

دراسة إقتصادية لآليات النهوض بمحصول الفول البلدي في مصر

د/ شيرين زغول زكي

باحث- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

المقدمة:

يعتبر محصول الفول البلدي من أهم المحاصيل الغذائية الضرورية والتي يعتمد عليها كافة فئات الشعب في غذائه كونه من الاغذية الشعبية المميزة في مصر، حيث يحتوي على نسبة مرتفعة من البروتينات والكربوهيدرات والعديد من الفيتامينات بالإضافة الى دوره في تحسين خواص التربة وزيادة خصوبتها. وعلى الرغم من أهمية محصول الفول البلدي في مصر إلا ان كلاً من المساحة المزروعة منه والإنتاج اخذاً اتجاهًا تناقصياً خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) وهي فترة دراسته، حيث تناقصت المساحة المزروعة بمحصول الفول البلدي من نحو ٣٠٧ الف فدان عام ٢٠٠٠ الى نحو ١٢١ الف فدان عام ٢٠١٧ بنسبة إنخفاض بلغت نحو ٦١% عن عام ٢٠٠٠، وما ترتب عليه من إنخفاض إنتاج محصول الفول من نحو ٣٣٣ الف طن عام ٢٠٠٠ الى ١٧٠ الف طن عام ٢٠١٧ بنسبة إنخفاض بلغت نحو ٤٩%، مع زيادة الاستهلاك من محصول الفول الذي تزايد من نحو ٢٤٧ الف طن عام ٢٠٠٠ الى نحو ٦٥٣ الف طن عام ٢٠١٧ بنسبة زياده بلغت نحو ١٦٤%، وبالتالي زيادة الفجوة الغذائية من هذا المحصول والتي بلغت عام ٢٠١٧ نحو ٤٨٣ الف طن وهذا امر طبيعي مع زيادة عدد السكان الذي بلغ نحو ٩٥,٢٠٣ مليون نسمة عام ٢٠١٧، مما أدى الى لجوء الدولة للإستيراد من الخارج لسد الفجوة الغذائية الناتجة عن نقص الإنتاج وزيادة الاستهلاك من محصول الفول البلدي وبالتالي زيادة قيمة الواردات من المحصول مما أدى الى زيادة العبء على الدولة وما له من اثر على الميزان التجاري والزراعي.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في إنخفاض الإنتاج من محصول الفول البلدي سنة بعد أخرى في مصر وذلك لإنخفاض المساحة المزروعة في الوقت الذي تزايد فيه الاستهلاك، مما أدى الى وجود فجوة غذائية كبيرة أدت الى الإستيراد من الخارج لسد هذه الفجوة، مما زاد العبء على الدولة بزيادة قيمة الواردات من هذا المحصول بنحو ٣٩٤٠ مليون جنية عام ٢٠١٧^(٧)، بالإضافة الى زيادة تكاليف إنتاج الفدان والتي بلغت نحو ١٣٣٢,٦ جنية عام ٢٠٠٠ زادت الى نحو ٨٣٥١ جنية عام ٢٠١٧^(٦) بمعدل تزايد بلغ نحو ٥٢٧% عن عام ٢٠٠٠، لذا فقد كان من الأهمية بمكان دراسة آليات النهوض بمحصول الفول البلدي والتعرف على كيفية زيادة الإنتاج وبالتالي تقليل الفجوة الغذائية مما يؤدي الى تقليل الاستيراد من الخارج وما يترتب عليه من زيادة نسبة الاكتفاء الذاتي من المحصول.

هدف البحث:

يهدف البحث الى إقتراح اليات للنهوض بمحصول الفول البلدي في مصر وذلك عن طريق الوسائل الآتية:

- دراسة تطور أهم المتغيرات الاقتصادية المتعلقة بموضوع البحث مثل الرقعة المزروعة والإنتاج والإنتاجية والاستهلاك وحجم الفجوة الغذائية والإكتفاء الذاتي ونصيب الفرد وكمية الواردات خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) .
- دراسة تأثير كل بند من بنود التكاليف على تكاليف إنتاج الفدان من محصول الفول البلدي .
- قياس الارقام القياسيه لتكاليف إنتاج الفدان بالأسعار الجارية والثابته للتعرف على اي بنود التكاليف اكثر تأثيراً على زيادة تكاليف إنتاج الفدان .
- توضيح الأهمية النسبية لبنود تكاليف إنتاج الفدان لمحصول الفول البلدي.
- قياس اثر أهم المتغيرات الاقتصادية على صافي عائد الفدان من محصول الفول البلدي في مصر .

- إلقاء الضوء على أرباحية الجنيه المستثمر للمحصول خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠).
 - إقتراح بعض السيناريوهات التي توضح كيفية النهوض بمحصول الفول البلدي في مصر .
- الطريقة البحثية ومصادر البيانات:**

إعتمد البحث على أسلوب التحليل الاحصائي الوصفي والكمي، حيث تم إستخدام معادلات الاتجاه الزمني العام لدراسة تطور أهم المتغيرات المتعلقة بموضوع البحث خلال فترة الدراسة بالإضافة الى قياس الارقام القياسيه والاهميه النسبية لبنود تكاليف الإنتاج لقياس تأثير كل بند من بنود التكاليف على تكاليف إنتاج الفدان، وقياس الارقام القياسيه لصافي العائد الفداني لكل بند على حده بالأسعار الجارية والثابته، وقد اعتمد البحث على بعض مصادر البيانات الثانويه المنشورة وغير المنشورة والتي تصدرها الجهات ذات الصله الوثيقه بموضوع البحث مثل نشرات الاقتصاد الزراعي والتجاره الخارجيه والميزان الغذائي التابع لقطاع الشئون الإقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، بالإضافة الى البيانات المنشورة وغير المنشورة الصادرة من معهد بحوث المحاصيل الحقلية بمركز البحوث الزراعيه، هذا بجانب بعض الرسائل والدراسات والابحاث والكتب والمحاضرات المتعلقة بموضوع البحث .

نتائج البحث:

أولاً: دراسة تطور أهم المتغيرات الإقتصادية المتعلقة بموضوع البحث خلال الفترة ٢٠١٧-٢٠٠٠ :

بإستعراض بيانات جدول (١) والمتعلقه بدراسة تطور كل من الرقعه المزروعه والإنتاجية والإنتاج المحلي والاستهلاك وحجم الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتي ونصيب الفرد وكمية الواردات من محصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠١٧ - ٢٠٠٠) تبين تناقص الرقعه المزروعه من نحو ٣٠٧ ألف فدان عام ٢٠٠٠ الى نحو ١٢١ ألف فدان عام ٢٠١٧ بنسبة تناقص ٦٠,٦% من المساحة عام ٢٠٠٠، كما بلغت أعلى رقعه مزروعه بالفول البلدي نحو ٤٣٤ ألف فدان عام ٢٠٠٢ وأدنى رقعه مزروعه نحو ٨٤ الف فدان عام ٢٠١٦، ويوضح التقدير الاحصائي للاتجاه الزمني العام كما هو موضح في جدول (٢) تناقص الرقعه المزروعه بمقدار معنوي إحصائياً بلغ نحو ١٦,٩٢ الف فدان سنوياً يمثل ٨,٢٥% من المتوسط العام البالغ نحو ٢٠٥ الف فدان خلال الفتره (٢٠١٧-٢٠٠٠).

وفيما يتعلق بالإنتاجيه الفدانيه تبين تزايد الإنتاجيه من نحو ١,٠٨ طن للفدان عام ٢٠٠٠ الى نحو ١,٤٠ طن للفدان عام ٢٠١٧ بنسبة زياده ٣٠% عن الإنتاجية عام ٢٠٠٠، كما بلغت أعلى إنتاجيه نحو ١,٤٥ طن للفدان عام ٢٠٠٧، وأدناها نحو ٠,٩٨ طن للفدان عام ٢٠٠٢، ويوضح التحليل الاحصائي للاتجاه الزمني العام بجدول (٢) تزايد الإنتاجيه بمقدار معنوي إحصائياً بلغ نحو ٠,٠٢ طن للفدان سنوياً يمثل ١,٥٩% من المتوسط العام البالغ نحو ١,٢٦ طن للفدان خلال فترة الدراسة.

أما إجمالي الإنتاج المحلي فقد تناقص من نحو ٣٣٣ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى نحو ١٧٠ ألف طن عام ٢٠١٧ بنسبة تناقص ٤٩% عن الإنتاج عام ٢٠٠٠، كما بلغ اعلى إنتاج من الفول نحو ٤٢٧ الف طن عام ٢٠٠٢، وأدناه بلغ نحو ١١٩ ألف طن عام ٢٠١٦، ويوضح التحليل الاحصائي للاتجاه الزمني العام تناقص إجمالي الإنتاج المحلي بمقدار معنوي إحصائياً بلغ نحو ١٦,٩٦ ألف طن سنوياً يمثل ٦,٨٢% من المتوسط العام البالغ نحو ٢٤٨,٧ ألف طن خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة للمتاح للأستهلاك المحلي، فإنه أخذ اتجاهاً متزايداً من نحو ٢٤٧ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى نحو ٦٥٣ ألف طن عام ٢٠١٧ بنسبة تزايد ١٦٤% عن المتاح للأستهلاك المحلي عام ٢٠٠٠، وحققت أعلى كمية نحو ٦٩٢ ألف طن عام ٢٠٠٨ وأدناها نحو ٢٤٧ ألف طن عام ٢٠٠٠، ويبين التحليل الاحصائي للاتجاه الزمني العام تزايد إجمالي الاستهلاك من الفول ولم تثبت معنوية هذه الزيادة.

ويتضح مما سبق وجود فجوه بين ماينتج محلياً والمتاح للاستهلاك من محصول الفول بدءاً من عام ٢٠٠٢، فأخذت الفجوة اتجاهاً متزايداً من نحو ١٢٣ ألف طن عام ٢٠٠٢ إلى نحو ٤٨٣ ألف طن عام

٢٠١٧ وهو اقصى حد للفجوة بنسبة تزايد ٢٨٩%، كما يوضح الاتجاه الزمني العام تزايد حجم الفجوة بمقدار معنوي إحصائياً بلغ ١٩,٥٢ ألف طن سنوياً ويمثل ٨,٠٦% من المتوسط العام البالغ نحو ٢٤٢,٣ ألف طن خلال نفس الفترة الزمنية، ويعكس الاتجاه المتزايد لحجم الفجوة الاتجاه المتناقص في نسبة الاكتفاء الذاتي والتي تعبر عن نسبة إجمالي الإنتاج المحلي إلى إجمالي المتاح للاستهلاك حيث تناقصت نسبة الاكتفاء الذاتي من نحو ١٣٤,٨٢% عام ٢٠٠٠ إلى نحو ٢٦% عام ٢٠١٧ بنسبة إنخفاض بلغت نحو ٤١٨%، وحقق عام ٢٠٠٠، ٢٠٠١ أقصى حد بنحو ١٣٤,٨٢%، ١٠١,٥١% وهما العامين الذين كان بهما إكتفاء ذاتي في الفول البلدي، بينما قدر ادنى حد لها بنحو ٢٠,٢% عام ٢٠١٦، ويوضح التحليل الاحصائي تناقص هذه النسبة بمعدل معنوي إحصائياً بلغ نحو ٤,٤٤% سنوياً يمثل ٨,٠٧% من المتوسط العام البالغ نحو ٥٥% خلال نفس الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٧. أما نصيب الفرد فقد زاد من نحو ٣,٩ كيلو جرام عام ٢٠٠٠ الى نحو ٦,٥ كيلو جرام عام ٢٠١٧ بنسبة تزايد ٦٦,٧% عن عام ٢٠٠٠، كما بلغ اعلى نصيب للفرد نحو ٨,٧ كيلو جرام عام ٢٠٠٨ وادنى نصيب للفرد نحو ٣,٣ كيلو جرام عام ٢٠١٥، ويوضح التحليل الاحصائي للاتجاه الزمني العام تناقص نصيب الفرد بمقدار غير معنوي إحصائياً عند اي من المستويين الاحصائيين ٠,٠١، ٠,٠٥.

جدول (١) تطور المتغيرات الاقتصادية لمحصول الفول البلدي في مصر خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

البيان	الرقعه المزروعه	الإنتاجية	الإنتاج	المتاح للاستهلاك	حجم الفجوة	الفروق*	نسبة الاكتفاء	نصيب الفرد	كمية الواردات
السنة	ألف فدان	طن/فدان	ألف طن	ألف طن	٢-١	ألف طن	%	كجم/سنة	ألف طن
٢٠٠٠	٣٠٧	١,٠٨	٣٣٣	٢٤٧	(٨٦)	١٦٠	١٣٤,٨٢	٣,٩	٧٤
٢٠٠١	٣٦٨	١,١٠	٤٠٣	٣٩٧	(٦)	٢٠٣	١٠١,٥١	٥,٨	١٩٧
٢٠٠٢	٤٣٤	٠,٩٨	٤٢٧	٥٥٠	١٢٤	١٦٥	٧٧,٦٤	٧,٧	٢٨٨
٢٠٠٣	٢٨٢	١,٢١	٣٤١	٥٠١	١٦٠	١٤٨	٦٨,٠٦	٧,٠	٣٠٨
٢٠٠٤	٢٧٠	١,٢٣	٣٣٢	٥٠٣	١٧١	١٤٣	٦٦,٠٠	٦,٩	٣١٤
٢٠٠٥	٢٢١	١,٢٨	٢٨٣	٥١١	٢٢٨	١٥٢	٥٥,٣٨	٦,٩	٣٨٠
٢٠٠٦	١٩٨	١,٣٠	٢٥٧	٥٣٩	٢٨٢	١٧٧	٤٧,٦٨	٧,١	٤٥٩
٢٠٠٧	٢١١	١,٤٥	٣٠٥	٤٧٦	١٧١	١٣٠	٦٤,٠٨	٦,١	٣٠١
٢٠٠٨	١٩١	١,٢٩	٢٤٧	٦٩٢	٤٤٥	٢١٠	٣٥,٦٩	٨,٧	٦٥٥
٢٠٠٩	٢٥١	١,١٩	٢٩٨	٦٣٠	٣٣٢	١٨٦	٤٧,٣٠	٧,٨	٥١٨
٢٠١٠	٢٠٢	١,١٦	٢٣٤	٥٥٨	٣٢٤	١٥٦	٤١,٩٤	٦,٧	٤٨٠
٢٠١١	١٤٦	١,٢٠	١٧٥	٣٩٣	٢١٨	٩٥	٤٤,٥٣	٤,٦	٣١٣
٢٠١٢	١٠٨	١,٣١	١٤١	٣٠٤	١٦٣	٨٧	٤٦,٣٨	٣,٥	٢٥٠
٢٠١٣	١١٦	١,٣٦	١٥٨	٤٦٥	٣٠٧	١١٨	٣٣,٩٨	٥,٢	٤٢٥
٢٠١٤	٩٤	١,٤٣	١٣٤	٣٤١	٢٠٧	٩٨	٣٩,٣٠	٣,٧	٣٠٥
٢٠١٥	٨٨	١,٣٦	١٢٠	٣٠٥	١٨٥	١٠٨	٣٩,٣٤	٣,٣	٢٩٣
٢٠١٦	٨٤	١,٤٢	١١٩	٥٨٩	٤٧٠	٢١٥	٢٠,٢٠	٦,٢	٦٨٥
٢٠١٧	١٢١	١,٤٠	١٧٠	٦٥٣	٤٨٣	٢٥١	٢٦,٠٣	٦,٥	٧٣٤
المتوسط	٢٠٥	١,٢٦	٢٤٨,٧	٤٨٠,٨	٢٤٢,٣	١٥٥,٧	٥٥	٦	٣٨٧,٧

الأرقام بين القوسين تشير الى وجود فائض بين الإنتاج والأستهلاك .

* تشير الى باقي المحصول الذي تم توجيهه الى التصدير وغذاء للحيوان والتقاوي والفاقد

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي- اعداد متفرقة، نشرة الميزان الغذائي - اعداد متفرقة.

وفيما يتعلق بكمية الواردات من محصول الفول البلدي والتي كانت اقل كمية لها نحو ٧٤ الف طن عام ٢٠٠٠، ثم تزايدت من نحو ١٩٧ الف طن عام ٢٠٠١ إلى نحو ٧٣٤ ألف طن عام ٢٠١٧ بنسبة تزايد ٢٧٢% عن كمية الواردات عام ٢٠٠١، ويوضح التحليل الاحصائي للاتجاه الزمني العام تزايد كمية الواردات بمقدار معنوي إحصائياً بلغ نحو ١٨,٩٢ ألف طن سنوياً يمثل ٤,٨٨% من المتوسط العام البالغ نحو ٣٨٧,٧ ألف طن خلال فترة الدراسة.

جدول (٢) معادلات الاتجاه الزمني العام لإجمالي الرقعة المزروعة والإنتاجية والإنتاج والتمتاع للاستهلاك وحجم الفجوة ونسبة الإكتفاء الذاتي ونصيب الفرد لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٧)

م	معالم الدالة/البيان	المعادلة	المتوسط	معدل التغير %	ر ²	ت	المعنوية
١	الرقعة المزروعة بالالف فدان	$Y_i^{\wedge} = 365,82 - 16,92X_i$	٢٠٥	- ٨,٢٥	٨١	٨,٣١	**
٢	الإنتاجية بالطن/فدان	$Y_i^{\wedge} = 1,09 + 0,02X_i$	١,٢٦	١,٥٩	٥٤	٤,٣٦	**
٣	الإنتاج بالالف طن	$Y_i^{\wedge} = 409,81 - 16,96X_i$	٢٤٨,٧	- ٦,٨٢	٨٥	٩,٦٥	**
٤	الاستهلاك بالالف طن	$Y_i^{\wedge} = 456,27 + 2,58X_i$	٤٨٠,٨	٠,٥٤	١٠	٠,٤٣	-
٥	حجم الفجوة بالالف طن	$Y_i^{\wedge} = 46,64 + 19,52X_i$	٢٤٢,٣	٨,٠٦	٤٨	٣,٨٧	**
٦	نسبة الإكتفاء الذاتي %	$Y_i^{\wedge} = 97,20 - 4,44X_i$	٥٥	- ٨,٠٧	٧٢	٦,٤٥	**
٧	نصيب الفرد كجم/سنة	$Y_i^{\wedge} = 6,90 - 0,1X_i$	٦	- ١,٦٧	١٠	١,٣٦	-
٨	كمية الواردات بالالف طن	$Y_i^{\wedge} = 20,8 + 18,92X_i$	٣٨٧,٧	٤,٨٨	٣٤	٢,٨٤	**

حيث: Y_i^{\wedge} تشير الى القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة i ، X_i تشير الى متغير الزمن في السنة i ، $i = 1, 2, \dots, 18$ ، * تشير الى المعنوية عند مستوى ٠,٠١ - تشير الى عدم المعنوية عند اي من المستويين ٠,٠٥، ٠,٠١، ٠,٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (١).

ثانيا: دراسة تأثير كل بند من بنود التكاليف على تكاليف إنتاج الفدان من محصول الفول البلدي في مصر. لدراسة تأثير كل بند من بنود التكاليف على تكاليف إنتاج الفدان من محصول الفول البلدي فقد تم تقسيم فترة الدراسة الى فترتين، فترة اساس (٢٠٠٠-٢٠٠٨) ويرمز لها بالرمز ٠، وفترة مقارنة (٢٠٠٩-٢٠١٧) ويرمز لها بالرمز ١.

وقد تم التعبير عن تكاليف إنتاج الفدان لمحصول الفول البلدي بالصورة التاليه :

$$C = R + L + M + F + O + S + F^* + A + T$$

حيث ان :

R أجور العمال L اجور الآلات M
F قيمة السماد الكيماوي O المصروفات النثرية
F* قيمة العمل الحيواني A قيمة المبيدات T

ولقياس اثر كل بند من هذه البنود على تكاليف إنتاج الفدان فقد اعتمد البحث على اسلوب الارقام القياسية على النحو التالي:

١- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان I_C نتيجة تغير جميع البنود:

$$I_C = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1}{R_0 + L_0 + M_0 + F_0 + O_0 + S_0 + F_0^* + A_0 + T_0} * 100$$

٢- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة الاجار (I_R):

$$I_R = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1} * 100$$

٣- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة اجور العمال (I_L):

$$I_L = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1} * 100$$

٤- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة العمل الالي (I_M):

$$I_M = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1} * 100$$

٥- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة السماد الكيماوي (I_F):

$$I_F = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1} * 100$$

6- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة المصروفات النثرية (I_O)

$$I_O = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1} * 100$$

٧- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة التقاوي (I_S) :

$$I_S = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1} * 100$$

٨- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة السماد البلدي (I_{F*}) :

$$I_{F^*} = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1} * 100$$

9- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة العمل الحيواني (I_A) :

$$I_A = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1} * 100$$

10- الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة المبيدات (I_T)

$$I_T = \frac{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1}{R_1 + L_1 + M_1 + F_1 + O_1 + S_1 + F_1^* + A_1 + T_1} * 100$$

أ- تطبيق الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان لمحصول الفول البلدي:

يتضح من جدول (٣) ان الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان بالأسعار الجارية نتيجة تغير جميع بنود التكاليف بلغ نحو ٢٦٤,٤٦%، اي ان تكاليف الإنتاج خلال متوسط فترة المقارنة تزايدت عن متوسط فترة الاساس بنحو ١٦٤,٤٦% وتقدر هذه الزيادة بحوالي ٣٠٦٢,٨٩ جنية/فدان، اما الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان بالأسعار الثابتة فقد تناقص بنحو ٩١,٣٠% اي تناقص بنسبة ٨,٧%، ويقدر هذا التناقص بحوالي ١٠٤,٤٧ جنية/فدان.

الارقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة إيجار الفدان: يتضح من جدول (٣) ان تغير قيمة الايجار بالأسعار الجارية ادى الى زيادة الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان بنحو ١٦٩% اي بزيادة تقدر بنحو ٦٩%، وقد بلغت هذه الزيادة حوالي ١٢٨٥,٢٣ جنية/فدان، وذلك لمتوسط الفتره الثانيه عن متوسط الفترة الاولى، اما الرقم القياسي لتكاليف انتاج الفدان نتيجة تغير قيمة الايجار بالأسعار الثابتة فقد تناقص اذ بلغ نحو ٩٧,١٤% اي تناقص بنسبة ٢,٨٦%، ويقدر هذا التناقص بنحو ٣٤,٣٨ جنية/فدان.

الارقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة اجور العمال: يتضح من جدول (٣) ان تغير قيمة اجور العمال بالأسعار الجارية ادى الى زيادة الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان بنحو ١٢٦% اي بزياده قدرها ٢٦%، وتقدر هذه الزيادة بحوالي ٨١٨,٨٩ جنية/فدان، وذلك لمتوسط الفترة الثانية عن الاولى، اما الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة اجور العمال بالأسعار الثابتة فقد بلغ نحو ١٠١,٠٦% اي تزايد بنحو ١,٠٦%، ويقدر هذا التزايد بحوالي ١٢,٣٧ جنية/فدان، وترجع الزيادة في التكاليف نتيجة تغير قيمة اجور العمال الى نقص المعروض من العماله الزراعيه في الريف وذلك لانتشار التعليم في الريف بالاضافه الى موسمية العمل الزراعي وارتفاع الاجور في القطاعات الاخرى بالمقارنة بقطاع الزراعه وايضا الهجرة الداخلية والخارجية للعماله الزراعيه، بالاضافه الى ارتفاع اجور العمال في الاراضي الجديدة.

الارقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة اجور الالات: يتضح من جدول (٣) ان تغير قيمة اجور الالات بالأسعار الجارية ادى الى زيادة الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان بنحو ١٠٨,٢٣% اي بزياده قدرها ٨,٢٣%، وتقدر هذه الزيادة بحوالي ٣٢٦,٤٤ جنية/فدان، وذلك لمتوسط الفترة الثانية عن الاولى، كما تناقص الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان بالأسعار الثابتة اذ بلغ نحو ٩٧,٧٣% اي تناقص بنحو

٢,٢٧%، ويقدر هذا التناقص بحوالي ٢٦,٧٧ جنية/فدان، وقد ترجع الزيادة في تكاليف الإنتاج الى التوسع في استخدام الميكنة والتكنولوجيا الحديثة في الزراعة وذلك لزيادة الإنتاج والدخول الزراعية.

الارقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة السماد الكيماوي: يتضح من جدول (٣) ان تغير قيمة السماد الكيماوي بالأسعار الجارية ادى الى زيادة الرقم القياسي لتكاليف الإنتاج بنحو ١٠٥,٠٦% اي بزيادة قدرها ٥,٠٦%، وتقدر هذه الزيادة بنحو ٢١٧,٢٢ جنية/فدان، وذلك لمتوسط الفترة الثانية عن الاولى، بينما تزايد الرقم القياسي لتكاليف الإنتاج بالأسعار الثابتة زيادة طفيفة إذ بلغ نحو ١٠٠,٠٩% اي تزايد بنحو ٠,٠٩%، ويقدر هذا التزايد بحوالي ١,٠٥ جنية/فدان.

الارقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة المصاريف النثرية: يتضح من جدول (٣) ان تغير المصروفات النثرية بالأسعار الجارية ادى الى زيادة الرقم القياسي لتكاليف الإنتاج بنحو ١٠٣,٥٨% اي بزيادة قدرها ٣,٥٨%، وتقدر هذه الزيادة بحوالي ١٦١,٥٦ جنية/فدان، وذلك لمتوسط الفترة الثانية عن الاولى، كما تناقص الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان بالأسعار الثابتة اذ بلغ نحو ٩٩,٤٤% اي تناقص بنحو ٠,٥٦%، ويقدر هذا التناقص بحوالي ٦,٤٨ جنية/فدان.

الارقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة التقاوي: يتضح من جدول (٣) ان تغير قيمة التقاوي بالأسعار الجارية ادى الى زيادة الرقم القياسي لتكاليف الإنتاج بنحو ١٠٣,٦٩% اي بزيادة قدرها ٣,٦٩%، وتقدر هذه الزيادة بحوالي ١٧٢,٥٥ جنية/فدان، وذلك لمتوسط الفترة الثانية عن الاولى، كما تناقص الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان بالأسعار الثابتة إذ بلغ حوالي ٩٧,٣٨% اي تناقص بنحو ٢,٦٢%، ويقدر هذا التناقص بحوالي ٣٠,٠٦ جنية/فدان.

جدول (٣) الارقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان والتغيرات الحادثة فيها بالأسعار الجارية والثابتة من

محصول الفول البلدي في مصر لمتوسطي الفترتين (٢٠٠٠-٢٠٠٨) (٢٠٠٩-٢٠١٧)

اولا : تكاليف إنتاج الفدان بالجنيه وفقاً للبنود المختلفه			
الأسعار الثابتة*	الأسعار الجارية		
١٢٠٠,٢٠	١٨٦٢,٤٤	(R.) + (L.) + (M.) + (F.) + (O.) + (S.) + (F*) + (A.) + (T.)	١
١١٦٥,٨٢	٣١٤٧,٦٧	(R ₁) + (L ₁) + (M ₁) + (F ₁) + (O ₁) + (S ₁) + (F* ₁) + (A ₁) + (T ₁)	٢
١١٧٨,١٩	٣٩٦٦,٥٦	(R ₁) + (L ₁) + (M ₁) + (F ₁) + (O ₁) + (S ₁) + (F* ₁) + (A ₁) + (T ₁)	٣
١١٥١,٤٢	٤٢٩٣,٠٠	(R ₁) + (L ₁) + (M ₁) + (F ₁) + (O ₁) + (S ₁) + (F* ₁) + (A ₁) + (T ₁)	٤
١١٥٢,٤٧	٤٥١٠,٢٢	(R ₁) + (L ₁) + (M ₁) + (F ₁) + (O ₁) + (S ₁) + (F* ₁) + (A ₁) + (T ₁)	٥
١١٤٥,٩٩	٤٦٧١,٧٨	(R ₁) + (L ₁) + (M ₁) + (F ₁) + (O ₁) + (S ₁) + (F* ₁) + (A ₁) + (T ₁)	٦
١١١٥,٩٣	٤٨٤٤,٣٣	(R ₁) + (L ₁) + (M ₁) + (F ₁) + (O ₁) + (S ₁) + (F* ₁) + (A ₁) + (T ₁)	٧
١١٠٢,٣٠	٤٨٣١,١١	(R ₁) + (L ₁) + (M ₁) + (F ₁) + (O ₁) + (S ₁) + (F* ₁) + (A ₁) + (T ₁)	٨
١١٠٢,١٧	٤٨٣١,٨٩	(R ₁) + (L ₁) + (M ₁) + (F ₁) + (O ₁) + (S ₁) + (F* ₁) + (A ₁) + (T ₁)	٩
١٠٩٥,٧٣	٤٩٢٥,٣٣	(R ₁) + (L ₁) + (M ₁) + (F ₁) + (O ₁) + (S ₁) + (F* ₁) + (A ₁) + (T ₁)	١٠
ثانيا : الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير			
٩١,٣٠	٢٦٤,٤٦	١٠/١%	جميع بنود التكاليف ١/١٠ (تغير جميع البنود ١٠ / عدم تغير كل البنود ١)
٩٧,١٤	١٦٩,٠١	٢/١%	تغير الاجار ٢ / عدم تغير الاجار ١
١٠١,٠٦	١٢٦,٠٢	٣/٢%	تغير اجور العمال ٣ / عدم تغير اجور العمال ٢
٩٧,٧٣	١٠٨,٢٣	٤/٣%	تغير اجور الالات ٤ / عدم تغير اجور الالات ٣
١٠٠,٠٩	١٠٥,٠٦	٥/٤%	تغير سماد كيماوي ٥ / عدم تغير سماد كيماوي ٤
٩٩,٤٤	١٠٣,٥٨	٦/٥%	تغير مصاريف نثرية ٦ / عدم تغير مصاريف نثرية ٥
٩٧,٣٨	١٠٣,٦٩	٧/٦%	تغير قيمة تقاوي ٧ / عدم تغير قيمة تقاوي ٦
٩٨,٧٨	٩٩,٧٣	٨/٧%	تغير قيمة سماد بلدي ٨ / عدم تغير سماد بلدي ٧
٩٩,٩٩	١٠٠,٠٢	٩/٨%	تغير اجور حيوانات ٩ / عدم تغير اجور العمل الحيواني ٨
٩٩,٤٢	١٠١,٩٣	١٠/٩%	تغير قيمة المبيدات ١٠ / عدم تغير قيمة المبيدات ٩

* معدلة بالارقام القياسية لاسعار الجملة ٢٠٠٠/٢٠٠١ = ١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (١) بالملحق.

الارقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة السماد البلدي: يتضح من جدول (٣) ان تغير السماد البلدي بالأسعار الجارية ادى الى تناقص الرقم القياسي لتكاليف الإنتاج بنحو ٩٩,٧٣% اي تناقص بنحو ٠,٢٧%، ويقدر هذا التناقص بحوالي ١٣,٢٢ جنية/فدان، وذلك لمتوسط الفترة الثانية عن الاولى، كما تناقص الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير السماد البلدي بالأسعار الثابتة إذ بلغ نحو ٩٨,٧٨% اي تناقص بنحو ١,٢٢%، ويقدر هذا التناقص بحوالي ١٣,٦٣ جنية/فدان.

الارقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير اجور العمل الحيواني: يشير جدول (٣) الى ان تغير اجور العمل الحيواني بالأسعار الجارية ادى الى زياده طفيفه جدا في الرقم القياسي لتكاليف الإنتاج بنحو ١٠٠,٠٢% أي يتزايد بنحو ٠,٠٢%، وتقدر هذه الزيادة بحوالي ٠,٧٨ جنية/فدان، وذلك لمتوسط الفترة الثانية عن الاولى، كما تناقص الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير اجور العمل الحيواني بالأسعار الثابتة تناقص طفيف جداً إذ بلغ نحو ٩٩,٩٩% اي تناقص بمقدار ٠,٠١%، ويقدر هذا التناقص بحوالي ٠,١٣ جنية/فدان نتيجة انخفاض استخدام العمل الحيواني في العمليات الزراعية .

الارقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة المبيدات: يتضح من جدول (٣) ان تغير قيمة المبيدات بالأسعار الجارية ادى الى تزايد الرقم القياسي لتكاليف الإنتاج بنحو ١٠١,٩٣% اي تزايد بنحو ١,٩٣%، وتقدر هذه الزيادة بحوالي ٩٣,٤٤ جنية/فدان، وذلك لمتوسط الفترة الثانية عن الاولى، كما تناقص الرقم القياسي لتكاليف إنتاج الفدان نتيجة تغير قيمة المبيدات بالأسعار الثابتة إذ بلغ نحو ٩٩,٤٢% اي تناقص بمقدار ٠,٥٨%، ويقدر هذا التناقص بحوالي ٦,٤٤ جنية/فدان، وقد يرجع هذا التناقص الى ترشيد المبيدات الزراعية نتيجة التوسع في استخدام المقاومة الحيوية.

ومما سبق يتضح ان اعلى بنود التكاليف قيمة هو الايجار يلية اجور العمال ثم اجور الالات والسماد الكيماوي، قيمة التقاوي، المصاريف النثرية، قيمة المبيدات، اجور الحيوانات ثم السماد البلدي.

ب- الاهمية النسبية لبنود تكاليف إنتاج الفدان لمحصول الفول البلدي:

يستهدف هذا الجزء التعرف على الاهمية النسبية لكل بند من بنود التكاليف، حيث يشير جدول (٤) الى الاهمية النسبية والمطلقة للتغير في بنود تكاليف إنتاج الفدان لمتوسطي الفترتين السابقتين ومنه تبين ان جميع بنود تكاليف الإنتاج مسئوله عن تزايد تكاليف إنتاج الفدان بالأسعار الجارية فيما عدا قيمة السماد البلدي، حيث تقدر مسئولية كل بند عن تزايد تكاليف إنتاج الفدان بنسب تقدر بحوالي ٤١,٩٦%، ٢٦,٧٤%، ١٠,٦٦%، ٧,٠٩%، ٥,٢٧%، ٥,٦٣%، ٠,٠٣%، ٣,٠٥%، مما يشير الى زياده مطلقه في تكاليف إنتاج الفدان تقدر بحوالي ١٢٨٥,٢٢، ٨١٨,٨٩، ٣٢٦,٤٤، ٢١٧,٢٢، ١٦١,٥٦، ١٧٢,٥٦، ٠,٧٨، ٩٣,٤٤ جنية/فدان لبنود الإيجار، اجور العمال، اجور الالات، قيمة السماد الكيماوي، المصاريف النثرية، قيمة التقاوي، اجور الحيوانات، قيمة المبيدات على الترتيب، بينما ادت قيمة السماد البلدي الى تناقص تكاليف إنتاج الفدان بحوالي ٠,٤٣% اي بتناقص يقدر بنحو ١٣,٢٢ جنية/فدان وذلك لمتوسط فترة المقارنة عن متوسط فترة الاساس، بينما يوضح نفس الجدول ان بنود اجور العمال، قيمة السماد الكيماوي، أدت الى تزايد تكاليف إنتاج الفدان بالأسعار الثابتة بنسب تقدر بحوالي ١١,٨٤%، ١,٠٠% مما يشير الى وجود زيادة في تكاليف إنتاج الفدان تقدر بنحو ١٢,٣٧، ١,٠٥ جنية/فدان على الترتيب، بينما ادت قيمة الايجار، واجور الالات، المصاريف النثرية، قيمة التقاوي، قيمة السماد البلدي، اجور الحيوانات، قيمة المبيدات الى تناقص تكاليف إنتاج الفدان بالأسعار الثابتة بنسب تقدر بنحو ٣٢,٩١%، ٢٥,٦٣%، ٦,٢٠%، ٢٨,٧٨%، ١٣,٠٤%، ٠,١٢%، ٦,١٦% على الترتيب، مما يوضح وجود تناقص حقيقي في تكاليف إنتاج الفدان يقدر بحوالي ٣٤,٣٨، ٢٦,٧٧، ٦,٤٧، ٣٠,٠٧، ١٣,٦٢، ٠,١٣، ٦,٤٤ جنية/فدان

ثالثاً: اثر أهم المتغيرات الاقتصادية على صافي عائد الفدان من محصول الفول البلدي في مصر:

يعتبر صافي العائد الفداني مؤشراً هاماً للتعرف على التغيرات في مستوى معيشة ورفاهية المشتغلين في القطاع الزراعي، كما ان صافي العائد الناتج عن مختلف الأنشطة الإنتاجية الزراعيه له تأثير واضح على اتخاذ القرارات الإنتاجية للمزارعين بإعتبار ان هدف المزارع هو الحصول على أقصى ربح ممكن باستخدام

الموارد المتاحة، ويوضح صافي عائد الفدان لمحصول ما الفرق بين قيمة الإنتاج مقوماً بالأسعار المحلية والتكاليف الإنتاجية.

جدول (٤) الأهمية النسبية والمطلقة للتغير في بنود تكاليف إنتاج الفدان لمحصول الفول البلدي في مصر لمتوسطي الفترتين (٢٠٠٠-٢٠٠٨) (٢٠٠٩-٢٠١٧) بالأسعار الجارية والثابتة

الأسعار الثابتة	الأسعار الجارية	البيان	
		أولاً: التغير المطلق في تكاليف إنتاج الفدان بالجنية نتيجة تغير	
- ١٠٤,٤٧	٣٠٦٢,٨٩	١-١٠	١- جميع بنود التكاليف
- ٣٤,٣٨	١٢٨٥,٢٢	٢-١	٢- الأيجار
١٢,٣٧	٨١٨,٨٩	٣-٢	٣- اجور العمال
- ٢٦,٧٧	٣٢٦,٤٤	٤-٣	٤- اجور الآلات
١,٠٥	٢١٧,٢٢	٥-٤	٥- قيمة السماد الكيماوي
- ٦,٤٧	١٦١,٥٦	٦-٥	٦- المصاريف النثرية
- ٣٠,٠٧	١٧٢,٥٦	٧-٦	٧- قيمة التقاوي
- ١٣,٦٢	- ١٣,٢٢	٨-٧	٨- قيمة السماد البلدي
- ٠,١٣	٠,٧٨	٩-٨	٩- اجور الحيوانات
- ٦,٤٤	٩٣,٤٤	١٠-٩	١٠- قيمة المبيدات
ثانياً: الأهمية النسبية للتغير في بنود تكاليف الإنتاج نتيجة تغير:			
١٠٠	١٠٠		١- جميع بنود التكاليف
٣٢,٩١	٤١,٩٦	% ١/٢	٢- الأيجار
(١١,٨٤)	٢٦,٧٤	% ١/٣	٣- اجور العمال
٢٥,٦٣	١٠,٦٦	% ١/٤	٤- اجور الآلات
(١,٠٠)	٧,٠٩	% ١/٥	٥- قيمة السماد الكيماوي
٦,٢٠	٥,٢٧	% ١/٦	٦- المصاريف النثرية
٢٨,٧٨	٥,٦٣	% ١/٧	٧- قيمة التقاوي
١٣,٠٤	(٠,٤٣)	% ١/٨	٨- قيمة السماد البلدي
٠,١٢	٠,٠٣	% ١/٩	٩- اجور الحيوانات
٦,١٦	٣,٠٥	% ١/١٠	١٠- قيمة المبيدات

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (٣)

ويمكن تحديد أهم العوامل المسؤولة عن التغير في صافي عائد الفدان لمحصول الفول البلدي كالاتي:

١- إنتاجية الفدان ويرمز لها بالرمز Q

٢- السعر المزرعي ويرمز له بالرمز P

٣- جملة تكاليف إنتاج الفدان ويرمز لها بالرمز C

ويمكن التعبير عن صافي عائد الفدان Π لمحصول الفول البلدي بالمعادلة التالية

$$\Pi = ((Q * P) - C)$$

وبذلك فإن الرقم القياسي البسيط لصافي عائد الفدان I_{Π} من محصول الفول البلدي يأخذ الصورة التالية:

$$I_{\Pi} = \frac{\Pi_1}{\Pi_0} = \frac{((q_1 * P_1) - C_1)}{((q_0 * P_0) - C_0)}$$

حيث ١ يشير الى سنة المقارنة ، ٠ سنة الأساس

ولايضاح اثر العوامل المكونه لصافي عائد الفدان على التغيرات الحادثة فيه فقد تم تجزئة الرقم القياسي البسيط السابق الى مكوناته التالية:

١- الرقم القياسي البسيط لصافي عائد الفدان نتيجة تغير إنتاجية الفدان ($I_{\Pi q}$):

$$I_{\Pi q} = \frac{((q_1 * P_0) - C_0)}{((q_0 * P_0) - C_0)} * 100$$

٢- الرقم القياسي لصافي عائد الفدان نتيجة تغير السعر المزرعي (I_{IIp})

$$I_{IIq} = \frac{((q_1 * P_1) - C_1)}{((q_0 * P_0) - C_0)} * 100$$

٣- الرقم القياسي لصافي عائد الفدان نتيجة تغير جملة تكاليف إنتاج الفدان

$$I_{IIc} = \frac{((q_1 * P_1) - C_1)}{((q_0 * P_0) - C_0)} * 100$$

وبما ان محصول الفول البلدي من المحاصيل ذات ناتجين احدهما رئيسي والاخر ثانوي فقد تم تحويل الناتج الثانوي الى ما يعادله من الناتج الرئيسي وذلك باستخدام المعادلة التالية:

$$q \text{ adjusted} = q_1 + (q_2 * p_2) / p_1$$

حيث: p_1 ، q_1 السعر المزرعي و انتاجية الفدان للمحصول الرئيسي
 p_2 ، q_2 السعر المزرعي و انتاجية الفدان للمحصول الثانوي

أ- الأرقام القياسية لصافي عائد الفدان لمحصول الفول البلدي في مصر:

يتضح من جدول (٥) ان صافي العائد الفداني لمتوسط فترة الاساس بلغ نحو ١٠٦٧,٧١ اجنية، ٦٣٣,٨٦ جنية بالأسعار الجارية والثابته على الترتيب، بينما بلغ في متوسط فترة المقارنة نحو ٢٣٤٦,١٥ اجنية، ٥٣٨,٠٢ جنية، بالأسعار الجارية والثابته على الترتيب، اما صافي العائد الفداني في فترة الاساس نتيجة تغير انتاجية الفدان فقد بلغ نحو ١٠٥٧,٦٩ جنية، ٦٣٩,٨١ جنية بالأسعار الجارية والثابته على الترتيب، كما بلغ صافي عائد الفدان نتيجة تغير السعر المزرعي نحو ٥٤٢٠,٩٣ جنية، ٤٣٢,٣٣ جنية بكل من الأسعار الجارية والثابته على الترتيب.

جدول (٥) الأرقام القياسية لصافي عائد الفدان والتغيرات الحادثة فيه لمحصول الفول البلدي في مصر لمتوسطي الفترتين (٢٠٠٠-٢٠٠٨) (٢٠٠٩-٢٠١٧) بالأسعار الجارية والثابته

البيانات		الأسعار الجارية	الأسعار الثابتة
أولاً: صافي عائد الفدان بالجنية			
١-	Π_0	١٠٦٧,٧١	٦٣٣,٨٦
٢-	Π_1	٢٣٤٦,١٥	٥٣٨,٠٢
٣-	$((q_1 * p_1) - c_1)$	١٠٥٧,٦٩	٦٣٩,٨١
٤-	$((q_0 * p_0) - c_0)$	٥٤٢٠,٩٣	٤٣٢,٣٣
ثانياً: الأرقام القياسية لصافي عائد الفدان نتيجة تغير:			
١-	جميع العوامل ١/٢%	٢١٩,٧٤	٨٤,٨٨
٢-	انتاجية الفدان ١/٣%	٩٩,٠٦	١٠٠,٩٤
٣-	السعر المزرعي ٣/٤%	٥١٢,٥٣	٦٧,٥٧
٤-	تكاليف الإنتاج ٤/٢%	٤٣,٢٨	١٢٤,٤٥
ثالثاً: التغير المطلق في صافي عائد الفدان بالجنية نتيجة تغير:			
١-	جميع العوامل ١-٢	١٢٧٨,٤٤	- ٩٥,٨٣
٢-	انتاجية الفدان ١-٣	- ١٠,٠٢	٥,٩٦
٣-	السعر المزرعي ٣-٤	٤٣٦٣,٢٤	- ٢٠٧,٤٨
٤-	تكاليف الإنتاج ٤-٢	- ٣٠٧٤,٧٨	١٠٥,٧٠

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (٣) بالملحق.

بالنسبة للرقم القياسي لصافي عائد الفدان بالأسعار الجارية: يتبين من جدول (٥) ان الرقم القياسي لصافي عائد الفدان لمحصول الفول البلدي قد بلغ نحو ٢١٩,٧٤%، ويشير هذا الى وجود زياده في صافي العائد الفداني بنحو ١١٩,٧٤%، اي بزيادة مطلقه في صافي العائد تقدر بنحو ١٢٧٨,٤٤ جنية/فدان وذلك في متوسط فترة المقارنة (٢٠١٧-٢٠٠٩) عن متوسط فترة الاساس (٢٠٠٨-٢٠٠٠)، كما ادى السعر

المزرعي الى زيادة صافي العائد بنسبة ٤١٢,٥٣%، اي بزيادة مطلقة تقدر بنحو ٤٣٦٣,٢٤ جنية/فدان. بينما تقدر مسئولية إنتاجية الفدان المعدلة وتكاليف انتاج الفدان الى الانخفاض في صافي العائد الفداني بنسبة ٠,٩٤%، ٥٦,٧٢% اي بانخفاض مطلق يقدر بحوالي ١٠,٠٢ جنية/فدان، ٣٠٧٤,٧٨ جنية/فدان على الترتيب، مما يوضح ان السياسه الزراعيه لم تبلغ اهدافها بالنسبه للانتاجيه، وتكاليف الإنتاج وقد يرجع ذلك لارتفاع اسعار مستلزمات الإنتاج .

بالنسبة للرقم القياسي لصافي عائد الفدان بالأسعار الثابته: يتبين من نفس الجدول ان الرقم القياسي لصافي عائد الفدان لمحصول الفول البلدي قد بلغ نحو ٨٤,٨٨%، ويشير هذا الى وجود تناقص حقيقي في صافي العائد بنسبة ١٥,١٢%، اي بانخفاض حقيقي يقدر بنحو ٩٥,٨٣ جنية/فدان وذلك في متوسط فترة المقارنه عن متوسط فترة الاساس، وتقدر مسئولية السعر المزرعي عن الانخفاض في صافي العائد بنسبة ٣٢,٤٣%، اي بانخفاض يقدر بنحو ٢٠٧,٤٨ جنية/فدان. بينما تقدر مسئولية إنتاجية الفدان المعدلة الى تزايد طفيف في صافي العائد بنسبة ٠,٩٤% اي بزيادة حقيقية تقدر بحوالي ٥,٩٦ جنية/فدان، مما يوضح ان السياسه الزراعيه لم تبلغ اهدافها بالنسبه للسعر، بينما تقدر مسئولية تكاليف الإنتاج الى وجود زيادة حقيقيه في صافي العائد تبلغ نسبتها ٢٤,٤٥% اي بزيادة حقيقيه تقدر بنحو ١٠٥,٧ جنية/فدان.

ب- صافي العائد الشهري للفدان لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧):

بدراسة صافي عائد الفدان في الشهر وذلك بقسمة صافي العائد الفداني على مدة مكث المحصول في الارض، ونظراً لأن مدة مكث محصول الفول البلدي في الارض خمسة أشهر لذا فقد تم قسمة صافي العائد الفداني على خمسة للحصول على صافي العائد في الشهر، ويتبين من جدول (٦) تزايد صافي العائد الفداني الشهري لمحصول الفول البلدي الذي بلغ نحو ٢١٣,٥٤ جنية/فدان كمتوسط للفترة الاولى، الى حوالي ٤٦٩,٢٣ جنية/فدان كمتوسط للفترة الثانية بزيادة قدرها ١١٩,٧%.

جدول (٦) صافي العائد الشهري واربحية الجنية المستثمر لمحصول الفول البلدي في مصر خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

البيان/السنة	صافي العائد الشهري	اربحية الجنية المستثمر
٢٠٠٠	٨٨,٩٦	٠,٣٣٤
٢٠٠١	١٠٢,٠٤	٠,٣٩٦
٢٠٠٢	٩٨,٦٨	٠,٣٦١
٢٠٠٣	١١٤,٦٠	٠,٣٨٨
٢٠٠٤	٢٦١,٢٠	٠,٧٤١
٢٠٠٥	٢٦٢,٠٠	٠,٦٧٦
٢٠٠٦	٢٧٦,٢٠	٠,٦٨٥
٢٠٠٧	٢٤٣,٠٠	٠,٥٣٠
٢٠٠٨	٤٧٥,٢٠	٠,٧٢٢
متوسط فترة ١	٢١٣,٥٤	٠,٥٣٧
٢٠٠٩	٤٣٥,٨٠	٠,٦١٩
٢٠١٠	٣١٣,٠٠	٠,٤٣٩
٢٠١١	٢٩٤,٨٧	٠,٣٦٠
٢٠١٢	٥٢٠,٩٠	٠,٥٧٩
٢٠١٣	٥٠٨,٦٠	٠,٥٣٦
٢٠١٤	٥٠٥,٨٠	٠,٥٢٤
٢٠١٥	٥٠٤,٨٩	٠,٤٨٧
٢٠١٦	٤١٩,٨٠	٠,٣٧٩
٢٠١٧	٧١٩,٤٠	٠,٤٣١
متوسط فترة ٢	٤٦٩,٢٣	٠,٤٨٤

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول ٣ بالملحق

ج- اربحية الجنية المستثمر لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧):

تم حساب اربحية الجنية عن طريق قسمة صافي العائد الفداني من المحصول على تكاليف الإنتاج وفقاً للمعادلة الآتية:

اربحية الجنية المستثمر = صافي العائد الفداني من محصول الفول البلدي/التكاليف الكلية لإنتاج المحصول.
يتضح من جدول (٦) تناقص اربحية الجنيه لمحصول الفول البلدي والتي بلغت نحو ٠,٥٣٧ للجنية كمتوسط للفترة الاولى الى حوالي ٠,٤٨٤ للجنية كمتوسط للفترة الثانية بنسبة تناقص بلغت نحو ٩,٩% عن متوسط الفترة الاولى، وقد يرجع هذا التناقص الى تزايد التكاليف الكلية في متوسط الفترة الثانية عن متوسط الفترة الاولى بنسبة ١٦٤% وهي اعلى من تزايد صافي العائد في متوسط الفترة الثانية عن الاولى والذي بلغ نحو ١٢٠%.

ومما سبق يتبين تزايد تكاليف الإنتاج بالأسعار الجارية بنحو ١٦٤% لمتوسط فترة المقارنه عن متوسط فترة الاساس، وتناقص تكاليف الإنتاج بالأسعار الحقيقية بنحو ٨,٧% عن متوسط الفترة الثانية. كما اوضحت النتائج تزايد صافي العائد الفداني بالأسعار الجارية بحوالي ١٢٠%، وتناقص صافي العائد الفداني بالأسعار الثابته بحوالي ١٥% عن متوسط الفترة الثانية. وبدراسه اربحية الجنية المستثمر فقد اوضحت النتائج تناقص اربحية الجنية المستثمر لمحصول الفول البلدي من نحو ٠,٥٣٧ للجنية كمتوسط للفترة الاولى الى نحو ٠,٤٨٤ للجنية كمتوسط للفترة الثانية بمعدل تناقص بلغ ٩,٩%.

كيفية النهوض بمحصول الفول البلدي :

بالرغم من أهمية محصول الفول البلدي كغذاء رئيسي للانسان الا ان الإنتاج منه لا يفي بالاستهلاك المحلي مما ادى الى الاستيراد من الخارج لسد الفجوة الغذائية، ولذا وجب اقتراح بعض السيناريوهات لزيادة الإنتاج من المحصول، وذلك بالاستعانة ببعض الدراسات والتجارب التي قام بها قسم البقوليات وقسم التكتيف المحصولي بمعهد بحوث المحاصيل الحقلية التابع لمركز البحوث الزراعية، ومنه تم اقتراح الآتي:

السيناريو الاول:

تحميل محصول الفول البلدي مع بعض المحاصيل مثل الطماطم الشتوي، بنجر السكر، قصب السكر الغرس، اشجار الفاكهه الذي يؤدي الى زيادة كفاءة استخدام الأرض والمياه، وزيادة الإنتاج من محصول الفول البلدي، وبالتالي فقد اقترح هذا السيناريو تحميل الفول البلدي على ٢٥% من مساحة المحاصيل الرئيسية خلال متوسط الفترة ٢٠١٥-٢٠١٧، حيث تبين من جدول (٧) ان المساحة المحملة من الفول البلدي مع الطماطم الشتوي بلغت نحو ٤٥ الف فدان، بينما تم تحميل الفول البلدي مع بنجر السكر على مساحة ١٢٣,٧ الف فدان، في حين بلغت مساحة التحميل مع قصب السكر الغرس نحو ٦٧,٥ الف فدان، واخيرا المساحة المحملة مع اشجار الفاكهه بلغت نحو ٢٤ الف فدان وبالتالي يصل إجمالي مساحة الفول البلدي المحمل مع باقي المحاصيل نحو ٢٦٠,٢ الف فدان، واذا كان متوسط الإنتاجية للفول البلدي المحمل واحد طن للفدان، فيكون إجمالي إنتاج الفول البلدي المحمل نحو ٢٦٠,٢ الف طن فول بلدي إضافي يمكن استخدامه في تقليل الفجوة الغذائية بنسبة ٦٨,٦% عن متوسط الفجوة الغذائية خلال متوسط الفترة ٢٠١٥-٢٠١٧، وايضا في تقليل حجم الواردات من المحصول بنسبة ٤٥,٥% عن متوسط كمية الواردات من الفول البلدي خلال متوسط نفس الفترة السابقة، مما يسهم في توفير عملة اجنبية تقدر بنحو ١٣٠ مليون دولار.

مما يعطي عائد إضافي يقدر بنحو ٤٤ الف جنية، ١٢٠ الف جنية، ٦٥,٥ الف جنية، ٢٣,٥ الف جنية في حالة التحميل مع كل من الطماطم الشتوي، بنجر السكر، قصب السكر الغرس، اشجار الفاكهه على الترتيب وبالتالي يعطي إجمالي عائد يقدر بنحو ٢٥٣ الف جنية من محصول الفول البلدي فقط.

السيناريو الثاني:

زراعة الاصناف عالية الإنتاجية قليلة الاحتياج المائي على الاراضي المزروعه بالفول البلدي سواء منفرد او محمل، فإذا اعطت هذه الاصناف نحو ١,٧ طن/فدان، واذا كانت المساحة المزروعة بالمحصول

المنفرد عام ٢٠١٧ نحو ١٢١ الف فدان يعطي حوالي ٢٠٥,٧ الف طن بزيادة في الإنتاج تقدر بنحو ٣٥,٧ الف طن، اما بالنسبة للمساحة المحملة للفول البلدي مع الطماطم الشتوي وبنجر السكر واشجار الفاكهه والتي بلغت ٢٦٠,٢ الف فدان فإذا زرعت باصناف عالية الإنتاجية فانها تعطي انتاج يقدر بنحو ٤٤٢,٣ الف طن وبالتالي يكون زراعة الاصناف عالية الإنتاجية للمحصول منفرد ومحمل تعطي انتاج يقدر بحوالي ٤٧٨ الف طن يسد الفجوة الغذائية من الفول البلدي والتي بلغت نحو ٤٨٣ الف طن عام ٢٠١٧ بنسبة ٩٩%.

جدول (٧) المساحة المقترحة لتحميل محصول الفول البلدي مع محصول الطماطم الشتوي وبنجر السكر وقصب السكر الغرس واشجار الفاكهه

المحصول الرئيسي	مساحة المحصول بالالف فدان	نسبة التحميل %	مساحة الفول البلدي المحمل بالالف فدان
الطماطم الشتوي	١٨٠	٢٥	٤٥
بنجر السكر	٤٩٥	٢٥	١٢٣,٧
قصب السكر الغرس	٢٧٠	٢٥	٦٧,٥
اشجار الفاكهه	٩٦	٢٥	٢٤
الجملة	١٠٤١		٢٦٠,٢

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الاقتصاد الزراعي، اعداد متفرقة.

الملخص:

يعتبر محصول الفول البلدي من أهم المحاصيل الغذائية الضرورية والتي يعتمد عليها كافة فئات الشعب في غذائه، وهنا تكمن المشكلة في انخفاض الإنتاج من المحصول بالنسبة للاستهلاك المتزايد منه، مما أدى الى وجود فجوة غذائية كبيرة أدت الى الاستيراد من الخارج لسد هذه الفجوة، لذا يهدف البحث الى إقتراح آليات للنهوض بمحصول الفول البلدي في مصر وذلك عن طريق دراسة تطور أهم المتغيرات الاقتصادية المتعلقة بموضوع البحث خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧)، دراسة تأثير كل بند من بنود التكاليف على تكاليف إنتاج الفدان من محصول الفول البلدي، قياس الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان، الأهمية النسبية لبنود تكاليف إنتاج الفدان، قياس اثر أهم المتغيرات الاقتصادية على صافي عائد الفدان من محصول الفول البلدي ثم إقتراح بعض السيناريوهات التي توضح كيفية النهوض بمحصول الفول البلدي في مصر، وللوصول الى الهدف فقد اعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات المنشوره وغير المنشوره الصادرة من الجهات الرسمية كقطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الزراعي ونشرة التجارة الخارجيه ونشرة الميزان الغذائي، هذا بالإضافة إلى الاستعانة بالابحاث والدراسات والكتب والمحاضرات المتعلقة بهذا المجال. وقد **اوضحت النتائج** التناقص السنوي في الرقعه المزروعه، الإنتاج، نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول الفول البلدي الذي بلغ نحو ١٦,٩٢ الف فدان، ١٦,٩٦ الف طن، ٤,٤٤% على الترتيب خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧)، كما تبين التزايد السنوي للإنتاجيه، الاستهلاك، الفجوة الغذائية، الذي بلغ نحو ٠,٠٢ طن/فدان، ٢,٥٨ الف طن، ١٩,٥٢ الف طن، كما تم تقسيم فترة الدراسة الى فترتين فترة الاساس (٢٠٠٠-٢٠٠٨)، فترة المقارنة (٢٠٠٩-٢٠١٧)، وبدراسة التغير في كل بند من بنود تكاليف الإنتاج من الفترة الاولى الى الثانية وتأثيره على تكاليف إنتاج الفدان بالأسعار الجارية والثابتة، فقد تبين **تزايد تكاليف إنتاج الفدان بالأسعار الجارية** بحوالي ١٦٤% لمتوسط فترة المقارنه عن متوسط فترة الاساس بينما تناقصت **تكاليف الإنتاج بالأسعار الثابته** بنحو ٨,٧% عن متوسط فترة الاساس، وقياس الأرقام القياسية لتكاليف إنتاج الفدان بالأسعار الجارية نتيجة تغير جميع بنود التكاليف تبين تغير قيمة الايجار، اجور العمال، اجور الآلات، السماد الكيماوي، المصاريف النثرية، قيمة التقاوي، قيمة السماد البلدي، اجور العمل الحيواني، قيمة المبيدات والتي بلغت نحو ٢٦٤,٤٦%، ١٦٩%، ١٢٦%، ١٠٨,٢٣%، ١٠٥,٢٣%، ١٠٣,٥٨%، ١٠٣,٦٩%، ٩٩,٧٣%، ١٠٠,٠٢%، ١٠١,٣% على الترتيب ومنها تبين ان اعلى بند تأثيرا على التكاليف هو الايجار، اجور العمال، اجور الآلات، السماد الكيماوي، قيمة التقاوي، المصاريف النثرية، قيمة المبيدات، اجور

الحيوانات ثم السماد البلدي، وبالنسبة للارقام القياسية لتكاليف الإنتاج بالأسعار الثابتة لكل بند من بنود التكاليف فقد بلغت نحو ٩١,٣٠%، ٩٧,١٤٥، ١٠١,٠٦%، ٩٧,٧٣%، ١٠٠,٠٩%، ٩٩,٤٤%، ٩٧,٣٨%، ٩٨,٧٨%، ٩٩,٩٩%، ٩٩,٤٢% على الترتيب

اما الاهمية النسبية للتغير في بنود التكاليف نتيجة تغير كل بند من البنود بالأسعار الجارية فقد تبين مسؤولية جميع البنود على تزايد التكاليف فيما عدا قيمة السماد البلدي، وفي حالة الأسعار الثابتة تبين تأثير بند اجور العمال والسماد الكيماوي على زيادة تكاليف الإنتاج بينما ادت باقي البنود الى تناقص التكاليف وذلك لمتوسط فترة المقارنة عن متوسط فترة الاساس.

وبدراسة بنود صافي العائد والمتمثلة في الإنتاجية والسعر المزرعي وتكاليف الإنتاج تبين ان السعر المزرعي مسئول عن زيادة صافي العائد بينما كانت الإنتاجية وتكاليف الإنتاج مسئولين عن انخفاض صافي العائد وبالنسبة للارقام القياسية لصافي عائد الفدان بالأسعار الجارية والثابتة فقد تبين تزايد صافي العائد بمعدل زيادة ١٢٠% بالنسبة للأسعار الجارية، وانخفاض صافي العائد بالنسبة للأسعار الثابتة بنسبة ١٥% وذلك لمتوسط فترة المقارنة عن متوسط فترة الاساس، كما تناقصت ارباحية الجنيه المستثمر بنحو ٩,٩% عن متوسط الفترة الاولى.

بالإضافة الى بعض السيناريوهات التي تعمل على النهوض بمحصول الفول البلدي سواء عن طريق التحميل مع بعض المحاصيل الاخرى مثل الطماطم الشتوي وبنجر السكر وقصب السكر الغرس واشجار الفاكهه مما يعمل على سد الفجوة الغذائية بنسبة ٦٨,٦%، تقليل حجم الواردات من المحصول بنسبة ٤٥,٥% عن متوسط الفجوة وكمية الواردات من الفول البلدي خلال متوسط الفترة ٢٠١٧-٢٠١٥ مما يسهم في توفير عملة اجنبيه تقدر بنحو ١٣٠ مليون دولار، وايضا زراعة الاصناف عالية الإنتاجية سواء عن طريق التحميل او الزراعة المنفردة مما يعطي انتاج يقدر بنحو ٤٧٨ الف طن يسد الفجوة الغذائية التي بلغت نحو ٤٨٣ الف طن عام ٢٠١٧ بنسبة ٩٩%.

ومنه فقد توصل البحث الى التوصيات التاليه:

- زيادة مساحة وانتاجية محصول الفول البلدي بزراعتة مع مساحات محاصيل اخرى باستخدام نظام التحميل مع بعض المحاصيل مثل الطماطم الشتوي وبنجر السكر وقصب السكر والاشجار المتساقطة الاوراق وأشجار الفاكهه والأشجار قصيرة المكث في الارض، مما يعمل على تعظيم استخدام مياه الري والاسمدة.
- الحد من الزيادة في تكاليف الإنتاج لمحصول الفول البلدي وذلك بتوفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مناسبة والعمل على زيادة الإنتاجية الفدانية الامر الذي سينعكس على صافي العائد وبالتالي التوسع في زراعه الفول البلدي.
- زراعة الفول البلدي في الاراضي حديثة الاستصلاح للخروج من الوادي الضيق ضمن خطة الدولة باستصلاح وزراعه ١,٥ مليون فدان.
- زيادة التجمعات الارشادية عن طريق الحملات القومية للنهوض بالمحصول، وإقامة حقول إرشادية بالمحافظات المختلفة لنشر نظم زراعة الفول البلدي محملا مع محاصيل اخرى .
- التوسع في زراعه محصول الفول البلدي رأسياً لزيادة الإنتاج عن طريق استنباط الاصناف الجديدة عالية الإنتاجية مثل نوبارية ٤، نوبارية ٥ والتي تتميز بانتاجيتها العالية التي تصل الى ١,٧ طن/فدان كما انها اقل احتياجاً للمياه.
- إتباع نظام الزراعة التعاقدية لتشجيع المزارع على زيادة الإنتاج .
- توفير التقاوي عالية الإنتاجية للمزارع قبل موعد الزراعه حتى يمكن التوسع في زراعة الاصناف عالية الإنتاجية .
- الاهتمام بمكافحة الحشرات الناقلة للأمراض الفيروسيه وخاصة حشرة المن.
- استخدام اصناف جديدة ذات انتاجية عالية تقاوم الامراض المختلفة وخاصة الهالوك وذو احتياجات مائية اقل مثل مصر ١ ، جيزة ٨٤٣ وخاصة في اراضي الدلتا.

- الاهتمام بعملية تخزين الفول البلدي لعدم تعرض المحصول لفاقد كبير نتيجة التخزين الغير سليم.
- اعادة رسم الخريطة الصنفيه لزراعة محصول الفول البلدي في مصر وذلك من خلال توزيع اصناف تقاوي الفول البلدي على مستوى الجمهوريه وفقاً للاصناف التي تتاسب طبيعة ومناخ كل محافظه.
- زراعة الفول البلدي في الاراضي الجديدة نظراً لجودة زراعته فيها، وإنخفاض إيجار الفدان مقارنة بالاراضي القديمه
- وضع سعر ضمان لمحصول الفول البلدي يضمن بيع المحصول بسعر مناسب .
- عدم الاستيراد في اوقات الحصاد ليستطيع المزارع بيع محصوله بسعر مناسب
- التعاون بين مراكز البحوث وجهات البحث العلمى العالميه لتبادل المعلومات ونقل التكنولوجيا الحديثه وإستخدام الموارد المتاحة .

المراجع:

- ١- أحمد عباده سرحان (دكتور)، "مقدمة فى طرق التحليل الاحصائى"، دار الكتب الجامعية، القايره ١٩٩٢.
- ٢- صفية عمر محمد، منى محمود محمد مكاوي (دكاتره)، "دراسة إقتصادية لمحصول الفول البلدي في جمهوريه مصر العربيه" المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السادس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر ٢٠١٦.
- ٣- عبد الحفيظ احمد زهري (دكتور)، "التحميل تحت المحاصيل شبه المعمره والاشجار المعمره للمساهمه في تضيق فجوة المحاصيل الزيتية والبقوليه والاعلاف الصيفية"، محاضرة، قسم التكنيف المحصولي، معهد بحوث المحاصيل الحقلية، مركز البحوث الزراعية، ٢٠١٩.
- ٤- عبد الحفيظ احمد زهري (دكتور)، "التكنيف المحصولي والدوره الزراعيه طرق غير تقليديه للتنميه الزراعيه"، الباب الخامس الى الباب الثامن، صفحه ٥٧-٩٨، دار نور للنشر، القايره ٢٠١٧.
- ٥- علي عبد المحسن علي، "دراسة إقتصادية لدور السياسه الزراعيه في ظل التحرر الإقتصادي"، (رسالة دكتوراه)، قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة، جامعه الأزهر، ١٩٩٨.
- ٦- وزاره الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الإقتصادي، نشرات الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقه.
- ٧- وزاره الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الإقتصادي، نشرات التجاره الخارجيه، أعداد متفرقه.
- ٨- وزاره الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الإقتصادي، نشرات الميزان الغذائى، أعداد متفرقه.

الملاحق

جدول (١) تطور تكاليف الإنتاج لمحصول الفول البلدي خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٧ بالسعار الجاريه

السنوات	ت عماله بشرية	ت خدمة حيوانية	ت خدمة الية	ثمن تقاوي	ثمن سماد بلدي	ثمن سماد كيمياوي	ثمن مبيدات	مصاريف عمومية	قيمة الايجار	اجمالي التكاليف
٢٠٠٠	٢٤٨	١	١٨٤	١٠١	٢١	٧٨	٥٢	٦٩	٥٧٩	١٣٣٣
٢٠٠١	٢٥١	٢	١٧١	١٠٨	٢٥	٧٣	٣٣	٦٦	٥٥٩	١٢٨٨
٢٠٠٢	٢٨٨	١	١٦٤	١١٤	٢٣	٨٣	٣٩	٧١	٥٨٤	١٣٦٧
٢٠٠٣	٢٨٧	٠	١٩٤	١٤٠	٢٥	١٠٩	٥٦	٨٣	٥٨٢	١٤٧٦
٢٠٠٤	٣٧٤	٠	٢١١	٢٠٣	٣٠	١٢٦	٦٥	١٠١	٦٥٣	١٧٦٣
٢٠٠٥	٤٤٨	٠	٢٣٨	٢٠١	٣٠	١٤٠	٧٤	١١٣	٦٩٤	١٩٣٨
٢٠٠٦	٤٦٣	٠	٢٣٢	٢٠٣	٢٠	١٣٦	٧٥	١١٣	٧٧٤	٢٠١٦
٢٠٠٧	٥٠٠	٠	٢٤٥	١٩٤	٢٠	١٧٢	١٠٩	١٢٤	٩٢٧	٢٢٩١
٢٠٠٨	٦٤٥	٠	٣٢٨	٣٠٧	٣٤	٣٦٥	١٥٢	١٨٣	١٢٧٦	٣٢٩٠
المتوسط	٣٨٩,٣٣	٠,٤٤	٢١٨,٥٦	١٧٤,٥٦	٢٥,٣٣	١٤٢,٤٤	٧٢,٧٨	١٠٢,٥٦	٧٣٦,٤٤	١٨٦٢,٤٤
٢٠٠٩	٧٢٩	٢	٣٤٣	٣٠٤	٣١	٣٤١	١٢٦	١٨٨	١٤٥٨	٣٥٢٢
٢٠١٠	٧٦٥	٠	٣٥٤	٢٩٨	٣١	٣٢٤	١٢٦	١٩٠	١٤٨٠	٣٥٦٨
٢٠١١	٩٢٥	١	٤١٨	٢٩٣	٣	٣٥٧	١٥٣	٢١٥	١٧٢٨	٤٠٩٣
٢٠١٢	١٠٩٠	٢	٤٧١	٣١٢	٨	٣٤٤	١٥٩	٢٣٩	١٨٧٧	٤٥٠٢
٢٠١٣	١١٩٥	٢	٥١٥	٣٤٣	١٠	٣٥٧	١٧٥	٢٦٠	١٨٨٦	٤٧٤٣
٢٠١٤	١٢٥٦	٢	٥٦٧	٣٤٠	٩	٣٤٩	١٨٢	٢٧٠	١٨٥٥	٤٨٣٠
٢٠١٥	١٤٢٥	١	٦٦٢	٣٥٤	١١	٣٨٥	١٨١	٣٠٢	١٨٦٢	٥١٨٣
٢٠١٦	١٥٣٢	١	٧٣٠	٣٨٦	٦	٤١٣	١٨٠	٣٢٥	١٩٦٣	٥٥٣٦
٢٠١٧	١٩٥٧	٠	٨٤٥	٤٩٤	٠	٣٦٧	٢١٤	٣٨٨	٤٠٨٦	٨٣٥١
المتوسط	١٢٠٨,٢٢	١,٢٢	٥٤٥,٠٠	٣٤٧,١١	١٢,١١	٣٥٩,٦٧	١٦٦,٢٢	٢٦٤,١١	٢٠٢١,٦٧	٤٩٢٥,٣٣

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الإقتصادية، نشرات الاقتصاد الزراعي، اعداد متفرقه.

جدول (٢) تطور تكاليف الإنتاج لمحصول الفول البلدي خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٧ بالأسعار الثابتة

السنوات	ت عمالة بشرية	ت خدمة حيوانية	ت خدمة آلية	ثمن تقاوي	ثمن سماد بلدي	ثمن سماد كيمياوي	ثمن مبيدات	مصاريف عمومية	قيمة الاجار	اجمالي التكاليف
٢٠٠٠	٢٤٧,٠٤	١,٠٠	١٨٣,٢٩	١٠٠,٦١	٢٠,٩٢	٧٧,٧٠	٥١,٨٠	٦٨,٧٣	٥٧٦,٧٥	١٣٢٧,٨٣
٢٠٠١	٢٥١,٩٨	٢,٠١	١٧١,٦٧	١٠٨,٤٢	٢٥,١٠	٧٣,٢٩	٣٣,١٣	٦٦,٢٦	٥٦١,١٩	١٢٩٣,٠٤
٢٠٠٢	٢٧٩,٠٩	٠,٩٧	١٥٨,٩٣	١١٠,٤٧	٢٢,٢٩	٨٠,٤٣	٣٧,٧٩	٦٨,٨٠	٥٦٥,٩٣	١٣٢٤,٧٠
٢٠٠٣	٢٠٨,٦٧	٠,٠٠	١٤١,٠٥	١٠١,٧٩	١٨,١٨	٧٩,٢٥	٤٠,٧٢	٦٠,٣٥	٤٢٣,١٥	١٠٧٣,١٥
٢٠٠٤	٢٢٢,٠١	٠,٠٠	١٢٥,٢٥	١٢٠,٥٠	١٧,٨١	٧٤,٨٠	٣٨,٥٩	٥٩,٩٦	٣٨٧,٦٣	١٠٤٦,٥٥
٢٠٠٥	٢٧٦,١٦	٠,٠٠	١٤٦,٧١	١٢٣,٩٠	١٨,٤٩	٨٦,٣٠	٤٥,٦١	٦٩,٦٦	٤٢٧,٧٩	١١٩٤,٦٢
٢٠٠٦	٢٨١,٣٥	٠,٠٠	١٤٠,٩٨	١٢٣,٣٦	١٢,١٥	٨٢,٦٤	٤٥,٥٨	٦٨,٦٧	٤٧٠,٣٣	١٢٢٥,٠٦
٢٠٠٧	٢٧٣,٦٠	٠,٠٠	١٣٤,٠٦	١٠٦,١٦	١٠,٩٤	٩٤,١٢	٥٩,٦٤	٦٧,٨٥	٥٠٧,٢٥	١٢٥٣,٦٣
٢٠٠٨	٢٠٨,٤٥	٠,٠٠	١٠٦,٠٠	٩٩,٢٢	١٠,٩٩	١١٧,٩٦	٤٩,١٢	٥٩,١٤	٤١٢,٣٨	١٠٦٣,٢٧
المتوسط	٢٤٩,٨٢	٠,٤٤	١٤٥,٣٣	١١٠,٤٩	١٧,٤٣	٨٥,١٦	٤٤,٦٦	٦٥,٤٩	٤٨١,٣٨	١٢٠٠,٢٠
٢٠٠٩	٢٩٠,٢٤	٠,٨٠	١٣٦,٥٦	١٢١,٠٣	١٢,٣٤	١٣٥,٧٧	٥٠,١٧	٦٤,٨٥	٤٨٠,٤٩	١٤٠٢,٢٥
٢٠١٠	٢٩٣,١٢	٠,٠٠	١٣٥,٦٤	١١٤,١٨	١١,٨٨	١٢٤,١٥	٤٨,٢٨	٧٢,٨٠	٥٦٧,٠٩	١٣٦٧,١٥
٢٠١١	٢٦٧,٢٦	٠,٢٩	١٢٠,٧٧	٨٤,٦٦	٠,٨٧	١٠٣,١٥	٤٤,٢١	٦٢,١٢	٤٩٩,٢٧	١١٨٢,٥٩
٢٠١٢	٢٨٦,٩٧	٠,٥٣	١٢٤,٠٠	٨٢,١٤	٢,١١	٩٠,٥٧	٤١,٨٦	٦٢,٩٢	٤٩٤,١٧	١١٨٥,٢٧
٢٠١٣	٢٩١,٤٠	٠,٤٩	١٢٥,٥٨	٨٣,٦٤	٢,٤٤	٨٧,٠٥	٤٢,٦٧	٦٣,٤٠	٤٥٩,٩٠	١١٥٦,٥٩
٢٠١٤	٢٤١,١٢	٠,٣٨	١٠٨,٨٥	٦٥,٢٧	١,٧٣	٦٧,٠٠	٣٤,٩٤	٥١,٨٣	٣٥٦,١١	٩٢٧,٢٢
٢٠١٥	٢٧٦,٩٣	٠,١٩	١٢٨,٦٥	٦٨,٨٠	٢,١٤	٧٤,٨٢	٣٥,١٨	٥٨,٦٩	٣٦١,٨٦	١٠٠٧,٢٦
٢٠١٦	١٩٥,٣٠	٠,١٣	٩٣,٠٦	٤٩,٢١	٠,٧٦	٥٢,٦٥	٢٢,٩٥	٤١,٤٣	٢٥٠,٢٥	٧٠٥,٧٤
٢٠١٧	٢١٧,٣٦	٠,٠٠	٩٣,٨٥	٥٤,٨٧	٠,٠٠	٤٠,٧٦	٢٣,٧٧	٤٣,٠٩	٤٥٣,٨٢	٩٢٧,٥٣
المتوسط	٢٦٢,١٩	٠,٣١	١١٨,٥٥	٨٠,٤٢	٣,٨١	٨٦,٢١	٣٨,٢٢	٥٩,٠١	٤٤٧,٠٠	١٠٩٥,٧٣

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الاقتصاد الزراعي، اعداد متفرقة.

جدول (٣) تطور صافي عائد الفدان لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) بالأسعار الجارية والثابتة

البيان	سعر المحصول الرئيسي جنيه/أردب		الإنتاجية أردب	سعر المحصول الثانوي جنيه/حمل		الإنتاجية حمل	متوسط الإنتاجية أردب*		الإيراد للفدان		التكاليف للفدان		صافي العائد للفدان	
	ثابت	جاري		ثابت	جاري		ثابت	جاري	ثابت	جاري	ثابت	جاري	ثابت	جاري
٢٠٠٠	١٩٥	١٩٥	٨,٣٥	٢٢,٩	٢٢,٨١	٦,٥١	٩,١١	١٧٧٧,٤	١٧٧٠,٥١	١٣٣٢,٦	١٣٣٧,٨٤	٤٤٤,٨٠	٤٤٣,٠٨	٢٠٠٠
٢٠٠١	١٩٤	١٩٤	٨,٤٥	٢٤,٠	٢٤,٠٩	٦,٦٢	٩,٢٧	١٧٩٨,٢	١٨٠٥,٢٣	١٢٨٨	١٢٩٣,٠٥	٥١٠,٢٠	٥١٢,٢٠	٢٠٠١
٢٠٠٢	١٩٧	١٩٧	٨,٤٩	٢٨,٢	٢٧,٣٣	٦,٦٦	٩,٤٤	١٨٦٠,٣	١٨٠٢,٧٤	١٣٦٦,٩	١٣٢٤,٧٠	٤٩٣,٤٠	٤٧٨,١٣	٢٠٠٢
٢٠٠٣	٢١٨	٢١٨	٨,٤٨	٣٠,٠	٢١,٨١	٦,٦٧	٩,٤٠	١٨٦٠,٣	١٨٠٢,٧٤	١٣٦٦,٩	١٣٢٤,٧٠	٤٩٣,٤٠	٤٧٨,١٣	٢٠٠٣
٢٠٠٤	٣٢٦	٣٢٦	٨,٦٨	٣٦,٠	٢١,٣٧	٦,٦٥	٩,٤١	١٨٢١,٨٢	١٨٢١,٨٢	٣٠٦٩	١٨٢١,٨٢	١٣٠٦,٠٠	٧٧٥,٢٧	٢٠٠٤
٢٠٠٥	٣٣١	٣٣١	٩,٠٥	٣٧,٨	٢٣,٣٠	٦,٦٩	٩,٨١	٣٢٤٨	٢٠٢,١٣	١٩٣٨	١٩٣٨	١٣١٠,٠٠	٨٠٧,٥١	٢٠٠٥
٢٠٠٦	٣٤٧	٣٤٧	٩,٠١	٤١,٠	٢٤,٩١	٦,٦٣	٩,٧٩	٣٣٩٨	٢٠٦,٤٨	٢٠١٧	٢٠١٧	١٢٥٠,٦	٨٣٩,١٩	٢٠٠٦
٢٠٠٧	٣٥٣	٣٥٣	٨,٩٧	٥٠,٠	٢٧,٣٦	٦,٨	٩,٩٣	٣٥٠٦	١٩١٨,٤٨	٢٢٩١	١٩١٨,٤٨	١٢٥٠,٦	٦٦٤,٨٥	٢٠٠٧
٢٠٠٨	٥٨١	٥٨١	٩,٠٨	٥٧,٠	١٨,٤٢	٦,٨٥	٩,٧٥	٥٦٦٦	١٨٣١,١٥	٣٢٩٠	١٨٣١,١٥	١٠٦٣,٢٦	٧٦٧,٨٨	٢٠٠٨
متوسط فترة ١	٣٠٤,٦٧	٣٠٤,٦٧	٨,٧٣	٣٦,٣٢	٢٣,٤٩	٦,٦٨	٩,٥٥	٢٩٣٠,٢١	١٨٣٤,٠٧	١٨٦٢,٥	١٨٦٢,٥	١٢٠٠,٢٠	٦٣٣,٨٦	٢٠٠٨
٢٠٠٩	٥٧٣	٥٧٣	٩,١٥	٦٥,٠	٢٥,٨٨	٧,٠٤	٩,٩٥	٥٧٠٠	٢٢٦٩,٧٩	٣٥٢٢	٢٢٦٩,٧٩	١٤٠٢,٢٥	٨٦٧,٥٥	٢٠٠٩
٢٠١٠	٥٧٥	٥٧٥	٨,٠٩	٦٧,٠	٢٥,٦٧	٧,١٩	٨,٩٣	٥١٣٣	١٩٦٦,٨١	٣٥٦٨	١٩٦٦,٨١	١٣٦٧,١٥	٥٩٩,٦٦	٢٠١٠
٢٠١١	٥٩٦	٥٩٦	٨,١٦	٧٢,٠	٢٩,١٨	٦,٩٧	٩,٣٤	٥٥٦٧,٣	١٦٠٨,٥٦	٤٠٩٣	١٦٠٨,٥٦	١١٨٢,٥٩	٤٢٥,٩٨	٢٠١١
٢٠١٢	٧١٧	٧١٧	٨,٧٦	١٢٠,٠	٣١,٥٩	٦,٨٨	٩,٩١	٧١٠٦,٥	١٨٧٠,٩٨	٤٥٠٢	١٨٧٠,٩٨	١١٨٥,٢٧	٦٨٥,٧١	٢٠١٢
٢٠١٣	٧٣٠	٧٣٠	٨,٨٤	١٢٢,٠	٢٩,٧٥	٦,٨٣	٩,٩٨	٧٢٨٦	١٧٧٦,٧٠	٤٧٤٣	١٧٧٦,٧٠	١١٥٦,٥٩	٦٢٠,١١	٢٠١٣
٢٠١٤	٧٤٠	٧٤٠	٨,٧٩	١٢٥,٠	٢٤,٠٠	٦,٨٣	٩,٩٤	٧٣٥٩	١٤١٢,٧٢	٤٨٣٠	١٤١٢,٧٢	٩٢٧,٢٢	٤٨٥,٥٠	٢٠١٤
٢٠١٥	٨٠٥	٨٠٥	٨,٤٨	١٢٩,٠	٢٥,٠٧	٦,٨٣	٩,٥٧	٧٧٠٧,٥	١٤٩٧,٨٦	٥١٨٣	١٤٩٧,٨٦	١٠٠٧,٢٦	٤٩٠,٦٠	٢٠١٥
٢٠١٦	٨١٧	٨١٧	٨,٢٢	١٣٢,٠	١٦,٨٣	٦,٩٦	٩,٣٤	٧٦٣٥	٩٧٣,٣٣	٥٥٣٦	٩٧٣,٣٣	٧٠٥,٧٤	٢٦٧,٥٩	٢٠١٦
٢٠١٧	١٢٨٦	١٢٨٦	٨,٥٧	١٣٢,٠	١٤,٦٦	٧,٠٢	٩,٢٩	١١٩٤٨	١٣٢٧,٠٤	٨٣٥١	١٣٢٧,٠٤	٩٢٧,٥٣	٣٩٩,٥١	٢٠١٧
متوسط فترة ٢	٧٥٩,٨٩	٧٥٩,٨٩	٨,٥٦	١١٠,٣٣	٢٤,٧٤	٦,٩٥	٩,٥٨	٧٢٧١,٤٨	١٦٣٣,٧٥	٦٣٣,٧٥	١٦٣٣,٧٥	١٠٩٥,٧٣	٥٣٨,٠٢	٢٠١٧

* متوسط الإنتاجية هي عبارة عن إنتاجية المحصول الرئيسي وإنتاجية المحصول الثانوي بعد تحويلها إلى ما يعادلها من المحصول الرئيسي

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الاقتصاد الزراعي، اعداد متفرقة.

An Economic Study for Mechanisms Advancement of Faba Bean in Egypt

Dr. Sherien Zaghloul Zaki

Agricultural Economics Research Institute

Summary:

The research aims to study how to improve the faba bean yield by studying the development of the most important economic variables related to the faba bean, the costs and the return indexes of feddan for the faba bean crop and suggesting some scenarios to increase the yield of the crop.

The results showed that an annual decline in the cultivated area, production, the self-sufficiency rate of the domestic bean yield, which reached about 16.92 thousand feddan, 16.96 thousand tons, 4.44% respectively during the period (2000-2017). In addition, there are annual increases in productivity, consumption and food gap, which reached about 0.02 tons/feddan, was 2.58 thousand tons, 19.52 thousand tons, respectively. Also The period of the study was divided into two periods, the base period (2000-2008) and the comparison period (2000-2017), Thus to study the change in each item of production costs from the first to the second period and its effect on the cost of producing feddan by using current and real prices, the results showed that the production costs at current prices increased by 164% while the real prices decreased by 8.7% In addition, the cost of producing the feddan at current prices indicates that the highest cost due to the rent value, labor wages, machine wages, chemical fertilizer, seed value, expenses, pesticides value, animal wages and fertilizer, respectively.

In addition, it was found that the agricultural price is responsible for increasing the net return while production and costs were responsible for the decrease in the net return, and the net return increased by about 120% by using current price and decrease by about 15% by using real prices, the results showed that the most important scenarios that increase the production of the faba bean load with some other crops such as winter tomatoes, sugar beet sugarcane, and fruit trees and this will decrease the gap with about 68.6%, or by cultivate new high-productivity varieties which decrease the gap with about 99%

Finally, the research has reached some recommendations, including:

- Increase the area and productivity of the faba bean crop using the loading system with some crops such as winter tomatoes, sugar beet and sugar cane, which results in rationalization of the consumption of irrigation water and fertilizer.
- reduce the increase in costs by providing production requirements at appropriate prices.
- Develop new high-productivity varieties and resistant to various diseases.
- Non-importation at harvest times so that the farmer can sell harvested at an appropriate price.