

ECONOMICS OF PRODUCTION, COSTS AND POLICY ANALYSIS MATRIX FOR THE MOST IMPORTANT CEREAL CROPS IN EGYPT

Elshaweesh, M. M. H. and S. M. M. El Maghawry
Agricultural Economic Research center Institute

اقتصاديات الإنتاج والتكاليف ومصفوفة تحليل السياسات لأهم محاصيل الحبوب في

مصر

محمد محمد حسن الشاويش و صالح محمد محي المغاوري
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

الملخص

استهدف البحث دراسة اقتصاديات إنتاج أهم محاصيل الحبوب والمتمثلة في محصول القمح، والذرة الشامية الصيفية، والأرز الصيفي، وأيضاً دراسة تكاليف الإنتاج لهذه المحاصيل موزعة على العمليات الزراعية خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٠) في مصر وكانت أهم النتائج تبين أن متوسط كلا من المساحة، الإنتاجية الفدان، الإنتاج الكلي، السعر المزرعي، التكاليف الكلية، صافي العائد، عائد الجنيه لمحصول القمح خلال فترة الدراسة بلغ حوالي ٢.٧ مليون فدان، ٢.٦٧ طن للفدان، ٧.٢٤٤ مليون طن، ١١٤٤ جنيه للطن، ٢١٦٣ جنيه للفدان، ١٦٥٧ جنيه، ٠.٧٣ جنيه لكل جنيه منفق للإنتاج القمح.

بالنسبة للمؤشرات الاقتصادية لمحصول الذرة الشامية فقد تبين أن متوسط المساحة، الإنتاجية الفدان، الإنتاج الكلي، السعر المزرعي، صافي العائد، عائد الجنيه بلغ حوالي ١.٧٥٧ مليون فدان، ٣.٣٨ طن للفدان، ٥.٩٢٢ مليون طن، ١٠٣١ جنيه للطن، ٢١٢٥ جنيه للفدان، ١٣٧٩ جنيه للفدان، ٠.٦٠ جنيه لكل جنيه منفق للإنتاج الذرة الشامية علي الترتيب، بينما لمحصول الأرز فقد تبين أن متوسط كل من المساحة، الإنتاجية الفدان، الإنتاج الكلي، السعر المزرعي، التكاليف الكلية، صافي العائد، عائد الجنيه لمحصول الأرز خلال فترة الدراسة بلغ حوالي ١.٥٠٦ مليون فدان، ٣.٩ طن للفدان، ٥.٨٢٣ طن، ١٠٣٦ جنيه للطن، ٢٣٠٨ جنيه للفدان، ١٥٩٠ جنيه للفدان، ٠.٦٥ جنيه لكل جنيه منفق في الإنتاج.

وبدراسة هيكل التكاليف موزعة على العمليات الزراعية تبين أن متوسط كلاً من العمل البشري، العمل الآلي، التقاوي، السماد الكيماوي، المبيدات، المصروفات الأخرى والإيجار بلغ حوالي ٤٠٣، ٣١٤، ١١٢، ٢٢٢، ٤٣، ١٢٠، ٩٠٢ جنيه للفدان وتمثل هذه البنود نحو ١٨.٦%، ١٤.٥%، ٥.١٦%، ١٠.٣%، ٢%، ٥.٥٥%، ٤١.٧% من إجمالي التكاليف الكلية لإنتاج فدان القمح علي التوالي في فترة الدراسة. وبلغ حوالي ٥١٢، ٢٢٩، ١٢٤، ٢٨١، ٣٥، ١٢١، ٧١٤ جنيه للفدان وتمثل نحو ٢٤.١%، ١٠.٨%، ٥.٨٦%، ١٣.٢%، ١.٦٥%، ٥.٦٩%، ٣٣.٦% من إجمالي التكاليف الكلية لإنتاج فدان الذرة الشامية في فترة الدراسة. وبلغ حوالي ٤٣٢، ٤٣١، ١٢٠، ١٩٧، ٨٨، ١٣٣، ١٠٥٨ جنيه للفدان وتمثل نحو ١٧.٢%، ١٧.٢%، ٤.٧٩%، ٧.٨٤%، ٣.٥%، ٥.٢٩%، ٤٢.٢% من التكاليف الكلية لفدان الأرز في فترة الدراسة.

وبدراسة مصفوفة تحليل السياسات الزراعية تبين أن منتجي محاصيل الدراسة يتحملون ضريبة ضمنية بلغت نحو ١٦.٦% لكل من القمح الذرة الشامية والأرز، وهناك ضريبة علي مستلزمات الإنتاج بلغت نحو ٢٨.٦% للقمح، ٢٥.٩% للذرة الشامية، ٣٠% للأرز. وتبين أن لمصر ميزة نسبية في زراعة المحاصيل الثلاثة وأن المنتجين يحصلون علي أرباحاً بلغت نحو ٣٤.٨%، ٣٣.٨%، ٤٩.١% للقمح، الذرة الشامية والأرز علي الترتيب.

المقدمة

تعد محاصيل الحبوب من المحاصيل الإستراتيجية الهامة في معظم دول العالم بصفة عامة وفي مصر بصفة خاصة، وتحظى دراسة الإنتاج وتكاليفه لهذه المحاصيل اهتماماً كبيراً من جانب واضعي السياسة الزراعية والعاملين في مجال الاقتصاد الزراعي في مصر، حيث تعتبر تكاليف الإنتاج أحد وأهم المؤشرات الاقتصادية والتي يمكن من خلالها الحكم علي كفاءة الوحدات الإنتاجية في استخدام الموارد الاقتصادية المتاحة والتي تتسم بالندرة، ومن ثم معرفة ما تحققه تلك الوحدات من أرباح أو خسائر. ودراسة تكاليف الإنتاج علي المستوى القومي تعد من المؤشرات الهامة والتي يستخدمها صناع القرار في رسم وتحليل السياسات السعرية التي تشجع المزارعين علي الاستمرار في العملية الإنتاجية. وتوضح إحصائيات قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة أن متوسط مساحة القمح والذرة الشامية والأرز بلغ حوالي ٣.٠٧، ١.٨٦، ١.٥١٧ مليون فدان بمتوسط إنتاجية فدانية بلغ حوالي ٢.٦٣، ٣.٣٢، ٤.٠٣ طن علي الترتيب في الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٠).

مشكلة الدراسة:

تعتبر محاصيل الحبوب من المحاصيل الإستراتيجية الهامة في مصر إلا أن ارتفاع تكاليف الإنتاج من خلال ارتفاع كل من أسعار مستلزمات الإنتاج، أجور العمالة البشرية، وأجور العمل الآلي مما أدى إلي تأثير غير منشود علي المساحة المزروعة ببعض محاصيل الحبوب، مما أدى إلي عدم كفاية الإنتاج المحلي من القمح والذرة الشامية للاستهلاك المحلي، وفقد مصر لمكائنها كدولة مصدرة للأرز.

أهداف الدراسة:

يستهدف البحث عدة أهداف منها التعرف علي مساحة وإنتاجية وإنتاج محصول القمح، الذرة الشامية والأرز، والحصول علي بعض المؤشرات الاقتصادية للمحاصيل الثلاثة، ودراسة التكاليف والعائد الكلي ومن ثم مراجعة سياسة الدولة في إنتاجهم من خلال مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحاصيل الدراسة.

الطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة علي استخدام أسلوب التحليل الوصفي للجوانب الاقتصادية المتعلقة بإنتاج وتكاليف محاصيل القمح، الذرة الشامية والأرز، بالإضافة إلي استخدام بعض الأساليب الإحصائية المتمثلة في تقدير معادلات الاتجاه العام ونماذج الانحدار والارتباط للمتغيرات الاقتصادية، وحساب معاملات مصفوفة تحليل السياسات الزراعية علي النحو التالي:

١- معامل الحماية الأسمى للمنتجات = عائد المحصول بسعر السوق (مالياً) / عائد المحصول بسعر الظل (اقتصادياً).

٢- معامل الحماية الأسمى للمستلزمات = قيمة المستلزمات بسعر السوق (مالياً) / قيمة المستلزمات بسعر الظل (اقتصادياً). وإذا زادت قيمة المعامل عن الواحد الصحيح فإن ذلك يدل علي تلقي المنتج دعماً، بينما إذا كانت قيمته أقل من الواحد الصحيح يعني ذلك تحمل ضريبة ضمنية، أما إذا كانت القيمة مساوية للواحد الصحيح فإن ذلك يدل علي عدالة السياسات الزراعية.

٣- معامل الحماية الفعال = القيمة المضافة للمحصول بسعر السوق (مالياً) / القيمة المضافة للمحصول بسعر الظل (اقتصادياً).

القيمة المضافة = الإيرادات - قيمة المستلزمات فقط دون العناصر المحلية. ويقوم معامل الحماية الفعال بنفس الدور الذي يقوم به معامل الحماية الأسمى إلا أنه يأخذ كل النواتج ومستلزمات الإنتاج معاً في الاعتبار.

٤- معامل الميزة النسبية أو معامل تكلفة الموارد المحلية = الموارد المحلية بالأسعار الظلية / القيمة المضافة للمحصول بأسعار الظل. انخفاض قيمة المعامل عن الواحد الصحيح تدل علي وجود ميزة نسبية للدولة في إنتاج المحصول، وإذا زاد عن الواحد الصحيح يعني العكس.

مصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة علي البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة والدوريات، التي تصدر عن وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، بالإضافة إلي الدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع الدراسة.

محتوي الدراسة: تحتوي الدراسة ثلاثة محاور رئيسية وهي كالآتي:

المحور الأول: الإطار التمهيدي للدراسة ويشمل (المقدمة، المشكلة البحثية، هدف الدراسة، الطريقة البحثية ومصدر البيانات) وأما المحور الثاني فيمثل نتائج الدراسة وتفسيرها ويشمل (اقتصاديات إنتاج كل من القمح،

الذرة الشامية والأرز الصيفي، دراسة تكاليف الإنتاج للمحاصيل الثلاثة، مصفوفة تحليل السياسات الزراعية لمحاصيل الدراسة، بينما المحور الثالث فيشمل المراجع، ملخص الدراسة باللغة العربية والإنجليزية.

النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: اقتصاديات إنتاج محصول القمح في مصر في الفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)

١- المساحة المزروعة:

تشير بيانات جدول (١) إلى أن متوسط مساحة القمح في فترة الدراسة بلغ حوالي ٢.٧ مليون فدان، وبلغت المساحة حوالي ٢.٤٢٠ مليون فدان عام ١٩٩٨، وارتفعت إلى حوالي ٣.١٤٧ مليون فدان عام ٢٠١٠، بمعدل زيادة تمثل نحو ٣٠.٠٤% عن عام ١٩٩٨، وبدراسة تطور المساحة مع عامل الزمن تبين من جدول (٢) أن هناك زيادة في المساحة في فترة الدراسة تقدر بحوالي ٧٠.٦٣ ألف فدان، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٢.٦%، وتشير قيمة معامل التحديد أن نحو ٧٨% من الزيادة في المساحة ترجع للزمن.

جدول (١): العوامل المؤثرة علي إنتاج محصول القمح في مصر في الفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)

السنوات	المساحة المزروعة	الإنتاجية الفدان		السعر المزرعي		التكاليف الكلية		الإيراد الكلي		صافي العائد	
		طن القياسي للفدان	طن القياسي للفدان	طن القياسي للطن	طن القياسي للطن	رقم القياسي للفدان					
١٩٩٨	٢٤٢٠	١٠٠	٢.٥٢	١٠٠	٦٠٩١	١٠٠	٦٨٠	١٠	١٠٥١٨	١٠٠	٢٢٢٧
١٩٩٩	٢٣٨٠	١٠٦.٠	٢.٦٧	١٠٤.٢	٦٣٤٧	١٠١.٣	٦٨٧	١٠٠.٩	١٥٣٢	١٠٨.١	٢٤٠٨
٢٠٠٠	٢٤٦٣	١٠١.٨	٢.٦٧	١٠٧.٨	٦٥٦٥	١٠١.٩١	٦٩٣	١٠٠.٣	١٥٢٢	١٠٨.٤	٢٤١٥
٢٠٠١	٢٣٤٢	١٠١.٢	٢.٧٠	١٠٨.٧	٦٦٢٢	١٠٤.٨٥	٧١٣	١٠٠.٣	١٥٢٢	١١٣.٧	٢٥٣١
٢٠٠٢	٢٤٥٠	١٠١.٢	٢.٧٣	١١٧.٨	٦٦٢٢	١١١.٧٦	٧٦٠	١١٣.٠	١٧١٥	١٢٢.٦	٢٧٣١
٢٠٠٣	٢٥٠٦	١٠٧.٦	٢.٧٦	١١٧.٨	٦٦٢٢	١١٧.٠٦	٧٦٠	١١٣.٠	١٧١٥	١٢٢.٦	٢٧٣١
٢٠٠٤	٢٦٠٥	١٠٧.٦	٢.٧٦	١١٧.٨	٦٦٢٢	١١٧.٠٦	٧٦٠	١١٣.٠	١٧١٥	١٢٢.٦	٢٧٣١
٢٠٠٥	٢٩٨٥	١٢٣.٣	٢.٧٣	١٣٣.٦	٨١٤٠	١٦٤.٧١	١١٢٠	١٣٣.٦	١٩٨١	١٧٦.٨	٣٩٣٧
٢٠٠٦	٣٠٦٤	١٢٦.٢	٢.٧٠	١٣٥.٨	٨٢٧٣	١٦٥.٧٤	١١٢٧	١٣٥.٨	١٩٨١	١٧٦.٨	٣٩٣٧
٢٠٠٧	٣٧١٦	١١٢.٢	٢.٧٣	١٢١.٧	٧٤١٥	١٦٩.٥٦	١١٥٣	١٢١.٧	١٦٩٥	١١٢.٢	٢٧٣١
٢٠٠٨	٢٩٢٠	١٢٠.٧	٢.٧٠	١٢٩.٤	٧٨٨٤	١٦٩.٥٦	١١٥٣	١٢١.٧	١٦٩٥	١١٢.٢	٢٧٣١
٢٠٠٩	٣١٤٧	١٣٠.٠	٢.٣٩	١٤٤.١	٨٧٨٠	١٦٩.٥٦	١١٥٣	١٢١.٧	١٦٩٥	١١٢.٢	٢٧٣١
٢٠١٠	٣١٤٧	١٣٠.٠	٢.٣٩	١٤٤.١	٨٧٨٠	١٦٩.٥٦	١١٥٣	١٢١.٧	١٦٩٥	١١٢.٢	٢٧٣١
المتوسط	٢٧٠٣	١١١.٧	٢.٦٧	١١٨.٦	٧٢٢٤	١٦٨.٢	١١٤٣	١١٨.٦	١٦٨.٢	١١٤.٣	٣٨٢٠

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

٢- الإنتاجية الفدان:

تبين من جدول (١) أن متوسط الإنتاجية الفدان لمحصول القمح في فترة الدراسة بلغ حوالي ٢.٦٧ طن، وتبين من الجدول أنها بلغت حوالي ٢.٥٢، ٢.٣٩ طن للفدان في بداية ونهاية فترة الدراسة، وبدراسة العلاقة الخطية بين تطور الإنتاجية الفدان وعامل الزمن تبين من جدول (٢) أن هناك ثبات نسبي في الإنتاجية الفدان للقمح طول فترة الدراسة حيث لم تثبت المعنوية الإحصائية للزيادة في الإنتاجية الفدان.

٣- الإنتاج الكلي:

توضح بيانات جدول (١) أن الإنتاج الكلي من القمح في فترة الدراسة بلغ متوسطه حوالي ٧.٢٤٤ مليون طن، وبلغ حوالي ٦.٠٩١ مليون طن في عام ١٩٩٨ ثم ارتفع إلى ٧.٥١٥ مليون طن في عام ٢٠١٠ بمعدل زيادة تمثل نحو ١٨.٦% عن عام ١٩٩٨، وبدراسة العلاقة الخطية بين الإنتاج الكلي وعامل الزمن تبين من جدول (٢) وجود زيادة في الإنتاج في فترة الدراسة تقدر بحوالي ١٨٧.٢ ألف طن، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٢.٦%، وتشير قيمة معامل التحديد أن نحو ٦٩% من الزيادة في إنتاج القمح ترجع للزمن.

٤- السعر المزرعي:

تشير بيانات جدول (١) إلى أن متوسط السعر المزرعي للقمح في فترة الدراسة بلغ حوالي ١١٤٤ جنيه للطن، وبلغ حوالي ٦٨٠ جنيه في بداية الفترة ثم ارتفع إلى حوالي ١٧٣٣ جنيه في نهاية الفترة، بمعدل زيادة تمثل نحو ٦٨.٢% عن بداية الفترة، وبدراسة الاتجاه الزمني العام للسعر المزرعي تبين من جدول (٢)

أن السعر المزرعي متزايد ومعنوي إحصائياً بحوالي ١٦.٤ جنيهًا سنوياً وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو ٩.٦%، ويشير معامل التحديد أن ٥٨% من التغيرات التي حدثت في السعر المزرعي ترجع لعامل الزمن.
٥- التكاليف الكلية:

تشير بيانات جدول (١) إلى أن متوسط التكاليف الكلية لإنتاج فدان من القمح في فترة الدراسة بلغ ٢١٦٢ جنيه، وتبين أنه بلغ حوالي ١٥٢٢ جنيه في بداية الفترة ثم ارتفع إلى حوالي ٣٦٧٨ جنيه في نهاية الفترة بمعدل زيادة تمثل نحو ١٤٠.٧% عن بداية الفترة. تبين من جدول (٢) أن التكاليف الكلية تتزايد سنوياً زيادة حقيقية بحوالي ١٨٣.٢ جنيه، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٨.٥%، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن نحو ٨٢% من التغيرات في التكلفة الكلية ترجع للظروف الاقتصادية التي يعكسها عامل الزمن.
٦- الإيراد الكلي:

تبين بيانات جدول (١) أن الإيراد الكلي لمحصول القمح بلغ متوسطه في فترة الدراسة حوالي ٣٨٢٠ جنيه للفدان، وأنه بلغ حوالي ٢٢٢٧ جنيه عام ١٩٩٨ ثم ازداد إلى حوالي ٥٦٥٧ جنيه للفدان عام ٢٠١٠ بمعدل زيادة تمثل نحو ١٥٤.٠٢% عن عام ١٩٩٨، و جدول (٢) يوضح أن الإيراد الكلي متزايد سنوياً بحوالي ٣٨٠.٤٦ جنيه، وتأكدت معنوية الزيادة إحصائياً وبمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٩.٩٦%.
٧- صافي العائد:

تشير بيانات جدول (١) إلى أن متوسط صافي عائد فدان القمح في فترة الدراسة بلغ ١٦٥٧ جنيه، وبلغ حوالي ٧٠٩ جنيه في بداية الفترة ثم ارتفع إلى حوالي ١٩٧٩ جنيه في نهاية الفترة بمعدل زيادة تمثل نحو ١٧٩.١% عن بداية الفترة. تبين من جدول (٢) أن صافي العائد يتزايد سنوياً بحوالي ١٩٧.٣ جنيه بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ١١.٩%، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن نحو ٦٤% من التغيرات في صافي العائد ترجع للظروف الاقتصادية والتي يمثلها عامل الزمن والباقي يرجع لعوامل أخرى خارجية وغير مقدره في تلك المعادلة.

جدول (٢) معالم الاتجاه العام لتطور العوامل المؤثرة علي إنتاج القمح في مصر للفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)

التغيرات	أ	ب	ت المحسوبة	المتوسط	ر	معدل التغير	المعنوية
المساحة بالألف فدان	٢٢٠٩.١	٧٠.٦٣	٦.٦	٢٧٠.٣	٠.٧٨	٢.٦	معنوي
الإنتاجية الفدانبة بالطن	٢.٧	٠.٠٠١	٠.١	٢.٦٧	٠.٠٩	-	غير معنوي
الإنتاج الكلي بالألف طن	٥٩١٣.٤	١٨٧.٢	٥.٣	٧٢٢٤	٠.٦٩	٢.٦	معنوي
السعر المزرعي بالجنيه	٣٧٦.٧	١٠٩.٥	٤.٢	١١٤٣	٠.٥٨	٩.٦	معنوي
التكاليف الكلية بالجنيه	٨٨٠.٠٤	١٨٣.٢	٧.٤	٢١٦٣	٠.٨٢	٨.٥	معنوي
الإيراد الكلي بالجنيه	١١٥٦.٤	٣٨٠.٥	٦.٩	٣٨٢٠	٠.٨٠	٩.٩٦	معنوي
صافي العائد بالجنيه	٢٧٦.٤	١٩٧.٣	٤.٨	١٦٥٧	٠.٦٤	١١.٩	معنوي
عائد الجنيه بالجنيه	٠.٥١	٠.٠٣	٢.٤	٠.٧٣	٠.٢٨	٤.١١	معنوي

المصدر: حسب من جدول (١)، *، ** تشير إلى معنوية العلاقة عند مستوى معنوية ٠.٠١، ٠.٠٥.

٨- عائد الجنيه المنفق:

توضح بيانات جدول (١) أن متوسط عائد الجنيه المنفق لإنتاج القمح في فترة الدراسة بلغ حوالي ٠.٧٣ جنيه، وتبين أنه بلغ حوالي ٠.٤٦ جنيه في عام ١٩٩٨ ثم ارتفع إلى حوالي ٠.٥٤ جنيه عام ٢٠١٠، بمعدل زيادة تمثل نحو ١٧.٤% عن بداية الفترة، وبدراسة العلاقة الخطية بين تطور عائد الجنيه وعامل الزمن تبين من جدول (٢) أن هناك زيادة في عائد الجنيه تقدر بحوالي ٠.٠٣ جنيهًا سنوياً وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو ٤.٤%، وقيمة معامل التحديد بلغت حوالي ٠.٢٨ مما يشير إلى ضعف تلك العلاقة الإحصائية.

ثانياً: اقتصاديات إنتاج محصول الذرة الشامية في مصر في الفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)
١- المساحة المزرعة:

تشير بيانات جدول (٣) إلى أن متوسط مساحة الذرة الشامية في فترة الدراسة بلغ حوالي ١.٨ مليون فدان، وبلغت المساحة حوالي ٢.٠٢٣ مليون فدان عام ١٩٩٨، وانخفضت إلى حوالي ١.٩٩٨ مليون فدان عام ٢٠١٠، بمعدل تناقص تمثل نحو ١.٢٤% عن عام ١٩٩٨، وبدراسة تطور المساحة مع عامل الزمن تبين من جدول (٤) أن هناك ثبات نسبي في المساحة طول فترة الدراسة.

جدول (٣): العوامل المؤثرة علي إنتاج محصول الذرة الشامية في مصر في الفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)

السنوات	المساحة المزرعة		الإنتاجية الفدانبة		الإنتاج الكلي		السعر المزرعي		التكاليف الكلية		الإيراد الكلي		صافي العائد	
	بالآلاف	طن	الرقم	بالآلاف	الرقم	بالجنيه	الرقم	بالجنيه	الرقم	بالجنيه	الرقم	بالجنيه	الرقم	بالجنيه
عائد الجنيه														
بالجنيه														

الفترة، بمعدل زيادة تمثل نحو ٥٩٢.٣% عن بداية الفترة. تبين من جدول (٤) أن صافي العائد يتزايد سنوياً بنحو ١٩٣.٩٨ جنيه، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ١٤.١%، وتشير قيمة معامل التحديد إلي أن نحو ٦٧% من التغيرات في صافي العائد ترجع للتغيرات الاقتصادية التي حدثت في فترة الدراسة والتي يمثلها الزمن.

٨- عائد الجنيه المنفق:

تشير بيانات جدول (٣) إلي أن متوسط عائد الجنيه المنفق لإنتاج الذرة الشامية في فترة الدراسة بلغ حوالي ٠.٦٠ جنيه، وتبين أنه بلغ حوالي ٠.٢٣ جنيه في عام ١٩٩٨ ثم ارتفع إلي حوالي ٠.٤١ جنيه عام ٢٠١٠، بمعدل زيادة تمثل نحو ٧٨.٣% عن ١٩٩٨، وبدراسة معالم الاتجاه الزمني العام بجدول (٤) تبين أن هناك زيادة في عائد الجنيه تقدر بحوالي ٠.٠٤ جنيه سنوياً وبمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٧.٢%، وتشير قيمة معامل التحديد إلي ضعف العلاقة الإحصائية حيث بلغت حوالي ٠.٣٧ مما يمكن القول أن نحو ٣٧% من التغيرات في عائد الجنيه ترجع لعامل الزمن والباقي يرجع لعوامل أخرى خارجية غير مقيسة.

جدول (٤): معالم الاتجاه العام لتطور العوامل المؤثرة علي إنتاج الذرة الشامية للفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)

المتغيرات	أ	ب	ت المحسوبة	المتوسط	ر	معدل التغير	المعنوية
المساحة بالآلف فدان	١٨١١.٨	٧.٨ -	٠.٦-	١٧٥٧	٠.٠٦	-	غير معنوي
الإنتاجية الفدانبة بالطن	٣.٣٣	٠.٠١	٠.٧	٣.٣٨	٠.٠٥	-	غير معنوي
الإنتاج الكلي بالآلف طن	٦٠٢٦.٢	١٤.٩-	٠.٤١	٥٩٢٢	٠.٠٧	-	غير معنوي
السعر المزرعي بالجنيه	٢٦٤.٠	١٠.٩.٦	٧.٩	١٠٣١	٠.٨٣	١٠.٦	معنوي
التكاليف الكلية بالجنيه	٨٥٣.٢	١٨١.٧	٨.٦	٢١٢٥	٠.٨٦	٩.٩	معنوي
الإيراد الكلي بالجنيه	٨٧٤.١١	٣٧٥.٦	٨.٠١	٣٥٠٤	٠.٨٤	١٠.٧	معنوي
صافي العائد بالجنيه	٢٠.٩	١٩٣.٩٨	٥.٠٤	١٣٧٩	٠.٦٧	٨.٥	معنوي
عائد الجنيه بالجنيه	٠.٣	٠.٠٤	٢.٨٢	٠.٦٠	٠.٣٧	٧.٢	غير معنوي

المصدر: حسب من جدول (٣)، *، ** تشير إلي معنوية العلاقة عند مستوي معنوية ٠.٠٥، ٠.٠١.

ثالثاً: اقتصاديات إنتاج محصول الأرز في مصر في الفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)

١- المساحة المزروعة:

تشير بيانات جدول (٥) إلي أن متوسط مساحة الأرز الصيفي في فترة الدراسة بلغ حوالي ١.٥ مليون فدان، وبلغت المساحة حوالي ٢.٠٢٣ مليون فدان عام ١٩٩٨، وارتفعت إلي حوالي ١.٤١١ مليون فدان عام ٢٠١٠، بمعدل زيادة تمثل نحو ١٤.٤٤% عن عام ١٩٨٨، وبدراسة تطور المساحة مع عامل الزمن تبين من جدول (٦) أن هناك ثبات نسبي في المساحة طول فترة الدراسة.

٢- الإنتاجية الفدانبة:

تبين بيانات جدول (٥) أن متوسط الإنتاجية الفدانبة لمحصول الأرز الصيفي في فترة الدراسة بلغ حوالي ٣.٩ طن، وبلغت الإنتاجية الفدانبة حوالي ٣.٦٣ طن في عام ١٩٩٨ ثم ارتفعت إلي حوالي ٣.٩٦ طن في عام ٢٠١٠ بمعدل زيادة تمثل نحو ٩.١%، وبدراسة العلاقة الخطية بين تطور الإنتاجية الفدانبة وعامل الزمن تبين من جدول (٦) أن هناك ثبات نسبي في الإنتاجية الفدانبة للأرز طول فترة الدراسة.

٣- الإنتاج الكلي:

توضح بيانات جدول (٥) أن متوسط الإنتاج الكلي لمحصول الأرز الصيفي في فترة الدراسة بلغ ٥.٩٢٢ مليون طن، وبلغ حوالي ٦.٤٧٦ مليون طن في عام ١٩٩٨، ثم ارتفع إلي حوالي ٥.٥٨٨ مليون طن عام ٢٠١٠ بمعدل زيادة تمثل نحو ٢٤.٨% عن عام ١٩٩٨، وبدراسة الاتجاه الزمني العام تبين أن هناك زيادة في الإنتاج الكلي تقدر بحوالي ١٠٥.٣ ألف طن، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ١.٨% سنوياً.

جدول (٥): العوامل المؤثرة علي إنتاج محصول الأرز في مصر في الفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)

السنوات	المساحة المزروعة		الإيراد الكلي		التكاليف الكلية		السعر المزرعي		الإنتاج الكلي		الإنتاجية الفدانبة	
	رقم	بالآلف فدان	رقم	بالجنيه	رقم	بالجنيه	رقم	بالجنيه	رقم	بالآلف طن	رقم	بالآلف طن
١٩٩٨	١٢٣٣	١.٠	١٢٦٣	١.٠	١٦٦٧	١.٠	٧٢٤	١.٠	٤٤٧٦	١.٠	٣.٦٣	١.٠
١٩٩٩	١٥٥٩	١٢٦.٤	١٢٦.٣	٢٤١٧	١٠٥٠	١٧٥١	١٠٠.٧	٧٢٩	١١٧.٤	٥٢٥٤	٩٢.٨	٣.٣٧
٢٠٠٠	١٥٧٠	١٢٧.٣	١٢٧.٣	٢١٣١	١٠١.٦	١٦٩٤	٨٠.٤	٥٨٢	١٣٤.٠	٥٩٩٧	١٠٥.٢	٣.٨٢
٢٠٠١	١٣٤٠	١٠٨.٧	١٣٤.٠	٢١٧٧	١٠١.١	١٦٨٦	٨١.٨	٥٩٢	١١٦.٨	٥٢٢٦	١٠٧.٤	٣.٩
٢٠٠٢	١٥٤٠	١٢٥.٥	١٢٥.٥	٢٥٠٢	١٠٥.٦	١٧٦٠	٩٢.٧	٦٧١	١٣٦.٥	٦١١١	١٠٨.٨	٣.٩٥
٢٠٠٣	١٥٠٩	١٢٢.٤	١٢٢.٤	٢٨٧٠	١٢٣.٥	٢٠٥٩	١٣٧.٠	٩٩٢	١٠٤.٥	٤٦٧٨	٨٥.٤	٣.١
٢٠٠٤	١٥٣٧	١٢٤.٧	١٢٤.٧	٤٠٢٣	١٤٢.٤	٢٣٧٣	١٤١.٤	١٠٢٤	١٤١.٨	٦٣٤٨	١١٣.٨	٤.١٣

٢٠٠٥	١٤٦٠	١١٨.٤	٤.٢	١١٥.٧	٦١٣٢	١٣٧.٠	١٠٦٩	١٤٧.٧	٢٤٥٥	١٤٧.٣	٤٢٥١	١٦٤.١	١٧٩٦	١٩٤.٦	٠.٧٣
٢٠٠٦	١٥٩٣	١٢٩.٢	٤.٢٣	١١٦.٥	٦٧٣٨	١٥٠.٥	١٠٧٧	١٤٨.٨	٢٦٥٨	١٥٩.٤	٤٢٨١	١٦٥.٣	١٦٢٣	١٧٥.٨	٠.٦١
٢٠٠٧	١٦٦٦	١٣٥.٩	٣.٨١	١٠٥.٠	٦٣٨٦	١٤٢.٧	١٤٥١	٢٠٠.٤	٣٠٦٥	١٨٣.٩	٥٧٣٣	٢٢١.٤	٢٢٦٨	٢٨٩.١	٠.٨٧
٢٠٠٨	١٧٧٠	١٤٣.٦	٤.٠٩	١١٢.٧	٧٢٣٩	١٦١.٧	١٤٦٥	٢٠٢.٣	٣٦٣٣	٢١٧.٩	٥٢٦١	٢٠٣.١	١٦٢٨	١٧٦.٤	٠.٤٥
٢٠٠٩	١٣٧٠	١١١.١	٤.٠٣	١١١.٠	٥٥٢١	١٢٣.٣	١٤٩٥	٢٠٦.٥	٣٧٨٨	٢٢٧.٢	٥٤٩٩	٢١٢.٣	١٧١١	١٨٥.٤	٠.٤٥
٢٠١٠	١٤١١	١١٤.٤	٣.٩٦	١٠٩.١	٥٥٨٨	١٢٤.٨	١٦٠٠	٢٢١.٠	٤٠٧٣	٢٢١.٠	٤٤٤٣	٢٦٧.٨	٢٨٦٤	٣١٠.٣	٠.٧٠
المتوسط	١٥٠.٦	١٢٢.١	٣.٩	١٠٦.٤	٥٨٢٣	١٣٠.١	١٠٣٦	١٤٣.١	٢٥١٢	١٥٠.٧	٣٨٩٨	١٥٠.٥	١٣٨٥	١٥٠.١	٠.٥٢

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

٤- السعر المزرعي:

تشير بيانات جدول (٥) إلى أن متوسط السعر المزرعي للأرز في فترة الدراسة بلغ حوالي ١٠٣٦ جنيه للطن، وبلغ السعر المزرعي حوالي ٧٢٤ جنيه للطن في عام ١٩٩٨، ثم ارتفع إلى حوالي ١٦٠٠ جنيه للطن في عام ٢٠١٠، بمعدل زيادة تمثل نحو ١٢١.٠% عن عام ١٩٩٨، وتشير معالم الاتجاه العام في جدول (٦) إلى أن هناك زيادة في السعر بحوالي ٨٨.٤ جنيه للطن سنوياً، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو ٨.٥%، وتشير قيمة معامل التحديد أن نحو ٨٧% من التغيرات في السعر المزرعي ترجع لعامل الزمن.

جدول (٦): معالم الاتجاه العام لتطور العوامل المؤثرة علي إنتاج الأرز في مصر للفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)

المتغيرات	أ	ب	ت المحسوبة	المتوسط	ر	معدل التغير	المعنوية
المساحة بالألف فدان	١٤٢٩.٨	١٠.٨	١.٠٢	١٥٠.٦	٠.٠٠٣	-	غير معنوي
الإنتاجية الفدان بالطن	٣.٦	٠.٠٤	١.٩٣	٣.٩	٠.١٩	-	غير معنوي
الإنتاج الكلي بالألف طن	٥٠٨٥.٦	١٠٥.٣	١.٩٩	٥٨٢٣	٠.٢٠	١.٨	معنوي
السعر المزرعي بالجنيه	٤١٧.٦١	٨٨.٤	٨.٩	١٠٣٦	٠.٨٧	٨.٥٢	معنوي
التكاليف الكلية بالجنيه	١٠٢٣.٨	٢١٢.٧	١٠.٣	٢٥١٢	٠.٩٠	٨.٥	معنوي
صافي العائد بالجنيه	١٩٦.٤٢	١٦٩.٩	٥.١	١٣٨٥	٠.٦٨	١٢.٣	معنوي
عائد الجنيه بالجنيه	٠.٣٥	٠.٠٢	١.٩٨	٠.٥٢	٠.٢٠	٤.٧	معنوي

المصدر: حسب من جدول (٥)، *، ** تشير إلى معنوية العلاقة عند مستوي معنوية ٠.٠١، ٠.٠٥.

٥- التكاليف الكلية:

تبين بيانات جدول (٥) أن متوسط التكاليف الكلية لإنتاج فدان من الأرز الصيفي في فترة الدراسة بلغ ٢٥١٢ جنيه، وتبين أن التكاليف الكلية بلغت حوالي ١٦٦٧ جنيه للفدان في عام ١٩٩٨ وارتفعت إلى حوالي ٤٠٧٣ جنيه في عام ٢٠١٠، بمعدل زيادة تمثل نحو ١٤٤.٣% عن عام ١٩٩٨، وتبين من جدول (٦) أنها تتزايد سنوياً بحوالي ٢١٢.٧ جنيه للفدان، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٨.٥%، وتوضح قيمة معامل التحديد أن نحو ٩٠% من التغيرات في التكلفة الكلية لفدان الأرز الصيفي ترجع للظروف الاقتصادية التي يعكسها عامل الزمن والباقي يرجع لعوامل أخرى خارجية غير مقدره في معادلة الاتجاه الزمني العام.

٦- صافي العائد:

تشير بيانات جدول (٥) إلى أن متوسط صافي عائد فدان من الأرز الصيفي في فترة الدراسة بلغ ١٣٨٥ جنيه، وتبين أنه بلغ حوالي ٩٢٣ جنيه في بداية الفترة ثم ارتفع إلى حوالي ٢٨٦٤ جنيه في نهاية الفترة، بمعدل زيادة تمثل نحو ٢١٠.٣% عن بداية الفترة. تبين من جدول (٦) أن صافي العائد يتزايد سنوياً بنحو ١٦٩.٩ جنيه، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ١٢.٣%، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن نحو ٦٨% من التغيرات في صافي العائد ترجع للتغيرات الاقتصادية التي حدثت في فترة الدراسة والتي يمثلها الزمن.

٧- عائد الجنيه المنفق:

تشير بيانات جدول (٥) إلى أن متوسط عائد الجنيه المنفق لإنتاج الأرز الصيفي في فترة الدراسة بلغ حوالي ٠.٥٢ جنيه، وتبين أنه بلغ حوالي ٠.٥٥ جنيه في عام ١٩٩٨ ثم ارتفع إلى حوالي ٠.٧٠ جنيه عام ٢٠١٠، بمعدل زيادة تمثل نحو ٢٧.٣% عن ١٩٩٨، وبدراسة معالم الاتجاه الزمن العام بجدول (٦) تبين أن هناك زيادة في عائد الجنيه تقدر بحوالي ٠.٠٢ جنيه، بمعدل تغير سنوي بلغ نحو ٤.٧% سنوياً.

تكاليف الإنتاج الكلية لأهم محاصيل الحبوب في مصر موزعة علي العمليات الزراعية

أولاً: تكاليف الإنتاج لمحصول القمح موزعة علي العمليات الزراعية خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)

تشير بيانات جدول (٧) إلى أن متوسط التكاليف الكلية لمحصول القمح خلال فترة الدراسة بلغ حوالي ٢١٦٢ جنيه للفدان، وتبين أن الإيجار بلغ متوسط تكلفته حوالي ٩٠٢ جنيه للفدان ويمثل المرتبة الأولى، يمثل نحو ٤١.٧% من متوسط التكاليف الكلية خلال فترة الدراسة، ويليه تكلفة العمل البشري والتي بلغ متوسط تكلفتها حوالي ٤٠٣ جنيه، وتمثل نحو ١٨.٦% من متوسط التكاليف الكلية، وتأتي تكلفة العمل

الآلي في المرتبة الثالثة حيث بلغ متوسط تكلفته حوالي ٣١٤ جنيه للفدان، ويمثل نحو ١٤.٥% من متوسط التكاليف الكلية، ويأتي تكلفة التسميد الكيماوي في المرتبة الرابعة حيث بلغ متوسط تكلفتها حوالي ٢٢٢ جنيه للفدان ويمثل نحو ١٠.٢٥% من متوسط التكاليف الكلية، أما متوسط تكلفة كل من التقاوي، السماد البلدي، والمبيدات فقد بلغ حوالي ١١٢، ٤٧، ٤٣ جنيه للفدان يمثل نحو ٥.٢%، ٢.٢%، ٢.٠% علي الترتيب خلال فترة الدراسة. وسوف يتم دراسة تكلفة أهم مستلزمات الإنتاج لمحصول القمح علي النحو التالي:

١- تكاليف العمل البشري:

باستقراء بيانات جدول (٧) تبين أن تكاليف العمل البشري أخذت في التزايد المستمر طول فترة الدراسة حيث بلغت حوالي ٢٤٤ جنيه للفدان في بداية فترة الدراسة إلي أن وصلت حوالي ٦٩٨ جنيه في نهاية الفترة، بمعدل زيادة تمثل نحو ١٨٦.١% عن بداية الفترة. وتبين من معالم الاتجاه الزمني العام في جدول (٨) أن هناك تزايد في التكاليف بلغ حوالي ٣٧.٧ جنيه سنوياً، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٩.٤%، وتشير قيمة معامل التحديد أن ٨٨% من التغيرات في تكلفة العمل البشري ترجع لعامل الزمن.

٢- تكاليف العمل الآلي:

تشير بيانات جدول (٧) إلي أن تكاليف العمل الآلي لمحصول القمح بلغت حوالي ٢٤١ جنيه للفدان في عام ١٩٩٨ ثم ارتفعت إلي حوالي ٤٨٣ جنيه عام ٢٠١٠، بمعدل زيادة تمثل نحو ١٠٠.٤% عن عام ١٩٩٨، وتبين من جدول (٨) أنها تزايدت سنوياً بنحو ٢٠.١١ جنيه، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٦.٤%

جدول (٧): متوسط تكاليف الإنتاج لمحصول القمح موزعة علي العمليات الزراعية للفترة (٢٠١٠-١٩٩٨)

السنوات	العمل البشري	العمل الآلي	التقاوي	السماد البلدي	السماد الكيماوي	المبيدات	مصاريف أخرى	الإيجار	التكاليف المتغيرة	التكاليف الكلية
١٩٩٨	٢٤٤	٢٤١	٧٩	٣٢	١٥٣	١٣	٥٣	٧٠٣	٨١٥	١٥١٨
١٩٩٩	٢٥٦	٢٦٤	٦٨	٣٥	١٤٥	١٨	٩١	٦٥٥	٨٧٧	١٥٣٢
٢٠٠٠	٢٦٥	٢٥٣	٦٨	٤٥	١٣٤	١٩	٩٠	٦٣٦	٨٧٤	١٥١٠
٢٠٠١	٢٨٤	٢٣٤	٧٥	٤١	١٣٢	٢٠	٩٠	٦٤٦	٨٧٦	١٥٢٢
٢٠٠٢	٢٩٢	٢٣٣	٨٠	٥٠	١٣٩	٢٤	٩٤	٦٤٦	٩١٢	١٥٥٨
٢٠٠٣	٣٣٢	٢٥٤	٨٩	٥٥	١٥٠	٢٨	١٠٣	٧٠٤	١٠١١	١٧١٥
٢٠٠٤	٣٥٩	٢٨٢	٩٧	٥٥	١٧٧	٣١	١٠٤	٧٩٩	١١٠٥	١٩٠٤
٢٠٠٥	٣٧٦	٢٩٢	١١٥	٣٧	١٨٨	٣٦	١٠٩	٨٢٨	١١٥٣	١٩٨١
٢٠٠٦	٤١١	٣٢٢	١٢٣	٤٩	٢٠٠	٤٦	١٢٠	٨٧٢	١٢٧١	٢١٤٣
٢٠٠٧	٤٧٦	٣٤٥	١٢٦	٦٩	٢٥٥	٥٨	١٤٠	٩٧٥	١٤٦٩	٢٤٤٤
٢٠٠٨	٥٩٣	٤٢٨	١٦٦	٣٩	٣٧٨	١٠٣	١٧٨	١٢٦٠	١٨٨٥	٣١٤٥
٢٠٠٩	٦٤٨	٤٥٦	١٧٧	٥٤	٤٠٤	٧٥	١٨٩	١٤٥٦	٢٠٠٣	٣٤٥٩
٢٠١٠	٦٩٨	٤٨٣	١٨٨	٤٩	٤٢٦	٩٠	١٩٤	١٥٥٠	٢١٢٨	٣٦٧٨
المتوسط	٤٠٣	٣١٤	١١٢	٤٧	٢٢٢	٤٣	١٢٠	٩٠٢	١٢٦٠	٢١٦٢
النسبة	١٨.٦	١٤.٥	٥.١٦	٢.٢	١٠.٢٥	٢	٥.٥	٤١.٧	٥٨.٣	١٠٠.٠٠

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

٣- تكاليف التقاوي:

بدراسة بيانات جدول (٧) تبين أن تكاليف التقاوي اللازمة لزراعة فدان القمح بلغت حوالي ٧٩ جنيه للفدان عام ١٩٩٨، ثم ارتفعت إلي ١١٢ جنيه عام ٢٠١٠، بمعدل زيادة تمثل نحو ٤١.٨% عن عام ١٩٩٨، تبين من جدول (٨) أن هناك تزايد في التكاليف بلغ حوالي ١٠.٢ جنيه سنوياً، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٩.١%، وتشير قيمة معامل التحديد أن ٨٨% من التغيرات في تكلفة التقاوي ترجع لعامل الزمن.

جدول (٨): معالم الاتجاه العام لتطور هيكل التكاليف الكلية للقمح في مصر في الفترة (٢٠١٠-١٩٩٨)

المتغيرات	أ	ب	ت المحسوبة	المتوسط	ر	معدل التغير	المعنوية
تكلفة العمل البشري	١٣٩	٣٧.٧	٩.٦	٤٠.٣	٠.٨٨	٩.٤	معنوي
تكلفة العمل الآلي	١٧٣.٦	٢٠.١١	٦.٦	٣١.٤	٠.٧٨	٦.٤	معنوي
تكلفة التقاوي	٤٠.٢٣	١٠.٢	٩.٣	١١.٢	٠.٨٨	٩.١	معنوي
تكلفة السماد الكيماوي	٥٠.٩	٢٤.٤	٥.٩	٢٢.٢	٠.٧٤	١١	معنوي
تكلفة الإيجار	٣٩٦.٧	٧٢.٢٣	٦.٢٣	٩٠.٢	٠.٧٦	٨.٠١	معنوي

المصدر: حسب من جدول (٧)، * تشير إلى معنوية العلاقة عند مستوى معنوية ٠.٠١.

٤- تكاليف السماد الكيماوي:

تشير بيانات جدول (٧) إلى أن تكاليف السماد الكيماوي لمحصول القمح في فترة الدراسة بلغت حوالي ١٥٣ جنيه للفدان في عام ١٩٩٨، ثم ارتفعت إلى ٤٢٦ جنيه عام ٢٠١٠، بمعدل زيادة تمثل نحو ١٧٨.٤% عن عام ١٩٩٨، وتبين من جدول (٨) أنها تتزايد سنوياً زيادة بحوالي ٢٤.٤ جنيه، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ١١%، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن نحو ٧٤% من التغيرات ترجع لعامل الزمن.

٥- تكاليف الإيجار:

باستقراء بيانات جدول (٧) تبين أن تكاليف إيجار فدان الأرض لزراعة محصول القمح تزايدت بصفة مستمرة خلال فترة الدراسة حيث بلغت حوالي ٧٠٣ جنيه للفدان في بداية فترة الدراسة أخذت في التزايد إلى أن بلغت حوالي ١٥٥٠ جنيه في نهاية الفترة، بمعدل زيادة تمثل نحو ١٢٠.٥% عن بداية الفترة، وبدراسة معالم الاتجاه الزمني العام في جدول (٨) تبين أن هناك تزايد في الإيجار بلغ حوالي ٧٢.٢٣ جنيه سنوياً، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٨.٠١%، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٧٦% من التغيرات في تكلفة الإيجار ترجع للتغيرات الاقتصادية التي حدثت في تلك الفترة والتي يعكسها عامل الزمن.

ثانياً: تكاليف إنتاج محصول الذرة الشامية موزعة علي العمليات الزراعية خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)

تشير بيانات جدول (٩) إلى أن متوسط التكاليف الكلية لمحصول الذرة الشامية بلغ حوالي ٢١٢٥ جنيه للفدان خلال فترة الدراسة، وتبين أن الإيجار يمثل المرتبة الأولى حيث بلغ متوسط تكلفته حوالي ١١٥٧ جنيه للفدان، يمثل نحو ٣٣.٥٩% من متوسط التكاليف الكلية خلال فترة الدراسة، ويليه تكلفة العمل البشري والتي بلغ متوسط تكلفتها حوالي ٥١٢ جنيه، وتمثل نحو ٢٤.١% من متوسط التكاليف الكلية، وتأتي تكلفة التسميد الكيماوي في المرتبة الثالثة حيث بلغ متوسط تكلفته حوالي ٢٨١ جنيه للفدان، ويمثل نحو ١٣.٢٤% من متوسط التكاليف الكلية، ويأتي تكلفة العمل الآلي في المرتبة الرابعة حيث بلغ متوسط تكلفتها حوالي ٢٢٩ جنيه للفدان ويمثل نحو ١٠.٧٩% من متوسط التكاليف الكلية، أما متوسط تكلفة كل من النقاوي، السماد البلدي، والمبيدات فقد بلغ حوالي ١٢٤، ١١٠، ٣٥ جنيه للفدان يمثل نحو ٥.٨٦%، ٥.١٧%، ١.٦٥% من متوسط التكاليف الكلية علي الترتيب في فترة الدراسة. وفيما يلي شرح موجز لتكلفة أهم مستلزمات الإنتاج لمحصول الذرة الشامية:

١- تكاليف العمل البشري:

باستقراء بيانات جدول (٩) تبين أن تكاليف العمل البشري بالأسعار الجارية أخذه في التزايد المستمر طول فترة الدراسة حيث بلغت حوالي ٣٠٠ جنيه للفدان في بداية فترة الدراسة إلى أن وصلت حوالي ٨١٠ جنيه في نهاية الفترة، بمعدل زيادة تمثل نحو ١٧٠% عن بداية الفترة. وتبين معالم الاتجاه الزمني العام في جدول (١٠) أن هناك تزايد بلغ حوالي ٤٧.٩٧ جنيه سنوياً، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٩.٤%، وتشير قيمة معامل التحديد أن ٩٢% من التغيرات في تكلفة العمل البشري ترجع لعامل الزمن.

٢- تكاليف العمل الآلي:

تشير بيانات جدول (٩) إلى أن تكاليف العمل الآلي لمحصول الذرة الشامية بلغت حوالي ١٨٠ جنيه للفدان في عام ١٩٩٨ ثم ارتفعت إلى حوالي ٣٢٢ جنيه عام ٢٠١٠، بمعدل زيادة تمثل نحو ٧٨.٩% عن عام ١٩٩٨، وتبين من معالم الاتجاه الزمني العام في جدول (١٠) أنها تتزايد سنوياً بنحو ١٢.٤ جنيه، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٥.٤%، وتشير قيمة معامل التحديد أن نحو ٨٥% من التغيرات فيها ترجع للزمن.

جدول (٩): متوسط تكاليف الإنتاج للذرة الشامية موزعة علي العمليات الزراعية للفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)

السنوات	العمل البشري	العمل الآلي	التقاوي	السماد البلدي	السماد الكيماوي	المبيدات	مصاريف أخرى	الإيجار	التكاليف المتغيرة	التكاليف الكلية
١٩٩٨	٣٠٠	١٨٠	٨١	٧٠	١٩٧	٣٧	٧٩	٥٥٢	٩٤٤	١٤٩٦
١٩٩٩	٣١٨	١٨٠	٩١	٦٥	١٦١	٢١	٧٦	٤٩٢	٩١٢	١٤٠٤
٢٠٠٠	٣٢٨	١٩٤	٩٤	٥٣	١٥٩	٢٥	٧٩	٤٩٨	٩٣٢	١٤٣٠
٢٠٠١	٣٤١	١٩٠	٩٦	٧٠	١٧١	٢٧	٨٢	٤٩٥	٩٧٧	١٤٧٢
٢٠٠٢	٣٥٩	١٨٤	١٠١	٦٨	١٦٢	٢٤	٨٢	٥٠٠	٩٨٠	١٤٨٠
٢٠٠٣	٤٣٧	٢٠٣	١٠٢	٧٨	٢١٢	٣١	٩٦	٥٤٨	١١٥٩	١٧٠٧
٢٠٠٤	٤٥٧	٢٠٦	١١٧	١٠٠	٢٣٨	٣٠	١٠٧	٥٨٨	١٢٥٧	١٨٤٥
٢٠٠٥	٥١٧	٢٢٢	١٤١	١٢٥	٢٤٩	٣٩	١٢٠	٦٤٣	١٤١٣	٢٠٥٦
٢٠٠٦	٥٤٣	٢٢٧	١٤٥	١٦٦	٢٧٢	٣٠	١٢٩	٦٨٥	١٥٢٢	٢٢٠٧
٢٠٠٧	٦٤٦	٢٥٥	١٥٢	١٦٢	٣٧٥	٤٥	١٥١	٨٣٨	١٧٨٦	٢٦٢٤
٢٠٠٨	٧٩٠	٢٨٧	١٧٤	١٦٣	٥٣٤	٣٩	١٨٤	١١٢٦	٢١٧١	٣٢٩٧
٢٠٠٩	٨١٠	٣٢٢	١٦٢	١٥٤	٤٦١	٥٤	١٨٣	١١٥٧	٢١٤٦	٣٣٠٣

٢٠١٠	٨١٠	٣٢٢	١٦٢	١٥٤	٤٦١	٥٤	١٨٣	١١٥٧	٢١٤٦	٣٣٠٣
المتوسط	٥١٢	٢٢٩	١٢٤	١١٠	٢٨١	٣٥	١٢١	٧١٤	١٤١١	٢١٢٥
النسبة	٢٤.١٠	١٠.٧٩	٥.٨٦	٥.١٧	١٣.٢٢	١.٦٥	٥.٦٩	٣٣.٥٩	٦٦.٤١	١٠٠.٠٠

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

٣- تكاليف التقاوي:

بدراسة بيانات جدول (٩) تبين أن تكاليف التقاوي اللازمة لزراعة فدان محصول الذرة الشامية أخذت في التزايد المستمر حيث بلغت حوالي ٨١ جنيه للفدان في عام ١٩٩٨، إلى أن وصلت حوالي ٣٢٢ جنيه في نهاية الفترة، بمعدل زيادة بلغ نحو ٢٩٧.٥% عن بداية الفترة، وتبين من معالم الاتجاه الزمني العام في جدول (١٠) أن هناك تزايد في تكاليف التقاوي بلغ حوالي ٨.٠ جنيه سنوياً، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٦.٤%، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٩٢% من التغيرات في تكلفة التقاوي ترجع للظروف الاقتصادية والتي يعكسها عامل الزمن والباقي يرجع لعوامل أخرى خارجية غير مقدره في المعادلة.

٤- تكاليف السماد الكيماوي:

يتضح من بيانات جدول (٩) أن تكاليف السماد الكيماوي أخذت في التزايد حيث بلغت حوالي ١٩٧ جنيه للفدان في عام ١٩٩٨، ثم ارتفعت حتى وصلت إلى ٤٦١ جنيه للفدان عام ٢٠١٠، بمعدل تزايد بلغ نحو ٢٣٤.٠١% عن عام ١٩٩٨، وبدراسة معالم الاتجاه الزمن العام في جدول (١٠) تبين أن تكلفة السماد الكيماوي تتزايد سنوياً بحوالي ٢٩.٩٦ جنيه، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ١٠.٧%، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن نحو ٧٧% من التغيرات في تكلفة التسميد الكيماوي ترجع لعامل الزمن.

جدول (١٠): معالم الاتجاه العام لتطور هيكل التكاليف الكلية للذرة الشامية للفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)

المتغيرات	أ	ب	ت المحسوبة	المتوسط	ر	معدل التغير	المعنوية
تكلفة العمل البشري	١٧٦.٣٥	٤٧.٩٧	١١.٩	٥١٢	٠.٩٢	٩.٤	معنوي
تكلفة العمل الآلي	١٤٢.٧	١٢.٤	٨.٤	٢٢٩	٠.٨٥	٥.٤	معنوي
تكلفة التقاوي	٦٨.٤٦	٨.٠	١١.٧	١٢٤	٠.٩٢	٦.٤	معنوي
تكلفة السماد الكيماوي	٧١.١٩	٢٩.٩٦	٦.٣٥	٢٨١	٠.٧٧	١٠.٧	معنوي
تكلفة الإيجار	٢٩٢.١٩	٦٠.٢٢	٦.٣	٧١٤	٠.٧٦	٨.٤	معنوي

المصدر: حسب من جدول (٩)، * تشير إلى معنوية العلاقة عند مستوي معنوية ٠.٠١.

٥- تكاليف الإيجار:

باستقراء بيانات جدول (٩) تبين أن تكاليف إيجار فدان الأرض لزراعة محصول الذرة الشامية أخذت في التزايد المستمر طول فترة الدراسة حيث بلغت حوالي ٥٥٢ جنيه للفدان في بداية فترة الدراسة إلى أن وصلت حوالي ١١٥٧ جنيه في نهاية الفترة، بمعدل تزايد بلغ نحو ٢٠٩.٦% عن عام ١٩٩٨، وبدراسة معالم الاتجاه الزمني العام تبين أن هناك تزايد في الإيجار بلغ حوالي ٦٠.٢٣ جنيه سنوياً، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٨.٤%، وتشير قيمة معامل التحديد أن ٧٦% من التغيرات في تكلفة الإيجار ترجع للزمن.

ثالثاً: تكاليف الإنتاج لمحصول الأرز الصيفي موزعة على العمليات الزراعية خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)

تشير بيانات جدول (١١) إلى أن متوسط التكاليف الكلية لمحصول الأرز بلغ حوالي ٢٥١٢ جنيه للفدان خلال فترة الدراسة، وتبين أن الإيجار يمثل المرتبة الأولى حيث بلغ متوسط تكلفته حوالي ١٠٥٨ جنيه للفدان، يمثل نحو ٤٢.١٦% من متوسط التكاليف الكلية خلال فترة الدراسة، ويليه تكلفة العمل البشري والتي بلغ متوسط تكلفتها حوالي ٤٣٢ جنيه، وتمثل نحو ١٧.١٨% من متوسط التكاليف الكلية، وتأتي تكلفة العمل الآلي في المرتبة الثالثة حيث بلغ متوسط تكلفته حوالي ٤٣١ جنيه للفدان، ويمثل نحو ١٧.١٥% من متوسط التكاليف الكلية، ويأتي تكلفة التسميد الكيماوي في المرتبة الرابعة حيث بلغ متوسط تكلفتها حوالي ١٩٧ جنيه للفدان ويمثل نحو ٧.٨٢% من متوسط التكاليف الكلية، أما متوسط تكلفة كل من التقاوي، المبيدات، العمل الحيواني فقد بلغ حوالي ١٢٦، ٨٨، ٣٥ جنيه للفدان يمثل نحو ٥.٠%، ٣.٤٩%، ١.٣٩% على الترتيب خلال فترة الدراسة وسوف يتم دراسة تكلفة أهم مستلزمات الإنتاج علي النحو التالي:

١- تكاليف العمل البشري:

باستقراء بيانات جدول (١١) تبين أن تكاليف العمل البشري أخذت في التزايد المستمر طول فترة الدراسة حيث بلغت حوالي ٢٨٧ جنيه للفدان في بداية فترة الدراسة إلى أن وصلت حوالي ٧٢٥ جنيه في نهاية الفترة، بمعدل تزايد بلغ نحو ٢٥٢.٦% عن عام ١٩٩٨، وتبين من معالم الاتجاه الزمني العام أن هناك تزايد

في التكاليف بلغ حوالي ٣٠.٤ جنيه سنوياً، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٧.٠٤%، وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي ٠.٦٦ مما يدل على أن ٦٦% من التغيرات في تكلفة العمل البشري ترجع لعامل الزمن.

جدول (١١): تكاليف الإنتاج لمحصول الأرز موزعة على العمليات الزراعية للفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)

السنوات	العمل البشري	العمل الحيواني	العمل الآلي	التقاوي	السماذ الكيماوي	المبيدات	مصاريف أخرى	الإيجار	التكاليف المتغيرة	التكاليف الكلية
١٩٩٨	٢٨٧	٣٢	٣٥٩	٨٢	١٠٦	٥٩	١١٩	٦٢٣	١٠٤٤	١٦٦٧
١٩٩٩	٢٩٩	٢٨	٣٤٣	١١٥	١٠٠	٦٤	١٢٣	٦٧٩	١٠٧٢	١٧٥١
٢٠٠٠	٣٠٥	٤٦	٣٢٤	٩٦	٩٦	٣٤	١٣١	٦٦٢	١٠٣٢	١٦٩٤
٢٠٠١	٣٣٤	٣٢	٣١٩	٧٩	١١٢	٦١	١١٨	٦٣١	١٠٥٥	١٦٨٦
٢٠٠٢	٣٢٩	٣٣	٣٣٣	٨٩	١١٩	٧١	١٢٢	٦٦٤	١٠٩٦	١٧٦٠
٢٠٠٣	٤٠١	٢٩	٣٧٣	١٠٨	١٤٢	٨٣	١٣٣	٧٩٠	١٢٦٩	٢٠٥٩
٢٠٠٤	٤٢٦	٣٣	٤٠٤	١٤٣	١٥٧	١٠٠	١٤٧	٩٦٣	١٤١٠	٢٣٧٣
٢٠٠٥	٤٨٥	٢٨	٤١٥	١٣٩	١٧١	١٠١	١٣٧	٩٧٩	١٤٧٦	٢٤٥٥
٢٠٠٦	٤٩٧	٣٠	٤٤٨	١٤٣	١٨٤	١١١	١٤٥	١١٠٠	١٥٥٨	٢٦٥٨
٢٠٠٧	٥٤٤	٣٤	٤٥١	١٥٤	٢١٠	١١٦	١٥٦	١٤٠٠	١٦٦٥	٣٠٦٥
٢٠٠٨	٣٢٤	٤٠	٥٥٤	١٧٠	٣٩٤	١٢١	١٨٩	١٨٤١	١٧٩٢	٣٦٣٣
٢٠٠٩	٦٥٥	٤٠	٥٩٤	١٥٦	٣٧٧	١٠٥	١٩٢	١٦٦٩	٢١١٩	٣٧٨٨
٢٠١٠	٧٢٥	٤٩	٦٨٤	١٥٨	٣٨٧	١١٥	٢٠٢	١٧٥٣	٢٣٢٠	٤٠٧٣
المتوسط	٤٣٢	٣٥	٤٣١	١٢٦	١٩٧	٨٨	١٤٧	١٠٥٨	١٤٥٤	٢٥١٢
النسبة	١٧.١٨	١.٣٩	١٧.١٥	٥.٠٠	٧.٨٢	٣.٤٩	٥.٨٦	٤٢.١١	٥٧.٨٨	١٠٠.٠٠

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

٢- تكاليف العمل الآلي:

بيانات جدول (١١) تبين أن تكاليف العمل الآلي لمحصول الأرز بلغت حوالي ٣٥٩ جنيه للفدان في بداية الفترة ثم ارتفعت حتى بلغت ٦٨٤ جنيه للفدان في نهاية الفترة، وبمعدل تزايد بلغ نحو ٩٠.٥٣% عن بداية الفترة، وتوضح معالم الاتجاه الزمني العام أنها تتزايد سنوياً بحوالي ٢٦.٣ جنيه، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٦.٣%، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو ٧٨% من التغيرات في تكلفة العمل الآلي ترجع للزمن.

٣- **تكاليف التقاوي:** بدراسة بيانات جدول (١١) تبين أن تكاليف التقاوي اللازمة لزراعة فدان محصول الأرز أخذت في التزايد المستمر حيث بلغت حوالي ٨٢ جنيه للفدان في عام ١٩٩٨، إلى أن وصلت حوالي ١٥٨ جنيه في نهاية الفترة، وبدراسة معالم الاتجاه الزمني العام في جدول (١٢) تبين أن هناك تزايد في تكاليف تقاوي الأرز بلغ حوالي ٧.٣ جنيه سنوياً، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٥.٨%، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٧٦% من التغيرات في تكلفة التقاوي ترجع لعامل الزمن.

٤- تكاليف السماذ الكيماوي:

تشير بيانات جدول (١١) إلى أن تكاليف السماذ الكيماوي لمحصول الأرز في فترة الدراسة بلغت حوالي ١٠٦ جنيه للفدان عام ١٩٩٨، ثم ارتفعت إلى حوالي ٣٨٧ جنيه للفدان في نهاية فترة الدراسة بمعدل زيادة بلغ نحو ٢٦٥.١% عن عام ١٩٩٨، وتبين من معالم الاتجاه الزمني العام في جدول (١٢) أنها تتزايد سنوياً زيادة حقيقية بنحو ٢٥.٩ جنيه، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ١٣.٢%، وقيمة معامل التحديد تبين أن نحو ٧٧% من التغيرات في تكلفة التسميد الكيماوي ترجع لعامل الزمن والباقي لعوامل أخرى خارجية.

٥- تكاليف الإيجار:

باستقراء بيانات جدول (١١) تبين أن تكاليف إيجار فدان الأرض لزراعة محصول الأرز أخذت في التزايد المستمر طول فترة الدراسة حيث بلغت حوالي ٦٢٣ جنيه للفدان في بداية الفترة حتى وصلت حوالي ١٧٥٣ جنيه في نهاية الفترة، بمعدل تزايد بلغ نحو ١٨٠.٤% عن بداية الفترة، تبين من جدول (١٢) أن هناك تزايد في الإيجار بلغ حوالي ١٠٨.٩ جنيه سنوياً، بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ١٠.٣%، وتشير قيمة معامل التحديد أن ٨٥% من التغيرات في تكلفة الإيجار ترجع لعامل الزمن والباقي لعوامل أخرى خارجية.

جدول (١٢): معالم الاتجاه العام لتطور هيكل التكاليف الكلية لمحصول الأرز للفترة (١٩٩٨-٢٠١٠)

المتغيرات	أ	ب	ت المحسوبة	المتوسط	ج	معدل التغير	المعنوية
تكلفة العمل البشري	٢١٨.٨	٣٠.٤١	٤.٩٨	٤٣٢	٠.٦٦	٧.٠٤	معنوية
تكلفة العمل الآلي	٢٤٦.٥	٢٦.٣	٦.٧	٤٣١	٠.٧٨	٦.١	معنوية
تكلفة التقاوي	٧٤.٧	٧.٣	٦.٣	١٢٦	٠.٧٦	٥.٨	معنوية
تكلفة السماذ الكيماوي	١٥.١٥	٢٥.٩	٦.٥	١٩٧	٠.٧٧	١٣.٢	معنوية

تكلفة الإيجار	٢٩٥.٩	١٠٨.٩	٨.٣	١٠٥٨	٠.٨٥	١٠.٣	معنوي
---------------	-------	-------	-----	------	------	------	-------

المصدر: حسب من جدول (١١)، * تشير إلى معنوية العلاقة عند مستوي معنوية ٠.٠١.

مصفوفة تحليل السياسات لأهم محاصيل الحبوب

تستخدم مصفوفة تحليل السياسات الزراعية في تقييم أثر السياسات المتبعة علي كفاءة استخدام الموارد الزراعية وعلي ربحية المنتجين الزراعيين وعلي أسعار الموارد الإنتاجية، ومستلزمات الإنتاج الزراعي، أسعار خدمات الموارد البشرية والأرضية، علي صافي عوائد النشاط الإنتاجي لأهم السلع الزراعية الاستراتيجية وذلك من خلال مقارنة عوائد وتكاليف المحاصيل مقيمة مالياً أي وفقاً للأسعار النقدية للسوق واقتصادياً وفقاً لأسعار الظل، وذلك لمتابعة السياسات الاقتصادية الزراعية من خلال قياس كل من معامل الحماية الأسمي للمنتجات والمدخلات، معامل الحماية الفعال، معامل الميزة النسبية، وللوصول إلي التكاليف الاقتصادية لإنتاج محاصيل الدراسة والموضحة في جدول (١٣)، فقد استخدم معاملات التحويل والتي توصل إليها خبراء البنك الدولي حول الظروف الاقتصادية لمصر وهي ٠.٥ للعمل البشري، ١.١٤٩ للتقاي، ١.٩٧٦ للمبيدات، ١.٦ للسماد الكيماوي، ١.١٥٩ للعمل الآلي، ٢.٣٤ لإيجار الأرض وظلت بنود التكاليف الأخرى علي حالها.

جدول (١٣): متوسط تكاليف الإنتاج لأهم محاصيل الحبوب مقيمة مالياً واقتصادياً للفترة (٢٠٠٨-٢٠١٠)

البيان	القمح		الذرة الشامية الصيفي		الأرز الصيفي	
	التقييم المالي	التقييم الاقتصادي	التقييم المالي	التقييم الاقتصادي	التقييم المالي	التقييم الاقتصادي
العمل البشري	٦٤٦	٣٢٣	٨٠٣	٤٠١.٥	٥٦٨	٢٨٤
العمل الحيواني	صفر	صفر	صفر	صفر	٤٣	٤٣
العمل الآلي	٤٥٦	٥٢٨.٥	٣١٠	٣٥٩.٣	٦١١	٧٠٨.١
التقاي	١٧٧	٢٠٣.٤	١٦٦	١٩٠.٧	١٦١	١٨٥
السماد البلدي	٤٧	٤٧	١٥٧	١٥٧	صفر	صفر
السماد الكيماوي	٤٠٣	٦٤٤.٨	٤٨٥	٧٧٦	٣٨٦	٦١٧.٦
المبيدات	٨٩	١٧٥.٩	٤٩	٩٦.٨	١١٤	٢٢٥.٣
مصاريف أخرى	١٨٧	١٨٧	١٨٣	١٨٣	١٩٤	١٩٤
التكاليف المتغيرة	٢٠٠٥	٢١٠٩.٥	٢١٥٣	٢١٦٤.٣	٢٠٧٧	٢٢٥٧
إيجار الأرض	١٤٢٢	٣٣٢٧.٥	١١٤٧	٢٦٨٣.٩٨	١٧٥٤	٤١٠٤.٤
التكاليف الكلية	٣٤٢٧	٥٤٣٧	٣٣٠٠	٤٨٤٨.٣	٣٨٣١	٦٣٦١.٤

المصدر: حسب من جدول (٧، ٩، ١١) التكاليف بالجنيه للنفدان.

أولاً: مصفوفة تحليل السياسات لمحصول القمح:

بدراسة جدول (١٤) تبين أن معامل الحماية الأسمي للمنتجات بلغ ٠.٨٣٤. وبذلك يكون هناك ضريبة ضمنية علي منتجي القمح قدرها ١٦.٦%، معامل الحماية الأسمي للمستلزمات بلغ حوالي ٠.٧١٦. مما يدل علي أن هناك ضريبة ضمنية علي مستلزمات الإنتاج تبلغ نحو ٢٨.٦%، معامل الحماية الفعال بلغ حوالي ٠.٨٥٧. وذلك يعني وجود ضريبة ضمنية علي إنتاج ومستلزمات الإنتاج تبلغ نحو ١٤.٣%، أما معامل الميزة النسبية فقد بلغ حوالي ٦٥.٢% مما يدل علي أن لجمهورية مصر العربية ميزة نسبية في زراعة القمح، وحصول المنتجين علي أرباح تقدر بنحو ٣٤.٨%.

جدول (١٤): مصفوفة تحليل السياسات لمحصول القمح في ج.م.ع للفترة (٢٠٠٨-٢٠١٠)

التقييم	تكلفة مستلزمات الإنتاج	تكلفة الموارد المحلية	جملة الإيراد الفدائي	جملة تكاليف الإنتاج	القيمة المضافة
التقييم المالي	٨٩٦	٢٥٣١	٦٤٠٠	٣٤٢٧	٥٥٠.٤
التقييم الاقتصادي	١٢٥١	٤١٨٦	٧٦٧٣.٦	٥٤٣٧	٦٤٢٢.٦
أثر السياسة	(٣٥٥)		(١٢٧٣.٦)		

المصدر: حسب من جدول (١٣)

ثانياً: مصفوفة تحليل السياسات لمحصول الذرة الشامية:

من بيانات جدول (١٥) أمكن الحصول علي معامل الحماية الأسمي للمنتجات بلغ ٠.٨٣٤. وبذلك يكون هناك ضريبة ضمنية علي منتجي الذرة الشامية قدرها ١٦.٦%، معامل الحماية الأسمي للمستلزمات بلغ حوالي ٠.٧٤١. مما يدل علي أن منتجي الذرة الشامية يتحملون ضريبة علي مستلزمات الإنتاج تبلغ نحو ٢٥.٩%، معامل الحماية الفعال بلغ حوالي ٠.٨٥٩. وذلك يعني وجود ضريبة ضمنية علي إنتاج ومستلزمات الإنتاج تبلغ نحو ١٤.١%، أما معامل الميزة النسبية فقد بلغ حوالي ٦٦.٢% وبذلك يكون لجمهورية مصر العربية ميزة نسبية في زراعة الذرة الشامية، والمنتجين يحققون أرباحاً من زراعته تقدر بنحو ٣٣.٨%.

جدول (١٥): مصفوفة تحليل السياسات لمحصول الذرة الشامية في ج.م.ع للفترة (٢٠٠٨-٢٠١٠)

التقييم	تكلفة	تكلفة	جملة	جملة	القيمة
مستلزمات الإنتاج	الموارد المحلية	الإيراد الفدائي	تكاليف الإنتاج	المضافة	
التقييم المالي	١٠٤٠	٢٢٦٠	٥٥١١	٣٣٠٠	٤٤٧١
التقييم الاقتصادي	١٤٠٣.٦	٣٤٤٤.٨	٦٦٠٧.٧	٤٨٤٨.٣	٥٢٠٤.١
أثر السياسة	(٣٦٣.٦)		(١٠٩٦.٧)		

المصدر: حسب من جدول (١٣)

ثالثاً: مصفوفة تحليل السياسات لمحصول الأرز الصيفي:

بدراسة بيانات جدول (١٦) يتبين أن معامل الحماية الأسمي للمنتجات بلغ ٠.٨٣٤ وبذلك يكون هناك ضريبة ضمنية علي منتجي الأرز قدرها ١٦.٦%، معامل الحماية الأسمي للمستلزمات بلغ حوالي ٠.٧ مما يدل علي أن منتجي الأرز يتحملون ضريبة علي مستلزمات الإنتاج تبلغ نحو ٣٠.٠%، معامل الحماية الفعال بلغ حوالي ٠.١٣٨ وذلك يعني وجود ضريبة ضمنية علي إنتاج ومستلزمات الإنتاج تبلغ نحو ١٣.٨%، أما معامل الميزة النسبية فقد بلغ حوالي ٥٠.٩% مما يدل علي أن لجمهورية مصر العربية ميزة نسبية في زراعة الأرز والمزارعين يحصلون علي أرباح تقدر بنحو ٤٩.١%.

جدول (١٦): مصفوفة تحليل السياسات لمحصول الأرز الصيفي في ج.م.ع للفترة (٢٠٠٨-٢٠١٠)

التقييم	تكلفة	تكلفة	جملة	جملة	القيمة
مستلزمات الإنتاج	الموارد المحلية	الإيراد الفدائي	تكاليف الإنتاج	المضافة	
التقييم المالي	٨٥٥	٢٩٧٦	٥٨٩٩	٣٨٣١	٥٠٤٤
التقييم الاقتصادي	١٢٢١.٩	٥١٣٩.٥	٧٠٧٢.٩	٦٣٦١.٤	٥٨٥١
أثر السياسة	(٣٦٦.٩)		(١١٧٣.٩)		

المصدر: حسب من جدول (١٣)

التوصيات

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج فإنها توصي بالعمل علي خفض تكاليف الإنتاج حتى ترتفع الميزة النسبية، من خلال خفض الضرائب علي مستلزمات الإنتاج، أو دعم المزارعين، ورفع أسعار المنتجات لزيادة أرباح المزارعين مما يسهم في زيادة مساحة محاصيل الحبوب استجابة للأسعار المرتفعة.

المراجع

- ١- إبراهيم محمد عبد العزيز الحفني: "دراسة تحليلية لأثر السياسات السعرية علي الفجوة الغذائية في مصر"، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠١٠.
- ٢- ألفت علي حسن ملوك (دكتورة): "أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي علي بعض المتغيرات الاقتصادية المرتبطة بإنتاج القمح"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (١٤)، العدد (٣)، ديسمبر، ٢٠٠٤.
- ٣- السعيد عبد الحميد محمد البسيوني (دكتور): "دراسة اقتصادية قياسية لإنتاج واستهلاك القمح في الدول العربية"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، ٢٠٠١.
- ٤- حسن عبد الباقي أحمد أبو دنيا: "دراسة اقتصادية للفجوة الغذائية لأهم السلع الزراعية في جمهورية مصر العربية"، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة طنطا، ٢٠٠٤.
- ٥- سعد نصار (دكتور)، حمدي الصوالحي (دكتور): "قضية الأمن الغذائي في مصر"، مجلس الوزراء المصري، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، القاهرة، ٢٠٠٩.
- ٦- سمير عطية محمد عرام (دكتور) وآخرون: "التجارة الخارجية الزراعية لأهم محاصيل الحبوب قبل وبعد الإصلاحات الاقتصادية للقطاع الزراعي"، المؤتمر الرابع عشر للاقتصاديين الزراعيين، ٢٠٠٦.

- ٧- شوقي أمين عبد العزيز سليم (دكتور) وآخرون: "أثر تغير تكاليف عناصر الإنتاج على اقتصاديات أهم حاصلات الحبوب"، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المؤتمر السادس عشر للاقتصاديين الزراعيين: السياسات الاقتصادية في قطاع الحبوب في مصر، القاهرة، أكتوبر، ٢٠٠٨.
- ٨- محمد محمد الشاويش (دكتور): "تحليل مقارن لإنتاجية أهم أصناف محصول القمح في مصر"، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد (٣١)، العدد (٤)، إبريل، ٢٠٠٦.
- ٩- محمد محمد الشاويش (دكتور): "تقدير الفاقد الكمي لمحصول القمح (دراسة حالة في محافظة المنوفية)"، حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة بنها، المجلد (٤٨)، العدد (١)، مارس، ٢٠١٠.
- ١٠- محمد محمد الشاويش (دكتور)، منال محمد سامي خطاب (دكتور): "دراسة اقتصادية تحليلية للفجوة القمحية في جمهورية مصر العربية، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الحادي والعشرون، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠١١".

ECONOMICS OF PRODUCTION, COSTS AND POLICY ANALYSIS MATRIX FOR THE MOST IMPORTANT CEREAL CROPS IN EGYPT

Elshaweesh, M. M. H. and S. M. M. El Maghawry
Agricultural Economic Research center Institute

ABSTRACT

The research aims to study production economic of the main cereal crops Wheat, Summer Maize And Summer Rice and production costs of this crops- Distributed on Agricultural treatments- during the period (1998-2010) in Egypt.

The results showed that the averages of both Area, Yield per feddan, total production, Farm price, total cost, Net revenue and revenue pre pound for Wheat crop, was estimated about 2.7 million feddan, 2.67 ton per feddan, 7.244 million ton, 1144 L.E per ton, 2163 L.E per feddan, 1657 L.E, 0.73 L.E, 0.73 L.E for every pound expensive in Wheat production. And for Maize this variables was estimated about 1.757 million feddan, 3.38 ton / feddan, 5.922 million ton, 1031 L.E7 ton, 2125 L.E/ feddan, 1379 L.E per feddan, 0.6 L.E. Whereas for Rice crop the results were 1.506 million feddan, 3.9ton / feddan, 5.823 ton, 1036 L.E per ton , 2308 L.E per feddan. 1590 L.E per feddan, 0.65 L.E for every pound was expensived in Rice production.

Cost structure study- was distributed on agricultural process- revealed that average of both; Human labor, working machine, seeds, chemical fertilizer, pesticide, other expenditures and rent was estimated with about 403, 314, 112, 222, 43, 120, 902L.E per feddan, represents about 18.6%, 14.5%, 0.16%, 10.3%, 2%, 5.55%, 41.7%from the total cost per feddan for Wheat during the study period. And were

estimated with about 512, 229, 124, 281, 35, 121, 714 L.E per feddan. Represents about 24.1%, 10.8%, 5.86%, 13.2%, 1.65%, 5.69%, 33.6% from the total cost per feddan of Maize.

Whereas for Rice this variables was estimated with about 432, 431, 120, 88, 133, 1058 L.E per feddan, which represents about 17.2%, 17.2%, 4.79%, 7.84%, 3.5%, 5.59%, 42.2%, from the total cost per feddan of Rice during the study period of (1998-2010).

By studying the matrix of agricultural policy analysis shows that producers of crops, the study bear an implicit tax of about 16.6% each of wheat, corn, rice, and a tax on production inputs amounted to about 28.6% for wheat, 25.9% for maize, 30% of rice. and show that Egypt has a comparative advantage in agriculture crops and the three producers have access to a profit of about 34.8%, 33.8%, 49.1% for wheat, maize and rice respectively.

The study recommends trying to reduce the costs of local resources by reducing taxes on production requirements, or support for farmers, and raise product prices to increase profit them encouraging them to increase the area of the main cereal crops response of high prices.

قام بتحكيم البحث

كلية الزراعة – جامعة المنصورة
مركز البحوث الزراعية

أ.د / محمد محمد جبر المغربي
أ.د / محمود محمد عبد الفتاح