

التحليل الاقتصادي لتكاليف إنتاج محصول الذرة الشامية الصيفية بمحافظة القليوبية

عماد يونس وهدان* ، أسامة عبد الحميد فكرى سالم**

* قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة بمشتهر - جامعة بنها.

** كلية التربية النوعية - جامعة بنها.

المخلص:

أوضحت الدراسة أن الحجم الإنتاجى الأمثل لدى زراع الفئة الحيازية الأولى (أقل من فدان) بلغ حوالى ١٩,٠٨ أردبا وهو ذلك الحجم الذى يبنى التكاليف الإنتاجية وقد تحقق هذا الحجم لدى ٤٢ مزارعاً يمثلون نحو ٤٦,٦٧% من إجمالى حجم العينة لهذه الفئة والبالغ ٩٢ مزارعاً فى حين بلغ الحجم الإنتاجى المعظم للربح لنفس الفئة حوالى ٢٢,٩٩ أردبا ولم يتحقق لدى سوى ١٠ مزارعين فقط يمثلون نحو ١٠,٨٧%.

بينما بلغ الحجم الإنتاجى الأمثل للفئة الحيازية الثانية (فدان إلى أقل من ٣ فدان) حوالى ٢١,٩٩ أردبا وقد تحقق لدى ١٢ مزارعاً يمثلون نحو ٢٠% من إجمالى زراع الذرة الشامية الصيفية لهذه الفئة والبالغ حوالى ٦٠ مزارعاً فى حين تحقق الحجم المعظم للربح والبالغ حوالى ٢٧,٤١ أردبا لنفس الفئة لدى ٥ مزارعين فقط يمثلون نحو ٨,٣٣% من إجمالى حجم عينة هذه الفئة.

كما أوضحت الدراسة أن الحجم المدنى للتكاليف للفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) بلغ حوالى ٢٢,٣٣ أردبا وقد تحقق هذا الحجم لدى ٥ مزارعين فقط يمثلون نحو ١٧,٨٦% من إجمالى حجم العينة لهذه الفئة والبالغ ٢٨ مزارعاً فى حين قدر الحجم الإنتاجى المعظم للربح بحوالى ٢٨,٤٢ أردبا وقد تحقق لدى ثلاث مزارعين يمثلون نحو ١٠,٧١% من حجم العينة بهذه الفئة بينما قدر الحجم الأمثل على مستوى العينة حوالى ٢٠,٧٦ أردبا وقد تحقق هذا الحجم لدى ٧٦ مزارعاً يمثلون نحو ٤٢,٢٢% من إجمالى حجم العينة والبالغ ١٨٠ مزارعاً فى حين قدر الحجم المعظم للربح بحوالى ٢٦,١٦ أردبا وقد تحقق لدى ٦,٦٦% من إجمالى حجم العينة والبالغ ١٨٠ مزارعاً، كما أوضحت الدراسة ارتفاع قيمة الأسمدة الكيماوية وأجور العمال من بين بنود التكاليف بالنسبة للأجور والمستلزمات الأمر الذى يجب معه توفير الأسمدة الكيماوية لدى التعاونيات وبنوك القرى للحد من ارتفاع أسعارها كما بينت الدراسة ارتفاع الأهمية النسبية للأرض حيث بلغت نسبة الإيجار حوالى ٥٩,٥٠% على مستوى إجمالى العينة الأمر الذى يجب معه الاهتمام بصيانتها والمحافظة على خصوبتها للوصول بإنتاجيتها للحجم الأمثل والحجم المعظم للربح.

كما أوضحت الدراسة ارتفاع تكلفة عملية التقاوى والزراعة بين بنود التكاليف الأمر الذى يجب العمل على توفير التقاوى المنتقاة بأسعار مناسبة وخاصة لصغار الزراع لتشجيعهم على زراعتها للوصول بالإنتاجية الفدانية للحجم الأمثل والمعظم للربح.

كما بينت الدراسة أن الفئة الحيازية الأولى (أقل من فدان) حققت أدنى متوسط إنتاج للفدان نظراً لزراعة معظم مزارعها للأصناف البلدية لارتفاع أسعار التقاوى المنتقاه، وكذلك عدم الاهتمام بالتسميد لعدم توفر الأسمدة بأسعار مناسبة وإجرائهم عملية الخف المتكرر وعملية التوريق والتطويز لتغذية حيواناتهم المزرعية كما حققت أدنى عائد فدانى موسم وشهر وكذلك العائد على الجنيه المستثمر وأعلى تكلفة إنتاجية للإردب بينما حققت الفئة الحيازية (٣ فدان فأكثر) أعلى متوسط إنتاج فدانى حيث بلغ حوالى ٢٣,٢ أردباً وتحقق لديها أدنى تكلفة للإردب حيث بلغت حوالى ١٠٢,٧٧ جنيهاً الأمر الذى ترتب عليه تحقيق أعلى صافى عائد فدانى موسم، شهر وكذلك أعلى عائد على الوحدة المنفقة موسم، شهر. وتوصى الدراسة بالاهتمام بتحسين خصوبة الارض عن طريق جهاز تحسين الاراضى الاهتمام بخصوبتها من قبل المزارعين لزيادة إنتاجيتها لكي يحققوا الحجم الانتاجى الأمثل والمعظم للربح بالإضافة لتوفير الأسمدة الكيماوية عن طريق التعاونيات وبنوك القرى بأسعار مناسبة وعدم اجراء عملية الخف المتكرر والتوريق والتطويز .

تمهيد:

يحرص المزارع على تعظيم صافى دخله المزرعى أكثر من حرصه على تعظيم إنتاجه ويتمثل تعظيم صافى الدخل المزرعى فى تعظيم الفرق بين إجمالى الإيراد الكلى المتحقق وإجمالى التكاليف الإنتاجية الكلية، ويؤدى تعظيم الإنتاج إلى تعظيم صافى الربح فى حالة ثبات إجمالى التكاليف الكلية أو انخفاض أسعار عناصر الإنتاج حتى تقترب من الصفر وهو أمر غير ممكن، ولذلك يهتم الاقتصاديون الزراعيون عادة سواء كانوا محللين أو مخططين للبرامج والسياسات الإنتاجية والسعرية بدراسة التكاليف الإنتاجية باعتبارها من المحاور الرئيسية فى الدراسات المتعلقة باقتصاديات الإنتاج الزراعى ويعزى ذلك بطبيعة الحال إلى أن مثل هذه الدراسات تمكن من قياس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للزروع فالتكاليف الإنتاجية بالإضافة إلى أنها تمكن من تحديد الأحجام المثلى للإنتاج وهى الكميات التى تحقق أقصى ربحية والكميات التى تحقق أقصى كفاءة إنتاجية للموارد الزراعية، وتؤدى دوراً رئيسياً فى تحديد صافى إيراد الفدان من الزروع المختلفة وبالتالي يمكن بها التعرف على بعض الجوانب الاقتصادية التى تفسر قرارات المنتجين المتعلقة بالتوسع فى زراعة محاصيل معينة و/ أو المتعلقة بالزروع عن زراعة محاصيل بزراعة محاصيل أخرى.

مشكلة الدراسة:

يعتبر توفير البيانات الإحصائية والتقديرية السليمة للتكاليف الإنتاجية للمحاصيل الزراعية الرئيسية الركيزة الأساسية لمعظم القرارات التى يتخذها المحللون والمخططون للبرامج والسياسات الإنتاجية والسعرية فى الدراسات الاقتصادية المتعلقة باقتصاديات الإنتاج الزراعى، وعلى إيه حال فإن مشكلة الدراسة تتلخص فى أمرين منذ إتجاه الدولة إلى تطبيق برامج سياسات الإصلاح الاقتصادى منذ عام ١٩٨٦ والتى أدت إلى إلغاء الدعم لمستلزمات الإنتاج الزراعى وأصبحت أسعارها تتحدد فى معظم الحالات وفقاً لآليات السوق، بالإضافة الى تنظيم العلاقة بين المالك والمستأجر بإنهاء

التحليل الإقتصادي لتكاليف إنتاج محصول الذرة الشامية الصيفية... ٤٥

السنة الزراعية ١٩٩٦/١٩٩٧ أى فى شهر أكتوبر ١٩٩٧ لتعود الأرض لمالكها يتصرف فيها كيفما يشاء أو يؤجرها بعقد جديد محدد المدة وبالقيمة الإيجارية التى يتفق عليها المالك والمستأجر وفقاً لأحكام القانون المدنى مما كان سبباً فى ارتفاع إجمالى التكاليف الإنتاجية الكلية نتيجة لارتفاع القيمة الإيجارية للأراضى الزراعية القديمة وما ترتب على ذلك من زيادة أهميتها النسبية على حساب الأجر والمستلزمات كبنود للتكاليف الإنتاجية وما ترتب عليه من تغيرات فى صافى العائد الفدانى من المحاصيل الرئيسية ومن ثم القرارات الإنتاجية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة عموماً إلى دراسة تحليل تكاليف إنتاج محصول الذرة الشامية الصيفية وذلك من خلال تقدير دالة التكاليف الإنتاجية الكلية وذلك بهدف تقدير بعض المؤشرات الاقتصادية الكمية التى يمكن الاستفادة بها عند إتخاذ القرارات المتعلقة بتقدير الحجم الإقتصادي الأمثل من هذا المحصول، والحجم المعظم للربح، كما تهدف الدراسة إلى تقدير تكاليف إنتاج الأردب من الذرة الشامية الصيفية حتى يتسنى مقارنتها بالسعر السائد لها فى السوق كما تهدف الدراسة إلى معرفة الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية لمعرفة أثر تنظيم العلاقة بين المالك والمستأجر على دور الأرض فى العملية الإنتاجية والتكاليف الإنتاجية.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على التحليل الوصفى والكمى مع الاستعانة بالطرق الإحصائية فى تقدير دالات التكاليف الإنتاجية الكلية وتحليل الارتباط والانحدار والعلاقات الاقتصادية بين المتغيرات لمعرفة أى الفئات الحيازية أقل تكلفة و/ أو الأكثر ربحية فى إنتاج محصول الذرة الشامية الصيفية.

اعتمدت الدراسة على بيانات قطاعية من محافظة القليوبية للموسم الزراعى ٢٠٠٤/٢٠٠٥ بموجب استمارة استبيان صممت خصيصاً لهذا الغرض وقد تم اختيار عينة عشوائية طبقية متعددة المراحل قوامها ١٨٠ مزارعاً من أربع قرى هى ميت كنانة ومشتهر بمركز طوخ وشبلنجة ومرصفا بمركز بنها تم تصنيفهم لثلاث فئات حيازية (أقل من فدان)، (فدان إلى أقل من ٣ فدان)، (٣ فدان فأكثر).

خص الفئة الأولى ٩٢ مزارعاً بينما خص الفئة الثانية ٦٠ مزارعاً فى حين خص الفئة الثالثة ٢٨ مزارعاً.

نتائج الدراسة:

أولاً: تقدير دوال التكاليف الإنتاجية لمحصول الذرة الشامية الصيفية على مستوى الفئات الحيازية:

١- دالة التكاليف الإنتاجية للفئة الحيازية الأولى (أقل من فدان)

عند تقدير دالة التكاليف الإنتاجية لمحصول الذرة الشامية الصيفية بمحافظة القليوبية بالفئة الحيازية الأولى (أقل من فدان) أخذت الصورة التالية.

التحليل الإقتصادي لتكاليف إنتاج محصول الذرة الشامية الصيفية...٤٧

٢- دالة التكاليف الإنتاجية للفئة الحيازية الثانية (من فدان إلى أقل من ٣ فدان).
وبتقدير دالة التكاليف الإنتاجية لمحصول الذرة الشامية الصيفية بمحافظة القليوبية بالفئة الحيازية الثانية (من فدان إلى أقل من ٣ فدان) تبين أنها أخذت الصورة التالية.

$$\begin{aligned} \text{ت. ك} &= ١٣٥٤,٩٢ - ١٨,٤٧ \text{ ص} + ٢,٨ \text{ ص}^٢ \\ &= (٢,٥٩) - (٣,٦٨) \\ &= ٠,٧٧٥ \text{ ر} \quad ٠,٦٠٢ = ٢ \text{ ر} \quad \text{ف} = ٣٨,٣ \end{aligned}$$

حيث ت. ك عبارة عن التكاليف الإنتاجية الفدانية بالجنيه ص عبارة عن متوسط إنتاج الفدان بالأردب، وتشير الأرقام ما بين الأقواس أسفل المتغيرات إلى قيمة ت. ك المحسوبة. بينما تشير الأرقام ما بين الأقواس أسفل المتغيرات إلى قيمة (ت) المحسوبة.

وتشير قيمة ر ٢ إلى معامل التحديد والذي بلغ ٠,٦٠٢ إلى أن ٦٠% من التغيرات التي تحدث في التكاليف الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية الصيفية بالفئة الحيازية الثانية (فدان إلى أقل من ٣ فدان).

* تشير إلى المعنوية عند مستوي ٠,٠٥ ،
** إلى مستوي المعنوية عند مستوي ٠,٠١ .

ترجع إلى التغيرات التي تحدث في متوسط إنتاج الفدان، تشير قيمة ف المحسوبة والتي بلغت نحو ٣٨,٣ إلى معنوية النموذج عند مستوى ١%.

ولتقدير الحجم الإنتاجي الأمثل والذي يتحقق بتساوي معادلة التكلفة الحدية مع معادلة متوسط التكاليف الكلية أمكن اشتقاق كل منهما من الدالة الأصلية رقم (٤).

$$\begin{aligned} \text{د. ت. ك} &= \frac{\text{ت. ك}}{\text{د ص}} = \frac{١٣٥٤,٩٢ - ١٨,٤٧ \text{ ص} + ٥,٦ \text{ ص}^٢}{\text{د ص}} \\ &= (٥) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{م. ت. ك} &= \frac{\text{ت. ك}}{\text{ص}} = \frac{١٣٥٤,٩٢}{\text{ص}} - \frac{١٨,٤٧ \text{ ص} + ٢,٨ \text{ ص}^٢}{\text{ص}} \\ &= (٦) \end{aligned}$$

وبمساواة المعادلة رقم (٥) بالمعادلة رقم (٦) أمكن اشتقاق الحجم الإنتاجي الأمثل والذي بلغ حوالي ٢١,٩٩ أردبا وقد تحقق هذا الحجم لدى ١٢ مزارعاً بالفئة الحيازية الثانية (فدان إلى أقل من ٣ فدان) يمثلوا نحو ٢٠% من إجمالي حجم العينة بهذه الفئة والبالغ حوالي ٦٠ مزارعاً.

ثانياً: الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية لمحصول الذرة الشامية الصيفية بالقلوبية .

١- الأهمية النسبية لبنود تكاليف إنتاج الفدان من الذرة الشامية الصيفية موزعة على الأجر ومستلزمات الإنتاج.

أ- بالنسبة للفئة الحيازية الأولى (أقل من فدان)

يتضح من الجدول رقم (١) أن متوسط قيمة الأسمدة الكيماوية احتلت المرتبة الأولى بين بنود التكاليف يليها متوسط قيمة كل من أجور الآلات، وأجور العمال، والتقاوى، والأسمدة العضوية، والمبيدات، والمصاريف النثرية، وأخيراً أجور الحيوانات حيث بلغت حوالى ١٧٥، ١٦٠، ١٥١، ١٣٥، ١١٤، ٨٨، ٣٥، ٢٨، ١٥ جنيهاً تمثل نحو ٨،٩٣%، ٧،٧%، ٦،٨٩%، ٤،٥١%، ١،٧%، ١،٤٣%، ٠،٧٧% من متوسط إجمالي التكاليف الكلية والذي بلغ نحو ١٩٦٠،٠٥ جنيهاً بالنسبة للفئة الحيازية الأولى (أقل من فدان) كما هو موضح بالجدول رقم (١) فى حين بلغ متوسط قيمة الإيجار للفدان حوالى ١١٧٢،٦٥ جنيهاً، أو ما يمثل نحو ٥٩،٨٣% من متوسط جملة التكاليف الكلية السابق الإشارة إليه، وهذا يوضح الأهمية النسبية للأرض وخاصة بعد صدور القانون رقم ٩٦ لسنة ١٩٩٢ بتعديل بعض أحكام القانون ١٧٨ لسنة ١٩٥٢ بشأن الإصلاح الزراعى وهى تلك الأحكام الخاصة بتنظيم العلاقة بين المالك والمستأجر والتي نصت بانتهاء عقود إيجار الأراضى الزراعية السارية فى تاريخ ١٩٩٢/٦/٢٦ بانتهاء السنة الزراعية ١٩٩٧/٩٦ ويتم التعاقد بعقد جديد محدد المدة والقيمة الإيجارية التى يتفق عليها المالك والمستأجر ولذلك يجب الاهتمام بتحصين الأراضى عن طريق جهاز تحسين الأراضى وكذلك الاهتمام بخصوصيتها من قبل المزارعين الأمر الذى يترتب عليه زيادة إنتاجيتها للوصول بالإنتاج إلى الحجم الإنتاجى المنبغى للتكاليف، والحجم الإنتاجى المعظم للربح .

ب- الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية لمحصول الذرة الشامية الصيفية بالفئة الحيازية الثانية (فدان إلى أقل من ٣ فدان)

بلغت الأهمية النسبية للأرض نحو ٥٧،١٧% من متوسط جملة التكاليف الكلية والذي بلغ نحو ٢٣٦٩،٧٩ جنيهاً فى حين بلغ متوسط جملة التكاليف المتغير حوالى ١٠١٤،٨٧ جنيهاً تمثل نحو ٤٢،٨٣% من متوسط التكاليف الكلية، وباستعراض بنود تكاليفها يتضح أن متوسط أجور العمال احتلت المرتبة الأولى يليها متوسط كل من الأسمدة الكيماوية، وأجور الآلات، و التقاوى، و الأسمدة العضوية، و المبيد والمصاريف النثرية، وأخيراً أجور الحيوانات حيث بلغت قيمة كلا منهما حوالى ٢٠، ٢١٠، ١٩٨، ١٨٥، ٩٠، ٥١، ٤٠، ٢٠، ٨٧، ٦٩، ٢٨، ٥٩ جنيهاً تمثل نحو ٨،٨٦%، ٨،٣٦%، ٧،٨١%، ٣،٨٠%، ٢،١٥%، ١،٦٩%، ٠،٨٨% من متوسط إجمالي التكاليف الكلية السابق الإشارة إليها كما هو موضح بالجدول رقم (١)

ج- الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية بالنسبة للفئة الحيازية الثالثة (٣ ف فأكثر):

يتبين من الجدول رقم (١) أن متوسط الأهمية النسبية للأرض بلغت ٥٥،٤٠% من متوسط التكاليف الكلية والذي بلغ نحو ٢٣٨٤،٣٤ جنيهاً فى حين !

التحليل الإقتصادي لتكاليف إنتاج محصول الذرة الشامية الصيفية... ٥١

الأهمية النسبية للتكاليف المتغيرة نحو ٤٤,٦٠%، وأهم بنودها متوسط أجور العمال يليها متوسط كل من الأسمدة الكيماوية، وأجور الآلات، التقاوى، والمبيدات، والمصاريف النثرية، أجور الحيوانات حيث بلغت أهميتهم النسبية نحو ٩,٨٥%، ٩,٤٤%، ٨,٨١%، ٨,٣٩%، ٢,٩٣%، ٢,٦%، ٢,١٤%، ٠,٤٤% من متوسط التكاليف الكلية السابق الإشارة إليه كما هو موضح بالجدول رقم (١).

جدول رقم (١): % لمتوسط قيم بنود التكاليف الإنتاجية لفدان الذرة الشامية الصيفية بمحافظة القليوبية وفقا للأجور ومستلزمات الإنتاج

الغلات الحيارية		فدان من فدان		فدان الي أقل من ٢ فدان		٢ فدان فأكثر		أجمالي العينة	
بنود التكاليف		القيمة		القيمة		القيمة		القيمة	
		%		%		%		%	
		بالجنيه		بالجنيه		بالجنيه		بالجنيه	
أجور العمال	٥١	٧,٧	٢٢	١,٢٨	٢٢٥	١,٨٥	١٦٥	٧,٨٥	١٦٥
أجور الآلات	١٦	٨,١٦	١٨	٨,٣٦	٢٦	٨,٨١	١٧	٨,١	١٧
أجور الحيوانات	٥	٧,٧٧	٢,٨٧	٨,٨	٦,٤٩	٤,٤٤	١٢,٤٢	٧,٤٤	١٢,٤٢
قيمة التقاوى	١٢٥	٦,٨١	١٨٥	٧,٨١	٢	٨,٢١	١٦,٢٨	٧,١٢	١٦,٢٨
قيمة الأسمدة العضوية	٨٨,٤	٤,٥١	٩	٢,٨٠	٧	٢,١٢	٨٥,٢	٤,٦	٨٥,٢
قيمة الأسمدة الكيماوية	١٧٥	٨,٩٢	٢٦	٨,٨٦	٢٢٥	١,٢٤	١٨٥	١,٨٠	١٨٥
قيمة المبيدات	٢٥	١,٧٨	٥١	٢,٥	٢٢	٢,١	٤	١,٩	٤
مصاريف نثرية	٢٨	١,٤٢	٤	١,٦١	٥١	١,٧٤	٢٢	١,٥٢	٢٢
إجمالي التكاليف المتغيرة	٧٨٧,٤	٤,١٧	١٤,٨٧	٤٢,٨٢	١١٢,٤٩	٤٤,٦٠	٨٥١	٤,٥٠	٨٥١
الإيجار	١١٧٢,١٥	٥٩,٨٢	١٧٥٤,١٢	٥٧,١٧	١٣٠,٨٥	٥٥,٤٠	١٢٥٠,٢٤	٥٩,٥٠	١٢٥٠,٢٤
التكاليف الكلية	١١٠,٥	١	٢٣١,٧١	١	٢٢٨,٤,٢٤	١	٢١٦,٢٤	١	٢١٦,٢٤

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية موسم ٢٠٠٤/٢٠٠٥.

د- الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية بالنسبة لإجمالي العينة:

يتضح من الجدول رقم (١) الأهمية النسبية لبنود تكاليف إنتاج فدان الذرة الشامية الصيفية بالنسبة لإجمالي العينة حيث بلغت قيمة الإيجار حوالى ١٢٥٠,٢٤ جنيهاً أو ما يمثل نحو ٥٩,٥% من متوسط إجمالي التكاليف الكلية والبالغة حوالى ٢١٠١,٢٤ جنيهاً فى حين بلغ متوسط التكاليف المتغيرة حوالى ٨٥١ جنيهاً أو ما يمثل نحو ٤٠,٥% من متوسط إجمالي التكاليف الكلية وبترتيب بنود التكاليف المتغيرة بالنسبة لإجمالي العينة تبين أن قيمة الأسمدة الكيماوية احتلت المرتبة الأولى يليها كل من أجور الآلات وأجور العمال، و التقاوى، و الأسمدة العضوية و المبيدات، والمصاريف النثرية، وأخيراً أجور الحيوانات حيث بلغت قيمة كل منهم حوالى ١٨٥ ، ١٧٠ ، ١٦٥ ، ١٦٠,٢٨ ، ٨٥,٣ ، ٤٠ ، ٣٢ ، ١٣,٤٢ جنيهاً أو ما يمثل نحو ٨,٨% ، ٨,١% ، ٧,٨٥% ، ٧,٦٣% ، ٤,٠٦% ، ١,٩٠% ، ١,٥٢% ، ٠,٦٤% من متوسط إجمالي التكاليف الكلية والسابق الإشارة إليه كما هو موضح بالجدول رقم (١).

٢- الأهمية النسبية لنبوء التكاليف الإنتاجية موزعة على العمليات الزراعية والخدمات.

أ- بالنسبة للفئة الحيازية الأولى (أقل من فدان):

يتضح من الجدول رقم (٢) أن متوسط إيجار الأرض احتل المرتبة الأولى بين بنود متوسط التكاليف الإنتاجية الكلية حيث بلغت قيمته حوالى ١١٧٢,٦٥ جنيهاً تمثل نحو ٥٩,٨٣% من متوسط إجمالي التكاليف الكلية والبالغة حوالى ١٩٦٠,٠٥ جنيهاً تليه متوسط تكاليف كل من عملية التسميد، والتقاوى والزراعة، وخدمة المحصول، وعملية الري، وتحضير الأرض للزراعة، ومقاومة الآفات، والتقطيع، والمصاريف النثرية، وأخيراً نقل المحصول حيث بلغت قيمة كل منهم حوالى ٢٩٠,٤ ، ١٦٠ ، ٩٠ ، ٧٤ ، ٥٠ ، ٤٠ ، ٣٥ ، ٢٨ ، ٢٠ ، جنيهاً تمثل نحو ١٤,٨٢% ، ٨,١٦% ، ٤,٥٩% ، ٣,٧٨% ، ٢,٥٥% ، ٢,٠٤% ، ١,٧٨% ، ١,٤٣% ، ١,٠٢% من متوسط إجمالي التكاليف الكلية والسابق الإشارة إليه كما هو موضح بالجدول رقم (٢).

ب- بالنسبة للفئة الحيازية الثانية (فدان إلى أقل من فدان):

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٢) إلى أن متوسط إيجار فدان الذرة الشامية الصيفية بلغت حوالى ١٣٥٤,٩٢ جنيهاً تمثل نحو ٥٧,١٧% من متوسط إجمالي التكاليف الكلية والبالغة حوالى ٢٣٦٩,٧٩ جنيهاً تليها متوسط تكاليف كل من عملية التسميد، والتقاوى والزراعة، وخدمة المحصول، وتحضير الأرض للزراعة، وعملية الري، ومقاومة الآفات، والمصاريف النثرية، والتقطيع، ونقل المحصول حيث بلغت قيمة كل منهم حوالى ٣٥٠,٤٧ ، ٢٢٠ ، ١٠٠,٤ ، ١٠٠ ، ٨٥ ، ٦٤ ، ٤٠ ، ٣٠ ، ٢٥ ، جنيهاً تمثل نحو ١٤,٧٩% ، ٩,٢٨% ، ٤,٢٤% ، ٤,٢٢% ، ٣,٥٩% ، ٢,٧% ، ١,٦٩% ، ١,٢٧% ، ١,٠٥% من متوسط إجمالي التكاليف الإنتاجية الكلية لفدان الذرة الشامية الصيفية والسابق الإشارة إليه كما هو موضح بالجدول رقم (٢).

الأمر الذى يجب معه العمل على توفير الأسمدة عن طريق التعاونيات وكذلك التقاوى المنتقاها عالية الإنتاجية.

ج- بالنسبة للفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر):

يتبين من الجدول رقم (٢) أن متوسط إيجار الأرض احتل المرتبة الأولى بين بنود التكاليف الكلية حيث بلغت قيمته حوالى ١٣٢٠,٨٥ جنيهاً تمثل نحو ٥٥,٤% من متوسط إجمالي التكاليف الإنتاجية الكلية لمحصول الذرة الشامية الصيفية والبالغة حوالى ٢٣٨٤,٣٤ جنيهاً بينما احتلت متوسط تكلفة عملية التسميد المرتبة الثانية تليها كل من التقاوى والزراعة، وخدمة المحصول، وتحضير الأرض للزراعة، والرى ومقاومة الآفات، والمصاريف النثرية، والتقطيع، وأخيراً نقل المحصول حيث بلغت قيمة كل منهم حوالى ٣٣٥,٤ ، ٢٣٠ ، ١٠٥,٩ ، ١٠٢ ، ٩٥ ، ٧٥ ، ٥١ ، ٤٠ ، ٣٠ ، جنيهاً تمثل نحو ١٤,٠٦% ، ٩,٦٤% ، ٤,٤٤% ، ٤,٢٧% ، ٣,٩٨% ، ٣,١٤% ، ٢,١٤% ، ١,٦٧% ، ١,٢٦% من متوسط إجمالي التكاليف الإنتاجية الكلية لفدان الذرة الشامية الصيفية والسابق الإشارة إليه كما هو موضح بالجدول رقم (٢).

التحليل الإقتصادي لتكاليف إنتاج محصول الذرة الشامية الصيفية... ٥٣

جدول رقم (٢): % لمتوسط قيم بنود التكاليف الإنتاجية لفدان الذرة الشامية الصيفية بمحافظة القليوبية وفقا للعمليات الزراعية والخدمات

الغلات الحيازية		فدان إلى أقل من ٢ فدان		٢ فدان فأكثر		أجمالي العينة	
بنود التكاليف		%	القيمة بالجنيه	%	القيمة بالجنيه	%	القيمة بالجنيه
٢,٥٥	٥٠	٤,٢٢	١٢	٤,٢٧	٦٥	٢,٥١	٦٥
٨,١١	١١٠	١,٢٨	٢٢	١,٦٤	١٧٥	٨,٢٢	١٧٥
٢,٧٨	٧٤	٢,٥٩	٨٥	٢,٩٨	٧٨	٢,٧١	٧٨
١٤,٨٢	٢١٠,٤	١٤,٧٩	٢٥٠,٤٧	١٤,٠١	١٤٠,٧٥	١٤,٧٥	١٤٠,٧٥
٤,٥٩	٦٠	٤,٢٤	٦٥,٩	٤,٤٤	٩٢	٤,٥٩	٩٢
٢,٠٤	٤	٢,٠٧	٧٥	٢,١٤	٤٥	٢,٠٤	٤٥
١,٧٨	٢٥	١,٢٧	٤	١,٦٧	٢٢	١,٥٢	٢٢
١,٠٢	٢٠	١,٠٥	٢٥	١,٢٦	٢٢	١,٠٥	٢٢
١,٠٢	٢٨	١,٦٩	٤٠	٢,١٤	٢٢	١,٠٢	٢٢
٤,١٧	٧٨٧,٤	٤,٢٨٢	١٦٢,٤٩	٤,٤٦٠	٨٥١	٤,١٧	٨٥١
٥١,٨٢	١١٧٢,٦٥	٥٧,١٧	١٢٥٤,١٢	٥٥,٠٤	١٢٥٠,٢٤	٥١,٨٢	١٢٥٠,٢٤
١	١١٠,٥	١	٢٢٨٤,٢٤	١	٢٢٨٤,٢٤	١	٢٢٨٤,٢٤

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية موسم ٢٠٠٤/٢٠٠٥ .

د- بالنسبة لإجمالي العينة:

بمطالعة البيانات الواردة بالجدول رقم (٢) يتبين أن متوسط إيجار الأرض احتل المرتبة الأولى بين بنود متوسط التكاليف الإنتاجية الكلية بلية متوسط تكلفة كل من تكلفة عملية التسميد، والتقاوى والزراعة، وخدمة المحصول، والرى، وتحضير الأرض للزراعة، ومقاومة الآفات، والتقطيع، والمصاريف النثرية، وأخيراً نقل المحصول حيث بلغت حوالى ١,٢٥٠,٢٤، ٣١٠, ١,٧٥، ٩٤، ٧٨، ٦٥، ٤٥، ٣٢، ٣٢، ٢٢ جنيهاً بما تمثل نحو ٥٩,٥٠%، ١٤,٧٥%، ٨,٣٣%، ٤,٣٨%، ٣,٧١%، ٣,١%، ٢,١٤%، ١,٥٢%، ١,٥٢%، ١,٠٥% من التكاليف الإنتاجية الكلية لإنتاج فدان الذرة الشامية الصيفية على مستوى إجمالي العينة.

ثالثاً: مقاييس الكفاءة الاقتصادية لمحصول الذرة الشامية الصيفية:

١- متوسط تكلفة الوحدة المنتجة:

يتضح من الجدول رقم (٣) أن متوسط تكلفة إنتاج أردب الذرة الشامية الصيفية بلغ جوالى ١٠٣,٧٦ جنيهاً على مستوى إجمالي العينة، وقد حققت الفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) أقل تكلفة للأردب حيث بلغت حوالى ١٠٢,٧٧ جنيهاً تليها الفئة الحيازية، الثانية (فدان إلى أقل من ٣ فدان) بتكلفة بلغت حوالى ١٠٤,٧٧ جنيهاً بينما تحقق أعلى تكلفة للأردب لدى زراع الفئة الحيازية الأولى (أقل من فدان) حيث بلغت تكلفة الأردب بها حوالى ١١٠,١٢ جنيهاً ويرجع ذلك لانخفاض متوسط إنتاج الفدان لدى زراع الفئة الحيازية الأولى (أقل من فدان) حيث بلغ ١٧,٨ أردباً ويرجع ذلك لانخفاض لزراعة بعض مزارعيها للأصناف البلدية وذلك لارتفاع أسعار التقاوى المحسنة عالية الإنتاجية و إجراء عملية الخف المتكرر، وإجراء عملية التوريق والتطويش لتغذية حيواناتهم المزرعية.

جدول رقم (٣): بعض المؤشرات الاقتصادية لمشتقات دوال التكاليف لمحصول الذرة الشامية الصيفية بعينة الدراسة موسم ٢٠٠٤/٢٠٠٥ .

متوسط تكلفة الارديب بالجنبيه	العائد علي الوحدة المنفقة بالجنبيه		صافي العائد بالجنبيه للفدان		الارباد الكلي للفدان بالجنبيه			التكاليف الكليه للفدان بالجنبيه	الحجم العظم للرديب اردب	الحجم الامثل للانتاج ارديب	متوسط إنتاج الفدان بالارديب	البيان
	شهر	موسم	شهر	موسم	اجمالي الارباد	قيمة الاحطاب	قيمة الحبوب (*)					
١١,١٢	٠٠٦	٠٢٥	١١٢,٢٤	٤٩٢,٩٥	٢٤٥٢	٥	٢٤٠٢	١١٦,٠٥	١٢,١١	١١,٠٨	١٧,٠٨	(أقل من فدان)
١٤,٧٧	٠٠٨	٠٢٢	١٨١,٧٢	٧٥٨,١١	٣٢٨,٠٧	٧٥	٢٠٢,٠٧	١٣١٩,٧١	٢٧,٤١	١١,١١	١٢,١١	(فدان إلى أقل من ٣ فدان)
١٢,٧٧	٠٠٩	٠٢٦	٢١١,١٢	٨٤٧,٦٦	٣٣٢	٦	٣٣٢	١٢٨٤,٢٤	٢٨,٤٢	١٢,٢٢	٢٢,٢	(٣ فدان فأكثر)
١٢,٧٦	٠٠٨٢	٠٢٢	١٧٤,٢٨	٦١٧,٥١	٢٧٨,٠٧٥	٦٥	١٧٢٢,٧٥	١٦,٦٢٤	٢٦,١١	٢,٠٧٦	٢,٠٢٥	اجمالي العينة

(*) علي اساس ان متوسط سعر الارديب ١٣٥ جنيها

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية موسم ٢٠٠٤/٢٠٠٥ .

التحليل الإقتصادي لتكاليف إنتاج محصول الذرة الشامية الصيفية... ٥٥

٢- صافى العائد الفدانى موسم:

بلغ متوسط صافى العائد الفدانى أقصاه بالفئة الحيازية الثالثة (٣ فدان فأكثر) بقيمة بلغت حوالى ٨٤٧,٦٦ جنيها تليها الفئة الحيازية (فدان إلى أقل من ٣ فدان) بقيمة قدرت بحوالى ٧٥٨,٩١ جنيها وأخيراً الفئة الحيازية الأولى (أقل من فدان) بقيمة بلغت حوالى ٤٩٢,٩٥ جنيها، كما هو موضح بالجدول رقم (٣).

٣- صافى العائد الفدانى/ شهر:

يتبين من الجدول رقم (٣) أن صافى العائد الفدانى شهر بلغ حوالى ١٢٣,٢٤ ، ١٨٩,٧٣ ، ٢١١,٩٢ جنيها للفئات الحيازية الثلاث (أقل من فدان)، (فدان إلى أقل من ٣ فدان)، (٣ فدان فأكثر) بمتوسط إجمالى العينة بلغ حوالى ١٧٤,٣٨ جنيها وكانت الفئة الحيازية الثالثة أعلاها من حيث صافى العائد الفدانى شهر حيث حققت هذه الفئة أعلى إنتاجية للفدان حيث بلغ متوسط إنتاج الفدان بها حوالى ٢٣,٢ أردبا لزراعتهم التقاوى المنتقاها عالية الإنتاجية.

٤- العائد على الوحدة المنفقة:

يتبين من الجدول رقم (٣) أن العائد على الوحدة المنفقة بالجنيه بلغت حوالى ٠,٢٥ ، ٠,٣٢ ، ٠,٣٦ ، ٠,٣٣ جنيها للفئات الحيازية الثلاث (أقل من فدان)، (فدان إلى أقل من ٣ فدان)، (٣ فدان فأكثر) وإجمالى العينة فى حين بلغت قيمة العائد على الجنيه شهر حوالى ٠,٠٦ ، ٠,٠٨ ، ٠,٠٩ ، ٠,٠٨٣ جنيها للفئات الحيازية (أقل من فدان)، (فدان إلى أقل من ٣ فدان)، (٣ فدان فأكثر)، وإجمالى العينة) كل على الترتيب.

المراجع:

- ١- إبراهيم إبراهيم بدر: (دكتور) دراسة تحليلية لدوال التكاليف الإنتاجية لبعض محاصيل الخضر الرئيسية فى محافظة الإسماعيلية، المؤتمر الثانى لعلوم البساتين، جامعة طنطا سبتمبر ١٩٨٨.
- ٢- أحمد فكرى محمد محمد بدير: تحليل اقتصادى لتكاليف إنتاج بعض المحاصيل الزراعية بمحافظه القليوبية، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة بمشهر، جامعة الزقازيق، فرع بنها ، ١٩٩٩.
- ٣- سامية محمد عبد الفتاح محمد: دراسة اقتصادية لأثر استخدام التقنيات الحديثة على تكاليف إنتاج بعض المحاصيل فى مصر، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٤.
- ٤- شيفون عز الدين محمد: (دكتور) التحليل الإحصائى لدالة تكاليف إنتاج بنجر السكر فى محافظة كفر الشيخ، المؤتمر الرابع للاقتصاد والتنمية فى مصر، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ٢٧-٢٨ إبريل ١٩٩٤.
- ٥- عصام عبد الرحمن عثمان بدر: دراسة تحليلية للتكاليف الإنتاجية والعائد الصافى لبعض محاصيل الفاكهة بمحافظه الدقهلية، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة المنصورة ١٩٩٧.

- ٦- عماد يونس وهدان: دراسة اقتصادية تحليلية لإنتاج بعض المحاصيل الزراعية بمحافظة القليوبية، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة بمشهور، جامعة الزقازيق فرع بنها، ١٩٨٩.
- ٧- عينة الدراسة، استمارة الاستبيان، الموسم الزراعي ٢٠٠٤/٢٠٠٥.

**ECONOMIC ANALYSIS OF COST OF PRODUCTION OF MAIZE CROP
IN QALYUBIA GOVERNORATE
BY**

Wahdan, E.Y.* and Salem, O.A.F.**

* Agric. Economic Dept., Fac. of Agric., Moshtohor, Benha University.

** Faculty of Specific Education Benha University

ABSTRACT

This study has shown that the optimal volume of maize production were to 19.08, 21.99, 22.33, 20.76 Ardabs for (less than one feddans), (1 < 3 Feddans), (more than 3 Feddans) and (total sample). This volume has been achieved for 46.76%, 20%, 17.86%, 42.22% for the above-mentioned farm sizes.

This study also, has shown that, the production volume for profit maximization were 22.99, 27.41, 28.42, 26.16, Ardabs This has been achieved for 10.87%, 8.33%, 10.71%, 6.66% for above-mentioned sets in order.

This study has shown an increase of chemical fertilizers, labor wages. Seeds and value of land rent comparing to other items. That lead to recommendations of increase the availability of chemical fertilizers in Cooperative Society and Village Banks to control price increase, as well as, give a good care of land maintenance, keeping its fertility and supply of the best seeds with reasonable prices to encourage farmers for planting in order to reach the optimal productivity volume per feddan and the volume that maximize profit.

This study showed that the margin sets of (more than 3 feddans) has achieved the maximum net profit per feddan as well as the highest income for invested pound. To get the highest productivity/feddan and less cost/ardeb while it achieve the minimum net income/feddan, as the minimum income of invested pound season, month for the farmer of (less than one feddan). and thus to get the minimum productivity per feddan and increase of cost due to cultivation the cost items and not giving attention of fertilizer prices increase.