

محددات أرباحية محصول الفول البلدي في مصر

أ.د/ صلاح علي صالح

شريهان أحمد محمد

د/رامي أحمد عبد الحفيظ

د/سوزان عبد المجيد أبو المجد

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة أسيوط

مقدمة:

تعتبر محاصيل البقوليات من أهم المحاصيل الغذائية في مصر، حيث يعتمد عليها معظم سكان المجتمع نظراً لارتفاع قيمتها الغذائية وإحتوائها علي نسبة عالية من البروتين الحيواني فضلاً عن انخفاض أسعارها مقارنة بأسعار المنتجات الحيوانية، هذا بالإضافة إلي أهميتها في زيادة خصوبة التربة الزراعية من خلال قدرتها العالية علي تثبيت الآزوت الجوي بالتربة.

ويعتبر محصول الفول البلدي المحصول البقولية الأول في مصر من حيث المساحة المزروعة والإنتاج الكلي والإستهلاك حيث تستخدم بذوره الخضراء والجافة في تغذية الإنسان نظراً لإحتوائه علي نسبة مرتفعة من البروتين تصل إلي ٣٠% والكربوهيدرات إلي ٥٨% بالإضافة إلي العديد من الفيتامينات أ ، ب ، ج ، وتميزه بارتفاع البوتاسيوم والحديد والكالسيوم، كما يستخدم قشر الفول البلدي وناتجه الثانوي المعروف بتبن الفول كأعلاف لتغذية الماشية والدواجن ، بالإضافة إلي دوره في تحسين خواص التربة وخصوبتها عن طريق زيادة الآزوت الجوي بالتربة فيستفيد المحصول التالي المنزرع بعد الفول البلدي.

مشكلة الدراسة:

تعاني مصر من فجوات غذائية عديدة من أهمها الفجوة الغذائية لمحصول الفول البلدي فعلي الرغم من ملائمة زراعة المحصول لظروف الزراعة المصرية وتفوق الجدارة الإنتاجية في زراعته مقارنة بأغلب الدول الأخرى المنتجة له، وخاصة في السنوات الأخيرة، إلا أن الزيادة المستمرة في أعداد السكان وإعتماد الكثير من أصحاب الدخول المنخفضة والمتوسطة في غذائهم علي محصول الفول البلدي، أدي إلي قصور الإنتاج عن تلبية احتياجات الطلب المحلي المتزايد مما أدي إلي إنخفاض ملحوظ في نسبة الإكتفاء الذاتي مما دفع الدولة إلي الإتجاه نحو زيادة الواردات من الفول الجاف، وذلك لسد الفجوة الغذائية مما كان له أثره علي زيادة العجز في الميزان الزراعي التجاري، الأمر الذي يجعل من الضروري دراسة محددات الطاقة الإنتاجية والتسويقية لمحصول الفول البلدي في مصر.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلي تقدير محددات أرباحية محصول الفول البلدي وذلك عن طريق دراسة كل من التكاليف الإنتاجية والعائد الكلي وصافي العائد الفدائي وأرباحه الوحدة المنتجة وعائد الجنيه المستثمر في إنتاج محصول الفول البلدي.

الأسلوب البحثي والتحليلي:

أعتمدت هذه الدراسة في تفسيرها وتحليلها للظواهر المدروسة علي الأسلوب الاستقرائي والذي يتعلق بالتحليل الوصفي للمؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الفول البلدي. كما أعتمدت الدراسة أيضاً علي الأسلوب الأستدلالي الذي يتعلق بتقدير وإختبار الفروض من ناحية أخرى. ولقد استعانت الدراسة في بعض أجزائها بالأسلوب الرياضي والإحصائي في تحليل البيانات حيث أعتمد علي تقدير الإتجاه الزمني العام ونماذج الإنحدار والارتباط بصورة المختلفة منها الجزئية والمتعددة بالإضافة إلي إختبار (ت) وإختبار تحليل التباين (ف).

مصادر البيانات:

أستمدت هذه الدراسة بياناتها الأساسية من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الإحصاءات الزراعية ، بيانات الجهاز المركزي للتعبئة

العامة والإحصاء والنشرات الدورية التي يصدرها الجهاز، والبحوث والدراسات والمراجع العلمية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

نتائج البحث

أولاً: تطور تكاليف إنتاج فدان محصول الفول البلدي:

١ - تطور التكاليف المتغيرة:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (١) إلي أن التكاليف المتغيرة لإنتاج فدان الفول البلدي تتذبذب ارتفاعاً وانخفاضاً خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣)، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٧٢٩,١٠ جنيه عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٨٥٧ جنيه عام ٢٠١٣، أي بزيادة تعادل ٢٩١,٨٥ % وذلك عن عام ٢٠٠١، بينما بلغ متوسط التكاليف المتغيرة حوالي ١٤٧٨,٩٦ جنيه خلال نفس الفترة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام كما هو موضح في الجدول رقم (٢) تبين وجود تزايد عالي المعنوية إحصائياً في التكاليف المتغيرة لمحصول الفول البلدي تقدر بحوالي ١٤٨,٢٧ جنيه أي ما يعادل ١٠,٠٢ % من المتوسط السنوي. كما قدر معامل التحديد (ر) بحوالي ٠,٩١٣ أي أن حوالي ٩١,٣ % من التغيرات الحادثة في التكاليف المتغيرة تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ٨,٧ % ترجع إلي أسباب أخرى غير مقيسة.

٢ - تطور التكاليف الثابتة:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (١) إلي أن التكاليف الثابتة تتذبذب ارتفاعاً وانخفاضاً خلال فترة الدراسة، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٥٥٨,٩٠ جنيه عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ١٨٨٦ جنيه عام ٢٠١٣، أي بزيادة تعادل ٢٣٧,٤٥ % وذلك عن عام ٢٠٠١، وبمتوسط بلغ حوالي ١٠١٩,٣٤ جنيه خلال فترة الدراسة.

جدول رقم (١): تطور تكاليف إنتاج فدان الفول البلدي في مصر بالجنيه خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

السنوات	التكاليف المتغيرة	التكاليف الثابتة (الإيجار)	التكاليف الكلية للفدان	تكلفة الوحدة
١٩٩٨	٧٦٧,٣	٦٤٥,٧	١٤١٣	١٠٣٩,٧
١٩٩٩	٧٦٢,٩	٦٠٧,٥	١٣٧٠,٤	١٤٢١,٦
٢٠٠٠	٧٥٤,١	٥٧٨,٥	١٣٣٢,٦	١٠١٨,٨
٢٠٠١	٧٢٩,١	٥٥٨,٩	١٢٨٨	٩٧٨,٧٢
٢٠٠٢	٧٨٣	٥٨٣,٩	١٣٦٦,٩	١٠٣٢,٤
٢٠٠٣	٨٩٤	٥٨٢	١٤٧٦	١١٠٦,٥
٢٠٠٤	١١١٠	٦٥٣	١٧٦٣	١٢٨١,٣
٢٠٠٥	١٢٤٤	٦٩٤	١٩٣٨	١٣٦٣,٨
٢٠٠٦	١٢٤٢	٧٧٤	٢٠١٦	١٤٢٨,٨
٢٠٠٧	١٣٦٤	٩٢٧	٢٢٩١	١٦٠٨,٩
٢٠٠٨	٢٠١٤	١٢٧٦	٣٢٩٠	٢٢٩٢,٧
٢٠٠٩	٢٠٦٤	١٤٥٨	٣٥٢٢	٢٤٥٧,٨
٢٠١٠	٢٠٨٨	١٤٨٠	٣٥٦٨	٢٨٢٥
٢٠١١	٢٣٦٥	١٧٢٨	٤٠٩٣	٣٠٩١,٤
٢٠١٢	٢٦٢٥	١٨٧٧	٤٥٠٢	٣١٦٣,٧
٢٠١٣	٢٨٥٧	١٨٨٦	٤٧٤٣	٣١٩١,٨
المتوسط	١٤٧٩	١٠١٩,٣	٢٤٩٨,٣	١٨٣١,٤

■ أقصى قيمة للتكاليف ■ أدنى قيمة للتكاليف

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرة الاقتصاد الزراعي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام كما هو موضح في الجدول رقم (٢) تبين وجود تزايد عالي المعنوية إحصائياً في التكاليف الثابتة لمحصول الفول البلدي يقدر بحوالي ٩٧,٨٤ جنيه أي ما يعادل ٩,٦٠ % من المتوسط السنوي. ويشير معامل التحديد (ر) إلي ٨٤ % من التغيرات الحادثة في التكاليف الثابتة تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ١٦ % من التغيرات ترجع إلي أسباب أخرى.

جدول رقم (٢): الاتجاه الزمني العام لتطور التكاليف المتغيرة والثابتة والكلية وتكلفة الوحدة المنتجة لمحصول الفول البلدي بمصر بالأسعار الجارية خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

رقم المعادلة	الظاهرة	المعادلة	ر	ف	المتوسط (جنيه)	التغير السنوي	
						كمياً (جنيه)	نسبياً (%)
١	التكاليف المتغيرة	ص ^ه = ٢١٨,٥٩ + ١٤٨,٢٧ س ^ه (١٢,٠٩)	٠,٩١٣	١٤٦,٢٥	١٤٧٨,٩٦	**١٤٨,٢٧	١٠,٠٢
٢	التكاليف الثابتة	ص ^ه = ١٨٧,٦٨ + ٩٧,٨٤ س ^ه (٨,٦٥)	٠,٨٤٢	٧٤,٧٤	١٠١٩,٣٤	**٩٧,٨٤	٩,٦٠
٣	التكاليف الكلية	ص ^ه = ٤٠٦,٢٧ + ٢٤٦,١٢ س ^ه (١٠,٦٤)	٠,٨٩٠	١١٣,١٣	٢٤٩٨,٣١	**٢٤٦,١٢	٩,٨٥
٤	تكلفة الوحدة	ص ^ه = ٤٤٠,١٧ + ١٦٣,٦٨ س ^ه (٨,٤٧)	٠,٨٣٧	٧١,٨٠	١٨٣١,٤٢	**١٦٣,٦٨	٨,٩٤

ص^ه = القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة في السنة هـ، س^ه = ترتيب عنصر الزمن، حيث هـ = (١، ٢، ...، ١٦)، الأرقام بين الأقواس أسفل معاملات الانحدار تمثل قيمة (ت) المحسوبة، *معنوى عند مستوى معنوية ١%. المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (١).

٣ - تطور التكاليف الكلية:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (١) إلي أن التكاليف الكلية حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٢٨٨ جنيه عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٤٧٤٣ جنيه عام ٢٠١٣، أي بزيادة تعادل حوالي ٢٦٨,٢٥% وذلك عن عام ٢٠٠١، بينما بلغ المتوسط حوالي ٢٤٩٨,٣١ جنيه خلال فترة الدراسة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام كما هو موضح في الجدول رقم (٢) تبين وجود تزايد عالي المعنوية إحصائياً في التكاليف الكلية لمحصول الفول البلدي يقدر بحوالي ٢٤٦,١٢ جنيه أي ما يعادل ٩,٨٥% من المتوسط السنوي. ويشير معامل التحديد (ر) إلي أن ٨٩% من التغيرات الحادثة في التكاليف الكلية تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ١١% من التغيرات ترجع إلي أسباب أخرى.

٤ - تطور تكلفة الوحدة المنتجة:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (١) إلي أن تكلفة الوحدة المنتجة لمحصول الفول البلدي تتذبذب ارتفاعاً وانخفاضاً خلال فترة الدراسة، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٩٧٨,٧٢ جنيه عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٣١٩١,٧٩ جنيه عام ٢٠١٣، أي بزيادة تعادل ٢٢٦,١٢% وذلك عن عام ٢٠٠١. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام كما هو موضح في الجدول رقم (٢) والتي تبين وجود تزايد عالي المعنوية إحصائياً في تكلفة الوحدة المنتجة لمحصول الفول البلدي تقدر بحوالي ١٦٣,٦٨ جنيه أي ما يعادل ٨,٩٤% من المتوسط السنوي والبالغ حوالي ١٨٣١,٤٢ جنيه. كما قدر معامل التحديد (ر) بحوالي ٠,٨٣٧ أي أن حوالي ٨٣,٧% من التغيرات الحادثة في تكلفة الوحدة المنتجة تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ١٦,٣% من التغيرات ترجع إلي أسباب أخرى.

ثانياً: النتائج الخاصة بمؤشرات أرباحية محصول الفول البلدي:

- الخصائص الاقتصادية والإحصائية لتطور مؤشرات أرباحية محصول الفول البلدي خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣):

١- تطور سعر المنتج الرئيسي:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٣) إلي أن سعر المنتج لمحصول الفول البلدي يتذبذب ارتفاعاً وانخفاضاً خلال فترة الدراسة بين حد أدنى بلغ حوالي ١٢٤٠,٦٥ جنيه/طن عام ١٩٩٨، وحد أقصى بلغ حوالي ٤٧٤٨,٣٩ جنيه/طن عام ٢٠١٣، أي بزيادة تعادل ٢٨٢,٧٣% وذلك عن عام ١٩٩٨، بينما بلغ متوسط سعر المنتج حوالي ٢٥٥٠,٤٨ جنيه/طن خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام كما هو موضح في الجدول رقم (٤)، والتي تشير إلي وجود زيادة معنوية إحصائياً في سعر المنتج الرئيسي لمحصول الفول البلدي تقدر بحوالي ٢٥٩,٣٩ جنيه/طن أي ما يعادل ١٠,١٧% من المتوسط السنوي والبالغ حوالي ٢٥٥٠,٤٨، كما قدر معامل التحديد (٢) إلي أن حوالي ٠,٩٠٩ أي أن ٩٠,٩% من التغيرات الحادثة في السعر تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن بينما ٩,١% من التغيرات ترجع إلي أسباب أخرى غير مقيسة.

٢ - سعر المنتج الثانوي:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٣) إلي أن سعر المنتج يتذبذب ارتفاعاً وانخفاضاً خلال فترة الدراسة حيث تراوحت بين حد أدنى حوالي ٢٢ جنيه/حمل عام ١٩٩٨، وحد أقصى بلغ حوالي ١٢٣ جنيه/حمل عام ٢٠١٣، أي بزيادة ٤٥٩,٠٩% وذلك عن عام ١٩٩٨، بينما بلغ متوسط سعر المنتج الثانوي حوالي ٥٣,٠٣ جنيه/حمل خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام كما هو موضح في الجدول رقم (٤)، والتي تشير إلي وجود تناقص عالي المعنوية إحصائياً في سعر المنتج الجاري الثانوي لمحصول الفول يقدر بحوالي ٦,٥٥ أي ما يعادل ١٢,٣٥% من المتوسط السنوي والبالغ ٥٣,٠٣ جنيه/حمل، ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن ٨٣% من التغيرات الحادثة في سعر المنتج الثانوي تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن بينما ١٧% من التغيرات ترجع إلي أسباب أخرى غير مقيسة.

٣ - تطور إيراد المنتج الرئيسي:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٣) إلي أن إيراد المنتج الرئيسي تتذبذب ارتفاعاً وانخفاضاً خلال فترة الدراسة، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٩٥,٥٠ جنيه عام ١٩٩٩، وحد أقصى بلغ حوالي ٦٤٥٣,٠٠ جنيه عام ٢٠١٣، أي بزيادة تعادل ٤٣٩,٧٧% وذلك عن عام ١٩٩٩، بينما بلغ متوسط إيراد المنتج الرئيسي حوالي ٣٤١٠,٤٥ جنيه خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

جدول رقم (٣): مؤشرات أرباحية محصول الفول البلدي خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

السنوات	أسعار المنتج (الجاري)		إيراد المنتج الرئيسي بالجنيه	إيراد المنتج الثانوي بالجنيه	الإيراد الكلي بالجنيه	صافي العائد للفدان بالجنيه	الكفاءة الإنتاجية	أرباحية الوحدة المنتجة	عائد الجنيه المستثمر
	الثانوي (جنيه للحمل)	الرئيسي (لطن)							
١٩٩٨	٢٢	١٢٤٠,٦٥	١٦٩٨,٦٠	١٣٥,٧٠	١٨٣٤,٣	٤٢١,٣	١,٣٠	٣١٠,٠١	٠,٣
١٩٩٩	٢٣,٥	١٢٥٠,٩٧	١١٩٥,٥٠	١٤٥,٩٠	١٣٤١,٤	٢٩-	٠,٩٨	٣٠,٠٨-	٠,٠٢-
٢٠٠٠	٢٢,٩	١٢٥٨,٠٦	١٦٢٨,٣٠	١٤٩,١٠	١٧٧٧,٤	٤٤٤,٨	١,٣٣	٣٤٠,٠٦	٠,٣٣
٢٠٠١	٢٤	١٢٥١,٦١	١٦٣٩,٣٠	١٥٨,٩٠	١٧٩٨,٢	٥١٠,٢	١,٤	٣٨٧,٦٩	٠,٤
٢٠٠٢	٢٨,٢	١٢٧٠,٩٧	١٦٧٢,٥٠	١٨٧,٨٠	١٨٦٠,٣	٤٩٣,٤	١,٣٦	٣٧٢,٦٦	٠,٣٦
٢٠٠٣	٣٠	١٤٠٦,٤٥	١٨٤٩,٠٠	٢٠٠	٢٠٤٩	٥٧٣	١,٣٩	٤٢٩,٥٤	٠,٣٩
٢٠٠٤	٣٦	٢١٠٣,٢٣	٢٨٣٠,٠٠	٢٣٩	٣٠٦٩	١٣٠٦	١,٧٤	٩٤٩,١٣	٠,٧٤
٢٠٠٥	٣٧,٨	٢١٣٥,٤٨	٢٩٩٥,٠٠	٢٥٣	٣٢٤٨	١٣١٠	١,٦٨	٩٢١,٨٩	٠,٦٨
٢٠٠٦	٤١	٢٢٣٨,٧١	٣١٢٦,٠٠	٢٧٢	٣٣٩٨	١٣٨٢	١,٦٩	٩٧٩,٤٥	٠,٦٩
٢٠٠٧	٥٠	٢٢٧٧,٤٢	٣١٦٦,٠٠	٣٤٠	٣٥٠٦	١٢١٥	١,٥٣	٨٥٣,٢٣	٠,٥٣
٢٠٠٨	٥٧	٣٧٤٨,٣٩	٥٢٧٥,٠٠	٣٩٠	٥٦٦٥	٢٣٧٥	١,٧٢	١٦٥٥,٠٥	٠,٧٢
٢٠٠٩	٦٥	٣٦٩٦,٧٧	٥٢٤٣,٠٠	٤٥٨	٥٧٠١	٢١٧٩	١,٦٢	١٥٢٠,٥٩	٠,٦٢
٢٠١٠	٦٧	٣٧٠٩,٦٨	٤٦٥٢,٠٠	٤٨١	٥١٣٣	١٥٦٥	١,٤٤	١٢٣٩,١١	٠,٤٤
٢٠١١	١٠١	٣٨٤٥,١٦	٤٨٦٣,٠٠	٧٠٤	٥٥٦٧	١٤٧٤	١,٣٦	١١١٣,٢٩	٠,٣٦
٢٠١٢	١٢٠	٤٦٢٥,٨١	٦٢٨١,٠٠	٨٢٦	٧١٠٧	٢٦٠٥	١,٥٨	١٨٣٠,٦٤	٠,٥٨
٢٠١٣	١٢٣	٤٧٤٨,٣٩	٦٤٥٣,٠٠	٨٣٣	٧٢٨٦	٢٥٤٣	١,٥٤	١٧١١,٣١	٠,٥٤
المتوسط	٥٣,٠٣	٢٥٥٠,٤٨	٣٤١٠,٤٥	٣٦٠,٨٤	٣٧٧١,٢٩	١٢٧٢,٩٨	١,٤٨	٩١١,٤٧	٠,٤٨

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرة الاقتصاد الزراعي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

جدول رقم (٤): الاتجاه الزمني العام لتطور مؤشرات أرباحية محصول الفول البلدي في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

رقم المعادلة	الظاهرة	المعادلة	ر	ف	المتوسط	التغير السنوي	
						كمية	%
١	سعر المنتج الجاري (جنيه/طن)	ص ^أ = ٣٤٥,٦٦ + ٢٥٩,٣٩ س ^{هـ} (١١,٨٥)	٠,٩٠٩	١٤٠,٣٥	٢٥٥٠,٤٨	**٢٥٩,٣٩	١٠,١٧
٢	سعر المنتج الجاري (طن/حمل)	ص ^أ = ٢,٦٤ - ٦,٥٥ س ^{هـ} (٨,٤٥-)	٠,٨٣٦	٧١,٣٥	٥٣,٠٣	**٦,٥٥-	١٢,٣٥
٣	إيراد المنتج الرئيسي بالجنيه	ص ^أ = ٣٦٨,١٣ + ٣٥٧,٩٢ س ^{هـ} (١١,٤١)	٠,٩٠٣	١٣٠,١٦	٣٤١٠,٤٥	**٣٥٧,٩٢	١٠,٤٩
٤	إيراد المنتج الثانوي بالجنيه	ص ^أ = ٣٢,٥٠ + ٤٦,٢٨ س ^{هـ} (٨,٩٦)	٠,٨٥٢	٨٠,٣٦	٣٦٠,٨٤	**٤٦,٢٨	١٢,٨٣
٥	الإيراد الكلي بالجنيه	ص ^أ = ٣٣٥,٦٣ + ٤٠٤,١٩ س ^{هـ} (١١,٩٥)	٠,٩١١	١٤٢,٩١	٣٧٧١,٢٩	**٤٠٤,١٩	١٠,٧١
٦	صافي العائد للقدان بالجنيه	ص ^أ = ٧٠,٦٥ - ١٥٨,٠٧ س ^{هـ} (٨,٠٥-)	٠,٨٢١	٦٤,٠٧	١٢٧٢,٩٨	**١٥٨,٠٧	١٢,٤٢
٧	الكفاءة الإنتاجية	ص ^أ = ١,٢٩ + ٠,٠٢٢ س ^{هـ} (٢,٣٠)	٠,٢٧٥	٥,٣١	١,٤٨	**٠,٠٢٢	١,٤٩
٨	أرباحية الوحدة المنتجة	ص ^أ = ٢٩,٩١ - ١١٠,٧٥ س ^{هـ} (٨,٧٢-)	٠,٨٤٥	٧٦,٠٦	٩١١,٤٧	**١١٠,٧٥	١٢,١٥
٩	عائد الجنيه المستثمر	ص ^أ = ٠,٢٩٢ + ٠,٠٢٢ س ^{هـ} (٢,٣٠)	٠,٢٧٥	٥,٣١	٠,٤٨	**٠,٠٢٢	٤,٥٨

ص^أ = القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة في السنة هـ ، س^{هـ} = ترتيب عنصر الزمن، حيث هـ = (١، ٢، ...، ١٦)، الأرقام بين الأقواس أسفل معاملات الانحدار تمثل قيمة (ت) المحسوبة، *معنوي عند مستوى معنوية ١%.

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٣).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام كما هو موضح في الجدول رقم (٤) والتي تشير إلي وجود تزايد عالي المعنوية إحصائياً في إيراد المنتج الرئيسي لمحصول الفول البلدي تقدر بحوالي ٣٥٧,٩٢ جنيه أي ما يعادل ١٠,٤٩% من المتوسط السنوي والبالغ حوالي ٣٤١٠,٤٥ جنيه.

ويشير معامل التحديد (ر) إلي أن ٩٠% من التغيرات الحادثة في إيراد المنتج الرئيسي تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ١٠% من التغيرات ترجع إلي أسباب أخرى غير مقيسة.

٤ - تطور إيراد المنتج الثانوي:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٣) إلي أن إيراد المنتج الثانوي لمحصول الفول البلدي يتذبذب ارتفاعاً وانخفاضاً خلال فترة الدراسة، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٣٥,٧٠ جنيه عام ١٩٩٨، وحد أقصى بلغ حوالي ٨٣٣ جنيه عام ٢٠١٣، أي بزيادة تعادل ٥١٣,٨٥% وذلك عن عام ١٩٩٨، بينما بلغ متوسط إيراد المنتج الثانوي حوالي ٣٦٠,٨٤ جنيه خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام كما هو موضح في الجدول رقم (٤) والتي تشير إلي وجود تزايد عالي المعنوية إحصائياً في إيراد المنتج الثانوي لمحصول الفول البلدي تقدر بحوالي ٤٦,٢٨ جنيه أي ما يعادل ١٢,٨٣% من المتوسط السنوي والبالغ حوالي ٣٦٠,٨٤ جنيه.

كما قدر معامل التحديد (ر) إلي أن ٨٥,٢% من التغيرات الحادثة في إيراد المنتج الثانوي تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ١٤,٨% من التغيرات ترجع إلي أسباب أخرى غير مقيسة.

٥ - تطور الإيراد الكلي:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٣) إلي أن الإيراد الكلي لمحصول الفول البلدي يتذبذب ارتفاعاً وانخفاضاً خلال فترة الدراسة، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٣٤١,٤٠ جنيه عام ١٩٩٩، وحد أقصى بلغ حوالي ٧٢٨٦ جنيه عام ٢٠١٣، أي بزيادة تعادل ٤٤٣,١٦% وذلك عن عام ١٩٩٩، بينما بلغ متوسط الإيراد الكلي حوالي ٣٧٧١,٢٩ جنيه خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام كما هو موضح في الجدول رقم (٤) والتي تبين وجود تزايد عالي المعنوية إحصائياً في الإيراد الكلي لمحصول الفول البلدي تقدر بحوالي ٤٠٤,١٩ جنيهه أي ما يعادل ١٠,٧١% من المتوسط السنوي والبالغ حوالي ٣٧٧١,٢٩ جنيهه. كما قدر معامل التحديد (٢) بحوالي ٠,٩١١ أي أن ٩١,١% من التغيرات الحادثة في الإيراد الكلي تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ٨,٩% من التغيرات ترجع إلي أسباب أخرى.

٦- تطور صافي العائد للفدان:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٣) إلي أن صافي العائد الفداني لمحصول الفول البلدي يتذبذب ارتفاعاً وانخفاضاً خلال فترة الدراسة، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٤٢١,٣٠ عام ١٩٩٨، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٦٠٥ جنيهه عام ٢٠١٢، أي بزيادة تعادل ٥١٨,٣٢% وذلك عن عام ١٩٩٨، ولكن خلال فترة الدراسة حدث خسارة في صافي العائد بلغت حوالي ٢٩ جنيهه عام ١٩٩٩، بينما بلغ متوسط صافي العائد الفداني حوالي ١٢٧٢,٩٨ جنيهه خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام كما هو موضح في الجدول رقم (٤) والتي تبين وجود تناقص معنوي إحصائياً في صافي العائد الفداني لمحصول الفول البلدي تقدر بحوالي ١٥٨,٠٧ جنيهه أي ما يعادل ١٢,٤٢% من المتوسط السنوي والبالغ حوالي ١٢٧٢,٩٨ جنيهه، ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن ٨٢% من التغيرات الحادثة في صافي العائد الفداني تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ١٨% من التغيرات ترجع إلي أسباب أخرى غير مقيسة.

٧- تطور الكفاءة الإنتاجية:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٣) إلي أن الكفاءة الإنتاجية لمحصول الفول البلدي تتذبذب ارتفاعاً وانخفاضاً خلال فترة الدراسة، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٠,٩٨ عام ١٩٩٩، وحد أقصى بلغ حوالي ١,٧٤ عام ٢٠٠٤، أي بزيادة تعادل ٧٧,٥٥% وذلك عن عام ١٩٩٩، بينما بلغ متوسط الكفاءة الإنتاجية حوالي ١,٤٨ خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للكفاءة الإنتاجية كما هو موضح في الجدول رقم (٤) والتي تبين وجود تزايد عالي المعنوية إحصائياً يقدر بحوالي ٠,٠٢٢ أي ما يعادل ١,٤٩% من المتوسط السنوي والبالغ حوالي ١,٤٨. ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن ٢٧% من التغيرات الحادثة في الكفاءة الإنتاجية تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ٧٣% من التغيرات ترجع إلي أسباب أخرى غير مقيسة.

٨- تطور أرباحية الوحدة المنتجة:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٣) إلي أن أرباحية الوحدة المنتجة لمحصول الفول البلدي تتذبذب ارتفاعاً وانخفاضاً خلال فترة الدراسة، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٣١٠,٠١ طن عام ١٩٩٨، وحد أقصى بلغ حوالي ١٨٣٠,٦٤ طن عام ٢٠١٢، أي بزيادة تعادل ٤٩٠,٥١% وذلك عن عام ١٩٩٨، ولكن خلال فترة الدراسة حدث خسارة في أرباحية الوحدة المنتجة بلغت حوالي ٣٠,٠٨ طن عام ١٩٩٩، بينما بلغ متوسط أرباحية الوحدة المنتجة حوالي ٩١١,٤٧ طن خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام كما هو موضح في الجدول رقم (٤) والتي تبين وجود تناقص معنوي إحصائياً في أرباحية الوحدة المنتجة لمحصول الفول البلدي تقدر بحوالي ١١٠,٧٥ أي ما يعادل ١٢,١٥% من المتوسط السنوي والبالغ حوالي ٩١١,٤٧ طن، كما قدر معامل التحديد (٢) بحوالي ٠,٨٤٥ أي أن ٨٤,٥% من التغيرات الحادثة في أرباحية الوحدة المنتجة تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ١٥,٥% من التغيرات ترجع إلي أسباب أخرى غير مقيسة.

٩- تطور عائد الجنيه المستثمر:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٣) إلي أن عائد الجنيه المستثمر لمحصول الفول البلدي يتذبذب ارتفاعاً وانخفاضاً خلال فترة الدراسة، حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٠,٣ جنيه عام ١٩٩٨، وحد أقصى بلغ حوالي ٠,٧٤ جنيه عام ٢٠٠٤، أي بزيادة تعادل ١٤٦,٦٧% وذلك عن عام ١٩٩٨، ولكن خلال فترة الدراسة حدث خسارة في عائد الجنيه المستثمر بلغت حوالي ٠,٠٢ عام ١٩٩٩، بينما بلغ متوسط عائد الجنيه المستثمر حوالي ٠,٤٨ خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام كما هو موضح في الجدول رقم (٤) والتي تبين وجود تزايد معنوي إحصائياً في عائد الجنيه المستثمر لمحصول الفول البلدي تقدر بحوالي ٠,٠٢٢ جنيه أي ما يعادل ٤,٥٨% من المتوسط السنوي والبالغ حوالي ٠,٤٨ جنيه، ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن ٢٧% من التغيرات الحادثة في عائد الجنيه المستثمر تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ٧٣% من التغيرات ترجع إلي أسباب أخرى غير مقيسة.

الملخص :

تعاني مصر من فجوات غذائية عديدة من أهمها الفجوة الغذائية لمحصول الفول البلدي فعلي الرغم من ملائمة زراعة المحصول لظروف الزراعة المصرية وتفوق الجدارة الإنتاجية في زراعته مقارنة بأغلب الدول الأخرى المنتجة له، وخاصة في السنوات الأخيرة، إلا أن الزيادة المستمرة في أعداد السكان وإعتماد الكثير من أصحاب الدخول المنخفضة والمتوسطة في غذائهم علي محصول الفول البلدي، أدي إلي قصور الإنتاج عن تلبية احتياجات الطلب المحلي المتزايد مما أدي إلي انخفاض ملحوظ في نسبة الإكتفاء الذاتي مما دفع الدولة إلي الإتجاه نحو زيادة الواردات من الفول الجاف، وذلك لسد الفجوة الغذائية مما كان له أثره علي زيادة العجز في الميزان الزراعي التجاري، الأمر الذي يجعل من الضروري دراسة محددات الطاقة الإنتاجية والتسويقية لمحصول الفول البلدي في مصر.

وأستهدف البحث دراسة مؤشرات التكاليف الإنتاجية والعائد الكلي لمحصول الفول البلدي في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣). ومن أهم نتائج الدراسة الآتي:

أولاً: النتائج الخاصة بتطور تكاليف محصول الفول البلدي:

بدراسة تطور التكاليف المتغيرة والثابتة الكلية وتكلفة الوحدة المنتجة لمحصول الفول البلدي، تبين وجود تزايد عالي المعنوية إحصائياً في كل منهم يقدر بحوالي ١٤٨,٢٧ جنيهه، ٩٧,٨٤ جنيهه، ٢٤٦,١٢ جنيهه، ١٦٣,٦٨ جنيهه، علي التوالي.

ثانياً: النتائج الخاصة بمؤشرات أرباحية محصول الفول البلدي:

بدراسة تطور الإيراد الكلي لمحصول الفول البلدي تبين وجود تزايد عالي المعنوية إحصائياً يقدر بحوالي ٤٠٤,١٩ جنيهه. وبدراسة تطور صافي العائد للقدان وتطور أرباحية الوحدة المنتجة لمحصول الفول البلدي تبين وجود تناقص عالي المعنوية يقدر بحوالي ١٥٨,٠٧ جنيهه، ٠,٠٢٢ جنيهه علي التوالي. وبدراسة تطور الكفاءة الإنتاجية وعائد الجنيه المستثمر لمحصول الفول تبين وجود تزايد معنوي إحصائياً يقدر بحوالي ٠,٠٢٢ في كل منهما.

المراجع ومصادر البيانات:

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، أعداد متفرقة.
- ٢- عبد العظيم محمد عبد العظيم، دراسة تحليلية لإقتصاديات إنتاج محصولي الفول البلدي والعدس بمحافظة قنا وأسوان، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط ، ١٩٨٤.

- ٣- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الإقتصادية، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، النشرة السنوية للإقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.
- ٤- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الإقتصادية، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، سجلات إدارة الإحصاءات الزراعية، بيانات غير منشورة.
- ٥- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الإقتصادية، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، تقديرات الدخل من القطاع الزراعي، أعداد متفرقة.
- ٦- يوسف توفيق جرجس واصف، الإتجاهات الإنتاجية والإستهلاكية لمحصول الفول البلدي، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، ٢٠٠٤.
- ٧- سوزان عبد المجيد أبوالمجد ، أثر سياسة التحرر الاقتصادي علي أرباحية محاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية في مصر، رسالة دكتوراه، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط، ٢٠٠٦.

Faba Bean Crop Profitability Determinants In Egypt

By

Sherehan Ahmed Mohamed

S.A. Saleh

Suzan Abdelmajeed Aboelmaged

R.A. Abd El-Hafez

Economic Dep., Fac. Agric., Assiut University

Summary

This study aimed to assess the determinants of profitability for Faba bean crop in Egypt, by studying both of the production costs and the net income of this crop.

The main result of this study can be summarized as follows:

- Study the evolution of variable and fixed-producing crop broad bean costs, show a statistically highly significant increase in each, is estimated at 148.27 pounds, 97.84 pounds, respectively.
- Studying the evolution of the total cost and unit cost of producing the crop broad bean show a statistically highly significant increase in each, is estimated at 246.12 pounds, 163.68 pounds respectively.
- Study the evolution of the revenue kidney crop broad bean show a statistically highly significant increase is estimated at 404.19 pounds.
- Studying the evolution of the net return per acre and the evolution of profitability generating unit of the broad bean crop, showing a statistically high goodwill is estimated at 158.07 pounds, 0.022 pounds, respectively.
- Study the evolution of production efficiency and return Fairy investor crop broad bean, show a statistically significant increase is estimated at 0.022 in each.