

أثر السياسة الزراعية علي إنتاج واستهلاك الفول البلدي في مصر

د/ أحمد حسن أبو شامة عبد الصادق

باحث - قسم الدراسات الاقتصادية - شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية - مركز بحوث الصحراء

مقدمة :

تعد مجموعة البقوليات بصفة عامة من أهم المجموعات الغذائية الضرورية للإنسان ، ويعتبر محصول الفول البلدي من أهم المحاصيل البقولية الغذائية ، ومصدراً هاماً من مصادر البروتين التي تصل نسبته إلي نحو ٢٨٪ والكربوهيدرات التي تصل نسبتها إلي نحو ٥٨٪ بالإضافة إلي العديد من الفيتامينات والعناصر الغذائية ، ويعتمد عليه عدد كبير من السكان بديلاً عن البروتين الحيواني الذي شهدت أسعاره ارتفاعاً كبيراً في الآونة الأخيرة (١).

ولا يقتصر أهمية الفول البلدي علي توفير الغذاء للإنسان فحسب بل تمتد إلي الحيوانات والطيور المزرعية التي تعتمد عليه في غذائها سواء تناول بذوره أو مخلفاته الأخرى مثل التبن أو أغلفة البذور بعد تقشيرها . كما قد تستخدم بعض مخلفاته الجافة في استعمالات اقتصادية أخرى كوقود أو في صناعة الطوب الأحمر والأسمدة البلدية ، فضلاً عن القيم الاقتصادية العديدة للفول البلدي فإن له القدرة علي تثبيت الأزوت الجوي بواسطة البكتريا التي تعيش معيشة تعاونية أو تكافلية (بكتريا العقد الجذرية) فيستفيد النبات من الأزوت المثبت وكذلك تحسين جودة التربة الزراعية ، وزيادة خصوبتها بعد تحلل العقد الجذرية بها وترك نحو ٢٠ إلي ٣٠ وحدة أزوتية للقدان بعد حصاد المحصول ، فيؤدي ذلك إلي زيادة نسبة الأزوت للتربة فتستفيد المحاصيل المزروعة عقب الفول ، وتقل احتياجاتها من الأسمدة الأزوتية .

وتهدف السياسات الزراعية في كافة الأنظمة الاقتصادية إلي تحقيق الكفاءة والتي تتمثل في الاستغلال الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة علي كافة الأنشطة الانتاجية الممكنة ، وتحقيق العدالة والمتمثلة في تحسين نمط توزيع الدخل بين أفراد المجتمع ، ولا تعني بالضرورة المساواة بين المساهمين في العملية الإنتاجية . وللسياسات السعرية دور كبير في توجيه الموارد بين مختلف أنواع الإنتاج ، وكذلك في توزيع الإنتاج علي المستهلكين ، إضافة إلي تأثيرها علي الكفاءة الاقتصادية للموارد وصافي عائد المنتجين ، وأخيراً تأثيرها علي مستوى معيشة المنتجين والمستهلكين وعلي ذلك فإن السياسة السعرية الناجحة تتطلب معرفة واسعة بردود فعل المنتجين والمستهلكين تجاه تغيرات الأسعار (٢).

مشكلة البحث :

علي الرغم من ملائمة زراعة محصول الفول البلدي لظروف الزراعة المصرية ، وتفوق الجدارة الإنتاجية في زراعته مقارنة بأغلب الدول الأخرى المنتجة له وخاصة في الآونة الأخيرة ، إلا أن الزيادة المستمرة في عدد السكان ، واعتماد الكثير من أصحاب الدخل المتوسطة والمنخفضة في غذائهم علي محصول الفول البلدي مع الانخفاض المضطرد في إنتاجه الكلي أدى إلي قصور الإنتاج عن تلبية احتياجات الطلب المحلي المتزايد والمستمر عليه ، لذا تتمثل المشكلة البحثية في أن الوضع الراهن يعكس عجز الإنتاج المحلي عن الوفاء بالاستهلاك المحلي حيث انخفضت نسبة الاكتفاء الذاتي من الفول البلدي من نحو ١٠٣,١٤٪ عام ٢٠٠٠م إلي نحو ١٥,٥٧٪ عام ٢٠١٦م (٣) وذلك نتيجة تناقص المساحة المزروعة بالفول البلدي من نحو ٢٧١ ألف فدان عام ٢٠٠٠م إلي ٨٣,٣ ألف فدان عام ٢٠١٦م ، والذي انعكس بدوره إلي تناقص حجم الإنتاج الكلي من نحو ٣٥٠,٦٧ ألف طن عام ٢٠٠٠م إلي نحو ١١٨,٧٩ ألف طن عام ٢٠١٦م ، الأمر الذي ترتب عليه زيادة كمية الواردات من الفول البلدي من ٧٤ ألف طن عام ٢٠٠٠م إلي نحو ٦٨٥ ألف طن عام ٢٠١٦م ، ومن ثم تزايد العجز في الميزان التجاري الزراعي المصري خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) (٤).

هدف البحث :-

استهدف البحث بصفة أساسية دراسة أثر السياسة الزراعية علي إنتاج واستهلاك الفول البلدي في مصر من خلال التعرف علي الوضع الراهن لزراعة وإنتاج الفول البلدي في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) ، ودراسة أهم المتغيرات المؤثرة علي الاستهلاك القومي من محصول الفول البلدي في مصر خلال تلك الفترة ، وقياس الآثار المترتبة علي السياسات الإنتاجية لمحصول الفول البلدي خلال فترة الدراسة ، وتأثير الاختلافات السعرية بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية وأثرها علي كلاً من المنتج والمستهلك من خلال تقدير نموذج التوازن الجزئي والذي يهتم بقياس أثر كلاً من السياسات الزراعية علي التغير في عوائد الحكومة والتغير في حصيللة النقد الأجنبي ، والتغير في فائض كلاً من المنتج والمستهلك ، وكذلك قياس مؤشرات الكفاءة الاقتصادية المتمثلة في صافي التأثير علي مستوي المنتج والمستهلك ، وعلي المجتمع ككل في ظل سياسات التحرر الاقتصادي .

مصادر البيانات :-

اعتمد البحث بصفة أساسية علي البيانات المنشورة وغير المنشورة والتي تم الحصول عليها من الجهات المختلفة والمتمثلة في وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والجهات التابعة لها ، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، ومنظمة الأغذية والزراعة وبعض المواقع المتخصصة للبيانات ، هذا بالإضافة إلي بعض المراجع والبحوث والدراسات المعنية العربية والأجنبية وثيقة الصلة بموضوع الدراسة.

الأسلوب البحثي :-

اعتمد البحث لتحقيق أهدافه علي أساليب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي المتمثلة في المتوسطات الحسابية والهندسية والنسب المئوية في شرح المتغيرات الإنتاجية والاقتصادية المتعلقة بموضوع الدراسة ، وتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام ، وتقدير المعنوية الإحصائية في تحليل الانحدار الخطي باستخدام اختبارات (F . T) ، بالإضافة إلي استخدام نموذج التوازن الجزئي Partial Equilibrium Model للتعرف علي أثر التغيرات السعرية ، وحجم الدعم أو الضرائب المفروضة علي منتجي ومستهلكي محصول الفول البلدي في مصر من خلال حساب معاملات ومعدلات الحماية الإسمية ، بالإضافة إلي قياس صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج والاستهلاك والمجتمع ، وقياس التغير في فائض المنتج والمستهلك ومدى رفاهية كل منهما ، كما تم قياس التغيرات في الإيرادات الحكومية ، والتغير في النقد الأجنبي خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) .

توصيف نموذج التوازن الجزئي :- Partial Equilibrium Model

تعتبر نماذج التوازن من النماذج التي يمكن استخدامها في التعرف علي بعض النتائج التي يمكن أن تظهر من خلال تطبيق سياسة معينة في الاقتصاد الوطني^(٥)، هذا ويوجد نوعان من نماذج التوازن ، فيوجد نموذج التوازن الجزئي ونموذج التوازن الكلي ، وبالنسبة لنموذج التوازن الجزئي فإنه يهتم أو يأخذ في الاعتبار قطاع واحد فقط من كافة قطاعات الاقتصاد الوطني مع ثبات باقي القطاعات الأخرى وافترض أنها لا تؤثر في هذا القطاع ، أما نموذج التوازن الكلي فإنه يأخذ في الاعتبار كافة قطاعات الاقتصاد الوطني في الاعتبار بحيث يفترض أن كافة القطاعات تتأثر بعضها ببعض ولا يوجد قطاع لا يؤثر ويتأثر في القطاعات الأخرى وفيما يلي توصيف النموذج^(٦) :-

$$NELP = (QW - Qd) * (Pb - Pd) / 2$$

$$NELC = (CW - Cd) * (Pd - Pb) / 2$$

$$Ps = Qd (Pd - Pb) - NELP$$

١- صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج

٢- صافي الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك

٣- التغير في فائض المنتج

$$\begin{aligned} \text{Cs} &= \text{cd} (\text{Pb} - \text{Pd}) - \text{NELC} & ٤- \text{التغير في فائض المستهلك} \\ \text{GR} &= - \text{NELP} - \text{NELC} - \text{Ps} - \text{Cs} & ٥- \text{التغير في الإيراد الحكومي} \\ \text{FE} &= - \text{Pb} (\text{QW} - \text{Qd} + \text{cd} - \text{Cw}) & ٦- \text{التغير في النقد الأجنبي} \\ \text{NET} &= \text{Ps} + \text{Cs} + \text{GR} & ٧- \text{صافي الأثر علي الصادرات} \end{aligned}$$

حيث أن :-

$$\begin{aligned} \text{Qd} &= \text{حجم الإنتاج عند السعر المزرعي} & \text{QW} &= \text{حجم الإنتاج عند سعر الحدود} \\ \text{Cd} &= \text{حجم الاستهلاك عند السعر المزرعي} & \text{Cw} &= \text{حجم الاستهلاك عند سعر الحدود} \\ \text{Pd} &= \text{السعر المزرعي} & \text{Pb} &= \text{سعر الحدود} \\ \text{Cs} &= \text{التغير في فائض المستهلك} & \text{Ps} &= \text{التغير في فائض المنتج} \\ \text{FE} &= \text{التغير في النقد الأجنبي} & \text{GR} &= \text{التغير في الإيراد الحكومي} \\ \text{NELC} &= \text{صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج} & \text{NELP} &= \text{صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج} \end{aligned}$$

وقدرت مرونة العرض السعرية من خلال دراسة العلاقة الإندرجية البسيطة بين لوغاريتم الكمية المنتجة من المحصول كعامل تابع ، ولوغاريتم السعر المزرعي كعامل مستقل ، واعتبرت قيمة معامل الانحدار البسيط B هي مرونة العرض السعرية .

أما بالنسبة لمرونة الطلب السعرية ، فقد تم تقديرها من خلال دراسة العلاقة الإندرجية البسيطة بين لوغاريتم الكمية المستهلكة من المحصول كعامل تابع ، ولوغاريتم سعر المستهلك كعامل مستقل ، واعتبرت قيمة معامل الانحدار البسيط B هي مرونة الطلب السعرية .

نتائج البحث ومناقشتها :-

أولاً :- تطور الرقعة المزروعة والإنتاجية وإجمالي الإنتاج لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) .

بدراسة تطور المساحة المزروعة من محصول الفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (١) أنها تراوحت بين حد أعلي بلغ نحو ٣٣٤ ألف فدان عام ٢٠٠١م ، وحد أدني بلغ نحو ٨٣,٣ ألف فدان عام ٢٠١٦م ، أي بزيادة تعادل نحو ٣٠٠,٩٦٪ وذلك عن عام ٢٠١٦م ، وقد بلغ المتوسط العام للمساحة المزروعة من محصول الفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة نحو ١٧٦,٠٢ ألف فدان ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة بالفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (١) في الجدول رقم (٢) ، أن المساحة المزروعة بالفول البلدي قد تناقصت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ، بلغ نحو ١٣,١٨٣ ألف فدان أي ما يعادل ٧,٤٩٪ من متوسط المساحة خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٧٨١ .

وبدراسة تطور الإنتاجية الفدانية للفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (١)، أنها تراوحت بين حد أعلي بلغ نحو ١,٥١٩ طن /فدان عام ٢٠٠٨م، وحد أدني بلغ نحو ١,٢٤٩ طن / فدان عام ٢٠١٥م ، أي بزيادة تعادل نحو ٢١,٦٢٪ وذلك عن عام ٢٠١٥م، وقد بلغ المتوسط العام للإنتاجية الفدانية للفول البلدي خلال تلك الفترة نحو ١,٣٥ طن/فدان. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدانية للفول البلدي بجمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٢) في الجدول رقم (٢) ، أن الإنتاجية الفدانية للفول البلدي قد تزايدت بمقدار سنوي غير معنوي إحصائياً، بما يشير إلي ثباتها النسبي حول متوسطها الحسابي خلال فترة الدراسة.

وبدراسة تطور الإنتاج الكلي للفول البلدي بجمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (١) ، أنه تراوح بين حد أعلى بلغ نحو ٤٣٧,٢١ ألف طن عام ٢٠٠١م ، وحد أدنى بلغ نحو ١١٨,٦٦ ألف طن عام ٢٠١٥م ، أي بزيادة تعادل نحو ٢٦٨,٤٦٪ وذلك عن عام ٢٠١٥م ، وقد بلغ المتوسط العام للإنتاج الكلي للفول البلدي بجمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة نحو ٢٣٧,٠٦ ألف طن .

جدول رقم (١) تطور الرقعة المزروعة والإنتاجية وإجمالي الإنتاج لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ / ٢٠١٦م).

| السنة | الرقعة المزروعة (بالألف فدان) | متوسط الإنتاجية الفدانية (طن/فدان) | الإنتاج الكلي (بالألف طن) |
|---------|----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| ٢٠٠٠ | ٢٧١ | ١,٢٩٤ | ٣٥٠,٦٧ |
| ٢٠٠١ | ٣٣٤ | ١,٣٠٩ | ٤٣٧,٢١ |
| ٢٠٠٢ | ٣٠٣ | ١,٣١٦ | ٣٩٨,٧٥ |
| ٢٠٠٣ | ٢٠٧ | ١,٣١٤ | ٢٧٢ |
| ٢٠٠٤ | ١٩٦ | ١,٣٤٥ | ٢٦٣,٦٢ |
| ٢٠٠٥ | ١٦٥ | ١,٤٠٢ | ٢٣١,٣٣ |
| ٢٠٠٦ | ١٤٢ | ١,٣٩٧ | ١٩٨,٣٧ |
| ٢٠٠٧ | ٢١٢ | ١,٣٩ | ٢٩٤,٦٨ |
| ٢٠٠٨ | ١٧٠ | ١,٥١٩ | ٢٥٨,٢٣ |
| ٢٠٠٩ | ٢٠٦ | ١,٤١٨ | ٢٩٢,١١ |
| ٢٠١٠ | ١٨٤ | ١,٢٥٣ | ٢٣٠,٥٥ |
| ٢٠١١ | ١٣١ | ١,٢٦٤ | ١٦٥,٥٨ |
| ٢٠١٢ | ٩٨ | ١,٣٥٨ | ١٣٣,٠٨ |
| ٢٠١٣ | ١٠٥ | ١,٣٧ | ١٤٣,٨٥ |
| ٢٠١٤ | ٩٠ | ١,٣٦٢ | ١٢٢,٥٨ |
| ٢٠١٥ | ٩٥ | ١,٢٤٩ | ١١٨,٦٦ |
| ٢٠١٦ | ٨٣,٣ | ١,٤ | ١١٨,٧٩ |
| المتوسط | ١٧٦,٠٢ | ١,٣٥ | ٢٣٧,٠٦ |

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

جدول رقم (٢) تقدير معدلات الاتجاه الزمني العام لتطور الرقعة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م)

| رقم المعادلة | الظاهرة | المعادلة | معامل التحديد ر | ف المحسوبة | المتوسط | مقدار التغير | معدل التغير % |
|--------------|------------------------------|---|--------------------|------------|---------|--------------|---------------|
| ١ | المساحة المزروعة (ألف فدان) | س هـ = ٢٩٤,٦٦٣ - ١٣,١٨٣ س هـ *(٧,٣٢٠-) | ٠,٧٨١ | **٥٣,٥٩ | ١٧٦,٠٢ | ١٣,١٨٣- | ٧,٤٩- |
| ٢ | الإنتاجية الفدانية (طن/فدان) | س هـ = ١,٣٤٣ + ٠,٠٠١ س هـ -(٠,٢٥٠) | ٠,٠٠٤ | - ٠,٠٦٣ | ١,٣٥ | - | - |
| ٣ | الإنتاج الكلي (ألف طن) | س هـ = ٣٩٢,٣٦٣ - ١٧,٢٥٦ س هـ *(٧,٣٥٩-) | ٠,٧٨٣ | **٥٤,١٦١ | ٢٣٧,٠٦ | ١٧,٢٥٦- | ٧,٢٨- |

حيث أن س هـ = القيمة التقديرية للمتغيرات خلال السنة هـ - الزمن (الفترة من ٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) - غير معنوي إحصائياً

** تمثل معنوية النموذج عند مستوي ٠,١

المصدر : حسب من جدول رقم (١)

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي للفول البلدي بجمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٣) في الجدول رقم (٢) ، أن الإنتاج الكلي للفول البلدي قد تناقص بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ، بلغ نحو ١٧,٢٥٦ ألف طن أي ما يعادل ٧,٢٨٪ من متوسط الإنتاج الكلي خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٧٨٣ .

ثانياً :- تطور أهم المتغيرات المؤثرة علي الاستهلاك القومي من الفول البلدي في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م).

بدراسة تطور كمية الاستهلاك من محصول الفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (٣) ، أنها تراوحت بين حد أعلى بلغ نحو ٨٥١ ألف طن عام ٢٠٠٨م ، وحد أدني بلغ نحو ٣٤٠ ألف طن عام ٢٠٠٠م ، أي بزيادة تعادل نحو ١٥٠,٣٪ وذلك عن عام ٢٠٠٠م ، وقد بلغ المتوسط العام لكمية الاستهلاك من محصول الفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة نحو ٦١٦,٢٩ ألف طن.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكمية الاستهلاك من الفول البلدي علي مستوي الجمهورية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (١) في الجدول رقم (٤) ، أن الاستهلاك الكلي للفول البلدي قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ، بلغ نحو ٢٨,٩٢ ألف طن أي ما يعادل ٤,٦٩٪ من متوسط الاستهلاك الكلي خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٥٠٩ .

وبدراسة تطور الفجوة الغذائية للفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (٣) ، أن مصر حققت فائضاً خلال عام ٢٠٠٠م قدر بنحو ١٠,٦٧ ألف طن ، بينما حققت عجزاً فيما بين الإنتاج والاستهلاك من الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١٦م) تراوح ما بين حد أعلى قدر بنحو ٦٤٤,٢١ ألف طن عام ٢٠١٦م ، وحد أدني قدر بنحو ٩٠,٧٩ ألف طن عام ٢٠٠١م ، أي بزيادة تمثل ٦٠٩,٦٪ وذلك عن عام ٢٠١٦م ، وقد بلغ المتوسط العام للفجوة الغذائية من محصول الفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة نحو ٣٧٩,٢٥ ألف طن .

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للفجوة الغذائية من الفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٢) في الجدول رقم (٤) ، أن الفجوة الغذائية للفول البلدي قد تزايدت في الانخفاض (التناقص) بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ، بلغ نحو ٢٠,١٧٩ ألف طن أي ما يعادل ٥,٣٢٪ من متوسط الفجوة الغذائية خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٣٨٣ .

وبدراسة تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول الفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (٣) أنها تراوحت بين حد أعلى بلغ نحو ١٠٣,١٤٪ ، عام ٢٠٠٠م ، وحد أدني بلغ نحو ١٥,٥٧٪ عام ٢٠١٦م ، أي بزيادة تعادل نحو ٥٦٢,٤٣٪ وذلك عن عام ٢٠١٦م ، وقد بلغ المتوسط العام لنسبة الاكتفاء الذاتي من محصول الفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة نحو ٣٦,٢٨٪ .

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لنسبة الاكتفاء الذاتي للفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٣) في الجدول رقم (٤) ، أن نسبة الاكتفاء الذاتي للفول البلدي قد تناقصت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ، بلغ نحو ٣,٥٨٪ أي ما يعادل ٩,٨٧٪ من متوسط الاكتفاء الذاتي خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٦٤٧ .

وبدراسة تطور نصيب الفرد (كجم / سنة) من محصول الفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (٣) أنه تراوح بين حد أعلى بلغ نحو ١١,٣١ كجم / سنة عام ٢٠٠٨م ، وحد أدني بلغ نحو ٤,٥٥ كجم / سنة عام ٢٠١٢م ، أي بزيادة تعادل نحو ١٤٨,٥٧٪ وذلك عن عام ٢٠١٢م ، وقد بلغ المتوسط العام لنصيب الفرد من محصول الفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة نحو ٨,١٥ كجم / سنة .

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لنصيب الفرد من الفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٤) في الجدول رقم (٤) ، أن متوسط نصيب الفرد (كجم

(سنة) للفول البلدي قد تناقص بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ، بلغ نحو ٠,٦٢٢ كجم / سنة أي ما يعادل نحو ٧,٦٣٪ من متوسط نصيب الفرد خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٥٩٩ .

جدول رقم (٣) تطور أهم المتغيرات المؤثرة علي الاستهلاك القومي من الفول البلدي في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ / ٢٠١٦م)

| السنة | إجمالي الإنتاج المحلي (بالآلف طن) | كمية الاستهلاك (بالآلف طن) | الفجوة الغذائية (بالآلف طن) | نسبة الاكتفاء الذاتي % | متوسط نصيب الفرد (كيلوجرام / سنة) | إجمالي كمية الواردات (بالآلف طن) | عدد السكان (بالآلف نسمة) |
|---------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| ٢٠٠٠ | ٣٥٠,٦٧ | ٣٤٠ | (١٠,٦٧) | ١٠٣,١٤ | ٥,٣١ | ٧٤ | ٦٣٩٧٦ |
| ٢٠٠١ | ٤٣٧,٢١ | ٥٢٨ | ٩٠,٧٩- | ٨٢,٨ | ٨,٠٨ | ١٩٧ | ٦٥٣٣٦ |
| ٢٠٠٢ | ٣٩٨,٧٥ | ٧١١ | ٣١٢,٢٥- | ٥٦,٠٨ | ١٠,٤٦ | ٢٨٨ | ٦٧٩٧٦ |
| ٢٠٠٣ | ٢٧٢ | ٦٤٤ | ٣٧٢,٠١- | ٤٢,٢٣ | ٩,٤٧ | ٣٠٨ | ٦٧٩٧٦ |
| ٢٠٠٤ | ٢٦٣,٦٢ | ٦٤٣ | ٣٧٩,٨٣- | ٤١ | ٩,٢٧ | ٣١٤ | ٦٩٣٣٠ |
| ٢٠٠٥ | ٢٣١,٣٣ | ٦٥٣ | ٤٢١,٦٧- | ٣٥,٤٣ | ٩,٢٤ | ٣٨٠ | ٧٠٦٦٨ |
| ٢٠٠٦ | ١٩٨,٣٧ | ٦٩٥ | ٤٩٦,٣٦- | ٢٨,٥٤ | ٩,٥٢ | ٤٥٩ | ٧٣٠٠٩ |
| ٢٠٠٧ | ٢٩٤,٦٨ | ٥٩١ | ٢٩٦,٣٢- | ٤٩,٨٦ | ٨,٠٢ | ٣٠٠ | ٧٣٦٥٥ |
| ٢٠٠٨ | ٢٥٨,٢٣ | ٨٥١ | ٥٩٢,٧٧- | ٣٠,٣٤ | ١١,٣١ | ٦٥٥ | ٧٥٢٢٥ |
| ٢٠٠٩ | ٢٩٢,١١ | ٧٧٦ | ٤٨٣,٨٩- | ٣٧,٦٤ | ١٠,١ | ٥١٨ | ٧٦٨٢٣ |
| ٢٠١٠ | ٢٣٠,٥٥ | ٦٩٥ | ٤٦٤,٥٤- | ٣٣,١٧ | ٨,٨٣ | ٤٨٠ | ٧٨٧٢٨ |
| ٢٠١١ | ١٦٥,٥٨ | ٤٨٣ | ٣١٧,٤٢- | ٣٤,٢٨ | ٦,٠١ | ٣١٣ | ٨٠٤١٠ |
| ٢٠١٢ | ١٣٣,٠٨ | ٣٧٦ | ٢٤٢,٩٢- | ٣٥,٣٩ | ٤,٥٥ | ٢٥٠ | ٨٢٥٥٠ |
| ٢٠١٣ | ١٤٣,٨٥ | ٥٦٨ | ٤٢٤,١٥- | ٢٥,٣٣ | ٦,٧١ | ٤٢٥ | ٨٤٦٢٩ |
| ٢٠١٤ | ١٢٢,٥٨ | ٥٧٥ | ٤٥٢,٤٢- | ٢١,٣٢ | ٦,٦٣ | ٤١٥ | ٨٦٧٢٣ |
| ٢٠١٥ | ١١٨,٦٦ | ٥٨٥ | ٤٦٦,٣٤- | ٢٠,٢٨ | ٦,٦٤ | ٤٧٥ | ٨٨١٥٦ |
| ٢٠١٦ | ١١٨,٧٩ | ٧٦٣ | ٦٤٤,٢١- | ١٥,٥٧ | ٨,٣٨ | ٦٨٥ | ٩١٠٢٣ |
| المتوسط | ٢٣٧,٠٦ | ٦١٦,٢٩ | ٣٧٩,٢٥- | ٣٦,٢٨* | ٨,١٥ | ٣٨٤,٤٧ | ٧٦٢٤٦,٦٥ |

* متوسط هندسي

الرقم بين القوسين يشير إلي حدوث فائض بين الإنتاج والاستهلاك

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرات استهلاك السلع ، أعداد متفرقة .
الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصاء السنوي ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (٤) تقدير معدلات الاتجاه الزمني العام لأهم المتغيرات المؤثرة علي الاستهلاك القومي من الفول البلدي في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م)

| رقم المعادلة | الظاهرة | المعادلة | معامل التحديد ٢ر | ف المحسوبة | المتوسط | مقدار التغير | معدل التغير % |
|--------------|---------------------------------|--|------------------|------------|----------|--------------|---------------|
| ١ | كمية الاستهلاك (الآلف طن) | ص - ١٦٥,٣٩٧ + ٢١٩,٠٣ س - ٢٦,١٧ س - ٢ - ٠,٨٩٢ س - ٣ | ٠,٥٠٩ | *٤,٥٠١ | ٦١٦,٢٩ | ٢٨,٩٢ | ٤,٦٩ |
| ٢ | الفجوة الغذائية (الآلف طن) | ص - ١٩٧,٦٤ - ٢٠,١٧٩ س - ٢ | ٠,٣٨٣ | **٩,٣١٩ | ٣٧٩,٢٥- | (٢٠,١٧٩-) | ٥,٣٢ |
| ٣ | نسبة الاكتفاء الذاتي % | ص - ٧٢,٩٤ - ٣,٥٨ س - ٣ | ٠,٦٤٧ | **٢٧,٥٢٦ | ٣٦,٢٨♦ | ٣,٥٨- | ٩,٨٧- |
| ٤ | متوسط نصيب الفرد (كجم/سنة) | ص - ٣,٧٣ + ٢,٨٧ س - ٢ - ٠,٣٦٥ س - ٢ + ٠,٠١٢ س - ٣ | ٠,٥٩٩ | **٦,٤٧ | ٨,١٥ | ٠,٦٢٢- | ٧,٦٣- |
| ٥ | إجمالي كمية الواردات (الآلف طن) | ص - ٢٠٨,٣٥ + ١٩,٥٧ س - ٢ | ٠,٤٠٢ | **١٠,٠٨ | ٣٨٤,٤٧ | ١٩,٥٧ | ٥,٠٩٠ |
| ٦ | عدد السكان (بالآلف نسمة) | ص - ١١,٠٤٣ + ٠,٠٢١ س - ٢ | ٠,٩٩٥ | **٣٢١٧,٩٨ | ٧٦٢٤٦,٦٥ | ٠,١٨٩ | ♦♦ ٢,١ |

س هـ = الزمن (الفترة من ٢٠٠٠ - ٢٠١٦م)

حيث أن ص هـ = القيمة التقديرية للمتغيرات خلال السنة هـ

* تمثل معنوية النموذج عند مستوي ٠,١

القيمة بين القوسين تمثل قيمة ت المحسوبة

* تمثل معنوية النموذج عند مستوي ٠,٠٥

♦♦ معدل نمو السكان = ١٠٠ × B

♦ متوسط هندسي

(٢٠,١٧٩-) الرقم يشير إلي زيادة التناقص أو الانخفاض في الفجوة الغذائية

المصدر : حسب من جدول رقم (٣).

وبدراسة تطور إجمالي كمية الواردات من محصول الفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (٣) ، أنها تراوحت بين حد أعلى بلغ نحو ٦٨٥ ألف طن عام ٢٠١٦م ، وحد أدني بلغ نحو ٧٤ ألف طن عام ٢٠٠٠م ، أي بزيادة تعادل نحو ٨٢٥,٧٪ وذلك عن عام ٢٠٠٠م ، وقد بلغ المتوسط العام لإجمالي كمية الواردات للفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة نحو ٣٨٤,٤٧ ألف طن ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لإجمالي كمية الواردات للفول البلدي علي مستوي الجمهورية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٥) في الجدول رقم (٤) ، أن إجمالي كمية الواردات من الفول البلدي قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ، بلغ نحو ١٩,٥٧ ألف طن ، أي ما يعادل نحو ٥,٠٩٪ من متوسط إجمالي كمية الواردات خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٤٠٢ .

وبدراسة تطور معدل نمو السكان علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) اتضح من الجدول رقم (٣) ، أنه تراوح بين حد أعلى بلغ نحو ٩١٠٢٣ ألف نسمة عام ٢٠١٦م ، وحد أدني بلغ نحو ٦٣٩٧٦ ألف نسمة عام ٢٠٠٠م ، أي بزيادة تعادل نحو ٤٢,٢٨٪ وذلك عن عام ٢٠٠٠م ، وقد بلغ المتوسط العام لعدد السكان بجمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة نحو ٧٦٢٤٦,٧ ألف نسمة. وبتقدير معادلة النمو الخاصة بسكان جمهورية مصر العربية خلال تلك الفترة ، اتضح من المعادلة رقم (٦) في الجدول رقم (٤) ، أن عدد السكان قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ، بلغ نحو ٠,١٨٩ ألف نسمة ، أي ما يعادل نحو ٢,١٪ من متوسط عدد السكان خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو ٠,٩٩٥ .

ثالثاً :- تقدير نموذج التوازن الجزئي لمحصول الفول البلدي في مصر :-

تبنت الدولة إستراتيجية تنموية محتواها الاعتماد علي السوق الحر وتفاعل قوي العرض والطلب باعتبارها المحور الأساسي لرفع كفاءة الاقتصاد القومي ، ومن ثم إحداث التنمية المنشودة ، ولتأكيد ذلك فقد طبقت الدولة حزمة من الإجراءات الاقتصادية ، وأجرت العديد من التغييرات القانونية في البيئة التشريعية بالمجتمع بهدف جعلها تتوافق مع الأهداف العديدة ، وقد قطعت هذه السياسة شوطاً لا بأس به ، وتم علي مدي العقدين الماضيين تحقيق تحول جذري في مسار الاقتصاد المصري والسير به نحو اقتصاد السوق معتمداً بشكل أساسي علي السياسة النقدية والائتمانية ، والإدارة المالية وتحرير التجارة الدولية^(١)

١- مؤشرات الحماية السعرية

أ - تقدير معامل الحماية الإسمي (Nominal Protection Coefficient (NPC)

ينشأ عن التدخل الحكومي المباشر أو غير المباشر في أسواق السلع الزراعية بعض الاضطرابات السعرية بين أسعارها المحلية والأسعار العالمية ، متمثلة في سعر الحدود لذلك تم تقدير معامل الحماية الإسمي الذي يقيس درجة الانحراف بين الأسعار المحلية ونظيرتها العالمية ، ولتفسير هذا المعامل يوجد ثلاث حالات هي إذا كان المعامل مساوياً الواحد الصحيح يدل ذلك علي عدم فرض ضريبة أو حماية بالدعم للمنتج المحلي بمعنى أن الدولة تتبع سياسة حيادية ، أما إذا كان المعامل أكبر من الواحد الصحيح فيدل ذلك علي الحماية بالدعم للمنتج المحلي ، أما إذا كان المعامل أقل من الواحد الصحيح فيدل ذلك علي فرض ضريبة ضمنية علي المنتج وسياسة حمائية للمستهلك^(٧)

ويتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (٥) أن متوسط معامل الحماية الإسمي لمحصول الفول البلدي خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) قد بلغ نحو ٠,٩٣٪ أي أن منتجي محصول الفول البلدي قد حصلوا علي نحو ٩٣٪ فقط من السعر العالمي خلال فترة الدراسة .

وهذا يعني أن الدولة كانت تحقق ضريبة ضمنية (مباشرة أو غير مباشرة) علي منتجي الفول البلدي بالسوق المحلي لصالح دعم المستهلك ، متمثلاً في انخفاض السعر المزرعي عن سعر الحدود ، مما أدى إلي دعم وحماية محصول الفول البلدي بالسوق المحلي لصالح المستهلك خلال فترة الدراسة .

ب - تقدير معدل الحماية الإسمي :- هو عبارة عن معامل الحماية الإسمي - ١ (NPC - 1)

وتشير قيمة معدل الحماية الإسمي إلي مدي وجود تدخل الدولة من حيث فرض ضرائب أو دعم المنتج من عدمه ، فإذا كان هذا المعدل مساوياً للصفر فيدل علي عدم فرض ضرائب أو حماية بالدعم الداخلي ، أما إذا كان هذا المعدل أكبر من الصفر فيدل ذلك علي وجود دعماً داخلياً ، وإذا كان المعدل أقل من الصفر فيدل ذلك علي فرض ضريبة ضمنية علي المنتج داخلياً (٤) .

ويتضح من الجدول رقم (٥) أن معدل الحماية الإسمي لمحصول الفول البلدي بلغ نحو -٠,٠٧، وهذا يعني أن نسبة الضرائب المفروضة علي محصول الفول البلدي بلغت نحو ٧٪، كما يتضح أن قيم معدل الحماية الإسمي أغلبها سالبة مما يدل علي أن الدولة لا تدعم إنتاج محصول الفول البلدي خلال فترة الدراسة، بينما تقوم بوضع سياسة حمائية ودعم لصالح المستهلك والمتمثلة في انخفاض السعر المزرعي عن سعر الحدود. جدول رقم (٥) : السعر المزرعي وسعر الحدود بالألف دولار للطن ، ومعامل ومعدل الحماية الإسمي لمحصول الفول البلدي بجمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦ م) .

| السنوات | السعر المزرعي (ألف دولار) (Pd) | سعر الحدود ◆ (ألف دولار) (Pb) | معامل الحماية الإسمي (NPC) (١) | معدل الحماية الإسمي (NPC-1) (٢) |
|--------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| ٢٠٠٠ | ٠,٣٦٢ | ٠,٣٤٥ | ١,٠٥٢ | ٠,٠٥٢ |
| ٢٠٠١ | ٠,٣١٥ | ٠,٣٤٦ | ٠,٩١١ | ٠,٠٨٩- |
| ٢٠٠٢ | ٠,٢٨٣ | ٠,٣٠٩ | ٠,٩١٤ | ٠,٠٨٦- |
| ٢٠٠٣ | ٠,٢٤٠ | ٠,٣٠٥ | ٠,٧٨٩ | ٠,٢١١- |
| ٢٠٠٤ | ٠,٣٣٩ | ٠,٣٦٤ | ٠,٩٣٤ | ٠,٠٦٦- |
| ٢٠٠٥ | ٠,٣٧٠ | ٠,٣٣٤ | ١,١٠٨ | ٠,١٠٨ |
| ٢٠٠٦ | ٠,٣٩٠ | ٠,٣٢٥ | ١,٢٠٢ | ٠,٢٠٢ |
| ٢٠٠٧ | ٠,٤٠٤ | ٠,٤٧٢ | ٠,٨٥٦ | ٠,١٤٤- |
| ٢٠٠٨ | ٠,٦٩٠ | ٠,٧٠٩ | ٠,٩٧٢ | ٠,٠٢٨- |
| ٢٠٠٩ | ٠,٦٦٧ | ٠,٨٧٣ | ٠,٧٦٤ | ٠,٢٣٦- |
| ٢٠١٠ | ٠,٦٦٠ | ٠,٤٩٧ | ١,٣٢٨ | ٠,٣٢٨ |
| ٢٠١١ | ٠,٦٤٨ | ٠,٩٩٦ | ٠,٦٥١ | ٠,٣٤٩- |
| ٢٠١٢ | ٠,٧٦٤ | ٠,٧٣٢ | ١,٠٤٤ | ٠,٠٤٤ |
| ٢٠١٣ | ٠,٦٨٦ | ٠,٧٥٦ | ٠,٩٠٦ | ٠,٠٩٤- |
| ٢٠١٤ | ٠,٦٧٥ | ٠,٦٧٨ | ٠,٩٩٦ | ٠,٠٠٤- |
| ٢٠١٥ | ٠,٦٧٥ | ٠,٨٨٨ | ٠,٧٦١ | ٠,٢٣٩- |
| ٢٠١٦ | ٠,٥٢٦ | ٠,٨٣٤ | ٠,٦٣١ | ٠,٣٦٩- |
| متوسط الفترة | ٠,٥١١ | ٠,٥٧ | ٠,٩٣ | ٠,٠٧- |

(١) معامل الحماية الإسمي = السعر المزرعي ÷ سعر الحدود

(٢) معدل الحماية الإسمي = معامل الحماية الإسمي - ١

(٣) سعر الحدود لسلع الواردات (طن / دولار) = (السعر CIF دولار / طن + تكاليف الشحن والتأمين) + (النقل من الميناء إلي المصنع ٣,٦٪ + تكاليف النقل من المصنع إلي المزرعة ٣,٢٪)

حيث أن تكاليف الشحن = ١٢,٥٪ من قيمة الواردات

تكاليف التأمين = (قيمة الواردات + مصاريف الشحن) * ٢,٥٪

◆ سعر الحدود جمع وحسب من جدول ملحق رقم (١)

المصدر : جمعت وحسبت من :

● وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة

● الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، قاعدة بيانات التجارة الخارجية ، نشرات التجارة الخارجية، أعداد متفرقة .

٢- مؤشرات الكفاءة :- تم قياس مؤشرات الكفاءة من خلال ثلاث مؤشرات رئيسية وهي صافي الخسارة الاقتصادية للمنتج ، وصافي الخسارة الاقتصادية للمستهلك ، وصافي الخسارة المجتمعية (صافي الأثر علي الصادرات)

ج - صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج :- (NELP) Net Economic Loss in Production

يتضح من بيانات الجدول رقم (٦) أن متوسط صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج لمحصول الفول البلدي خلال فترة الدراسة بلغ نحو - ٢,٣٤ مليون دولار ، وعكست النتائج أنه في الأعوام التي يزداد فيها فرض الضرائب تزداد قيمة الخسارة الاقتصادية في الإنتاج والعكس ، حيث وصلت الخسارة الاقتصادية أقصى قيمة لها عام ٢٠١١م إذ قدرت بنحو ١١,٨٥٧ مليون دولار في نفس الوقت الذي وصلت فيه الضرائب الضمنية علي المنتج ٣٥٪ والعكس في عام ٢٠١٤م وصلت الخسارة الاقتصادية والضرائب الضمنية إلي أدنى قيمة ونسبة لهما حيث بلغا نحو ٠,٠٠١ مليون دولار ، ٠,٤٪ علي الترتيب ويرجع سبب انخفاض صافي خسارة المنتج الاقتصادية إلي ارتفاع السعر المزرعي واقتراجه من سعر الحدود.

د - صافي الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك :- (NELC) Net Economic Loss in Consumption

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (٦) أن متوسط صافي الخسارة الاقتصادية لاستهلاك محصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) بلغ نحو ٠,٢٩ مليون دولار ، وأنها بلغت أقصاها في عام ٢٠١٠م حيث حققت مكاسب بلغت نحو ٣,٣٨٤ مليون دولار ، وأدناها في عام ٢٠١٤م حيث حققت خسارة بلغت نحو ٠,٠٤٨ مليون دولار ويرجع سبب تحقيق مكاسب اقتصادية للمستهلك إلي ارتفاع الأسعار المحلية عن سعر الحدود ، مما انعكس علي كفاءة توزيع وترشيد الإنفاق الاستهلاكي ، بينما يرجع ارتفاع صافي الخسارة الاقتصادية للمستهلك إلي اتباع سياسة حماية لدعم المستهلك ، وبالتالي تحويل الإنفاق الاستهلاكي من سلعة عالية المنفعة إلي أخرى ذات منفعة أقل بسبب انخفاض أسعارها.

هـ - صافي الخسارة الاقتصادية (صافي الأثر علي الصادرات)

أما بالنسبة لنتائج التغير في صافي الخسارة في المجتمع وهي عبارة عن محصلة الخسارة الاقتصادية علي المستهلك والمنتج ، فيلاحظ أنه مع انخفاض الضرائب الضمنية علي المنتج ، قد انخفض صافي الخسارة في المجتمع حيث بلغ نحو ٠,٠٧٦ مليون دولار في عام ٢٠٠٠م ، حينما بلغت الضرائب الضمنية نحو ٥,٢٪ وأنه مع ارتفاع الضرائب الضمنية علي المنتج إلي أقصاها نحو ٣٤,٩٪ ازدادت صافي الخسارة المجتمعية لمحصول الفول البلدي إلي نحو ١٤,٤٥٨ مليون دولار عام ٢٠١١م.

وقد بلغ متوسط صافي خسارة المجتمع لمحصول الفول البلدي نحو ٢,٦٣ مليون دولار حينما بلغت الضرائب الضمنية نحو ٧٪ خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م)

٣- مؤشرات قياس الرفاهية :- تم قياس الرفاهية من خلال مؤشرين هما التغير في فائض المنتج والتغير في فائض المستهلك وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) كما يلي :-

و - التغير في فائض المنتج :- (Change in the Surplus Product)

يتبين من الجدول رقم (٦) أن متوسط الخسارة في فائض المنتج بلغت نحو ٩,٠٥ مليون دولار وبلغ أدنى عبء تحمله المنتج في عام ٢٠١٤م حيث بلغ نحو ٠,٣٦٤ مليون دولار ، في حين بلغ أقصى عبء تحمله المنتج في عام ٢٠٠٩م حيث بلغ نحو ٥٣,٠٠١ مليون دولار ، وقد يرجع سبب زيادة الخسارة في فائض المنتج إلي انخفاض السعر المزرعي عن سعر الحدود مما أدي إلي زيادة التكاليف عن الإيرادات ، وبالتالي فإن المنتج المحلي قد حقق خسارة أكبر نتيجة بيع كميات قليلة بأسعار منخفضة ، مما انعكس علي انخفاض رفاهية منتجي محصول الفول البلدي خلال فترة الدراسة .

جدول رقم (٦) : نتائج تطبيق نموذج التوازن الجزئي على محصول الفول البلدي بجمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦ م) . (القيمة بالمليون دولار)

| صافي الأثر NET | التغير في النقد الأجنبي FE | التغير في الإيراد الحكومي (GR) | التغير في فائض المستهلك (CS) | التغير في فائض المنتج (PS) | صافي الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك (NELC) | صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج (NELP) | السنوات |
|-------------------|----------------------------------|---|---------------------------------------|----------------------------------|--|--|-----------------|
| ٠,٠٧٦- | ٢,٩٤٥ | ٠,١٩٠- | ٦,٢٤٠- | ٦,٣٥٣ | ٠,١٩٤ | ٠,١١٨- | ٢٠٠٠ |
| ٠,٩٤٢ | ٢١,١١٢ | ٢,٨٠٢- | ١٦,٧٢٨ | ١٢,٩٨٤- | ٠,٤٣٤- | ٠,٥٠٧- | ٢٠٠١ |
| ٠,٨٨٨ | ٢٠,٧٠٣ | ٨,٢٨١- | ١٩,٣٦٣ | ١٠,١٩٤- | ٠,٥٠٧- | ٠,٣٨١- | ٢٠٠٢ |
| ٢,٩٦٣ | ٢٨,٠٩٨ | ٢٣,٩٠١- | ٤٢,٥٤٧ | ١٥,٦٨٣- | ١,١٦٩- | ١,٧٩٤- | ٢٠٠٣ |
| ٠,٦٤٧ | ١٩,٥٤٧ | ٩,١٣٦- | ١٥,٩٥٨ | ٦,١٧٥- | ٠,٤٧٤- | ٠,١٧٣- | ٢٠٠٤ |
| ٠,٤٠٩- | ٧,٥٨٧ | ١٥,١٦٣ | ٢٤,٢٠١- | ٨,٦٢٩ | ٠,٧٢٠ | ٠,٣١١- | ٢٠٠٥ |
| ٠,٥٥٧- | ٥,٥٢٣ | ٣٢,٥٦٩ | ٤٦,٩٧٥- | ١٣,٨٤٨ | ١,٣٩٦ | ٠,٨٣٩- | ٢٠٠٦ |
| ٢,١٣٤ | ٢٩,٥٥٧ | ٢٠,٢١٦- | ٤١,١٥١ | ١٨,٨٠١- | ٠,٨٣١- | ١,٣٠٣- | ٢٠٠٧ |
| ٠,٤٣٦ | ٣١,٧١٢ | ١١,٥٧٥- | ١٦,٩٩٩ | ٤,٩٨٨- | ٠,٣٨٢- | ٠,٥٥٥- | ٢٠٠٨ |
| ٧,٣١٠ | ٦١,٩٧٠ | ٩٩,٦٠٨- | ١٥٩,٩١٩ | ٥٣,٠٠١- | ٠,١٨١- | ٧,١٢٩- | ٢٠٠٩ |
| ٠,١٨٣ | ١,١١٦- | ٧٥,٧٣٥ | ١١٦,٧١٤- | ٤١,١٦٢ | ٣,٣٨٤ | ٣,٥٦٨- | ٢٠١٠ |
| ١٤,٤٥٨ | ٨٢,٨٢١ | ١١٠,٣٥٢- | ١٧٠,٥١٧ | ٤٥,٧٠٧- | ٢,٦٠٠- | ١١,٨٥٧- | ٢٠١١ |
| ٠,٣١١- | ١٤,٢٦١ | ٧,٧٦٥ | ١٢,٣٩٩- | ٤,٣٢٢ | ٠,٣٨٠ | ٠,٠٦٨- | ٢٠١٢ |
| ١,٥٤٩ | ٣٣,١٢٨ | ٣٠,٠٠٥- | ٤١,٣٢٧ | ٩,٧٧٣- | ١,١٤٦- | ٠,٤٠٣- | ٢٠١٣ |
| ٠,٠٤٩ | ٢٢,٢٨٢ | ١,٣٤٨- | ١,٧٦١ | ٠,٣٦٤- | ٠,٠٤٨- | ٠,٠٠١- | ٢٠١٤ |
| ٥,٠٢٥ | ٤٢,٠١٣ | ٩٩,٠٢٥- | ١٢٦,٢٠٥ | ٢٢,١٥٥- | ١,٩٨٣- | ٣,٠٤٢- | ٢٠١٥ |
| ٩,٤٥٠ | ٥١,١٨٢ | ١٩٨,٣٠٨- | ٢٣٦,١٠٥ | ٢٨,٣٤٧- | ١,٢٢٩- | ٨,٢٢١- | ٢٠١٦ |
| ٢,٦٣ | ٢٧,٨٤ | ٢٨,٤٤- | ٤٠,١٢ | ٩,٠٥- | ٠,٢٩- | ٢,٣٤- | متوسط الفترة |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (٢) بالملحق .

ز - التغير في فائض المستهلك - Change in Consumer Surplus

توضح النتائج بالجدول رقم (٦) أنه تم تحقيق مكاسب في فائض مستهلكي الفول البلدي بلغت نحو ٤٠,١٢ مليون دولار ، كما بلغ أدنى خسارة لمستهلكي محصول الفول البلدي في عام ٢٠٠٠م حيث بلغت نحو ٦,٢٤٠ مليون دولار ، بينما بلغت أقصى خسارة لفائض المستهلك عام ٢٠١٠م حيث بلغت نحو ١١٦,٧١٤ مليون دولار خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م)

وأوضحت النتائج أنه مع انخفاض الضرائب الضمنية علي المنتج قد انخفض فائض المستهلك والعكس مع ارتفاع الضرائب الضمنية علي المنتج ارتفع فائض المستهلك ويرجع سبب ارتفاع المكاسب في فائض المستهلك إلي سياسة دعم مستهلكي محصول الفول البلدي من الفئات الفقيرة والمتوسطة الأكثر احتياجاً ، وبالتالي حقق مكاسب نتيجة استهلاك كميات كبيرة بأسعار منخفضة .

٤- مؤشرات عوائد الدولة :- تم قياس مؤشرات عوائد الدولة من خلال مؤشرين وهما التغير في الإيراد الحكومي ، والتغير في حصيللة النقد الأجنبي وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) كما يلي :-

ح - التغير في الإيراد الحكومي - Change in government Revenue

يتضح من البيانات الواردة من الجدول رقم (٦) أن متوسط التغير في الإيراد الحكومي بلغ نحو ٢٨,٤٤ مليون دولار خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) كما بلغ أدنى قيمة له عام ٢٠٠٠م حيث بلغ نحو ٠,١٩ مليون دولار ، بينما بلغ أقصى قيمة له عام ٢٠١٠م حيث بلغ نحو ٧٥,٧٣٥ مليون دولار .

وعكست النتائج أنه مع انخفاض الضرائب الضمنية علي المنتج انخفض الإيراد الحكومي والعكس مع ارتفاع الضرائب الضمنية علي المنتج ارتفع الإيراد ، وقد يرجع انخفاض العائد في الإيراد الحكومي إلي

زيادة الطلب المحلي عن العرض المحلي لمحصول الفول البلدي ، وبالتالي زيادة كمية الواردات من الفول البلدي خلال فترة الدراسة.

ط - التغيير في النقد الأجنبي :- Change in Foreign Exchange

تشير نتائج الجدول رقم (٦) إلي ارتفاع حصيللة النقد الأجنبي حيث بلغت نحو ٢٧,٨٤ مليون دولار خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) ، في حين بلغت أقصاها في عام ٢٠١١م حيث قدرت بنحو ٨٢,٨٢١ مليون دولار ، وبلغت نحو - ١,١١٦ مليون دولار في عام ٢٠١٠م كحد أدنى ، وعكست النتائج أنه مع انخفاض الضرائب الضمنية قد انخفض مكاسب النقد الأجنبي لمحصول الفول البلدي، ومع ارتفاع الضرائب الضمنية قد ازدادت مكاسب النقد الأجنبي لمحصول الفول البلدي ، وقد يرجع سبب زيادة الطلب المحلي عن العرض المحلي لمحصول الفول البلدي إلي انخفاض المساحة المزروعة بصفة مستمرة في مقابل الزيادة المضطربة في أعداد السكان باستمرار ، وبالتالي زيادة كمية الواردات من الفول البلدي مع انخفاض مستويات الدخل الحقيقية للأسر المصرية الأمر الذي يتبعه لجوء كثير من الأسر إلي المحاصيل البقولية في غذائها علي حساب السلع الهامة والضرورية مثل اللحوم والأسماك والدواجن وغيرها من السلع .

الملخص والنتائج :-

تعاني مصر من فجوات غذائية عديدة من أهمها الفجوة الغذائية لمحصول الفول البلدي فعلى الرغم من ملائمة زراعة المحصول لظروف الزراعة المصرية ، وتفوق الجدارة الإنتاجية في زراعته مقارنة بأغلب الدول الأخرى المنتجة له ، وبصفة خاصة في الآونة الأخيرة ، إلا أن الزيادة المضطربة في أعداد السكان بصفة مستمرة ، واعتماد الكثير من أصحاب الدخل المتوسطة والمنخفضة في غذائهم علي محصول الفول البلدي بصفة يومية ، أدى إلي عجز الإنتاج عن تلبية احتياجات الطلب المحلي المتزايد حيث انخفضت نسبة الاكتفاء الذاتي من الفول البلدي نحو ١٠٣,١٤٪ عام ٢٠٠٠م إلي نحو ١٥,٥٧٪ عام ٢٠١٦م وذلك نتيجة تناقص المساحة المزروعة من ٢٧١ ألف فدان عام ٢٠٠٠م إلي ٨٣,٣ ألف فدان عام ٢٠١٦م ، والذي انعكس بدوره إلي تناقص حجم الإنتاج الكلي من نحو ٣٥٠,٦٧ ألف طن عام ٢٠٠٠م إلي نحو ١١٨,٧٩ ألف طن عام ٢٠١٦م ، الأمر الذي ترتب عليه زيادة كمية الواردات من الفول البلدي من ٧٤ ألف طن عام ٢٠٠٠م إلي نحو ٦٨٥ ألف طن عام ٢٠١٦م ، ومن ثم تزايد العجز في الميزان التجاري الزراعي المصري خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م).

واستهدف البحث دراسة أثر السياسة الزراعية علي إنتاج واستهلاك الفول البلدي في مصر من خلال التعرف علي الوضع الراهن لزراعة وإنتاج الفول البلدي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) ، ودراسة أهم المتغيرات المؤثرة علي الاستهلاك القومي من الفول البلدي خلال تلك الفترة ، وقياس الآثار المترتبة علي السياسات الإنتاجية للفول البلدي خلال فترة الدراسة ، وتأثير الاختلافات السعرية بين الأسعار المحلية والعالمية وأثرها علي كلاً من المنتج والمستهلك من خلال تقدير نموذج التوازن الجزئي والذي يهتم بقياس أثر كلاً من السياسات الزراعية علي التغيير في عوائد الحكومة والتغيير في حصيللة النقد الأجنبي ، والتغيير في فائض كلاً من المنتج والمستهلك ، وكذلك قياس مؤشرات الكفاءة الاقتصادية المتمثلة في صافي التأثير علي مستوي المنتج والمستهلك ، وعلي المجتمع ككل في ظل سياسات التحرر الاقتصادي

واعتمد البحث بصفة أساسية علي البيانات المنشورة وغير المنشورة والتي تم الحصول عليها من الجهات المختلفة والمتمثلة في وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والجهات التابعة لها ، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، ومنظمة الأغذية والزراعة العالمية (F.A.O)، بالإضافة إلي بعض المراجع والبحوث والدراسات المعنية العربية والأجنبية وثيقة الصلة بموضوع البحث .

واعتمد البحث في تحقيق أهدافه علي أساليب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي المتمثلة في المتوسطات الحسابية والهندسية والنسب المئوية في شرح المتغيرات الإنتاجية والاقتصادية المتعلقة بموضوع البحث، وتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام ، وتقدير المعنوية الإحصائية في تحليل الانحدار الخطي باستخدام اختبارات (F . T) ، بالإضافة إلي استخدام نموذج التوازن الجزئي .

وتشير نتائج البحث أن هناك اتجاهاً عاماً متناقصاً للمساحة المزروعة والإنتاج الكلي لمحصول الفول البلدي علي مستوي جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) قدر بنحو ١٣,١٨٣ ألف فدان ، ١٧,٢٥٦ ألف طن علي الترتيب .

وأوضحت نتائج البحث أن هناك اتجاهاً عاماً متناقصاً لكمية الاستهلاك الكلي والفجوة الغذائية ، ونسبة الاكتفاء الذاتي ومتوسط نصيب الفرد (كجم / سنة) لمحصول الفول البلدي خلال تلك الفترة علي مستوي جمهورية مصر العربية قدر بنحو ٣٤,٩٥ ألف طن ، ٢٠,١٨ ألف طن ، ٣,٥٨ % ، ٠,٦٢٢ كجم / سنة علي الترتيب .

وتعكس النتائج الاتجاه العام المتزايد لإجمالي كمية الواردات من الفول البلدي ، ولمعدل نمو السكان خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) حيث قدر بنحو ١٩,٥٧ ألف طن ، ٠,١٨٩ ألف نسمة علي مستوي جمهورية مصر العربية علي الترتيب .

وتشير نتائج تقدير نموذج التوازن الجزئي لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م) أن الدولة كانت تحقق ضريبة ضمنية (مباشرة أو غير مباشرة) علي منتجي الفول البلدي بالسوق المحلي لصالح دعم المستهلك ، متمثلاً في انخفاض السعر المزرعي عن سعر الحدود ، مما أدي لدعم وحماية محصول الفول البلدي بالسوق المحلي لصالح المستهلك .

وتوضح النتائج زيادة الخسارة في فائض المنتج خلال فترة الدراسة لمحصول الفول البلدي وقد يرجع ذلك لانخفاض السعر المزرعي عن سعر الحدود مما أدي إلي زيادة التكاليف عن الإيرادات ، وبالتالي فإن المنتج المحلي حقق خسارة أكبر نتيجة بيع كميات قليلة بأسعار منخفضة ، مما انعكس علي انخفاض رفاهية منتجي الفول البلدي خلال تلك الفترة .

وتشير النتائج أنه مع انخفاض الضرائب الضمنية علي المنتج قد انخفض فائض المستهلك والعكس مع ارتفاع الضرائب الضمنية علي المنتج ارتفع فائض المستهلك ، ويرجع سبب ارتفاع المكاسب في فائض المستهلك إلي سياسة دعم مستهلكي محصول الفول البلدي من الفئات الفقيرة والمتوسطة الأكثر احتياجاً ، الأمر الذي أدي لتحقيق مكاسب نتيجة استهلاك كميات كبيرة بأسعار منخفضة .

وتعكس النتائج انخفاض الإيراد الحكومي مع انخفاض الضرائب الضمنية علي المنتج والعكس حيث مع ارتفاع الضرائب الضمنية علي المنتج المحلي ارتفع الإيراد الحكومي ، وقد يرجع انخفاض العائد في الإيراد الحكومي لزيادة الطلب المحلي عن العرض المحلي لمحصول الفول البلدي خلال فترة الدراسة ، وبالتالي زيادة كمية الواردات .

وتوضح النتائج أن انخفاض الضرائب الضمنية أدي لانخفاض مكاسب النقد الأجنبي لمحصول الفول البلدي ، ومع ارتفاع الضرائب الضمنية يصحبها زيادة مكاسب النقد الأجنبي ، وقد يرجع سبب زيادة الطلب المحلي عن العرض المحلي لمحصول الفول البلدي لانخفاض الرقعة المزروعة في مقابل الزيادة المضطردة في السكان بصفة مستمرة وبالتالي زيادة كمية الواردات ، مع انخفاض مستويات الدخل الحقيقية للأسر المصرية ، الأمر الذي يؤدي إلي لجوء كثير من الأسر المصرية اعتمادهم علي المحاصيل البقولية في غذائهم بصفة أساسية علي حساب السلع الضرورية والهامة مثل اللحوم والدواجن والأسماك وغيرها من السلع .

واستناداً علي النتائج التي توصلت إليها الدراسة ، أمكن التوصل لبعض التوصيات التي من شأنها المساهمة في وضع بعض السياسات الإنتاجية للفول البلدي في مصر وهي :-

- ١- تخطيط سياسات سعرية مسبقة ومناسبة واتخاذ الخطوات الفعلية لحماية المزارعين من تذبذب الأسعار بهدف زيادة المساحات المزروعة ، ومن ثم زيادة الإنتاج مثل اتباع أسلوب الزراعة التعاقدية .
- ٢- ضرورة الاهتمام بالسياسات الزراعية الخاصة بتخفيف الضرائب المباشرة وغير المباشرة المفروضة علي منتجي الفول البلدي ، حيث أثبتت نتائج البحث أنه في السنوات التي يزداد فيها فرض الضرائب يزداد فيها صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج والعكس صحيح في حالة وجود دعم محقق .
- ٣- العمل علي تطبيق السياسات السعرية التي تضمن التقارب بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية لمحصول الفول البلدي ، والتي تضمن حصول المنتج علي العائد الحقيقي لإنتاجه مع تحميل المستهلك التكلفة الحقيقية لاستهلاكه وهو ما قد يؤدي لزيادة الإنتاج وترشيد الاستهلاك .
- ٤- التوسع في زراعة محصول الفول البلدي في الأراضي الجديدة بالأصناف عالية الإنتاجية المستنبطة حديثاً لتحسين جودة التربة الزراعية وزيادة خصوبتها ولحد من ظاهرة التصحر .

المراجع :

١. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، قاعدة بيانات التجارة الخارجية ، نشرات التجارة الخارجية ، أعداد متفرقة .
٢. شريف محمد سمير فياض ، أثر اتفاقية المشاركة المصرية الأوروبية علي أهم الصادرات الزراعية المصرية ، رسالة دكتوراة ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٢م .
٣. صالح العصفور (دكتور) ، السياسات الزراعية ، سلسلة جسر التنمية ، المعهد العربي للتخطيط ، الكويت ، العدد ٢١ ، سبتمبر ٢٠٠٣م .
٤. طارق علي أحمد عبد الله (دكتور) ، أثر السياسة الزراعية علي إنتاج واستهلاك بعض النباتات الطبية والعطرية في مصر ، مجلة الاسكندرية للبحوث الزراعية ، مؤتمر استراتيجية التنمية الزراعية وتحديات الأمن الغذائي ، جامعة الاسكندرية ، كلية الزراعة ، قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال المزرعية ، ٢٨-٢٩ يوليو ٢٠١٠م .
٥. عبد القادر محمد عبد القادر (دكتور) ، طرق قياس العلاقات الاقتصادية مع تطبيقات الحاسب الالكتروني ، دار الجامعات المصرية ، الاسكندرية ، ١٩٩٠م .
٦. مجدي الشوربجي (دكتور) ، الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق ، الدار المصرية اللبنانية ، ١٩٩٤م .
٧. محسن محمود أبو بكر البطران (دكتور) ، الاتجاهات الحديثة في الدراسات الاقتصادية القياسية لآثار السياسات الإصلاحية الاقتصادية الزراعية علي تطور الأنماط السعرية والتسويقية للمنتجات الزراعية في مصر ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، مقترحات بحثية مقدمة إلي لجنة الأساتذة ، ٢٠٠٣م .
٨. معهد التخطيط القومي ، الميزة النسبية ومعدلات الحماية للبعض من السلع الزراعية والصناعية الرئيسية ، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية ، رقم ١٤٢ ، يناير ٢٠٠١م .
٩. الموقع الالكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة www.FAO.org
١٠. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرات الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .

١١. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مركز البحوث الزراعية ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي ، البرنامج القومي للمحاصيل البقولية ، نشرة رقم ٩١٥ ، ٢٠٠٤م.

12- World Bank . the Economic of project Analyses . Washington .D.C . 1991

جدول ملحق رقم (١) السعر المجتمعي وسعر الحدود لمحصول الفول البلدي المصري خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م)

| السنوات | قيمة واردات الطن بالدولار في مصر | السعر CIF دولار/طن | تكاليف الشحن ١٢,٥% من قيمة الواردات | تكاليف التأمين = (قيمة الواردات + مصاريف الشحن)* ٢,٥% | تكاليف الشحن والتأمين | النقل من الميناء الى المصنع ٣,٦% | تكاليف النقل من المصنع للمزرعة ٣,٢% | سعر الحدود للطن/ دولار |
|---------|--|-----------------------|---|--|-----------------------------|---|---|---------------------------|
| ٢٠٠٠ | ٣١٣,٠٠ | ٢٧٥,٣٥ | ٣٩,١٢ | ٨,٨٠ | ٤٧,٩٣ | ١١,٢٧ | ١٠,٠٢ | ٣٤٤,٥٦ |
| ٢٠٠١ | ٣٠٧,٨٠ | ٢٧٧,٨٣ | ٣٨,٤٨ | ٨,٦٦ | ٤٧,١٣ | ١١,٠٨ | ٩,٨٥ | ٣٤٥,٨٩ |
| ٢٠٠٢ | ٢٧٦,٢٥ | ٢٤٧,٩٤ | ٣٤,٥٣ | ٧,٧٧ | ٤٢,٣٠ | ٩,٩٤ | ٨,٨٤ | ٣٠٩,٠٢ |
| ٢٠٠٣ | ٢٤٥,٨٤ | ٢٥٠,٢٧ | ٣٠,٧٣ | ٦,٩١ | ٣٧,٦٤ | ٨,٨٥ | ٧,٨٧ | ٣٠٤,٦٣ |
| ٢٠٠٤ | ٢٩٦,٩٩ | ٢٩٧,٨٦ | ٣٧,١٢ | ٨,٣٥ | ٤٥,٤٨ | ١٠,٦٩ | ٩,٥٠ | ٣٦٣,٥٣ |
| ٢٠٠٥ | ٢٦١,٧٩ | ٢٧٥,٦٨ | ٣٢,٧٢ | ٧,٣٦ | ٤٠,٠٩ | ٩,٤٢ | ٨,٣٨ | ٣٣٣,٥٧ |
| ٢٠٠٦ | ٢٤٦,٩٠ | ٢٧٠,٣٢ | ٣٠,٨٦ | ٦,٩٤ | ٣٧,٨١ | ٨,٨٩ | ٧,٩٠ | ٣٢٤,٩٢ |
| ٢٠٠٧ | ٣٦١,٧١ | ٣٩٢,٤٠ | ٤٥,٢١ | ١٠,١٧ | ٥٥,٣٩ | ١٣,٠٢ | ١١,٥٧ | ٤٧٢,٣٨ |
| ٢٠٠٨ | ٥٥٥,١٦ | ٥٨٦,٧٠ | ٦٩,٣٩ | ١٥,٦١ | ٨٥,٠١ | ١٩,٩٩ | ١٧,٧٦ | ٧٠٩,٤٦ |
| ٢٠٠٩ | ٩٦٥,٠٠ | ٦٥٩,١٥ | ١٢٠,٦٣ | ٢٧,١٤ | ١٤٧,٧٧ | ٣٤,٧٤ | ٣٠,٨٨ | ٨٧٢,٥٣ |
| ٢٠١٠ | ٣٤٠,٢٢ | ٤٢١,٥٥ | ٤٢,٥٣ | ٩,٥٧ | ٥٢,١٠ | ١٢,٢٥ | ١٠,٨٩ | ٤٩٦,٧٩ |
| ٢٠١١ | ٩١٧,٩٢ | ٧٩٢,٧٧ | ١١٤,٧٤ | ٢٥,٨٢ | ١٤٠,٥٦ | ٣٣,٠٥ | ٢٩,٣٧ | ٩٩٥,٧٥ |
| ٢٠١٢ | ١٠٧٤,٩٣ | ٤٩٤,١٨ | ١٣٤,٣٧ | ٣٠,٢٣ | ١٦٤,٦٠ | ٣٨,٧٠ | ٣٤,٤٠ | ٧٣١,٨٧ |
| ٢٠١٣ | ٩٩٣,٤٥ | ٥٣٦,٦٥ | ١٢٤,١٨ | ٢٧,٩٤ | ١٥٢,١٢ | ٣٥,٧٦ | ٣١,٧٩ | ٧٥٦,٣٢ |
| ٢٠١٤ | ٥١٠,١٢ | ٥٦٤,٧٣ | ٦٣,٧٧ | ١٤,٣٥ | ٧٨,١١ | ١٨,٣٦ | ١٦,٣٢ | ٦٧٧,٥٣ |
| ٢٠١٥ | ٤١٦,٨٢ | ٧٩٥,٤٩ | ٥٢,١٠ | ١١,٧٢ | ٦٣,٨٣ | ١٥,٠١ | ١٣,٣٤ | ٨٨٧,٦٦ |
| ٢٠١٦ | ٣٤٧,٢٢ | ٧٥٦,٨٧ | ٤٣,٤٠ | ٩,٧٧ | ٥٣,١٧ | ١٢,٥٠ | ١١,١١ | ٨٣٣,٦٥ |

المصدر : الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء ، قاعدة بيانات التجارة الخارجية ، نشرات التجارة الخارجية ، أعداد متفرقة

الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة www.Fao.org

جدول ملحق رقم (٢): تطور بعض المتغيرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الفول البلدى بجمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦م)

| السنوات | الإنتاج ألف طن Qd | الاستهلاك ألف طن Cd | سعر المستهلك ألف دولار | السعر المزرعي ألف دولار Pd | سعر الحدود ألف دولار Pb | مرونة العرض | مرونة الطلب | إنتاج الحدود QW | استهلاك الحدود CW |
|--------------|-------------------|---------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------|-------------|-----------------|-------------------|
| ٢٠٠٠ | ٣٥٠,٦٧ | ٣٤٠,٠٠ | ٠,٦٥١ | ٠,٣٦٢ | ٠,٣٤٥ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ٣٦٣,٨٨٧ | ٣٦١,٧٦٣ |
| ٢٠٠١ | ٤٣٧,٢١ | ٥٢٨,٠٠ | ٠,٥٦٩ | ٠,٣١٥ | ٠,٣٤٦ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ٤٠٤,٣١٩ | ٥٥٦,١٤٥ |
| ٢٠٠٢ | ٣٩٨,٧٥ | ٧١١,٠٠ | ٠,٥١١ | ٠,٢٨٣ | ٠,٣٠٩ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ٣٧٠,٠٠١ | ٧٤٩,٢٤٦ |
| ٢٠٠٣ | ٢٧٢ | ٦٤٤,٠٠ | ٠,٥٢١ | ٠,٢٤٠ | ٠,٣٠٥ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ٢١٦,١٦٤ | ٦٨٠,٤٠١ |
| ٢٠٠٤ | ٢٦٣,٦٢ | ٦٤٣,٠٠ | ٠,٦٦٢ | ٠,٣٣٩ | ٠,٣٦٤ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ٢٤٩,٢٥٧ | ٦٨٢,٤٠٦ |
| ٢٠٠٥ | ٢٣١,٣٣ | ٦٥٣,٠٠ | ٠,٦٠٧ | ٠,٣٧٠ | ٠,٣٣٤ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ٢٤٨,٦١٨ | ٦٩٣,٠٣٥ |
| ٢٠٠٦ | ١٩٨,٣٧ | ٦٩٥,٠٠ | ٠,٥٩١ | ٠,٣٩٠ | ٠,٣٢٥ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ٢٢٣,٩٥٦ | ٧٣٧,٥٨٣ |
| ٢٠٠٧ | ٢٩٤,٦٨ | ٥٩١,٠٠ | ٠,٦٧٨ | ٠,٤٠٤ | ٠,٤٧٢ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ٢٥٦,٤٧٨ | ٦١٥,٣٦٨ |
| ٢٠٠٨ | ٢٥٨,٢٣ | ٨٥١,٠٠ | ١,٠٧١ | ٠,٦٩٠ | ٠,٧٠٩ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ٢٥٢,٦١٧ | ٨٩٠,٠٨٦ |
| ٢٠٠٩ | ٢٩٢,١١ | ٧٧٦,٠٠ | ٠,٨٨٧ | ٠,٦٦٧ | ٠,٨٧٣ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ٢٢٢,٨٤٢ | ٧٧٧,٧٥٥ |
| ٢٠١٠ | ٢٣٠,٥٥ | ٦٩٥,٠٠ | ٠,٨٨٦ | ٠,٦٦٠ | ٠,٤٩٧ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ٢٧٤,٣٠٦ | ٧٣٦,٥١٠ |
| ٢٠١١ | ١٦٥,٥٨ | ٤٨٣,٠٠ | ١,٢٨٩ | ٠,٦٤٨ | ٠,٩٩٦ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ٩٧,٣٦٦ | ٤٩٧,٩٦٠ |
| ٢٠١٢ | ١٣٣,٠٨ | ٣٧٦,٠٠ | ١,٣٦٧ | ٠,٧٦٤ | ٠,٧٣٢ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ١٣٧,٣٥٧ | ٣٩٩,٧٦٣ |
| ٢٠١٣ | ١٤٣,٨٥ | ٥٦٨,٠٠ | ١,٣٠٣ | ٠,٦٨٦ | ٠,٧٥٦ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ١٣٢,٤٥١ | ٦٠٠,٤٠١ |
| ٢٠١٤ | ١٢٢,٥٨ | ٥٧٥,٠٠ | ١,١٥٩ | ٠,٦٧٥ | ٠,٦٧٨ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ١٢٢,١٦٤ | ٦٠٧,٤٧١ |
| ٢٠١٥ | ١١٨,٦٦ | ٥٨٥,٠٠ | ١,١٦٠ | ٠,٦٧٥ | ٠,٨٨٨ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ٩٠,٠٠٥ | ٦٠٣,٦٧٥ |
| ٢٠١٦ | ١١٨,٧٩ | ٧٦٣,٠٠ | ٠,٩٠٣ | ٠,٥٢٦ | ٠,٨٣٤ | ٠,٧٦٨- | ٠,١٣٦- | ٦٥,٣٨٠ | ٧٧٠,٩٨٦ |
| متوسط الفترة | ٢٣٧ | ٦١٦ | ٠,٨٧٢ | ٠,٥١١ | ٠,٥٧ | ٠,٧٧- | ٠,١٤- | ٢١٩,٢٥ | ٦٤٤,٧٤ |

إنتاج الحدود = (سعر الحدود - السعر المزرعي) ÷ السعر المزرعي × مرونة العرض (قدرت بنحو -٠,٧٦٨) × (الإنتاج الفعلي) + الإنتاج الفعلي
 استهلاك الحدود = (سعر الحدود - سعر المستهلك) ÷ سعر المستهلك × مرونة الطلب (قدرت بنحو -٠,١٣٦) × (الاستهلاك الفعلي) + الاستهلاك الفعلي
 المصدر : جمعت وحسبت من :

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة.
 الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، قاعدة بيانات التجارة الخارجية ، نشرات التجارة الخارجية ، أعداد متفرقة.

Effect of Agricultural Policy on Production and Consumption of Beans in Egypt

Dr. Ahmed Hassan Abo Shama Abd El Sadek

Researcher - Department of Economic Studies - Department of Economic and Social Studies - Desert Research Center

Summery:

Egypt suffers from many food gaps. the most important of which is the food gap of the faba bean crop. The dependence of many middle and low-income people

on their diet on the daily bean yield. led to the inability of production to meet the needs of increasing domestic demand where the proportion of self-sufficiency in the bean decreased by 103.14% in 2000 to about 15.57% in 2016 as a result The total cultivated area was reduced from 271 thousand feddans in 2000 to 83.3 thousand feddans in 2016. which in turn reflected a decrease in the total production volume from about 350.67 thousand tons in 2000 to about 118.79 thousand tons in 2016. which resulted in increasing the quantity of imports of faba beans from 74 thousand tons in 2000 to about 685 thousand tons in 2016. and then increased the deficit in the Egyptian agricultural trade balance during the period (2000 - 2016).

The research aimed to study the impact of agricultural policy on the production and consumption of faba bean in Egypt by identifying the current status of cultivation and production of faba bean in Egypt during the period (2000 - 2016). and study the most important variables affecting the national consumption of faba bean during that period. and measure the effects The effect of price differences between local and international prices and their effect on both producer and consumer by estimating the partial equilibrium model which is concerned with measuring the impact of both agricultural policies on the change in government revenues and the change in Foreign exchange earnings. change in surplus of both producer and consumer. as well as measurement of economic efficiency indicators of net impact on the level of producer and consumer. and on society as a whole under economic liberalization policies.

Based on the findings of the study. it was possible to reach some recommendations that would contribute to the development of some production policies of faba bean in Egypt. namely:

1. Planning appropriate and prior price policies and taking actual steps to protect farmers from price fluctuations in order to increase the cultivated areas and thus increase production such as contract farming.
- 2 - The need to pay attention to agricultural policies to reduce direct and indirect taxes imposed on the producers of faba bean. where the results of the research proved that in the years of increasing taxation increases the net economic loss in production and vice versa in the case of support.
- 3 - Work on the application of price policies that ensure the convergence between domestic prices and international prices of the faba bean crop. which ensures the product to get the real return of production while charging the consumer the real cost of consumption. which may lead to increased production and rationalization of consumption.
- 4- Expanding the cultivation of faba bean crop in the new lands with the newly developed high-yielding varieties to improve the quality of agricultural soil and increase its fertility and to reduce desertification.