

## AN ECONOMIC STUDY OF THE IMPACT OF CURRENT AGRICULTURAL POLICY TO CASH CROPS IN EGYPT

El-Shahawy, M. I. M.

Agricultural of Faculty (Saba Basha) – Alexandria University

دراسة اقتصادية لأثر السياسة الزراعية الحالية على أهم المحاصيل الزراعية النقدية في مصر

محمد إبراهيم محمد الشهاوي

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة سبأ باشا - جامعة الإسكندرية

### المخلص

استهدف البحث التعرف على أثر السياسة الزراعية الحالية على أهم المحاصيل الزراعية النقدية الرئيسية (البطاطس ، القطن ، الأرز) في مصر ، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال الأهداف الوسيطة التالية : (١) دراسة تطور بعض المتغيرات المرتبطة بتلك المحاصيل النقدية. (٢) دراسة أثر السياسة الزراعية الحالية على كل من بنود التكاليف الإنتاجية وصافي العائد الفدائي لكل من المحاصيل الثلاثة موضع الدراسة . (٣) دراسة أثر السياسة الزراعية الحالية على الميزة النسبية لمصر في إنتاج تلك المحاصيل موضع الدراسة . وقد أوضحت نتائج البحث ما يلي : (١) تزايد المساحة المزروعة لكل من البطاطس والأرز خلال فترة الدراسة بمعدل نمو بلغ حوالي ١.٤١% ، ٢.٤٤% بنفس الترتيب ، بينما تناقصت للقطن بمعدل بلغ حوالي ٢.٧٣% . (٢) تزايدت الإنتاجية الفدائية لكل من البطاطس والقطن والأرز خلال فترة الدراسة بمعدل نمو بلغ حوالي ١.١٨% ، ٠.٠٣% ، ٢.٧٢% بنفس الترتيب . (٣) زيادة الناتج المحلي من البطاطس يرجع إلى الزيادة في كل من المساحة والإنتاجية من المحصول وأن أثر التغيير في المساحة أكبر من نظيره في إنتاجية المحصول ، بينما الزيادة في إنتاج الأرز ترجع لأثر التغيير في إنتاجية الفدان بدرجة أكبر من نظيره في المساحة ، في حين يتناقص إنتاج القطن نظرا لأن معدل تناقص المساحة أكبر من معدل زيادة الإنتاجية . (٤) تزايد تكاليف الإنتاج بالنسبة للبطاطس في فترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) وهي فترة التطبيق الكامل للسياسة الزراعية الحالية بحوالي ٢٩٥.٣٦% مقارنة بالفترة الأولى (١٩٨٠-١٩٩٠) ، وترجع تلك الزيادة إلى تغير كل من قيمة إيجار الفدان ، قيمة عنصر العمل البشري ، قيمة عنصر العمل الحيواني ، قيمة العمل الآلي ، قيمة التقاوي ، قيمة السماد البلدي ، قيمة السماد الكيماوي ، قيمة المبيدات ، المصروفات النثرية عن الفترة الأولى بحوالي ٣٦.٧٩% ، ٢١.٢٣% ، ٠.١٨% ، ١٠.٥٩% ، ٥١.٤٦% ، ١٦.٣٤% ، ٤.٤٦% ، ١٠.٣٩% لكل منها بنفس الترتيب . (٥) تزايدت تكاليف الإنتاج بالنسبة للقطن بحوالي ٢٣١.١٦% مقارنة بالفترة الأولى ، وترجع تلك الزيادة إلى تغير كل من قيمة إيجار الفدان ، قيمة عنصر العمل البشري ، قيمة العمل الآلي ، قيمة التقاوي ، قيمة السماد البلدي ، قيمة السماد الكيماوي ، قيمة المبيدات ، المصروفات النثرية عن الفترة الأولى بحوالي ٩٦.١٧% ، ٢٥.٤٠% ، ١٠.٣٦% ، ٢.٣٩% ، ٢.٤٠% ، ٨.٦٤% ، ٢.٢٧% ، ٥.٠٢% لكل منها بنفس الترتيب . (٦) تزايدت تكاليف الإنتاج بالنسبة للأرز بحوالي ٢٤٣.٣٣% مقارنة بالفترة الأولى ، وترجع تلك الزيادة إلى تغير كل من قيمة إيجار الفدان ، قيمة عنصر العمل البشري ، قيمة عنصر العمل الحيواني ، قيمة العمل الآلي ، قيمة التقاوي ، قيمة السماد البلدي ، قيمة السماد الكيماوي ، قيمة المبيدات ، المصروفات النثرية عن الفترة الأولى بحوالي ١٢٥.٦٦% ، ٢٠.١٥% ، ٠.٨٨% ، ٢٤.٤١% ، ٣.٥٥% ، ٠.٦٠% ، ٧.١٣% ، ٦.٤٢% ، ٥.٧٤% لكل منها بنفس الترتيب . (٧) تزايد صافي العائد الفدائي لكل من البطاطس والقطن والأرز عن الفترة الأولى بحوالي ٢٨٢.٥٧% ، ٤٩٣.٦٩% ، ٣٧١.٠٩% بنفس الترتيب ، ويرجع ذلك إلى تزايد كل من الإنتاجية ، السعر المزرعي ، والتكاليف الإنتاجية . (٨) قدر معامل الميزة النسبية لإنتاج كل من البطاطس والقطن والأرز خلال الفترة الأولى بحوالي ٠.٥٧ ، ٠.٥٧ ، ٠.٣٦ بنفس الترتيب . بينما في الفترة الثانية قدر بحوالي ٠.٨٢ ، ٠.٩٢ ، ٠.٩٩ بنفس الترتيب . (٩) توصي الدراسة بضرورة العمل على الأخذ بمجموعة الإجراءات الضرورية للمحافظة على الميزة النسبية لمصر في إنتاج تلك المحاصيل ، واستمرار الأبحاث لاستنباط أصناف جديدة من تلك المحاصيل ذات جودة عالية لزيادة القدرة التنافسية لمصر في الأسواق التصديرية لتلك المحاصيل موضع الدراسة .

## المقدمة والمشكلة البحثية

اتجهت مصر في السنوات الأخيرة نحو تطبيق سياسة زراعية أهم معالمها هو إلغاء الدعم على مستلزمات الإنتاج وترك تحديد الأسعار لقوى السوق ، وقد أدت هذه السياسة إلى تغيرات في تكاليف الإنتاج لغالبية المحاصيل الزراعية من ناحية ، وعلى اختلاف الأهمية النسبية لبنود التكاليف من ناحية أخرى ، كما أدت هذه السياسة إلى تباين الربحية الفدائية على مستوى كل محصول .

وتعتبر المحاصيل النقدية (البطاطس - القطن - الأرز) ذات أهمية كبيرة في الاقتصاد المصري بصفة عامة والزراعي بصفة خاصة ، حيث يعتبروا مصدرًا أساسيًا للدخل والعمل لمعظم المزارعين ، كما يعتبروا دعامة هامة لكثير من الصناعات الرئيسية في مصر ، فضلًا على أنهم مصادر هامة من مصادر النقد الأجنبي وذلك بتصدير الفائض إلى الأسواق الخارجية .

وقد تعرضت تلك المحاصيل في ضوء هذه السياسة إلى تقلبات سعرية شديدة من موسم لآخر وتضارب ظروف الإنتاج ، الأمر الذي يؤدي إلى عدم استقرار كل من المساحة المزروعة والكميات المنتجة والأسعار والارتفاع النسبي للتكاليف الإنتاجية ، وهذا يؤدي إلى العديد من الآثار السلبية على كل من المنتج والمستهلك والدولة ، حيث يتأثر كل من صافي الدخل المزرعي وحجم الصادرات من تلك المحاصيل هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فقد تعرض المستهلك المصري في الفترة الأخيرة لتقلبات سعرية شديدة مما يؤدي إلى ارتفاع نفقة الاستهلاك وبالتالي انخفاض المستوى المعيشي للمواطن المصري بصفة عامة .

الأمر الذي يدعو إلى ضرورة دراسة أثر السياسة الزراعية الحالية على تلك المحاصيل الزراعية النقدية لما له من أهمية في الاقتصاد المصري بصفة عامة والزراعي بصفة خاصة ومحاولة التغلب على العقبات التي تواجههم مما له أثر إيجابي كبير على كل من المنتج الزراعي والدولة والتنمية في القطاع الزراعي المصري بصفة خاصة والتنمية على مستوى الدولة بصفة عامة .

### أهداف البحث

يستهدف البحث التعرف على أثر السياسة الزراعية الحالية على المحاصيل الزراعية النقدية في مصر ، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال الأهداف الوسيطة التالية : (١) دراسة تطور بعض المتغيرات المرتبطة بتلك المحاصيل النقدية . (٢) دراسة أثر السياسة الزراعية الحالية على كل من بنود التكاليف الإنتاجية وصافي العائد الفدائي لكل من المحاصيل الثلاثة موضع الدراسة . (٣) دراسة أثر السياسة الزراعية الحالية على الميزة النسبية لمصر في إنتاج تلك المحاصيل موضع الدراسة .

## الأسلوب البحثي ومصادر البيانات

لتحقيق الأهداف المنشودة من الدراسة تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية للتعرف على أثار تطبيق السياسات الزراعية الحالية . فقد تم الاستعانة ببعض أدوات التحليل الإحصائية الوصفية والكمية مثل تحليل الانحدار البسيط والمتعدد ، المتغير الصوري ، أسلوب الأرقام القياسية ، معامل الميزة النسبية ، ودراسة أثر التغير في السياسة الزراعية فقد تم تقسيم فترة الدراسة إلى فترتين هما الفترة الأولى (١٩٨٠-١٩٩٠) وهي الفترة المسابقة على التطبيق الكامل للسياسة الزراعية الحالية ، والفترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) وهي الفترة التي شهدت التطبيق الكامل لتلك السياسة . وفيما يلي يمكن توصيف لأهم النماذج الرياضية التي تم الاعتماد عليها في الدراسة :

نموذج الأرقام القياسية للتكاليف : لقياس أثر كل بند من بنود تكاليف الإنتاج على إجمالي التكاليف لمحصول ما ، ويمكن التعبير عن تكاليف إنتاج الفدان (C) لمحصول ما على الصورة التالية :

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

حيث أن : الإيجار (R) ، اجور العمال (L) ، اجور الآلات (M) ، قيمة السماد الكيماوي (F) ، قيمة التقاوي (S) قيمة المصروفات النثرية (O) ، قيمة السماد البلدي (X) ، قيمة العمل الحيواني (A) ، قيمة المبيدات (T) .

ولقياس أثر تطبيق السياسة الزراعية الحالية على تكاليف إنتاج الفدان لمحصول ما فقد اعتمدت الدراسة على أسلوب الأرقام القياسية على النحو التالي :

١- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان لمحصول البطاطس نتيجة تغير جميع البنود (I<sub>c</sub>) :

$$I_c = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_1 + T_1}{R_0 + L_0 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0} * 100$$

ولبيان أثر مختلف البنود المكونة لتكاليف إنتاج القدان لمحصول البطاطس على المتغيرات الحادثة فيها فقد تم تجزئة الرقم القياسي لتكاليف إنتاج القدان إلى المكونات التالية :

٢- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج القدان لمحصول البطاطس نتيجة تغير قيمة الإيجار (I<sub>R</sub>) :

$$I_R = \frac{R_1 + L_0 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0}{R_0 + L_0 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0} * 100$$

٣- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج القدان لمحصول البطاطس نتيجة تغير قيمة أجور العمال (I<sub>L</sub>) :

$$I_L = \frac{R_1 + L_1 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0}{R_1 + L_0 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0} * 100$$

٤- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج القدان لمحصول البطاطس نتيجة تغير قيمة العمل الألي (I<sub>M</sub>) :

$$I_M = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0}{R_1 + L_1 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0} * 100$$

٥- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج القدان لمحصول البطاطس نتيجة تغير قيمة السماد الكيماوي (I<sub>F</sub>) :

$$I_F = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0}{R_1 + L_1 + M_1 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0} * 100$$

٦- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج القدان لمحصول البطاطس نتيجة تغير قيمة المصروفات النثرية (I<sub>O</sub>) :

$$I_O = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0} * 100$$

٧- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج القدان لمحصول البطاطس نتيجة تغير قيمة التقاوي (I<sub>S</sub>) :

$$I_S = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_0 + A_0 + T_0}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0} * 100$$

٨- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج القدان لمحصول البطاطس نتيجة تغير قيمة البلدي (I<sub>X</sub>) :

$$I_X = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_0 + T_0}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_0 + A_0 + T_0} * 100$$

٩- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج القدان لمحصول البطاطس نتيجة تغير العمل الحيواني (I<sub>A</sub>) :

$$I_A = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_1 + T_0}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_0 + T_0} * 100$$

١٠- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج القدان لمحصول البطاطس نتيجة تغير قيمة المبيدات (I<sub>T</sub>) :

$$I_T = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_1 + T_1}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_1 + T_0} * 100$$

نموذج قياس أثر السياسة الزراعية الحالية علي صافي العائد : تعتبر التغيرات في الدخول المزرعية الصافية مؤشرا هاما للتعرف علي التغيرات في مستوى المعيشة ورفاهية المشتغلين بقطاع الزراعة ، كما أنها تعطي صورة واضحة عن أسباب التقدم أو القصور في القطاع الزراعي ، ويوضح صافي العائد القدياني لمحصول ما الفرق بين قيمة الإنتاج مقوما بالأسعار المحلية والتكاليف الإنتاجية ويمكن تحديد أهم العوامل المسؤولة عن التغير في صافي عائد القدان لمحصول ما فيما يلي : ١- الإنتاجية القديانية (Q) . ٢- السعر

المزرعي للوحدة المنتجة (P) . ٣- جملة تكاليف إنتاج الفدان (C) . ويمكن التعبير عن عائد الفدان ( $\pi$ ) لمحصل ما بالمعادلة التالية :

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

وبذلك فإن الرقم القياسي البسيط لصافي عائد الفدان ( $I_{\pi}$ ) من محصول ما يأخذ الصورة التالية :

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

ولإيضاح أثر العوامل المكونة لصافي العائد الفداني على التغيرات الحادثة فيه فقد تم تجزئة الرقم القياسي البسيط السابق إلى مكوناته التالية :

١- الرقم القياسي البسيط لصافي عائد الفدان نتيجة تغير إنتاجية الفدان ( $I_{\pi q}$ ) :

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

٢- الرقم القياسي البسيط لصافي عائد الفدان نتيجة تغير السعر المزرعي ( $I_{\pi p}$ ) :

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

٣- الرقم القياسي البسيط لصافي عائد الفدان نتيجة تغير جملة تكاليف إنتاج الفدان ( $I_{\pi c}$ ) :

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

وفي حالة المحصول ذو ناتجين أحدهما رئيسي وأخر ثانوي فقد تم تحويل الناتج الثانوي إلي ما يعادله من الناتج الرئيسي وذلك باستخدام المعادلة التالية :

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

حيث  $Q_1$  ،  $P_1$  السعر المزرعي وإنتاجية الفدان للمحصول الرئيسي  $P_2$  ،  $Q_2$  السعر المزرعي وإنتاج الفدان للمحصول الثانوي .  
معامل الميزة النسبية :

يوضح معامل الميزة النسبية (معامل تكلفة الموارد المحلية) للسلعة على مستوى الاقتصاد القومي من حيث إمكانية الاستمرار في الإنتاج المحلي أو الاعتماد على الواردات ، وبالتالي فهو يقارن بين تكلفة الفرصة البديلة للإنتاج المحلي والقيمة المضافة بسعر الحدود ، وبالتالي فإن الأنشطة ذات القيمة المنخفضة لتكلفة الموارد المحلية تكون أكثر كفاءة ويجب توجيه تلك الموارد في العملية الإنتاجية ، ويتم تقدير تكلفة الموارد المحلية من خلال قسمة قيم الموارد المحلية لمستلزمات الإنتاج غير قابلة للتجارة (مثل السماد البلدي ، الأعلاف ، المصاريف النثرية) بأسعار الظل المحلية على حاصل الفرق بين (قيمة الإنتاج - قيمة مستلزمات الإنتاج التي لها تجارة مثل التقاوي ، الأسمدة الكيماوية ، المبيدات ، الوقود) بسعر الحدود كالتالي :

$$\text{معامل تكلفة الموارد المحلية DRC} = \frac{\text{الموارد المحلية (بالأسعار الظلية)}}{\text{صافي العائد للمحصول مقيمة بالأسعار الظلية}}$$

ويمكن تفسير معامل تكلفة الموارد المحلية كما يلي : إذا كان ( $DRC < 1$ ) يعني أن الدولة توفر عملة أجنبية من إنتاج السلعة محليا ، لأن إنتاج الوحدة المحلية أقل من القيمة المضافة بسعر الحدود ، ولذلك ينصح بزيادة الإنتاج وتقليل الاعتماد على الاستيراد ، حيث تحقق أرباح إذا كانت السلعة تصديرية أو توفر عملة صعبة إذا كانت السلعة استيرادية ، بينما إذا كان ( $DRC = 1$ ) يعني التوازن بين مكسب الدولة وتوفيرها من إنتاج تلك السلعة . وإذا كان ( $DRC > 1$ ) يعني أن الدولة تتحمل تكاليف أعلى في إنتاج تلك السلعة محليا ، حيث يكون تكاليف الإنتاج المحلية أكبر من القيمة المضافة للوحدة بسعر الحدود ، وفي هذه

الحالة لا تحقق أرباحاً تصديرية ، وينصح بالاعتماد على الاستيراد وتقليل الإنتاج لعدم وجود ميزة نسبية في إنتاج تلك السلعة محلياً .

كما تم الاعتماد على البيانات المنشورة وغير المنشورة في وزارة الزراعة والجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء ، بالإضافة إلى البحوث والدراسات المنشورة المتعلقة بموضوع البحث .

### النتائج البحثية

أولاً : بالنسبة لمحصول البطاطس :

١- دراسة تطور بعض المتغيرات المرتبطة بمحصول البطاطس :

- تطور المساحة المزروعة : بدراسة تطور المساحة المزروعة بطاطس خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٤) ، تبين أنها قد تراوحت بين حد أدنى قدره ١٣٦,٩٧ ألف فدان في عام ١٩٨٣ ، وحد أقصى قدره ٣٠٩,٣٣ ألف فدان تقريباً في عام ١٩٩٦ ، وبتقدير القيم الاتجاهية للمساحة المزروعة بطاطس خلال تلك الفترة تبين من المعادلة رقم (١) الجدول رقم (٢) أنها أخذت اتجاه تصاعدي بمعدل نمو قدره ١,٤١% تقريباً .

- تطور الإنتاجية الغذائية : بدراسة تطور الإنتاجية الغذائية للبطاطس خلال نفس الفترة ، تبين أنها قد تراوحت بين حد أدنى قدره ٧,٢٦ طن/فدان في عام ١٩٨٠ ، وحد أقصى قدره ١٠,٣٤ طن/فدان تقريباً في عام ٢٠٠٣ ، وبتقدير القيم الاتجاهية للإنتاجية الغذائية للبطاطس خلال تلك الفترة تبين من المعادلة رقم (٢) الجدول رقم (٢) أنها أخذت اتجاه تصاعدي بمعدل نمو قدره ١,١٨% تقريباً .

- تطور إجمالي الإنتاج المحلي من البطاطس : بدراسة تطور إجمالي الإنتاج المحلي من البطاطس خلال نفس الفترة ، تبين أنه قد تراوح بين حد أدنى قدره ١٠٩٥ ألف طن في عام ١٩٨٣ ، وحد أقصى قدره ٢٦٢٦,٠٢ ألف طن تقريباً في عام ١٩٩٦ ، وبتقدير القيم الاتجاهية للإنتاج المحلي من البطاطس خلال تلك الفترة تبين من المعادلة رقم (٣) الجدول رقم (٢) أنها أخذت اتجاه تصاعدي بمعدل نمو قدره ٢,٥٩% تقريباً ، الأمر الذي يشير إلى أن زيادة الناتج المحلي من البطاطس يرجع إلى الزيادة في كل من المساحة والإنتاجية من المحصول وأن أثر التغير في المساحة أكبر من نظيره في إنتاجية المحصول .

- تطور السعر المزرعي لمحصول البطاطس : بدراسة تطور السعر المزرعي للبطاطس خلال نفس الفترة ، تبين أنها قد تراوحت بين حد أدنى قدره ٧٩,٠٠ جنيه/طن في عام ١٩٨٠ ، وحد أقصى قدره ٦٩٢,٢٠ جنيه/طن تقريباً في عام ١٩٩٤ ، وبتقدير القيم الاتجاهية لصافي العائد الغذائي للبطاطس خلال تلك الفترة تبين من المعادلة رقم (٢) الجدول رقم (٢) أنها أخذت اتجاه تصاعدي بمعدل نمو قدره ٩,٥٠% تقريباً .

- تطور صافي العائد الغذائي لمحصول البطاطس : بدراسة تطور صافي العائد الغذائي للبطاطس خلال نفس الفترة ، تبين أنها قد تراوحت بين حد أدنى قدره ١٧٣,٣ جنيه/فدان في عام ١٩٨٠ ، وحد أقصى قدره ٣٦٢٨,٨٢ جنيه/فدان تقريباً في عام ٢٠٠٣ ، وبتقدير القيم الاتجاهية لصافي العائد الغذائي للبطاطس خلال تلك الفترة تبين من المعادلة رقم (٢) الجدول رقم (٢) أنها أخذت اتجاه تصاعدي بمعدل نمو قدره ١٠,٥٤% تقريباً .

٢- أثر السياسة الزراعية الحالية على كل من السعر المزرعي وصافي العائد الغذائي لمحصول البطاطس :

ولتوضيح أثر السياسة الزراعية الحالية على أهم المتغيرات الاقتصادية لمحصول البطاطس تم الاستعانة بالمتغير السوري ، كما تم استخدام اختبار (ت) للفرق بين متوسطين ، وتقدير معدلات النمو السنوي .

وبدراسة أثر تلك السياسة على السعر المزرعي لمحصول البطاطس كما هو وارد في جدول رقم (٣) ، (٤) . تبين من جدول رقم (٣) والمعادلة رقم (١) الأثر الإيجابي للمتغير السوري (D) للفترتين الزمنيتين على السعر المزرعي ، والذي يمكن أن يعكسه الفرق بين مستوى الداليتين الواردة في نفس الجدول . حيث تشير إلى ارتفاع مسطح الدالة في الفترة الثانية بحوالي ١١٨,٣٠ جنيه/طن .

كما تشير البيانات الواردة في جدول رقم (٤) أن معدل النمو السنوي في السعر المزرعي خلال الفترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) أقل من نظيره خلال الفترة الأولى (٨٠-١٩٩٠) حيث بلغ كل منهما حوالي ٢,٨٣% ، ١٢,٥٨% بنفس الترتيب . كما تبين تفوق المتوسط السنوي لسعر المزرعي خلال الفترة الثانية عنه خلال الفترة الأولى حيث بلغ كل منهما حوالي ٥٣٧,٠٥ ، ١٥٠,٦٥ جنيه/طن بنفس الترتيب ، وبإجراء اختبار (ت) للفرق بين متوسطي الفترتين (١٩٨٠-١٩٩٠) ، (١٩٩١-٢٠٠٤) تبين وجود فروق معنوية إحصائية .

وبدراسة أثر تلك السياسة على صافي العائد الفداني لمحصول البطاطس كما هو وارد في جدولي رقم (٣) ، (٤) . تبين من جدول رقم (٣) والمعادلة رقم (١) الأثر الإيجابي للمتغير السوري (D) للفترتين الزمنيتين على صافي العائد الفداني ، والذي يمكن أن يعكسه الفرق بين مستوى الداليتين الواردة في نفس الجدول . حيث تشير إلى ارتفاع مسطح الدالة في الفترة الثانية بحوالي ٢٤٨,٨٩ جنيه/فدان . كما تشير البيانات الواردة في جدول رقم (٤) أن معدل النمو السنوي في صافي العائد الفداني خلال الفترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) أقل من نظيره خلال الفترة الأولى (٨٠-١٩٩٠) حيث بلغ كل منهما حوالي ١,٥٢% ، ١٦,٦٣% بنفس الترتيب . كما تبين تفوق المتوسط السنوي لصافي العائد خلال الفترة الثانية عنه خلال الفترة الأولى حيث بلغ كل منهما حوالي ١٧٨٧,٧٥ ، ٤٤٣,٣٣ جنيه/فدان بنفس الترتيب ، وبإجراء اختبار (ت) للفرق بين متوسطي الفترتين (١٩٨٠-١٩٩٠) ، (١٩٩١-٢٠٠٤) تبين وجود فروق معنوية إحصائية .

جدول رقم (١) : تطور كل من أهم المتغيرات المرتبطة بمحصول البطاطس خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٤)

| السنوات              | المساحة<br>إلف فدان | الإنتاجية<br>طن / فدان | الإنتاج<br>ألف طن | السعر المزرعي<br>جنيه/طن | صافي العائد<br>جنيه / فدان |
|----------------------|---------------------|------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|
| ١٩٨٠                 | ١٦٧,٢٥              | ٧,٢٦                   | ١٢١٣,٨٩           | ٧٩                       | ١٧٣,٠٣                     |
| ١٩٨١                 | ١٥٩,٢٤              | ٧,٥٠                   | ١١٩٤,٨٧           | ٨٧                       | ٢١٠,٨٦                     |
| ١٩٨٢                 | ١٥٢,٣٢              | ٧,٧٧                   | ١١٨٤,٠٠           | ٨٩                       | ١٧٤,٧٤                     |
| ١٩٨٣                 | ١٣٦,٩٧              | ٧,٩٩                   | ١٠٩٥,٠٠           | ١١٠                      | ٢٦٣,٩٥                     |
| ١٩٨٤                 | ١٤٧,٩٧              | ٨,٠٤                   | ١١٨٩,٠٠           | ١٢٧                      | ٣١٤,٧٨                     |
| ١٩٨٥                 | ١٧٦,٩٥              | ٨,٣٥                   | ١٤٧٨,٢٣           | ١٣٠                      | ٣٣٤,٧١                     |
| ١٩٨٦                 | ١٧٣,٩٥              | ٨,٢٣                   | ١٤٣٠,٧٦           | ١٣٨                      | ٢٨٥,٤٥                     |
| ١٩٨٧                 | ١٨٩,٩٧              | ٩,٤٨                   | ١٨٠٠,٧٥           | ١٩٠                      | ٨٤٦,٥٤                     |
| ١٩٨٨                 | ٢٠٦,٩٧              | ٩,٠٠                   | ١٨٦٢,٠٢           | ١٦٣                      | ٣٤٨,٢٨                     |
| ١٩٨٩                 | ١٧٥,٩٥              | ٩,٤٢                   | ١٦٥٧,٠٣           | ٢٦٤                      | ١٢٣١,٣١                    |
| ١٩٩٠                 | ١٨٩,٦٠              | ٨,٦٤                   | ١٦٣٧,٨١           | ٢٨٣                      | ٦٩٢,٩٧                     |
| ١٩٩١                 | ٢١٠,٠٨              | ٨,٥٠                   | ١٧٨٦,٠٦           | ٣٣٠                      | ٧٥٢,٦١                     |
| ١٩٩٢                 | ١٨٤,٢٦              | ٨,٧٨                   | ١٦١٨,٦٥           | ٣٧٤                      | ٢٩١,٤٤-                    |
| ١٩٩٣                 | ١٨٣,٢٦              | ٨,٧٣                   | ١٦٠٠,٠٠           | ٤٨٧                      | ١٨٥٦,٩٥                    |
| ١٩٩٤                 | ١٥٤,١٧              | ٨,٥٩                   | ١٣٢٤,٦٥           | ٦٩٢                      | ٣٢١٤,٣٢                    |
| ١٩٩٥                 | ٢٩٢,٨٣              | ٨,٨٨                   | ٢٥٩٩,١٠           | ٦٠٩                      | ٢٢١٥,٧٠                    |
| ١٩٩٦                 | ٣٠٩,٣٣              | ٨,٤٩                   | ٢٦٢٦,٠٢           | ٥٣٢                      | ١٢٦٩,٥٤                    |
| ١٩٩٧                 | ١٩٦,٥٠              | ٩,١٧                   | ١٨٠٢,٧٦           | ٥٤٧                      | ١٧٨٨,٣٢                    |
| ١٩٩٨                 | ٢١١,٤٦              | ٩,٣٨                   | ١٩٨٤,٠١           | ٥٣٣                      | ١٤٩٤,٠٠                    |
| ١٩٩٩                 | ١٨٤,٨٤              | ٩,٧٩                   | ١٨٠٨,٨٩           | ٥٢١                      | ١٥٧٦,١٦                    |
| ٢٠٠٠                 | ١٧٨,٥٤              | ٩,٩١                   | ١٧٦٩,٩١           | ٥٢٧                      | ١٨٤٥,١٥                    |
| ٢٠٠١                 | ١٨٩,٧٢              | ١٠,٠٣                  | ١٩٠٣,١٣           | ٥٢٨                      | ١٩٩٨,٣٢                    |
| ٢٠٠٢                 | ١٩٦,٦٤              | ١٠,١٠                  | ١٩٨٥,٣٢           | ٥٥٠                      | ١٨١٩,٤٣                    |
| ٢٠٠٣                 | ١٩٧,٢٥              | ١٠,٣٤                  | ٢٠٣٩,٣٥           | ٦٨٣                      | ٣٦٢٥,٨٢                    |
| ٢٠٠٤                 | ٢٤٨,٠٤              | ١٠,٢٧                  | ٢٥٤٦,٦١           | ٦٠٦                      | ٥٨٠,٠٧                     |
| المتوسط<br>٢٠٠٤/٢٠٠٠ | ٢٠٢,٠٤              | ١٠,١٣                  | ٢٠٤٨,٨٦           | ٥٧٨,٨٠                   | ١٩٧٣,٧٦                    |

لمصدر : جمعت وحسبت من بيانات :  
- وزارة الزراعة والاستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للإحصاء ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (٢) : معادلات القيم الاتجاهية لتطور المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بمحصول البطاطس خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٤).

| المسلسل | المعادلة * $R^2$   | F      |
|---------|--|--------|
| 1       | $\hat{y}_1 = 157.4442 e^{0.01741 x} (3.129)$<br>(14.952) | 9.79   |
| 2       | $\hat{y}_2 = 7.6013 e^{0.0118 x} (9.046)$<br>(51.454)    | 81.82  |
| 3       | $\hat{y}_3 = 1196.8719 e^{0.0259 x} (5.871)$<br>(15.28)  | 34.47  |
| 4       | $\hat{y}_4 = 85.0383 e^{0.0950 x} (12.543)$<br>(8.879)   | 157.32 |
| 5       | $\hat{y}_5 = 210.8504 e^{0.1084 x} (6.978)$<br>(4.453)   | 48.70  |

القيم بين الأقواس تمثل قيم الاختبار (ت) .  
\* تمثل ( $\hat{y}_1$ ) المساحة بالغدان ، وتمثل ( $\hat{y}_2$ ) الإنتاجية طن/فدان ، وتمثل ( $\hat{y}_3$ ) الإنتاج ألف طن ، وتمثل ( $\hat{y}_4$ ) السعر المزرعي جنيه/طن ، وتمثل ( $\hat{y}_5$ ) صافي العائد الفداني جنيه/فدان بينما تمثل (X) الزمن (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥) وذلك خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٤) .  
المصدر : حسب من البيانات الواردة في الجدول رقم (١) .

جدول رقم (٣) : معادلات الاتجاه العام الزمني لكل من السعر المزرعي وصافي العائد الفداني للبطاطس خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٤) .

| المسلسل | المعادلة * $R^2$  | F      | D.W   |
|---------|---|--------|-------|
| 1       | $\log \hat{y}_1 = 1.783 + 0.517 \log x + 0.290 D$<br>(32.531) (7.210) (5.662)<br>$\log \hat{y}_1 = 1.783 + 0.517 \log x$<br>$\log \hat{y}_1 = 2.073 + 0.517 \log x$ | 198.10 | 1.412 |
| 2       | $\log \hat{y}_2 = 2.110 + 0.644 \log x + 0.286 D$<br>(14.688) (3.427) (2.130)<br>$\log \hat{y}_2 = 2.110 + 0.644 \log x$<br>$\log \hat{y}_2 = 2.396 + 0.644 \log x$ | 37.10  | 2.012 |

القيم بين الأقواس تمثل قيم الاختبار (ت) .  
تمثل ( $\hat{y}_1$ ) السعر المزرعي ، وتمثل ( $\hat{y}_2$ ) صافي العائد ، وتمثل (D) المتغير الصوري ، بينما تمثل (X) الزمن (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥) .  
المصدر : حسب من بيانات جدول (١) .

جدول رقم (٤) : أثر السياسة الزراعية الحالية على كل من السعر المزرعي وصافي العائد الفداني للبطاطس .

| المتغير       | الوحدة    | المتوسط السنوي |         | معدل النمو السنوي * % | قيمة (ت) للفرق بين متوسطي الفترتين ** |
|---------------|-----------|----------------|---------|-----------------------|---------------------------------------|
|               |           | ١٩٩٠-٨٠        | ٢٠٠٤-٩١ |                       |                                       |
| السعر المزرعي | جنيه/طن   | ١٥٠,٦٥         | ٥٣٧,٠٥  | ٢,٨٤                  | ١٠,٩٧                                 |
| صافي العائد   | جنيه/فدان | ٤٤٣,٣٣         | ١٧٨٧,٧٥ | ١,٥٢                  | ٤,٩٧                                  |

\* تم تقدير معدل النمو استنادا إلى معادلة النمو (الأسية) .  
\*\* معنوية عند مستوى معنوية ٠.٠١ .  
المصدر : حسب من بيانات جدول (١) .

٣- أثر السياسة الزراعية الحالية على بنود التكاليف الإنتاجية لمحصول البطاطس :  
بدراسة أثر السياسة الزراعية الحالية على إجمالي التكاليف الإنتاجية لمحصول البطاطس كما هو وارد في الجدول رقم (٥) ، تبين أن الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير جميع البنود قد تزايد إلى حوالي ٣٩٥,٣٦% أي أن تكاليف الإنتاج خلال فترة المقارنة (١٩٩١-٢٠٠٤) قد تزايد عن متوسط فترة الأساس (١٩٩٠-١٩٨٠) بحوالي ٢٩٥,٣٦% وتقدر هذه الزيادة كقيمة مطلقة بحوالي ٢٥٠٧,١٩ جنيه/فدان وترجع تلك الزيادة إلى إلغاء الدعم على مستلزمات الإنتاج الزراعي وتحدد قيمتها وفقا لقوى السوق وكذلك القيمة الأيجارية تحدد وفقا لقوى السوق .

جدول رقم (٥) : الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان والتغيرات الحادثة فيها لمحصول البطاطس بالأسعار الجارية لمتوسطي الفترتين (١٩٨٠-١٩٨٩) (١٩٩٠-٢٠٠٤) .

| البيان  | البطاطس |
|---|---------|
| ١- $R_0 + L_0 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0$          | ٨٤٨,٨٥  |
| ٢- $R_1 + L_0 + M_0 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_0 + T_0$          | ١١٦١,١٢ |
| ٣- $R_1 + L_1 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0$          | ١٤٠٧,٦٥ |
| ٤- $R_1 + L_1 + M_1 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0$          | ١٥٥٦,٦٧ |
| ٥- $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0$          | ١٨١١,٠٣ |
| ٦- $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0$          | ١٩٩٩,١٧ |
| ٧- $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_0 + A_0 + T_0$          | ٣٠٢٨,٠٠ |
| ٨- $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_0 + T_0$          | ٣٢٠٦,٧٧ |
| ٩- $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_1 + T_0$          | ٣٢١٢,٦٦ |
| ١٠- $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_1 + T_1$         | ٣٣٥٦,٠٤ |
| ثانيا : الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير :        |         |
| ١- جميع بنود التكاليف %١/١٠                                       | ٣٩٥,٣٦  |
| ٢- الإيجار %١/٢   | ١٣٦,٧٩  |
| ٣- أجور العمال %٢/٣   | ١٢١,٢٣  |
| ٤- أجور الآلات %٣/٤   | ١١٠,٥٩  |
| ٥- قيمة السماد الكيماوي %٤/٥                                      | ١١٦,٣٤  |
| ٦- المصاريف النثرية %٥/٦  | ١١٠,٣٩  |
| ٧- قيمة النقاوي %٦/٧  | ١٥١,٤٦  |
| ٨- قيمة السماد البلدي %٧/٨  | ١٠٥,٩٠  |
| ٩- أجور الحيوانات %٨/٩  | ١٠٠,١٨  |
| ١٠- قيمة المبيدات %٩/١٠   | ١٠٤,٤٦  |
| ثالثا : التغير المطلق في تكاليف إنتاج الفدان بالجنيه نتيجة تغير : |         |
| ١- جميع بنود التكاليف ١-١٠  | ٢٥٠٧,١٩ |
| ٢- الإيجار ١-٢  | ٣١٢,٢٧  |
| ٣- أجور العمال ٢-٣  | ٢٤٦,٥٣  |
| ٤- أجور الآلات ٣-٤  | ١٤٩,٠٢  |
| ٥- قيمة السماد الكيماوي ٤-٥                                       | ٢٥٤,٣٦  |
| ٦- المصاريف النثرية ٥-٦   | ١٨٨,١٤  |
| ٧- قيمة النقاوي ٦-٧   | ١٠٢٨,٨٣ |
| ٨- قيمة السماد البلدي ٧-٨   | ١٨٧,٧٧  |
| ٩- أجور الحيوانات ٨-٩   | ٥,٨٩    |
| ١٠- قيمة المبيدات ٩-١٠  | ١٤٣,٣٨  |

المصدر : حسبت من بيانات جدول رقم (١) بالملحق .

وبدراسة أثر السياسة الزراعية الحالية علي بنود التكاليف الإنتاجية لمحصول البطاطس كما هو وارد في الجدول رقم (٥) ، تبين ما يلي :

- تزايد لرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة إيجار الفدان إلي حوالي ١٣٦,٧٩% أي بزيادة تبلغ حوالي ٣٦,٧٩% وتقدر تلك الزيادة كقيمة مطلقة بحوالي ٣١٢,٢٧ جنيه/فدان لمتوسط الفترة الثانية عن متوسط الفترة الأولى ويرجع ذلك إلي تحرير العلاقة الإيجارية بين المالك والمستأجر .

- يبلغ الرقم القياسي لتكاليف الإنتاج نتيجة تغير قيمة عنصر العمل البشري حوالي ١٢١,٢٣% أي بزيادة تبلغ حوالي ٢١,٢٣% تقدر تلك الزيادة كقيمة مطلقة بحوالي ٢٤٦,٥٣ جنيه/فدان لمتوسط الفترة الثانية عن متوسط الفترة الأولى ويرجع ذلك نقص المعروض من تلك العمالة بالإضافة إلي موسمية العمل الزراعي فضلا عن ارتفاع الأجور في القطاعات الأخرى غير الزراعية .

- بلغ الرقم القياسي لتكاليف الإنتاج نتيجة تغير قيمة عنصر العمل الحيواني حوالي ١٠٠,١٨% أي بزيادة تبلغ حوالي ٠,١٨% تقدر تلك الزيادة كقيمة مطلقة بحوالي ٥,٨٩ جنيه/فدان لمتوسط الفترة الثانية عن متوسط الفترة الأولى .



- تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير العمل الألي بحوالي ١١٠,٥٩% ، أي بزيادة قدرها ١٠,٥٩% وتبلغ هذه الزيادة كقيمة مطلقة حوالي ١٤٩,٠٢ جنيه/فدان ويرجع ذلك إلى ارتفاع أسعار الوقود فضلا عن التوسع في استخدام المكنة في إجراء العمليات الزراعية .
- تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة التقاوي بحوالي ١٥١,٤٦% أي بزيادة تقدر بحوالي ٥١,٤٦% للفترة الثانية عن الفترة الأولى وتبلغ حوالي ١٠٢٨,٨٣ جنيه/فدان كقيمة مطلقة ويرجع ذلك إلى إلغاء الدعم عن مستلزمات الإنتاج وترك المجال للقطاع الخاص لإنتاج أو استيراد التقاوي من الخارج .
- قيمة السماد البلدي أدت إلى زيادة الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان بحوالي ١٠٥,٩٠% أي بزيادة قدرها ٥,٩٠% وتبلغ هذه الزيادة كقيمة مطلقة حوالي ١٨٧,٧٧ جنيه/فدان .
- قد تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة السماد الكيماوي بحوالي ١١٦,٣٤% أي بزيادة تبلغ بحوالي ١٦,٣٤% وتقدر كقيمة مطلقة بحوالي ٢٥٤,٣٦ جنيه/فدان ، ويرجع ذلك إلى تحرير أسعار الأسمدة الكيماوية وكذلك تحرير الاتجار فيها .
- أدت قيمة المبيدات إلى تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان بحوالي ١٠٤,٤٦% مما يشير إلى زيادة في تكاليف الإنتاج تقدر بحوالي ٤,٤٦% أي بزيادة تقدر بحوالي ١٤٣,٣٨ جنيه/فدان لمتوسط الفترة الثانية عن متوسط الفترة الأولى ، وترجع ذلك إلى ارتفاع أسعارها نتيجة تحريرها .
- تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير المصروفات النثرية إلى حوالي ١١٠,٣٩% أي بزيادة تكاليف إنتاج الفدان بحوالي ١٠,٣٩% بزيادة مطلقة تقدر بحوالي ١٨٨,١٤ جنيه/فدان لمتوسط الفترة الثانية عن متوسط الفترة الأولى .
- ٤- أثر السياسة الزراعية علي العوامل المؤثرة في صافي العائد الفدائي :
- بدراسة أثر السياسة الزراعية علي صافي العائد الفدائي كما هو وارد في الجدول رقم (٦) ، تبين أن الرقم القياسي لصافي العائد الفدائي لمحصول البطاطس بلغ حوالي ٣٨٢,٥٧% أي بزيادة تقدر بحوالي ٢٨٢,٥٧% وذلك لمتوسط الفترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) عن الفترة الأولى (١٩٨٠-١٩٩٠) بزيادة مطلقة تقدر بحوالي ١٢٥٣,٠٣ جنيه/فدان . وبدراسة أثر السياسة الزراعية علي العوامل المؤثرة في صافي العائد الفدائي يتبين ما يلي :
- يزداد الرقم القياسي لصافي العائد الفدائي نتيجة تغير إنتاجية الفدان بحوالي ١٢٦,٤٢% أي بزيادة قدره حوالي ٢٦,٤٢% لمتوسط الفترة الثانية مقارنة بالفترة الأولى ، تمثل هذه الزيادة كقيمة مطلقة بحوالي ١١٧,١٢ جنيه/فدان .
- يزداد الرقم القياسي لصافي العائد الفدائي نتيجة تغير السعر المزرعي بحوالي ٧٢٧,٤٩% أي بزيادة قدره حوالي ٦٢٧,٤٩% لمتوسط الفترة الثانية مقارنة بالفترة الأولى ، تمثل هذه كقيمة مطلقة الزيادة بحوالي ٣٥١٦,٧٨ جنيه/فدان .
- بلغ الرقم القياسي لصافي العائد الفدائي نتيجة تغير التكاليف الإنتاجية حوالي ٤١,٦٠% أي بنقص قدره حوالي ٥٩,٤٠% لمتوسط الفترة الثانية مقارنة بالفترة الأولى ، يمثل هذا النقص كقيمة مطلقة حوالي ٢٣٨١,١٧ جنيه/فدان .
- ٥- أثر التغيرات في السياسة الزراعية علي معامل الميزة النسبية لمحصول البطاطس :
- بدراسة أثر التغير في السياسة الزراعية علي الميزة النسبية لمحصول البطاطس كما هو وارد في الجدول رقم (٧) ، تبين أن معامل تكلفة الموارد المحلية أو الميزة النسبية خلال الفترة الأولى (١٩٨٠-١٩٩٠) يبلغ حوالي ٠,٥٧ وهذا يعني أن لمصر ميزة نسبية في إنتاج البطاطس خلال تلك الفترة بما يعني أن الدولة تحقق مكاسب من خلال زيادة صادراتها من هذا المحصول حيث انه يلزم ٠,٥٧ وحدة موارد محلية لتوليد وحدة نقد أجنبي . أما خلال الفترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) فقد حدث تدهور نسبي في الميزة النسبية في إنتاج هذا المحصول حيث قدرت قيمة معامل تكلفة الموارد المحلية بحوالي ٠,٨٢ ، أي أن سياسة السياسة الزراعية الحالية قد أدت إلى حدوث تدهور في الميزة النسبية في إنتاج هذا المحصول ، وعلي الرغم من ذلك فما زالت مصر تتمتع بميزة نسبية في إنتاج هذا المحصول لأن معامل الميزة النسبية مازال أقل من الواحد الصحيح . ويرجع ذلك إلى أن قبل تطبيق السياسة الزراعية الحالية كانت أسعار مستلزمات الإنتاج المستخدمة تنسم بالانخفاض عن قيمتها العالمية إذ أن الدولة كانت تقدم دعما لمستلزمات الإنتاج يقدر بحوالي ٢٦% من السعر العالمي لها . أما خلال فترة تطبيق التحرر الاقتصادي (١٩٩١-٢٠٠٤) فقد حدث انخفاضاً واضحاً في حجم الدعم الذي كانت تقدمه الدولة لمستلزمات الإنتاج حيث بلغ حوالي ٠,٠٨ من السعر العالمي

لها ، بما يعنى اقتراب أسعار مستلزمات الإنتاج من مثيلتها ، حيث أن معامل الحماية الاسمية لمستلزمات الإنتاج للفترتين موضع الدراسة حوالي ٠,٧٤ ، ٠,٩٢ بنفس الترتيب .

جدول رقم (٦) : الأرقام القياسية لصافي العائد الفدانى والتغيرات الحادثة فيه لمحصول البطاطس بالأسعار الجارية لمتوسطي الفترتين (١٩٨٠-١٩٨٩) (١٩٩٠-٢٠٠٤) .

| البيان   | الرقم القياسي |
|--|---------------|
| أولاً : صافي عائد الفدان بالجنيه :                                 |               |
| ١- $\pi_0$   | ٤٤٣,٣٣        |
| ٢- $\pi_1$   | ١٦٩٦,٠٦       |
| ٣- $((Q_1 . P_0) - C_0)$   | ٥٦٠,٤٥        |
| ٤- $((Q_1 . P_1) - C_0)$   | ٤٠٧٧,٢٣       |
| ثانياً : الأرقام القياسية لصافي العائد الفدانى نتيجة تغير :        |               |
| ١- جميع العوامل ١/٢ %  | ٣٨٢,٥٧        |
| ٢- إنتاجية الفدان ١/٣ %  | ١٢٦,٤٢        |
| ٣- السعر المزرعى ٣/٤ %   | ٧٢٧,٤٩        |
| ٤- تكاليف الإنتاج ٤/٢ %  | ٤١,٦٠         |
| ثالثاً : التغير المطلق في صافي العائد الفدانى بالجنيه نتيجة تغير : |               |
| ١- جميع العوامل ١-٢  | ١٢٥٣,٠٣       |
| ٢- إنتاجية الفدان ١-٣  | ١١٧,١٢        |
| ٣- السعر المزرعى ٣-٤   | ٣٥١٦,٧٨       |
| ٤- تكاليف الإنتاج ٤-٢  | ٢٣٨١,١٧-      |

المصدر : حسب من بيانات جدول رقم (١) .

جدول رقم (٧) : مصفوفة تحليل السياسة الزراعية لمحصول البطاطس خلال الفترتين (١٩٨٠-١٩٩٠) ، (١٩٩١-٢٠٠٤) بالجنيه للفدان .

| الفترة                     | البيان   | الإيرادات | المستلزمات | العناصر المحلية |        | صافي العائد |
|----------------------------|--|-----------|------------|-----------------|--------|-------------|
|                            |  |           |            | جملة عنصر العمل | الأرض  |             |
| الأولى (١٩٨٠-١٩٩٠)         | التقييم المالى                                 | ١٢٩٢,١٨   | ٥٣٣,٥٣     | ٢٦٨,٢٤          | ٤٧,٠٨  | ٤٤٣,٣٣      |
|                            | التقييم الاقتصادى                              | ٢١٩٤,٤٢   | ٧٢٣,١١     | ٢٠٦,١٢          | ٤٧,٠٨  | ٣١٧٠,٧٣     |
|                            | أثر السياسة الزراعية                           | ٩٠٢,٢٤    | ١٨٩,٥٨     | ٦٢,١٢-          | -      | ٢٧٢٧,٤      |
| الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤)        | التقييم المالى                                 | ٥٠٤٨,٥٧   | ١٦٥٩,٧٥    | ١٢٤١,٧٢         | ٣٥٩,٣٥ | ١٧٨٧,٧٥     |
|                            | التقييم الاقتصادى                              | ٥٢١٩,٨٧   | ١٨٠١,٠٦    | ١١١٨,١٧         | ٣٥٩,٣٥ | ١٩٤١,٢٩     |
|                            | أثر السياسة الزراعية                           | ١٧١,٣     | ١٤١,٣١     | ١٢٣,٥٥-         | -      | ١٥٣,٥٤      |
| الفترة الأولى (١٩٨٠-١٩٩٠)  | صافي معامل الحماية الاسمي للنواتج (Net NPCO) = |           |            |                 |        | ٠,٥٩        |
|                            | صافي معامل الحماية الفعال (Net EPC) =          |           |            |                 |        | ٠,٥٢        |
|                            | معامل الحماية الاسمي للمستلزمات (NPCR) =       |           |            |                 |        | ٠,٧٤        |
|                            | معامل تكلفة الموارد (DRC) =                    |           |            |                 |        | ٠,٥٧        |
| الفترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) | صافي معامل الحماية الاسمي للنواتج (Net NPCO) = |           |            |                 |        | ٠,٩٧        |
|                            | صافي معامل الحماية الفعال (Net EPC) =          |           |            |                 |        | ٠,٩٩        |
|                            | معامل الحماية الاسمي للمستلزمات (NPCR) =       |           |            |                 |        | ٠,٩٢        |
|                            | معامل تكلفة الموارد (DRC) =                    |           |            |                 |        | ٠,٨٢        |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (١) بالملحق .

جدول رقم (٨) : تطور كل من أهم المتغيرات المرتبطة بمحصول القطن خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٤) .

| السنوات              | المساحة<br>إلف فدان | الإنتاجية<br>قنطار / فدان | الإنتاج<br>ألف قنطار | السعر المزرعي<br>جنيه/قنطار | صافي العائد<br>جنيه / فدان |
|----------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|
| ١٩٨٠                 | ١٢٤٤,٢٥             | ٧,١٨                      | ٨٩٣٣,٧٢              | ٤٧,٥٤                       | ١١٦,٥                      |
| ١٩٨١                 | ١١٧٨,٤٢             | ٧,١٤                      | ٨٤١٣,٩٢              | ٥٨,٠٩                       | ١٣٣,٦                      |
| ١٩٨٢                 | ١٠٦٥,٨٤             | ٧,٢١                      | ٧٦٨٤,٧١              | ٥٩,٩٦                       | ٧٢,٢                       |
| ١٩٨٣                 | ٩٩٨,٢٨              | ٦,٨٠                      | ٦٧٨٨,٣٠              | ٦٥,١٣                       | ٣٨,٠                       |
| ١٩٨٤                 | ٩٨٣,٥٦              | ٦,٧٧                      | ٦٦٥٨,٧٠              | ٧٤,٠٤                       | ٦٧,١                       |
| ١٩٨٥                 | ١٠٨١,٠٠             | ٦,٧٩                      | ٧٣٣٩,٩٩              | ٩٦,٨٦                       | ١٩٤,٨                      |
| ١٩٨٦                 | ١٠٥٤,٨٦             | ٦,٥٤                      | ٦٨٩٨,٧٨              | ٩٧,١٦                       | ١٣٥,٤                      |
| ١٩٨٧                 | ٩٧٩,٧٩              | ٦,١٥                      | ٦٠٢٥,٧١              | ١١٤,٢٠                      | ١٤٨,١                      |
| ١٩٨٨                 | ١٠١٣,٩٦             | ٥,٣٥                      | ٥٤٢٤,٦٩              | ١٤٥,٥٠                      | ٢٠٥,٥                      |
| ١٩٨٩                 | ١٠٠٥,٥٣             | ٥,٠٣                      | ٥٠٥٧,٨٢              | ٢٠٢,٠٠                      | ٤١٣,١                      |
| ١٩٩٠                 | ٩٩٣,٠٥              | ٥,٢١                      | ٥١٧٣,٧٩              | ٢٦٢,٧٠                      | ٦٤٠,٦                      |
| ١٩٩١                 | ٨٥١,٢٩              | ٥,٩٦                      | ٥٠٧٣,٦٩              | ٣١٦,١٠                      | ١٠٤٥,٨                     |
| ١٩٩٢                 | ٨٤٠,٣٠              | ٧,١٥                      | ٦٠٠٨,١٥              | ٣٧٧,٧٠                      | ١٧٦٨,١                     |
| ١٩٩٣                 | ٨٨٤,٣١              | ٧,٧٨                      | ٦٨٧٩,٩٣              | ٣٧١,١٠                      | ٢٥٦٢,٧                     |
| ١٩٩٤                 | ٧٢١,٤٤              | ٦,٠٠                      | ٤٣٢٨,٦٤              | ٣٢٥,٦٠                      | ٦١١,٢                      |
| ١٩٩٥                 | ٧١٠,٢١              | ٥,٧٢                      | ٤٠٦٢,٤٠              | ٥٤٣,٧٠                      | ١٧٢٩,٥                     |
| ١٩٩٦                 | ٩٢٠,٩١              | ٦,٠١                      | ٥٥٣٤,٦٧              | ٥١١,٤٠                      | ١٧٨٨,٦                     |
| ١٩٩٧                 | ٨٥٩,٢٦              | ٦,٨٠                      | ٥٨٤٢,٩٧              | ٤٧٣,٠٠                      | ١٩٧٢,١                     |
| ١٩٩٨                 | ٧٨٨,٨١              | ٥,٧٩                      | ٤٥٦٧,٢١              | ٣٤٨,٩٠                      | ٢٧٧,٠                      |
| ١٩٩٩                 | ٦٤٥,٤٢              | ٦,٠٧                      | ٣٩١٧,٧٠              | ٣٤٩,٠٠                      | ٣٣٤,٦                      |
| ٢٠٠٠                 | ٥١٨,٣٢              | ٦,٧٨                      | ٣٥١٤,٢١              | ٣٥٠,١٠                      | ٣٨٣,٨                      |
| ٢٠٠١                 | ٧٣١,٠٩              | ٧,٢٣                      | ٥٢٨٥,٧٨              | ٣٤٧,٠٠                      | ٥٢٨,٣                      |
| ٢٠٠٢                 | ٧٠٦,٤١              | ٦,٨٥                      | ٤٨٣٨,٩١              | ٤١٠,٠٠                      | ٨٢٩,٠                      |
| ٢٠٠٣                 | ٥٣١,٤٣              | ٧,١٨                      | ٣٨١٥,٦٧              | ٥٢٥,٠٠                      | ١٧٥٤,٠                     |
| ٢٠٠٤                 | ٧١٤,٧٣              | ٧,١٠                      | ٥٠٧٤,٥٨              | ٥٤٧,٠٠                      | ١٧٧٣,٠                     |
| المتوسط<br>٢٠٠٤/٢٠٠٠ | ٦٤٠,٤٠              | ٧,٠٣                      | ٤٥٠٥,٨٣              | ٤٣٥,٨٢                      | ١٠٥٣,٦٢                    |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات :  
- وزارة الزراعة والاستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للإحصاء ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة

ثانيا : بالنسبة لمحصول القطن :

١- دراسة بعض المتغيرات المرتبطة بمحصول القطن :

- تطور المساحة المزروعة : بدراسة تطور المساحة المزروعة قطن خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٤) ، تبين أنها قد تراوحت بين حد أدنى قدره ٥١٨,٣٢ ألف فدان في عام ٢٠٠٠ ، وحد أقصى قدره ١٢٤٤,٢٥ ألف فدان تقريبا في عام ١٩٨٠ ، ويتقدير القيم الاتجاهية للمساحة المزروعة قطن خلال تلك الفترة تبين من المعادلة رقم (١) الجدول رقم (٩) أنها أخذت اتجاه تنازليا بمعدل قدره ٢,٧٣% تقريبا .  
- تطور الإنتاجية الفدانوية : بدراسة تطور الإنتاجية الفدانوية للقطن خلال نفس الفترة ، تبين أنها قد تراوحت بين حد أدنى قدره ٥,٠٣ قنطار/فدان في عام ١٩٨٩ ، وحد أقصى قدره ٧,٧٨ قنطار/فدان تقريبا في عام ١٩٩٣ ، ويتقدير القيم الاتجاهية الفدانوية للقطن خلال تلك الفترة تبين من المعادلة رقم (٢) الجدول رقم (٩) أنها أخذت اتجاه تصاعدي بمعدل نمو قدره ٠,٠٣% تقريبا .

- تطور إجمالي الإنتاج المحلي من القطن : بدراسة تطور إجمالي الإنتاج المحلي من القطن خلال نفس الفترة ، تبين أنه قد تراوح بين حد أدنى قدره ٣٥١٤,٢١ ألف قنطار في عام ٢٠٠٠ ، وحد أقصى قدره ٨٩٣٣,٧٢ ألف قنطار تقريبا في عام ١٩٨٠ ، ويتقدير القيم الاتجاهية للإنتاج المحلي من القطن خلال تلك الفترة تبين من المعادلة رقم (٣) الجدول رقم (٩) أنها أخذت اتجاه تنازلي بمعدل قدره ٢,٧٠% تقريبا ، الأمر الذي يشير إلى أن نقص الناتج المحلي من القطن يرجع إلى النقص في الكبير في المساحة المزروعة والزيادة الطفيفة في الإنتاجية الفدائية لهذا المحصول .

- تطور السعر المزرعي لمحصول القطن : بدراسة تطور السعر المزرعي للقطن خلال نفس الفترة ، تبين أنها قد تراوحت بين حد أدنى قدره ٤٧,٥٤ جنيه/قنطار في عام ١٩٨٠ ، وحد أقصى قدره ٥٤٧ جنيه/قنطار قريبا في عام ٢٠٠٤ ، ويتقدير القيم الاتجاهية لصافي العائد الفدائي للقطن خلال تلك الفترة تبين من المعادلة رقم (٩) الجدول رقم (٨) أنها أخذت اتجاه تصاعدي بمعدل نمو قدره ١٠,٢٠% تقريبا .

- تطور صافي العائد الفدائي لمحصول القطن : بدراسة تطور صافي العائد الفدائي للقطن خلال نفس الفترة ، تبين أنها قد تراوحت بين حد أدنى قدره ٣٨,٠٠ جنيه/فدان في عام ١٩٨٣ ، وحد أقصى قدره ٢٥٦٢,٧ جنيه/فدان تقريبا في عام ١٩٩٣ ، ويتقدير القيم الاتجاهية لصافي العائد الفدائي للقطن خلال تلك الفترة تبين من المعادلة رقم (٩) الجدول رقم (٥) أنها أخذت اتجاه تصاعدي بمعدل نمو قدره ١٢,١٤% تقريبا .

جدول رقم (٩) : معادلات القيم الاتجاهية لتطور المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بمحصول القطن خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٤) .

| المسلسل | المعادلة *  | R <sup>2</sup> | F      |
|---------|---|----------------|--------|
| 1       | $\hat{y}_1 = 1226.4469 e^{-0.0273 x}$<br>(21.712) (-8.812)                | 0.77           | 77.66  |
| 2       | $\hat{y}_2 = 7.5280 - 0.2301 x + 0.0089 x^2$<br>(18.682) (-3.221) (3.337) | 0.34           | 5.57   |
| 3       | $\hat{y}_3 = 7897.5309 e^{-0.0270 x}$<br>(15.882) (-6.380)                | 0.64           | 40.70  |
| 4       | $\hat{y}_4 = 57.2584 e^{0.1020 x}$<br>(7.057) (10.698)                    | 0.83           | 114.45 |
| 5       | $\hat{y}_5 = 87.7450 e^{0.1214 x}$<br>(2.793) (5.040)                     | 0.52           | 25.40  |

القيم بين الأقواس تمثل قيم اختبار (ت) .  
\* تمثل (y<sub>1</sub>) المساحة بألف فدان ، وتمثل (y<sub>2</sub>) الإنتاجية قنطار/فدان ، وتمثل (y<sub>3</sub>) الإنتاج ألف قنطار ، وتمثل (y<sub>4</sub>) السعر المزرعي جنيه/قنطار ، وتمثل (y<sub>5</sub>) صافي العائد الفدائي جنيه/فدان بينما تمثل (x) الزمن (١ ، ٢ ، ..... ، ٢٥) .  
المصدر : حسب من البيانات الواردة في الجدول رقم (٨) .

جدول رقم (١٠) : معادلات الاتجاه العام الزمني لكل من السعر المزرعي وصافي العائد الفدائي للقطن خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٤) .

| المسلسل | المعادلة *   | R <sup>2</sup> | F      | D.W   |
|---------|--|----------------|--------|-------|
| 1       | $\log \hat{y}_1 = 1.585 + 0.606 \log x + 0.282 D$<br>(22.028) (6.523) (4.247)      | 0.92           | 139.18 | 0.869 |
|         | $\log \hat{y}_1 = 1.585 + 0.606 \log x$<br>$\log \hat{y}_1 = 1.867 + 0.606 \log x$ |                |        |       |
| 2       | $\log \hat{y}_2 = 1.873 + 0.418 \log x + 0.596 D$<br>(8.051) (1.376) (2.742)       | 0.62           | 20.50  | 0.976 |
|         | $\log \hat{y}_2 = 1.873 + 0.418 \log x$<br>$\log \hat{y}_2 = 2.469 + 0.418 \log x$ |                |        |       |

القيم بين الأقواس تمثل قيم اختبار (ت) .  
\* تمثل (y<sub>1</sub>) السعر المزرعي ، وتمثل (y<sub>2</sub>) صافي العائد ، وتمثل (D) المتغير الصوري ، بينما تمثل (x) الزمن (١ ، ٢ ، ..... ، ٢٥) .  
المصدر : حسب من بيانات جدول (٨) .

٢- أثر السياسة الزراعية الحالية على كل من السعر المزرعي وصافي العائد الفدائي لمحصول القطن :  
بدراسة أثر تلك السياسة على السعر المزرعي لمحصول القطن كما هو وارد في جدول رقم (١٠) ، (١١) . تبين من جدول رقم (٩) والمعادلة رقم (١) الأثر الإيجابي للمتغير الصوري (D) للفترتين الزمنيتين على السعر المزرعي ، والذي يمكن أن يعكسه الفرق بين مستوى الداليتين الواردة في نفس الجدول . حيث تشير إلى ارتفاع مسطح الدالة في الفترة الثانية بحوالي ٧٣,٦٢ جنيه/قنطار .

كما تشير البيانات الواردة في جدول رقم (١١) أن معدل النمو السنوي في السعر المزرعي خلال الفترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) أقل من نظيره خلال الفترة الأولى (٨٠-١٩٩٠) حيث بلغ كل منهما حوالي ١,٨٦% ، ١٥,٩٩% بنفس الترتيب . كما تبين تفوق المتوسط السنوي لسعر المزرعي خلال الفترة الثانية عنه خلال الفترة

جدول رقم (١١) : أثر السياسة الزراعية الحالية على كل من السعر المزرعي وصافي العائد الفدائي للقطن

| المتغير       | الوحدة     | المتوسط السنوي |         | معدل النمو السنوي*<br>% | قيمة (ت) للفرق بين<br>متوسطي الفترتين** |
|---------------|------------|----------------|---------|-------------------------|---|
|               |            | ١٩٩٠-٨٠        | ٢٠٠٤-٩١ |                         |   |
| السعر المزرعي | جنيه/قنطار | ١١١,٢٠         | ٤١٣,٩٧  | ١٥,٩٩                   | ١,٨٦                                    |
| صافي العائد   | جنيه/فدان  | ١٩٦,٨١         | ١٢٣٩,٨٤ | ١٧,٨٢                   | ٤,١٦                                    |

\* تم تقدير معدل النمو استناداً إلى معادلة النمو (الأسية) .  
\*\* معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١ .  
المصدر : حسيب من بيانات جدول (٨)

الأولى حيث بلغ كل منهما حوالي ٤١٣,٩٧ ، ١١١,٢٠ جنيه/قنطار بنفس الترتيب ، وبإجراء اختبار (ت) للفرق بين متوسطي الفترتين (١٩٨٠-١٩٩٠) ، (١٩٩١-٢٠٠٤) تبين وجود فروق معنوية إحصائياً .

وبدراسة أثر تلك السياسة على صافي العائد الفدائي لمحصول القطن كما هو وارد في جدول رقم (١٠) ، (١١) . تبين من جدول رقم (١٠) والمعادلة رقم (١) الأثر الإيجابي للمتغير الصوري (D) للفترتين الزمنيتين على صافي العائد الفدائي ، والذي يمكن أن يعكسه الفرق بين مستوى الداليتين الواردة في نفس الجدول . حيث تشير إلى ارتفاع مسطح الدالة في الفترة الثانية بحوالي ٢٩٤,٤٤ جنيه/فدان . كما تشير البيانات الواردة في جدول رقم (١١) أن معدل النمو السنوي في صافي العائد الفدائي خلال الفترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) أقل من نظيره خلال الفترة الأولى (٨٠-١٩٩٠) حيث بلغ كل منهما حوالي ٤,١٦% ، ١٧,٨٢% بنفس الترتيب . كما تبين تفوق المتوسط السنوي لصافي العائد خلال الفترة الثانية عنه خلال الفترة الأولى حيث بلغ كل منهما حوالي ١٢٣٩,٨٤ ، ١٩٦,٨١ جنيه/فدان بنفس الترتيب ، وبإجراء اختبار (ت) للفرق بين متوسطي الفترتين (١٩٨٠-١٩٩٠) ، (١٩٩١-٢٠٠٤) تبين وجود فروق معنوية إحصائياً .

٣- أثر السياسة الزراعية الحالية على بنود التكاليف الإنتاجية لمحصول القطن :

بدراسة أثر السياسة الزراعية الحالية على إجمالي التكاليف الإنتاجية لمحصول القطن كما هو وارد في الجدول رقم (١٢) ، تبين أن الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير جميع البنود قد تزايد إلى حوالي ٣٣١,١٦% أي أن تكاليف الإنتاج خلال فترة المقارنة (١٩٩١-٢٠٠٤) قد تزايدت عن متوسط فترة الأساس (١٩٨٠-١٩٩٠) بحوالي ٢٣١,١٦% وتقدر هذه الزيادة بقيمة مطلقة بحوالي ١١٥٩,٣٦ جنيه/فدان وترجع تلك الزيادة إلى إلغاء الدعم على مستلزمات الإنتاج الزراعي وتحدد قيمتها وفقاً لقوى السوق وكذلك القيمة الإيجارية تحدد وفقاً لقوى السوق .

وبدراسة أثر السياسة الزراعية الحالية على بنود التكاليف الإنتاجية لمحصول القطن كما هو وارد في الجدول رقم (١٢) ، تبين ما يلي :

- تزايد لرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة إيجار الفدان إلى حوالي ١٩٦,١٧% أي بزيادة تبلغ بحوالي ٩٦,١٧% وتقدر تلك الزيادة بقيمة مطلقة بحوالي ٤٨٢,٣٥ جنيه/فدان لمتوسط الفترة الثانية عن متوسط الفترة الأولى ويرجع ذلك إلى تحرير العلاقة الإيجارية بين المالك والمستأجر .
- يبلغ الرقم القياسي لتكاليف الإنتاج نتيجة تغير قيمة عنصر العمل البشري حوالي ١٢٥,٤٠% أي بزيادة تبلغ حوالي ٢٥,٤٠% تقدر تلك الزيادة بقيمة مطلقة بحوالي ٢٤٩,٩٠ جنيه/فدان لمتوسط الفترة الثانية عن متوسط الفترة الأولى ويرجع ذلك نقص المعروض من تلك العمالة بالإضافة إلى موسمية العمل الزراعي فضلاً عن ارتفاع الأجور في القطاعات الأخرى غير الزراعية .
- بلغ الرقم القياسي لتكاليف الإنتاج نتيجة تغير قيمة عنصر العمل الحيواني حوالي ٩٩,٧١% أي بنقص يبلغ حوالي ٠,٢٩% ويقدر هذا النقص بقيمة مطلقة بحوالي ٤,٧٢ جنيه/فدان لمتوسط الفترة الثانية عن متوسط الفترة الأولى .

جدول رقم (١٢) : الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان والتغيرات الحادثة فيها لمحصول القطن بالأسعار الجارية لمتوسطي الفترتين (١٩٨٠-١٩٨٩) (١٩٩٠-٢٠٠٤) .

| البيان  | القطن   |
|---|---------|
| $R_0 + L_0 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0 - 1$         | ٥٠١,٥٤  |
| $R_1 + L_0 + M_0 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_0 + T_0 - 2$         | ٩٨٣,٨٩  |
| $R_1 + L_1 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0 - 3$         | ١٢٣٣,٧٩ |
| $R_1 + L_1 + M_1 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0 - 4$         | ١٣٦١,٦٧ |
| $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0 - 5$         | ١٤٧٩,٢٧ |
| $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0 - 6$         | ١٥٥٣,٥١ |
| $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_0 + A_0 + T_0 - 7$         | ١٥٩٠,٦٥ |
| $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_0 + T_0 - 8$         | ١٦٢٨,٧٨ |
| $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_1 + T_0 - 9$         | ١٦٢٤,٠٦ |
| $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_1 + T_1 - 10$        | ١٦٦٠,٩٠ |
| ثانيا : الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير :        |         |
| ١- جميع بنود التكاليف %١/١٠                                       | ٣٣١,١٦  |
| ٢- الإيجار %١/٢   | ١٩٦,١٧  |
| ٣ أجور العمال %٢/٣  | ١٢٥,٤٠  |
| ٤- أجور الآلات %٣/٤   | ١١٠,٣٦  |
| ٥- قيمة السماد الكيماوي %٤/٥                                      | ١٠٨,٦٤  |
| ٦- المصاريف الثرية %٥/٦   | ١٠٥,٠٢  |
| ٧- قيمة التقاوي %٦/٧  | ١٠٢,٣٩  |
| ٨- قيمة السماد البلدي %٧/٨  | ١٠٢,٤٠  |
| ٩- أجور الحيوانات %٨/٩  | ٩٩,٧١   |
| ١٠- قيمة المبيدات %٩/١٠   | ١٠٢,٢٧  |
| ثالثا : التغير المطلق في تكاليف إنتاج الفدان بالجنيه نتيجة تغير : |         |
| ١- جميع بنود التكاليف ١-١٠  | ١١٥٩,٣٦ |
| ٢- الإيجار ١-٢  | ٤٨٢,٣٥  |
| ٣ أجور العمال ٢-٣   | ٢٤٩,٩٠  |
| ٤- أجور الآلات ٣-٤  | ١٢٧,٨٨  |
| ٥- قيمة السماد الكيماوي ٤-٥                                       | ١١٧,٦٠  |
| ٦- المصاريف الثرية ٥-٦  | ٧٤,٢٤   |
| ٧- قيمة التقاوي ٦-٧   | ٣٧,١٤   |
| ٨- قيمة السماد البلدي ٧-٨   | ٣٨,١٣   |
| ٩- أجور الحيوانات ٨-٩   | ٤,٧٢-   |
| ١٠- قيمة المبيدات ٩-١٠  | ٣٦,٨٤   |

المصدر : جمعت وحسبت من بيفلت جدول رقم (١) بالملحق .

- تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير العمل الألي بحوالي ١١٠,٣٦% ، أي بزيادة قدرها ١٠,٣٦% وتبلغ هذه الزيادة كقيمة مطلقة بحوالي ١٢٧,٨٨ جنيه/فدان ويرجع ذلك إلى ارتفاع أسعار الوقود فضلا عن التوسع في استخدام الميكنة في إجراء العمليات الزراعية .
- تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة التقاوي بحوالي ١٠٢,٣٩% أي بزيادة تقدر بحوالي ٢,٣٩% للفترة الثانية عن الفترة الأولى وتبلغ حوالي ٣٧,١٧ جنيه/فدان كقيمة مطلقة ويرجع ذلك إلى إلغاء الدعم عن مستلزمات الإنتاج وترك المجال للقطاع الخاص لإنتاج أو استيراد التقاوي من الخارج .
- قيمة السماد البلدي أدت إلى زيادة الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان بحوالي ١٠٢,٤٠% أي بزيادة قدرها ٢,٤٠% وتبلغ هذه الزيادة حوالي ٣٨,١٣ جنيه/فدان .
- قد تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة السماد الكيماوي بحوالي ١٠٨,٦٤% أي بزيادة تبلغ بحوالي ٨,٦٤% وتقدر كقيمة مطلقة بحوالي ١١٧,٦٠ جنيه/فدان ، ويرجع ذلك إلى تحرير أسعار الأسمدة الكيماوية وكذلك تحرير الاتجار فيها .

- أدت قيمة المبيدات إلى تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان بحوالي ١٠٢,٢٧% مما يشير إلى زيادة في تكاليف الإنتاج تقدر بحوالي ٢,٢٧% أي بزيادة مطلقة تقدر بحوالي ٣٦,٨٤ جنيه/فدان لمتوسط الفترة الثانية عن متوسط الفترة الأولى ، وترجع ذلك إلى ارتفاع أسعارها نتيجة تحريرها .  
- تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير المصروفات النثرية إلى حوالي ١٠٥,٠٢% أي بزيادة تكاليف إنتاج الفدان بحوالي ٥,٠٢% بزيادة مطلقة تقدر بحوالي ٧٤,٢٤ جنيه/فدان لمتوسط الفترة الثانية عن متوسط الفترة الأولى .

٤- أثر السياسة الزراعية على العوامل المؤثرة في صافي العائد الفدائي :  
بدراسة أثر السياسة الزراعية على صافي العائد الفدائي كما هو وارد في الجدول رقم (١٣) ، تبين أن الرقم القياسي لصافي العائد الفدائي لمحصول القطن بلغ حوالي ٥٩٣,٦٩% أي يوجد زيادة تقدر بحوالي ٤٩٣,٦٩% وذلك في متوسط الفترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) عن الفترة الأولى (١٩٨٠-١٩٩٠) بزيادة مطلقة تقدر بحوالي ١١٦٨,٤١ جنيه/فدان . وبدراسة أثر السياسة الزراعية على العوامل المؤثرة في صافي العائد الفدائي يتبين ما يلي :  
- يزداد الرقم القياسي لصافي العائد الفدائي نتيجة تغير إنتاجية الفدان بحوالي ١٢٨,١١% أي بزيادة قدره حوالي ٢٨,١١% لمتوسط الفترة الثانية مقارنة بالفترة الأولى ، تمثل هذه الزيادة بحوالي ٥٥,٣٣ جنيه/فدان .  
- يزداد الرقم القياسي لصافي العائد الفدائي نتيجة تغير السعر المزرعي بحوالي ٩١٣,٩٠% أي بزيادة قدره حوالي ٨١٣,٩٠% لمتوسط الفترة الثانية مقارنة بالفترة الأولى ، تمثل هذه الزيادة بحوالي ٢٠٥٢,١١ جنيه/فدان .  
- بلغ الرقم القياسي لصافي العائد الفدائي نتيجة تغير التكاليف الإنتاجية حوالي ٥٠,٧١% أي بنقص قدره حوالي ٤٩,٢٩% لمتوسط الفترة الثانية مقارنة بالفترة الأولى ، يمثل هذا النقص حوالي ١١٣٥,٨٣ جنيه/فدان .

جدول رقم (١٣) : الأرقام القياسية لصافي العائد الفدائي والتغيرات الحادثة فيه لمحصول القطن بالأسعار الجارية لمتوسطي الفترتين (١٩٨٠-١٩٨٩) (١٩٩٠-٢٠٠٤) .

| البيان   | الرقم القياسي |
|--|---------------|
| أولاً : صافي عائد الفدان بالجنيه :                                 |               |
| ١- $P_0$   | ١٩٦,٨١        |
| ٢- $P_1$   | ١١٦٨,٤١       |
| ٣- $(Q_1 \cdot P_0) - C_0$   | ٢٥٢,١٣        |
| ٤- $(Q_1 \cdot P_1) - C_0$   | ٢٣٠٤,٢٤       |
| ثانياً : الأرقام القياسية لصافي العائد الفدائي نتيجة تغير :        |               |
| ١- جميع العوامل  | ٥٩٣,٦٩        |
| ٢- إنتاجية الفدان  | ١٢٨,١١        |
| ٣- السعر المزرعي   | ٩١٣,٩٠        |
| ٤- تكاليف الإنتاج  | ٤١,٦٠         |
| ثالثاً : التغير المطلق في صافي العائد الفدائي بالجنيه نتيجة تغير : |               |
| ١- جميع العوامل  | ١٢٥٣,٠٣       |
| ٢- إنتاجية الفدان  | ١١٧,١٢        |
| ٣- السعر المزرعي   | ٣٥١٦,٧٨       |
| ٤- تكاليف الإنتاج  | ٢٣٨١,١٧-      |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدولي رقم (٨) .

٥- أثر التغيرات في السياسة الزراعية على الميزة النسبية لمحصول القطن :  
بدراسة أثر التغير في السياسة الزراعية على الميزة النسبية لمحصول القطن كما هو وارد في الجدول رقم (١٤) ، تبين أن معامل تكلفة الموارد المحلية أو الميزة النسبية خلال الفترة الأولى (١٩٨٠-١٩٩٠) يبلغ حوالي ٠,٥٧ وهذا يعني أن لمصر ميزة نسبية في إنتاج القطن خلال تلك الفترة بما يعني أن الدولة تحقق مكاسب من خلال زيادة صادراتها من هذا المحصول حيث أنه يلزم ٠,٤٧ وحدة موارد محلية لتوليد وحدة نقد

أجنبي . أما خلال الفترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) فقد حدث تدهور نسبي في الميزة النسبية فسي إنتاج هذا المحصول حيث قدرت قيمة معامل تكلفة الموارد المحلية بحوالي ٠,٩٧ ، أي أن سياسة السياسة الزراعية الحالية قد أدت إلى حدوث تدهور في الميزة النسبية لهذا المحصول لان معامل الميزة النسبية اقترب من الواحد الصحيح . ويرجع ذلك إلى أن خلال فترة تطبيق التحرر الاقتصادي (١٩٩١-٢٠٠٤) حدث انخفاضاً واضحاً في حجم الدعم الذي كانت تقدمه الدولة لمستلزمات الإنتاج حيث بلغ معامل الحماية الاسمي لمستلزمات الإنتاج حوالي ٠,٩٢ بما يعنى اقتراب أسعار مستلزمات الإنتاج من مثيلتها .

جدول رقم (١٤) : مصفوفة تحليل السياسة الزراعية لمحصول القطن خلال الفترتين (١٩٩٠-١٩٩٠) ، (١٩٩١-٢٠٠٤) بالجنيه للفدان .

| الفترة                     | البيان                                      | الإيرادات | المستلزمات | العناصر المحلية |        | صافي العائد |
|----------------------------|---|-----------|------------|-----------------|--------|-------------|
|                            |   |           |            | جملة عنصر العمل | الأرض  |             |
| الأولى (١٩٩٠-١٩٩٠)         | التقييم المالي                              | ٦٩٨,٣٤    | ٧٤,٨٨      | ٣٥٤,٧١          | ٧١,٩٥  | ١٩٦,٨١      |
|                            | التقييم الاقتصادي                           | ١١٨٥,٩٤   | ١٠١,٤٩     | ٢٧٢,٥٧          | ٧١,٩٥  | ٧٣٩,٩٣      |
|                            | أثر السياسة الزراعية                        | ٤٨٧,٦     | ٢٦,٦١      | -٨٢,١٤          | -      | ٥٤٣,١٢      |
| الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤)        | التقييم المالي                              | ٢٨٢٩,٣١   | ٣٠٤,٥٩     | ٨٠٢,٠١          | ٥٥٤,٣٠ | ١١٦٨,٤١     |
|                            | التقييم الاقتصادي                           | ٢٩٢٥,٣١   | ٣٣٠,٥٢     | ٧٢٢,٢١          | ٥٥٤,٣٠ | ١٣١٨,٢٨     |
|                            | أثر السياسة الزراعية                        | ٩٦,٠٠     | ٢٥,٩٣      | -٧٩,٨           | -      | ١٤٩,٨٧      |
| الفترة الأولى (١٩٩٠-١٩٩٠)  | صافي معامل الحماية الاسمي للناتج (Net NPCO) |           |            |                 |        | ٠,٥٩        |
|                            | صافي معامل الحماية الفعال (Net EPC)         |           |            |                 |        | ٠,٥٨        |
|                            | معامل الحماية الاسمي للمستلزمات (NPCR)      |           |            |                 |        | ٠,٧٤        |
|                            | معامل تكلفة الموارد (DRC)                   |           |            |                 |        | ٠,٤٧        |
| الفترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) | صافي معامل الحماية الاسمي للناتج (Net NPCO) |           |            |                 |        | ٠,٩٧        |
|                            | صافي معامل الحماية الفعال (Net EPC)         |           |            |                 |        | ٠,٩٧        |
|                            | معامل الحماية الاسمي للمستلزمات (NPCR)      |           |            |                 |        | ٠,٩٢        |
|                            | معامل تكلفة الموارد (DRC)                   |           |            |                 |        | ٠,٩٧        |

المصدر : حسب من بيانات جدول رقم (١) بالملحق .

ثالثاً : بالنسبة لمحصول الأرز :

١- دراسة تطور بعض المتغيرات المرتبطة بمحصول الأرز :

- تطور المساحة المزروعة : بدراسة تطور المساحة المزروعة أرز خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٤) ، تبين أنها قد تراوحت بين حد أدنى قدره ٨٣٧ ألف فدان في عام ١٩٨٨ ، وحد أقصى قدره ١٥٦٩ ألف فدان تقريبا في عام ٢٠٠٠ ، ويتقدير القيم الاتجاهية للمساحة المزروعة أرز خلال تلك الفترة تبين من المعادلة رقم (١) الجدول رقم (١٦) أنها أخذت اتجاه تنازليا بمعدل قدره ٢,٤٤% تقريبا .

- تطور الإنتاجية الفدائية : بدراسة تطور الإنتاجية الفدائية للأرز خلال نفس الفترة ، تبين أنها قد تراوحت بين حد أدنى قدره ٢,٢٧ طن/فدان في عام ١٩٨٤ ، وحد أقصى قدره ٤,١٣ طن/فدان تقريبا في عام ٢٠٠٤ ، ويتقدير القيم الاتجاهية الفدائية للأرز خلال تلك الفترة تبين من المعادلة رقم (٢) الجدول رقم (١٦) أنها أخذت اتجاه تصاعدي بمعدل نمو قدره ٢,٧٢% تقريبا .

- تطور إجمالي الإنتاج المحلي من الأرز : بدراسة تطور إجمالي الإنتاج المحلي من الأرز خلال نفس الفترة ، تبين أنه قد تراوحت بين حد أدنى قدره ٢١٣٢ ألف طن في عام ١٩٨٨ ، وحد أقصى قدره ٦٣٥١ ألف طن تقريبا في عام ٢٠٠٤ ، ويتقدير القيم الاتجاهية للإنتاج المحلي من الأرز خلال تلك الفترة تبين من المعادلة رقم (٣) الجدول رقم (١٦) أنها أخذت اتجاه تصاعدي بمعدل نمو قدره ٥,١٦% تقريبا ، الأمر الذي يشير إلى أن زيادة الناتج المحلي من الأرز يرجع إلى الزيادة في كل من المساحة والإنتاجية من المحصول وأن أثر التغيير في الإنتاجية أكبر من نظيره في مساحة المحصول .



جدول رقم (١٥) : تطور كل من أهم المتغيرات المرتبطة بمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٤).

| السنوات              | المساحة<br>إلف فدان | الإنتاجية<br>طن / فدان | الإنتاج<br>ألف طن | السعر المزرعي<br>جنيه/طن | صافي العائد<br>جنيه / فدان |
|----------------------|---------------------|------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|
| ١٩٨٠                 | ١٢٤٤,٢٥             | ٧,١٨                   | ٨٩٣٣,٧٢           | ٤٧,٥٤                    | ١١٦,٥                      |
| ١٩٨١                 | ١١٧٨,٤٢             | ٧,١٤                   | ٨٤١٣,٩٢           | ٥٨,٠٩                    | ١٣٣,٦                      |
| ١٩٨٢                 | ١٠٦٥,٨٤             | ٧,٢١                   | ٧٦٨٤,٧١           | ٥٩,٩٦                    | ٧٢,٢                       |
| ١٩٨٣                 | ٩٩٨,٢٨              | ٦,٨٠                   | ٦٧٨٨,٣٠           | ٦٥,١٣                    | ٣٨,٠                       |
| ١٩٨٤                 | ٩٨٣,٥٦              | ٦,٧٧                   | ٦٦٥٨,٧٠           | ٧٤,٠٤                    | ٦٧,١                       |
| ١٩٨٥                 | ١٠٨١,٠٠             | ٦,٧٩                   | ٧٣٣٩,٩٩           | ٩٦,٨٦                    | ١٩٤,٨                      |
| ١٩٨٦                 | ١٠٥٤,٨٦             | ٦,٥٤                   | ٦٨٩٨,٧٨           | ٩٧,١٦                    | ١٣٥,٤                      |
| ١٩٨٧                 | ٩٧٩,٧٩              | ٦,١٥                   | ٦٠٢٥,٧١           | ١١٤,٢٠                   | ١٤٨,١                      |
| ١٩٨٨                 | ١٠١٣,٩٦             | ٥,٣٥                   | ٥٤٢٤,٦٩           | ١٤٥,٥٠                   | ٢٠٥,٥                      |
| ١٩٨٩                 | ١٠٠٥,٥٣             | ٥,٠٣                   | ٥٠٥٧,٨٢           | ٢٠٢,٠٠                   | ٤١٣,١                      |
| ١٩٩٠                 | ٩٩٣,٠٥              | ٥,٢١                   | ٥١٧٣,٧٩           | ٢٦٢,٧٠                   | ٦٤٠,٦                      |
| ١٩٩١                 | ٨٥١,٢٩              | ٥,٩٦                   | ٥٠٧٣,٦٩           | ٣١٦,١٠                   | ١٠٤٥,٨                     |
| ١٩٩٢                 | ٨٤٠,٣٠              | ٧,١٥                   | ٦٠٠٨,١٥           | ٣٧٧,٧٠                   | ١٧٦٨,١                     |
| ١٩٩٣                 | ٨٨٤,٣١              | ٧,٧٨                   | ٦٨٧٩,٩٣           | ٣٧١,١٠                   | ٢٥٦٢,٧                     |
| ١٩٩٤                 | ٧٢١,٤٤              | ٦,٠٠                   | ٤٣٢٨,٦٤           | ٣٢٥,٦٠                   | ٦١١,٢                      |
| ١٩٩٥                 | ٧١٠,٢١              | ٥,٧٢                   | ٤٠٦٢,٤٠           | ٥٤٣,٧٠                   | ١٧٢٩,٥                     |
| ١٩٩٦                 | ٩٢٠,٩١              | ٦,٠١                   | ٥٥٣٤,٦٧           | ٥١١,٤٠                   | ١٧٨٨,٦                     |
| ١٩٩٧                 | ٨٥٩,٢٦              | ٦,٨٠                   | ٥٨٤٢,٩٧           | ٤٧٣,٠٠                   | ١٩٧٢,١                     |
| ١٩٩٨                 | ٧٨٨,٨١              | ٥,٧٩                   | ٤٥٦٧,٢١           | ٣٤٨,٩٠                   | ٢٧٧,٠                      |
| ١٩٩٩                 | ٦٤٥,٤٢              | ٦,٠٧                   | ٣٩١٧,٧٠           | ٣٤٩,٠٠                   | ٣٣٤,٦                      |
| ٢٠٠٠                 | ٥١٨,٣٢              | ٦,٧٨                   | ٣٥١٤,٢١           | ٣٥٠,١٠                   | ٣٨٣,٨                      |
| ٢٠٠١                 | ٧٣١,٠٩              | ٧,٢٣                   | ٥٢٨٥,٧٨           | ٣٤٧,٠٠                   | ٥٢٨,٣                      |
| ٢٠٠٢                 | ٧٠٦,٤١              | ٦,٨٥                   | ٤٨٣٨,٩١           | ٤١٠,٠٠                   | ٨٢٩,٠                      |
| ٢٠٠٣                 | ٥٣١,٤٣              | ٧,١٨                   | ٣٨١٥,٦٧           | ٥٢٥,٠٠                   | ١٧٥٤,٠                     |
| ٢٠٠٤                 | ٧١٤,٧٣              | ٧,١٠                   | ٥٠٧٤,٥٨           | ٥٤٧,٠٠                   | ١٧٧٣,٠                     |
| المتوسط<br>٢٠٠٤/٢٠٠٠ | ٦٤٠,٤٠              | ٧,٠٣                   | ٤٥٠٥,٨٣           | ٤٣٥,٨٢                   | ١٠٥٣,٦٢                    |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات :

- وزارة الزراعة والاستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للإحصاء ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .

- تطور السعر المزرعي لمحصول الأرز : بدراسة تطور السعر المزرعي للأرز خلال نفس الفترة ، تبين أنها قد تراوحت بين حد أدنى قدره ٨١,٢٩ جنيه/طن في عام ١٩٨٠ ، وحد أقصى قدره ١٠٢٤ جنيه/قنطار قريبا في عام ٢٠٠٤ ، وبتقدير القيم الاتجاهية لصافي العائد الفدائي للأرز خلال تلك الفترة تبين من المعادلة رقم (٤) الجدول رقم (١٦) أنها أخذت اتجاه تصاعديا بمعدل نمو قدره ٩,٦٥% تقريبا .

- تطور صافي العائد الفدائي لمحصول الأرز : بدراسة تطور صافي العائد الفدائي للأرز خلال نفس الفترة، تبين أنها قد تراوحت بين حد أدنى قدره ٦,٥٣ جنيه/فدان في عام ١٩٨٣ ، وحد أقصى قدره ١٩٦٩ جنيه/فدان تقريبا في عام ١٩٩٣ ، وبتقدير القيم الاتجاهية لصافي العائد الفدائي للأرز خلال تلك الفترة تبين من المعادلة رقم (٥) الجدول رقم (١٦) أنها أخذت اتجاه تصاعديا بمعدل نمو قدره ١٥,٢٧% تقريبا .

جدول رقم (١٦) : معادلات القيم الاتجاهية لتطور المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٤).

| المسلسل | المعادلة *   | R <sup>2</sup> | F      |
|---------|--|----------------|--------|
| 1       | $\hat{y}_1 = 865.4868 e^{0.0245x} + (9.213)$<br>(25.334)   | 0.79           | 84.88  |
| 2       | $\hat{y}_2 = 2.1531 e^{0.0272x} + (20.368)$<br>(50.498)    | 0.95           | 415.67 |
| 3       | $\hat{y}_3 = 1863.7704 e^{0.0516x} + (14.720)$<br>(19.179) | 0.90           | 216.68 |
| 4       | $\hat{y}_4 = 105.0208 e^{0.0985x} + (13.949)$<br>(9.727)   | 0.89           | 194.56 |
| 5       | $\hat{y}_5 = 52.2012 e^{0.1527x} + (6.974)$<br>(3.071)     | 0.68           | 48.63  |

القيم بين الأقواس تمثل قيم اختبار (ت) .  
\* تمثل (y<sub>1</sub>) المسلحة بألف فدان ، وتمثل (y<sub>2</sub>) الإنتاجية طن/فدان ، وتمثل (y<sub>3</sub>) الإنتاج ألف طن ، وتمثل (y<sub>4</sub>) السعر المزرعي جنيه/طن ، وتمثل (y<sub>5</sub>) صافي العائد الفدائي جنيه/فدان بينما تمثل (x) الزمن (١ ، ٢ ، ..... ، ٢٥) وذلك خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٤) .  
المصدر : حسب من البيانات الواردة في الجدول رقم (١٥) .

جدول رقم (١٧) : معادلات الاتجاه العام الزمني لكل من السعر المزرعي وصافي العائد الفدائي للأرز خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٤) .

| المسلسل | المعادلة *  | R <sup>2</sup> | F      | D.W   |
|---------|---|----------------|--------|-------|
| 1       | $\log \hat{y}_1 = 1.800 + 0.658 \log x + 0.184 D$<br>(32.363) (9.043) (3.535)<br>$\log \hat{y}_1 = 1.800 + 0.658 \log x$<br>$\log \hat{y}_1 = 1.984 + 0.658 \log x$ | 0.94           | 193.10 | 1.118 |
| 2       | $\log \hat{y}_2 = 1.398 + 0.984 \log x + 0.341 D$<br>(6.110) (3.290) (1.592)<br>$\log \hat{y}_2 = 1.398 + 0.984 \log x$<br>$\log \hat{y}_2 = 1.739 + 0.984 \log x$  | 0.70           | 28.86  | 1.766 |

القيم بين الأقواس تمثل قيم اختبار (ت) .  
\* تمثل (y<sub>1</sub>) السعر المزرعي ، وتمثل (y<sub>2</sub>) صافي العائد ، وتمثل (D) المتغير الصوري ، بينما تمثل (x) الزمن (١ ، ٢ ، ..... ، ٢٥) .  
المصدر : حسب من بيانات جدول (١٧) .  
جدول رقم (١٨) : أثر السياسة الزراعية الحالية على كل من السعر المزرعي وصافي العائد الفدائي للأرز .

| المتغير       | الوحدة    | المتوسط السنوي |         | معدل النمو السنوي* % | قيمة (ت) للفرق بين متوسطي الفترتين** |
|---------------|-----------|----------------|---------|----------------------|--------------------------------------|
|               |           | ١٩٩٠-٨٠        | ٢٠٠٤-٩١ |                      |                                      |
| السعر المزرعي | جنيه/طن   | ١١١,٢٠         | ٤١٣,٩٧  | ١٥,٩٩                | ٩,٥٢                                 |
|               | جنيه/فدان | ١٩٦,٨١         | ١٢٣٩,٨٤ | ١٧,٨٢                | ٤,٥٢                                 |
| صافي العائد   | جنيه/طن   | ١٩٦,٨١         | ١٢٣٩,٨٤ | ١٧,٨٢                | ٤,٥٢                                 |
|               | جنيه/فدان | ١٩٦,٨١         | ١٢٣٩,٨٤ | ١٧,٨٢                | ٤,٥٢                                 |

\* تم تقدير معدل النمو استنادا إلى معادلة النمو (الأسية) .  
\*\* معنوية عند مستوى معنوية ٠.٠١ .  
المصدر : حسب من بيانات جدول (١٧) .

٥- أثر السياسة الزراعية الحالية على كل من السعر المزرعي وصافي العائد الفدائي لمحصول الأرز :  
وبدراسة أثر تلك السياسة على السعر المزرعي لمحصول الأرز كما هو وارد في جدول رقم (١٧) ، (١٨) . تبين من جدول رقم (١٧) والمعادلة رقم (١) الأثر الإيجابي للمتغير الصوري (D) للفترتين الزمنيتين على السعر المزرعي ، والذي يمكن أن يحكمه الفرق بين مستوى الداليتين الواردة في نفس الجدول . حيث تشير إلى ارتفاع مسطح الدالة في الفترة الثانية بحوالي ٩٦,٣٨ جنيه/طن .

كما تشير البيانات الواردة في جدول رقم (١٨) أن معدل النمو السنوي في السعر المزرعي خلال الفترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) أقل من نظيره خلال الفترة الأولى (٨٠-١٩٩٠) حيث بلغ كل منهما حوالي ١,٨٦% ، ١٥,٩٩% بنفس الترتيب . كما تبين تفوق المتوسط السنوي لسعر المزرعي خلال الفترة الثانية عنه خلال الفترة الأولى حيث بلغ كل منهما حوالي ٤١٣,٩٧ ، ١١١,٢٠ جنيه/طن بنفس الترتيب ، وبإجراء اختبار (ت) للفرق بين متوسطي الفترتين (١٩٨٠-١٩٩٠) ، (١٩٩١-٢٠٠٤) تبين وجود فروق معنوية إحصائية .

وبدراسة أثر تلك السياسة على صافي العائد الفدائي لمحصول الأرز كما هو وارد في جدول رقم (١٧) ، (١٨) . تبين من جدول رقم (١٧) والمعادلة رقم (١) الأثر الإيجابي للمتغير الصوري (D) للفترتين الزمنيتين على صافي العائد الفدائي ، والذي يمكن أن يعكسه الفرق بين مستوى الداليتين الواردة في نفس الجدول . حيث تشير إلى ارتفاع مسطح الدالة في الفترة الثانية بحوالي ٥٤,٨٣ جنيه/فدان .

كما تشير البيانات الواردة في جدول رقم (١٨) أن معدل النمو السنوي في صافي العائد الفدائي خلال الفترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) أقل من نظيره خلال الفترة الأولى (٨٠-١٩٩٠) حيث بلغ كل منهما حوالي ١٧,٨٢% ، ٣,٨٤% بنفس الترتيب . كما تبين تفوق المتوسط السنوي لصافي العائد خلال الفترة الثانية عنه خلال الفترة الأولى حيث بلغ كل منهما حوالي ١٢٣٩,٨٤ ، ١٩٦,٨١ جنيه/فدان بنفس الترتيب ، وبإجراء اختبار (ت) للفرق بين متوسطي الفترتين (١٩٨٠-١٩٩٠) ، (١٩٩١-٢٠٠٤) تبين وجود فروق معنوية إحصائية .

### ٣- أثر السياسة الزراعية الحالية على بنود التكاليف الإنتاجية لمحصول الأرز :

بدراسة أثر السياسة الزراعية الحالية على إجمالي التكاليف الإنتاجية لمحصول الأرز كما هو وارد في الجدول رقم (١٩) ، تبين أن الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير جميع البنود قد تزايد إلى حوالي ٣٤٣,٢٣% أي أن تكاليف الإنتاج خلال فترة المقارنة (١٩٩١-٢٠٠٤) قد تزايدت عن متوسط فترة الأساس (١٩٨٠-١٩٩٠) بحوالي ٢٤٣,٢٣% وتقدر هذه الزيادة كقيمة مطلقة بحوالي ١١٢٣,٦٧ جنيه/فدان وترجع تلك الزيادة إلى إلغاء الدعم على مستلزمات الإنتاج الزراعي وتحدد قيمتها وفقاً لقوى السوق وكذلك القيمة الإيجارية تحدد وفقاً لقوى السوق .

وبدراسة أثر السياسة الزراعية الحالية على بنود التكاليف الإنتاجية لمحصول الأرز كما هو وارد في الجدول رقم (١٩) ، تبين ما يلي :

- تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة إيجار الفدان إلى حوالي ٢٢٥,٦٦% أي بزيادة تبلغ بحوالي ١٢٥,٦٦% وتقدر تلك الزيادة كقيمة مطلقة بحوالي ٤٣١,٣١ جنيه/فدان لمتوسط الفترة الثانية عن متوسط الفترة الأولى ويرجع ذلك إلى تحرير العلاقة الإيجارية بين المالك والمستأجر .

- يبلغ الرقم القياسي لتكاليف الإنتاج نتيجة تغير قيمة عنصر العمل البشري حوالي ١٢٠,١٥% أي بزيادة تبلغ حوالي ٢٠,١٥% وتقدر تلك الزيادة كقيمة مطلقة بحوالي ١٥٦,٠٨ جنيه/فدان لمتوسط الفترة الثانية عن متوسط الفترة الأولى ويرجع ذلك نقص المعروض من تلك العمالة بالإضافة إلى موسمية العمل الزراعي فضلاً عن ارتفاع الأجور في القطاعات الأخرى غير الزراعية .

- بلغ الرقم القياسي لتكاليف الإنتاج نتيجة تغير قيمة عنصر العمل الحيواني حوالي ١٠٠,٨٨% أي بزيادة تبلغ حوالي ٠,٨٨% وتقدر الزيادة كقيمة مطلقة بحوالي ١٢,٠٧ جنيه/فدان لمتوسط الفترة الثانية عن متوسط الفترة الأولى .

- تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير العمل الآلي بحوالي ١٢٤,٤١% ، أي بزيادة قدرها ٢٤,٤١% وتبلغ هذه الزيادة كقيمة مطلقة حوالي ٢٢٧,١٨ جنيه/فدان ويرجع ذلك إلى ارتفاع أسعار الوقود فضلاً عن التوسع في استخدام الميكنة في إجراء العمليات الزراعية .

- تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة التقاوي بحوالي ١٠٣,٥٥% أي بزيادة تقدر بحوالي ٣,٥٥% للفترة الثانية عن الفترة الأولى وتبلغ حوالي ٤٦,٦٠ جنيه/فدان كقيمة مطلقة ويرجع ذلك إلى إلغاء الدعم عن مستلزمات الإنتاج وترك المجال للقطاع الخاص لإنتاج أو استيراد التقاوي من الخارج .

- قيمة السماد البلدي أدت إلى زيادة الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان بحوالي ١٠٠,٦٠% أي بزيادة قدرها ٠,٦٠% وتبلغ هذه الزيادة كقيمة مطلقة حوالي ٨,١٨ جنيه/فدان .

- قد تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة السماد الكيماوي بحوالي ١٠٧,١٣% أي بزيادة تبلغ بحوالي ٧,١٣% وتقدر كقيمة مطلقة بحوالي ٨٢,٥٥ جنيه/فدان ، ويرجع ذلك إلى تحرير أسعار الأسمدة الكيماوية وكذلك تحرير الاتجار فيها .

- أدت قيمة المبيدات إلي تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان بحوالي ١٠٦,٤٢% مما يشير إلي زيادة في تكاليف الإنتاج تقدر بحوالي ٦,٤٢% أي بزيادة مطلقة تقدر بحوالي ٨٨,٤٨ جنيه/فدان لمتوسط الفترة الثانية عن متوسط الفترة الأولى ، وترجع ذلك إلي ارتفاع أسعارها نتيجة تحريرها .  
- تزايد الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير المصروفات النثرية إلي حوالي ١٠٥,٧٤% أي بزيادة تكاليف إنتاج الفدان بحوالي ٥,٧٤% بزيادة مطلقة تقدر بحوالي ٧١,١٩ جنيه/فدان لمتوسط الفترة الثانية عن متوسط الفترة الأولى .

جدول رقم (١٩) : الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان والتغيرات الحادثة فيها لمحصول الأرز بالأسعار الجارية لمتوسطي الفترتين (١٩٨٠-١٩٨٩) (١٩٩٠-٢٠٠٤) .

| الأرز   | البيان  |
|---------|---|
| ٣٤٣,٢٣  | $R_0 + L_0 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0 - 1$                                       |
| ٧٧٤,٥٤  | $R_1 + L_0 + M_0 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_0 + T_0 - 2$                                       |
| ٩٣٠,٦٢  | $R_1 + L_1 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0 - 3$                                       |
| ١١٥٧,٨٠ | $R_1 + L_1 + M_1 + F_0 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0 - 4$                                       |
| ١٢٤٠,٣٥ | $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_0 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0 - 5$                                       |
| ١٣١١,٥٤ | $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0 - 6$                                       |
| ١٣٥٨,١٤ | $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_0 + X_0 + A_0 + T_0 - 7$                                       |
| ١٣٦٦,٣٢ | $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_0 + A_0 + T_0 - 8$                                       |
| ١٣٧٨,٣٩ | $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_0 + T_0 - 9$                                       |
| ١٤٦٦,٨٧ | $R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + X_1 + A_1 + T_1 - 10$                                      |
| ٤٢٧,٣٧  | ثانيا : الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير :<br>١- جميع بنود التكاليف ١/١٠%       |
| ٢٢٥,٦٦  | ٢- الإيجار ١/٢%   |
| ١٢٠,١٥  | ٣ أجور العمال ٢/٣%  |
| ١٢٤,٤١  | ٤- أجور الآلات ٣/٤%   |
| ١٠٧,١٣  | ٥- قيمة السماد الكيماوي ٤/٥%  |
| ١٠٥,٧٤  | ٦- المصاريف النثرية ٥/٦%  |
| ١٠٣,٥٥  | ٧- قيمة التقاوي ٦/٧%  |
| ١٠٠,٦٠  | ٨- قيمة السماد البلدي ٧/٨%  |
| ١٠٠,٨٨  | ٩- أجور الحيوانات ٨/٩%  |
| ١٠٦,٤٢  | ١٠- قيمة المبيدات ٩/١٠%   |
| ١١٢٣,٦٧ | ثالثا : التغير المطلق في تكاليف إنتاج الفدان بالجنيه نتيجة تغير :<br>١- جميع بنود التكاليف ١-١٠ |
| ٤٣١,٣١  | ٢- الإيجار ١-٢  |
| ١٥٦,٠٨  | ٣ أجور العمال ٢-٣   |
| ٢٢٧,١٨  | ٤- أجور الآلات ٣-٤  |
| ٨٢,٥٥   | ٥- قيمة السماد الكيماوي ٤-٥   |
| ٧١,١٩   | ٦- المصاريف النثرية ٥-٦   |
| ٤٦,٦٠   | ٧- قيمة التقاوي ٦-٧   |
| ٨,١٨    | ٨- قيمة السماد البلدي ٧-٨   |
| ١٢,٠٧   | ٩- أجور الحيوانات ٨-٩   |
| ٨٨,٤٨   | ١٠- قيمة المبيدات ٩-١٠  |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدولي رقم (١) بالملحق .

٤- أثر السياسة الزراعية علي العوامل المؤثرة في صافي العائد الفداني :  
بدراسة أثر السياسة الزراعية علي صافي العائد الفداني كما هو وارد في الجدول رقم (٢٠) ، تبين أن الرقم القياسي لصافي العائد الفداني لمحصول الأرز بلغ حوالي ٤٧١,٠٩% أي يوجد زيادة تقدر بحوالي ٣٧١,٠٩% وذلك في متوسط لفترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) عن الفترة الأولى (١٩٨٠-١٩٩٠)

زيادة مطلقة تقدر بحوالي ٧٨٤,٠٨ جنيه/فدان . وبدراسة أثر السياسة الزراعية علي العوامل المؤثرة فسي صافي العائد الفدائي يتبين ما يلي :  
 - يزداد الرقم القياسي لصافي العائد الفدائي نتيجة تغير إنتاجية الفدان بحوالي ١٩٤,٨٧% أي بزيادة قدره حوالي ٩٤,٨٧% لمتوسط الفترة الثانية مقارنة بالفترة الأولى ، تمثل هذه الزيادة بحوالي ٢٠٠,٤٦ جنيه/فدان .

جدول رقم (٢٠) : الأرقام القياسية لصافي العائد الفدائي والتغيرات الحادثة فيه لمحصول الأرز بالأسعار الجارية لمتوسطي الفترتين (١٩٨٠-١٩٨٩) (١٩٩٠-٢٠٠٤) .

| البيان  | الرقم القياسي |
|---|---------------|
| أولا : صافي عائد الفدان بالجنيه :                                 |               |
| ١- $\pi_0$  | ٢١١,٢٩        |
| ٢- $\pi_1$  | ٩٩٥,٣٧        |
| ٣- $((Q_1 . P_0) - C_0)$  | ٤١١,٧٥        |
| ٤- $((Q_1 . P_1) - C_0)$  | ٢١٥٢,٣٧       |
| ثانيا : الأرقام القياسية لصافي العائد الفدائي نتيجة تغير :        |               |
| ١- جميع العوامل   | ١/٢ %         |
| ٢- إنتاجية الفدان   | ١/٣ %         |
| ٣- السعر المزرعي  | ٣/٤ %         |
| ٤- تكاليف الإنتاج   | ٤/٢ %         |
| ثالثا : التغير المطلق في صافي العائد الفدائي بالجنيه نتيجة تغير : |               |
| ١- جميع العوامل   | ١-٢           |
| ٢- إنتاجية الفدان   | ١-٣           |
| ٣- السعر المزرعي  | ٣-٤           |
| ٤- تكاليف الإنتاج   | ٤-٢           |

المصدر : حسب من بيانات جدول رقم (١٥) .

- يزداد الرقم القياسي لصافي العائد الفدائي نتيجة تغير السعر المزرعي بحوالي ٥٢٢,٧٤% أي بزيادة قدره حوالي ٤٢٢,٧٤% لمتوسط الفترة الثانية مقارنة بالفترة الأولى ، تمثل هذه الزيادة كقيمة مطلقة بحوالي ١٧٤٠,٦٢ جنيه/فدان .

- بلغ الرقم القياسي لصافي العائد الفدائي نتيجة تغير التكاليف الإنتاجية حوالي ٤٦,٢٥% أي بنقص قدره حوالي ٥٣,٧٥% لمتوسط الفترة الثانية مقارنة بالفترة الأولى ، يمثل هذا النقص كقيمة مطلقة بحوالي ١١٥٧,٠٠ جنيه/فدان .

٥- أثر التغيرات في السياسة الزراعية علي معامل الميزة النسبية لمحصول الأرز :

بدراسة أثر التغير في السياسة الزراعية علي الميزة النسبية لمحصول الأرز كما هو وارد في الجدول رقم (٢١) ، تبين أن معامل تكلفة الموارد المحلية أو الميزة النسبية خلال الفترة الأولى (١٩٨٠-١٩٩٠) يبلغ حوالي ٠,٣٦ ، وهذا يعني أن لمصر ميزة نسبية في إنتاج الأرز خلال تلك الفترة بما يعنى أن الدولة تحقق مكاسب من خلال زيادة صادراتها من هذا المحصول حيث انه يلزم ٠,٣٦ وحدة موارد محلية لتوليد وحدة نقد أجنبي . أما خلال الفترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) فقد حدث تراجع نسبي في الميزة النسبية في إنتاج هذا المحصول حيث قدرت قيمة معامل تكلفة الموارد المحلية بحوالي ٠,٩٩ ، أي أن سياسة السياسة الزراعية الحالية قد أدت إلي حدوث تراجع في الميزة النسبية في إنتاج هذا المحصول ، وعلي الرغم من ذلك فما زالت مصر تتمتع بميزة نسبية في إنتاج هذا المحصول لان معامل الميزة النسبية مازال أقل من الواحد الصحيح . ويرجع ذلك إلي أن قبل تطبيق السياسة الزراعية الحالية كانت أسعار مستلزمات الإنتاج المستخدمة تنسم بالانخفاض عن قيمتها العالمية إذ أن الدولة كانت تقدم دعما لمستلزمات الإنتاج يقدر بحوالي ٢٦% من السعر العالمي لها . أما خلال فترة تطبيق التحرر الاقتصادي (١٩٩١-٢٠٠٤) فقد حدث انخفاضاً واضحاً في حجم الدعم الذي كانت تقدمه الدولة لمستلزمات الإنتاج حيث بلغ حوالي ٠,٠٨ من السعر العالمي

لها بما يعنى اقتراب أسعار مستلزمات الإنتاج من مثيلتها ، حيث بلغ معامل الحماية الاسمي لمستلزمات الإنتاج خلال الفترتين موضع الدراسة بحوالي ٠,٧٤ ، ٠,٩٢ بنفس الترتيب .  
التوصيات

- علي ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج توصي الدراسة بالآتي :
- ١- ضرورة العمل علي الأخذ بمجموعة الإجراءات الضرورية للحفاظ علي الميزة النسبية لمصر في إنتاج تلك المحاصيل موضع الدراسة .
  - ٢- استمرار الأبحاث لاستنباط أصناف جديدة من تلك المحاصيل ذات جودة عالية لزيادة القدرة التنافسية لمصر في الأسواق التصديرية بالنسبة لتلك المحاصيل موضع الدراسة .
  - ٣- العمل علي استقرار الأسعار المزرعية عند المستوي الذي يحقق للمنتج ربحا مناسبيا يشجعه علي الاستمرار في إنتاج تلك المحاصيل النقدية الهامة بالنسبة للمزارع والدولة .
  - ٤- اتخاذ الإجراءات والأدوات اللازمة لفتح أسواق جديدة لتلك المحاصيل وتحديد الأسعار وفقا لآليات السوق ، وزيادة معدل صادرات تلك المحاصيل الهامة .

جدول رقم (٢١) : مصفوفة تحليل السياسة الزراعية لمحصول الأرز خلال الفترتين (١٩٨٠-١٩٩٠) ، (١٩٩١-٢٠٠٤) بالجنيه للفدان .

| الفترة              | البيان               | الإيرادات | المستلزمات | العناصر المحلية |        | صافي العائد |
|---------------------|----------------------|-----------|------------|-----------------|--------|-------------|
|                     |                      |           |            | جملة عنصر العمل | الأرض  |             |
| (١٩٨٠-١٩٩٠) الأولى  | التقييم المالي       | ٥٥٤,٦٠    | ٥٥,٨٥      | ٢٤٩,٨٢          | ٣٧,٥٥  | ٢١١,٢٩      |
|                     | التقييم الاقتصادي    | ٩٤١,٨٤    | ٧٥,٦٩      | ١٩١,٩٧          | ٣٧,٥٥  | ٦٣٦,٦٣      |
|                     | أثر السياسة الزراعية | ٣٨٧,٢٤    | ١٩,٨٤      | ٥٧,٨٥-          | -      | ٤٢٥,٣٤      |
| (٢٠٠٤-١٩٩١) الثانية | التقييم المالي       | ٢٤٦٣,٠٤   | ٢٨٢,٤٧     | ٧١٦,٣٤          | ٤٦٨,٨٦ | ٩٩٥,٣٧      |
|                     | التقييم الاقتصادي    | ٢٥٤٦,٦١   | ٣٠٦,٥٢     | ٦٤٥,٠٦          | ٤٦٨,٨٦ | ١١٢٦,١٧     |
|                     | أثر السياسة الزراعية | ٨٣,٥٧     | ٢٤,٠٥      | ٧١,٢٨-          | -      | ١٣٠,٨       |

|   |                           |
|---|---------------------------|
| صافي معامل الحماية الاسمي للنواتج ( Net NPCO ) = ٠,٥٩ | الفترة الأولى (١٩٨٠-١٩٩٠) |
| صافي معامل الحماية الفعال ( Net EPC ) = ٠,٥٨          |                           |
| معامل الحماية الاسمي للمستلزمات ( NPCR ) = ٠,٧٤       |                           |
| معامل تكلفة الموارد ( DRC ) = ٠,٣٦                    |                           |

|   |                            |
|---|----------------------------|
| صافي معامل الحماية الاسمي للنواتج ( Net NPCO ) = ٠,٩٧ | الفترة الثانية (١٩٩١-٢٠٠٤) |
| صافي معامل الحماية الفعال ( Net EPC ) = ٠,٩٧          |                            |
| معامل الحماية الاسمي للمستلزمات ( NPCR ) = ٠,٩٢       |                            |
| معامل تكلفة الموارد ( DRC ) = ٠,٩٩                    |                            |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (١) بالملاحق .

الملحق

جدول رقم : (١) متوسط تكاليف إنتاج الفدان وفقا لأجور مستلزمات الإنتاج .

| البيان              | البطاطس     |             | القطن       |             | الأرز       |             |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                     | -٨٠<br>١٩٩٠ | -٩١<br>٢٠٠٤ | -٨٠<br>١٩٩٠ | -٩١<br>٢٠٠٤ | -٨٠<br>١٩٩٠ | -٩١<br>٢٠٠٤ |
| أجور العمال         | ١٦٠,٨٧      | ٤٠٧,٤       | ٢٦٨,٦٥      | ٥١٨,٥٥      | ١٤٠,٨٤      | ٢٩٦,٩٢      |
| أجور الحيوانات      | ١٧,٦١       | ٢٣,٥        | ٧,٥         | ٢,٣٣        | ١٥,٨٦       | ٢٧,٩٣       |
| أجور الآلات         | ٥٥,٣٥       | ٤٠٧,٤       | ٤٨,٤٥       | ١٧٦,٣٣      | ٧٥,٦٨       | ٣٠٢,٨٦      |
| ثمن التقاوي         | ٣٨٦,٥٩      | ١٤١٥,٤٢     | ٣,٦٠        | ٤٠,٧٤       | ٢,٥٧        | ٤٩,١٧       |
| ثمن السماد البلدي   | ٤٣,٠٣       | ٢٢١,٨٠      | ٢٩,٩٧       | ٦٨,١٠       | ٨,٥٥        | ١٦,٧٣       |
| ثمن السماد الكيماوي | ٦٠,٩٧       | ٣١٥,٣٣      | ٢٨,٨٨       | ١٤٦,٤٨      | ١٩,٠١       | ١٠١,٥٦      |
| ثمن المبيدات        | ٤٢,٩٤       | ١٨٦,٣٢      | ١٢,٤٣       | ٤٩,٢٧       | ٢٥,٧٣       | ١١٤,٢١      |
| مصاريف نثرية        | ٣٤,٤١       | ٢٢٢,٥٥      | ٣٠,٥٦       | ١٠٤,٨٠      | ١٧,٤٤       | ٨٨,٦٣       |
| الإيجار             | ٤٧,٠٨       | ٣٥٩,٣٥      | ٧١,٩٥       | ٥٥٤,٣٠      | ٣٧,٥٥       | ٤٦٨,٨٦      |
| التكاليف الكلية     | ٨٤٨,٨٥      | ٣٣٥٦,٠٤     | ٥٠١,١٦      | ١٦٦٠,٩٠     | ٣٤٣,٢٣      | ١٤٦٦,٨٧     |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة والاستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للإحصاء ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .

المراجع

- ١- محمد علاء الدين عثمان (نكتور) ، محمد السيد حسين (نكتور) ، دراسة تحليلية لأثر تطبيق سياسة التحرر الاقتصادي علي أرباحية وإنتاج بعض الحاصلات الزراعية الهامة في جمهورية مصر العربية ، المؤتمر السادس للاقتصاد والتنمية في مصر والبلاد العربية ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، ١٩٩٧ .
- ٢- سعد زكي نصار (نكتور) ، مصطفى عبد الغني عثمان (دكتور) ، التغييرات السعرية الزراعية لمستلزمات الإنتاج والمنتج النهائي ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثامن ، العدد الأول ، ١٩٩٨ .
- ٣- جمال محمد صيام (نكتور) ، الإصلاح المؤسسي في الزراعة المصرية ، مركز الدراسات الاقتصادية الزراعية ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠١ .
- ٤- وزارة الزراعة والاستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للإحصاء ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .

- 5- Bishay, F. K., Economic Framework for Agricultural Adjustment Programmes: Option for Dealing with Deficits and Disequilibria, (1992).
- 6- Thomas R. L., Modern Econometrics, Addison-Wesley Longman, 1997.
- 7- Greene W., Econometric Analysis, Third ed., New York, Prentice-Hall International, Inc., 1997.
- 8- World Bank. Better Governance for Development in the Middle East and North Africa: Enhancing Inclusiveness and Accountability, MENA Development Report, the World Bank, Washington D. C., 2003 .

## **AN ECONOMIC STUDY OF THE IMPACT OF CURRENT AGRICULTURAL POLICY TO CASH CROPS IN EGYPT**

**El-Shahawy, M. I. M.**

**Agricultural of Faculty (Saba Basha) – Alexandria University**

### **ABSTRACT**

Targeted research to identify the impact of current agricultural policy to cash crops (Potatoes, Cotton, and Rice) in Egypt. and this objective can be achieved through the Millennium instrumental following : (1) A study of the evolution of some of the variables associated with such cash crops. (2) Examine the impact of current agricultural policy to each of the items of production costs and net returns per units each of the three crops studied. (3) The study of the impact of current agricultural policy to Egypt's relative advantage in the production of those crops under study.

#### **Results of study:**

(1) Increasing the cultivated area of each of potatoes and rice during the study period, a growth rate of about 1.41%, 2.44%, the same arrangement, while cotton decreased rate of about 2.73%. (2) Increased productivity potato, cotton and rice during the study period, a growth rate of about 1.18%, 0.03%, 2.72%, the same arrangement. (3) Increase the GDP of potatoes due to the increase in both the area and the productivity of the crop and the impact of the change in the area is greater than that in the yield. While the increase in rice production is the impact of the change in yield per feddan of his biggest crop in the area, while declining cotton production since the rate of decline in the area is greater than the rate of increase in productivity. (4) The increasing cost of production for potatoes in the second period (1991-2004) is the full implementation of the current agricultural policy at 295.36% compared with the first period (1980 - 1990), this increase is due to a change of the value of each lease feddan, the value of the element of human labor, the value of a working animal, the value of automation, value breeds value of farmyard manure, the value of chemical fertilizers, pesticides value, incidental expenses for the first period at 36.79%, 21.23%, 0.18%, 10.59%, 51.46%, 5.90%, 16.34%, 4.46%, 10.39%, the same arrangement. (5) Increasing production costs for cotton at about 231.16% compared to the first period, this increase is due to a change of the value of each lease feddan, the value of the element of human labor, the value of automation, the value of seeds, the value of farmyard manure, the value of chemical fertilizers, pesticides value, incidental expenses for the first period at 96.17%, 25.40%, 10.36%, 2.39%, 2.40%, 8.64%, 2.27%, 5.02%, the same arrangement. (6) Increased production costs for rice at about 243.33% compared to the first period, this increase is due to a change of the value of each lease feddan, the value of the element of human labor, the value of a working animal, the value of automation, value breeds value of farmyard manure, the value of chemical fertilizers, pesticides value, incidental expenses for the first period at 125.66%, 20.15%, 0.88%, 24.41%, 3.55%, 0.80%, 7.13%, 6.42%, 5.74%, the same arrangement. (7) Increased net revenues each of the potatoes, cotton and rice from the first period at 282.57%, 493.69%, 371.09%, the same arrangement, and due to the change of productivity, price, cost and productivity. (8) The extent factor comparative advantage for the production of potatoes, cotton, rice during the first period at 0.57, 0.57, 0.36 the same arrangement. While in the second period of about 0.82, 0.92, 0.99 the same arrangement. This means that the current agricultural policy had led to deterioration in the comparative advantage in the production of those crops. In spite of Egypt, still have a comparative advantage in the production of such labs because of comparative advantage is still less than one.