدر بنحو ٠.٢٩٪،

١.٦٦٪ على الترتيب، وكان الأثر المشترك لتغير كل من السعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta A\Delta Y$ ) ضئيلاً للغاية ولا يتعدى ٠.٠٠٢٪.

ج) خلال الفترة الانتقالية (١٩٨٧-١٩٩١ م) بلغت مساهمة التغيرات السعرية (الفردية والمشاركة) في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من القمح نحو ٥٢.٠٪ (وهي أقل من نظيرتها في الفترة السابقة)، يعزى نحو ٤٤.١٠٪ منها إلى تغير السعر المزرعي فقط ( $\Delta P A_0 Y_0$ ) (حيث أقل من قيمتها في الفترة السابقة). وتبلغ

مساهمة التغير المشترك للسعر المزرعي والمساحة معاً ( $\Delta P\Delta A Y_0$ ) نحو ٦.٣٩٪ (وهي أكبر من قيمتها خلال الفترة

السابقة) وهذا يعكس أثر تحرير السعر المزرعي. بينما كانت مساهمة التغير المشترك للسعر المزرعي والإنتاجية الفدانية معاً ( $\Delta P\Delta Y A_0$ )، وكذلك الأثر المشترك لتغير السعر المزرعي

والمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta A\Delta Y$ ) ضعيفة وقدرت بنحو ١.٣٠٪، ٠.٢١٪ على الترتيب.

د) خلال فترة التكيف الهيكلي وهي الفترة (١٩٩٢-٢٠٠٢ م) ساهمت التغيرات السعرية بنسبة ٤٩.٥٥٪ (وهي أقل من قيمتها في الفترتين السابقتين) في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من القمح. يعزى نحو ٤٧.٦١٪ منها إلى تغير السعر المزرعي فقط ( $\Delta P A_0 Y_0$ ). وكان أثر التغير المشترك للسعر المزرعي

والمساحة معاً ( $\Delta P\Delta A Y_0$ )، وكذلك أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta Y A_0$ ) ضعيفاً ويقدر بنحو

٠.٤٥٪، ١.٥٦٪ على الترتيب، بينما كان أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta A\Delta Y$ ) سلبياً وضعيفاً للغاية حيث ساهم في خفض قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ٠.٠٧٪ فقط.

ه) خلال فترة ما قبل ثورة ٢٥ يناير وهي الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٠ م) ساهمت التغيرات السعرية بنسبة ٩٧.٢٠٪ (وهي أكبر قيمة لها عن باقي فترات الدراسة) في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من القمح. يعزى نحو ١١٠.٣١٪ منها إلى تغير السعر المزرعي فقط ( $\Delta P A_0 Y_0$ ). وكان أثر التغير المشترك للسعر

المزرعي والمساحة معاً ( $\Delta P\Delta A Y_0$ )، وكذلك أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta Y A_0$ ) سلباً

ويقدر بنحو ٣.٥٨٪، ١.٠٪ على الترتيب، بينما كان أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta A\Delta Y$ ) سلبياً وضعيفاً للغاية حيث ساهم في خفض قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ٠.٤٧٪ فقط.

و) خلال فترة ما بعد ثورة ٢٥ يناير وهي الفترة (٢٠١١-٢٠١٦ م) ساهمت التغيرات السعرية بنسبة ٤٧.٣٠٪ (وهي أقل من قيمتها في الفترة السابقة) في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من القمح. يعزى نحو ٤٦.٠١٪ منها إلى تغير السعر المزرعي فقط ( $\Delta P A_0 Y_0$ ). وكان أثر التغير المشترك للسعر المزرعي

التغير المشترك للمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta\Delta Y_P$ ) ضئيلاً جداً وساهم في خفض قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ضئيلة تصل إلى نحو ٢.٨٪ فقط. أن الأثر الأول كان هو الأقوى فقد تغلب على التأثير السلبي لانخفاض المساحات المزروعة لذلك كانت مساهمة التغيرات غير السعرية في زيادة قيمة الإنتاج من القمح خلال تلك الفترة في مجملها مساهمة إيجابية.

هـ) خلال الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٠م) وهى فترة ما قبل ثورة ٢٥ يناير ساهمت التغيرات غير السعرية في زيادة قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ٢.٨٪ (وهى أقل من قيمتها في الفترات الثلاث السابقة). وساهم توسع المساحات المزروعة فقط ( $\Delta P_0 Y_0$ ) بنسبة ١٢.٧٦٪ (وهى أقل من قيمتها في الفترة الانتقالية وفترة التكيف الهيكلي وعلى عكس اتجاه قيمتها في فترة ما قبل التحرير الاقتصادي). وكان أثر الإنتاجية الفدائية ( $\Delta Y_P A_0$ ) سلبياً في خفض قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ١٠.٢٤٪ (وهى أقل من قيمتها في الفترات الثلاث السابقة)، وهذا يعكس تأثير الأوضاع السياسية للبلاد في هذه الفترة. بينما كان أثر التغير المشترك للمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta\Delta Y_P$ ) ضئيلاً جداً وساهم في زيادة قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ضئيلة تصل إلى نحو ٢.٨٪ فقط.

و) خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٦م) وهى فترة ما بعد ثورة ٢٥ يناير ساهمت التغيرات غير السعرية في زيادة قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ٥٢.٧٠٪ (وهى أكبر قيمة لها في هذه الفترة عن باقي فترات الدراسة). وساهم توسع المساحات المزروعة فقط ( $\Delta P_0 Y_0$ ) بنسبة ١٣.٩٩٪ (وهى أقل من قيمتها في الفترة الانتقالية وعلى عكس اتجاه قيمتها في فترة ما قبل التحرير الاقتصادي والتكيف الهيكلي وما قبل ثورة ٢٥ يناير). وكان أثر الإنتاجية الفدائية ( $\Delta Y_P A_0$ ) في زيادة قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ٣٨.٦٨٪ (وهى أكبر من قيمتها في الفترات الثلاث السابقة)، وهذا يعكس تأثير الأوضاع السياسية للبلاد في هذه الفترة. بينما كان أثر التغير المشترك للمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta\Delta Y_P$ ) ضئيلاً جداً وساهم في زيادة قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ضئيلة تصل إلى نحو ٠.٠٣٪ فقط. ويلاحظ أن الأثر الإيجابي لتغير إنتاجية الفدان كان هو الأقوى ليكون تأثير التغيرات غير السعرية في مجملها تأثيراً إيجابياً ويسهم في زيادة قيمة الإنتاج من القمح خلال تلك الفترة بنسبة ٥٢.٧٠٪.

#### ثانياً: محصول الأرز:

#### أثر التحولات في السياسة الزراعية على قيمة الإنتاج من محصول الأرز

يوضح الجدول رقم (٣) تجزئة أثر التحولات في السياسة الزراعية على قيمة الإنتاج من محصول الأرز خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٦م) وكذلك الفترات محل الدراسة.

#### أولاً: أثر التغيرات السعرية

أ) خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٦م) بلغت مساهمة التغيرات السعرية في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من الأرز (والتي تقدر بنحو ٤٢٦٤ مليون جنيه) نحو ٩٤.١٣٪ يسهم فيها تغير السعر المرزعى فقط ( $\Delta P_0 Y_0$ ) بنحو ٩٥.٢٦٪ وربما يفسر ذلك بارتفاع معدل نمو السعر المرزعى للطن والذي بلغ نحو ٩.٤١٪ وانخفاض معدل النمو السنوي لكل من المساحة والإنتاجية والتي بلغت نحو ٠.٩٠٪، ١.٢٦٪ على الترتيب، بينما تقدر مساهمة التغير المشترك في السعر المرزعى والمساحة معاً ( $\Delta P\Delta Y_0$ ) بنحو ٠.٠٩٪، أما أثر التغير المشترك في السعر المرزعى

الإنتاجية فقط ( $\Delta Y A_0 P_0$ ) يبلغ نحو ٣.٧٩٪، ويشير ذلك إلى أن تأثير تغير إنتاجية الفدان كان محدوداً خلال تلك الفترة وهو أقل من نظيره خلال الفترة السابقة. وكان أثر التغير المشترك للمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta\Delta Y_P$ ) ضعيفاً جداً وساهم في زيادة قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ٠.٧٢٪ فقط.

د) خلال الفترة (١٩٩٢-٢٠٠٢م) وهى فترة التكيف الهيكلي ساهمت التغيرات غير السعرية في زيادة قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ٥٠.٤٥٪ (وهى أكبر منها في الفترتين السابقتين). وساهم توسع المساحات المزروعة فقط ( $\Delta P_0 Y_0$ ) بنسبة ١٣.٠٧٪ (وهى أقل منها في الفترة الانتقالية وعلى عكس اتجاه قيمتها في فترة ما قبل التحرير الاقتصادي). كما ساهم تحسن الإنتاجية الفدائية ( $\Delta Y_P A_0$ ) في زيادة قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ٣٨.٤٢٪ (وهى أكبر من قيمتها في الفترتين السابقتين)، وهذا يعكس تأثير سياسات التكيف الهيكلي. بينما كان أثر التغير المشترك للمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta\Delta Y_P$ ) أثراً سلبياً وساهم في خفض قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ضئيلة تصل إلى نحو ١.٠٤٪ فقط.

وبمقارنة أثر تغير الإنتاجية الفدائية في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من القمح خلال فترة التكيف الهيكلي والفترتين السابقتين عليها نجد أنه كان أقوى في الفترة (١٩٩٢-٢٠٠٢م) ولعل ذلك يعكس دور محور التنمية الرأسية للخطة التي تنفذها الدولة بهدف تنمية الناتج القومي من القمح وذلك باستخدام طرق التربية الكلاسيكية والتي تتمثل في استنباط أصناف أعلى في الإنتاجية والجودة وأكثر مقاومة للأمراض وعوارض المحصول خاصة الإجهاد البيئي، وأكثر أفضلية للمناطق الزراعية المختلفة لتحل محل الأصناف التي يتم إغاء زراعتها. وتعتمد البرامج البحثية لتنمية وتحسين إنتاجية القمح كما ونوعاً على طرق التربية والتحسين الكلاسيكية، واستخدام التقنية الحيوية ومنها الهندسة الوراثية. وفي هذا المجال تم بالفعل استنباط أصنافاً جديدة، وقد أدى التوسع في زراعتها إلى الارتفاع بمتوسط إنتاجية الفدان من ١٥.٨٦ إردب في موسم ١٩٩٢/٩١ إلى نحو ١٨.٠٢ إردب في موسم عام ٢٠٠٢م (جمعه، ٢٠٠٥، ص ٦).

ومن الجدول رقم (٢) يلاحظ أنه بالرغم من أن السياسات السعرية كانت تلعب دوراً إيجابياً ملموساً في التأثير على قيمة الإنتاج من القمح خلال فترة ما قبل التحرير الاقتصادي (١٩٨٠-١٩٨٦م) جاء أثر تغير المساحة المزروعة سلبياً -٣٧.٣٪، وربما يفسر ذلك بأن ارتفاع السعر المرزعى خلال تلك الفترة قد شجع المزارعين على تقليل المساحات المزروعة بالقمح وذلك بسبب إتباع الدولة لسياسة التوريد الإجباري لكميات معينة خلال تلك الفترة. وفي نفس الوقت كان أثر تغير الإنتاجية على قيمة الإنتاج إيجابياً (١٠.٤٣٪) ولذلك كان سبباً في تعويض التأثير السلبي لانخفاض المساحات المزروعة، وكذلك التأثير السلبي لتغير المساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta\Delta Y_P$ )، وخلال الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٠م)

وهى فترة ما قبل ثورة ٢٥ يناير ساهمت التغيرات غير السعرية في زيادة قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ٢.٨٪ (وهى أقل من قيمتها في الفترات الثلاث السابقة). وساهم توسع المساحات المزروعة فقط ( $\Delta P_0 Y_0$ ) بنسبة ١٢.٧٦٪ (وهى أقل من قيمتها في الفترة الانتقالية وفترة التكيف الهيكلي وعلى عكس اتجاه قيمتها في فترة ما قبل التحرير الاقتصادي). وكان أثر الإنتاجية الفدائية ( $\Delta Y_P A_0$ ) سلبياً في خفض قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ١٠.٢٤٪ (وهى أقل من قيمتها في الفترات الثلاث السابقة)، وهذا يعكس تأثير الأوضاع السياسية للبلاد في هذه الفترة. بينما كان أثر

والمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta\Delta Y$ ) أثر سلبياً وقدر بنحو - ٠.٢٤٪، ٤٢٪ على الترتيب.

هـ) خلال فترة ما قبل ثورة ٢٥ يناير وهي الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٠م) ساهمت التغيرات السعرية بنسبة ١٧٧.٠٣٪ (وهي أكبر قيمة لها عن باقي فترات الدراسة) في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من القمح. يعزى نحو ١٨٦.٩٠٪ منها إلى تغير السعر المزرعي فقط ( $\Delta P_0 Y_0$ ). وكان أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والمساحة معاً ( $\Delta P\Delta Y_0$ )، وكذلك أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta Y_0$ ) سلباً ويقدر بنحو ٩.١٦٪، ٧٦٪ على الترتيب، بينما كان أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta\Delta Y$ ) وضعيفاً للغاية حيث ساهم في خفض قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ٠.٠٥٪ فقط.

و) خلال فترة ما بعد ثورة ٢٥ يناير وهي الفترة (٢٠١١-٢٠١٦م) ساهمت التغيرات السعرية بنسبة ٥٨.٦٢٪ (وهي أقل من قيمتها في الفترة السابقة) في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من القمح. يعزى نحو ٥٢.٨٥٪ منها إلى تغير السعر المزرعي فقط ( $\Delta P_0 Y_0$ ). وكان أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والمساحة معاً ( $\Delta P\Delta Y_0$ ) ويقدر بنحو ٥.١٨، وكذلك أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta Y_0$ ) ويقدر بنحو ٢.٤٦٪، بينما كان أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta\Delta Y$ ) ضعيفاً للغاية حيث ساهم في خفض قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ٠.٤٢٪ فقط.

#### ثانياً: أثر التغيرات غير السعرية على قيمة الإنتاج من الأرز

أ- تسهم التغيرات غير السعرية بنحو ٥.٨٧٪ في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من الأرز (والتي تقدر بنحو ٤٢٦٤ مليون جنيه) خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٦م)، يعزى نحو ٠.٠٥٪ منها إلى تغير المساحة المزروعة فقط ( $\Delta A P_0 Y_0$ ) بينما يسهم تغير الإنتاجية الفدانية فقط ( $\Delta Y P_0 A_0$ ) بنحو ٤.٧٤٪، وكان أثر التغير المشترك في المساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta A\Delta Y P_0$ ) ضئيلاً ويقدر بنحو ١.١٨٪.

ويلاحظ من بيانات الجدول رقم (٣) أن مساهمة التغيرات غير السعرية في متوسط قيمة الإنتاج من الأرز كانت تأخذ اتجاهاً تصاعدياً خلال الفترات محل الدراسة، حيث زادت من نحو ٥.١٣٪ خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٨٦م) إلى نحو ٣٧.٧٦٪ خلال الفترة (١٩٨٧-١٩٩١م)، ثم زادت إلى نحو ٦٠.٠٦٪ خلال فترة التكيف الهيكلي (١٩٩٢-٢٠٠٢م). ولعل ذلك يؤكد أن تأثير التغيرات غير السعرية يتزايد مع تطبيق خطة الإصلاح الاقتصادي في قطاع الزراعة ثم تصبح بالسالب لتبلغ نحو - ٧٧.٠٣٪ خلال فترة ما قبل ثورة ٢٥ يناير (٢٠٠٣-٢٠١٠م). لترتفع مرة أخرى لتبلغ نحو ٤١.٣٨٪ خلال فترة ما بعد ثورة ٢٥ يناير (٢٠١١-٢٠١٦م).

- تشير نتائج التحليل إلى أن محصلة أثر التغيرات غير السعرية (الفردية والمشاركة) في متوسط قيمة الإنتاج من الأرز تبلغ نحو ٥.٨٧٪، ويبلغ أثر تغير المساحة فقط ( $\Delta A P_0 Y_0$ ) نحو - ٠.٠٥٪، بينما أدى تغير الإنتاجية الفدانية فقط ( $\Delta Y P_0 A_0$ ) إلى خفض في قيمة الإنتاج من الأرز بنحو ٤.٧٤٪، وكذلك كان أثر التغير المشترك في المساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta A\Delta Y P_0$ ) بلغ نحو ١.١٨٪ فقط.

والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta Y_0$ )، وكذلك أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والمساحة والإنتاجية الفدانية معاً ( $\Delta P\Delta\Delta Y$ ) كان سلبياً وقدر بنحو ١.٠٢٪، ٠.٠٢٪ على الترتيب.

ويلاحظ من بيانات الجدول رقم (٣) أن مساهمة التغيرات السعرية (الفردية والمشاركة) في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من الأرز قد تغيرت بشكل ملموس خلال الفترات محل الدراسة وفق التقسيم المشار إليه. فيلاحظ مثلاً أن تأثير التغيرات السعرية في مجمله كان يأخذ اتجاهًا تنازلياً حيث تناقصت مساهمة هذه التغيرات من نحو ٩٤.٨٧٪ خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٨٦م)، إلى نحو ٦٢.٢٤٪ خلال الفترة (١٩٨٧-١٩٩١م)، ثم تناقصت إلى نحو ٣٩.٩٤٪ خلال فترة التكيف الهيكلي (١٩٩٢-٢٠٠٢م). ولعل ذلك يؤكد أن دور السياسة السعرية في التأثير على الإنتاج من الأرز أخذ يتناقص بفعل سياسات التحرر الاقتصادي والتكيف الهيكلي. ٠.٣٪، إلى أكبر قيمة لها في فترة ما قبل ثورة ٢٥ يناير (٢٠٠٣-٢٠١٠م) لتبلغ نحو ١٧٧.٠٣٪، ثم تنخفض مرة أخرى إلى ٥٨.٦٣٪ خلال فترة ما بعد ثورة ٢٥ يناير (٢٠١١-٢٠١٦م).

ب) خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٨٦م) بلغت مساهمة التغيرات السعرية (الفردية والمشاركة) في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من الأرز نحو ٩٤.٨٧٪، يعزى نحو ٩١.٩٦٪ منها إلى تغير السعر المزرعي فقط ( $\Delta P_0 Y_0$ )، وكان أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والمساحة معاً ( $\Delta P\Delta Y_0$ ) سالباً ويقدر بنحو ٠.٢٥٪، بينما كان أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والإنتاجية الفدانية معاً ( $\Delta P\Delta\Delta Y$ ) يقدر بنحو ٣.٤٥٪، وكذلك أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والمساحة والإنتاجية الفدانية معاً ( $\Delta P\Delta Y_0$ ) سلبياً وضعيفاً حيث قدر كل منهما بنحو ٠.٢٩٪ فقط.

ج) خلال الفترة الانتقالية (١٩٨٧-١٩٩١م) بلغت مساهمة التغيرات السعرية (الفردية والمشاركة) في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من الأرز نحو ٦٢.٢٤٪ - وهي أقل من نظيرتها في الفترة الأولى إشارة إلى تراجع دور السياسة السعرية في التأثير على الإنتاج من الأرز - وكان تغير السعر المزرعي فقط ( $\Delta P_0 Y_0$ ) يسهم وحدة بنحو ٥٦.١١٪ - وهي مساهمة تقل عن نظيرتها في الفترة الأولى - وكان أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والمساحة معاً ( $\Delta P\Delta Y_0$ )، وكذلك أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والإنتاجية الفدانية معاً ( $\Delta P\Delta\Delta Y$ ) إيجابياً ويقدر بنحو ٤.٢٥٪، ١.٤٢٪ على الترتيب. بينما كان أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والمساحة والإنتاجية الفدانية معاً ( $\Delta P\Delta\Delta Y$ ) ضئيلاً يسهم بنحو ١.٩٪ فقط في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من الأرز خلال تلك الفترة.

د) في فترة التكيف الهيكلي (١٩٩٢-٢٠٠٢م) بلغت مساهمة التغيرات السعرية في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من الأرز نحو ٣٩.٤٪ - وهي أقل من نظيرتها في الفترتين السابقتين نظراً إلى تراجع وتقلص دور السياسة السعرية في التأثير على الإنتاج من الأرز خلال تلك الفترة بفعل سياسات التكيف الهيكلي، وقد كانت مساهمة تغير السعر المزرعي فقط ( $\Delta P_0 Y_0$ ) تقدر بنحو ٤١.٨٧٪، بينما يسهم التغير المشترك في السعر المزرعي والمساحة معاً ( $\Delta P\Delta Y_0$ ) بنحو ٣.٧٣٪، وكان أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والإنتاجية الفدانية معاً ( $\Delta P\Delta Y_0$ )، وكذلك أثر التغير المشترك في السعر المزرعي



جدول (٣): تجزئة أثر التحولات في السياسة الزراعية على قيمة الإنتاج من محصول الأرز وأهميته النسبية خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٦م)

البيان	الفترة	ما قبل التحرير الاقتصادي (١٩٨٠-١٩٨٦)	الفترة الانتقالية (١٩٨٧-١٩٩١)	فترة التكيف الهيكلي (١٩٩٢-٢٠٠٢)	ما قبل ثورة ٢٥ يناير (٢٠٠٣-٢٠١٠)	ما بعد ثورة ٢٥ يناير (٢٠١١-٢٠١٦)	إجمالي الفترة
أ- أثر التغيرات السعرية وتشمل:	%	%	%	%	%	%	%
١- أثر تغير السعر المزرعي	٩١.٩٦	٥٦.١١	٤١.٨٧	١٨٦.٩٠	٥٢.٨٥	٩٥.٢٦	
٢- أثر تغير السعر المزرعي والمساحة معا	٠.٢٥-	٤.٥٢	٣.٧٣	٩.١٦-	٥.١٨	٠.٠٩-	
٣- أثر تغير السعر المزرعي والإنتاجية معا	٣.٤٥	١.٤٢	٥.٢٤-	٠.٧٦-	٠.٤٢	١.٠٢-	
٤- أثر تغير السعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معا	٠.٢٩-	٠.١٩	٠.٤٢-	٠.٠٥	٠.١٧	٠.٠٢-	
مجموع أثر التغيرات السعرية الفردية والمشاركة	٩٤.٨٧	٦٢.٢٤	٣٩.٩٤	١٧٧.٠٣	٥٨.٦٢	٩٤.١٣	
ت) أثر التغيرات غير السعرية وتشمل:	%	%	%	%	%	%	%
١- أثر تغير المساحة فقط	٦.٧١	١٣.٥١	٣٠.٨٢	٧٣.٥١-	٤٧.٢١	٠.٠٥-	
٢- أثر تغير الإنتاجية فقط	١.٠٦-	٢٢.٩٩	٢٨.٠٤	٤.٨٠-	٧.٠٧-	٤.٧٤	
٣- أثر تغير المساحة والإنتاجية معا	٠.٥٢-	١.٢٦	١.٢٠	١.٢٨	١.٢٤	١.١٨	
مجموع أثر التغيرات غير السعرية الفردية	٥.١٣	٣٧.٧٦	٦٠.٠٦	٧٧.٠٣-	٤١.٣٨	٥.٨٧	
مجموع أثر التغيرات السعرية وغير السعرية	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	

المصدر: تم حسابها من المعادلة رقم (١) وباستخدام البيانات الخاصة بالمساحة المزروعة والسعر المزرعي وإنتاجية الفدان الواردة في نشرة الاقتصاد الزراعي، والإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي أعداد متفرقة

مساهمة تغير المساحة فقط  $(\Delta P_0 Y_0)$  نحو ٣٠.٨٢٪، بينما يسهم تغير الإنتاجية الفدان فقط  $(\Delta Y_0 P_0)$  بنحو ٢٨.٠٤٪ ولعل ذلك يعكس تأثير التحسين الذي طرأ على الإنتاجية الأصناف الجيدة مبكرة النضج عالية الإنتاجية والمقاومة للأمراض والآفات وقد وصلت إنتاجية فدان زراعة الفدان إلى نحو ٣.٩٤ طن/الفدان في عام ٢٠٠٢م وهي تعتبر أعلى إنتاجية على مستوى العالم في ذلك العام (وزارة الزراعة، سبتمبر ٢٠٠٤) وذلك مقارنة بنحو ٢.٣٠ طن في عام ١٩٨٤م، ٣.١٠ طن للفدان في عام ١٩٩١م، ويسهم التغير المشترك في المساحة المزروعة والإنتاجية الفدان معاً  $(\Delta \Delta Y_0 P_0)$  بنحو ١.٢٠٪ فقط في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من الأرز خلال تلك الفترة.

هـ) خلال الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٠م) وهي فترة ما قبل ثورة ٢٥ يناير ساهمت التغيرات غير السعرية في زيادة قيمة الإنتاج من الأرز بنسبة ٧٧.٠٣٪ (وهي أقل من قيمتها في الفترات الثلاث السابقة). وساهم توسع المساحات المزروعة فقط  $(\Delta P_0 Y_0)$  سلبيًا بنسبة ٧٣.٥١٪ (وهي أقل من قيمتها في الفترة الانتقالية وفترة التكيف الهيكلي وعلى عكس اتجاه قيمتها في فترة ما قبل التحرير الاقتصادي). وكان أثر الإنتاجية الفدان  $(\Delta Y_0 P_0)$  سلبيًا في خفض قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ٤.٨٠٪ (وهي أقل من قيمتها في الفترات الثلاث السابقة)، وهذا يعكس تأثير الأوضاع السياسية للبلاد في هذه الفترة. بينما كان أثر التغير المشترك للمساحة والإنتاجية معاً  $(\Delta \Delta Y_0 P_0)$  ضئيلاً جداً وساهم في زيادة قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ضئيلة تصل إلى نحو ١.٢٨٪ فقط.

ب) خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٨٦م) كان تأثير تغير المساحة المزروعة فقط  $(\Delta P_0 Y_0)$  تأثيراً إيجابياً وساهم في زيادة قيمة الإنتاج من الأرز بنسبة ٦.٧١٪، وهو ما يعني تحول المزارعين إلى إنتاج المحاصيل الأخرى لارتفاع ربحيتها نسبياً مقارنة بالأرز - وكان تأثير تغير الإنتاجية الفدان فقط  $(\Delta Y_0 P_0)$  سلبيًا وساهم في خفض قيمة الإنتاج من الأرز بنسبة ١.٠٦٪. بينما كان أثر التغير المشترك للمساحة والإنتاجية معاً  $(\Delta \Delta Y_0 P_0)$  سلبيًا وضئيلاً ويقدر بنحو ٠.٥٢٪ تقريباً. ويلاحظ أن الأثر الإيجابي لتغير المساحة كان هو الأقوى لذلك تغلب على الأثر السلبي لتغير الإنتاجية ليكون تأثير التغيرات غير السعرية في مجمله تأثيراً إيجابياً ويسهم في زيادة قيمة الإنتاج من الأرز خلال تلك الفترة بنسبة ٥.١٣٪.

ج) خلال الفترة (١٩٨٧-١٩٩١م) بلغت مساهمة تسهم التغيرات غير السعرية نحو ٣٧.٧٦٪ - وهي أكبر من مثلتها في الفترة السابقة - في متوسط قيمة الإنتاج من الأرز يعزى نحو ١٣.٥١٪ منها إلى تغير المساحة فقط  $(\Delta P_0 Y_0)$ ، بينما يسهم تغير الإنتاجية الفدان فقط  $(\Delta Y_0 P_0)$  بنحو ٢٢.٩٩٪. وبلغت مساهمة التغير المشترك في المساحة والإنتاجية معاً  $(\Delta \Delta Y_0 P_0)$  نحو ١.٣٦٪ فقط.

د- خلال فترة التكيف الهيكلي (١٩٩٢-٢٠٠٢م) بلغت محصلة أثر التغيرات غير السعرية في متوسط قيمة الإنتاج من الأرز نحو ٦٠.٠٦٪ - وهي أكبر من نظيرتها في الفترتين السابقتين - تبلغ

(أ) بلغ أثر التغيرات السعرية على متوسط قيمة الإنتاج من الذرة الشامية والتي يبلغ ٥٣٣٩ مليون جنيهه خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٦م) نحو ١٠٠.٧٢٪. يعزى منها نحو ١٠٥.٦٢٪ إلى تغير السعر المزرعي فقط ( $\Delta PA_0 Y_0$ ) وقد بلغ معدل نمو السعر المزرعي خلال تلك الفترة نحو ٩.٢١٪، بينما بلغ معدل نمو المساحة المزروعة بالذرة الشامية وإنتاجية الفدان منها نحو ١.١٨٪، ١.٦٩٪ على الترتيب. ويرجع نحو ١.١٧٪ إلى أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والمساحة معاً ( $\Delta P\Delta Y_0$ )، ويرجع نحو ٥.٧٢٪ إلى أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta Y_0$ )، وكان أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta P\Delta Y\Delta A$ ) ضئيلاً للغاية ويبلغ نحو ٠.٣٥٪ فقط.

ويلاحظ من بيانات جدول (٤) أن مساهمة التغيرات السعرية (الفردية والمشاركة) في متوسط قيمة الإنتاج من الذرة الشامية قد تباينت بشكل ملموس من فترة لأخرى حيث نلاحظ أنها وصلت إلى نحو ١٢٨.٧٤٪ خلال الفترة ما قبل التحرير الاقتصادي (١٩٨٦-١٩٨٠م)، ثم تناقصت إلى نحو ٥٣.٣٣٪ خلال الفترة (١٩٨٧-١٩٩١م)، ثم تزايدت لتصل إلى نحو ٦٣.٠٤٪ خلال فترة التكيف الهيكلي (١٩٩٢-٢٠٠٢م)، ثم تزايدت لتصل نحو ١٨١.٤٣٪ خلال فترة ما قبل ثورة ٢٥ يناير (٢٠٠٣-٢٠١٠م)، ثم تناقصت إلى نحو ١٤٩.٨٣٪ خلال فترة ما بعد ثورة ٢٥ يناير (٢٠١١-٢٠١٦م). ويشير ذلك إلى أن تأثير السياسة السعرية على قرارات المزارعين قد اختلف خلال الفترات الخمس. وبالمثل فقد تباينت استجابة المزارعين للتقنيات الحديثة التي طبقت في مجال زراعة الذرة الشامية من فترة لأخرى.

(و) خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٦م) وهي فترة ما بعد ثورة ٢٥ يناير ساهمت التغيرات غير السعرية في زيادة قيمة الإنتاج من القمح بنسبة ٤١.٣٨٪ (وهي أكبر قيمة لها في هذه الفترة عن باقي فترات الدراسة). وساهم توسع المساحات المزروعة فقط ( $\Delta PA_0 Y_0$ ) بنسبة ٤٧.٢١٪ (وهي أكبر من قيمتها في الفترة الانتقالية وعلى عكس اتجاه قيمتها في فترة ما قبل التحرير الاقتصادي والتكيف الهيكلي وما قبل ثورة ٢٥ يناير). وكان أثر الإنتاجية الفدانية ( $\Delta YP_0 A_0$ ) سلباً في زيادة قيمة الإنتاج من الأرز بنسبة -٧.٠٧٪، وهذا يعكس تأثير الأوضاع السياسية للبلاد في هذه الفترة. بينما كان أثر التغير المشترك للمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta A\Delta YP_0$ ) ضئيلاً جداً وساهم في زيادة قيمة الإنتاج من الأرز بنسبة ضئيلة تصل إلى نحو ١.٢٤٪ فقط) ويلاحظ أن الأثر الإيجابي لتغير المساحة كان هو الأقوى ليكون تأثير التغيرات غير السعرية في مجملها تأثيراً إيجابياً ويسهم في زيادة قيمة الإنتاج من الأرز خلال تلك الفترة بنسبة ٤١.٣٨٪.

#### ثالثاً: الذرة الشامية:

#### أثر التحولات في السياسة الزراعية على قيمة الإنتاج من الذرة الشامية

يوضح الجدول رقم (٤) تجزئة أثر التحولات في السياسة الزراعية على قيمة الإنتاج من الذرة الشامية خلال الفترة محل الدراسة، وكذلك الفترات المختلفة وفقاً للتقسيم المتبع والمشار إليه سابقاً، وتم استخلاص النتائج التالية:

#### أولاً: أثر التغيرات السعرية:

جدول (٤): تجزئة أثر التحولات في السياسة الزراعية على قيمة الإنتاج من محصول الذرة وأهميته النسبية خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٦م)

بيان	الفترة	ما قبل التحرر الاقتصادي (١٩٨٦-١٩٨٠)	الفترة الانتقالية (١٩٩١-١٩٨٧)	فترة التكيف الهيكلي (١٩٩٢-٢٠٠٢)	ما قبل ثورة ٢٥ يناير (٢٠٠٣-٢٠١٠)	ما بعد ثورة ٢٥ يناير (٢٠١١-٢٠١٦)	إجمالي الفترة
أ- أثر التغيرات السعرية وتشمل:							
١- أثر تغير السعر المزرعي	٪	١١٧.٣٢	٤٦.٧٠	٥٩.٢٤	١٨٣.٣٧	١٥٢.٦	١٠٥.٦٢
٢- أثر تغير السعر المزرعي والمساحة معاً	٪	٦.٤٤-	٣.٤٦	٣.٨٣	٥.٨١	٤.٨٣	١.١٧
٣- أثر تغير السعر المزرعي والإنتاجية معاً	٪	١٧.٨٨	٢.٩٨	٠.٢٦	٧.٧٧-	٦.٤٧-	٥.٧٢-
٤- أثر تغير السعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معاً	٪	٠.٠٢-	٠.١٩	٠.١٦	٠.٠٢	١.١٤-	٠.٣٥-
مجموع أثر التغيرات السعرية الفردية والمشاركة	٪	١٢٨.٧٤	٥٣.٣٣	٦٣.٠٤	١٨١.٤٣	١٤٩.٨٣	١٠٠.٧٢
ب) أثر التغيرات غير السعرية وتشمل:							
١- أثر تغير المساحة فقط	٪	٤٠.٥٣-	٢٥.٠٣	٩.٣٢-	١٨.٣٣	٣٣.١٩	٢٠.٧٧
٢- أثر تغير الإنتاجية فقط	٪	١١.٤٦	٢٠.٥٠	٤٧.٧٥	٩٠.٢٦-	٧٥.١١-	١٨.٤٦-
٣- أثر تغير المساحة والإنتاجية معاً	٪	٠.٣٣	١.١٤	١.٤٧-	٩.٥٠-	٧.٩١-	٣.٠٣-
مجموع أثر التغيرات غير السعرية الفردية	٪	٢٨.٧٤-	٤٦.٦٧٦	٣٦.٩٦	٨١.٤٣-	٤٩.٣٨-	٠.٧٢-
مجموع أثر التغيرات السعرية وغير السعرية	٪	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصدر: تم حسابها من المعادلة رقم (١) وباستخدام البيانات الخاصة بالمساحة المزروعة والسعر المزرعي وإنتاجية الفدان الواردة في نشرة الاقتصاد الزراعي، والإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي أعداد متفرقة

(و) خلال فترة ما بعد ثورة ٢٥ يناير وهي الفترة (٢٠١١-٢٠١٦م) ساهمت التغيرات السعرية بنسبة ١٤٩.٨٣٪ (وهي أقل من قيمتها في الفترة السابقة) في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من الذرة الشامية. يعزى نحو ١٥٢.٦١٪ منها إلى تغير السعر المزرعي فقط  $(\Delta PA_0 Y_0)$ . وكان أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والمساحة معاً  $(\Delta P \Delta A Y_0)$  يقدر بنحو ٤.٨٣٪، وكذلك أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والإنتاجية معاً  $(\Delta P \Delta Y A_0)$  ويقدر بنحو ٦.٤٧٪، بينما كان أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معاً  $(\Delta P \Delta A \Delta Y)$  ضعيفاً للغاية حيث ساهم في خفض قيمة الإنتاج من القمح بنسبة -١.١٤٪ فقط.

#### ثانياً: أثر التغير غير السعرية:

(أ) تشير نتائج التحليل (جدول ٤) إلى أن التغيرات غير السعرية (الفردية والمشاركة) تسهم بنحو -٠.٧٢٪ في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من الذرة الشامية خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠١٦م). يعزى نحو ٢٠.٧٧٪ منها إلى تغير المساحة المزرعة فقط  $(\Delta A P_0 Y_0)$ ، ونحو -١٨.٤٦٪ تعزى إلى تغير الإنتاجية الفدانية فقط  $(\Delta Y A_0 P_0)$ ، بينما أدى أثر التغير المشترك في المساحة المزرعة والإنتاجية الفدانية معاً  $(\Delta A \Delta Y P_0)$  إلى خفض قيمة الإنتاج من الذرة قدرت بنحو -٣.٠٣٪ فقط.

ويلاحظ من بيانات الجدول (٤) أن مساهمة التغيرات غير السعرية (الفردية والمشاركة) في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من الذرة قد تباينت خلال الفترات الخمس محل الدراسة، حيث كانت مساهمتها سلبية خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٨٦م)، ثم أصبحت إيجابية خلال الفترة الانتقالية، وفترة التكيف الهيكلي، ثم أصبحت مساهمتها سلبية في الفترتين الأخيرتين.

(ب) أدت التغيرات غير السعرية (الفردية والمشاركة) خلال فترة ما قبل التحرير الاقتصادي (١٩٨٠-١٩٨٦م)، إلى خفض قيمة الإنتاج من الذرة الشامية بنسبة -٢٨.٧٤٪. وتشير نتائج التحليل إلى أن أثر التغير في المساحات المزرعة فقط  $(\Delta A P_0 Y_0)$  كان سلبياً وأدى إلى تدهور قيمة الإنتاج من الذرة بنسبة ٤٠.٥٣٪. وهذا معناه أن تقلص المساحة المزرعة بالذرة ساهم بشكل كبير في خفض قيمة الإنتاج منها ومن ناحية أخرى، كانت مساهمة تغير الإنتاجية الفدانية فقط  $(\Delta Y P_0 A_0)$  إيجابية وبنسبة تصل إلى ١١.٤٦٪، وكان أثر التغير المشترك في المساحة المزرعة والإنتاجية معاً  $(\Delta A \Delta Y P_0)$  ضعيفاً إذ بلغ نحو ٠.٣٣٪. ونظراً لأن الأثر السلبي لتدهور المساحات المزرعة كان هو الأقوى فقط تغلب على الأثر الإيجابي لتحسن الإنتاجية الفدانية، وكانت المحصلة النهائية لأثر التغيرات غير السعرية على متوسط قيمة الإنتاج من الذرة سلبية.

(ج) أدت التغيرات غير السعرية (الفردية والمشاركة) خلال الفترة الانتقالية (١٩٨٧-١٩٩١م) إلى زيادة قيمة الإنتاج من الذرة بنسبة ٤٦.٦٧٪ - وهي على عكس اتجاه نظيرتها في الفترة الأولى -، وتبلغ مساهمة تغير المساحة المزرعة فقط  $(\Delta A P_0 Y_0)$  في زيادة قيمة الإنتاج من الذرة الشامية نحو ٢٥.٠٣٪ وهي على عكس اتجاه مثلتها في الفترة السابقة إشارة إلى توسع المزارعين في زراعة الذرة وذلك بعد قيام الحكومة بتحرير السعر المزرعي والغاء التوريد الإجباري لكميات معينة من المحصول. كما أدى أثر تغير الإنتاجية الفدانية فقط  $(\Delta Y A_0 P_0)$  إلى زيادة قيمة الإنتاج من الذرة بنسبة ٢٠.٥٠٪، وهي أكبر منها في الفترة السابقة - وكذلك أدى الأثر المشترك لتغير المساحة والإنتاجية معاً  $(\Delta A \Delta Y P_0)$

(ب) خلال فترة ما قبل التحرير الاقتصادي (١٩٨٠-١٩٨٦م) بلغت مساهمة التغيرات السعرية (الفردية والمشاركة) في متوسط قيمة الإنتاج من الذرة الشامية نحو ١٢٨.٧٤٪ وقد أدى تغير السعر المزرعي فقط  $(\Delta PA_0 Y_0)$  إلى زيادة قيمة الإنتاج من الذرة بنسبة تصل إلى ١١٧.٣٢٪، بينما أدى أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والمساحة معاً  $(\Delta P \Delta A Y_0)$  إلى خفض قيمة الإنتاج من الذرة بنسبة ٦.٤٤٪. وبلغ أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والإنتاجية معاً  $(\Delta P \Delta Y A_0)$  نحو ١٧.٨٨٪، بينما كان أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معاً  $(\Delta P \Delta A \Delta Y)$  سلبياً إلا أنه كان ضئيلاً للغاية حيث قدر بنحو -٠.٠٢٪ فقط.

ونظراً لأن الأثر الإيجابي لتغير السعر المزرعي فقط بالإضافة إلى الأثر الإيجابي لتغير السعر المزرعي والإنتاجية معاً كان قوياً، ولذلك فقد تغلبا على الأثر السلبي لتغير السعر المزرعي والمساحة معاً بالإضافة إلى الأثر السلبي لتغير السعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معاً، لتكون إجمالي أثر التغيرات السعرية في قيمة الإنتاج من الذرة موجبة.

(ج) خلال الفترة الانتقالية (١٩٨٧-١٩٩١م) بلغت مساهمة التغيرات السعرية في متوسط قيمة الإنتاج من الذرة نحو ٥٣.٣٣٪ - وهي أقل من نظيرتها في الفترة السابقة - يسهم فيها تغير السعر المزرعي فقط  $(\Delta PA_0 Y_0)$  بنسبة ٤٦.٧٠٪، وهي أقل من نظيرتها في الفترة الأولى. كما أدى أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والمساحة معاً  $(\Delta P \Delta A Y_0)$  إلى زيادة قيمة الإنتاج من الذرة بنسبة ٣.٤٦٪ - وهي عكس اتجاه نظيرتها في الفترة الأولى. كما أدى أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والإنتاجية الفدانية معاً  $(\Delta P \Delta Y A_0)$  إلى زيادة قيمة الإنتاج من الذرة بنسبة ٢.٩٨٪، وكان أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معاً  $(\Delta P \Delta A \Delta Y)$  ضئيلاً للغاية ويقدر بنحو ٠.١٩٪ فقط.

(د) خلال فترة التكيف الهيكلي (١٩٩٢-٢٠٠٢م) بلغت مساهمة التغيرات السعرية في متوسط قيمة الإنتاج من الذرة الشامية نحو ٦٣.٠٤٪، وهي أكبر من مثلتها خلال الفترة الانتقالية وأقل منها خلال فترة ما قبل التحرير الاقتصادي. وتبلغ مساهمة تغير السعر المزرعي فقط  $(\Delta PA_0 Y_0)$  نحو ٥٩.٢٤٪ - وهي أكبر منها في الفترة الانتقالية وأقل منها في فترة ما قبل التحرير - وأدى أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والإنتاجية الفدانية معاً  $(\Delta P \Delta Y A_0)$ ، وكذلك أثر التغير المشترك في السعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معاً  $(\Delta P \Delta A \Delta Y)$  إلى زيادة قيمة الإنتاج من الذرة ولكن بنسبة ضئيلة قدرت بنحو ٠.٢٦٪، ٠.١٦٪ على الترتيب.

(هـ) خلال فترة ما قبل ثورة ٢٥ يناير وهي الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٠م) ساهمت التغيرات السعرية بنسبة ١٨١.٤٣٪ (وهي أكبر قيمة لها عن باقي فترات الدراسة) في متوسط الزيادة في قيمة الإنتاج من القمح. يعزى نحو ١٨٣.٣٧٪ منها إلى تغير السعر المزرعي فقط  $(\Delta PA_0 Y_0)$ . وكان أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والمساحة معاً  $(\Delta P \Delta A Y_0)$  بلغ نحو ٥.٨١٪، وكذلك أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والإنتاجية معاً  $(\Delta P \Delta Y A_0)$  سلباً ويقدر بنحو ٧.٧٪ على الترتيب، بينما كان أثر التغير المشترك للسعر المزرعي والمساحة والإنتاجية معاً  $(\Delta P \Delta A \Delta Y)$  ضعيفاً للغاية بلغ نحو ٠.٠٢٪ فقط.

٢- ضرورة التوسع في زراعة الأصناف والسلالات ميكرة النضج، عالية الإنتاجية والجودة والمقاومة للأمراض وذات الاحتياجات المائية الأقل.

٣- التركيز على البحوث العلمية في مجال استصلاح الأراضي، ورفع كفاءة التكاثر المحصولي وإيجاد أنسب التركيبات المحصولية خاصة بمناطق الاستصلاح الجديدة

٤- العمل على رفع الكفاءة الإنتاجية للزراعة وخاصة كفاءة عنصر التنظيم والإدارة حيث أنه المسئول عن تعبئة الموارد الاقتصادية ومراقبة تفاعلها في العملية الإنتاجية عن مدى كفاءة استخدام تلك الموارد.

### المراجع

- ١- جمال محمد صيام، علي عبد العال خليفة، علي أحمد إبراهيم "أثار سياسات التكيف الهيكلي على محصول الذرة". المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد التاسع، العدد الأول، مارس ١٩٩٩.
- ٢- أحمد أبو اليزيد الرسول، السياسات الاقتصادية الزراعية رؤى معاصرة، مكتبة بستان المعرفة، الإسكندرية، ٢٠٠٤.
- ٣- عبد السلام أحمد جمعة " التجربة المصرية في تنمية محصول القمح"، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث المحاصيل الحقلية، ٢٠٠٥.
- ٤- عثمان الخولي، حسن علي خضر، "نور الزراعة في الاقتصاد الزراعي في جمهورية مصر العربية، الأهداف والإمكانيات والمحددات"، الندوة القومية للسياسات السعرية والتسويقية الزراعية، القاهرة، ١١-١٦ أبريل ١٩٨٧م، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة.
- ٥- جمال محمد صيام، "أثر برنامج التكيف الهيكلي على المؤشرات الرئيسية للأداء في الزراعة المصرية والسياسات التصحيحية"، مركز الدراسات الاقتصادية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، يونيو ١٩٩٩.
- ٦- خيرية عبد الفتاح عبد العزيز، "تحرير قطاع الزراعة في مصر وهدف تعظيم الربح". مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، العدد ٤٨٦، يوليو ٢٠٠٦، ص ٢٢٧.
- ٧- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، استراتيجية الزراعة المصرية، سبتمبر، ٢٠٠٤.
- ٨- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب السنوي الإحصائي، أعداد متفرقة.
- 9- Mahdy. E. "Decomposition of policy Reforms Impacts on Crop Choices of Productivity and Production in Egypt". The Egyptian Journal of Agricultural Economics. Vol. 7. No.1. March 1997.

إلى زيادة قيمة الإنتاج من الذرة ولكن بنسبة ضئيلة قدرت بنحو ١.١٤٪ فقط.

د) خلال فترة التكيف الهيكلي (١٩٩٢-٢٠٠٢م) بلغت مساهمة التغيرات غير السعرية (الفردية والمشاركة) في متوسط قيمة الإنتاج من الذرة نحو ٣٦.٩٦٪ - وهي أكبر من نظيرتها في فترة ما قبل التحرير الاقتصادي وعلى عكس اتجاهها، وأقل منها في الفترة الانتقالية - وكان أثر تغير المساحة فقط ( $\Delta AP_0 Y_0$ ) سلبياً -

وهو على عكس اتجاه نظيره في الفترة الانتقالية - وساهم في خفض قيمة الإنتاج من الذرة بنسبة ٩.٣٢٪، بينما كان أثر تغير الإنتاجية الفدانية فقط ( $\Delta YA_0 P_0$ ) موجباً وبنسبة كبيرة وصلت إلى نحو

٤٧.٧٥٪ - وهي أكبر منها في الفترتين السابقتين - ويمكن تفسير ذلك بأن تبنى الزراعة للتقنيات الحديثة ومنها زراعة الأصناف الجديدة (الهجن) ميكرة النضج عالية الإنتاجية والمقاومة للأمراض والآفات والتي تتحمل الظروف الجوية الصعبة ربما يكون قد شجعهم على إنقاص المساحات المزروعة بالذرة الشامية لزراعة المحاصيل الأخرى. وتشير نتائج التحليل إلى أن أثر التغير المشترك في المساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta A\Delta YP_0$ ) كان سلبياً حيث أدى إلى خفض قيمة الإنتاج من الذرة بنسبة ١.٤٧٪.

هـ) خلال الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٠م) وهي فترة ما قبل ثورة ٢٥ يناير ساهمت التغيرات غير السعرية في خفض قيمة الإنتاج من الذرة بنسبة ٨١.٤٣٪، وساهم توسع المساحات المزروعة فقط ( $\Delta AP_0 Y_0$ ) بنسبة ١٨.٣٣٪ وكان أثر الإنتاجية الفدانية ( $\Delta YP_0 A_0$ ) سلبياً في خفض قيمة الإنتاج من القمح بنسبة - ٩٠.٢٦٪ (وهي أقل من قيمتها في الفترات الثلاث السابقة)، وهذا يعكس تأثير الأوضاع السياسية للبلاد في هذه الفترة. بينما كان أثر التغير المشترك للمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta A\Delta YP_0$ ) سلبياً وساهم في خفض قيمة الإنتاج من الذرة بنسبة تصل إلى نحو - ٩.٥٠٪ فقط.

و) خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٦م) وهي فترة ما بعد ثورة ٢٥ يناير ساهمت التغيرات غير السعرية في خفض قيمة الإنتاج من الذرة بنسبة ٤٩.٣٨٪ وساهم توسع المساحات المزروعة فقط ( $\Delta AP_0 Y_0$ ) بنسبة ٣٣.١٩٪ (وهي أكبر من قيمتها في الفترة الانتقالية وعلى عكس اتجاه قيمتها في فترة ما قبل التحرير الاقتصادي والتكيف الهيكلي وأقل من قيمتها في ما قبل ثورة ٢٥ يناير). وكان أثر الإنتاجية الفدانية ( $\Delta YP_0 A_0$ ) سلبياً في خفض قيمة الإنتاج من الذرة بنسبة ٧٥.١١٪، وهذا يعكس تأثير الأوضاع السياسية للبلاد في هذه الفترة. بينما كان أثر التغير المشترك للمساحة والإنتاجية معاً ( $\Delta A\Delta YP_0$ ) سلبياً وساهم في خفض قيمة الإنتاج من الذرة بنسبة تصل إلى نحو - ٧.٩١٪ فقط) ويلاحظ أن الأثر السلبي لتغير الإنتاجية كان هو الأقوى ليكون تأثير التغيرات غير السعرية في مجملها تأثيراً سلبياً ويسهم في خفض قيمة الإنتاج من الذرة خلال تلك الفترة بنسبة - ٤٩.٣٨٪.

لذلك توصي الدراسة: ١- ضرورة توسيع نطاق الاستعانة بمراكز البحوث الزراعية في تبنى التقنيات المتطورة والحديثة التي تحقق الاستخدام الأمثل للموارد الزراعية للوفاء باحتياجات المجتمع من الغذاء وتوفير متطلبات التصدير وتحسين دخول المزارعين وتضيق حجم الفجوة الغذائية من السلع الرئيسية.

## الملحق

جدول (١): المساحة المزروعة والإنتاجية الفدائية والأسعار المزرعية لمحاصيل القمح والأرز والذرة خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠١٦

السنوات	محصول الأرز			محصول الذرة			محصول القمح	
	إجمالي مساحة الأرز	الإنتاجية طن/فدان	السعر المزرعي (جنيه/طن)	المساحة بالآلاف فدان	الإنتاجية طن/فدان	السعر المزرعي (جنيه/طن)	إجمالي المساحة	الإنتاجية طن/فدان
١٩٨٠	٩٧٠	٢.٤٦٥	٨١.٣	١٤٣٣	١.٨٤	٩٤.٠٣	١.٣٥	١.٣٦
١٩٨١	٩٥٤	٢.٣٤	٩٨.٨	١٤٣٤	١.٨٦	٩٣.٧٥	١.٤	١.٤
١٩٨٢	١٠٢٤	٢.٣٨	١٢٠.١	١٤٥٢	١.٨٧	١٢٤.٨١	١.٤	١.٤٧
١٩٨٣	١٠١١	٢.٤	١٢٦.١	١٣٩٧	١.٩٦	١٦٧.٥٤	١.٣	١.٥١
١٩٨٤	٩٨٣	٢.٢٧	١٣٠.٦	١٤٤٩	٢.٠٣	١٧٢.٧٢	١.١	١.٥٤
١٩٨٥	٩٢٤	٢.٥	٢١١.٥	١٣٩٦	٢.٤	١٩٤.٢١	١.١٩	١.٥٨
١٩٨٦	١٠٠٨	٢.٤٣	٢٤٧.٣	١١٢٢	٢.٠٢	٢١٩	١.٢١	١.٦
١٩٨٧	٩٨١	٢.٤٥	٢٠.٦	١٣٥٣	٢.١٦	٢٥٤.٧	١.٣٧	١.٩
١٩٨٨	٨٣٧.١	٢.٥٥	٢٥٦.٥	١٤٨٠	٢.٢٤	٣٢٤.٣	١.٤٢	٢
١٩٨٩	٩٨٢.٥	٢.٧٢	٣٦٢	١٥٣٣	٢.٤٤	٤٠٤.٧	١.٥٣	٢.٠٨
١٩٩٠	١٠٣٦.٣	٣.٠٦	٣١٧	١٥٤٧	٢.٦٢	٤٢٦.١	١.٩٥	٢.١٨
١٩٩١	١٠٩٩.٧	٣.١٣	٤٣٥.٨	١٦٧٧	٢.٦٧	٤٤٠.٥	٢.٢١	٢.٠٢
١٩٩٢	١٢١٤.٥	٣.٧٢	٣١٢.٤	١٦٤٩	٢.٦٩	٤٣٥.٤	٢.٠٩	٢.٢
١٩٩٣	١٢٨١.٨	٣.٣٢	٤٥١.٤	١٦٦١	٢.٧	٤١٨.٦	٢.١٣	٢.٢٥
١٩٩٤	١٣٧٧.٧	٣.٢٥	٥٠٤.٢	١٧٤٠	٢.٨	٤٦٧.٤	٢.١١	٢.٣٣
١٩٩٥	١٤٠٠	٣.٣٣	٦٠٥.٤	١٧٥١	٢.٦٢	٥١٢.٨	٢.٥١	٢.٢٨
١٩٩٦	١٤٠٥.٣	٣.٤٢	٦٥٥.٨	١٧٦٨	٢.٩٢	٥٣٥.٧	٢.٤٢	٢.٣٧
١٩٩٧	١٥٥٠	٣.٥٤	٧١٧.٩	١٩٣٨	٣	٥٥٠.١	٢.٤٩	٢.٤٤
١٩٩٨	١٢٢٥	٣.٦٣	٧٢٣.٨	٢٠٢١	٣.٠٤	٦٠٥	٢.٤٢	٢.٥٢
١٩٩٩	١٥٥٩	٣.٧٤	٧٢٩.٨	١٩٤٥	٣.١٦	٥٦٦.٧	٢.٣٨	٢.٦٧
٢٠٠٠	١٥٦٩	٣.٨٢٥	٥٨٢.٧	١٦٧٩.٤	٣.٣٦	٥٦٦.٧	٢.٤٦	٢.٦٦
٢٠٠١	١٣٤٠.٣	٣.٩	٥٩٢.٢	١٦٥٧.٨	٣.٤	٥٧٢	٢.٣٤	٢.٦٧
٢٠٠٢	١٥٤٧.٤	٣.٩٤	٦٧١	١٦٦٨.٥	٣.٤٣	٦٢٨.٣٢	٢.٤٥	٢.٧٣
٢٠٠٣	١٥٠٧.٦	٤.٠٩٥	٩٩٣	١٦٥٨	٤.٩	٤٨٥	٢.٥١	٢.٧٣
٢٠٠٤	١٥٣٦.٦	٤.١٣٣	١٠٢٥	١٦٨٥	٤.٩٥	٧٢٥	٢.٦١	٢.٧٦
٢٠٠٥	١٤٥٩	٤.١٩٧	١٠٦٩	١٦٨٥	٥.٠٦	٧٢٥	٢.٩٨	٢.٧٣
٢٠٠٦	١٥٩٢.٨	٤.٢٣٤	١٠٧٨	١٩٤٠	٥.١٤	٧٥٥	٣.٠٦	٢.٧
٢٠٠٧	١٦٧٢.٧	٤.١٠٦	١٤٥٠	١٧٠.٨	٤.٩٢	١١١٠	٢.٧٢	٢.٧٢
٢٠٠٨	١٧٦٩.٨	٤.٠٩١	١٤٦٥	١٧٨٢	٤.٨٤	٩٩٠	٢.٩٢	٢.٧٣
٢٠٠٩	١٣٦٩.٢	٤.٠٣	١٤٩٥	١٨٦٠	٤.٨	٩٧٥	٣.١٥	٢.٧١
٢٠١٠	١٠٩٣.٣	٣.٩٥٨	١٨٣٧	١٩٧٨	٤.٤٩	١٣١٠	٣.٠٠١	٢.٣٩
٢٠١١	١٤٠٣.٨	٤.٠٣٧	٢٠٧١	١٩٩٨	٤.٧٧	٢١٨٦	٣.٠٥	٢.٧٥
٢٠١٢	١٤١٣.١	٤.١٧٩	٢١١٢	١٩٦٨	٤.٦	٢٢٥٠	٣.١٦	٢.٧٨
٢٠١٣	١٤١٩	٤.٠٣	٢١٣٠	٢١٣٩	٣.٣٢	٢٦٥٠	٣.٣٨	٢.٨
٢٠١٤	١٣٦٣	٤.٠٠٤	٢١٣٦	٢١٨٥	٣.٣٢	٢٦٩٢	٣.١	٢.٧٩
٢٠١٥	١٢١٥	٣.٩٦٣	٢٢٧١	٢٢٥٩	٣.١٢	٢٤٥٨	٣.٤	٢.٧٥
٢٠١٦	١٣٥٣	٣.٩٢٣	٢٢٦٨	٢٢١٤	٣.٤٢	٢٤٥٠	٣.١٦	٢.٨

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

## Decomposition of the Impact of Agricultural Policies on the Values of Cereal Crops in Egypt

Fatma Hussein Mohamed Al-Waseify and Asmaa Mohamed Taha

Agricultural Economics Department - Faculty of Agriculture - Zagazig University - Egypt

*Received: 18/06/2020*

**Abstract:** Cereal crops are at the forefront of the main agricultural crops in the crop composition in Egypt because of their high nutritional and economic importance in achieving Egyptian food security. It also influences the Egyptian political decision. Therefore, the study aims to measure the impact of changes in agricultural policies on the production value of the most important cereal crops in Egypt during the period (1980-2016). To achieve the objectives of study the method of decomposition of heterogeneity and annual growth rates have been used. The most important results of study can be summarized as follows: (1) the impacts of the individual and the joint changes on production values of wheat, rice and maize are decreased during the first three periods and the fifth period of the studied period: period before economic liberalization (1980-1986), the transitional period (1987-1991), the structural adjustment policy period (2003-2010) and the period after 25 January revolution (2011-2016). On contrast, the individual and the joint changes on production values of the studied crops are increased in the fourth period; the period before 25 January revolution (2003-2010). (2) The effects of non-price changes on production values of wheat and rice are increased during the first three periods of the studied period and then are decreased in the fourth period and then are increased again in the fifth period. (3) The fluctuation of the effects of individual and joint non-price changes on production values between rise and fall during fifth studied periods for maize. (4) The annual growth rate of the farm-gate prices followed by the productivity then the cultivated areas for three studied crops during the studied period have been increased gradually.

**Keywords:** Decomposition, individual and joint impacts, annual growth rates