

دراسة اقتصادية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية دراسة حالة (محافظة أسيوط)

د/ نارمين إبراهيم مرسى العزلي
باحث- معهد بحوث الهندسة الزراعية
وزارة الزراعة - مصر

د/ محمد ناجي بكر عبد المجيد
مدرس الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة
جامعة الأزهر بأسيوط

المقدمة

سيظل قطاع الزراعة هو القطاع الرئيسي في الاقتصاد القومي المصري من حيث مساهمته في الناتج القومي وهو من أهم القطاعات الإنتاجية التي توفر الغذاء للمجتمع، والمواد الخام لصناعات كثيرة، وتوفر فرص العمل، وتمتلك مصر مقومات تحقق إنتاج زراعي عالي من الموارد الأرضية الصالحة للزراعة والموارد المائية والبشرية والتكنولوجيا الحيوية^(٥).

وتعتبر البقوليات من أهم المحاصيل الغذائية التي يعتمد عليها المجتمع المصري في الحصول علي السعرات الحرارية والبروتين يومياً^(٦)، ويعتبر الفول البلدي من أهم المحاصيل البقولية الهامة في مصر التي يتغذي عليها الإنسان والحيوان، وترجع أهمية هذا المحصول إلي قيمته الغذائية العالية التي تصل إلي ٢٨% بروتين، ٥٨% كربوهيدرات والعديد من الفيتامينات والعناصر الغذائية الاخرى^(٧)، والذي يعتبر بديلاً رخيصاً للبروتين الحيواني مما تسهم في سد الفجوة الغذائية الموجودة من البروتين الحيواني في مصر، وقد بلغ متوسط الإنتاج المحلي من الفول البلدي حوالي ٢١٨,٥ ألف طن، ومتوسط الاستهلاك المحلي ٦٢٥,٠٧ ألف طن، وبذلك تكون الفجوة حوالي ٤٠٦,٥ ألف طن بنسبة اكتفاء ذاتي بلغت نحو ٣٤,٩% وذلك خلال فترة الدراسة (٢٠١٧/٢٠٠٣)^(٣).

علاوة علي فوائد الزراعة المتعددة فزراعة الفول البلدي تعمل علي تحسين خواص التربة وزيادة خصوبتها بترك نحو ٢٠-٣٠ وحدة ازوتي/فدان بعد الحصاد يستفاد منها المحصول التالي له في الدورة الزراعية ويخفض تكاليف إنتاجية^(٧)، ألا ان المساحة المزروعة منه تتسم بالمحدودية وعدم الاستقرار.

مشكلة البحث

تتحصّر مشكلة في وجود فجوة غذائية من الفول البلدي، نظراً لزيادة الطلب عليها نتيجة للزيادة المستمرة في عدد السكان من ناحية، وانخفاض الرقعة المزروعة والإنتاج الكلي لمحصول الفول البلدي من ناحية أخرى، وذلك لانتشار مرض الهالوك في محافظات مصر بوجه عام، والوجه القبلي بوجه خاص، مما يترتب علي ذلك عدم وفاء الإنتاج المحلي بمتطلبات الاستهلاك، ويصاحب ذلك وجود فجوة غذائية بين ما ينتج محلياً وما يستهلك، الأمر الذي يتحتم عليه الاستيراد من الخارج لتوفير احتياجات المستهلكين في مصر لكافة فئات المجتمع، وبالتالي تتحمل الخزانه العامة للدولة المزيد من الابعاء المالية.

هدف البحث:

- يهدف البحث إلي دراسة الوضع الإنتاجي الراهن لمحصول الفول البلدي لمعرفة أهم العوامل المؤثرة علي كمية الإنتاج وتحليل الكفاءة الإنتاجية ويتحقق هذا الهدف من خلال الاهداف الفرعية.
- ١- دراسة تطور المساحة والإنتاج والإنتاجية علي مستوي الجمهورية ومحافظة أسيوط.
 - ٢- دراسة أهم العوامل المؤثرة علي إنتاج الفول البلدي لتحقيق أعلى إنتاج ممكن.
 - ٣- دراسة بعض معايير الكفاءة الاقتصادية لمحصول الفول البلدي بمحافظة اسيوط.
 - ٤- التعرف علي المشاكل الإنتاجية والتسويقية لمحصول الفول البلدي بمحافظة اسيوط.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة علي أسلوب التحليل الوصفي والكمي لتوصيف بعض المتغيرات الاقتصادية، وتم تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام وأسلوب الانحدار المتدرج بصورته اللوغاريتمية لمعرفة أهم العوامل المؤثرة علي إنتاج المحصول بالإضافة إلي بعض الأساليب البسيطة كالنسب المئوية للوصول إلي هدف البحث، واعتمد البحث على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، وقطاع الشؤون الاقتصادية والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وبيانات مديرية الزراعة بمحافظة أسيوط، وتم الحصول علي البيانات الأولية بواسطة عينة عشوائية من مزارعي الفول البلدي بمحافظة أسيوط باستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية مع المزارعين خلال الموسم الزراعي (٢٠١٧ / ٢٠١٨) بالإضافة إلي بعض الدراسات السابقة المتصلة بموضوع البحث.

اختيار عينة البحث

تم اختيار عينة الدراسة بناء علي الأهمية النسبية للرقعة المزروعة من محصول الفول البلدي كما هو مبين الجدول رقم (١)، حيث احتل مركز منفلوط المرتبة الأولى بمساحة ١٦٤٤ فدان تمثل نحو ٣٥,٥%، كما احتل مركز أبو تيج المرتبة الثانية بمساحة ١١٩١ فدان تمثل نحو ٢٥,٧%، إجمالي المساحة المزروعة بالفول البلدي في المحافظة والبالغة نحو ٤٦٣٢,٧ فدان، وبناء علي تم اختيار قريتين من كل مركز فقد تم اختيار قريتي العتمانة ونزلة رميح قبلي من مركز منفلوط، وقريتي النخيلة والزراي من مركز أبو تيج، وقد اشتملت العينة علي ١٢٠ مزارع تم تجميعهم علي النحو التالي:

١- الفئة الحيازية الاولى: تضم الحائزين لأقل من فدان وتضمنت ٦٦ حائزاً.

٢- الفئة الحيازية الثانية: تضم الحائزين من فدان إلي أقل من ثلاث افدنة وتضم ٣٤ حائزاً.

٣- الفئة الحيازية الثالثة: تضم الحائزين لثلاث افدنة فأكثر وكان ٢٠ حائزاً.

جدول رقم (١) تطور المساحة والإنتاجية والإنتاج الكلي لمحصول الفول البلدي في مراكز محافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠١٧/٠١٥)

المركز	المساحة بالفدان	الإنتاجية اربد/فدان	الإنتاج الكلي بالإربد	% للمساحة
ديروط	٥٥,٧	٨,٠	٤٤٥,٣	١,٢
القوصية	٥٥٣,٧	٨,٥	٤٦٨٧,٠	١٢,٠
منفلوط	١٦٤٤,٠	٨,٠	١٣٣٢٨,٠	٣٥,٥
اسيوط	٧٠٠,٣	٨,٠	٥٦٠٥,٣	١٥,١
ابو تيج	١١٩١,٠	٧,٨	٩٣٣٨,٠	٢٥,٧
صدفا	١٢٢,٣	٨,٤	١٠١١,٧	٢,٦
الغنايم	١١,٧	٩,٩	١١٢,٧	٠,٣
ابنوب	٤١,٣	٨,٦	٣٦٥,٣	٠,٩
الفتح	٢٦,٠	٩,٩	٢٥٠,٣	٠,٦
ساحل سليم	٨,٧	٧,٢	٥٦,٧	٠,٢
البداري	١٩,٠	٧,٩	١٤٣,٠	٠,٤
اراضي جديدة	١٧٢,٣	٦,٢	١٠٢٤,٣	٣,٧
اجمالي المحافظة	٤٦٣٢,٧	٨,٠	٣٧١٦٤,٠	١٠٠,٠

المصدر: مديرية الزراعة بأسيوط، الادارة العامة للشئون الزراعية، قسم الاحصاء، بيانات غير منشورة.

نتائج البحث ومناقشتها:

أولاً: الطاقة الإنتاجية للفول البلدي في مصر ومحافظة أسيوط

أ- تطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول الفول البلدي في مصر.

١- المساحة المزروعة

يوضح الجدول رقم (٢) أن المساحة المزروعة بالفول البلدي في مصر أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان، وذلك بحد أعلى بلغ ٢٥٢,٥٦ الف فدان عام ٢٠٠٣، وحد أدنى بلغ حوالي ٨١,٣٦ الف فدان عام

٢٠١٥، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة، توضح المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٣) أنها اخذت اتجاهاً عاماً متناقصاً ومعنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار النقص السنوي حوالي ١١,٩ ألف فدان بمعدل نقص سنوي بلغ نحو ٧,٦% من متوسط المساحة المزروعة والبالغة حوالي ١٥٦,٥٦ ألف فدان، ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن نحو ٨٢% من التغيرات في المساحة المزروعة تفسرها العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، وقد ثبت معنوية النموذج عند مستوى معنوية (٠,٠١).

٢- الإنتاجية الفدانية:

كما اتضح من الجدول رقم (٢) أن الإنتاجية الفدانية أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان وذلك بحد أعلى بلغ ١,٤٩ طن/فدان عام ٢٠١٣، وحد أدنى بلغ حوالي ١,٢٦ طن عام ٢٠١٠، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاجية الفدانية تبين أنها لم تثبت معنوياته إحصائياً.

٣- الإنتاج الكلي

بدراسة تطور الإنتاج الكلي من الفول البلدي تبين أنها اخذت في التذبذب في الزيادة والنقصان وذلك بحد أعلى بلغ ٣٣٦,٨٤ ألف طن عام ٢٠٠٣، وحد أدنى بلغ حوالي ١١٨,٧٤ ألف طن عام ٢٠١٥، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي، توضح المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٣) أنها اخذت اتجاهاً عاماً متناقصاً ومعنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار النقص السنوي حوالي ١٦ ألف فدان بمعدل نقص سنوي بلغ نحو ٧,٣% من متوسط الإنتاج الكلي والبالغ حوالي ٢١٨,٥٤ ألف طن، ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن نحو ٨٣% من التغيرات في الإنتاج الكلي تفسرها العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، وقد ثبت معنوية النموذج عند مستوى معنوية (٠,٠١)، لذلك فالتغير في الإنتاج يرجع بالدرجة الأولى لانخفاض المساحة.

ب- تطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول الفول البلدي في محافظة أسيوط.

١- المساحة المزروعة

يوضح الجدول رقم (٢) أن المساحة المزروعة بالفول البلدي في محافظة أسيوط أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان، وذلك بحد أعلى بلغ ١٥,٩٥ ألف فدان عام ٢٠٠٤، وحد أدنى بلغ حوالي ٣,٣٦ ألف فدان عام ٢٠١٥، وعند تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة، توضح المعادلة (٤) بالجدول (٣) أنها اخذت اتجاهاً عاماً متناقصاً ومعنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار النقص السنوي حوالي ٠,٦٢ ألف فدان بمعدل نقص سنوي بلغ نحو ٧,١% من متوسط المساحة المزروعة والبالغة حوالي ٨,٧١ ألف فدان، ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن نحو ٦٥% من التغيرات في المساحة المزروعة تفسرها العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، وقد ثبت معنوية النموذج عند مستوى معنوية (٠,٠١).

٢- الإنتاجية الفدانية:

كما اتضح أيضاً من الجدول رقم (٢) أن الإنتاجية الفدانية للفول البلدي أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان وذلك بحد أعلى بلغ ١,٣٠ طن عام ٢٠٠٦، وحد أدنى بلغ حوالي ١,١٠ طن عام ٢٠١٠، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاجية الفدانية لم تثبت معنوياته إحصائياً.

٣- الإنتاج الكلي.

بدراسة تطور الإنتاج الكلي من الفول البلدي تبين أنها اخذت في التذبذب في الزيادة والنقصان وذلك بحد أعلى بلغ ١٩,٤١ ألف طن عام ٢٠٠٤، وحد أدنى بلغ حوالي ٤,٠٦ ألف طن عام ٢٠١٥، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي، توضح المعادلة رقم (٦) بالجدول رقم (٣) أنها اخذت اتجاهاً عاماً متناقصاً ومعنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار النقص السنوي حوالي ٠,٨٧ ألف فدان بمعدل نقص سنوي بلغ نحو ٨,٠% من متوسط الإنتاج الكلي والبالغ حوالي ١٠,٨١ ألف طن، ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن نحو

دراسة اقتصادية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية دراسة حالة (محافظة أسيوط) ٥٢٦
٦٤% من التغيرات في الإنتاج الكلي تفسرها العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، وقد ثبت معنوية النموذج عند مستوي معنوية (٠,٠١).

جدول رقم (٢) تطور الرقعة المزروعة والإنتاجية وإجمالي الإنتاج لمحصول الفول البلدي في محافظة أسيوط وجمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٣/٢٠١٧).

محافظة أسيوط			جمهورية مصر العربية			السنة
إجمالي الإنتاج الف طن	الإنتاجية طن/فدان	الرقعة المزروعة بالآلاف فدان	إجمالي الإنتاج الف طن	الإنتاجية طن/فدان	الرقعة المزروعة بالآلاف فدان	
١٤,٨٤	١,٢٠	١٢,٢٣	٣٣٦,٨٤	١,٣٣	٢٥٢,٥٦	٢٠٠٣
١٩,٤١	١,٢٢	١٥,٩٥	٣٣٠,٤٩	١,٣٧	٢٤٠,٨٥	٢٠٠٤
١٤,٧٩	١,٢٨	١١,٥٦	٢٨١,٦٥	١,٤٢	١٩٨,١٧	٢٠٠٥
١٣,٠٦	١,٣٠	١٠,٠٨	٢٤٧,٤٩	١,٤١	١٧٥,٣٥	٢٠٠٦
١٦,٣٥	١,٢٩	١٢,٦٩	٣٠١,٧٧	١,٤٢	٢١١,٩٧	٢٠٠٧
١١,٠٨	١,٢٨	٨,٦٨	٢٤٤,١١	١,٤٤	١٧٠,١١	٢٠٠٨
١٦,٠٩	١,٣٢	١٢,١٧	٢٩٥,١٨	١,٤٣	٢٠٦,٠٠	٢٠٠٩
١٠,٩١	١,١٠	٩,٩٠	٢٣١,٩٩	١,٢٦	١٨٣,٦٩	٢٠١٠
٩,٢٤	١,١٦	٧,٩٨	١٧٤,٠٦	١,٣٢	١٣١,٤٣	٢٠١١
٧,٩٤	١,٢٦	٦,٦١	١٣٩,٢٧	١,٤٢	٩٧,٩١	٢٠١٢
٦,٧٧	١,٢٦	٥,٣٧	١٥٥,٨٧	١,٤٩	١٠٤,٩٢	٢٠١٣
٤,٤٩	١,٢٦	٣,٥٦	١٣١,٧٥	١,٤٧	٨٩,٧١	٢٠١٤
٤,٠٦	١,٢١	٣,٣٦	١١٨,٧٤	١,٤٥	٨١,٣٦	٢٠١٥
٥,٧٢	١,٢١	٤,٧٢	١١٨,٧٩	١,٢٩	٨٣,٣٦	٢٠١٦
٧,٤١	١,٢٦	٥,٨٢	١٧٠,١٥	١,٤١	١٢١,٠٤	٢٠١٧
١٠,٨١	١,٢٤	٨,٧١	٢١٨,٥٤	١,٤٠	١٥٦,٥٦	المتوسط

المصدر: جمعت وحسبت من: (١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، اعداد مختلفة.

(٢) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بأسيوط، قسم الاحصاء، بيانات غير منشورة.

جدول رقم (٣) الاتجاه الزمني العام لبعض الظواهر الإنتاجية لمحصول الفول البلدي في مصر ومحافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠٠٣ / ٢٠١٧).

بيان	م	الظاهرة	المعادلة	ر	ف	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير %
مصر	١	المساحة (الف فدان)	$ص^{\wedge} = ٢٥٢ - ١١,٩ س$ $** (٧,٧١ -)$	٠,٨٢	**٥٩,٥١	١٥٦,٥٦	١١,٩	٧,٦
	٢	الإنتاجية (طن/فدان)	$ص^{\wedge} = ١,٣٨ + ٠,٠٠٢ س$ $(٠,٤٦)$	٠,٢	٠,٢١	١,٤٠	-	-
	٣	الإنتاج (الف طن)	$ص^{\wedge} = ٣٤٧ - ١٦,٠ س$ $** (٧,٨٤ -)$	٠,٨٣	**٦١,٤٧	٢١٨,٥٤	١٦	٧,٣
محافظة أسيوط	٤	المساحة (الف فدان)	$ص^{\wedge} = ١٤ - ٠,٦٢ س$ $** (٥,٠٧ -)$	٠,٦٥	**٢٥,٨٧	٨,٧١	٠,٦٢	٧,١
	٥	الإنتاجية (طن/فدان)	$ص^{\wedge} = ١,٢٥ - ٠,٠٠١ س$ $(٠,٤٢ -)$	٠,١	٠,١٨	١,٢٤	-	-
	٦	الإنتاج (الف طن)	$ص^{\wedge} = ١٧,٤ - ٠,٨٧ س$ $** (٥,٠٠)$	٠,٦٤	**٢٥,٠٠	١٠,٨١	٠,٨٧	٨,٠

تشير ص[^] إلى القيمة التقديرية للظاهرة محل الدراسة في السنة هـ، س تشير إلى عنصر الزمن، ويشير كل من

ر، ف إلى معامل التحديد، وقيمة ف المحسوبة على الترتيب وتشير ** إلى المعنوية عند مستوي ٠,٠١ وتشير الأرقام داخل الأقواس قيم (ت) المحسوبة .

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (٢).

ثانيا: الأهمية النسبية للمحافظات المنتجة لل فول البلدي في مصر.

يعتبر الفول البلدي وجبة غذائية أساسية لكثير من الشعب المصري حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بالفول البلدي نحو ٩٥,٤٢ ألف فدان خلال الفترة (٢٠١٧/٢٠١٥) ويتبين من الجدول رقم (٤) أن كلا من النوبارية، وكفر الشيخ، والبحيرة، والدقهلية، والشرقية، ودمياط، وأسيوط، تأتي في مقدمه المحافظات والمناطق المنتجة للفول البلدي بمتوسطات بلغت حوالي ٢٤,٨٧، ١٤,٦، ١٢,٤٧، ٩,٩٦، ٧,٧٢، ٤,٦٧، ٤,٦٣ ألف فدان تمثل نحو ٢٦,٠٦%، ١٤,٩٤%، ١٣,٠٧%، ١٠,٤٣%، ٨,٠٩%، ٤,٨٩%، ٤,٨٦% علي الترتيب من متوسط المساحة المزروعة علي إجمالي الجمهورية وتمثل هذه المحافظات مجتمعة نحو ٨٢,٣٤% من متوسط المساحة المزروعة خلال نفس الفترة.

ويتضح أيضا من الجدول رقم (٤) أن كلا من النوبارية، وكفر الشيخ، والبحيرة، والدقهلية، والشرقية، ودمياط، وأسيوط، تأتي في مقدمه المحافظات والمناطق المنتجة للفول البلدي بمتوسطات بلغت حوالي ٤٣,٨٠، ١٩,١٣، ١٣,٣٠، ١٦,٥٠، ١٠,٩٣، ٦,١٩، ٥,٧٥ ألف طن تمثل نحو ٣٢,٢٣%، ١٤,٠٨%، ١٢,١٤%، ٩,٧٨%، ٨,٠٤%، ٤,٥٦%، ٤,٢٣% علي الترتيب من متوسط إنتاج الفول البلدي علي مستوي الجمهورية خلال الفترة (٢٠١٧/٢٠١٥) وتمثل هذه المحافظات مجتمعة نحو ٨٥,٠٦% من متوسط إنتاج الفول البلدي خلال نفس الفترة والمقدرة بنحو ١٣٥,٨٩ ألف طن.

كما تشير بيانات الجدول رقم (٤) إلي أن محافظة أسيوط تحتل المرتبة السابعة في إنتاج الفول البلدي علي مستوي الجمهورية والأولي علي مستوي الوجه القبلي وذلك بمتوسط كمية إنتاج بلغت نحو ٥,٧٥ ألف طن تمثل نحو ٤,١٣% من متوسط الإنتاج خلال الفترة ٢٠١٧/٢٠١٥، كما أنها تحتل المرتبة السابعة أيضا من حيث المساحة المزروعة علي مستوي الجمهورية بنحو ٤,٦٣ ألف فدان تمثل نحو ٤,٨٦% من متوسط مساحة الفول وبالغلة نحو ٩٥,٤٢ ألف فدان خلال تلك الفترة.

جدول رقم (٤) تطور المساحة والإنتاجية والإنتاج الكلي لمحصول الفول البلدي في ج.م.ع خلال الفترة (٢٠١٧/٠١٥)

المحافظة	البيان	المساحة بالألف فدان	الإنتاجية (طن/فدان)	الإنتاج الكلي بالألف طن	% للمساحة	% للإنتاج
الاسكندرية	٤,٠٤	١,٢٥	٥,٠٩	٤,٢٤	٣,٧٥	
البحيرة	١٢,٤٧	١,٣٣	١٦,٥٠	١٣,٠٧	١٢,١٤	
كفر الشيخ	١٤,٢٦	١,٣٤	١٩,١٣	١٤,٩٤	١٤,٠٨	
الدقهلية	٩,٩٦	١,٣٤	١٣,٣٠	١٠,٤٣	٩,٧٨	
دمياط	٤,٦٧	١,٣١	٦,١٩	٤,٨٩	٤,٥٦	
الشرقية	٧,٧٢	١,٤٥	١٠,٩٣	٨,٠٩	٨,٠٤	
أسيوط	٤,٦٣	١,٢٤	٥,٧٥	٤,٨٦	٤,٢٣	
سوهاج	١,٢٨	١,٢١	١,٥٩	١,٣٤	١,١٧	
النوبارية	٢٤,٨٧	١,٦٤	٤٣,٨٠	٢٦,٠٦	٣٢,٢٣	
باقي الجمهورية	١١,٥٢	١,٣٠	١٣,٦٢	١٢,٠٨	١٠,٠٢	
إجمالي الجمهورية	٩٥,٤٢	١,٤١	١٣٥,٨٩	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، اعداد مختلفة.

ثالثا: توصيف متغيرات عينة الدراسة لمحصول الفول البلدي في محافظة أسيوط للموسم الزراعي (٢٠١٧/٢٠١٨).

يوضح الجدول (٥) أن عناصر إنتاج محصول الفول البلدي هي الأرض، التقاوي، السماد النتروجيني، السماد الفوسفاتي، السماد البلدي، العمل البشري، العمل الالي، مياه الري، وبين الجدول أن عدد المشاهدات في عينة الدراسة بمحافظة أسيوط بلغ ١٢٠ مشاهدة للفول البلدي، وبلغ إجمالي المساحة

دراسة اقتصادية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية دراسة حالة (محافظة أسيوط) ٥٢٨

المزروعة بإجمالي العينة حوالي ١٥٠ فدان، وإجمالي الإنتاج بلغ حوالي ١٣٣٥ (ارب)، وأن متوسط إنتاج الفدان بلغ حوالي ٨,٨ (اردب/ فدان)، كما تبين أن متوسط كمية التقاوي بلغت حوالي ٥٧ (كجم /فدان)، ومتوسط كمية السماد النتروجيني بلغت حوالي ١٩٣,٧٥ (كجم وحدة فعالة/فدان)، ومتوسط كمية السماد الفوسفاتي بلغت حوالي ٦٤,٦ (كجم وحدة فعالة/فدان)، ومتوسط كمية السماد البلدي بلغت حوالي ٢,٢ (م٣/فدان)، ومتوسط العمل البشري بلغ حوالي ٢١ (رجل /فدان)، ومتوسط العمل الالي بلغ حوالي ٧,٩ (ساعة /فدان)، ومتوسط ساعات الري بلغ حوالي ٣٣ (ساعة /فدان)، في حين بلغ كل من متوسط التكاليف المتغيرة، ومتوسط التكاليف الكلية حوالي ٧٢٩١، ١١٦٤٧ (جنيه / فدان)، علي الترتيب، وقد بلغ السعر المزرعي حوالي ١٨٥٠ (جنية / اردب).

رابعاً: الدوال الإنتاجية لمحصول الفول البلدي في عينة الدراسة بمحافظة أسيوط.

تعتبر دوال الإنتاج عن العلاقة الطبيعية بين حجم الناتج الفيزيقي من محصول معين وبين كمية عناصر الإنتاج التي ساهمت بشكل أو بآخر في الحصول علي المنتج النهائي لهذا المحصول، ويساهم تقدير دالة الإنتاج في حل مشكلة الاختيار بالنسبة للوحدة الإنتاجية المثلي، وذلك بغرض تحقيق أكبر قدر من الناتج الزراعي بأقل قدر من التكاليف الزراعية وذلك بهدف تعظيم صافي الدخل الزراعي^(١).

وتم تقدير الدالة الإنتاجية لمحصول الفول البلدي في الصورة اللوغاريتمية باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد المرحلي وذلك في الفئات الحيازية الثلاثة وكذلك علي مستوي إجمالي العينة، وكان المتغير التابع (ص) هو كمية الإنتاج من الفول البلدي، أما المتغيرات التفسيرية فكانت كالاتي:

جدول رقم (٥) متغيرات عينة الدراسة لمحصول الفول البلدي في محافظة أسيوط للموسم الزراعي

(٢٠١٧ / ٢٠١٨).

المتغيرات	الفئة الحيازية الاولى	الفئة الحيازية الثانية	الفئة الحيازية الثالثة	إجمالي العينة
عدد المشاهدات	٦٦	٣٤	٢٠	١٢٠
إجمالي المساحة (فدان)	٣٢	٥٢	٦٦	١٥٠
إجمال الإنتاج (بالارب)	٢٥٠	٤٥٨	٦٢٧	١٣٣٥
متوسط انتاج الفدان (اردب)	٧,٨	٨,٨	٩,٥	٨,٨
متوسط كمية التقاوي (كجم)	٦٢	٦٠	٥٢	٥٧
متوسط كمية السماد النتروجيني (كجم وحدة فعالة/فدان)	٢٢٣,٥	١٨٦	١٦٢,٧٥	١٩٣,٧٥
متوسط كمية السماد الفوسفاتي (كجم وحدة فعالة/فدان)	٧٥	٦٢,٥	٥٦,٥	٦٤,٦
متوسط كمية السماد البلدي (م٣)	٣	٢	١,٥	٢,٢
متوسط العمل البشري (رجل /فدان)	٢٣	٢١	١٨	٢١
متوسط عدد ساعات العمل الالي (ساعة/فدان)	٦,٣	٨,٥	٨,٩	٧,٩
متوسط عدد ساعات الري بالغمر (ساعة/فدان)	٣٥	٣٢	٣٢	٣٣
متوسط التكاليف المتغيرة (جنية/فدان)	٧٤٧٥	٧٢٨٦	٧١١٠	٧٢٩١
التكاليف الكلية (جنية/فدان)	١١٩٧٥	١١٦٣٦	١١٣٣٠	١١٦٤٧
السعر المزرعي (جنية/اردب)	١٨٥٠	١٨٥٠	١٨٥٠	١٨٥٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان.

(١س) تمثل المساحة بالفدان، (٢س) تمثل كمية التقاوي بالكيلو جرام، (٣س) تمثل كمية السماد النتروجيني بالوحدة الفعالة، (٤س) تمثل كمية السماد الفوسفاتي بالوحدة الفعالة، (٥س) تمثل كمية السماد البلدي بالمتري المكعب، (٦س) تمثل كمية العمل البشري (رجل /يوم)، (٧س) تمثل كمية العمل الالي بالساعة،

(س١) تمثل عدد ساعات الري (ساعة/ موسم)، ويفترض التحليل الاقتصادي أن العلاقة بين هذه المتغيرات المفسره والمتغير التابع علاقة طردية، بمعنى أن زيادة المدخلات تؤدي إلي زيادة الإنتاج.

١- الفئة الحيازية الاولى.

يتضح من الجدول رقم (٦) إلي وجود علاقة طردية بين كل من كمية الإنتاج (ص) وكل من المساحة المزروعة (س١)، وكمية العمل البشري (س٢)، حيث بلغ معامل التحديد (ر٢) نحو ٠,٧٢ مما يشير إلي أن نحو ٧٢ % من التغيرات الحادثة في الإنتاج يفسرها عنصر المساحة المزروعة والعمل البشري وقد ثبت معنوية النموذج احصائيا عند المستوي الاحتمالي (٠,٠١)، وقد بلغ معامل المرونة الإنتاجية للمساحة المزروعة والعمل البشري نحو ٠,٤٧، ٠,٣٣ عي التوالي وهو ما يعني أنه إذا زاد عنصر المساحة والعمل البشري بنسبة ١% فان ذلك يؤدي إلي زيادة الإنتاج الكلي بنسبة ٠,٤٧%، ٠,٣٣%، وكما بلغت المرونة الإجمالية للدالة نحو (٠,٨٠) مما يعني سيادة العائد علي السعة المتناقصة ، أي أن زيادة الناتج بنسبة أقل من زيادة الموارد الإجمالية بالدالة، مما يشير إلي ان زيادة الموارد الإجمالية بنسبة ١% يؤدي إلي زيادة الناتج بنسبة ٠,٨٠%.

جدول رقم (٦) التقديرات الإحصائية للدول الإنتاجية الفيزيائية بصورتها اللوغاريمية المزدوجة لمحصول الفول البلدي في محافظة أسيوط للموسم الزراعي (٢٠١٧/٢٠١٨)

الفئة الحيازية	المعادلة	ر٢	ف	المرونة الإجمالية
الاولي	لو ص ^ا = ١,٢٢ + ٠,٤٧ لو س١ + ٠,٣٣ لو س٢ *(٤,١٨) *(٣,١٢)	٠,٧٢	**١٣,٢	٠,٨٠
الثانية	لو ص ^ا = ٠,٥٠ + ٠,٦١ لو س١ + ٠,٤٧ لو س٢ + ٠,٤٣ لو س٣ *(٢,١٦) *(٢,٥٥) *(٢,٦١)	٠,٧٧	**١٥,١	١,٦١
الثالثة	لو ص ^ا = ٠,٧٣ + ٠,٧٦ لو س١ + ٠,٥٥ لو س٢ + ١,٠٥ لو س٣ *(٢,٤٧) *(٢,٣٦) *(٦,٧٨)	٠,٨٥	**٤٢,٨٩	١,١٩
إجمالي العينة	لو ص ^ا = ٠,٥٣ + ٠,٣٧٢ لو س١ + ٠,٣٧٢ لو س٢ + ٠,٢١٤ لو س٣ *(٣,٨٢) *(٢,٦٩) *(٢,٤٥)	٠,٧١	**٤٥,٧	١,١١

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان

٢- الفئة الحيازية الثانية.

يتضح من الجدول رقم (٦) إلي وجود علاقة طردية بين كل من كمية الإنتاج (ص) كمتغير تابع وكل من المساحة المزروعة (س١)، كمية السماد النتروجيني (س٣)، كمية السماد الفوسفاتي (س٤) كمتغيرات مستقلة، وتأكدت هذه النتيجة عند مستوي (٠,٠١)، وقدر معامل التحديد (ر٢) نحو ٠,٧٧ ومن ثم يتضح أن نحو ٧٧ % من التغيرات التي تحدث في إنتاج محصول الفول البلدي بالفئة الحيازيه (١ > ٣ فدان) ترجع إلي العوامل التي تضمنتها الدالة، في حين بلغ معامل المرونة الإجمالية للدالة نحو (١,٦١) وهو ما يعكس العائد علي السعة المتزيدة ، أي أن زيادة الناتج بنسبة أكبر من زيادة الموارد الإجمالية للدالة، مما يشير إلي ان زيادة الموارد الإجمالية بنسبة ١٠% يؤدي إلي زيادة الناتج بنسبة ١٦,١%.

٣- الفئة الحيازية الثالثة:

يتضح من الجدول رقم (٦) إلي وجود علاقة طردية بين كل من كمية الإنتاج (ص) وكل من المساحة المزروعة (س١)، وكمية التقاوي (س٢)، والري (س٣) وتأكدت معنوية النموذج احصائيا عند المستوي الاحتمالي (٠,٠١)، وقدر معامل التحديد (ر٢) نحو ٠,٨٥ مما يشير إلي أن نحو ٨٥% من التغيرات الحادثة

دراسة اقتصادية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية دراسة حالة (محافظة أسيوط) ٥٣٠

في الإنتاج يفسرها عنصر المساحة المزروعة وكمية التقاوي، والري، وقد بلغ معامل المرونة الإنتاجية للمساحة المزروعة وكمية التقاوي، والري نحو ٠,٠٨، ٠,٠٦، ١,٠٥، عي التوالي وهو ما يعني أنه إذا زاد عنصر المساحة وكمية التقاوي، والري بنسبة ١% فإن ذلك يؤدي إلي زيادة الإنتاج الكلي بنسبة ٠,٠٨%، ٠,٠٦%، ١,٠٥%، وكما بلغت المرونة الإجمالية للدالة نحو (١,١٩) مما يعني سيادة العائد علي السعة المتزيدة، مما يشير إلي أن زيادة الموارد الإجمالية بنسبة ١٠% أنما يؤدي إلي زيادة الناتج بنسبة ١١,٩%.

٤- إجمالي العينة

يتضح من الجدول رقم (٦) إلي وجود علاقة طردية بين كل من كمية الإنتاج (ص) وكل من المساحة المزروعة (س١)، وكمية التقاوي (س٢)، كمية السماد الفوسفاتي (س٣)، وتأكدت معنوية النموذج احصائيا عند المستوي الاحتمالي (٠,٠١)، وقدر معامل التحديد (٢) نحو ٠,٧١ مما يشير إلي أن نحو ٧١% من التغيرات الحادثة في الإنتاج يفسرها عنصر المساحة المزروعة وكمية التقاوي، وكمية السماد الفوسفاتي، وقد بلغ معامل المرونة الإنتاجية للمساحة المزروعة وكمية التقاوي، وكمية السماد الفوسفاتي نحو ٠,٥٣، ٠,٣٧، ٠,٢١، عي التوالي وهو ما يعني أنه إذا زاد عنصر المساحة وكمية التقاوي، وكمية السماد الفوسفاتي بنسبة ١% فإن ذلك يؤدي إلي زيادة الإنتاج الكلي بنسبة ٠,٥٣%، ٠,٣٧%، ٠,٢١%، وكما بلغت المرونة الإجمالية للدالة نحو (١,١١) مما يعني سيادة العائد علي السعة المتزيدة، مما يشير إلي أن زيادة الموارد الإجمالية بنسبة ١٠% أنما يؤدي إلي زيادة الناتج بنسبة ١١,١%.

خامسا: التقدير الإحصائي لدول تكاليف إنتاج محصول الفول البلدي في محافظ أسيوط.

مفهوم دالة التكاليف:-

تعرف التكاليف بأنها إجمالي المبالغ المدفوعة التي تتحملها المنشأة لإنتاج كمية معينة من سلعة ما، ويقصد بدالة التكاليف تلك العلاقة المقدره بين ما تتحملة المنشأة في سبيل الحصول علي الموارد الإنتاجية المستخدمة في إنتاج ناتج معين ومقدار هذا الناتج، وقد تم تقدير دوال تكاليف محصول الفول البلدي بعينة الدراسة في صورها الثلاث الخطية التربيعية والتكعيبية لاختيار أفضلها من حيث تطابق نتائجها مع المنطق الاقتصادي والإحصائي، واتضح أن افضل صورة هي الصورة التربيعية التي تتمثل بالمعادلة التالية^(٤).

$$Tc = \alpha \pm b_1 Xi \pm b_2 Xi^2$$

حيث:

Tc = القيمة التقديرية للتكاليف الإنتاجية الكلية = α = التكاليف الثابتة Xi = الإنتاج بالإردب

ويمكن الاستفاده من دوال التكاليف الإنتاجية في الحصول علي بعض المشتقات الاقتصادية التي تفيد

في الإلمام بالظروف الإنتاجية والاقتصادية للوحدات الإنتاجية وأهم هذه المشتقات:

التكاليف الحدية:

وهي عبارة عن معدل التغير في التكاليف الكلية نتيجة لزيادة الناتج الكلي بمقدار وحدة فيزيقية

واحدة، ويمكن التعبير عنها رياضيا عن طريق المشتقة الاولى لدالة التكاليف الكلية.

متوسط التكاليف الكلية:

ويقصد به كل ما يخص الوحدة المنتجة من التكاليف الكلية، ويمكن الحصول عليه بقسمة التكاليف

الإنتاجية الكلية علي كمية الإنتاج.

الحجم الذي يدني التكاليف:

ويقصد به المستوي الذي يصل عنده منحنى متوسط التكاليف إلي نهايتها الدنيا، وعنده تصل الوحدة

الإنتاجية إلي كفاءتها القصوى وأن هذا المستوي الإنتاجي عادة ما يتحقق عند بداية المرحلة الاقتصادية

للإنتاج (الثانية) عندما تتساوي التكاليف المتوسطة مع التكاليف الحدية.

الحجم المعظم للربح.

ويمكن الحصول من دالة التكاليف الكلية علي حجم الإنتاج الذي يعظم الربح من خلال مساواة التكاليف الحدية مع الإيراد الحدي أو سعر الوحدة الناتج في حالة المنافسة الكاملة.

مرونة التكاليف:

ويمكن الحصول عليها من خلال قسمة التكاليف الحدية علي التكاليف المتوسطة.

الفئة الحيازية الأولى:

يوضح الجدول رقم (٧) تقدير دالة التكاليف الكلية للفئة الحيازية الأولى لمحصول الفول البلدي، حيث تبين معنوية الدالة علي المستوي الاحتمالي ٠,٠١، وتشير قيمة معامل التحديد (٢) إلي أن ٠,٨٥ من التغير في التكاليف الكلية يرجع إلي التغير في كمية الإنتاج، بينما باقي المتغيرات وقدرها ١٥% يرجع إلي عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة.

وقدرت مرونة التكاليف بنحو (٠,٠٧٤) ويشير مدلول هذه القيمة أن منتجي هذه الفئة يعملون في المرحلة الأولى من قانون تناقص الغلة، ومن خلال المشتقة التفاضلية لمتوسط التكاليف الكلية ومساواتها بالإيراد الحدي تم تحديد حجم الإنتاج المعظم للربح وبلغ حوالي (٨,٧) اردب وقد تتحقق هذه الكمية من الإنتاج (١٩) مشاهدة، كم تم حساب الحجم المدني للتكاليف من خلال مساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية وقدر بنحو (٧,٥) اردب وقد حقق هذا الحجم (٣٢) مشاهدة، من مشاهدات الفئة الحيازية الأولى (٦٦) مشاهدة).

الفئة الحيازية الثانية:

يوضح الجدول رقم (٧) تقدير دالة التكاليف الكلية للفئة الحيازية الثانية لمحصول الفول البلدي، حيث تبين معنوية الدالة علي المستوي الاحتمالي ٠,٠١، وتشير قيمة معامل التحديد (٢) إلي أن ٠,٨٩ من التغير في التكاليف الكلية يرجع إلي التغير في كمية الإنتاج، بينما باقي المتغيرات وقدرها ١١% يرجع إلي عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة.

وقدرت مرونة التكاليف بنحو (٠,٦١) ويشير مدلول هذه القيمة أن منتجي هذه الفئة يعملون في المرحلة الأولى من قانون تناقص الغلة، ومن خلال المشتقة التفاضلية لمتوسط التكاليف الكلية ومساواتها بالإيراد الحدي تم تحديد حجم الإنتاج المعظم للربح وبلغ حوالي (١٠,٦) اردب وقد تتحقق هذه الكمية من الإنتاج (٩) مشاهدة، كم تم حساب الحجم المدني للتكاليف من خلال مساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية وقدر بنحو (٨,٣) اردب وقد حقق هذا الحجم (٢٢) مشاهدة، من مشاهدات الفئة الحيازية الثانية (٣٤) مشاهدة).

الفئة الحيازية الثالثة:

يوضح الجدول رقم (٧) تقدير دالة التكاليف الكلية للفئة الحيازية الثالثة لمحصول الفول البلدي، حيث تبين معنوية الدالة علي المستوي الاحتمالي ٠,٠١، وتشير قيمة معامل التحديد (٢) إلي أن ٠,٨٦ من التغير في التكاليف الكلية يرجع إلي التغير في كمية الإنتاج، بينما باقي المتغيرات وقدرها ١٤% يرجع إلي عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة.

وقدرت مرونة التكاليف بنحو (٠,٧٠) ويشير مدلول هذه القيمة أن منتجي هذه الفئة يعملون في المرحلة الأولى من قانون تناقص الغلة، ومن خلال المشتقة التفاضلية لمتوسط التكاليف الكلية ومساواتها بالإيراد الحدي تم تحديد حجم الإنتاج المعظم للربح وبلغ حوالي (١٣,٥) اردب ولم تتحقق هذا المستوي من الإنتاج لمنتجي هذه الفئة، كم تم حساب الحجم المدني للتكاليف من خلال مساواة التكاليف المتوسطة

دراسة اقتصادية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية دراسة حالة (محافظة أسيوط) ٥٣٢
 بالتكاليف الحدية وقدر بنحو (١٠,٣) اردب وقد حقق هذا الحجم (١١) مشاهدة. من مشاهدات الفئة الحيازية
 الثالثة (٢٠ مشاهدة).

جدول رقم (٧) التقديرات الإحصائية لدول التكاليف ومشتقاتها لمحصول الفول البلدي في محافظة اسيوط
 خلال الموسم الزراعي (٢٠١٧ / ٢٠١٨).

الفئة الحيازية	نوع الدالة	الدالة المقدره	ر	ف	مرونة التكاليف
الأولى	التكاليف الكلية التكاليف الحدية م التكاليف الكلية	ت ك = ١٩٠٥ + ١٢٦١ ص - ٣٣,٧٥ ص *(٦,٧٨) *(٢,٢٥ -) ت.ح = ١٢٦١ - ١٧,٥ ص م.ت.ك = ١٩٠٥ ص + ١٢٦١ - ٣٣,٧٥ ص	٠,٨٥	**١٤٩,٨	٠,٠٧
الثانية	التكاليف الكلية التكاليف الحدية م التكاليف الكلية	ت ك = ١٩٦٩ + ١٢٤٩ ص - ٢٨,٤ ص *(٥,٥١) *(٢,١٣ -) ت.ح = ١٢٤٩ - ٥٦,٨ ص م.ت.ك = ١٩٦٩ ص + ١٢٤٩ + ٢٨,٤ ص	٠,٨٩	**١١٤,٦	٠,٦١
الثالثة	التكاليف الكلية التكاليف الحدية م التكاليف الكلية	ت ك = ٢٠٥٩ + ١٣٢٥ ص + ١٩,٤ ص *(٤,٠٨) *(١,٨٩ -) ت.ح = ١٣٢٥ - ٣٨,٨ ص م.ت.ك = ٢٠٥٩ ص + ١٣٢٥ - ١٩,٤ ص	٠,٨٦	*٥٣,٨	٠,٧٠
إجمالي العينة	التكاليف الكلية التكاليف الحدية م التكاليف الكلية	ت ك = ٢٣٢٦ + ١٢٥٣ ص - ٢٠,٤٢ ص *(٨,٨٢) *(٢,٤٢ -) ت.ح = ١٢٥٣ + ٤٠,٨ ص م.ت.ك = ٢٣٢٦ ص + ١٢٥٣ - ٢٠,٤٢ ص	٠,٨٨	**٣٦٨,٦	٠,٩٦

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان.

إجمالي العينة:

يوضح الجدول رقم (٧) تقدير دالة التكاليف الكلية للفئة لإجمالي العينة لمحصول الفول البلدي، حيث تبين معنوية الدالة علي المستوي الاحتمالي ٠,٠١ وتشير قيمة معامل التحديد (ر) إلي أن ٠,٨٨ من التغير في التكاليف الكلية يرجع إلي التغير في كمية الإنتاج، بينما التغيرات في باقي المتغيرات ١٢% يرجع إلي عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة.

وقدرت مرونة التكاليف بنحو (٠,٩٦) ويشير مدلول هذه القيمة أن منتجي هذه الفئة يعملون في المرحلة الاولى من قانون تناقص الغلة، ومن خلال المشتقة التفاضلية لمتوسط التكاليف الكلية ومساواتها بالإيراد الحدي تم تحديد حجم الإنتاج المعظم للربح وبلغ حوالي (١٤,٥) اردب ولم تتحقق هذا المستوي من الإنتاج لمنتجي عينة الدراسة، كم تم حساب الحجم المدني للتكاليف من خلال مساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية وقدر بنحو (١٠,٧) اردب وقد حقق هذا الحجم (٤٢) مشاهدة، من مشاهدات عينة الدراسة (١٢٠ مشاهدة).

سادسا: مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصول الفول البلدي في عينة الدراسة بمحافظة أسيوط.

١- متوسط إنتاج الفدان.

يتضح من الجدول رقم (٨) أن الفئة الحيازية الثالثة (ثلاث افدانه فأكثر) قد حققت أعلى متوسط إنتاجية للفدان لمحصول الفول البلدي حيث بلغ متوسط الإنتاج حوالي ٩,٥ اردب /فدان، في حين حققت الفئة الحيازية الاولى (أقل من فدان) اقل متوسط إنتاج حيث بلغ نحو ٧,٨ اردب /فدان، وقد بلغ متوسط الإنتاج لإجمالي عينة البحث نحو ٨,٧ اردب / فدان، أي ان الفئة الحيازية الثالثة حققت زيادة إنتاج لمحصول الفول البلدي بنحو ٣٦,٤٠% عن الفئة الحيازية الاولى، مما يعني تفوق الفئة الحيازية الثالثة عن الفئتين الاولى والثانية.

٢- السعر المزرعي.

يتضح من الجدول رقم (٨) ثبات السعر المزرعي لمحصول الفول البلدي في الفئات الحيازية الثلاثة وكذلك في إجمالي العينة حيث بلغت حوالي ١٨٥٠ جنيها للإردب.

٣- التكاليف الكلية للفدان.

يتضح من الجدول رقم (٨) أن التكاليف الكلية لإنتاج الفدان بلغت أعلاها في الفئة الحيازية الأولى (أقل من فدان) حيث بلغت حوالي ١٩٧٥ جنيها للفدان بينما كانت أقل تكلفة إنتاجية في الفئة الحيازية الثانية حيث بلغت حوالي ١١٣٣٠ جنيها للفدان، في حين بلغ إجمالي تكاليف إنتاج فدان الفول البلدي في إجمالي العينة حوالي ١١٦٤٧ جنيها للفدان، مما يعني ان الفئة الحيازية الثانية حققت تناقص في تكاليف محصول الفول البلدي بنحو ٣٢,٤٣% عن الفئتين الأولى والثالثة.

٤- الإيراد الكلي للفدان.

يتضح من الجدول رقم (٨) أن الفئة الحيازية الثالثة (ثلاث افدانه فأكثر) حققت أعلى إيراد كلي للفدان حيث بلغ الإيراد الكلي حوالي ١٧٥٧٥ جنيها للفدان في حين حققت الفئة الحيازية الأولى أقل إيراد كلي حيث بلغ حوالي ١٤٤٣٠ جنيها للفدان، مما يعني تفوق الفئة الحيازية الثالثة في إجمالي الإيراد الكلي عن الفئتين الأولى والثانية.

٥- صافي العائد الفداني.

يتضح من الجدول رقم (٨) تفوق الفئة الحيازية الثالثة (ثلاث افدانه فأكثر) في تحقيق أعلى صافي عائد لمحصول الفول البلدي حيث بلغ حوالي ٥٩٣٩ جنيها للفدان، بينما حققت الفئة الحيازية الأولى (أقل من فدان) أقل صافي عائد لمحصول الفول البلدي، وبلغ صافي العائد الفداني في إجمالي العينة حوالي ٤٦٣٣ جنيها للفدان، ويرجع تفوق الفئة الحيازية الثالثة عن الفئة الأولى والثانية وإجمالي العينة إلي كبر حجم الحيازة الزراعية، ويمكن تقدير صافي العائد بالجنية /إردب لإجمالي العينة بطرح السعر المزرعي للإردب من تكلفة الإنتاج للإردب حيث بلغ صافي العائد للإردب للفئات الحيازية الثلاثة والثانية والأولى نحو ٦٢٥,٢، ٥٦٢,٥، ٣١٤,٧ جنيها/إردب علي الترتيب.

جدول رقم (٨) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصول الفول البلدي في عينة البحث بمحافظة أسيوط خلال

السنة الزراعية (٢٠١٧ / ٢٠١٨).

المؤشرات بيان	الإنتاجية الفدانية (إردب) (١)	السعر المزرعي جنية/إردب (٢)	التكاليف الكلية جنية /فدان (٣)	الإيراد الكلي جنية /فدان (٤)	صافي العائد جنية /فدان (٥)	تكلفة إنتاج جنية/إردب (٦)	صافي العائد جنية/إردب (٧)	العائد علي الجنية المستثمر جنية /فدان (٨)
الفئة الحيازية الأولى	٧,٨	١٨٥٠	١١٩٧٥	١٤٤٣٠	٢٤٥٥	١٥٣٥,٢٦	٣١٤,٧٤	٠,٢١
الفئة الحيازية الثانية	٨,٨	١٨٥٠	١١٣٣٠	١٦٢٨٠	٤٩٥٠	١٢٨٧,٥٠	٥٦٢,٥٠	٠,٤٤
الفئة الحيازية الثالثة	٩,٥	١٨٥٠	١١٦٣٦	١٧٥٧٥	٥٩٣٩	١٢٢٤,٨٤	٦٢٥,١٦	٠,٥١
إجمالي العينة	٨,٧	١٨٥٠	١١٦٤٧	١٦٢٨٠	٤٦٣٣	١٣٢٣,٥٢	٥٢٦,٤٨	٠,٤٠

الإيراد الكلي = (١) x (٢) ، صافي العائد/ فدان = (٤) - (٣) ، تكلفة الإنتاج / إردب = (٣) ÷ (١) ، صافي العائد / إردب

(٢) - (٦) ، العائد علي الجنية المستثمر / فدان = (٥) ÷ (٣) .

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان.

٦- العائد علي الجنية المستثمر

يتضح من الجدول رقم (٨) تفوق الفئة الحيازية الثالثة (ثلاث افدانه فأكثر) في تحقيق أعلى عائد علي الجنية المنفق لمحصول الفول البلدي والذي بلغ حوالي ٠,٥١ جنيها، بينما بلغت الفئة الحيازية الاولى (اقل من فدان) اقل عائد علي الجنية المنفق حيث بلغ حوالي ٠,٢١ جنيها، وبلغ العائد علي الجنية المنفق للعينة حوالي ٠,٤٠ جنيها، ويرجع تفوق الفئة الحيازية الثالثة عن الاولى والثانية وإجمالي العينة إلي أنه كلما زاد حجم الحيازة كلما زادت وفرات السعة وبالتالي يزداد العائد علي الجنية المنفق.

سابعاً: أهم المشكلات الإنتاجية والتسويقية لمحصول الفول البلدي في عينة الدراسة بمحافظة أسيوط.

مما لا شك فيه أن القطاع الزراعي في مصر يواجه العديد من المشكلات والمعوقات الإنتاجية والتسويقية التي أدت إلي تباين وتراجع إنتاج الفول البلدي وارتفاع تكاليفه الإنتاجية والتسويقية من خلال حصر هذه المشاكل من التكرار النسبي لأراء المزارعين في مرحلة الإنتاج والتسويق في الجدول رقم (٩) وتنقسم المشاكل الي قسمين أولاً: **المشاكل الإنتاجية** وتأتي في مقدمتها ارتفاع شدة الاصابة بمرض الهالوك والمن وارتفاع مستلزمات الإنتاج بنسبة ١٠٠% من العينة، يليها انخفاض الإنتاجية الفدانبة بنسبة ٨٣,٣% حيث يؤثر ذلك علي زيادة الفجوة الغذائية من الفول البلدي، ثم ارتفاع أجر العامل الزراعي بنسبة ٨٠,٨%، وارتفاع تكاليف الري بنسبة ٧٧,٥%، ونقص الوسائل الارشادية بنسبة ٧٢,٥%، وأخيراً عدم توفر الاصناف المحسنة وقت الزراعة بنسبة ٦٤,٢% من إجمالي عينة الدراسة. **ثانياً: المشاكل التسويقية:** فيأتي في مقدمتها انخفاض السعر المزرعي بنسبة ٧٩,١%، يليها عدم توفر المعلومات السوقية بنسبة ٧٣,٣%، ثم عدم توفر المخازن الملائمة وارتفاع ايجارها بنسبة ٦٦,٧%، وارتفاع تكاليف عملية النقل والغرلة والتعبئة بنسبة ٦١,٢%، وتعدد وجشع التجار والوسطاء بنسبة ٥٠% من إجمالي عينة الدراسة بمحافظة أسيوط.

جدول رقم (٩) المشاكل الإنتاجية والتسويقية لمحصول الفول البلدي في عينة الدراسة بمحافظة أسيوط خلال موسم (٢٠١٧ / ٢٠١٨).

م	المشاكل الإنتاجية	التكرار n=120	%	المشاكل التسويقية	التكرار n=120	عدد
١	ارتفاع شدة الاصابة بالهالوك والمن	١٢٠	١٠٠	انخفاض السعر المزرعي	٩٥	٧٩,١
٢	ارتفاع مستلزمات الإنتاج	١٢٠	١٠٠	عدم توفر المعلومات السوقية	٨٨	٧٣,٣
٣	انخفاض الإنتاجية الفدانبة	١٠٠	٨٣,٣	عدم توفر المخازن الملائمة وارتفاع ايجارها	٨٠	٦٦,٧
٤	ارتفاع اجر العامل	٩٧	٨٠,٨	ارتفاع تكاليف عملية النقل	٧٧	٦١,٢
٥	ارتفاع تكاليف الري	٩٣	٧٧,٥	تعدد وجشع التجار والوسطاء	٦٠	٥٠
٦	نقص الوسائل الارشادية	٨٧	٧٢,٥			
٧	عدم توفر الاصناف المحسنة وقت الزراعة	٧٧	٦٤,٢			

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان.

المؤشرات الاقتصادية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية.

يهتم هذا الجزء من الدراسة بأهم المؤشرات الاقتصادية لإنتاج واستهلاك وحجم الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠١٧/٢٠٠٣). وتبين من دراسة إجمالي الاستهلاك القومي من الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٣ - ٢٠١٧) كما هو موضح بالجدول رقم (١٠) أنه اخذ في التذبذب بين التزايد والتناقص فقد بلغت اعلي كمية له نحو ٨٥١ الف طن عام ٢٠٠٨ بينما اقل كمية بلغت نحو ٣٧٦ الف طن عام ٢٠١٢، كما يتضح من الجدول رقم (١١) ان الاستهلاك القومي من الفول البلدي في مصر قد اخذ اتجاهاً عاماً متناقصاً غير معنوي احصائياً خلال فترة الدراسة.

وبدراسة حجم الفجوة تبين من بيانات الجدول رقم (١٠) أنه تراوحت بين ادني بلغ ٢٣٦,٧٣ الف طن عام ٢٠١٢ بنسبة انخفاض بلغت نحو ٤١,٨% عن متوسطها خلال نفس الفترة والبالغ حوالي ٤٠٦,٥٢ الف طن، وحد اقصى بلغ حوالي ٦٠٦,٨٩ الف طن عام ٢٠٠٨ بنسبة زيادة بلغت نحو ٤٩,٨% عن من متوسطها خلال نفس الفترة، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني والموضحة بالجدول رقم (١١) تبين انها اخذ اتجاهاً عاماً متناقصاً غير معنوي احصائياً خلال فترة الدراسة.

جدول رقم (١٠) تطور إجمالي الإنتاج والاستهلاك وحجم الفجوة ومعدل الاكتفاء الذاتي لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٣/٢٠١٧).

السنة	إجمالي الإنتاج المحلي بالألف طن	كمية الاستهلاك بالألف طن	الفجوة بالألف طن	نسبة الاكتفاء الذاتي
٢٠٠٣	٣٣٦,٨٤	٦٤٤	٣٠٧,١٦-	٥٢,٣٠
٢٠٠٤	٣٣٠,٤٩	٦٤٣	٣١٢,٥١-	٥١,٤٠
٢٠٠٥	٢٨١,٦٥	٦٥٣	٣٧١,٣٥-	٤٣,١٣
٢٠٠٦	٢٤٧,٤٩	٦٩٥	٤٤٧,٥١-	٣٥,٦١
٢٠٠٧	٣٠١,٧٧	٥٩١	٢٨٩,٢٣-	٥١,٠٦
٢٠٠٨	٢٤٤,١١	٨٥١	٦٠٦,٨٩-	٢٨,٦٩
٢٠٠٩	٢٩٥,١٨	٧٧٦	٤٨٠,٨٢-	٣٨,٠٤
٢٠١٠	٢٣١,٩٩	٦٩٥	٤٦٣,٠١-	٣٣,٣٨
٢٠١١	١٧٤,٠٦	٤٨٣	٣٠٨,٩٤-	٣٦,٠٤
٢٠١٢	١٣٩,٢٧	٣٧٦	٢٣٦,٧٣-	٣٧,٠٤
٢٠١٣	١٥٥,٨٧	٥٦٨	٤١٢,١٣-	٢٧,٤٤
٢٠١٤	١٣١,٧٥	٥٧٥	٤٤٣,٢٥-	٢٢,٩١
٢٠١٥	١١٨,٧٤	٥٨٥	٤٦٦,٢٦-	٢٠,٣٠
٢٠١٦	١١٨,٧٩	٦٠٥	٤٨٦,٢١-	١٩,٦٣
٢٠١٧	١٧٠,١٥	٦٣٦	٤٦٥,٨٥-	٢٦,٧٥
المتوسط	٢١٨,٥٤	٦٢٥,٠٧	٤٠٦,٥٢-	٣٤,٩٢

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، اعداد مختلفة.

جدول رقم (١١): نتائج التقدير الإحصائي للاتجاه العام للاستهلاك وحجم الفائض ونسبة الاكتفاء الذاتي من الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٣ - ٢٠١٧).

البيان	المعادلة	ر	ف	متوسط الظاهرة	معدل التغير %	المعنوية
الاستهلاك (بالألف طن)	ص ^ا = ٦٩٤ - ٨,٦٣ س	٠,١٢	١,٧٤	٦٢٥,٠٧	١,٣٢	-
حجم الفائض (بالألف طن)	ص ^ا = ٣٤٧ - ٧,٣٨ س	٠,١١	١,٦٢	٤٦٥,٥٢	١,٥٩	-
نسبة الاكتفاء الذاتي (%)	ص ^ا = ٥١,٨ - ٢,١١ س	٠,٧٤	٣٧,٣٨	٣٤,٩٢	٦,٠٤	**

- ص تشير إلى القيمة التقديرية للظاهرة . - س تشير إلى عنصر الزمن بالسنوات .

- القيم بين الأقواس أسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيم (ت) المحسوبة .

(-) غير معنوي عند أي من مستويات المعنوية الاحصائية المألوفة.

- معدل التغير يشير إلى $\frac{\text{مقدار التغير السنوي (b)}}{\text{المتوسط}} \times 100$

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (١٠).

ويتضح من بيانات الجدول رقم (١٠) تناقص نسبة الاكتفاء الذاتي من الفول البلدي في مصر من ٤٨,٨% كمتوسط للفترة (٢٠٠٣ - ٢٠٠٥) إلي ٢٢,٢% كمتوسط للفترة (٢٠١٥ - ٢٠١٧) أي تناقصت

دراسة اقتصادية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية دراسة حالة (محافظة أسيوط) ٥٣٦

بنسبة ٤٥%، كما يتضح من الجدول رقم (١١) أن نسبة الاكتفاء الذاتي من الفول البلدي في مصر قد اخذ اتجاهًا عامًا متناقصاً معنوي احصائياً قدر بنحو ٢,١١%، بمعدل تغير سنوي بلغ حوالي ٦,٠٤% من متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي التي قدرت بنحو ٣٤,٩٢%، كما يشير معامل التحديد إلى أن ٧٤% من التغيرات في نسبة الاكتفاء الذاتي ترجع إلى عنصر الزمن.

الملخص والتوصيات:

يستهدف البحث دراسة الوضع الإنتاجي الراهن لمحصول الفول البلدي في مصر ومحافظة أسيوط لمعرفة أهم العوامل المؤثرة علي كمية الإنتاج وتحليل الكفاءة الإنتاجية والتعرف علي المشاكل الإنتاجية والتسويقية لمحصول الفول البلدي بمحافظة أسيوط خلال الموسم الزراعي (٢٠١٧/٢٠١٨)، اعتمدت الطريقة البحثية لتحقيق أهداف الدراسة علي أسلوب التحليل الوصفي والكمي، وذلك لدراسة أهم العوامل المؤثرة علي كمية الإنتاج، وتقدير دوال الإنتاج والتكاليف، بالإضافة إلي بعض الاساليب البسيطة كالنسب المئوية للوصول إلي هدف البحث. واعتمد البحث على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة والصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وقطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة، وبيانات مديرية الزراعة بمحافظة أسيوط، بالإضافة إلي البيانات الأولية التي قام الباحث بجمعها عن طريق استمارة الاستبيان وتوصل البحث إلي مجموعة من النتائج كان من أهمها:

- اخذت المساحة المزروعة والإنتاج الكلي لمحصول الفول البلدي اتجاهًا عامًا متناقصاً ومعنوي احصائياً في مصر ومحافظة أسيوط، بينما اخذت الإنتاجية الفدانية اتجاهًا عامًا متناقصاً وغير معنوي احصائياً في مصر ومحافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠١٧/٢٠٠٣).
- اتضح أن محافظة أسيوط تحتل المرتبة السابعة في مساحة وإنتاج الفول البلدي علي مستوي الجمهورية والأولي علي مستوي الوجه القبلي وذلك بمتوسط كمية إنتاج بلغت نحو ٥,٧٥ ألف طن تمثل نحو ٤,١٣% من متوسط الإنتاج خلال الفترة ٢٠١٧/٢٠١٥.
- كما تبين أن الحجم المدني للتكاليف وحجم الإنتاج المعظم للربح أقل من متوسط إنتاجية مزارعي العينة حيث بلغ معامل مرونة التكاليف علي مستوي إجمالي العينة أقل من الواحد الصحيح، كما تبين من تحليل بنود التكاليف للمحصول أن الفئة الحيازية الثالثة (ثلاث افدانه فأكثر) تحقيق أعلى صافي عائد لمحصول الفول البلدي حيث بلغ حوالي ٥٩٣٩ جنيها للفدان، وأرباحه الجنية المستثمر بلغت نحو ٠,٥١%، بينما حققت الفئة الحيازية الاولي (اقل من فدان) اقل صافي عائد لمحصول الفول البلدي بلغ حوالي ٢٤٥٥ جنيها وأرباحه الجنية المستثمر بلغت نحو ٠,٢١%،
- تبين أن ارتفاع شدة الاصابة بالهالوك والمن أهم المشاكل الإنتاجية التي يعاني منها منتجي الفول البلدي فشغلت المرتبة الاولي بنحو ١٠٠% من إجمالي أراء منتجي الفول البلدي داخل العينة، بينما انخفاض السعر المزرعي للمحصول من أهم المشاكل التسويقية حيث احتل المرتبة الاولي بنحو ٧٩,١% من إجمالي أراء منتجي الفول البلدي داخل العينة.

وفي ما توصل إليه البحث من نتائج فأنة يوصي بما يلي:

- ١- وضع برنامج قوي لحل مشكلة حشيشه الهالوك التي تقضي علي محصول الفول البلدي تحت اشرف الجمعيات التعاونية الزراعية.
- ٢- التوسع في زراعة المحصول بالأراضي الجديدة ومحمل علي المحاصيل الاخرى، وتوفير التقاوي المحسنة ذات الإنتاجية العالية لسد الفجوة الغذائية.

- ٣- الاهتمام بالبرامج والندوات الارشادية المتعلقة بزراعة محصول الفول البلدي بهدف رفع كفاءة الموارد الإنتاجية المستخدمة في زراعة المحصول.
- ٤- العمل علي رفع صافي العائد الفدائي لمحصول الفول البلدي من خلال تخفيض التكاليف الإنتاجية بتوفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مناسبة عن طريق الجمعيات التعاونية.

المراجع

- ١- احمد محمد عبد الله (دكتور)، حمدواي حمدان بكري (دكتور)، مقدمة في علم الاقتصاد الزراعي، مصر للخدمات الزراعية، الطبعة الثالثة، القاهرة ٢٠١٢.
- ٢- السيد محمد خليل ابراهيم (دكتور)، دراسة اقتصادية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مجلد (٢٧)، العدد (٢)، يونيو ٢٠١٧.
- ٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، اعداد مختلفة.
- ٤- حسين حسن علي (دكتور)، دراسة اقتصادية لإنتاج محصول القمح في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مجلد (٢٦)، العدد (٣)، سبتمبر ٢٠١٦.
- ٥- صلاح السيد علوان (دكتور)، دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق الفول البلدي في محافظة اسيوط، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مجلد (٢٧)، العدد (١)، مارس ٢٠١٧.
- ٦- مديرية الزراعة بأسيوط، الادارة العامة للشئون الزراعية، قسم الاحصاء، بيانات غير منشورة.
- ٧- موقع وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، عالم الزراعة، شبكة الزراعة المصرية.
- ٨- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، اعداد مختلفة.

Economical Study of Broad Bean Crop in the Arab Republic of Egypt (Case Study Assiut Governorate)

Dr.Mohamed Nagy Bakr Abd-Elmajeed

Dept. of Agric. Economics

AL- Azhar Univ. Assiut.

Dr.Narmeen Ibrahim Morsy El-ozaly

Res.. Agric. Eng. Res. Ins..

Agric. Res. Center. Moa. Cairo. Egypt

Summary

The research aims to study the current production status of the broad bean crop in Egypt and Assiut governorate to determine the most important factors affecting the quantity of production and analysis of the production efficiency and identify the production and marketing problems of the broad bean crop in Assiut Governorate during the agricultural season (2017/2018)

The research reached a number of results. the most important of which were:

- The cultivated area and the total production of broad bean yield was overall decreasing and morally significant in Egypt and Assiut governorate. while the

دراسة اقتصادية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية دراسة حالة (محافظة أسيوط) ٥٣٨
feddanic productivity took a decreasing and insignificant trend in Egypt and Assiut governorate during the period 2003/2017.

- It became clear that Assiut governorate occupies the seventh place in the area and production of municipal beans at the level of the Republic and the first at the tribal level.
- The civilian size of the costs and the size of the maximum profit produced were lower than the average productivity of the sample farmers. The cost elasticity coefficient at the total sample level was less than the correct one. The analysis of the cost items for the crop revealed that the third possessive category (three columns or more) The yield of the faba bean reached LE 5939 per feddan. and its investment profits reached about 0.51%. while the first holding category (less than acre) achieved the lowest net yield of the faba bean yield of LE 2455 and the profits of the investor reached about 0.21% .
- It was found that the high incidence of Haloc infection and the most important productive problems experienced by the producers of beans. the first place by about 100% of the total views of the producers of beans in the sample. while the decline in the sale price of the most important marketing problems. which ranked first by about 79.1% The total opinion of the faba bean producers within the sample.

In finding the results. it recommends the following:

- 1- Develop a strong program to solve the problem of hashish Haloc. which destroys the bean crop under the supervision of agricultural cooperatives.
- 2- Expanding the cultivation of the crop with new land and bearing the other crops. and providing improved seeds with high productivity to fill the food gap.
- 3- The necessity of working to raise the net yield of the faba bean crop by reducing production costs by providing production requirements at suitable prices through cooperative societies.