

## MORE APPROPRIATE TO THE GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF IMPORTS FROM EGYPT, FAB A BEAN

Abd el said, A. A. A. and S. M. Abd El-Mohsen  
Agricultural Economic Research institute

التوزيع الجغرافي الاوفق لواردات مصر من الفول البلدى  
على عبدالمحسن على عبدالسيد و صلاح محمود عبدالمحسن  
معهد بحوث الاقتصاد الزراعى - مركز البحوث الزراعية

### الملخص

تتلخص مشكلة البحث فى تدنى نسبة الاكتفاء الذاتى من محصول الفول البدى فى مصر و تزايد فاتورة الواردات المصرية من محصول الفول البلدى فى الوقت الذى تعاني فيه مصر من تناقص كبير فى الاحتياطي النقدى من العملات الاجنبية . واستهدف البحث دراسة التوزيع الجغرافي الاوفق لواردات مصر من محصول الفول البلدى وذلك للحصول على نفس كمية الواردات بأقل تكلفة ممكنة للحد من فاتورة الواردات وتوفيرها للمستهلكين بأسعار مناسبة .

و استخدم البحث أدوات التحليل الوصفى والإحصائي حيث تم استخدام الرقم القياسى ونموذج الاتجاه الزمنى العام لقياس تطور المتغيرات المختلفة بالبحث ، و استخدم البحث نموذج معامل الاستقرار لقياس درجة التذبذب فى كمية و قيمة و سعر الاستيراد للواردات ، كما استخدم البحث نموذج البرمجة الخطية لتدنية قيمة الواردات المصرية من محصول الفول البلدى و اعتمد البحث على البيانات الثانوية للفترة (١٩٩٠-٢٠١٠) . وأوضحت النتائج تناقص الانتاج الكلى من محصول الفول البلدى خلال الفترة (1990 – 2010 ) بنحو ١ % سنويا وذلك لتناقص المساحة المزروعة بنحو ٣ % سنويا وذلك على الرغم من تزايد الانتاجية الفدانىة لمحصول الفول البدى بنحو 1.9 % سنويا . كما أوضحت النتائج انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتى من محصول الفول البلدى الى ٢٨ % عام ٢٠٠٨ وذلك لتزايد الاستهلاك الكلى من محصول الفول البلدى خلال الفترة (1990 – 2010 ) بنحو 3.8 % سنويا وذلك لتزايد متوسط نصيب الفرد بنحو 2.4 % سنويا فى الوقت الذى انخفض فيه الانتاج الكلى بنحو ١ % سنويا .

وأوضحت النتائج ان كل من الكمية المستوردة وسعر الاستيراد وقيمة الواردات المصرية من الفول البلدى قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠١٠) وقد بلغ معدل الزيادة السنوية نحو 6.2 % ، 8.8 % ، 13.1 % ، لكل منهما على الترتيب . كما اوضحت النتائج عدم استقرار واردات مصر من الفول البلدى خلال الفترة (1990 – 2010 ) حيث بلغت قيمة معامل الاستقرار 37.2 ، 35.1 ، 45.1 لكل من قيمة الواردات والكمية المستوردة وسعر الاستيراد لمحصول الفول البلدى على الترتيب بينما الحالة المثلثى لدرجة استقرار الواردات هي صفر .

واوضحت النتائج ان واردات مصر من محصول الفول البلدى قد اتسمت بالتركز فى ثلاث دول فقط هما فرنسا والمملكة المتحدة واستراليا حيث يشكلوا حوالى 95.6 % ، 95.2 % من اجمالي واردات مصر من الفول البلدى لكل من الكمية والقيمة على الترتيب كمتوسط سنوى للفترة (٢٠٠٦ – ٢٠١٠) ، وتحتل فرنسا المرتبة الاولى بنحو 44.3 % ، 45.8 % لكل من الكمية والقيمة على الترتيب ، وتأتي المملكة المتحدة فى المرتبة الثانية بنحو 36.1 % ، 36.5 % لكل من الكمية والقيمة على الترتيب ، وتحتل استراليا المرتبة الثالثة بنحو 15.2 % ، 12.9 % لكل من الكمية والقيمة على الترتيب .

وأوضحت النتائج أن واردات مصر من الفول البلدى قد بلغت نحو 201.2 الف طن قيمتها حوالى 739.3 مليون جنيه كمتوسط سنوى للفترة (٢٠٠٦ – ٢٠١٠) ، وأوضحت نتائج نموذج البرمجة الخطية الخاص بتدنية قيمة الواردات المصرية من الفول البلدى انه يمكن استيراد ذات الكمية بنحو 718.3 مليون جنيه وهو ما يوفر نحو 21 مليون جنيه تمثل نحو 2.8 % من قيمة الواردات مصر من الفول البلدى لفترة الدراسة ، وعلى ان تتوزع الكمية المستوردة على نفس الدول التى يتم الاستيراد منها غالبية واردات مصر من الفول البلدى وهى المملكة المتحدة وفرنسا واستراليا ، حيث تتعاضد واردات مصر من الفول البلدى من استراليا من نحو 30.5 الف طن تمثل نحو 15.2 % فى الوضع الراهن الى حوالى 58.4 الف طن تمثل نحو 29 % فى النموذج المقترح ، كما تزايدت كمية واردات مصر من الفول البلدى المقترح استيرادها من

المملكة المتحدة من نحو 72.7 الف طن تمثل 36 % في الوضع الراهن الى حوالي 80.5 الف طن تمثل 40 % في النموذج المقترح ، وجاءت الزيادة في كمية واردات مصر من الفول البلدى من كل من استراليا والمملكة المتحدة على حساب انخفاض كمية واردات مصر من الفول البلدى المقترح استيرادها من فرنسا والتي انخفضت من نحو 89.2 الف طن تمثل نحو 44.3 % في الوضع الراهن الى نحو 62.4 الف طن تمثل نحو 31 % في النموذج المقترح .

و يوصى البحث بتوجيه الواردات المصرية من الفول البلدى الى الدول ذات السعر المنخفض ( استراليا ) مع عدم الاخلال بجودة السلعة المستوردة ومراعاة عدم تركيز الواردات المصرية من الفول البلدى في دولة واحدة او عدد محدود من الدول حتى لا يؤثر على توفير هذه السلعة في حالة تعرض هذه الدول لظروف اقتصادية او سياسية غير مواتية . وزيادة الإنتاج من محصول الفول البلدى في مصر من خلال زيادة المساحات المزروعة بمحصول ، والاستمرار في تحسين مستويات الانتاجية عن طريق تربية وإكثار ونشر استخدام أصناف الفول البلدى عالية الإنتاج والمقاومة للأمراض والآفات .

## المقدمة

يعتبر الفول البلدى أحد مصادر البروتين النباتى حيث تبلغ نسبة البروتين به نحو ٢٨ %<sup>(١)</sup> ، ويوجد في مصر نحو 25.2% من السكان تحت خط الفقر ونحو 4.8 % فقراء مدقعا وذلك عام 2011/2010<sup>(٢)</sup> ، وهؤلاء الفقراء يعتمدون في غذائهم على محصول الفول البلدى كمصدر رئيسى للبروتين ، حيث تزايد متوسط نصيب الفرد من الفول البلدى من نحو ٣ كجم / سنة عام ١٩٩٢ الى نحو 8.7 كجم / سنة عام ٢٠٠٨ بزيادة 5.7 كجم / سنة تعادل حوالى 190 % مقارنة بعام 1992<sup>(11)</sup> . ولم يواكب الإنتاج الزيادة في الاستهلاك مما اثر على تناقص نسبة الاكتفاء الذاتى من نحو 99.6 % عام 1992 الى نحو ٢٩ % عام ٢٠٠٨ ، الامر الذى انعكس على تزايد قيمة واردات مصر من محصول الفول البلدى من نحو 163.9 مليون جنيه عام ١٩٩٢ الى حوالى 920.8 مليون جنيه عام ٢٠٠٨ بزيادة نحو 756.9 مليون جنيه تعادل نحو 461.8 % مقارنة بعام ١٩٩٢ وذلك لزيادة الكمية المستوردة وزيادة سعر الاستيراد للفول البلدى<sup>(٤)</sup> . مما يزيد العبئ على الدولة في توفير النقد الاجنبى اللازم لعملية الاستيراد في الوقت الذى تعاني فيه مصر من تناقص رصيدها الاحتياطى من النقد الاجنبى والذى انخفض من نحو ٣٦.١ مليار دولار في نهاية ديسمبر ٢٠١٠ الى نحو 15.53 مليار دولار في نهاية يونية ٢٠١٢<sup>(٣)</sup> .

### مشكلة البحث :

تتلخص مشكلة البحث في تدنى نسبة الاكتفاء الذاتى من محصول الفول البدى في مصر وذلك لزيادة الاستهلاك الكلى (لزيادة عدد السكان وزيادة متوسط نصيب الفرد ) وعدم مسايرة الإنتاج المحلى للزيادة في الاستهلاك ، والاتجاه الى الاستيراد من الخارج لتغطية هذا العجز وبالتالي تزايد فاتورة الواردات المصرية من محصول الفول البلدى في الوقت الذى تعاني فيه مصر من تناقص كبير في الاحتياطى النقدى من العملات الاجنبية.

### هدف البحث :

يستهدف هذا البحث دراسة التوزيع الجغرافى الاوفق لواردات مصر من محصول الفول البلدى وذلك للحصول على نفس كمية الواردات بأقل تكلفة ممكنة للحد من فاتورة الواردات وتوفير الفول البلدى للمستهلكين بأسعار مناسبة . وسوف يتم تحقيق الهدف الرئيسى للبحث من خلال الوسائل التالية :

- التعرف على تطور انتاج واستهلاك محصول الفول البلدى في مصر .
- دراسة تطور واردات مصر من محصول الفول البلدى والتوزيع الجغرافى لها .
- اعادة النظر في التوزيع الجغرافى للواردات المصرية من محصول الفول البلدى لتدنية قيمة الواردات مع المحافظة على نفس الكمية التى يتم استيرادها .
- اقتراح الاساليب التى يمكن من خلالها رفع نسبة الاكتفاء الذاتى من محصول الفول البلدى في مصر وخفض فاتورة الواردات.

## الطريقة البحثية ومصادر البيانات

استخدم البحث أدوات التحليل الوصفي والإحصائي حيث تم استخدام الرقم القياسي ونموذج الاتجاه الزمنى العام لقياس تطور المتغيرات المختلفة بالبحث ، كما استخدم البحث معامل استقرار الواردات المصرية من محصول الفول البلدى لقياس درجة التذبذب فى كمية و قيمة و سعر الاستيراد للواردات ، و استخدم البحث نموذج البرمجة الخطية لتدنية قيمة الواردات المصرية من محصول الفول البلدى مع المحافظة على نفس مستوى الكميات المستوردة . وقد اعتمد هذا البحث على البيانات الثانوية للفترة (١٩٩٠-٢٠١٠) والتي تصدر عن قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، والجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، كما تم الاستعانة بالعديد من البحوث والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث والتي أعدتها الجهات المختلفة .

**أطار البحث :**

يقع هذا البحث فى ثلاثة اجزاء بالاضافة الى المقدمة ومشكلة البحث والهدف منه والطريقة البحثية ومصادر البيانات، ويتناول الجزء الاول من البحث الوضع الراهن لإنتاج واستهلاك محصول الفول البلدى كامل النضج فى مصر من حيث تطور كل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلى والاستهلاك الكلى ومتوسط نصيب الفرد ونسبة الاكتفاء الذاتى وذلك للفترة (1990-٢٠١٠) . بينما يتناول الجزء الثانى من البحث تطور واردات مصر من الفول البلدى لكل من الكمية والسعر والقيمة ودرجة استقرار الواردات والتوزيع الجغرافى للواردات . ويتناول الجزء الثالث من البحث التوزيع الجغرافى الأوفى لواردات مصر من الفول البلدى باستخدام نموذج البرمجة الخطية بالاضافة الى التوصيات وملخص للبحث باللغتين العربية والانجليزية .

### مناقشة النتائج

**اولا: الوضع الراهن لإنتاج واستهلاك محصول الفول البلدى كامل النضج فى مصر خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٠):**

يتناول البحث فيما يلى دراسة الوضع الراهن لإنتاج واستهلاك محصول الفول البلدى كامل النضج فى مصر ، من حيث تطور كل من المساحة المزروعة ، الإنتاجية الفدانية ، الإنتاج الكلى ، والاستهلاك الكلى ومتوسط نصيب الفرد ونسبة الاكتفاء الذاتى للمحصول خلال الفترة (1990-٢٠١٠) .

**أ - الوضع الراهن للمساحة والإنتاجية والإنتاج الكلى لمحصول الفول البلدى فى مصر خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٠):**

**١ - تطور المساحة المزروعة :**

اتسمت المساحة المزروعة بمحصول الفول البلدى كامل النضج المنفرد فى مصر على مستوى الجمهورية بالتذبذب خلال الفترة ( 1990 - 2010) ، وبلغت حددها الأدنى 170.1 الف فدان عام ٢٠٠٨ تمثل نحو ٥٦.2 % من سنة ١٩٩٠ كسنة الأساس ، وبلغت حددها الأقصى حوالى 390 الف فدان عام 1992 تمثل نحو 128.8 % من سنة الأساس جدول رقم (١) ، وقد أخذت المساحة المزروعة بالمحصول على مستوى الجمهورية اتجاها عاماً متناقصاً خلال فترة الدراسة ، إذ بلغ مقدار التناقص السنوي حوالى 8.3 الف فدان تمثل نحو 3% من متوسط المساحة المزروعة بمحصول الفول البلدى كامل النضج المنفرد على مستوى الجمهورية خلال فترة الدراسة والمقدر بنحو 277.2 الف فدان ، و ثبتت معنوية ذلك التناقص عند مستوى معنوية ٠.٠١ ، كما بلغت قيمة معامل التحديد 0.57 مما يعنى ان 57 % من التغير فى مساحة المحصول يرجع الى العوامل التى يشرحها متغير الزمن ، جدول رقم (٢) . كما يرجع تناقص المساحة المزروعة بمحصول الفول البلدى فى مصر الى ارتفاع صافى عائد الفدان لمحصول البرسيم المستديم (باعتباره احد اهم المحاصيل الشتوية الرئيسية المنافسة) مقارنة بصافى عائد الفدان لمحصول الفول البلدى ، حيث بلغ صافى عائد الفدان لمحصول البرسيم المستديم حوالى ٥١٧٠ جنيه الفدان مقارنة بحوالى ١٧٤٣ جنيه الفدان لمحصول الفول البلدى وذلك كمتوسط سنوى للفترة (٢٠٠٦-٢٠١٠) .

**٢ - تطور الإنتاجية الفدانية:**

تعتبر الإنتاجية الفدانية محصلة العديد من العوامل أهمها تفاعل العوامل الطبيعية والسياسة الزراعية بالإضافة إلى مدى إقبال المزارعين على الأصناف الجديدة عالية الإنتاجية وإتباعهم للأساليب التكنولوجية . ومن الملاحظ أنه قد اتسمت انتاجية الفدان من محصول الفول البلدى كامل النضج المنفرد على مستوى الجمهورية بالتذبذب خلال الفترة (1990-2010) ، و بلغت حددها الأدنى نحو 0.55 طن / فدان عام 1992 تمثل 44.6 % من سنة الأساس، وبلغت حددها الأقصى حوالى 1.44 طن / فدان عام ٢٠٠٨ تمثل 116 %

من سنة الأساس ، جدول رقم (١) ، و أخذت انتاجية الفدان من المحصول اتجاهاً عاماً متزايداً خلال فترة الدراسة و بلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 0.023 طن فدان تمثل 1.9% من المتوسط السنوي لانتاجية الفدان للمحصول خلال فترة الدراسة والمقدر بنحو 1.24 طن / فدان ، وثبتت معنوية تلك الزيادة عند مستوى معنوية 0.01 ، و بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0.47 مما يعنى ان 47% من التغير فى انتاجية الفدان من المحصول يرجع الى العوامل التى يشرحها متغير الزمن ، جدول رقم (٢) .

### ٣ - تطور الإنتاج الكلى :

يعتبر التغير فى إنتاج محصول الفول البلدى كامل النضج المنفرد محصلة التغيرات الحادثة فى كل من المساحة المزروعة والانتاجية الفدان، وتشير بيانات جدول (١) إلى أن الإنتاج الكلى من المحصول قد اتسم بالتذبذب خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٠) و بلغ حده الأدنى نحو ٢١٥ الف طن عام ١٩٩٢ تمثل 57.4% من سنة الأساس ، و بلغ حده الأقصى نحو 523.1 الف طن عام 1998 تمثل 139.6% من سنة الأساس كما بلغ المتوسط السنوي لإنتاج المحصول حوالى 366.6 الف طن خلال فترة الدراسة ، وقد أخذ الإنتاج الكلى من المحصول اتجاهاً عاماً متناقصاً خلال فترة الدراسة ولم تثبت معنوية تلك الزيادة ، جدول رقم (٢)

جدول رقم (١) : تطور المساحة والانتاجية والإنتاج لمحصول الفول البلدى كامل النضج المنفرد على مستوى الجمهورية خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٠) سنة الأساس ١٩٩٠ = ١٠٠

السنوات	المساحة المزروعة (الف فدان)	الرقم القياسى ١٠٠ = ١٩٩٠	الانتاجية الفدان (طن / فدان / طن/فدان)	الرقم القياسى ١٠٠ = ١٩٩٠	الإنتاج الكلى (الف طن)	الرقم القياسى ١٠٠ = ١٩٩٠
١٩٩٠	٣٠٢.٩	100	1.24	100.0	374.8	100.0
١٩٩١	٢٩٢.٥	96.6	0.97	78.3	283.4	75.6
١٩٩٢	٣٩٠.٠	128.8	0.55	44.6	215.0	57.4
١٩٩٣	٢٦٥.٩	87.8	1.02	82.7	272.1	72.6
١٩٩٤	٣٤٢.٢	113.0	0.93	75.1	317.4	84.7
١٩٩٥	٢٩٤.٧	97.3	1.33	107.5	392.3	104.7
١٩٩٦	٣٢٩.٣	108.7	1.34	108.6	442.4	118.0
١٩٩٧	٣٥٥.٠	117.2	1.34	108.4	476.3	127.1
١٩٩٨	٣٨٤.٩	127.1	1.36	109.9	523.1	139.6
١٩٩٩	٣١٨.٦	105.2	0.96	77.9	307.1	81.9
٢٠٠٠	٢٧٠.٥	89.3	1.31	105.8	353.9	94.4
٢٠٠١	٣٣٣.٧	110.2	1.32	106.5	439.5	117.3
٢٠٠٢	٣٠٢.٨	100.0	1.32	107.0	401.0	107.0
٢٠٠٣	٢٥٢.٦	83.4	1.33	107.8	336.8	89.9
٢٠٠٤	٢٤٠.٩	79.5	1.37	110.9	330.5	88.2
٢٠٠٥	١٩٨.٢	65.4	1.42	114.9	281.6	75.2
٢٠٠٦	١٧٥.٤	57.9	1.41	114.2	247.5	66.0
٢٠٠٧	٢١٢.٠	70.0	1.42	115.0	301.8	80.5
٢٠٠٨	١٧٠.١	56.2	1.44	116.0	244.1	65.1
٢٠٠٩	٢٠٦.٠	68.0	1.43	115.8	295.2	78.8
2010	١٨٣.٧	60.6	1.26	102.1	232.0	61.9
متوسط الفترة	٢٧٧.٢		1.24		336.6	100.0

المصدر : - جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.

جدول رقم (٢) : نتائج معادلات الاتجاه الزمنى العام للمساحة والانتاجية والإنتاج لمحصول الفول البلدى كامل النضج المنفرد خلال الفترة (١٩٩٠ - 2010)

المتغير	أ	ب	المتوسط الحسابى	معدل التغير السنوى %	ر	ف	ت ب	معنوية ب
المساحة (الف فدان)	368.7	8.31-	277.2	3 -	0.57	25.8	5.1 -	معنوية **
الانتاجية الفدان (طن/فدان)	0.98	0.023	1.24	1.9	0.41	13.3	3.64	معنوية **
الإنتاج الكلى (الف طن)	377	3.68 -	366.6	1 -	0.07	1.5	1.23 -	غير معنوية

\*\* معنوية عند مستوى معنوية 0.01 .

المصدر : - جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (١).

ب- الوضع الراهن للاستهلاك من محصول الفول البلدى كامل النضج فى مصر خلال الفترة ( ١٩٩٠ - ٢٠١٠ ):

تتضمن دراسة الاستهلاك الكلى ، ومتوسط نصيب الفرد ، ونسبة الاكتفاء الذاتى من محصول الفول البلدى كامل النضج فى مصر .

١ - تطور الاستهلاك الكلى :

يتكون الاستهلاك الكلى من محصول الفول البلدى كامل النضج من الإنتاج المحلى مضافا إليه صافى التجارة الخارجية (الواردات مطروحا منها الصادرات) . واتسم الاستهلاك الكلى من المحصول بالتذبذب خلال الفترة ( ١٩٩٠ - ٢٠١٠ ) ، وبلغ حده الأدنى عام ١٩٩٢ حيث بلغ ٢٧١ ألف طنأ يمثل نحو ٦٩.3 % من سنة الأساس بينما بلغ حده الأقصى عام ٢٠٠٨ حيث بلغ ٨٥١ ألف طنأ يمثل نحو ٢١٧.6 % من سنة الأساس، جدول رقم (٣) ، وأخذ الاستهلاك الكلى من المحصول اتجاهاً عاماً متزايدا خلال فترة الدراسة وبلغ مقدار التزايد السنوي 20.8 ألف طنأ يمثل 3.8 % من متوسط الاستهلاك الكلى من المحصول خلال فترة الدراسة والبالغ 542 ألف طنأ ، وثبتت معنوية ذلك التزايد عند مستوى معنوية ٠.٠١ ، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.69 مما يعنى ان 69 % من التغير فى الاستهلاك الكلى للفول البلدى كامل النضج يرجع الى العوامل التى يشرها متغير الزمن ( زيادة عدد السكان - زيادة متوسط نصيب الفرد من الفول البلدى ) . جدول رقم (٤) .

جدول رقم (٣) : تطور الاستهلاك الكلى ومتوسط نصيب الفرد ونسبة الاكتفاء الذاتى من الفول البلدى كامل النضج فى مصر خلال الفترة (1990 - 2010) سنة الأساس ١٩٩٠ = ١٠٠

السنوات	الاستهلاك الكلى (الف طن)	الرقم القياسى ١٠٠ = ١٩٩٠	نصيب الفرد كجم / سنة	الرقم القياسى ١٠٠ = ١٩٩٠	نسبة الاكتفاء الذاتى (%)
١٩٩٠	٣٩١	١٠٠.٠	٦	١٠٠.٠	95.9
١٩٩١	٣٦٥	٩٣.٤	٥	٩٣.٤	٩٩.٧
١٩٩٢	٢٧١	٦٩.٣	٣	٦٩.٣	99.4
١٩٩٣	٤٣٥	١١١.٣	٦	١١١.٣	٧٢.٢
١٩٩٤	٢٩٨	٧٦.٢	٣	٧٦.٢	٨٨.٣
١٩٩٥	٥٠٣	١٢٨.٦	٧	١٢٨.٦	٧٤.٢
١٩٩٦	٥٢١	١٣٣.٢	6.5	١٣٣.٢	٨٣.٥
١٩٩٧	٥٠٤	١٢٨.٩	6.1	١٢٨.٩	٩٥.٢
١٩٩٨	٥٢٤	١٣٤.٠	6.4	١٣٤.٠	٩٨.٧
١٩٩٩	٥٢٩	١٣٥.٣	6.4	١٣٥.٣	٧٩.٨
٢٠٠٠	٣٤٠	٨٧.٠	3.9	٨٧.٠	٩٧.٩
٢٠٠١	٥٢٨	١٣٥.٠	٥.٨	١٣٥.٠	٧٦.٣
٢٠٠٢	711	١٨١.٨	7.7	١٨١.٨	٦٠.١
٢٠٠٣	٦٤٤	١٦٤.٧	7	١٦٤.٧	٥٣.٠
٢٠٠٤	643	١٦٤.٥	6.9	١٦٤.٥	٥١.٦
٢٠٠٥	٦٥٣	١٦٧.٠	٦.٩	١٦٧.٠	٤٣.٣
٢٠٠٦	٦٩٥	١٧٧.٧	٧.١	١٧٧.٧	٣٧.٠
٢٠٠٧	٥٩١	١٥١.٢	٦.١	١٥١.٢	٥١.٦
٢٠٠٨	٨٥١	٢١٧.٦	٨.٧	٢١٧.٦	٢٩.٠
2009	776	١٩٨.٥	7.8	١٩٨.٥	٣٨.٤
٢٠١٠	608	١٥٥.٥	7.6	١٥٥.٥	38.2
متوسط الفترة	542.0	٦.٢	٦.٢	٦.٢	69.7

المصدر : جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الميزان الغذائى ، اعداد مختلفة

جدول رقم (٤) : نتائج معادلات الاتجاه الزمنى العام لتطور الاستهلاك من محصول الفول البلدى كامل النضج فى مصر خلال الفترة ( 2010 - 1990 )

البيان	أ	ب	المتوسط الحسابى	معدل التغير السنوى %	ر	ف	ت ب	معنوية ب
الاستهلاك الكلى (الف طن)	313.2	20.8	542	3.8	0.69	41.6	6.4	معنوية**
متوسط نصيب الفرد (كجم / سنة)	4.5	0.15	6.2	2.4	0.41	13.4	3.7	معنوية**

\*\* معنوية عند مستوى ٠.٠١

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٣) .

٢ - تطور متوسط نصيب الفرد :

اتسم متوسط نصيب الفرد من محصول الفول البلدى كامل النضج في مصر بالتذبذب خلال الفترة ( ١٩٩٠- ٢٠١٠ ) ، و بلغ حده الأدنى عام ١٩٩٢ حيث بلغ ٣ كجم / سنة تمثل ٥٠ % من سنة الأساس ، بينما بلغ حده الأقصى عام ٢٠٠٨ حيث بلغ ٨.٧ كجم / سنة تمثل ١٤٥ % من سنة الأساس، جدول رقم (٣) ، وأخذ متوسط نصيب الفرد من المحصول اتجاهاً عاماً متزايداً خلال فترة الدراسة و بلغ مقدار التزايد السنوي ٠.١٥ كجم / سنة يمثل 2.4 % من متوسط نصيب الفرد من المحصول خلال فترة الدراسة والبالغ 6.2 كجم / سنة ، وثبتت معنوية هذا التزايد عند مستوى معنوية ٠.٠١ ، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.41 مما يعنى ان 41 % من التغير في متوسط نصيب الفرد من المحصول يرجع الى العوامل التي يشرحها متغير الزمن ( 25.2 % من السكان تحت خط الفقر ونحو 4.8 % فقراء فقرا مدقعا عام 2011/2010 وهؤلاء الفقراء يعتمدون في عذائهم على محصول الفول البلدى كمصدر رئيسى للبروتين ( جدول رقم (٤) .

### ٣ - تطور نسبة الاكتفاء الذاتي :

يقصد بالاكتفاء الذاتي من محصول الفول البلدى كامل النضج نسبة تغطية الانتاج المحلى للاستهلاك الكلى، وأوضحت النتائج أن نسبة الاكتفاء الذاتي من المحصول بلغت 69.7 % كمتوسط سنوى للفترة ( ١٩٩٠ - ٢٠١٠ ) وانها اتسمت بالتذبذب خلال تلك الفترة و بلغت حدها الأدنى عام ٢٠٠٨ حيث بلغت ٢٩ % في حين بلغت حدها الأقصى عام ١٩٩١ حيث بلغت ٩٩.٧ % . جدول رقم (٣) . وتستهدف استراتيجية التنمية الزراعية فى مصر حتى عام ٢٠٣٠ زيادة الاعتماد على الذات فى توفير احتياجات السكان من محصول الفول البلدى بالوصول بنسبة الاكتفاء الذاتى الى نحو 90.6 % عن طريق زيادة انتاج مصر من المحصول الى نحو ٧٢٠ الف طن عام ٢٠٣٠ وذلك بزيادة المساحة المزروعة الى نحو ٤٠٠ الف فدان ، من خلال تحسين عوائد المزارعين من هذا المحصول لزيادة إقبالهم على التوسع فى زراعته بزيادة انتاجية الفدان الى نحو 1.8 طن / فدان وذلك عن طريق تربية وإكثار ونشر استخدام الأصناف المتطورة عالية الإنتاج مبكرة النضج والمقاومة للأمراض والآفات ، تطوير أساليب الإدارة المزرعية<sup>(٩)</sup>.

### ثانياً : تطور واردات مصر من محصول الفول البلدى :

يتناول هذا الجزء من البحث تطور واردات مصر من الفول البلدى لكل من الأهمية النسبية لقيمة واردات مصر من المحصول الى جملة قيمة الواردات الزراعية وتطور الكمية والسعر والقيمة والتوزيع الجغرافى لواردات مصر من الفول البلدى .

### أ - الأهمية النسبية لقيمة الواردات من محصول الفول البلدى خلال الفترة ( ١٩٩٠ - ٢٠١٠ ):

نظراً لوجود فجوة غذائية لمحصول الفول البلدى في مصر أي أن الإنتاج المحلى لا يغطي احتياجات السكان فإنه يتم تغطية تلك الفجوة عن طريق استيراد الفول البلدى من الخارج ، وتشكل قيمة واردات مصر من المحصول حوالى 314.4 مليون جنيهاً تمثل نحو 2.6 % من جملة قيمة وارداتها الزراعية كمتوسط سنوى للفترة ( ١٩٩٠ - ٢٠١٠ ) ، واتسمت بالتذبذب خلال تلك الفترة و بلغت حدها الأدنى عام 1997 حيث بلغت 20.5 مليون جنيهاً ، وبلغت حدها الأقصى عام 2010 حيث بلغت حوالى 976.5 مليون جنيهاً ، جدول رقم (٥) .

جدول رقم (٥) : الأهمية النسبية لقيمة واردات مصر من الفول البلدى الى جملة قيمة الواردات الزراعية خلال الفترة ( ١٩٩٠ - ٢٠١٠ )

( القيمة بالمليون جنيهاً )

السنوات	جملة قيمة الواردات الزراعية	قيمة واردات الفول البلدى	% لقيمة واردات الفول البلدى الى جملة قيمة الواردات الزراعية
١٩٩٠	٦٦٦١.٥	76	1.1
١٩٩١	٥٦٧٢.١	82.1	1.4
١٩٩٢	٧٠٧٨.٥	163.9	2.3
١٩٩٣	٦٨٣٨.٤	140.9	2.1
١٩٩٤	4969.2	92	1.9
١٩٩٥	6106.2	129	2.1
١٩٩٦	7730.9	90.4	1.2
١٩٩٧	6034.9	20.5	0.3

0.4	22.6	5931.3	١٩٩٨
1.5	96.5	6412.4	١٩٩٩
1.3	86.2	6822.1	٢٠٠٠
3.2	245.9	7653.7	٢٠٠١
2.4	236.2	9744.5	٢٠٠٢
3.8	380	10061.3	٢٠٠٣
5.3	557	10587.3	٢٠٠٤
3.5	487.3	13939.1	٢٠٠٥
3.6	467	13044.9	٢٠٠٦
2.7	562.1	20583.1	٢٠٠٧
3.5	920.8	٢٦٢٧٦	٢٠٠٨
3.2	770.1	٢٤٣٩٦	٢٠٠٩
7.5	976.5	١٣٠٠٠	٢٠١٠
2.6	314.4	10454.4	متوسط الفترة

المصدر : جمعت وحسبت من : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النشرة السنوية للتجارة الخارجية ، أعداد مختلفة .

ب- تطور الكمية المستوردة وسعر الاستيراد وقيمة الواردات لمحصول الفول البلدى فى مصر خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٠):

١- تطور كمية المستوردة:

من الملاحظ تذبذب كمية واردات مصر من محصول الفول البلدى خلال الفترة (1990-2010) ، وبلغت حدتها الأدنى عام 1997 حيث بلغت نحو 16.2 الف طن تمثل 30.6 % من سنة الأساس وبلغت حدتها الأقصى عام 2004 حيث بلغت حوالى 297.3 الف طن تمثل 560.9% من سنة الأساس جدول رقم (٦) ، و أخذت كمية واردات مصر من المحصول اتجاهأ عاماً متزايداً خلال فترة الدراسة وبلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 9.1 الف طن تمثل 6.2 % من متوسط كمية واردات مصر من محصول الفول البلدى خلال فترة الدراسة والبالغ حوالى 146.6 الف طن ، وثبتت معنوية تلك الزيادة احصائياً عند مستوى معنوية 0.01 ، وبلغت قيمة معامل التحديد نحو 0.40 مما يعنى ان نحو 40 % من التغير فى كمية واردات الفول البلدى خلال الفترة ( 1990 – 2010 ) ترجع الى العوامل التى يشرحها عنصر الزمن ، جدول رقم (٧) . وترجع زيادة كمية الواردات المصرية من الفول البلدى خلال فترة الدراسة الى عدم مسايرة الانتاج المحلى للزيادة التى حدثت فى الاستهلاك الكلى للمحصول .

جدول رقم (٦) : تطور واردات مصر من محصول الفول البلدى خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٠) سنة الأساس ١٩٩٠ = ١٠٠

السنوات	كمية الواردات		سعر الاستيراد		قيمة الواردات	
	( الف طن )	الرقم القياسى ١٠٠ = ١٩٩٠	( جنيه / طن )	الرقم القياسى ١٩90 = ١٠٠	( مليون جنيه )	الرقم القياسى ١٠٠ = ١٩٩٠
١٩٩٠	53	100	1434	١٠٠	76	١٠٠
١٩٩١	61	115.1	1345	٩٣.٨	82.1	١٠٨
١٩٩٢	126.3	238.3	1298	٩٠.٥	163.9	٢١٥.٧
١٩٩٣	142.4	268.7	990	٦٩	140.9	١٨٥.٤
١٩٩٤	89.2	168.3	1032	٧٢	92	١٢١.١
١٩٩٥	120.6	227.5	1069.7	٧٤.٥	129	١٦٩.٧
١٩٩٦	68.1	128.5	1327.5	٩٢.٧	90.4	١١٨.٩
١٩٩٧	16.2	30.6	1265.4	٨٨.١	20.5	٢٧
١٩٩٨	18.1	34.2	1248.6	٨٦.٩	22.6	٢٩.٧
١٩٩٩	87.6	165.3	1101.6	٧٦.٨	96.5	١٢٧

١١٣.٤	86.2	٨١.٥	1168	139.2	73.8	٢٠٠٠
٣٢٣.٦	245.9	٨٧.٢	1250.8	370.9	196.6	٢٠٠١
٣١٠.٨	236.2	٩٥.٨	1374.1	324.3	171.9	٢٠٠٢
٥٠٠	380	١٠٤.٩	1503.8	476.8	252.7	٢٠٠٣
٧٣٢.٩	557	١٣٠.٦	1873.5	560.9	297.3	٢٠٠٤
٦٤١.٢	487.3	١١٤.٦	1643.5	559.4	296.5	٢٠٠٥
٦١٤.٥	467	١١٥.٤	1654.9	532.5	282.2	٢٠٠٦
٧٣٩.٦	562.1	١٥٤.٩	2220.9	477.5	253.1	٢٠٠٧
١٢١١.٦	920.8	٤٢٣.٦	6073.9	286	151.6	٢٠٠٨
١٠١٣.٣	770.1	٣٦٧.٩	5274.7	275.5	146	٢٠٠٩
١٢٨٤.٩	976.5	١٨١.١	5631.5	327.2	173.4	٢٠١٠
	٣١٤.٤		١٩٨٩.٦		١٤٦.٦	متوسط الفترة

المصدر : جمعت وحسبت من : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة السنوية للتجارة الخارجية ، أعداد مختلفة .

جدول رقم (٧): نتائج معادلات الاتجاه الزمني العام للواردات من محصول الفول البلدى فى مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٠)

المتغير	أ	ب	المتوسط الحسابى	معدل التغير السنوى %	ر	ف	ت ب	معنوية ب
كمية الواردات (الف طن )	46.2	9.1	146.6	6.2	0.40	12.8	3.6	معنوية**
سعر الاستيراد بالاسعار الجارية (جنيه /طن )	74.3	174.1	1989.6	8.8	0.48	17.2	4.1	معنوية**
سعر الاستيراد بالاسعار الحقيقية (جنيه /طن )	1037.6	56.8	1661.9	3.4	0.36	10.7	3.3	معنوية**
قيمة الواردات بالاسعار الجارية (مليون جنيه)	139.3-	41.3	314.4	13.1	0.74	54	7.4	معنوية**
قيمة الواردات بالاسعار الحقيقية (مليون جنيه)	4.42	23.5	262.6	8.9	0.55	23.2	4.8	معنوية**

\*\* معنوى عند مستوى ٠.٠١ .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٦).

## ٢- تطور سعر الاستيراد:

اتسم سعر استيراد مصر من محصول الفول البلدى بالتذبذب خلال فترة الدراسة ( 1990 - 2010 ) ، و بلغ حده الأدنى عام ١٩٩٣ حيث بلغ ٩٩٠ جنيه/ طن يمثل 69 % من سنة الاساس، وبلغ حده الأقصى عام 2008 حيث بلغ نحو 6073.9 جنيه / طن يمثل 423.6 % من سنة الاساس جدول رقم (٦) ، و أخذ سعر استيراد مصر من المحصول اتجاهاً عاماً متزايداً خلال فترة الدراسة ، و بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالى 174.1 جنيه / طن تمثل 8.8 % من متوسط سعر استيراد مصر من محصول الفول البلدى خلال فترة الدراسة والبالغ نحو 1989.6 جنيه / طن ، و ثبتت معنوية تلك الزيادة احصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١ ، و بلغت قيمة معامل التحديد 0.48 . جدول رقم (٧) . كما أخذ سعر الاستيراد الحقيقى للمحصول المعدل بالرقم القياسى للواردات 2000 = ١٠٠ اتجاهاً عاماً متزايداً خلال فترة الدراسة و بلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 56.8 جنيهاً للطن تمثل نحو 3.4 % من متوسط سعر الاستيراد للمحصول والمقدر بحوالى 1661.9 جنيهاً للطن ، و ثبتت معنوية تلك الزيادة عند مستوى معنوية ٠.٠١ ، و بلغت قيمة معامل التحديد 0.36، جدول رقم (٧).

## ٣- تطور قيمة الواردات :

اتسمت قيمة واردات مصر من محصول الفول البلدى بالتذبذب أيضاً خلال الفترة (1990 - 2010) ، و بلغت حدها الأدنى عام ١٩٩٧ حيث بلغت نحو 20.5 مليون جنيه تمثل 27 % من سنة الاساس، وبلغت حدها الأقصى عام 2010 حيث بلغت نحو 976.5 مليون جنيه تمثل 1284.9 % من سنة الاساس جدول رقم (٦) ، و أخذت قيمة واردات مصر من المحصول اتجاهاً عاماً متزايداً خلال فترة الدراسة و بلغ مقدار الزيادة السنوية حوالى 41.3 مليون جنيه تمثل 13.1 % من متوسط قيمة واردات مصر من المحصول خلال فترة الدراسة والمقدر بنحو 314.4 مليون جنيه ، و ثبتت معنوية تلك الزيادة احصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١ ، و بلغت قيمة معامل التحديد ٠.٧٤ . جدول رقم (٧) . وترجع الزيادة فى قيمة واردات مصر من محصول الفول البلدى خلال فترة الدراسة الى زيادة كل من الكمية المستوردة وزيادة سعر الاستيراد . كما أخذت قيمة الواردات للمحصول بالاسعار الحقيقية المعدلة بالرقم القياسى للواردات 2000 = ١٠٠ اتجاهاً عاماً متزايداً خلال فترة الدراسة و بلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 23.5 مليون جنيه تمثل نحو 8.9 % من متوسط قيمة الواردات للمحصول والمقدرة بحوالى 262.6 مليون جنيه ، و ثبتت معنوية تلك الزيادة عند مستوى معنوية ٠.٠١ ، و بلغت قيمة معامل التحديد 0.55، جدول رقم (٧).

ج - درجة استقرار الواردات المصرية من محصول الفول البلدى خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٠):

يستخدم معامل الاستقرار لقياس درجة التذبذب فى كمية و قيمة و سعر الاستيراد للواردات ، وتعتبر الحالة المثلى لاستقرار الواردات هى حالة ما اذا كان معامل الاستقرار يساوى صفر وكلما زادت قيمة هذا المعامل عن الصفر كلما زاد عدم الاستقرار فى الواردات<sup>(٨)</sup> . ومن الملاحظ عدم وجود استقرار فى واردات مصر من الفول البلدى كمتوسط للفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٠) حيث بلغت قيمة معامل الاستقرار للكمية المستوردة نحو 35.1 كما بلغت 45.1، 37.2 لكل من سعر الاستيراد وقيمة الواردات بالاسعار الجارية على الترتيب ، بينما بلغت قيمة معامل الاستقرار بالاسعار الحقيقية المعدلة بالرقم القياسى للواردات 13.9 ، 68.8 لكل من سعر الاستيراد وقيمة الواردات على الترتيب . مما يشكل عبئا على متخذ القرار فى توفير النقد الاجنبى اللازم لعملية الاستيراد من عام لآخر، جدول رقم (٨) .

د - التوزيع الجغرافى لواردات مصر من الفول البلدى كمتوسط سنوى للفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠):

تتسم واردات مصر من محصول الفول البلدى بالتركز فى ثلاث دول فقط فرنسا والمملكة المتحدة واستراليا حيث تمثل نحو 95.6% ، 95.2% من واردات مصر من الفول البلدى لكل من الكمية والقيمة على الترتيب كمتوسط سنوى للفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠) ، وتحتل فرنسا المرتبة الاولى حيث بلغ متوسط الكمية المستوردة منها نحو ٨٩.٢ الف طن قيمتها حوالى 338.6 مليون جنيه بمتوسط سعر 3795.6 جنيه للطن تمثل 44.3% ، 45.8% من اجمالى واردات مصر من محصول الفول البلدى لكل من الكمية والقيمة على الترتيب والمقدرة بحوالى 201.2 الف طن قيمتها نحو 739.3 مليون جنيه بمتوسط سعر 3673.2 جنيه للطن كمتوسط سنوى للفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠). وتأتى المملكة المتحدة فى المرتبة الثانية حيث بلغ متوسط الكمية المستوردة منها 72.7 ألف طن قيمتها 270 مليون جنيه بمتوسط سعر 3712.5 جنيه للطن تمثل 36.1% ، 36.5% من اجمالى واردات مصر من المحصول للكمية والقيمة على الترتيب . وتحتل استراليا المرتبة الثالثة حيث بلغ متوسط الكمية المستوردة منها 30.5 ألف طن قيمتها نحو 95.4 مليون جنيه بمتوسط سعر 3128 جنيه للطن تمثل 15.2% ، 12.9% من اجمالى واردات مصر من كمية وقيمة المحصول على الترتيب . و بلغت واردات مصر من محصول الفول البلدى من باقى دول العالم حوالى 8.8 ألف طن قيمتها 35.2 مليون جنيه بمتوسط سعر 3996.5 جنيه للطن تمثل 4.4% ، 4.8% من اجمالى واردات مصر من المحصول للكمية والقيمة على الترتيب. جدول رقم (٩) .

جدول رقم(٨): درجة الاستقرار\* لواردات مصر من محصول الفول البلدى كمتوسط سنوى للفترة(١٩٩٠-٢٠١٠)

السنوات	كمية الواردات	سعر الاستيراد الجارى	سعر الاستيراد الحقيقى	قيمة الواردات بالاسعار الجارية	قيمة الواردات بالاسعار الحقيقية
١٩٩٠	14.7	1830.0	48.6	154.6	1748.9
١٩٩١	10.3	441.5	40.9	183.8	192.7
١٩٩٢	96.1	207.2	33.9	389.1	58.9
١٩٩٣	93.7	65.9	27.6	1014.9	9.1
١٩٩٤	8.0	33.9	21.9	255.2	17.0
١٩٩٥	31.5	13.2	16.7	92.0	33.0
١٩٩٦	32.4	18.6	11.9	16.7	43.8
١٩٩٧	85.3	2.1	7.4	86.3	51.6
١٩٩٨	84.8	14.9	3.3	88.2	57.5
١٩٩٩	31.6	32.9	0.4	58.5	62.2
٢٠٠٠	46.2	35.7	4.0	68.5	65.9
٢٠٠١	34.4	37.1	7.2	21.9	68.9
٢٠٠٢	10.6	36.5	10.3	33.7	71.5
٢٠٠٣	53.6	35.7	13.2	4.4	73.6
٢٠٠٤	71.3	25.4	15.9	26.9	75.5
٢٠٠٥	62.3	38.8	18.4	1.5	77.1

78.5	10.5	20.8	42.1	47.1	٢٠٠٦
79.8	0.1	23.0	26.8	26.0	٢٠٠٧
80.9	52.4	25.1	89.3	27.8	٢٠٠٨
81.9	19.3	27.2	56.0	33.4	٢٠٠٩
82.8	42.2	29.1	58.4	24.0	٢٠١٠
68.8	37.2	13.9	45.1	35.1	المتوسط الهندسي

\* ص - ص<sup>٨</sup>  
١٠٠ X \_\_\_\_\_

ص<sup>٨</sup>

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٦) والمرجع رقم (٢) .

جدول رقم (٩) : التوزيع الجغرافى لواردات مصر من محصول الفول البلدى كمتوسط سنوى للفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠)

الدولة	الكمية		متوسط السعر		القيمة
	(طن)	% من الجملة	(جنيه/طن)	(مليون جنيه)	% من الجملة
فرنسا	89208.1	44.3	3795.6	338.6	45.8
المملكة المتحدة	72727.4	36.1	3712.5	270	36.5
استراليا	30498.8	15.2	3128.0	95.4	12.9
باقي الدول	8807.7	4.4	3996.5	35.2	4.8
الجملة	201242	100.0	3673.2	739.3	100.0

المصدر : جمعت وحسبت من : الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة السنوية للتجارة الخارجية ، اعداد مختلفة .

ثالثا . التوزيع الجغرافى الاوفق لواردات مصر من الفول البلدى :

تتنوع مصادر استيراد مصر من الفول البلدى ، ويختلف سعر الاستيراد للطن من كل مصدر ويستهدف التوزيع الجغرافى الاوفق للواردات من بين المصادر المختلفة التى يتم الاستيراد منها توفير الكميات المستوردة بتكلفة اقل مما يودى الى خفض قيمة العجز فى الميزان التجارى الزراعى المصرى ، وتتم المقارنة بين قيمة ما يتم استيراده بنموذج التوزيع الجغرافى الاوفق والوضع الحالى من حيث القيمة والتعرف على مدى الوفرة المتوقع من هذا النموذج حيث يتم المحافظة على نفس مستوى الكميات المستوردة وذلك باستخدام نموذج البرمجة الخطية وتكون دالة الهدف على الصورة الرياضية التالية<sup>(٨)</sup>:

$$\text{Min } (v) = \sum q_{i1} p_{i1} + q_{i2} p_{i2} + q_{in} p_{in}$$

اما القيود فيتم صياغتها فى الصورة الرياضية التالية :

$$Q = \sum q_{i1} + q_{i2} + q_{in}$$

حيث :

q : الكمية المقترحة استيرادها لمصر من الفول البلدى بالطن من الدولة i.

p : سعر استيراد مصر من الفول البلدى من الدولة i كمتوسط سنوى للفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠).

v : قيمة واردات مصر من الفول البلدى من جميع الدول كمتوسط سنوى للفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠).

Q : الكمية التى استوردتها مصر من الفول البلدى من جميع الدول كمتوسط سنوى للفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠).

i : الدولة التى يتم استيراد الفول البلدى منها .

و تم الاخذ فى الاعتبار القدرة التصديرية للدول التى استوردت منها مصر الفول البلدى خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠) ،بالاضافة الى عدم زيادة واردات مصر من اى دولة عن ٤٠ % من جملة وارداتها من الفول البلدى خلال فترة الدراسة حتى لا يحدث تركيز جغرافى وتتاثر الواردات المصرية من الفول البلدى اذا تعرضت هذه الدولة لاي ظروف اقتصادية او سياسية غير مواتية، وبلغت واردات مصر من الفول البلدى نحو

201.2 الف طن قيمتها حوالي 739.3 مليون جنيه كموتوسط سنوي للفترة ( ٢٠٠٦ - ٢٠١٠ ) ، وأوضحت نتائج نموذج البرمجة الخطية انه يمكن استيراد ذات الكمية بنحو 718.3 مليون جنيه وهو ما يوفر نحو 21 مليون جنيه تمثل نحو 2.8 % من قيمة الواردات مصر من الفول البلدي لفترة الدراسة وكذلك انخفاض متوسط سعر الاستيراد بنحو 2.8 % الامر الذي ينعكس على انخفاض سعر المستهلك ، وعلى ان تتوزع الكمية المستوردة على نفس الدول التي يتم الاستيراد منها غالبية واردات مصر من الفول البلدي وهي المملكة المتحدة وفرنسا واستراليا ، وفي هذا النموذج تتعاظم واردات مصر من الفول البلدي من استراليا من نحو 30.5 الف طن تمثل نحو 15.2 % في الوضع الراهن الى حوالي 58.4 الف طن تمثل نحو 29 % في النموذج المقترح ، كما تزايدت كمية واردات مصر من الفول البلدي المقترح استيرادها من المملكة المتحدة من نحو 72.7 الف طن تمثل نحو 36 % في الوضع الراهن الى حوالي 80.5 الف طن تمثل نحو 40 % في النموذج المقترح ، وجاءت الزيادة في كمية واردات مصر من الفول البلدي من كل من استراليا والمملكة المتحدة على حساب انخفاض كمية واردات مصر من الفول البلدي المقترح استيرادها من فرنسا والتي انخفضت من نحو 89.2 الف طن تمثل نحو 44.3 % في الوضع الراهن الى نحو 62.4 الف طن تمثل نحو 31 % في النموذج المقترح ، .  
جدول رقم (١٠).

وفي ضوء النتائج التي توصل اليها البحث فانه يوصى بما يلي :

- توجيه الواردات المصرية من الفول البلدي الى الدول ذات السعر المنخفض ( استراليا ) مع عدم الاخلال بجودة السلعة المستوردة ومراعاة عدم تركيز الواردات المصرية من الفول البلدي في دولة واحدة او عدد محدود من الدول حتى لا يؤثر على توفير هذه السلعة في حالة تعرض هذه الدول لظروف اقتصادية او سياسية غير مواتية .
- النظر في امكانية زراعة الفول البلدي خارج مصر عن طريق الاستثمار الزراعي في دول حوض النيل التي يوجد فيها زراعة الفول البلدي .
- زيادة الإنتاج من محصول الفول البلدي في مصر من خلال زيادة المساحات المزروعة بمحصول الفول البلدي ، والاستمرار في تحسين مستويات الانتاجية عن طريق تربية وإكثار ونشر استخدام أصناف الفول البلدي عالية الإنتاج والمقاومة للأمراض والأفات.

جدول رقم (١٠) : نتائج نموذج البرمجة الخطية للتوزيع الجغرافي الأوفق لواردات مصر من الفول البلدي كموتوسط سنوي للفترة ( ٢٠٠٦ - ٢٠١٠ )

الدولة	الوضع الحالي		التوزيع الأوفق		القيمة		القيمة	
	الكمية		الكمية		%		%	
	طن	من الجملة	طن	من الجملة	مليون جنيه	من الجملة	مليون جنيه	من الجملة
فرنسا	89208.1	44.3	62353.8	31.0	236.6	32.9	236.6	31.0
المملكة المتحدة	72727.4	36.1	80496.8	40.0	298.9	41.6	298.9	40.0
استراليا	30498.8	15.2	58391.4	29.0	182.8	25.5	182.8	29.0
باقي الدول	8807.7	4.4	-	-	-	-	-	-
الجملة	201242	100.0	201242	100.0	718.3	100	718.3	100
الوفر المتوقع (مليون جنيه) %	-	-	-	-	21	2.8	21	2.8

المصدر : نتائج حل نموذج البرمجة الخطية .

### الملاحق

ملحق (١) : تطور واردات مصر من محصول الفول البلدي بالاسعار الحقيقية المعدلة بالرقم القياسي للواردات خلال الفترة ( ١٩٩٠ - ٢٠١٠ ) ٢٠٠٠ = ١٠٠

السنوات	سعر الاستيراد (جنيه/طن)	قيمة الواردات (مليون جنيه)	الرقم القياسي للواردات ٢٠٠٠ = ١٠٠
١٩٩٠	1541.9	٨١.٧	93
١٩٩١	1817.6	١١٠.٩	74
١٩٩٢	1747.0	٢٢٠.٦	74.3
١٩٩٣	1367.4	١٩٤.٦	72.4
١٩٩٤	1131.6	١٠٠.٩	91.2
١٩٩٥	1096.0	١٣٢.٢	97.6

103.4	٨٧.٤	1283.8	١٩٩٦
96.2	٢١.٣	1315.4	١٩٩٧
114.3	١٩.٨	1092.4	١٩٩٨
119.1	٨١.٠	924.9	١٩٩٩
100	٨٦.٢	1168.0	٢٠٠٠
93.1	٢٦٤.١	1343.5	٢٠٠١
90.9	٢٥٩.٨	1511.7	٢٠٠٢
73	٥٢٠.٥	2060.0	٢٠٠٣
78.3	٧١١.٤	2392.7	٢٠٠٤
110.7	٤٤٠.٢	1484.6	٢٠٠٥
107.9	٤٣٢.٨	1533.7	٢٠٠٦
126.4	٤٤٤.٧	1757.0	٢٠٠٧
195.7	٤٧٠.٥	3103.7	٢٠٠٨
198.9	٣٨٧.٢	2651.9	٢٠٠٩
218.7	٤٤٦.٥	2575.0	٢٠١٠
	262.6	1661.9	متوسط الفترة

المصدر : جمعت وحسبت من :

١- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة السنوية للتجارة الخارجية ، أعداد مختلفة .

٢- www.world bank.org /data . July. 2012.

### المراجع

١. 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 .
٢. أحمد محمد محمد صقر(دكتور ) ، الاستقرار الاقتصادى والمستوى المامول لانتاج وتصدير البطاطس المصرية ، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية بجامعة المنصورة ، المجلد (١) ، العدد (٤) ، ابريل ٢٠١٠ .
٣. البنك المركزى المصرى ، تصريحات محافظ البنك على شبكة الانترنت ، ٨ يوليو ٢٠١٢ .
٤. الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، قاعدة بيانات التجارة الخارجية على شبكة الانترنت .
٥. الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، مؤشرات الفقر طبقا لبيانات بحث الدخل والانفاق والاستهلاك ( ٢٠١١/ ٢٠١٠ ) ، قاعدة بيانات الجهاز على شبكة الانترنت .
٦. خالد بن نهار الرويس (دكتور ) ، على يوسف خليفة (دكتور ) ، التوجه الاقتصادى للتجارة الدولية للارز فى المملكة العربية السعودية فى التغلب على الآثار المترتبة على الموسمية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد الحادى والعشرون ، العدد الثالث ، سبتمبر ٢٠١١ .
٧. محمد مهدى عصر (دكتور) ، محاضرات فى التجارة الخارجية ، الفرقة الرابعة ، المعهد العالى للتعاون الزراعى ، ١٩٩٨ .
٨. محمد سيد شحاتة (دكتور ) ، هدى شبيطة ال عباس (دكتور) ، المنطقة الاقتصادية لواردات المملكة العربية السعودية من الاسماك ،المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ،المجلد التاسع عشر ، العدد الرابع ، ديسمبر ٢٠٠٩ .
٩. مجلس البحوث الزراعية والتنمية، استراتيجيية التنمية الزراعية المستدامة ٢٠٣٠ ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، يناير ٢٠٠٩ .
١٠. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة .
١١. وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الميزان الغذائى، أعداد مختلفة.

12- www.world bank.org /data . July. 2012.

13- Healy, Linear programming methods ,low state university , 1960.

**MORE APPROPRIATE TO THE GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF IMPORTS FROM EGYPT, FAB A BEAN**  
**Abd el said, A. A. A. and S. M. Abd El-Mohsen**  
 Agricultural Economic Research institute

## **ABSTRACT**

The research problem is summarized in the low rate of self-sufficiency and increasing in imports bill in broad beans crop in Egypt, at the same time which Egypt suffers from significant decrease in the cash reserve of foreign currencies.

The research aimed to study the geographical distribution of Egyptian faba bean imports, in order to obtain the same quantity of imports at the lowest cost possible to reduce the import bill and made available to consumers at reasonable prices.

The study used descriptive and statistical analysis, where the index number and the trend model to measure the evolution of different variables related to the research. Stability factor used for measuring the degree of fluctuation in the amount and value and the import price of imports. Linear programming model used to minimize the value of Egyptian imports yield of faba bean and adopted the research of secondary data for the period (1990-2010).

The results showed decreased in production of faba bean crop during the period (1990 - 2010) by about 1% per year, in order to decrease the cultivated area by about 3% per annum, despite the increasing productivity of by about 1.9% per year. The results showed low rate of self-sufficiency of faba bean to 28% in 2008, in order to increase the total consumption during the period (1990-2010), by about 3.8% annually, in order to increase the average per capita by about 2.4% annually, while the decreased the total production by about 1% per year.

The results showed that, the amount, value and price of Egyptian imports from faba bean increased during the growing period (1990 - 2010). The rate of annual increase was about 6.2%, 8.8%, 13.1%, for each of them respectively. The results showed the instability of Egypt's imports of faba bean during the period (1990 - 2010) as the value of coefficient stability were 37.2, 35.1, 45.1 for each value, quantity and the import price respectively, while the ideal situation for the stability of imports is zero.

The results show that Egypt's imports of crop faba bean has been characterized by concentration in the three countries: France, the United Kingdom and Australia, where they form about 95.6%, 95.2% of Egypt's total imports of faba bean for both quantity and value respectively as an average year for the period (2006 to 2010). France occupied first ranking by about 44.3%, 45.8% for both quantity and value, respectively, The United Kingdom ranked second at about 36.1%, 36.5% for both quantity and value respectively, occupies Australia ranked third by about 15.2%, 12.9% for both quantity and value respectively.

The results indicated that the Egyptian imports of faba bean has amounted to about 201.2 thousand tons, valued at about 739.3 LE million as average for the period (2006-2010), and the results of linear programming model revealed that the value of Egyptian imports from faba bean that can be imported with a quantity of about 718.3 million pounds, which save about 21 million pounds, represents 2.8% of the value of imports from Egypt, faba bean for a period of study, And the amount imported will be distributed to the same countries that are importing from the majority of Egypt's imports of faba bean, a United Kingdom, France and Australia, where growing Egypt's imports of broad bean from Australia, from about 30.5 thousand tons, representing about 15.2% in the current situation to about 58.4 tons represent about 29% in the proposed model, also increased the amount of Egypt's imports of faba bean proposed Estradha from the United Kingdom from about 72.7 thousand tons, representing 36% in the current situation to about 80.5 thousand tons, representing 40% of the proposed model, the increase came in the amount of Egypt's imports of broad bean from both Australia and the United Kingdom at the expense of lower amount of Egypt's imports of faba bean proposed to be imported from France, which fell from about 89.2

thousand tons, representing about 44.3% in the current situation to about 62.4 thousand tons, representing about 31% in the proposed model. The study recommended to import Egyptian faba bean from (Australia) Without prejudice to the quality of imported commodity and, and do not focus Egyptian imports from one or a limited number of countries, so does not affect the provision of such item in the event that these states to the circumstances of unfavorable economic Aossayash. The study also recommended to increase production of faba bean harvest in Egypt by increasing crop acreage, and continue to improve levels of productivity by breeding , propagation and dissemination of faba bean varieties using high-yield and resistance to diseases and pests.

قام بتحكيم البحث

كلية الزراعة – جامعة المنصورة  
مركز البحوث الزراعية

أ.د / محمد محمد جبر المغربي  
أ.د / احمد محمد السيد