دراسة اقتصادية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية

د/ صفية عمر **منى محمود محمد مكاوى**

رئيس بحوث متفرغ قسم بحوث الأحصاء **باحث بقسم بحوث الاحصاء**

معهد بحوث الاقتصاد الزراعى – مركز البحوث الزراعية

مقدمة :

يحتل محصول الفول البلدى مكان الصدارة فى قائمة المحاصيل الغذائية الضرورية،التى يعتمد عليها كافة فئات الشعب فى غذائة وكونة من الأغذية الشعبية والمميزة فى مصر.وعلى الرغم من أهمية هذا المحصول الا ان الأنتاج المحلى منه لايفى بمتطلبات الاستهلاك القومى حيث أن كل من الرقعة المزورعة والأنتاج منها أخذت اتجاها متناقصا خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣)،اذ انخفضت الرقعة المزورعة من نحو ٣٠٧ ألف فدان عام ٢٠٠٠ إلى نحو ١١٦ ألف فدان عام ٢٠١٣ بنسبة أنخفاض٦٢,٢% وما ترتب علية أنخفاض الأنتاج من نحو ٣٣٣ ألف طن عام ٢٠١٠إلى نحو ١٥٨ ألف طن عام ٢٠١٣ بنسبة أنخفاض ٥٢,٥٥% الأمر الذى ادى إلى وجود فجوة غذائية بين ما ينتج وما يستهلك من هذا المحصول، بالأضافة إلى أن التزايد المضطرد فى أعداد السكان أدى إلى الاتجاة المتزايد من حجم الواردات للوفاء بمتطلبات الاستهلاك القومى، حيث تزايد حجم الواردات من الفول البلدى من نحو ٢٤٧ألف من عام ٢٠٠٠إلى نحو ٤٦٥ ألف طن عام ٢٠١٣ بنسبة زيادة ٨٨,٣%،ووصلت قيمة وارداتها إلى ١٩١٧ مليون جنية عام ٢٠١٣.

ومن الجدير بالذكر أن التغيرات الأقتصادية التى واجهت مصرخلال الفترة من ٢٠١١ إلى ٢٠١٣ أثرت كثيرا على أنخفاض الأنتاج وزيادة الواردات لمحصول الفول البلدى وبالتالى اثرت على التجارة الخارجية بصفة عامة،و الميزان التجارى الزراعى بصفة خاصة. ويمكن أن يكون لمجهودات وزارة الزراعة ومراكزها البحثية أثر كبير فى زيادة أنتاجية المحاصيل الغذائية،وذلك بأتباع الأساليب الحديثة فى زراعة الأصناف عالية الأنتاجية، بالأضافة إلى إستخدام أسلوب التحميل لزراعة الفول مع بعض المحاصيل كالقصب وتحت أشجار الفاكهة وخاصة فى منطقة مصر العليا لزيادة الأنتاج المحلى منه.

مشكلة البحث:

تتضمن مشكلة البحث أن الرقعة المزروعة والأنتاج لمحصول الفول البلدى تأخذ اتجاهاً متناقصاً،وما يترتب على ذلك من عدم وفاء الأنتاج المحلى بالوفاء بمتطلبات الاستهلاك،ويصاحب ذلك وجود فجوة غذائية بين ما ينتج منه محليا وما يستهلك،الأمر الذى يتحتم معه الاستيراد من الخارج،لتوفير احتياجات المستهلكين فى مصر لكافة فئات المجتمع .وبالتالى زيادة تكلفة الواردات الغذائية المصرية بنحو مليون دولار فى متوسط الفترة ٢٠١٠-٢٠١٣ ، ولذا من الأهمية النهوض بالاساليب البحثية الحديثة سواء بالتوسع فى الرقعة المزروعة أو زراعة أصناف عالية الأنتاجية حتى يمكن التقليل من حجم الفجوة الغذائية وبالتالى الحد من حجم الواردات وما يصاحب ذلك من تحقيق نسبة اعلى من الأكتفاء الذاتى.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى :

دراسة الوضع الراهن لمحصول الفول البلدي من خلال:-

(١) دراسة كل من الرقعة المزروعة و إجمالي الإنتاج والاستهلاك وحجم الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣).

(٢) استعراض تطور كل من كمية وقيمة الواردات والصادرات من محصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣).

(٣) توضيح كل من قوة وعرض الاستيراد من محصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣).

(٤) إلقاء الضوء على التوزيع الجغرافي للواردات لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣).

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

يتضمن البحث دراسة تطور كل من الرقعة المزروعة والإنتاج والاستهلاك القومي وحجم الفجوة ونسبة الأكتفاء الذاتى وذلك بأجراء التقدير الأحصائى للأتجاة الزمنى العام خلال الفترة موضع الدراسة، واستعراض تطور كل من كمية وقيمة الواردات من محصول الفول البلدى، والتقدير الاحصائى لأهم المتغيرات الأقتصادية المؤثرة على إجمالى الاستهلاك القومى من الفول البلدى خلال الفترة موضع الدراسة . وكذلك المؤثرة على قوة الاستيراد.بألاضافة إلى اجراء التقدير الاحصائى لعلاقة الانحدار المتعدد لقوة استيراد محصول الفول وأهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة علية.

وأعتمدت الدراسة على البيانات المنشورة وغير المنشورة الصادرة من الجهات الرسمية كالجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء وقطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الزراعى ونشرة الميزان الغذائى،هذا بالاضافة إلى الاستعانة بالابحاث والدراسات المتعلقة بهذا المجال.

مناقشة النتائج :

اولا: الوضع الراهن لمحصول الفول البلدى فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٣):

بأستعراض بيانات الجدول رقم (١) والخاص بتطور كل من الرقعة المزروعة و الانتاج المحلى والاستهلاك وحجم الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتى خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٣) حيث تناقصت الرقعة المزروعة من نحو ٣٠٧ ألف فدان عام ٢٠٠٠ الى نحو ١١٦ ألف فدان عام ٢٠١٣ بأنخفاض نحو ١٩١ ألف فدان ونسبة ٦٢,٢% من المساحة عام ٢٠٠٠ ،كما تبين ايضا أن اعلى رقعة مزروعة بالفول البلدى تقدربنحو ٣٦٨ ألف فدان عام ٢٠٠١ وأدنى رقعة مزروعة تقدر بنحو ١٠٨ الف فدان عام ٢٠١٢ . ويوضح التقدير الاحصائى للاتجاة الزمنى العام تناقص الرقعة المزروعة بمقدار معنوى إحصائيا نحو١٧,٢ الف فدان سنويا ويمثل ٧,٢٨% من المتوسط العام البالغ نحو ٢٣٦ الف فدان خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣).

وفيما يتعلق بأجمالى الانتاج المحلى فأنة تناقص من نحو ٣٣٣ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى نحو ١٥٨ ألف طن عام ٢٠١٣ بأنخفاض قدره ١٧٥ ألف طن ونسبة ٥٢,٥٥% من الأنتاج عام ٢٠٠٠، كما يتبين أيضا أن اعلى إنتاج محلى من الفول يبلغ نحو٤٢٧ الف طن عام ٢٠٠٢،وأدناه يبلغ نحو ١٤١ ألف طن عام ٢٠١٢،ويوضح التحليل الاحصائى للاتجاه الزمنى العام بالجدول (٢) تناقص إجمالى الأنتاج المحلى للفول البلدى بمقدار معنوى إحصائيا١٨,٥ألف طن سنوياً يمثل ٦,٥٨% من المتوسط العام البالغ نحو ٢٨١ألف طن خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة لأجمالى المتاح للأستهلاك المحلى، فأنه أخذ اتجاها متذبذباً من نحو ٢٤٧ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى نحو ٤٦٥ ألف طن عام ٢٠١٣ بزيادة بلغت ٢١٨ ألف طن ونسبة تزايد ٨٨,٢٦ % عن كمية الأستهلاك المحلى عام ٢٠٠٠،وأخذ حجم المتاح من الاستهلاك اتجاها متذبذبا بين الزيادة والنقصان خلال فترة الدراسة حيث حقق أعلى حد له بنحو٦٩٢ ألف طن عام ٢٠٠٨ وادناه نحو ٢٤٧ ألف طن عام ٢٠٠٠،ويبين التحليل الاحصائى تزايد إجمالى الاستهلاك من الفول ولم تثبت معنوية هذه الزيادة .

ويتضح مما سبق وجود فجوة بين ماينتج محليا والمتاح للاستهلاك من محصول الفول بدءا من عام ٢٠٠٢،فأخذت الفجوة اتجاها متزايدا من نحو ١٢٤ ألف طن عام ٢٠٠٢ إلى نحو ٣٠٧ ألف طن عام ٢٠١٣ بزيادة نحو ١٨٣ ألف طن ونسبة زيادة ٥٩,٦%،وحققت الفجوة أقصى حد لها عام ٢٠٠٨ بنحوه ٤٤٥ ألف طن،وأدنى حد لها عام ٢٠٠٢ بنحو ١٢٤ ألف طن.كما يوضح الاتجاة الزمنى العام خلال الفترة ٢٠٠٠إلى ٢٠١٣ جدول (٢) تزايد حجم الفجوة بمقدار معنوى إحصائياً ١٧,٤ ألف طن سنويا وتمثل ٨,٠٧% من

المتوسط العام البالغ نحو ٢١٥,٥ ألف طن خلال نفس الفترة الزمنية ،ويعكس الاتجاه المتزايد لحجم الفجوة إلى الاتجاه المتناقص فى نسبة الاكتفاء الذاتى والتى تعبر عن نسبه إجمالى الانتاج المحلى إلى إجمالى المتاح للاستهلاك حيث تتناقصت نسبه الاكتفاء الذاتى من نحو ١٣٤,٨٢%عام ٢٠٠٠إلى نحو ٣٣,٩٨% عام ٢٠١٣ بنسبه أنخفاض نحو ٧٥,١%،وحقق عام ٢٠٠٠ أقصى حد لها بنحو ١٣٤,٨٢% وعام ٢٠١٣ أدنى حد لها بنحو ٣٣,٩٨%، ويوضح التحليل الاحصائى تناقص هذة النسبة بمعدل معنوى إحصائياً ٥,٥٧% سنويا وتمثل ٩,٠١% من المتوسط العام البالغ نحو ٦١,٧٨% خلال نفس الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٣ .

جدول (١) تطور المتغيرات الأقتصاديه لمحصول الفول البلدى فى ج.م.ع خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٣)

البيان / السنة	الرقعة المزروعة ألف فدان	الانتاج (ألف طن)	الأستهلاك (ألف طن)	حجم الفجوة (ألف طن)	عدد السكان ألف نسمة	نسبة الأكتفاء الذاتى %
٢٠٠٠	٣٠٧	٣٣٣	٢٤٧	(٨٦)	٦٣٩٧٦	١٣٤,٨٢
٢٠٠١	٣٦٨	٤٠٣	٣٩٧	(٦)	٦٥٣٣٦	١٠١,٥
٢٠٠٢	٤٣٤	٤٢٧	٥٥٠	١٢٤	٦٧٩٧٦	٧٧,٦٤
٢٠٠٣	٢٨٢	٣٤١	٥٠١	١٦٠	٦٧٩٧٦	٦٨,٠٦
٢٠٠٤	٢٧٠	٣٣٢	٥٠٣	١٧١	٦٩٣٣٠	٦٦,٠٠
٢٠٠٥	٢٢١	٢٨٣	٥١١	٢٢٨	٧٠٦٦٨	٥٥,٣٨
٢٠٠٦	١٩٨	٢٥٧	٥٣٩	٢٨٢	٧٣٠٠٩	٤٧,٦٨
٢٠٠٧	٢١١	٣٠٥	٤٧٦	١٧١	٧٣٦٥٥	٦٤,٠٧
٢٠٠٨	١٩١	٢٤٧	٦٩٢	٤٤٥	٧٥٢٢٥	٣٥,٦٩
٢٠٠٩	٢٥١	٢٩٨	٦٣٠	٣٣٢	٧٦٨٢٣	٤٧,٣٠
٢٠١٠	٢٠٢	٢٣٤	٥٥٨	٣٢٤	٧٨٧٢٨	٤١,٩٣
٢٠١١	١٤٦	١٧٥	٣٩٣	٢١٨	٨٠٤١٠	٤٤,٥٣
٢٠١٢	١٠٨	١٤١	٣٠٤	١٦٣	٨٢٥٥٠	٤٦,٣٨
٢٠١٣	١١٦	١٥٨	٤٦٥	٣٠٧	٨٤٦٢٩	٣٣,٩٨
المتوسط	٢٣٦	٢٨١	٤٨٣,٣	٢١٥,٥	٧٣٥٩٢	٦١,٧٨

الأرقام بين القوسين تشير الى وجود فائض بين الأنتاج والأستهلاك .

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى قطاع الشئون الأقتصادية،نشرة الميزان الغذائى – اعداد متفرقة .

جدول (٢) تقدير للاتجاه الزمنى العام لإجمالى الرقعة المزروعة للإنتاج والمتاح من الأستهلاك وحجم الفجوة وعدد السكان ونسبة الأكتفاء الذاتى لمحصول الفول البلدى خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٣)

البيان / البنود	α	ß	T	المتوسط الحسابى	معدل التغير السنوي%	R^2	F	المعنوية
الرقعة المزروعة ألف فدان	٣٥٩	١٧,٢-	٧,٧٥-	٢٣٦	٧,٢٨ -	٠,٨٣٤	٦٠,١٢	**
الأنتاج المحلى ألف طن	٤٢٠	١٨,٥-	٧,١٤-	٢٨١	٦,٥٨ -	٠,٨٠٩	٥٠,٩٨	**
الأستهلاك المحلى ألف طن	٤٥٢	٤,٢٠	٠,٥٢	٤٨٣,٣	٠,٨٧	٠,٢٢	٠,٢٧	ــــــ
حجم الفجوة ألف طن	٨٤,٦	١٧,٤	٢,٨٨	٢١٥,٥	٨,٠٧	٠,٤٠٨	٨,٢٧	*
السكان ألف نسمة	٦٢١٠٧	١٥٣١	٣٤,٩١	٧٣٥٩٢,٢	٢,٠٨٠	٠,٩٩	١٢١٨,٣٨	**
نسبة الأكتفاء الذاتى %	١٠٤	٥,٥٧-	٥,٣١-	٦١,٧٨	٩,٠١ -	٠,٧٠٢	٢٨,٢٣	**

*** معنوية عند مستوى احتمالى ٥% ** معنوية عند مستوى احتمالى ١% ــــــ غير معنوية**

المصدر : من بيانات جدول رقم (١)

ثانيا : التقدير الاحصائى لعلاقة الانحدار المتعدد لاجمالى الأستهلاك لمحصول الفول البلدى واهم المتغيرات الاقتصادية.

تم تقدير العلاقة بين اجمالى الاستهلاك القومى من محصول الفول البلدى كمتغير تابع والمتغيرات التفسيرية المحتمل تأثيرها علية وهى إجمالى الانتاج المحلى وحجم الواردات وعدد السكان خلال الفترة

(٢٠٠٠-٢٠١٣) وكانت الصيغة اللوغارتيمية المزدوجة أفضل التقديرات الاحصائية كما توضحها المعادلة التالية :

لو ص$_{هـ}$ = ٨,٩١ + ٠,٦٠٨لوس$_{١هـ}$ + ١,٦٠ لوس$_{٢هـ}$

(١٤,١٠) (٦,١١)

ر٢ = ٠,٩٤٩ ف= ١٠٢,١

حيث أن:

لو ص$_{هـ}$ = القيمة التقديرية لأجمالى الاستهلاك القومى لمحصول الفول البلدى بالألف طن فى السنة هـ

لو س$_{١هـ}$ = حجم الواردات من الفول البلدى بالألف طن فى السنة هـ

لو س$_{٢هـ}$ = عدد السكان بألالف نسمة فى السنة هـ

هـ = متغير الزمن بالسنوات، حيث هـ= (١، ٢ ، ٣ ، .....، ١٤)

يشير الرقم بين القوسين إلى قيمة T المحسوبة

ويتضح من المعادلة أنها أتفقت مع المنطق الأقتصادى، حيث العلاقة الموجبة بين إجمالى الأستهلاك القومى وكمية الواردات وعدد السكان كما تأكدت من الوجة الاحصائية عند مستوى إحتمالى ٠,٠١، وأن ٩٥% من التغيرات فى إجمالى الأستهلاك القومى ترجع إلى التغير فى كل من كمية الواردات وعدد السكان خلال الفترة الزمنية موضع الدراسة.

ثالثا : تطور الواردات والصادرات المصرية من محصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣):

يعرض الجدول (٣) تطور إجمالى كمية الواردات من الفول البلدى خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٣)، ويتبين تزايد كمية الواردات من نحو٧٤ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى نحو ٤٢٥ألف طن عام ٢٠١٣ بمقدار زيادة ٣٥١ ألف طن وبنسبة زيادة ٤٧٤,٠٣%،وحقق عام ٢٠٠٨ أقصى حد لواردات الفول البلدى نحو ٦٥٥ ألف طن وأدنى حد لها عام ٢٠٠٠ نحو ٧٤ ألف طن، ويوضح التحليل الاحصائى للاتجاه الزمنى العام جدول (٤) تزايد كمية الواردات بمقدار معنوى إحصائياً ١٨,٢ ألف طن سنوياً ، ويمثل ٥,١٤% من المتوسط العام البالغ نحو٣٥٤,٤ألف طن خلال نفس الفترة.

وفيما يتعلق بكمية الصادرات من الفول البلدى والتى توجه إلى بعض الدول العربية ،فقد تزايدت خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٣ من نحو ٧ ألف طن عام٢٠٠٠ الى ١٥ ألف طن عام ٢٠١٣ بمقدارزيادة ٨ ألف طن وبنسبة زيادة ١١٤,٢٨% ، ومن الملاحظ أن كمية الصادرات ضئيلة للغاية وبلغت عام ٢٠٠٨ أقصى حد لها بنحو٥٠ ألف طن ،وأعوام٢٠٠٢،٢٠٠٣،٢٠١١ أدنى حد لها بنحو ٥ألاف طن،وتبين من التحليل الاحصائى تزايد حجم الصادرات،ولم تثبت معنوية هذه الزيادة .

رابعاً : قوة الاستيراد وعرض الاستيراد ودرجة الاختراق لمحصول الفول البلدى فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣)

توضح بيانات الجدول رقم (٣) قوة وعرض الاستيراد،حيث أن الكميات المستوردة من الفول تتوقف على حجم الأنتاج المحلى وتوجد علاقة عكسية بين ما ينتج محليا وما يستورد من الخارج ، اذ تتزايد قوة وعرض الاستيراد بأنخفاض الأنتاج المحلى .وتعبر قوة الاستيراد عن نتاج قسمة إجمالى الواردات إلى إجمالى الانتاج المحلى فى حين تعبر عرض الاستيراد عن إجمالى الواردات منسوباً إلى الواردات والانتاج مجمعة .

١-قوة الاستيراد Import Strength:-

تحسب قوة الأستيراد بقسمة (كمية الواردات/الإنتاج المحلى).

٢- عرض الاستيراد Import supply :-

كمية الواردات/ (كمية الواردات + الإنتاج المحلى) .

بدراسة بيانات الجدول (٣) والذى يوضح قوة الاستيراد لمحصول الفول البلدى خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٣)،حيث أن قوة الاستيراد والتى تعنى نسبة إجمالى الواردات الى إجمالى الانتاج المحلى والتى حققت أقصى حد لها عام ٢٠١٣ بنحو ٢,٦٩٠ألف طن وأدنى حد لها عام ٢٠٠٠ بنحو ٠,٢٢٢ ألف طن وتزايدت قوة الاستيراد من نحو ٠,٢٢٢عام ٢٠٠٠ الى نحو ٢,٦٩٠ ألف طن عام ٢٠١٣ بمقدار تزايد نحو ٢,٤٦٨الف طن ونسبة زيادة ١١١١,٧ %،كما يبين التحليل الاحصائى بالجدول (٤) انها تزايدت بمقدار٠,١٥٧ ألف طن سنوياً وهى زيادة معنويه إحصائياً بمستوى إحتمالى ٠,٠١،وتمثل ١١,٧١% من المتوسط العام البالغ نحو١,٤٣١ ألف طن ،وفيما يختص بعرض الاستيراد والذى يعبر عن إجمالى الواردات منسوبا إلى الورادات والانتاج مجمعة، حيث تحقق أقصى حد لها عام ٢٠١٣بنحو٠,٧٢٩ألف طن وحد أدنى لها عام ٢٠٠٠ بنحو ٠,١٨٢ ألف طن،كما تزايدت بمقدار ٠,٠٣٣ ألف طن سنوياً،وهى زيادة معنويةإحصائياً بمستوى إحتمالى٠,٠١ ويمثل ٦,١٠% من المتوسط العام البالغ نحو٠,٥٤٤ألف طن.

ومما سبق يتضح أن كل من قوة وعرض الاستيراد تعكس العلاقة الطردية بينها وبين حجم الواردات وهذا يتوقف على كل من حجم الانتاج المحلى والمتاح للأستهلاك والمتجة الى الصادرات.

خامساَ : التقدير الاحصائى لعلاقة الانحدار المتعدد لقوة استيراد محصول الفول وأهم المتغيرات الاقتصادية.

تناولت هذه المعادلة العلاقة بين قوة استيراد محصول الفول كمتغير تابع والمتغيرات التفسيرية المحتمل تأيثرها عليه وهى إجمالى الانتاج وحجم الفجوة وكمية الواردات خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣) وكانت الصيغة فى الصورة الخطية أفضل التقديرات الاحصائية كما توضحها المعادلات التالية

(١) $\hat{ص}_{هـ}$ = ١,٧٣ - ٠,٠٠٥ س١هـ + ٠,٠٠٣س٢هـ

(-٨,٥٠) (٩,٠٤)

ف= ١١٦,٢٦ ر٢ = ٠,٩٥٥

حيث :

$\hat{ص}_{هـ}$ = القيمة التقديرية لقوة الاستيراد لمحصول الفول بالألف طن فى السنة هـ

س ١هـ = إجمالى كمية الانتاج المحلى من محصول الفول البلدى بالألف طن فى السنة هـ

س ٢هـ = إجمالى كمية الواردات من محصول الفول البلدى بالألف طن فى السنة هـ

هـ = متغير الزمن بالسنوات ،حيث هـ = (١، ٢ ، ٣ ، .....، ١٤)

يشير الرقم بين القوسين إلى قيمة (T) المحسوبة

ويتضح من هذة المعادلة أنها أتفقت مع المنطق الاقتصادى حيث العلاقة الموجبة بين قوة استيراد محصول الفول وإجمالى كمية الواردات كما تأكدت من الوجهة الاحصائية عند مستوى إحتمالى ٠,٠١ ، وإيضا أوضحت المعادلة العلاقة العكسية بين قوة الاستيراد وإجمالى الانتاج المحلى حيث تزايد قوة الاستيراد وتناقص حجم الانتاج المحلى وان هذة العلاقة معنوية إحصائياً عند مستوى إحتمالى٠,٠١،وأن ٩٥,٥% من التغيرات فى قوة استيراد الفول ترجع أساسا إلى كل من إجمالى كمية الانتاج وإجمالى كمية الواردات من الفول بالاضافة إلى عوامل أخرى خلال الفترة الزمنية موضع الدراسة.

وبتقدير قوة الأستيراد بين كمية الواردات ومتغيرات الأنتاج المحلى وحجم الفجوة من الفول البلدى كانت معادلة التقدير :

(٢) $ص^{\wedge}_{هـ}$ = ١,٦٠- ٠,٠٠٤ س١هـ + ٠,٠٠٥س٢هـ

(٤,١٢-) (٦,٠٣)

ف= ٥٦,٦٦ ر٢ = - ٠,٩١٢

حيث أن:

$ص^{\wedge}_{هـ}$ = القيمة التقديرية لقوة الاستيراد لمحصول الفول بالألف طن فى السنة هـ

س١هـ = إجمالى الانتاج المحلى من محصول الفول البلدى بالألف طن فى السنة هـ

س٢هـ = حجم الفجوة من محصول الفول البلدى بالألف طن فى السنة هـ

هـ = متغير الزمن بالسنوات ،حيث هـ = (١، ٢ ، ٣ ، .....، ١٤)

يشير الرقم بين القوسين إلى قيمة (T) المحسوبة

ويتضح من هذة المعادلة أنها أتفقت مع المنطق الاقتصادى حيث العلاقة الموجبة بين قوة استيراد وحجم الفجوة ،و تأكدت من الوجهة الاحصائية عند مستوى إحتمالى ٠,٠١ ،كما أوضحت المعادلة العلاقة العكسية بين إجمالى الانتاج وقوة الاستيراد عند نفس المستوى الاحتمالى،وأن٩١% من التغيرات فى قوة استيراد محصول الفول ترجع أساسا إلى كل من إجمالى الانتاج وحجم الفجوة بين ما ينتج محليا وما يستهلك،هذا بالأضافة إلى عوامل أخرى خلال الفترة الزمنية موضع الدراسة.

جدول (٣) تطور كل من الواردات والصادرات بالألف طن وقوة وعرض أستيراد محصول الفول البلدى خلال الفترة(٢٠٠٠ – ٢٠١٣)

البيان / السنة	كمية الواردات (ألف طن)	الصادرات (ألف طن)	(١) قوة الاستيراد (ألف طن)	(٢) عرض الاستيراد (ألف طن)
٢٠٠٠	٧٤	٧	٠,٢٢٢	٠,١٨٢
٢٠٠١	١٩٧	٦	٠,٤٨٨	٠,٣٢٨
٢٠٠٢	٢٨٨	٥	٠,٦٧٤	٠,٤٠٣
٢٠٠٣	٣٠٨	٥	٠,٩٠٣	٠,٤٧٤
٢٠٠٤	٣١٤	٧	٠,٩٤٦	٠,٤٨٦
٢٠٠٥	٣٨٠	٩	١,٣٤٣	٠,٥٧٣
٢٠٠٦	٤٥٩	٢١	١,٧٨٦	٠,٦٤١
٢٠٠٧	٣٠١	١٥	٠,٩٨٧	٠,٤٩٧
٢٠٠٨	٦٥٥	٥٠	٢,٦٥٢	٠,٧٢٦
٢٠٠٩	٥١٨	٤٠	١,٧٣٨	٠,٦٣٥
٢٠١٠	٤٨٠	١٩	٢,٠٥١	٠,٦٧٢
٢٠١١	٣١٣	٥	١,٧٨٨	٠,٦٤١
٢٠١٢	٢٥٠	١٥	١,٧٧٣	٠,٦٣٩
٢٠١٣	٤٢٥	١٥	٢,٦٩٠	٠,٧٢٩

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائى – اعداد متفرقة .

جدول (٤) تقدير للاتجاه الزمنى العام لإجمالى الوردات والصادرات وقوة الأستيراد ووعرض الأستيراد للفول البلدى خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٣)

البيان / البنود	α	ß	T	المتوسط الحسابى	معدل الزيادة السنوية %	R^2	F	المعنوية
كمية الوارادات ألف طن	٢١٨	١٨,٢	٢,١١	٣٥٤,٤	٥,١٣٥	٠,٢٧١	٤,٤٧	*
كمية الصادرات ألف طن	٦٠٣	١,٢٨	١,٤٧	١٥,٦٤	٨,١٨	٠,١٥٣	٢,١٧	–
قوة الاستيراد	٠,٢٥٥	٠,١٥٧	٥,٨٤	١,٤٣١	١١,٧١	٠,٧٤	٣٤,٠٩	**
عرض الاستيراد	٠,٢٩٥	٠,٠٣٣٢	٦,٢٤	٠,٥٤٤	٦,١٠٣	٠,٧٦٤	٣٨,٨٩	**

*** معنوية عند مستوى احتمالى ٥% ** معنوية عند مستوى احتمالى ١% ـــــ غير معنوية**

المصدر :- من بيانات جدول رقم (٣).

سادساً: التوزيع الجغرافى لإجمالي الواردات المصرية لمحصول الفول البلدى خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣):

باستعراض بيانات الجدول (٥) والخاص بالدول الموردة للفول البلدي لمصر خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣)، تبين أن أقصى كمية واردات لمصر من الفول تقدر بنحو ٢٩٩,٥٤ ألف طن من دولة استراليا كمتوسط لفترة الدراسة،وان عام ٢٠١٢ حقق أقصى كمية مستورده بنحو ١٣٣٣,٤١ ألف طن وحقق عام ٢٠٠٩ ادنى كمية مستورده بنحو ١١,١٩ ألف طن يليها دولة المملكة المتحدة بنحو ٨٦,٤٦ ألف طن كمتوسط الفترة الزمنية المشار اليها وأن عام ٢٠١٢ حقق أقصى كمية مستورده بنحو ١٤٠,٠٧ ألف طن وحقق عام ٢٠٠٨ أدنى كمية مستورده بنحو ٥٣,٥٧ ألف طن،ثم دولة فرنسا بنحو ٦٣,٤١ ألف طن كمتوسط فترة، وأن عام ٢٠١٠حقق أقصى كمية مستورده تقدر بنحو ٨٢,١٨ ألف طن،وحقق عام ٢٠١٢ أدنى كمية مستورده بنحو ألف طن،فى حين احتلت كل من الصين واثيوبيا ودول أخرى المراكز الرابع والخامس والسادس،كما تبين بيانات نفس الجدول أن إجمالى الواردات تزيدت من نحو ١٥١,٥٧ ألف طن عام ٢٠٠٨ إلى نحو ١٤٩٩,٠٥ ألف طن عام ٢٠١٢. يقدر بنحو ٤٥٣,٠٢ ألف طن،حيث حقق عام ٢٠٠٩ أقصى كمية موردة بنحو ١٤٥,٩٧ ألف طن وعام ٢٠١٢ أدنى كمية مستورده بنحو ١٤٩٩,٠٩ ألف طن.

جدول رقم (٥) التوزيع الجغرافي لمتوسط كميات الواردات المصرية من محصول الفول البلدي من الدول المختلفة خلال الفترة (٢٠٠٨ – ٢٠١٣) **الكمية طن**

الدول	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	متوسط الفترة	الأهمية النسبية	الترتيب
فرنسا	٦٨٩٤٧	٦١٩٠٧	٨٢١٧٦	٧٨٥٢٧	٢٥٤٧٦	–	٦٣٤٠٧	١٤,٠	٣
المملكة المتحدة	٥٣٥٧٠	٦٩٣١٢	٦١٥٩١	١٠٧٩٢٢	١٤٠٠٦٦	–	٨٦٤٩٢	١٩,١	٢
استراليا	١٦٠٢٣	١١١٩٢	٢٩١١٠	١٠٧٩٦٤	١٣٣٣٤٠٦	–	٢٩٩٥٣٩	٦٦,١	١
الصين	٢٨٢٣	٣٤٤	١٣٠	١٧١	٠,٠	–	٦٩٤	٠,٢	٥
اثيوبيا	٣١٣٠	٠,٠	٠,٠	١٩٥	٩٢	–	٦٨٣	٠,٢	٥
أخرى	٧٠٧٩	٣٢١١	٤٣٠	٣١٠	٥	–	٢٢٠٧	٠,٥	٤
الجملة	١٥١٥٧٤	١٤٥٩٦٩	١٧٣٤٤٠	٢٩٥٠٩١	١٤٩٩٠٤٦	–	٤٥٣٠٢٤	١٠٠,٠	

المصدر : الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء- مركز المعلومات – بيانات غير منشور.

سابعاً: تطور كل من قيمة الواردات الزراعية والفول البلدى خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣)

تشير بيانات الجدول رقم(٦) والخاص بقيمة الواردات الزراعية والفول البلدى حيث تزايدت قيمة الواردات الزراعية من نحو ٢٦٢٧٦،٤ مليون جنية عام ٢٠٠٨ إلى نحو ٥٣٦٩٧,٨٠ مليون جنية بزيادة ٢٧٤٢١,٤ مليون جنية ونسبة زيادة ١٠٤,٣٦% عن قيمة الواردات الزراعية عام ٢٠٠٨. بينما تزايدت قيمة واردات الفول من نحو ٩٢٠,٨٤ مليون جنية عام ٢٠٠٨ إلى نحو ١٦٥٨,٩ مليون جنية عام ٢٠١٢بمقدار تزايد ٧٥٤٩,١ مليون جنية ونسبة زيادة ٨١٩,٨%، واذا تراوحت نسبة قيمة واردات الفول من قيمة الواردات الزراعية الكلية بين ٣,٥، ٣,١%.

جدول رقم (٦) تطور كل من قيمة الواردات الزراعية والفول البلدى خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣)

البيان / السنة	قيمة الواردات الزراعية مليون جنية	قيمة واردات الفول البلدى مليون جنية	(%) قيمة واردات الفول البلدى
٢٠٠٨	٢٦٢٧٦,٤	٩٢٠,٨	٣,٥
٢٠٠٩	٢٤٣٩٥,٧	٧٧٠,١	٣,١
٢٠١٠	٣١٩٠٣,٧	٩٧٦,٥	٣,١
٢٠١١	٤٨٩٨٧,٦	١٦١٣,١	٣,٢
٢٠١٢	٥٣٦٩٧,٨	١٦٥٨,٩	٣,١
٢٠١٣	٣٥٣٦٦,٤	١٩١٧,٢	٥,٤

(-) ورادات الفول البلدى عام ٢٠١٣ لم تتوفر

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات غير منشورة بمركز المعلومات بالجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء.

الملخص والتوصيات

يستهدف هذا البحث دراسة تحليلية لمحصول الفول البلدى فى مصر،وذلك من خلال دراسة الوضع الراهن لهذا المحصول من حيث الرقعة المزروعة واجمالى كل من الأنتاج المحلى والمتاح للأستهلاك وحجم الفجوة مابين المنتج محلياَ والمتاح للاستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتى ،كما تناول البحث إيضا حجم الواردات والصادرات مع اجراء التقدير الاحصائى لأهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على إجمالى الأستهلاك القومى خلال الفترة الزمنية (٢٠٠٠-٢٠١٣) ، بالاضافة الى القاء الضوء على التوزيع الجغرافى للواردات من الفول البلدى خلال الفترة(٢٠٠٨-٢٠١٣)،هذا بجانب التعرف على قوة وعرض الاستيراد لمحصول الفول مع اجراء التقدير الاحصائى لاهم المتغيرات التى تؤثر على بنود الاستيراد خلال نفس الفترة الزمنية.

ولقد توصلت الدراسة الى النتائج التالية:

- أخذت الرقعة المزروعة من محصول الفول اتجاهاً متناقصاَ خلال الفترة الزمنية ٢٠٠٠-٢٠١٣ من نحو ٣٠٧ الف فدان الى نحو ١١٦ الف فدان عام ٢٠١٣ بنسبة انخفاض ٦٢,٢% عن المساحة عام ٢٠٠٠، بينما تناقص حجم الانتاج من ٣٣٣ الف طن عام ٢٠٠٠ الى نحو ١٥٨ الف طن من عام ٢٠١٣ بنسبة انخفاض ٥٢,٥٥% عن عام ٢٠٠٠،فى حين تزايد المتاح من الاستهلاك من نحو ٢٤٧ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى نحو ٤٦٥ ألف طن عام ٢٠١٣ بنسبة زيادة ٨٨,٢٦ عن عام ٢٠٠٠، وترتب على ذلك تزايد حجم الفجوة الغذائية من نحو ١٢٤ ألف طن عام ٢٠٠٢ إلى نحو ٣٠٧ ألف طن عام ٢٠١٣ بنسبة زيادة ٥٩,٦% وأنخفضت نسبة الأكتفاء الذاتى من نحو ١٣٤,٨% عام ٢٠٠٠ إلى نحو ٣٣,٩٨% عام ٢٠١٣،وفيما يتعلق بالتقدير الأحصائى لاهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على المتاح للأستهلاك ومنها عدد السكان وكمية الواردات وحجم الفجوة الغذائية،وقد تبين وجود علاقة موجبة بين اجمالى المتاح من الاستهلاك وكل من اجمالى كمية الواردات وعدد السكان والتى تأكدت من الوجهة الاقتصادية عند مستوى إحتمالى ٠,٠١ ولقد تزايدت كمية الواردات من الفول من نحو ٧٤ الف طن عام ٢٠٠٠ الى نحو ٤٢٥ الف طن عام ٢٠١٣ بنسبة زيادة ٤٧٤,٠٣% خلال الفترة الزمنية ٢٠٠٠-٢٠١٣، كمية الصادرات ارتفعت من نحو ٧ ألاف طن عام ٢٠٠٠ إلى نحو ١٥ ألف ونسبة زيادة ١١٤,٢٨% عن كمية ورادات الفول البلدى عام ٢٠٠٠.
- تناولت الدراسة قوه الاستيراد والتى تعير عن نسبة إجمالى الواردات إلى إجمالى الانتاج المحلى،وقد تزايدت من نحو ٠,٢٢٢ ألف طن إلى نحو ٢,٦٩٠ ألف طن عام ٢٠١٣ ونسبة زيادة ١١١,٧، بينما تزايد عرض الاستيراد والتى تعبر عن إجمالى الواردات منسوباَ إلى إجمالى الواردات وإجمالى الانتاج مجمعة،كما أوضح التقدير الاحصائى للمتغيرات الاقتصادية المؤثرة على قوه الاستيراد تبين وجود علاقة عكسية بين إجمالى الانتاج المحلى وقوه الاستيراد،بمعنى تزايد إجمالى كمية الانتاج المحلى تؤدى إلى تناقص قوة الأستيراد ،فى حين تزايد قوة الاستيراد بزيادة كمية الواردات اى وجود علاقة طردية بين قوه الاستيراد وكمية الورادات وان هذا النموذج يحقق علاقة معنوية إحصائياَ عند مستوى إحتمالى ٠,٠١ وأن ٩٥% من التغيرات فى قوة الاستيراد ترجع اساساَ فى التغير فى كل من كمية الانتاج المحلى وكمية الورادات. كما أن قوة الاستيراد ذات علاقة طردية مع حجم الفجوة الغذائية وهى علاقة معنويه احصائياَ عند مستوى إحتمالى ٠,٠١ فى النموذج الاحصائى التالى وأن ٩١% من التغيرات فى قوه الاستيراد ترجع اساساً الى التغير قى اجمالى كمية الانتاج وحجم الفجوة بين ما ينتج محليا وما يستهلك .

ومما يتعلق بالتوزيع الجغرافى لاجمالى الورادات من الفول البلدى خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣) من نحو ١٥١,٥٧ ألف طن عام ٢٠٠٨ الى نحو ٢٩٥ ألف طن وان دولة المملكة المتحدة أعلى واردات للفول

البلدى لمصر كمتوسط الفترة المشار اليها سابقاَ بنحو ٨٦,٥ ألف طن يليها فرنسا بنحو ٦٣,٤ ألف طن. وبقية الدول بنسبة ٠,٢%، وقد تزايدت قيمة وارادت الفول من نحو ٩٢٠,٨٤ مليون طن عام ٢٠٠٨ الى نحو ١٦٥٨,٩٢ عام ٢٠١٢ بنسبة ٢٠١٢ بنسبة زيادة ٥٥,٥١%.

وتوصل البحث إلى التوصيات التالية :

- التوسع فى زراعة محصول الفول البلدى رأسياَ بأستخدام الاصناف العالية الانتاجية التى يوصى بها مركز البحوث الزراعية،وذلك عن طريق الاستعانة بالقائمين على الارشاد الزراعى لتوجية الزراع على أستخدام الاساليب الحديثة فى الزراعة، مما يؤدى إلى زيادة الأنتاج المحلى وتقليل حجم الفجوة الغذائية.
- تتجة الدولة فى المواسم الزراعية المستقبلية بالتوسع الأفقى فى فى زراعة محاصيل البقول الغذائية وفقاَ للخطة عام ٢٠١٦،وذلك بزيادة الرقعة المزروعة إلى نحو ١,٥٠ مليون فدان .
- تشجيع زراعة الفول بأستخدام أساليب الزراعة الكثيفة (التحميل) لزراعتة محملاً مع زراعة القطن، بالاضافة إلى زراعتة تحت أشجار الفاكهة .

المراجع :

١- احمد عباده سرحان (دكتور) مقدمة فى طرق التحليل الاحصائى،دار الكتب الجامعية – القاهرة ١٩٩٢.

٢- أحمد محمد محمد صقر، الامكانيات الاقتصادية للتوسع فى انتاج أهم محاصيل البقوليات فى جمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، ١٩٩٨.

٣- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء – الكتاب الاحصائى السنوى – أعداد متفرقة.

٤- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء- نشرة التجارة الخارجية – أعداد متفرقة..

٥- وزاره الزراعة واستصلاح الاراضى،قطاع الشئون الاقتصادية – سجلات قسم الاحصاء ات المركزية، نشرات الميزان الغذائى ، اعداد متفرقة.

٦- وزاره الزراعة واستصلاح الاراضى،المجموعة الاقتصادية ، دراسة عن انتاج واستهلاك الفول البلدى فى مصر خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٥).

An Analytical Study of the Current Situation of Faba Bean Crop in the Arab Republic of Egypt

Mona Mahmoud Mohamed Mekawy Prof. Dr. Safiya Omar Mohamed

Agricultural Economics Research Institute - Agricultural Research Center

Summary

This research aimed to study the current situation of Faba Bean crop and the evolution of the total imports with a statistical estimate of economic variables affecting the total consumption, and the strength and the supply of imports during the period (2000-2013).

The research has reached the following results:

- The trend of the cultivated area and the total output declined, accompanied by an increase in the size of the food gap between the local production and the local consumption during (2000-2013), which led to increased the total consumption, the total size of the gap, and the volume of imports by 88.2 %, 59.6%, and 474.3% respectively, during the same period;

- The increase of the strength and the supply of imported Faba Bean crop by 111.7%, 300.5%, respectively;

- The most important variables affecting economically the total consumption are: the population, the amount of imports and the domestic production during the same period;

- The most important variables influence the strength of imports represented in the size of food gap and gross domestic production;

- For the geographical distribution of the total imports of Faba Bean during the period (2008-2013), the research found that United Kingdom has the highest exports to Egypt followed by France and Australia respectively, and the rest of the countries.