

دراسة تحليلية لتكاليف وإنتاج البصل الفتيل في محافظة أسيوط

د. عاليه محمود حافظ

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

مقدمة :

تمتص مصر بميزة نسبية وتنافسية كبيرة في إنتاج محاصيل الخضار بصفة عامة والبصل بصفة خاصة بالمقارنة بالعديد من الدول المنتجة لهذه المحاصيل ، حيث تتوافق الظروف البيئية والمناخية في مصر مع احتياجات تلك المحاصيل من ظروف بيئية ومناخية ، وقد منح هذا التوافق مصر أهمية كبيرة لتحتل مكانة متقدمة بين الدول المنتجة والمصدرة لهذا المحصول ، ومحصول البصل المصري له عديد من المميزات التي تجعله في مكانة متميزة بين الدول المنتجة والمصدرة له في الأسواق العالمية^(١). وتحتل محافظة أسيوط المرتبة السادسة على مستوى الجمهورية من حيث المساحة المزروعة بالبصل في الأراضي القديمة حيث تمثل نحو ٦,٥٢% من إجمالي المساحة المزروعة كمتوسط خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠٠٥) ، كما تحتل المرتبة الثانية من حيث الإنتاجية الفدانوية ، حيث تمثل نسبة تقدر بحوالي ١٢٠,٣٥% من متوسط الإنتاجية الفدانوية على مستوى الجمهورية ، أما بالنسبة للأراضي الجديدة فتحتل المرتبة السابعة من حيث المساحة المزروعة حيث تمثل نسبة تقدر بحوالي ٣,٢٥% من إجمالي المساحة المزروعة على مستوى الجمهورية ، بينما مثلت الإنتاجية الفدانوية نسبة حوالي ١١٥,٨٢% من متوسط الإنتاجية الفدانوية على مستوى الجمهورية واحتلت بها المرتبة الرابعة من متوسط نفس الفترة ، هذا وقد بلغت جملة المساحة المزروعة من البصل الفتيل في الأراضي القديمة والأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية حوالي ٨٥,٢٧ ألف فدان كمتوسط خلال عامي ٢٠٠٤-٢٠٠٥ . كما بلغت جملة المساحة في محافظة أسيوط حوالي ٥,٠٩٤ آلاف فدان ونسبة تقدر بحوالي ٥,٩٧% من مساحة الجمهورية خلال نفس الفترة^(٢,٣) .

المشكلة البحثية :

يعتبر محصول البصل من المحاصيل التصديرية الهامة في الأسواق العالمية. إلا أن الصادرات المصرية من البصل تتأرجح بين الارتفاع والانخفاض ، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف ظروف الطلب على هذا المحصول في الدول المستوردة له وطاقاتها الاستيرادية القصوى بالإضافة إلى المنافسة التي يواجهها محصول البصل المصدر في الأسواق الخارجية ، وقد يرجع أيضاً إلى عدم استقرار الكميات المنتجة من البصل نظراً لارتفاع وانخفاض المساحة المزروعة فقد بلغت نسبة الكميات المصدرة إلى المنتج عام ١٩٩٥ حوالي ١٦,٩٩% انخفضت إلى حوالي ٨,٨٨% عام ١٩٩٩ ثم ارتفعت إلى حوالي ٢٨,٤٦% في عام ٢٠٠٥^(٤) . الأمر الذي يتطلب دراسة اقتصاديات هذا المحصول وإمكانيات التوسع في زراعته في الأراضي القديمة والأراضي الجديدة في محافظة أسيوط والذي ينعكس بدوره على المستوى القومي .

الهدف من البحث :

يهدف هذا البحث إلى دراسة التطورات الحادثة في الطاقة الإنتاجية لمحصول البصل الفتيل في محافظة أسيوط وفي الأراضي الجديدة والأراضي القديمة خلال الفترة (١٩٩٥-

(٢٠٠٥) ، كما يهدف إلى قياس كفاءة إنتاج هذا المحصول وتحديد الحجم الأمثل الذى يبنى التكاليف والحجم الذى يعظم الربح بهدف توجيه مزارعى البصل لتحقيق أقصى استفادة من إنتاج هذا المحصول ، وأيضاً قياس كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية المتاحة فى إنتاج هذا المحصول فى تلك الأراضى ، وأخيراً دراسة المشكلات التى يتعرض لها المزارعون فى الأراضى الجديدة والأراضى القديمة .

الأسلوب البحثى ومصادر البيانات :

اعتمد البحث على أسلوب التحليل الكمي والوصفى ، حيث استخدمت العديد من الأساليب الإحصائية والاقتصادية القياسية ، حيث استخدم أسلوب الانحدار البسيط ، كما تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد *Multiple Regression Analysis* فى صورته اللوغاريتمية والخطية ، وتحليل الانحدار المتدرج *Step-wise Regression analysis* ، كما تم استخدام اختبار (χ^2) فى تحليل المشكلات التى يتعرض لها مزارعى البصل فى الأراضى الجديدة والأراضى القديمة .

ولتحقيق ما تصبو إليه الدراسة، اعتمدت على نوعين من البيانات الأولى منها بيانات ثانوية من نشرات الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، سجلات قسم الأراضى الجديدة والأراضى القديمة بمديرية الزراعة بمحافظة أسيوط . والثانية بيانات ميدانية جمعت فى نطاق محافظة أسيوط . حيث تم اختيار عينة عشوائية متعددة المراحل ممثلة للمحافظة وتم اختيار مركزين من مراكز المحافظة والأكثر مساحة لزراعة محصول البصل القليل فى الأراضى الجديدة وهى مراكز منفلوط ، القوصية حيث تبلغ النسبة المئوية للرقعة المزروعة من البصل القليل فى تلك الأراضى حوالى ٦٧,٧٦% ، ١٤,٢٠% من إجمالى الرقعة المزروعة من الأراضى الجديدة بالمحافظة على التوالى فى الموسم الزراعى ٢٠٠٦/٢٠٠٧ ، وتم اختيار نفس المراكز السابقة لتمثيل الأراضى القديمة فى المحافظة ، بهدف تجنب تأثير العوامل الأخرى مثل الموقع ودرجة الحرارة والرطوبة ... الخ . وتم اختيار قرية من كل مركز والأكثر مساحة لزراعة محصول البصل القليل ، وبلغ حجم العينة ١٠٠ مزارع بواقع ٥٠ مزارع بكل مركز .

نتائج الدراسة

الطاقة الإنتاجية لمحصول البصل القليل فى محافظة أسيوط

للتعرف على الطاقة الإنتاجية لمحصول البصل القليل فى محافظة أسيوط تم إعداد الجدول رقم (١) والمتضمن للمساحات المزروعة ومتوسط إنتاجية الفدان والإنتاج الكلى والجدول رقم (٢) الذى يتضمن الاتجاه العام لكل منها على مستوى إجمالى محافظة أسيوط والأراضى الجديدة والأراضى القديمة خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠٠٥ حيث بدأت زراعة محصول البصل فى الأراضى الجديدة فى محافظة أسيوط فى بداية عام ١٩٩٥ . وكانت النتائج كالتالى :

جدول رقم (١): تطور المساحة المزروعة ومتوسط إنتاجية الفدان والإنتاج الكلى لمحصول البصل الفتيول لإجمالى محافظة أسيوط فى الأراضى الجديدة والأراضى القديمة خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٥).

السنة	الأرضى القديمة			الأرضى الجديدة			الجملة		
	الإنتاج الكلى (الف طن)	متوسط إنتاجية الفدان (طن)	المساحة المزروعة (فدان)	الإنتاج الكلى (الف طن)	متوسط إنتاجية الفدان (طن)	المساحة المزروعة (فدان)	الإنتاج الكلى (الف طن)	متوسط إنتاجية الفدان (طن)	المساحة المزروعة (فدان)
١٩٩٥	٢٥,١٦	٧,٧٠	٣٢٦٧	١,٨٠	٩,٠٠	٢٠٠	٢٦,٩٦	٧,٧٧	٣٤٦٧
١٩٩٦	٣١,٥٤	٦,٦٨	٤٧٢٢	٢,٢٠	١٠,١٠	٢١٨	٣٣,٧٤	٦,٨٣	٤٩٤٠
١٩٩٧	٦١,٠٢	١٣,٦٠	٤٤٨٧	٤,٥٢	١١,٥٣	٣٩٢	٦٥,٥٤	١٣,٤٣	٤٨٧٩
١٩٩٨	٦٨,٦٢	١٣,٨٤	٤٩٥٨	٦,٤١	١٠,٢٩	٦٢٣	٧٥,٠٣	١٣,٤٤	٥٥٨١
١٩٩٩	٨٧,١٠	١٣,٨١	٦٣٠٧	٥,٩١	١٠,٣٤	٥٧٢	٩٣,٠١	١٣,٥٢	٦٨٧٩
٢٠٠٠	٦٥,٥٤	١٣,٩٥	٤٦٩٨	٣,٤٥	٨,٣٠	٤١٦	٦٨,٩٩	١٣,٤٩	٥١١٤
٢٠٠١	٥٢,٥٥	١٣,٨٧	٣٧٨٩	٣,٢٠	١٢,٠٠	٢٦٦	٥٥,٧٥	١٣,٧٥	٤,٥٦
٢٠٠٢	٦٠,٥٥	١٤,٨٠	٤,٠٩١	٤,٧٠	١١,٤٣	٤١١	٦٥,٢٥	١٤,٤٩	٤٥,٢
٢٠٠٣	٥٣,١٧	١٥,٣٤	٣٤٦٦	٧,١٨	١١,٩٧	٦٠٠	٦٠,٣٥	١٤,٨٤	٤٠,٦٦
٢٠٠٤	٥٨,٥٦	١٥,٥٠	٣٧٧٨	٩,٧٧	١٥,٠٠	٦٥١	٦٨,٣٣	١٥,٤٣	٤٤٢٩
٢٠٠٥	٨١,٥٤	١٦,٢٥	٥٠١٨	١١,١٢	١٥,٠٠	٧٤١	٩٢,٦٦	١٦,٠٩	٥٧٥٩
المتوسط	٥٨,٦٧	١٣,٢٨	٤٤١٦,٤٥	٥,٤٨	١١,٨٤	٤٦٢,٨٢	٦٤,١٥	١٣,١٥	٤٨٧٩,٢٧

المصدر : جمعت وحسبت من :

- ١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرات الاقتصاد الزراعى والإحصاء ، القاهرة ، أعداد مختلفة .
- ٢- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، مديرية الزراعة بأسيوط ، سجلات قسم الأراضى الجديدة والأراضى القديمة ، ٢٠٠٦ .

جدول رقم (٢): الاتجاه العام لبعض المتغيرات الاقتصادية لمحصول البصل الفتيول لإجمالى محافظة أسيوط وفى الأراضى الجديدة والأراضى القديمة خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠٠٥ .

المتغير	معادلة الاتجاه العام	ف	ر	المتوسط	التغير السنوى	% للتغير السنوى
المساحة	(١) ص ^١ = ١٨,١٥ + ٤٧٧٠,٤٠ من	١,٠٤	١,٠٠٤	٤٨٧٩,٢٧	-	-
المزروعة (فدان)	(٢) ص ^١ = ٣٩,٣٨ + ٢٢٦,٥٣ من	٠,٤٩	٠,٠٤٩	٤٦٢,٨٢	٣٩,٣٨	٨,٥١
متوسط إنتاجية الفدان (طن)	(٣) ص ^١ = ٢١,٣٥ - ٤٥٤٣,٨٧ من	٠,٠٦	٠,٠٠٦	٤٤١٦,٤٥	-	-
متوسط إنتاجية الفدان (طن)	(١) ص ^١ = ٠,٧٥ + ٨,٥٠ من	٠,٧١	٠,٠٧١	١٣,١٥	٠,٧٥	٥,٧٠
	(٢) ص ^١ = ٠,٥٠ + ٨,٣٧ من	٠,٦٠	٠,٠٦٠	١١,٨٤	٠,٥٠	٤,٢٢
	(٣) ص ^١ = ٠,٧٧ + ٨,٥٦ من	٠,٦٩	٠,٠٦٩	١٣,٢٨	٠,٧٧	٥,٨٠
الإنتاج الكلى (الف طن)	(١) ص ^١ = ٣,٥٩ + ٤٢,٦٣ من	٠,٥٧	٠,٠٥٧	٦٤,١٥	٣,٥٩	٥,٦٠
	(٢) ص ^١ = ٠,٧٢ + ١,١٨ من	٠,٦٣	٠,٠٦٣	٥,٤٨	٠,٧٢	١٣,١٤
	(٣) ص ^١ = ٢,٨٧ + ٤١,٤٤ من	٣,٢٥	٠,٢٧	٥٨,٦٧	-	-

(١) إجمالى المحافظة (٢) الأراضى الجديدة (٣) الأراضى القديمة

ص^١ = تشير إلى القيمة التقديرية لكل من المساحة المزروعة ، متوسط إنتاجية الفدان ، الإنتاج الكلى . س = تشير إلى ترتيب عنصر الزمن حيث هـ = ١ ، ٢ ، ٣ ، ... ، ١١

ر = معامل التحديد (*) لنموذج معنوى عند مستوى ٠,٠٥ (**) للنموذج معنوى عند مستوى ٠,٠١ .

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (١) .

١ - تطور المساحة المزروعة :

بالنسبة لإجمالي المحافظة قدرت المساحة المزروعة من محصول البصل الفتييل بحوالي ٣٤٦٧ فدان في عام ١٩٩٥ ثم أخذت تتأرجح بين الزيادة والنقص حتى بلغت حوالي ٥٧٥٩ فدان في عام ٢٠٠٥ وبنسبة زيادة تقدر بنحو ١٦٦,١١% من سنة الأساس ، أما بالنسبة للأراضي الجديدة قدرت المساحة المزروعة بحوالي ٢٠٠ فدان عام ١٩٩٥ زادت إلى حوالي ٧٤١ فدان عام ٢٠٠٥ وبنسبة زيادة تقدر بحوالي ٣٧٠,٥% من سنة الأساس ، وقد بلغت المساحة المزروعة في الأراضي القديمة حوالي ٣٢٦٧ فدان عام ١٩٩٥ زادت إلى ٥٠١٨ فدان عام ٢٠٠٥ وبنسبة زيادة تقدر بحوالي ١٥٣,٦٠% من سنة الأساس . وعند حساب الاتجاه العام للمساحة المزروعة لوحظ أن هناك اتجاه عام متزايد غير معنوي إحصائياً لإجمالي المساحة المزروعة بالمحافظة وأن هناك اتجاه عام متزايد معنوي إحصائياً في الأراضي الجديدة قدر بنحو ٣٩,٣٨ فدان وبنسبة تقدر بحوالي ٨,٥١% من المتوسط السنوي للمساحة المزروعة من البصل في الأراضي الجديدة والمقدر بنحو ٤٦٢,٨٢ فدان ، أما بالنسبة للأراضي القديمة لوحظ أن هناك اتجاه عام متناقص غير معنوي إحصائياً، جدول رقم (١) و جدول رقم (٢).

٢ - تطور متوسط إنتاجية الفدان :

قدر متوسط إنتاجية الفدان من محصول البصل الفتييل على مستوى المحافظة بحوالي ٧,٧٧ طن في عام ١٩٩٥ زاد إلى حوالي ١٦,٠٩ طن في عام ٢٠٠٥ بنسبة زيادة قدرت بحوالي ٢٠٧,٠٨% من سنة الأساس ، أما بالنسبة للأراضي الجديدة قدرت متوسط إنتاجية الفدان بحوالي ٩ طن في عام ١٩٩٥ زادت إلى حوالي ١٥ طن في عام ٢٠٠٥ بنسبة زيادة تقدر بحوالي ١٦٦,٦٧% من سنة الأساس ، وبلغ متوسط إنتاجية الفدان في الأراضي القديمة نحو ٧,٧ طن في عام ١٩٩٥ زادت إلى نحو ١٦,٢٥ طن في عام ٢٠٠٥ وبنسبة زيادة تقدر بحوالي ٢١١,٠٤% من سنة الأساس ، وعند حساب الاتجاه العام لمتوسط إنتاجية الفدان لوحظ أن هناك اتجاه عام متزايد معنوي إحصائياً قدر بنحو ٠,٧٥ ، ٠,٥٠ ، ٠,٧٧ طن/فدان لإجمالي المحافظة والأراضي الجديدة والأراضي القديمة على الترتيب وبنسبة تقدر بنحو ٥,٧% ، ٤,٢٢% ، ٥,٨٠% من متوسط إنتاجية الفدان والمقدر بنحو ١٣,١٥ ، ١١,٨٤ ، ١٣,٢٨ طن / فدان على الترتيب، جدول رقم (١) و جدول رقم (٢).

٣ - تطور الإنتاج الكلي :

قدر الإنتاج الكلي من محصول البصل الفتييل على مستوى المحافظة بحوالي ٢٦,٩٦ ألف طن في عام ١٩٩٥ زاد إلى حوالي ٩٢,٦٦ ألف طن عام ٢٠٠٥ وبنسبة زيادة تقدر بحوالي ٣٤٣,٦٩% من سنة الأساس ، أما بالنسبة للأراضي الجديدة قدر الإنتاج الكلي بحوالي ١,٨٠ ألف طن عام ١٩٩٥ زاد إلى نحو ١١,١٢ ألف طن عام ٢٠٠٥ وبنسبة تقدر بحوالي ٦١٧,٧٨% من سنة الأساس ، كما قدر الإنتاج الكلي في الأراضي القديمة بحوالي ٢٥,١٦ ألف طن عام ١٩٩٥ زاد إلى حوالي ٨١,٥٤ ألف طن عام ٢٠٠٥ وبنسبة زيادة تقدر بنحو ٣٢٤,٠٩% من سنة الأساس . وعند حساب الاتجاه العام

لإنتاج الكلي لوحظ أن هناك اتجاه عام متزايد معنوي إحصائياً : تل من إجمالي المحافظة والأراضي الجديدة قدر بحوالي ٣,٥٩ ، ٠,٧٢ ألف طن وبنسبة تقدر بنحو ٥,٦٠% ، ١٣,١٤% من متوسط الإنتاج الكلي والمقدر بنحو ٦٤,١٥ ، ٥,٤٨ ألف طن على التوالي

، أما بالنسبة للأراضي القديمة فلو حظ أن هناك إتجاه عام متزايد غير معنوي إحصائياً،
جدول رقم (١) و جدول رقم (٢).

الأهمية النسبية لنبود التكاليف الكلية بعينة الدراسة :

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٣) والجدول رقم (٤) إلى الآتى :

١ - مستلزمات الإنتاج :

بلغت قيمة مستلزمات الإنتاج لمحصول البصل الفتيل لإجمالى العينة على مستوى محافظة أسيوط حوالى ٢٢٢٣,٨٩ جنيه تمثل نسبة تقدر بنحو ٤٧,٠٩% من إجمالى التكاليف الإنتاجية الكلية تتوزع بين قيمة كل من التقاوى ، السماد البلدى ، السماد الأزوتى ، السماد الفوسفاتى ، السماد البوتاسى، السماد الورقى ، المبيدات بنسبة تقدر بحوالى (٢٠,٢٢% ، ٤,٣٦% ، ٧,٩٨% ، ٥,٠٢% ، ٣,٥٨% ، ٠,٩٣% ، ٤,٩٩% من إجمالى التكاليف الكلية على الترتيب) كما بلغت قيمة مستلزمات الإنتاج فى الأراضي الجديدة حوالى ٢٣٢٢,٠٠ جنيه تمثل نسبة تقدر بحوالى ٤٩,٩٨% من إجمالى التكاليف الإنتاجية الكلية . كما بلغت نسبة كل من التقاوى ، السماد البلدى ، السماد الأزوتى ، السماد الفوسفاتى ، السماد البوتاسى ، السماد الورقى ، المبيدات حوالى (٢٠,٤٨% ، ٤,٥٧% ، ٨,٤٨% ، ٦,٠١% ، ٣,٨٠% ، ١,٠٣% ، ٥,٦٢%) على التوالى . أما بالنسبة للأراضي القديمة فقد بلغ متوسط تكاليف مستلزمات الإنتاج حوالى ٢١٢٦,٧٥ جنيه تمثل نسبة تقدر بنحو ٤٤,٢١% من إجمالى التكاليف الكلية. وقد بلغت نسبة التقاوى ، السماد البلدى ، السماد الأزوتى ، السماد الفوسفاتى ، السماد البوتاسى ، السماد الورقى ، المبيدات حوالى ١٩,٩٤% ، ٤,١٧% ، ٧,٤٧% ، ٤,٠٧% ، ٣,٣٦% ، ٠,٨٣% ، ٤,٣٧% على الترتيب وذلك من إجمالى تكاليف إنتاج محصول البصل الفتيل فى تلك الأراضي ودراسة معنوية الفروق بين متوسطات أسعار مستلزمات الإنتاج فى الأراضي الجديدة والأراضي القديمة يتضح أن هناك فروق معنوية مؤكدة إحصائياً بين قيمة كل من السماد الفوسفاتى ، السماد الورقى، المبيدات ، أما بالنسبة للكميات المستخدمة من عناصر الإنتاج يتضح أن هناك فروق معنوية مؤكدة إحصائياً من الكميات المستخدمة من الأسمدة البلدية ، الأسمدة الفوسفاتية ، الأسمدة البوتاسية ، الأسمدة الورقية بين تلك الأراضي .

٢ - العمل المزرعى :

بلغت قيمة العمل المزرعى لمحصول البصل الفتيل لإجمالى العينة حوالى ١١٩٤,٥٨ جنيه تساهم بنسبة تقدر بحوالى ٢٥,٢٩% من إجمالى التكاليف الإنتاجية الكلية (حيث تمثل نسبة تكلفة العمل البشرى نحو ١٨,٠٨% ، العمل الآلى نحو ٧,٢١% وذلك من إجمالى التكاليف الإنتاجية الكلية، أما بالنسبة للأراضي الجديدة والأراضي القديمة فبلغت قيمة العمل المزرعى نحو ١٣٠٧,٣٨ جنيه، ١٠٨١,٧٨ جنيه على الترتيب وبنسب تقدر بحوالى ٢٨,١٤% ، ٢٢,٥% من إجمالى التكاليف الإنتاجية الكلية) حيث تمثل نسبة تكلفة العمل

جدول رقم (٣): التكاليف الإنتاجية وأهميتها النسبية لعدان البصل الفتيل لإجمالي العينة والأراضي الجديدة والأراضي القديمة بمحافظة أسيوط خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ .

الأراضي القديمة		الأراضي الجديدة		إجمالي العينة		بنود التكاليف الإنتاجية	
القيمة بالجنيه %	القيمة بالجنيه %	القيمة بالجنيه %	القيمة بالجنيه %	القيمة بالجنيه %	القيمة بالجنيه %		
١٩,٩٤	٩٥٨,٧٥	٢٠,٤٨	٩٥١,٢٥	٢٠,٢٢	٩٥٥,٠٠	التقاوى	مستلزمات الإنتاج
٤,١٧	٢٠٠,٧٥	٤,٥٧	٢١٢,٢٥	٤,٣٦	٢٠٦,٠٠	سماد بلدى	
٧,٤٧	٣٦٠,٠٠	٨,٤٨	٣٩٣,٧٥	٧,٩٨	٣٧٦,٨٨	سماد آزوتى	
٤,٠٧	١٩٥,٥٠	٦,٠١	٢٧٩,٠٠	٥,٠٢	٢٣٧,٢٥	سماد فوسفاتى	
٣,٣٦	١٦١,٧٥	٣,٨٠	١٧٦,٥٠	٣,٥٨	١٦٩,١٣	سماد بوتاسى	
٠,٨٣	٤٠,٠٠	١,٠٣	٤٨,٠٠	٠,٩٣	٤٤,٠٠	أسمدة ورقية	
٤,٣٧	٢١٠,٠٠	٥,٦٢	٢٦١,٢٥	٤,٩٩	٢٣٥,٦٣	مبيدات	
٤٤,٢٣	٢١٢٦,٧٥	٤٩,٩٨	٢٣٢٢,٠٠	٤٧,٠٩	٢٢٢٣,٨٩	الإجمالي	
١٦,٠٣	٧٧٠,٧٣	٢٠,١٧	٩٣٧,١٣	١٨,٠٨	٨٥٣,٩٣	العمل البشرى	العمل المزرعى
٦,٤٧	٣١١,٠٥	٧,٩٧	٣٧٠,٢٥	٧,٢١	٣٤٠,٦٥	العمل الأخرى	
٢٢,٥٠	١٠٨١,٧٨	٢٨,١٤	١٣٠٧,٣٨	٢٥,٢٩	١١٩٤,٥٨	الإجمالي	
٣٣,٢٧	١٦٠٠,٠٠	٢١,٨٨	١٠١٦,٤٨	٢٧,٦٢	١٣٠٤,٤٩	للتكاليف الثابتة (الإيجار)	
١٠٠,٠٠	٤٨٠٨,٥٣	١٠٠,٠٠	٤٦٤٥,٨٦	١٠٠,٠٠	٤٧٢٢,٩٦	إجمالي التكاليف الإنتاجية	

المصدر: جمعت وحسبت من قوائم إختيار عينه البحث للموسم الزراعي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ .

جدول رقم (٤): معنوية الفروق بين متوسطات بعض المتغيرات الاقتصادية القيمية والكمية لمحصول البصل الفتيل للأراضي الجديدة والقديمة بمحافظة أسيوط خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ .

ت لمصوبة	الفرق بين المتوسطين	لمتغيرات الكمية	ت لمصوبة	الفرق بين المتوسطين	لمتغيرات القيمة
١,٠٨	١,٢٥	كمية تقاوى (كجم/إدان)	٠,٣١	٧,٥٠	قيمة تقاوى (جنيه/إدان)
٣,٦٢	٥٢,٣٥	كمية سماد البدى (كجم/إدان)	٠,٢٧	١١,٥٠	قيمة سماد البدى (جنيه/إدان)
٢,٠١	٨٥,٠٠	سماد آزوتى (كجم/إدان)	١,٥٦	٣٣,٧٥	قيمة سماد الأزوتى (جنيه/إدان)
٣,٨١	٩٦,٠٠	سماد فوسفاتى (كجم/إدان)	٥,٨٠	٨٣,٥٠	قيمة سماد الفوسفاتى (جنيه/إدان)
٢,٦٨	١٥٥,٠٠	سماد بوتاسى (كجم/إدان)	١,٨١	١٤,٧٥	قيمة سماد البوتاسى (جنيه/إدان)
٢,٤١	٠,٨٠	سماد ورقى (كجم/إدان)	٢,٥٠	٨,٠٠	قيمة سماد الورقى (جنيه/إدان)
١,٧١	٤,٢	قيمة لمبيدات (كجم/إدان)	٢,٠٣	٥١,٢٥	قيمة لمبيدات (جنيه/إدان)
١١,٠٢	٢٣,١٥	العمل البشرى (رجل/عمل/إدان)	٩,٠٣	١٦٦,٤٠	قيمة لعمال البشرى (جنيه/إدان)
٧,٣٧	٨,٤٨	العمل الأخرى (ساعة/إدان)	٥,٦٠	٥٩,٢٠	قيمة لعمال الأخرى (جنيه/إدان)
			٤١,٨٩-	٨٣,٥٢	قيمة الإيجار (جنيه/إدان)

(*) معنوى عند مستوى ٠,٠٥ (***) معنوى عند مستوى ٠,٠١

المصدر: جمعت وحسبت من قوائم إختيار عينه البحث للموسم الزراعي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ .

البشرى نحو ٢٠,١٧% ، ١٦,٠٣% على الترتيب ، كما تمثل نسبة تكلفة العمل الألى نحو ٧,٩٧% ، ٦,٤٧% وذلك من إجمالي التكاليف الإنتاجية الكلية على التوالي . ودراسة معنوية الفروق بين متوسطات قيمة تكلفة العمل البشرى وقيمة العمل الألى بين الأراضى الجديدة والأراضى القديمة تبين أن هناك فروق معنوية مؤكدة إحصائياً ، كما تبين أن هناك فروق معنوية مؤكدة إحصائياً بين المتوسط الكلى للعمل البشرى والعمل الألى بين الأراضى الجديدة والأراضى القديمة .

٣ - التكاليف الثابتة :

وتتمثل فى قيمة الإيجار حيث بلغت القيمة الإيجارية للقدان لمحصول البصل الفتيل لإجمالى العينة فى محافظة أسيوط حوالى ١٣٠٤,٤٩ جنيهاً تمثل نسبة تقدر بنحو ٢٧,٦٢% من إجمالي التكاليف الإنتاجية الكلية كما بلغت متوسط القيمة الإيجارية للقدان فى الأراضى الجديدة والأراضى القديمة حوالى ١٠١٦,٤٨ ، ١٦٠٠ ، جنيهاً تمثل نسبة تقدر بحوالى ٢١,٨٨% ، ٣٣,٢٧% من إجمالي التكاليف الإنتاجية للقدان على الترتيب ودراسة معنوية الفروق بين الأراضى الجديدة والأراضى القديمة لمتوسط القيمة الإيجارية تبين أن هناك فروق معنوية مؤكدة إحصائياً .

معايير الكفاءة الاقتصادية :

تم حساب أربعة معايير للكفاءة الاقتصادية لإنتاج محصول البصل الفتيل بعينة الدراسة بمحافظة أسيوط خلال الموسم الزراعى ٢٠٠٦/٢٠٠٧ كما هو موضح بالجدول رقم (٥) ، كما تم حساب معنوية الفروق بين متوسطات تلك المعايير بين الأراضى الجديدة والأراضى القديمة جدول رقم (٦) .

١ - الإيرادات الكلية / التكاليف الكلية :

يوضح هذا المعيار الكفاءة الاقتصادية لإنتاج محصول البصل الفتيل على مستوى إجمالى العينة وفى الأراضى الجديدة والأراضى القديمة حيث بلغت قيمة هذا المعيار حوالى ٢,٦٦ ، ٢,٣٩ ، ٢,٨٦ على التوالي ، وهو ما يعنى أن مزارعى البصل الفتيل بعينة الدراسة لديهم المقدرة لتغطية التكاليف الإنتاجية وتحقيق فائض ، وأن كل جنيه ينفق فى إنتاج هذا المحصول يحقق فائض يقدر بنحو ١,٦٦ ، ١,٣٩ ، ١,٨٦ جنيهاً على الترتيب ، ودراسة معنوية الفروق بين متوسطات هذا المعيار للأراضى الجديدة والأراضى القديمة لوحظ أن هناك فروقا معنوية مؤكدة إحصائياً (جدول رقم ٦) .

٢ - الإيرادات الكلية / التكاليف المتغيرة :

فى كثير من الأحيان تكون الأراضى الزراعية ملك المزارع ، وفى هذه الحالة تكون مقارنة الإيرادات الكلية من إنتاج المحصول أكثر دقة عند مقارنتها بالتكاليف المتغيرة التى يدفعها المزارع وقد بلغت قيمة هذا المعيار حوالى ٣,٦٧ ، ٣,٠٦ ، ٤,٢٩ لكل من إجمالى العينة والأراضى الجديدة والأراضى القديمة على الترتيب، وهذا يعنى أن مزارعين العينة يحققون إيرادات كلية أكثر من ثلاثة أمثال التكاليف المتغيرة على مستوى إجمالى العينة وفى الأراضى الجديدة ويحققون إيرادات كلية أكثر من أربعة

جدول رقم (٥): بعض معايير الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية لمحصول البصل الفتييل لإجمالي العينة والأراضي الجديدة والأراضي القديمة بمحافظة أسيوط خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ .

المعيار	إجمالي العينة	الأراضي الجديدة	الأراضي القديمة
متوسط إنتاج الفدان بالطن	١٦,٦٨	١٥,٤٩	١٧,٤٨
السعر المزرعي بالجنيه	٧٥٢,٥٠	٧١٧,٥٠	٧٨٧,٥٠
العائد الكلي للفدان بالجنيه	١٢٥٥١,٧٠	١١١١٤,٠٨	١٣٧٦٥,٥٠
إجمالي التكاليف الكلية بالجنيه	٤٧٢٢,٩٤	٤٦٤٥,٨٦	٤٨٠٨,٥٣
صافي العائد الفداني بالجنيه	٧٨٢٨,٧٦	٦٤٦٨,٢٢	٨٩٥٦,٩٧
التكاليف المتغيرة للفدان بالجنيه	٣٤١٨,٩٥	٣٦٢٩,٣٨	٣٢٠٨,٥٣
الإيراد الكلي للفدان / التكاليف الكلية	٢,٦٦	٢,٣٩	٢,٨٦
الإيراد الكلي للفدان / التكاليف المتغيرة	٣,٦٧	٣,٠٦	٤,٢٩
صافي العائد للفدان / التكاليف الكلية	١,٦٦	١,٣٩	١,٨٦
صافي العائد للفدان / التكاليف المتغيرة	٢,٢٩	١,٧٨	٢,٧٩

المصدر : جمعت وحسبت من قوائم استبيان عينة البحث للموسم الزراعي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ .

جدول رقم (٦): معنوية الفروق بين متوسطات بعض معايير الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية لمحصول البصل الفتييل للأراضي الجديدة والقديمة بمحافظة أسيوط خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ .

المعيار	الفرق بين المتوسطين	ت المحسوبة
متوسط إنتاج الفدان بالطن	-١,٩٩*	-٤,٦٦
السعر المزرعي بالجنيه	-٧٠,٠٠**	-٢,٨٠
العائد الكلي للفدان بالجنيه	-٢٦٥١,٤٢**	-٣,٧٥
إجمالي التكاليف الكلية بالجنيه	-١٦٢,٦٧*	-٢,٤٤
صافي العائد الفداني بالجنيه	-٢٤٨٨,٧٥**	-٣,٠٨
التكاليف المتغيرة للفدان بالجنيه	-٤٢٠,٨٥**	-٦,٩٤
الإيراد الكلي للفدان / التكاليف الكلية	-٠,٤٧**	-٣,٩٢
الإيراد الكلي للفدان / التكاليف المتغيرة	-١,٢٣**	-٧,٦٣
صافي العائد للفدان / التكاليف الكلية	-٠,٤٧**	-٣,٩٢
صافي العائد للفدان / التكاليف المتغيرة	-١,٠١**	-٦,١٦

(*) معنوى عند مستوى ٠,٠٥ (** معنوى عند مستوى ٠,٠١)

المصدر : جمعت وحسبت من قوائم استبيان عينة البحث للموسم الزراعي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ .

أمثال التكاليف المتغيرة في الأراضي القديمة وبدراسة معنوية الفروق بين متوسطات هذا المعيار بين الأراضي الجديدة والأراضي القديمة يتضح أن هناك فروق معنوية مؤكدة إحصائياً (جدول رقم ٦) .

٣ - صافي العائد / التكاليف الكلية :

يوضح هذا المعيار أن كل جنيه من التكاليف الكلية لإنتاج محصول البصل الفتيل يحقق صافي عائد يبلغ حوالي ١,٦٦ ، ١,٣٩ ، ١,٨٦ على مستوى إجمالي العينة وقى الأراضي الجديدة والأراضي القديمة على الترتيب . وبدراسة معنوية الفروق بين متوسطات هذا المعيار لوحظ أن هناك فروق معنوية مؤكدة إحصائياً .

٤ - صافي العائد / التكاليف المتغيرة :

يعتبر هذا المعيار هو المقياس الحقيقي لكفاءة إنتاج محصول البصل الفتيل وقد بلغت قيمة هذا المعيار ٢,٢٩ ، ١,٧٨ ، ٢,٧٩ لإجمالي العينة والأراضي الجديدة والأراضي القديمة على الترتيب . وبدراسة معنوية الفروق بين متوسطات هذا المعيار بين الأراضي الجديدة والأراضي القديمة لوحظ أن هناك فروق معنوية مؤكدة إحصائياً .

ومما سبق يتضح التفوق النسبي لزراعة الأراضي القديمة على الأراضي الجديدة حيث بلغت الإنتاجية الفدانية حوالي ١٧,٤٨ ، ١٥,٤٩ طن / فدان على الترتيب وبدراسة معنوية الفروق بين متوسط إنتاجية الفدان بين الأراضي الجديدة والأراضي القديمة لوحظ أن هناك فروق معنوية مؤكدة إحصائياً جدول رقم (٦) ، وقد يرجع ذلك إلى الإستجابة البيئية لإنتاجية الأراضي الجديدة لعناصر الإنتاج المستخدمة بها نظراً لانخفاض خصوبتها وقلة الخبرات المتراكمة لدى زراعتها من جهة وإلى ارتفاع تكاليف عناصر الإنتاج المستخدمة من جهة أخرى . وعلى أية حال يعتبر محصول البصل الفتيل من المحاصيل المربحة سواء في الأراضي الجديدة أو الأراضي القديمة حيث أن صافي العائد الفداني لكل منهما يفوق كل من التكاليف الكلية والتكاليف المتغيرة .

دوال تكاليف إنتاج محصول البصل الفتيل في محافظة أسيوط :

يتبين من استعراض البيانات المدونة بالجدول رقم (٧) والخاصة بتقدير دوال التكاليف الإنتاجية الفدانية لإجمالي العينة في الأراضي الجديدة والأراضي القديمة لوحظ أن أنسب معادلة توضح العلاقة بين التكاليف المتغيرة وبين متوسط إنتاجية الفدان هي معادلة من الدرجة الثالثة في حالة إجمالي العينة وفي الأراضي القديمة ، ومعادلة من الدرجة الثانية في الأراضي الجديدة ، هذا وقد ثبتت معنوية هذه النماذج المقدره إحصائياً عند مستوى ١% حيث قدرت قيمة (ف) بحوالي ١٤,٣٢ ، ٧,٢١ ، ٢٦,٥٢ على الترتيب . وعند حساب معامل التحديد لتلك النماذج والذي يوضح نسبة التغير الحادث في العامل التابع نتيجة التغير في العوامل المستقلة وجد أنه يساوي ٠,٥٩ ، ٠,٣٨ ، ٠,٥٧ على الترتيب .

ولقد أمكن اشتقاق دوال التكاليف الحدية والتكاليف المتوسطة لتلك النماذج كما هو مبين بنفس الجدول .

جدول رقم (٧): دوال التكاليف الإنتاجية للفدانية المقدرة ودوال التكاليف الحدية والمتوسطة لإجمالي العينة والأراضي الجديدة والأراضي القديمة لمحصول البصل الفتييل في محافظة أسيوط خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ .

ر	ف	شكل الدالة	البيان
٠,٤٤	٠٠١٤,٣٢	ت ك = ٤٤٥٧,٣٩ - ١٢,٣٥ س + ٠,٥١ س٣	أولاً : دوال تكاليف الإنتاج إجمالي العينة
٠,٣٨	٠٠٧,٢١	ت ك = ٧٣٠٨,٥٩ - ٥٤٥,٣٩ س + ١٩,٦٢ س٢	الأراضي الجديدة
٠,٥٩	٢٦,٥٢	ت ك = ٣٣٥٨,١٢ - ٦,١٤ س + ٠,٢ س٢	الأراضي القديمة
		ت ح = ٢٤,٧٠ س + ١,٥٣ س٢	ثانياً : دوال التكاليف الحدية إجمالي العينة
		ت ع = ٣٩,٢٤ س + ٥٤٥,٣٩ س	الأراضي الجديدة
		ت ح = ١٢,٢٨ س + ٠,٩٦ س٢	الأراضي القديمة
		٤٤٥٧,٣٩	ثالثاً : دوال التكاليف المتوسطة إجمالي العينة
		ت م = ١٢,٣٥ س + ٠,٥١ س٢	الأراضي الجديدة
		٧٣٠٨,٥٩	الأراضي الجديدة
		ت م = ١٩,٦٢ س + ٥٤٥,٣٩ س	الأراضي القديمة
		٣٣٥٨,١٢	الأراضي القديمة
		ت م = ٦,١٤ س + ٠,٣٢ س٢	الأراضي القديمة

المصدر : جمعت وحسبت من قوائم استبيان عينة البحث للموسم الزراعي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ .

وعند حساب المشتقات الاقتصادية الأخرى يتضح من بيانات الجدول رقم (٨) أنه عند تقدير كمية الإنتاج التي تمثل بداية المرحلة الاقتصادية لإنتاج محصول البصل الفتييل لإجمالي العينة والأراضي الجديدة والأراضي القديمة قد بلغت حوالي ٢١,٥٣ ، ١٩,٣٠ ، ٢١,٢٣ طن / فدان على التوالي وبمقارنة هذه النتائج بتلك الخاصة بمتوسط إنتاجية الفدان من هذا المحصول والمقدر بحوالي ١٦,٦٨ ، ١٥,٤٩ ، ١٧,٤٨ طن / فدان على نفس الترتيب السابق ، يتضح أن الاستغلال الزراعي بالنسبة لهذا المحصول مازال بعيداً عن مرحلة الإنتاج الاقتصادي ، مما يتطلب ضرورة تكثيف الجهود ناحية العمل على زيادة إنتاجية الوحدة المساحية لهذا المحصول .

وبتقدير الكمية من الإنتاج التي تعظم الأرباح للمنتج الزراعي على مستوى العينة ، وفي الأراضي الجديدة والأراضي القديمة أتضح أنها بلغت حوالي ٣١,٦٧ ، ٣٢,١٨ ، ٣٥,٧٤ طن/فدان على التوالي. ويلاحظ أنه لا يوجد أي من المزارعين بلغ الحجم الأمثل أو الحجم المعظم للربح .

جدول رقم (٨): المشتقات الاقتصادية لدوال التكاليف الإنتاجية للفدانية لمحصول البصل الفتييل .

البيان	متوسط الفدان (طن)	متوسط سعر الطن (جنيه)	بداية المرحلة الاقتصادية (طن)	الكمية التي تعظم الربح (طن)
إجمالي العينة	١٦,٦٨	٧٥٢,٥٠	٢١,٥٣	٣١,٦٧
الأراضي الجديدة	١٥,٤٩	٧١٧,٥٠	١٩,٣٠	٣٢,١٨
الأراضي القديمة	١٧,٤٨	٧٨٧,٥٠	٢١,٢٣	٣٥,٧٤

المصدر : جمعت وحسبت من قوائم استبيان عينة البحث للموسم الزراعي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ .

دوال الإنتاج لمحصول البصل الفتيل في محافظة أسيوط :

تمثل النموذج الاقتصادي الرياضي المستخدم لتقدير دالة الإنتاج في الصورة الأسية التالية حيث ثبت أنها أفضل النماذج المستخدمة لتمثيل العلاقة الدالية لبيانات محصول البصل الفتيل على مستوى إجمالي العينة وفي الأراضي الجديدة والأراضي القديمة :

ص = $0.14^A 0.12^B 0.03^C 0.05^D 0.07^E 0.16^F 0.09^G 0.08^H 0.06^I 0.01^J$: حيث :

ص	=	متوسط إنتاجية فدان محصول البصل الفتيل بالطن
1س	=	التقاوى بالكجم
2س	=	العمل البشرى رجل / يوم / فدان
3س	=	عمل آلى ساعة / فدان
4س	=	سماد بلدى م 3
5س	=	سماد آزوتى كجم
6س	=	سماد فوسفاتى كجم
7س	=	سماد بوتاسى كجم
8س	=	سماد ورقى لتر
9س	=	مبيدات لتر

1 - دوال الإنتاج على مستوى إجمالي العينة :

$$ص^A = 0.06^A 0.01^B 0.04^C 0.06^D 0.04^E 0.12^F 0.01^G 0.03^H 0.02^I 0.01^J$$

$$(1,690) (1,524) (0,104) (0,902) (0,838) (7,415)$$

$$0.06^A 0.01^B 0.04^C 0.06^D 0.04^E 0.12^F 0.01^G 0.03^H 0.02^I 0.01^J$$

$$*(2,327) *(2,020) (0,711)$$

$$ر = 2^- = 0,50 \quad \text{ف} = 9,87^{**}$$

ويتبين من المعادلة معنوية النموذج المقدر للانحدار الكامل إحصائياً ، هذا فضلاً عن تأكد المعنوية الإحصائية لكمية التقاوى (س₁) ، كمية السماد الورقى (س₈) ، المبيدات (س₉) ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن حوالى 50% من التغيرات الحادثة فى الغلة الفدائية لهذا المحصول تعزى إلى كمية عناصر الإنتاج المستخدمة .

وحيث أنه لم يتأكد إحصائياً معنوية بعض العوامل التفسيرية بالنموذج لذا قدر نموذج الانحدار المتدرج والتي تبينه المعادلة التالية :

$$ص^A = 1,20^A 0,542^B 0,92^C 0,86^D 0,00^E$$

$$*(7,732) *(2,646) *(3,107) *(2,000)$$

$$ر = 2^- = 0,49 \quad \text{ف} = 20,21^{**}$$

ويلاحظ من خلال هذا النموذج أنه تضمن كمية التقاوى (س₁) ، كمية السماد الفوسفاتى (س₆) ، كمية السماد الورقى (س₈) ، كمية المبيدات (س₉) وقد تأكدت معنوية أثر العوامل المستخدمة إحصائياً وتشير قيمة معامل التحديد إلى مسؤولية تلك العوامل عن حوالى 49% من التغيرات الحادثة فى الغلة الفدائية للمحصول ، وقد تبين أن المرونة الإنتاجية لعنصر التقاوى والمبيدات موجبة وأقل من الواحد الصحيح ، لذا فهى تعكس التأثير الإيجابى لهذه المدخلات على كمية الناتج الفيزيقي فزيادة استخدام كل منهم على حده بنسبة 10% عن مستوى الاستخدام الحالى يودى إلى زيادة كمية الإنتاج بنحو 5,42% ، 50% على الترتيب . أما بالنسبة للناتج الحدى لتلك المدخلات تبين أنه بزيادة وحدات عنصر الإنتاج لكل من التقاوى والمبيدات بوحدة واحدة فإن الإنتاج الكلى من البصل الفتيل يزيد بنحو 837,00 ، 65,00 طن / فدان . أما بالنسبة لعنصرى السماد الفوسفاتى والسماد الورقى تبين أن المرونة الإنتاجية سالبة حيث أنه بزيادة الكميات المستخدمة من

تلك العناصر ١٠% يؤدي إلى نقص الإنتاج بنحو ٠.92%، ٠.٨٦% على الترتيب . وعند حساب الناتج الحدى تبين بأنه بزيادة الكمية المستخدمة من كل منهما بوحدة واحدة يؤدي إلى تناقص الإنتاج بنحو ٠.٠٢٧ ، ٠.١١٩ طن / فدان أى أن الإنتاج لتلك العناصر يتم فى مرحلة الإنتاج غير الاقتصادية (جدول رقم ٩) كما أن الإنتاج لتلك العناصر جميعها يتم فى المرحلة الثانية من قانون تناقص الغلة حيث بلغت المرونة الإجمالية حوالى ٠.٤١

٢ - دوال الإنتاج فى الأراضى الجديدة :

$$\begin{aligned} \text{ص}^{\wedge} = & ٠.٠٧٥ \text{ س}^{\wedge} + ٠.٠٥٦٣ \text{ س}^{\wedge} + ٠.١٣٧ \text{ س}^{\wedge} + ٠.٠٠٧٢ \text{ س}^{\wedge} - ٠.٠٠٠٤ \text{ س}^{\wedge} + ٠.٠٠٤٨ \text{ س}^{\wedge} - ٠.٠٠٢٩ \text{ س}^{\wedge} \\ & (٠.٦٢٣) ** (٠.٩٣٩) (٠.٧٠٩) (٠.١١٩) (١.٣٩٠) (٠.٨١٨) \\ & \text{س}^{\wedge} \text{ } \text{س}^{\wedge} \text{ } \text{س}^{\wedge} \text{ } \text{س}^{\wedge} \text{ } \text{س}^{\wedge} \text{ } \text{س}^{\wedge} \\ & (٠.٤٧١) (٢.٣٠٠) (١.٠٠٧) \\ & \text{ر}^{\wedge} = ٠.٥٨ = \text{ف} = ٧.٠٠١ ** \end{aligned}$$

ويتبين من المعادلة معنوية النموذج المقدر للانحدار الكامل إحصائيا ، هذا فضلا عن تأكيد المعنوية الإحصائية لكمية التقاوى (س١) ، السماد الورقى (س٨) ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن حوالى ٥٨% من التغيرات الحادثة فى الغلة الفدانية لهذا المحصول تعزى إلى كمية عناصر الإنتاج المستخدمة.

وحيث أنه لم يتأكد إحصائيا معنوية بعض العوامل التفسيرية بالنموذج لذا قدر نموذج الانحدار المتدرج والتي تبينه المعادلة :

$$\begin{aligned} \text{ص}^{\wedge} = & ٠.٩٧٠ \text{ س}^{\wedge} + ٠.٥٧٤ \text{ س}^{\wedge} - ٠.٠٩٨ \text{ س}^{\wedge} \\ & ** (٦.٥٠٠) ** (٢.٨٥١) \\ & \text{ر}^{\wedge} = ٠.٥٨ = \text{ف} = ٢٨.٣٤ ** \end{aligned}$$

ويلاحظ من خلال هذا النموذج تأكيد المعنوية الإحصائية لكمية التقاوى المستخدمة (س١) ، السماد الورقى (س٨) عند مستوى ١% ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى مسئولية تلك العوامل عن حوالى ٥٨% من التغيرات الحادثة فى الغلة الفدانية للمحصول وقدرت مرونة الإنتاج لكل منها بحوالى ٠.٥٧٤ ، ٠.٠٩٨ على الترتيب . وقد تبين أن المرونة الإنتاجية لعنصر التقاوى موجبة وأقل من الواحد الصحيح لذا فهي تعكس التأثير الإيجابي على كمية الناتج الفيزيقي أى أنه بزيادة الكمية المستخدمة من التقاوى ١٠% يؤدي إلى زيادة كمية الإنتاج بنحو ٥٠.٧٤% ، وقد تبين من الناتج الحدى لهذا العنصر أن زيادة استخدام عنصر التقاوى بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة كمية الناتج بنحو ٠.٠٧٨٤ طن . وأن الإنتاج لهذا العنصر يتم فى المرحلة الثانية من مراحل قانون تناقص الغلة . أما بالنسبة للسماد الورقى تبين أن المرونة الإنتاجية سالبة حيث أنه بزيادة الكمية المستخدمة منه ١٠% يؤدي إلى نقص الإنتاج بنحو ٠.٩٨% كما تبين من الناتج الحدى أنه بزيادة الكمية المستخدمة بوحدة واحدة يؤدي إلى تناقص الإنتاج بحوالى ٠.١٠٤ طن وأن الإنتاج يتم فى المرحلة الثالثة غير الاقتصادية (جدول رقم ٩) وقد بلغت المرونة الإجمالية لهذا النموذج حوالى ٠.٤٧ أى أن الإنتاج يتم فى المرحلة الثانية من قانون تناقص الغلة .

٣ - دوال الإنتاج فى الأراضى القديمة :

$$\begin{aligned} \text{ص}^{\wedge} = & ٠.٢٣٤ \text{ س}^{\wedge} + ٠.٢٤٦ \text{ س}^{\wedge} + ٠.٢٢٥ \text{ س}^{\wedge} + ٠.٠٥٩ \text{ س}^{\wedge} - ٠.٠٢٧ \text{ س}^{\wedge} + ٠.٠٢٠ \text{ س}^{\wedge} - ٠.٠١٧٨ \text{ س}^{\wedge} \\ & ** (٢.٩٠٢) ** (٤.٠٦٠) ** (٠.٨١٨) (١.٢٢٩) (٠.١٦٣) (١.٨٦) \\ & \text{س}^{\wedge} \text{ } \text{س}^{\wedge} \text{ } \text{س}^{\wedge} \text{ } \text{س}^{\wedge} \text{ } \text{س}^{\wedge} \text{ } \text{س}^{\wedge} \\ & (١.٨١) (١.٥٦٥) (٣.٩١١) \\ & \text{ر}^{\wedge} = ٠.٦٦ = \text{ف} = ٩.٣١ ** \end{aligned}$$

جدول رقم (٩): المؤشرات الاقتصادية المشتقة من الدوال الإنتاجية لمحصول البصل
الفتيل على مستوى إجمالى العينة والأراضى الجديدة والأراضى القديمة
بمحافظة أسيوط .

البيان	العوامل المؤثرة في إنتاج المحصول							
	الأراضى القديمة			الأراضى الجديدة			إجمالى العينة	
	المبيدات	التقاوى	العمل البشرى	التقاوى	المبيدات	المواد الأروتى	المواد الأروتى	التقاوى
١س	٢س	٣س	٤س	١س	١س	٢س	٣س	١س
١- المرونة	٠,٠٤٢	٠,٠٩٢	-	٠,٠٥٤	٠,٠٥٠	-	٠,٠٨٦	٠,٠٩٢
٢- الناتج المتوسط	١,٥٤٤	٠,٢٩٣	١,٣٨	١,٣٠٠	١,٣٠٠	١,٣٨	٠,٢٩٣	١,٥٤٤
٣- الناتج الحدى	٠,٨٣٧	٠,٠٢٧	-	٠,٠٦٥	٠,٠٦٥	-	٠,١١٩	٠,٠٢٧
٤- قيمة الناتج الحدى	٦٢٩,٨٤	٢٠,٣٢	-	٥٦٢,٥٢	٤٨,٩١	-	٨٩,٥٥	٢٠,٣٢
٥- المرحلة الاقتصادية	الثانية	الثالثة	الثالثة	الثانية	الثانية	الثالثة	الثالثة	الثانية
	٧٥,٦	٦٦,١٥	٤٠٢,٤١	٧٨,٢٦	٥٦٢,٥٢	٤٨,٩١	٨٩,٥٥	٢٠,٣٢
	الثانية	الثانية	الثانية	الثالثة	الثانية	الثانية	الثالثة	الثانية

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات قوائم استبان عينة البحث للموسم الزراعى ٢٠٠٧/٢٠٠٦ .

ويتبين من المعادلة السابقة معنوية النموذج المقدر للإندجار الكامل إحصائياً ، هذا فضلاً عن تأكد المعنوية الإحصائية لكمية التقاوى (س١) ، العمل البشرى (س٢) ، المبيدات (س٣) ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن حوالى ٦٦% من التغيرات الحادثة فى العلة الفدائية لهذا المحصول تعزى إلى كمية عناصر الإنتاج المستخدمة .

وقد تم تقدير نموذج الإندجار المتدرج وتبينته المعادلة التالية :

$$ص^٨ = ٠,٦٢٥ س١ + ٠,٢٥٧ س٢ + ٠,٢٥٢ س٣ + ٠,٠٩٧ س٤$$

$$*(٣,٢٦٨) * (٣,٨١٧) * (٣,١٣٣)$$

$$ر^٢ = ٠,٦٣ ف = ٢٣,٢٩$$

ويلاحظ من خلال هذا النموذج تأكد المعنوية الإحصائية لكمية التقاوى المستخدمة (س١) ، العمل البشرى (س٢) ، المبيدات (س٣) ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى مسؤولية تلك العوامل عن حوالى ٦٣% من التغيرات الحادثة فى العلة الفدائية للمحصول وقدرت مرونة الإنتاج بحوالى ٠,٢٥٧ ، ٠,٢٥١ ، ٠,٠٩٧ ، على التوالى . وتنعكس المرونة الإنتاجية لتلك العناصر التأثير الإيجابى على كمية الإنتاج حيث أن زيادة الوحدات المستخدمة من كل من التقاوى ، العمل البشرى ، المبيدات بنسبة ١٠% فإن الإنتاج الكلى يزيد بنسبة ٢,٥٧% ، ٢,٥١% ، ٠,٩٧% لكل منهما على التوالى ، كما تعكس المرونة الإنتاجية لتلك العناصر أن استخدامها يتم فى مرحلة الإنتاج الثانية حيث أن المرونة الإنتاجية لكل منها موجبة وأقل من الواحد . وقد بلغت المرونة الإجمالية للنموذج ٠,٦١ أى أن الإنتاج يتم فى المرحلة الثانية الاقتصادية . كما تبين أن الناتج الحدى لكل منهما قدر بنحو ٠,٥١١ ، ٠,٠٨٤ ، ٠,٠٩٦ طن على الترتيب ، جدول رقم (٩) .

وبالرجوع إلى نتائج قياس دوال التكاليف الإنتاجية الخاصة بالمحصول والسابق ذكرها لوحظ أن متوسط الإنتاج لهذا المحصول لم يصل بعد إلى كل من مستوى متوسط الإنتاج المقدر عند بداية المرحلة الاقتصادية أو مستوى متوسط الإنتاج الذى يحقق أقصى ربح للمنتج ، وعليه لزيادة إنتاجية الفدان ، يجب إعادة التوازن بين الموارد المختلفة المستخدمة فى العملية الإنتاجية ، حيث تبين أن هناك إسرافاً فى الكميات المستخدمة من بعض العناصر الإنتاجية .

أهم المشاكل التي تواجه مزارعي البصل بالأراضي الجديدة والأراضي القديمة بمحافظة أسيوط:
 باستخدام استمارة الاستبيان أمكن حصر أهم المشاكل التي تواجه مزارعي البصل
 بعينة البحث بمحافظة أسيوط في الموسم الزراعي ٢٠٠٧/٢٠٠٦. وباستخدام أسلوب
 مربع كاي (χ^2) لاختبار مدى موافقة النتائج التي جمعت بأخذ آراء المزارعين والنتائج
 التي يتوقع الحصول عليها نظرياً ، أمكن التوصل إلى النتائج المدونة بالجدول رقم (١٠)
 والتي تشير إلى :

جدول رقم (١٠): ترتيب الأهمية النسبية للمشاكل التي تواجه مزارعي البصل الفتييل
 بالأراضي الجديدة والأراضي القديمة فى الموسم الزراعي
 . ٢٠٠٧/٢٠٠٦

ترتيب المشكلة	المشكلة	الأراضي الجديدة			الأراضي القديمة		
		% موافقين	% غير موافقين	χ^2	% موافقين	% غير موافقين	χ^2
١	ارتفاع تكاليف الإنتاج	٩٧,٣٧	٢,٦٣	٠٠٣٤,١١	٩٤,٧٤	٥,٢٦	٠٠٣٠,٤٢
٢	عدم كفاية السلف الزراعية	٤٧,٣٧	٥٢,٦٣	٠,١١	٣٩,٤٧	٦٠,٥٣	١,٦٨
٣	عدم إعطاء السلف فى الوقت المناسب	٣١,٥٨	٦٨,٤٢	٠٥,١٨	٣٤,٢١	٦٥,٧٩	٠٣,٧٩
٤	ارتفاع سعر الفائدة على القروض	٤٧,٣٧	٥٢,٦٣	٠,١١	٥٠,٠٠	٥٠,٠٠	صفر
٥	نقص الأيدي العاملة	٨٩,٤٧	١٠,٥٣	٠٠٢٣,٦٨	٧١,٠٥	٢٨,٩٥	٠٠٦,٧٤
٦	ارتفاع أجور العمال	٩٤,٧٤	٥,٢٦	٠٠٣٠,٤٢	٥٢,٦٣	٤٧,٣٧	٠,١١
٧	نقص الخبرة فى العمليات الزراعية الخاصة بالمحصول	٧٨,٩٥	٢١,٠٥	٠٠١٢,٧٤	١٠,٥٣	٨٩,٤٧	٠٠٢٣,٦٨
٨	ارتفاع نسبة الفاقد أثناء عمليات النقل والتخزين	٣١,٥٨	٦٨,٤٢	٠٥,١٨	٥٧,٨٩	٤٢,١١	١,٦٨
٩	عدم توافر أصناف التقاوى المحسنة فى المواعيد المناسبة	٣٩,٤٧	٦٠,٥٣	١,٦٨	٤٧,٣٧	٥٢,٦٣	٠,١١
١٠	عدم انتظام مناوبات الري وارتفاع تكاليف الري	٧٨,٩٥	٢١,٠٥	٠٠١٢,٧٤	٦٨,٤٢	٣١,٥٨	٠٥,١٨
١١	استغلال التجار نظروف السراج والشراء بسعر منخفض	٥٧,٨٩	٤٢,١١	١,٦٨	٢٣,٦٨	٧٦,٣٢	٠٠١٠,٥٣
١٢	بعد الأسواق وعدم وجود طرق مهيأة وارتفاع تكاليف النقل والتخزين	٨٩,٤٧	١٠,٥٣	٠٠٢٣,٦٨	-	-	-
١٣	قلة المعلومات التسويقية	٩٤,٧٤	٥,٢٦	٠٠٣٠,٤٢	٤٤,٧٤	٥٥,٢٦	٠,٤٢
١٤	ضعف التربة واحتياجها إلى أسمدة ومخصبات	٥٢,٦٣	٤٧,٣٧	٠,١١	٥,٢٦	٩٤,٧٤	٠٠٣٠,٤٢
١٥	عدم كفاية مياه الري	٣١,٥٨	٦٨,٤٢	٠٥,١٨	٦٣,١٦	٣٦,٨٤	٦,٦٣
١٦	ارتفاع نسبة الأملاح فى التربة	٥٢,٦٣	٤٧,٣٧	٠,١١	٣٤,٢١	٦٥,٧٩	٠٣,٧٩

(*) معنوى عند مستوى ٠,٠٥ (** معنوى عند مستوى ٠,٠١)

المصدر : جمعت وحسبت من قوام استبيان عينة البحث للموسم الزراعي ٢٠٠٧/٢٠٠٦.

بالنسبة للأراضي الجديدة تعتبر مشكلات ارتفاع تكاليف الإنتاج ، نقص الأيدي العاملة ، ارتفاع أجور العمال ، نقص الخبرة فى العمليات الزراعية الخاصة بالمحصول ، عدم انتظام مناوبات الري وارتفاع تكاليف الري ، بعد الأسواق وعدم وجود طرق مهيأة وارتفاع تكاليف النقل والتخزين ، قلة المعلومات التسويقية من أهم المشكلات التي تواجه مزارعي البصل فى الأراضي الجديدة حيث أن هناك فروق معنوية عند المستوى الاحتمالي ١% بين إجابات المزارعين حيث أكد على وجود تلك المشكلات حوالى ٩٧,٣٧% ، ٨٩,٤٧% ، ٩٤,٤٧% ، ٧٨,٩٥% ، ٧٨,٩٥% ، ٧٨,٩٥% ، ٩٤,٧٤% من

إجمالي عدد المزارعين بالعينة على التوالي وقدرت قيمة مربع كاي (χ^2) لها بحوالى ٣٤,١١ ، ٢٣,٦٨ ، ٣٠,٤٢ ، ١٢,٧٤ ، ١٢,٧٤ ، ١٢,٧٤ ، ٢٣,٦٨ ، ٣٠,٤٢ . أما بالنسبة للأرضى القديمة تأكد إحصائياً وجود مشكلات ارتفاع تكاليف الإنتاج ، نقص الأيدي العاملة ، عدم إنتظام مناوبات الري وارتفاع تكاليف الري حيث أكد على وجود تلك المشكلات ٩٤,٧٤% ، ٧١,٠٥% ، ٦٨,٤٢% من إجمالي عدد المزارعين بالعينة وقدرت قيمة مربع كاي (χ^2) بحوالى ٣٠,٤٢ ، ٦,٧٤ ، ٥,١٨ على الترتيب .

الملخص :

يهدف البحث إلى دراسة التطورات الحادثة في الطاقة الإنتاجية لمحصول البصل الفتيل في الأراضى الجديدة والأراضى القديمة في محافظة أسيوط كما يهدف الي تقدير الكفاءة الانتاجية و الاقتصادية لهذا المحصول في الاراضى الجديدة و الاراضى القديمة وعلى مستوى إجمالي العينة في محافظة أسيوط وذلك من خلال تقدير دوال التكاليف لمقارنة الحجم المحقق بالحجم الأمثل والاقتصادى للإنتاج والذي يبدى التكاليف والحجم الذى يعظم الربح كما يهدف إلى قياس كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية في تلك الأراضى ودراسة المشكلات التى يتعرض لها المزارعين وذلك بالاعتماد على بيانات ميدانية لعينة من مزارعى البصل الفتيل خلال الموسم الزراعى ٢٠٠٦/٢٠٠٧ .

وبتحليل بيانات الدراسة باستخدام الطرق الإحصائية المناسبة ووفقاً للأهداف الموضوعية تم التوصل إلى بعض النتائج الهامة كما يلي :

- بالرغم من تقلب المساحات المزروعة من محصول البصل الفتيل على مستوى محافظة أسيوط إلا أن المساحات المنزرعة زادت بنسبة ١٦٦,١١% ، كما زادت المساحات المزروعة في الأراضى الجديدة والأراضى القديمة بنسبة ٣٧٠,٥% ، ١٥٣,٦٠% على الترتيب ، كما زاد متوسط إنتاجية الفدان بنسب تقدر بحوالى ٢٠٧,٠٨% ، ١٦٦,٦٧% ، ٢١١,٠٤% على التوالي خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠٠٥ .

- عند تقدير الاتجاه العام للبيانات المستخدمة لوحظ أن هناك اتجاه عام متزايد معنوى إحصائياً للمساحات المزروعة في الأراضى الجديدة قدر بحوالى ٣٩,٣٨ فدان وهناك اتجاه عام متزايد غير معنوى إحصائياً للمساحات المزروعة على مستوى المحافظة وأن هناك اتجاه عام متناقص غير معنوى إحصائياً في الأراضى القديمة ، أما بالنسبة لمتوسط إنتاجية الفدان لوحظ أن هناك اتجاه عام متزايد معنوى إحصائياً لكل من إجمالي المحافظة وفى الأراضى الجديدة والأراضى القديمة قدر بنحو ٠,٧٥ ، ٠,٥٠ ، ٠,٧٧ طن / فدان على الترتيب خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠٠٥ .

- أظهرت الدراسة أن بند التكاليف الثابتة والمتمثل فى عنصر الإيجار يحتل المرتبة الأولى من إجمالي التكاليف الإنتاجية يليه قيمة التقاوى ، قيمة العمل البشرى وذلك على مستوى إجمالي العينة وفى الأراضى الجديدة والأراضى القديمة بنسب قدرت بحوالى ٢٧,٦٢% ، ٢١,٨٨% ، ٣٣,٢٧% لعنصر الإيجار على الترتيب ، حوالى ٢٠,٢٢% ، ٢٠,٤٨% ، ١٩,٩٤% لقيمة التقاوى ، ١٨,٠٨% ، ٢٠,١٧% ، ١٦,٠٣% لقيمة العمل البشرى على التوالي خلال الموسم الزراعى ٢٠٠٦/٢٠٠٧ .

- بدراسة معنوية الفروق بين متوسطات أسعار مستلزمات الإنتاج والعمل المزرعى والإيجار بين الأراضى الجديدة والأراضى القديمة لوحظ أن هناك فروق معنوية مؤكدة إحصائياً بين أسعار السماد الفوسفاتى ، السماد الورقى ، قيمة المبيدات ، قيمة العمل

البشرى ، قيمة العمل الآلى ، قيمة الإيجار . وبدراسة معنوية الفروق بين متوسطات الكميات المستخدمة من عناصر الإنتاج المختلفة لوحظ أن هناك فروق معنوية مؤكدة إحصائياً بين الكميات المستخدمة من السماد البلدى ، السماد الفوسفاتى ، السماد البوتاسى ، السماد الورقى ، العمل البشرى ، العمل الآلى بين الأراضى الجديدة والأراضى القديمة .

- بالنسبة لمعايير الكفاءة الاقتصادية فقد بلغت قيمة معيار الإيرادات الكلية / التكاليف الكلية لإجمالى العينة والأراضى الجديدة والأراضى القديمة حوالى ٢,٦٦ ، ٢,٣٩ ، ٢,٨٦ على الترتيب ، كما بلغت قيمة معيار الإيرادات الكلية / التكاليف المتغيرة حوالى ٣,٦٧ ، ٣,٠٦ ، ٤,٢٩ على نفس الترتيب السابق ذكره ، وبلغت قيمة معيار صافى العائد / التكاليف الكلية حوالى ١,٦٦ ، ١,٣٩ ، ١,٨٦ لكل من إجمالى العينة ، الأراضى الجديدة والأراضى القديمة على التوالى ، بينما بلغت قيمة معيار صافى العائد/ التكاليف المتغيرة حوالى ٢,٢٩ ، ١,٧٨ ، ٢,٧٩ على الترتيب . وبدراسة معنوية الفروق بين متوسطات تلك المعايير بين الأراضى الجديدة والأراضى القديمة لوحظ ان هناك فروق معنوية مؤكدة احصائياً بين تلك المعايير .

- تم تقدير دوال التكاليف المتغيرة فى المدى القصير حيث تفوقت الأراضى القديمة على الأراضى الجديدة فى متوسط إنتاجية الفدان حيث قدرت بنحو ١٧,٤٨ ، ١٥,٤٩ طن / فدان على الترتيب . وبدراسة معنوية الفروق بينها لوحظ أن هناك فروق معنوية مؤكدة إحصائياً ، وعند تقدير حجم الإنتاج الاقتصادى والحجم المعظم للربح لوحظ أن أى من الزراع سواء فى الأراضى القديمة أو الأراضى الجديدة لم يصل بعد إلى الحجم الأمثل أو الحجم المعظم للربح .

- توصلت الدراسة إلى أن أهم العوامل المؤثرة على إنتاج محصول البصل الفنتيل على مستوى إجمالى العينة هى كمية التقاوى ، كمية المبيدات فهى تعكس التأثير الإيجابى على كمية الناتج الفيزيقي وأن استخدامها يتم فى المرحلة الإنتاجية الثانية ، أما عنصرى السماد الفوسفاتى ، السماد الورقى فزيادة الكميات المستخدمة من كل منها يودى إلى تناقص الإنتاج وأن استخدام كل منهما يتم فى المرحلة الإنتاجية الثالثة ، أما بالنسبة للأراضى الجديدة فلوحظ أن أهم العناصر المؤثرة على كمية الإنتاج هى كمية التقاوى المستخدمة وهى ذات تأثير موجب على الإنتاج ويتم استخدامها فى مرحلة الإنتاج الثانية، أما عنصر السماد الورقى فزيادة الكمية المستخدمة منه بوحدة واحدة يودى إلى تناقص الإنتاج وأن استخدامه يتم فى المرحلة الثالثة غير الاقتصادية ، أما بالنسبة للأراضى القديمة فكانت العوامل المؤثرة هى كمية التقاوى ، العمل البشرى ، المبيدات وتعكس المرونة الإنتاجية لتلك العناصر التأثير الإيجابى على كمية الإنتاج وأن استخدامها يتم فى المرحلة الثانية من الإنتاج حيث أن المرونة الإنتاجية لكل منها موجبة وأقل من الواحد الصحيح .

- عند حصر أهم المشكلات التى واجهت مزارعى البصل فى الأراضى الجديدة والأراضى القديمة بالنسبة للأراضى الجديدة تعتبر أهم المشكلات التى يعانى منها للمزارعون هى ، ارتفاع تكاليف الإنتاج، نقص الأيدي العاملة ، ارتفاع أجور العمال ، عدم إنتظام مناوبات الري وارتفاع تكاليف الري، بعد الأسواق وعدم وجود طرق ممهدة وارتفاع تكاليف النقل والتخزين ، قلة المعلومات التسويقية حيث أن هناك فروق معنوية مؤكدة إحصائياً بين إجابات المزارعين حيث قدرت قيمة مربع كاي (χ^2) بحوالى ٣٤,١١ ، ٢٣,٦٨ ، ٣٠,٤٢ ، ١٢,٧٤ ، ١٢,٧٤ ، ٢٣,٦٨ ، ٣٠,٤٢ على الترتيب أما بالنسبة للأراضى القديمة تأكد إحصائياً وجود مشكلات ارتفاع تكاليف الإنتاج ، نقص الأيدي

العاملة ، عدم إنتظام مناوبات الري وارتفاع تكاليف الري ، حيث قدرت قيمة مربع كاي (χ^2) بحوالى ٣٠,٤٢ ، ٦,٧٤ ، ٥,١٨ على التوالي .

وبناء على النتائج التى تم التوصل إليها يمكن التوصية بالآتى :

١- تفعيل دور جهاز الإرشاد الزراعى وتوعية الزراع بالمقررات السمادية المثلى حتى لا تكون هناك مغالاة فى استخدامهما .

٢- فرض رقابة على تجارة الأسمدة والمبيدات ودعم مستلزمات الإنتاج .

٣- إنشاء شركات لتسويق المنتجات الزراعية فى الأراضى الجديدة لحماية الزراع من استغلال التجار .

٤- تقديم الدعم المادى والعينى لمزارعى الأراضى الجديدة .

٥- العمل على تيسير القروض اللازمة للزراع وبخاصة مزارعى الأراضى الجديدة وتخفيض سعر الفائدة وتيسير الإجراءات والضمانات اللازمة لعملية الإقراض .

٦- الاهتمام بالبنية الأساسية فى المناطق الجديدة وتوفير المواصلات اللازمة للوصول إلى تلك المناطق حتى يسهل الاختراق إليها وزيادة المساحات المزروعة بها .

٧- التوعية لدى المواطنين بعدم تخزين كميات كبيرة من البصل الفتل حيث أن جزء كبير منه يفسد بالتخزين .

٨- تشجيع المزارعين على زراعة البصل الفتل فى الأراضى الجديدة والأراضى القديمة حيث أن له أهمية كبيرة فى التصدير .

المراجع :

١- محمد محمد حسن الشاويش (دكتور) ، دراسة اقتصادية لتكاليف وأسعار البصل الشتوى فى محافظة الغربية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد السادس عشر ، العدد الثالث ، سبتمبر ٢٠٠٦ .

٢- هناء شداد محمد عبد اللطيف (دكتور) ، التوزيع الأمثل لصادرات البصل المصرى فى الأسواق الخارجية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد السادس عشر ، العدد الثالث ، سبتمبر ٢٠٠٦ .

٣- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرات الاقتصاد الزراعى والإحصاء ، القاهرة ، أعداد مختلفة .

٤- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، مديرية الزراعة بأسسيوط ، سجلات قسم الأراضى الجديدة والأراضى القديمة ، ٢٠٠٦ .

Analytical Study of the Cost and Production of Onions in Assiut Governorate

Alia M. Hafez

Agricultural Research Center, Agric. Econ. Research Institute

Summary: The main objectives of this study were to determine the factors that influence the productivity of the onion crop and to identify the problems that face the farmers in the old and new lands.

The data of the present study have been collected through the personal questionnaire to a sample of the producers of onion crop. Besides, the study included some published data during the 1995-2005 period.

The results of this study showed that there was an increase per year in yield which amounted to 0.75%, 50.0%, 0.77% ton for the total sample, new land and old land respectively.

The gross return was 12551.70, 11114.08, 13765.50 pounds per feddan for total sample, new land and old land, respectively.

The total cost was 4722.94, 4645.86, 4808.53 pounds per feddan for total sample, new lands and old lands, respectively.

The net return was 7828.76, 6468.22, 8956.97 pounds per feddan for total sample, new land and old land, respectively.

The study indicated that: seeds, phosphatic fertilizer, foliage fertilizer, and insecticides are the factors that influence the productivity of the feddan of the onion crop in the total sample. In the new land: seeds and foliage fertilizer are the factors that influenced the productivity per feddan, whereas in the old land: seeds, labor, and insecticides are the factors that influenced productivity.

The study also pointed out the agreement of the farmers of the old and new lands that there is a problem regarding the rise of the prices of the production needs and shortage of labor, and also the shortage of irrigation water.

The farmers of the new land suffered from the rise of the reclamation costs.

In view of the previous results the study recommends the following:

1. Imposing control on the trade of the insecticides and fertilizers manures and supporting the needs of production.
2. Increasing the efficiency of the role of the guidance organizations in the new land in order to provide the farmers with know-how of reclamation.
3. Establishing companies to market the agricultural production in the new land to protect the farmers from exploitation by merchants.
4. Expanding onion cultivation in the old and new lands.