دراسة اقتصادية لدور بعض المحاصيل الزيتية في تحقيق الأمن الغذائي في مصر

أ.د/ محمد سالم مصطفى مشعل أ.د/ على عاصم زكى فؤاد
قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة القاهرة
أ.د/شريف محمد سمير فياض مهابه عبد المعطى السيد أحمد
قسم الدراسات الاقتصادية– شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية – مركز بحوث الصحراء

مقدمة :

تعتبر المحاصيل الزيتية المصدر الرئيسي للزيوت النباتية التي تعد من السلع الضرورية للاستهلاك الآدمى في مصر ، إضافة لكونها أحد العناصر الإنتاجية الهامة التي تدخل في العديد من الصناعات، وتحتل المحاصيل الزيتية مكانة هامة في المقتصد الزراعي المصري، وتأتى أهميتها من أن الطلب عليها هو طلب مشتق من الطلب على إنتاج الزيوت النباتية الغذائية والتي تشكل نمطا غذائيا سائداً وأساسيا للمستهلك المصري، ويعتبر فول الصويا، وبذرة القطن، ودوار الشمس من أهم محاصيل البذور الزيتية الغذائية فى مصر ، حيث بلغت المساحة الإجمالية لهذه المحاصيل حوالى ٤١٤,٣٩ ألف فدان عام ٢٠١٤ [١٠] هذا بالإضافة إلى أحتواء بذورهذه المحاصيل على نسبة مرتفعة من الزيت ، حيث تحتوى بذور كل من فول الصويا والقطن ودوار الشمس على حوالى ١٥– ٢٢ % ، ١٥– ٢٥ % ، ٢٤– ٥٠% [٩] من وزنها زيت على الترتيب ، وجدير بالذكر أن للزيوت النباتية أهمية غذائية كبيرة حيث انها أغنى المواد الغذائية في محتواها من الطاقة والكربوهيدرات ، وتتميز أغلب الزيوت بارتفاع محتواها من الأحماض الدهينه غير المشبعة واحتوائها أيضا على بعض الأحماض الدهنية الضرورية للجسم وكذلك احتوائها على بعض الفيتامينات الذائبة في الدهون إضافة إلى ذلك فإنها تعتبر مصدراً هاماً للبروتين النباتي الذي يمكن استخدامه في أغذية الإنسان والأعلاف الحيوانية والدواجن كما أن المحاصيل الزيتية تعتبر محاصيل تصنيعية يقوم عليها العديد من الصناعات الغذائية والطبية وصناعه الأعلاف الحيوانية مما يجعلها تساهم بدور فعال في الاقتصاد القومي زراعيا واقتصادياً[٥].

مشكلة البحث :

تتمثل المشكلة البحثية فى تزايد حجم الاستهلاك من محاصيل الزيوت الغذائية ومنتجاتها من الزيوت بشكل كبير وسريع فى مصر بسبب الزيادة السكانية المتلاحقة وتغير النمط الاستهلاكي مما يعنى زيادة الطلب على الزيوت الغذائية بشكل كبير فى الوقت الذى تعانى محاصيل الزيوت الغذائية من مشكلة تراجع المساحات ومن ثم الإنتاج ، حيث تناقصت مساحة محاصيل القطن وفول الصويا ودوار الشمس مجتمعة من ٥٥٥,٤٨ ألف فدان عام ٢٠٠٠ إلى حوالى ٤١٤,٣٩ ألف فدان عام ٢٠١٤ [١٠] ، والتى تعتبر بذورها المدخل الانتاجى فى صناعة الزيوت النباتية ، مما يؤثر سلباً على كفاءة تشغيل المصانع القائمة على استخلاص الزيوت ، الأمر الذى يؤدى إلى زيادة الفجوة بين الانتاج والاستهلاك ، حيث تقدر نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية في مصر بنحو١٧% كمتوسط خلال الفترة (٢٠١٠– ٢٠١٤)[١١] ، الامر الذى يؤدى إلى الاعتماد على الخارج لسد هذه الفجوة، مما يزيد العبء على الميزان التجارى وميزان المدفوعات، هذا بالأضافة إلى تحكم تقلبات الاسعار العالمية فى قيمة الواردات وفى تكاليف انتاج الزيوت ، وأرتفاع أسعار الزيوت على مستوى المستهلك ، وزيادة أعباء الدعم الغذائى نظراً لأن الزيوت الغذائية جزء أساسى من مكونات منظومة الدعم الغذائى فى مصر.

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى التعرف على الموقف الحالى لانتاج بعض المحاصيل الزيتية والطاقات الانتاجية والاستهلاكية للزيوت النباتية ، وتقدير حجم الفجوة ومتوسط نصيب الفرد من الزيوت النباتية

الغذائية ، ودراسة العوامل المؤثرة على استهلاك الزيوت النباتية الغذائية فى مصر ، وتقدير معامل الأمن الغذائى للزيوت النباتية الغذائية فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) ، وأقتراح بعض الحلول لرفع نسبة الأكتفاء الذاتى من الزيوت النباتية الغذائية فى مصر .

الطريقة البحثية و مصادر البيانات :

اعتمد البحث على أسلوب التحليل الوصفى لتوصيف بيانات البحث ، وأسلوب التحليل الكمى بإستخدام بعض الطرق الرياضية والإحصائية التى تتفق مع أهداف البحث ، مثل تقدير معادلات الإتجاه الزمنى العام ، وتقدير دالة أستهلاك الزيوت النباتية الغذائية فى مصر، و حساب معامل الأمن الغذائى للزيوت النباتية الغذائية فى مصر .

وإعتمد البحث على البيانات المنشورة وغير المنشورة من الجهات المختلفة مثل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ومايتبعها كقطاع الشئون الاقتصادية ، وبيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والحصاء ، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) ، وبيانات وزارة التضامن الأجتماعى ، ووزارة التجارة والصناعة ، هذا بالأضافة إلى بعض الأبحاث والدراسات وثيقة الصلة بموضوع البحث .

الأطار التحليلى النظرى:

- **الأمن الغذائى Food Security** : يعتبر الأمن الغذائى من أهم قضايا السياسة الزراعية والغذائية ، حيث تعتبر مصر مستورد صافى للغذاء Net importer ، ويعتبر مفهوم الأمن الغذائى من المفاهيم المتشعبة والمتغيرة عبر الزمن ، حيث تشير كثير من الأدبيات إلى وجود أكثر من ١٠٠ تعريف للأمن الغذائى ونحو ٢٠٠ مؤشر لقياس الأمن الغذائى [١٥] .

وعُرف بأنه : حصول كل الناس فى كل الأوقات على الطعام الكافى لضمان حياه صحية ونشطة [١٦] .

كما عُرف أيضاَ بأنه : القدرة على تحقيق المستوى الكافى من متطلبات الغذاء على مستوى الأسرة أو على المستوى القومى [١٧] . وعرفه الصندوق الدولي للتنمية الزراعية ومنظمة الصحة العالمية ومنظمة الزراعة والأغذية [١٣] بأنه : حصول كل الأفراد فى أى وقت على القدر الكافى من الغذاء الذى يكفل لهم حياة نشطة وسوية حتى إذا دعا الأمر اللجوء إلى استيراد السلع الغذائية . وعرفه البنك الدولى بأنه : حصول كل الناس فى كل الأوقات على الغذاء الكافى من أجل حياة صحية نشطة [١٩] . وتعرف منظمة الصحة العالمية (WHO) الأمن الغذائى بأنه : الوضع الذى يحدث حينما يتمكن جميع البشر فى كل الأوقات من الحصول على غذاء كاف وآمن ، يمكنهم من الحصول على حياة صحية وفعالة [٢٠] . كما عرفت الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID) الأمن الغذائى بأن : يكون لدى البشر فى كل الأوقات الإمكانية المادية والاقتصادية لامتلاكهم الغذاء الكافى لإشباع رغباتهم الغذائية لكى يتمكنوا من العيش فى حياة صحية ومنتجة [١٤] . كما يعرف الأمن الغذائى بأنه : توفير الغذاء على نحو مؤمن ومطرد لكل فئات المجتمع وأفراده بالكميات والنوعية التى تغطى حاجتها الغذائية ، وأن يكون للدولة القدرة على الإنتاج والتخزين والإستيراد بما يكفى لإشباع حاجات كل فئات المجتمع مع تحقيق الحد الأقصى من الأعتماد على النفس وذلك لتدنية الآثار المترتبة على تقلبات السوق العالمية والضغوط السياسية الخارجية ، وتأمين الغذاء المطلوب عبر التقلبات الموسمية أو المتعلقة بالدورات الاقتصادية ، بالإضافة إلى توفير مخزون إستراتيجى من السلع الغذائية يفى بالإحتياجات الإستهلاكية لفترة زمنية معينة [١٨] .

وبالتالى فإن مفهوم الأمن الغذائى يتضمن خمس محاور [١] :

١- الأتاحة Availability : يتعلق بتوفر الغذاء بإتاحة المعروض الكافى من الغذاء .

٢- سهولة الحصول على الغذاء Accessibility : وذلك بتمكين الفئات المختلفة داخل المجتمع من الوصول إلى إحتياجاتها الغذائية .

٣- الأستقرار Stability : ويتعلق بالأستقرار والثبات فى الإمداد بالغذاء .

٤- الغذاء الآمن Food Safety : ويتعلق بالأعتبارات المتعلقة بالنوعية والمواصفات التى تضمن سلامة الغذاء .

٥- القدرة على الشراء Affordability : ويتعلق بتوفر المال اللازم لشراء الغذاء فى كل الأوقات .

- المخزون الإستراتيجى Strategic Stock : يعرف المخزون الإستراتيجى من سلعة ما بأنه الكميات التى تحتفظ بها الحكومة والقطاع الخاص لمواجهة الطلب المتوقع Ex-ante demand المحلى أو التصديرى على هذه السلعة خلال فترة زمنية مستقبلية . والمخزون الإستراتيجى خلال فترة زمنية معينة هو محصلة كل من الفائض الموجه لتنمية المخزون الإستراتيجى فى بعض السنوات ومقدار العجز الذى يتم سحبه من ذلك المخزون خلال السنوات الأخرى التى يظهر فيها عجز فى الاستهلاك المحلى . وهناك العديد من العوامل المؤثرة فى تنظيم وإدارة المخزون الإستراتيجى منها فترتي كفاية الانتاج وتغطية الواردات للاستهلاك المحلى ، والاختلافات الاستهلاكية الزمنية والمكانية وظروف السوق العالمى للسلعة [٦] .

- معامل الأمن الغذائى Food Security Coefficient :

يعتبر من المؤشرات الهامة لقياس الأمن الغذائى لسلعة معينة ، وتتراوح قيمته ما بين الصفر والواحد الصحيح ، وكلما أقتربت قيمته من الواحد الصحيح دل ذلك على أرتفاع حالة الأمن الغذائى من السلعة ، بينما إذا أقتربت قيمته من الصفر دل ذلك على إنخفاض حالة الأمن الغذائى من السلعة فى الدولة ، ويمكن تقدير معامل الأمن الغذائى بإستخدام المعادلات التالية :

١- الأستهلاك المحلى اليومى = إجمالى الأستهلاك المحلى ÷ ٣٦٥ يوم .

٢- فترة كفاية الإنتاج للأستهلاك = إجمالى الإنتاج المحلى ÷ الأستهلاك المحلى اليومى .

٣- فترة تغطية الواردات للأستهلاك = كمية الواردات ÷ الأستهلاك المحلى اليومى .

٤- إجمالى فترتى كفاية الإنتاج وتغطية الواردات للأستهلاك المحلى = مجموع الفترتين .

٥- كمية الفائض فى الاستهلاك المحلى =

(مجموع فترتى كفاية الإنتاج وتغطية الواردات للأستهلاك – ٣٦٥) × الأستهلاك المحلى اليومى .

٦- فترة كفاية الفائض للأستهلاك المحلى = كمية الفائض فى الاستهلاك ÷ الأستهلاك المحلى اليومى .

٧- كمية العجز فى الاستهلاك =

(٣٦٥ – مجموع فترتى كفاية الإنتاج وتغطية الواردات للأستهلاك) × الأستهلاك المحلى اليومى .

٨- فترة العجز فى الاستهلاك = كمية العجز فى الاستهلاك ÷ الأستهلاك المحلى اليومى .

٩- كمية المخزون الأستراتيجى = كمية الفائض فى الاستهلاك المحلى – كمية العجز فى الاستهلاك المحلى

١٠- معامل الأمن الغذائى = حجم المخزون الأستراتيجى(محصلة الفائض والعجز) ÷ متوسط الاستهلاك السنوى .

نتائج البحث ومناقشتها :

أولاً : الوضع الراهن لبعض المحاصيل الزيتية فى مصر :

يتعلق هذا الجزء التعرف على إنتاج محاصيل (فول الصويا ، بذرة القطن ، دوار الشمس) فى مصر من خلال دراسة كل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلى لهذه المحاصيل خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) وفيما يلى عرض لأهم النتائج :

١- فول الصويا :

المساحة المزروعة : يتضح من الجدول رقم (١) أن مساحة محصول فول الصويا تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ٩,٢ ألف فدان عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ حوالى ٣٦,٢ ألف فدان عام ٢٠١٠ وبمتوسط بلغ

نحو ٢٠,٧٣ ألف فدان خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) . وتشير معادلة الأتجاه الزمنى العام بالجدول رقم (٢) أن مساحة محصول فول الصويا كانت تزيد بمقدار غير معنوي إحصائيا خلال نفس الفترة .

الإنتاجية الفدانية : يتضح من الجدول رقم (١) أن الإنتاجية الفدانية لمحصول فول الصويا تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ١,١٤ طن/فدان عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ حوالى ١,٥٥ طن/فدان عام ٢٠٠٩ وبمتوسط بلغ نحو ١,٣٤ طن/فدان خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) . وتشير معادلة الأتجاه الزمنى العام بالجدول رقم (٢) أن الإنتاجية الفدانية لمحصول فول الصويا كانت تزيد بمقدار معنوي إحصائيا بلغ ٠,٠١ طن/فدان ، تمثل نحو ٠,٧٥ % من المتوسط البالغ ١,٣٣٩ طن/فدان خلال نفس الفترة ، ويشير معامل التحديد إلي أن نحو٢٤% من التغيرات الحادثة في الإنتاجية الفدانية لمحصول فول الصويا تعود إلي عوامل يعكسها عنصر الزمن .

الإنتاج الكلى : يتضح من الجدول رقم (١) أن إنتاج محصول فول الصويا تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ١٠,٥ ألف طن عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ حوالى ٤٣,٥ ألف طن عام ٢٠٠٤ وبمتوسط بلغ نحو ٢٧,٨ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤). وتشير معادلة الأتجاه الزمنى العام بالجدول رقم (٢) أن إنتاج محصول فول الصويا كان يزيد بمقدار معنوي إحصائياً بلغ ١,٠٣ ألف طن سنوياً، يمثل نحو ٣,٧١ % من المتوسط البالغ نحو ٢٧,٨ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٤)، ويشير معامل التحديد إلي أن نحو٢٦% من التغيرات الحادثة في إنتاج محصول الفول الصويا تعود إلي عوامل يعكسها عنصر الزمن.

يتبين مما سبق أن كل من المساحة المزروعة ، والإنتاجية الفدانية ، والانتاج الكلى لمحصول فول الصويا تزيد سنوياً بمعدل بلغ نحو ٢,٨٩% ، ٠,٧٥% ، ٣,٧١% على التوالى من متوسطاتها خلال فترة الدراسة ، ولم تتأكد المعنوية الاحصائية للمساحة المزروعة ، فى حين تأكدت المعنوية الإحصائية للإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلى، وذلك يشير إلى أن زيادة الإنتاج الكلى لمحصول فول الصويا ترجع إلى زيادة الإنتاجية الفدانية.

٢- بذرة القطن :

المساحة المزروعة : يتضح من الجدول رقم (١) أن مساحة محصول القطن تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى٢٨٤,٤ ألف فدان عام ٢٠٠٩ وحد أقصى بلغ حوالى ٧٣١,١ ألف فدان عام ٢٠٠١ وبمتوسط بلغ نحو٤٩٦,٥٨ ألف فدان خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤). وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام بالجدول رقم (٢) تناقص المساحة المزروعة ببذرة القطن بمقدار سنوى معنوي إحصائياً قدر بنحو٣٢,٨٧ ألف فدان، يمثل نحو ٦,٦٢ % من المتوسط العام خلال فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد أن ٦٨ % من التغيرات الحادثة في المساحة المزروعة من محصول بذرة القطن كانت نتيجة عوامل يعكسها عنصر الزمن.

الإنتاجية الفدانية : يتضح من الجدول رقم (١) أن الإنتاجية الفدانية لمحصول بذرة القطن تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى٠,٤٢طن/فدان بذرة عام ٢٠١١ وحد أقصى بلغ حوالى ٠,٦٨ طن/فدان بذرة عام ٢٠٠١ وبمتوسط بلغ نحو ٠,٥٦٥ طن/فدان بذرة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤). وتشير معادلة الأتجاه الزمنى العام بالجدول رقم (٢) تناقص الإنتاجية الفدانية لبذرة القطن بمقدار سنوى معنوي إحصائياً قدر بنحو٠,٠١ طن/فدان، يمثل نحو١,٧٧ % من المتوسط البالغ نحو ٠,٥٦٥ طن/فدان خلال فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد أن ٥٧ % من التغيرات الحادثة في الإنتاجية الفدانية لبذرة القطن كانت نتيجة عوامل يعكسها عنصر الزمن.

الانتاج الكلى : يتضح من الجدول رقم (١) أن إنتاج محصول بذرة القطن تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ١٣٣,٨ ألف طن عام ٢٠١٣ وحد أقصى بلغ حوالى ٤٩٥ ألف طن عام ٢٠٠١ وبمتوسط بلغ نحو ٢٨٦,٣ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).وتشير معادلة الأتجاه الزمنى العام بالجدول رقم (٢) أن

إنتاج محصول بذرة القطن تناقص بمقدارسنوى معنوي إحصائيا بلغ نحو ٢٦,٤٩ ألف طن، يمثل نحو ٩,٢٥ % من المتوسط البالغ نحو ٢٨٦,٣ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٤) ، ويشير معامل التحديد إلي أن نحو ٨١ % من التغيرات الحادثة في إنتاج محصول بذرة القطن إنما تعود إلي عوامل يعكسها عنصر الزمن.

يتبين مما سبق أن كل من المساحة المزروعة ، والإنتاجية الفدانية ، والانتاج الكلى لمحصول بذرة القطن تتناقص سنوياً بمعدل بلغ نحو ٦,٦٢% ، ١,٧٧% ، ٩,٢٥% على التوالى من متوسطاتها خلال فترة الدراسة ، وقد تأكدت المعنوية الاحصائية للمساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلى ، وذلك يشير إلى أن تناقص الإنتاج الكلى لمحصول بذرة القطن يرجع إلى تناقص المساحة المزروعة والانتاجية الفدانية من البذرة .

جدول رقم (١) : المؤشرات الإنتاجية لبعض محاصيل البذور الزيتية فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)

السنوات	الفول الصويا			بذرة القطن			دوار الشمس		
	المساحة المزروعة (ألف فدان)	الإنتاجية الفدانية (طن/فدان)	الإنتاج الكلى (ألف طن)	المساحة المزروعة (ألف فدان)	الإنتاجية الفدانية (طن/فدان)	الإنتاج الكلى (ألف طن)	المساحة المزروعة (ألف فدان)	الإنتاجية الفدانية (طن/فدان)	الإنتاج الكلى (ألف طن)
2000	9.2	1.14	10.5	518.3	0.64	329.7	27.975	0.984	27.5
2001	12.7	1.17	14.9	731.1	0.68	495	46.087	0.958	44.1
2002	14.1	1.26	17.7	706.4	0.64	454.9	36.889	0.95	35.0
2003	19.7	1.45	28.7	535.1	0.61	324.8	32.367	0.976	31.6
2004	34.2	1.27	43.5	714.7	0.62	446	45.478	0.974	44.3
2005	20.1	1.29	25.8	656.6	0.6	394.6	31.462	0.967	30.4
2006	17.8	1.29	23	536.4	0.55	294.5	35.646	1.004	35.8
2007	18.5	1.38	25.6	574.6	0.53	302.8	27.176	1.017	27.6
2008	20.7	1.41	29.2	312.7	0.618	193.3	19.225	1.061	20.4
2009	17.1	1.55	26.4	284.4	0.509	144.7	39.648	0.998	39.6
2010	36.2	1.19	43.3	369.1	0.508	187.4	35.264	1.044	36.8
2011	22.7	1.31	29.8	520.1	0.42	218.4	17.535	1.045	18.3
2012	17.1	1.52	25.9	333.4	0.632	210.7	17.714	1.128	20.0
2013	22.4	1.46	32.7	286.7	0.467	133.8	15.161	1.256	19.0
2014	28.5	1.39	39.86	369.17	0.444	163.8	16.721	1.319	22.1
المتوسط	20.73	1.339	27.8	496.58	0.565	286.3	29.62	1.045	30.2

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الأقتصادية ، نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد مختلفة.

جدول رقم (٢) : معالم تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام للمؤشرات الأساسية لانتاج بعض محاصيل البذور الزيتية فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٤)

المحصول	المتغيرات	الوحدة	A	B	T	R^2	F	المتوسط	معدل التغير السنوى %
فول الصويا	المساحة	ألف فدان	16.45	0.6	1.34	0.13	1.81	20.73	2.89
	الانتاجية	طن/فدان	1.24	0.01	*1.96	0.24	3.85	1.339	0.75
	الانتاج	ألف طن	20.25	1.03	*2.03	0.26	4.12	27.8	3.71
بذرة القطن	المساحة	ألف فدان	774.4	- 32.87	**4.99	0.68	24.9	496.58	- 6.62
	الانتاجية	طن/فدان	0.68	- 0.01	**4.03	0.57	16.2	0.565	- 1.77
	الانتاج	ألف طن	508.3	- 26.49	**7.07	0.81	49.9	286.3	- 9.25
دوار الشمس	المساحة	ألف فدان	47.02	- 2.03	**4.37	0.61	19.1	29.62	- 6.85
	الانتاجية	طن/فدان	0.86	0.02	**5.52	0.72	30.5	1.045	1.91
	الانتاج	ألف طن	43.68	- 1.57	**3.45	0.5	11.9	30.2	- 5.2

(**) معنوي عند مستوى معنوية (٠,٠١) ، (*) معنوي عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (١) .

٣- دوار الشمس :

المساحة المزروعة : يتضح من الجدول رقم (١) أن مساحة محصول دوار الشمس تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ١٥,١٦ ألف فدان عام ٢٠١٣ وحد أقصى بلغ حوالى ٤٦,٠٩ ألف فدان عام ٢٠٠١ وبمتوسط بلغ نحو ٢٩,٦٢ ألف فدان خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) . وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام

بالجدول رقم (٢) تناقص المساحة المزروعة لمحصول دوار الشمس بمقدار سنوى معنوي إحصائياً قدر بنحو٢,٠٣ ألف فدان، يمثل نحو٦,٨٥ % من المتوسط البالغ نحو٢٩,٦٢ ألف فدان خلال فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد أن ٦١ % من التغيرات الحادثة في المساحة المزروعة من محصول دوار الشمس كانت نتيجة عوامل يعكسها عنصر الزمن.

الإنتاجية الفدانية : يتضح من الجدول رقم (١) أن الإنتاجية الفدانية لمحصول دوار الشمس تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ٠,٩٥ طن/فدان عام ٢٠٠٢ وحد أقصى بلغ حوالى ١,٣١٩ طن/فدان عام ٢٠١٤ وبمتوسط بلغ نحو ١,٠٤٥ طن/فدان خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) . وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام بالجدول رقم (٢) تزايد الإنتاجية الفدانية لمحصول دوار الشمس بمقدار سنوى معنوي إحصائياً قدر بنحو٠,٠٢ طن/فدان، يمثل نحو١,٩١ % من المتوسط البالغ نحو ١,٠٤٥ طن/فدان خلال فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد أن ٧٢ % من التغيرات الحادثة في الإنتاجية الفدانية لمحصول دوار الشمس كانت نتيجة عوامل يعكسها عنصر الزمن.

الانتاج الكلى : يتضح من الجدول رقم (١) أن إنتاج محصول دوار الشمس تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ١٨,٣٢ ألف طن عام ٢٠١١ وحد أقصى بلغ حوالى ٤٤,٢٩ ألف طن عام ٢٠٠٤ وبمتوسط بلغ نحو ٣٠,٢ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤). وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام بالجدول رقم (٢) أن إنتاج محصول دوار الشمس تناقص بمقدار سنوى معنوي إحصائيا بلغ نحو ١,٥٧ ألف طن، يمثل نحو٥,٢ % من المتوسط البالغ نحو ٣٠,٢ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٤)، ويشير معامل التحديد إلي أن نحو٥٠ % من التغيرات الحادثة في إنتاج محصول دوار الشمس إنما تعود إلي عوامل يعكسها عنصر الزمن.

يتبين مما سبق أن كل من المساحة المزروعة ، والانتاج الكلى لمحصول دوار الشمس تتناقص سنوياً بمعدل بلغ نحو ٦,٨٥% ، ٥,٢ % على التوالى من متوسطاتها خلال فترة الدراسة ، فى حين تتزايد الإنتاجية الفدانية سنويا بمعدل ١,٩١ % من متوسطها خلال فترة الدراسة ، وقد تأكدت المعنوية الاحصائية للمساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلى ، وذلك يشير إلى أن تناقص الإنتاج الكلى لمحصول دوار الشمس يرجع إلى تناقص المساحة المزروعة .

ثانياً : المؤشرات الاقتصادية للزيوت النباتية الغذائية فى مصر :

يتناول هذا الجزء من البحث بالعرض والتحليل أهم المؤشرات الاقتصادية لانتاج واستهلاك وحجم الفجوة ومعدل الأكتفاء الذاتى ومتوسط نصيب الفرد من بعض الزيوت النباتية الغذائية فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) ، وفيما يلى عرض لأهم النتائج :

١- زيت فول الصويا :

أ- الانتاج : يوضح الجدول رقم (٣) أن الإنتاج المحلي من زيت فول الصويا تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ١٩ ألف طن عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ حوالى ١٦٧ ألف طن عام ٢٠٠٧ وبمتوسط بلغ نحو ٩٠,١ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من الجدول رقم (٤) تزايد الإنتاج المحلي من زيت فول الصويا بمقدار سنوى معنوي إحصائيا بلغ نحو٨,٠٥ ألف طن، يمثل نحو٨,٩٤ % من المتوسط البالغ نحو ٩٠,١ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) ، ويشير معامل التحديد أن نحو٥٦% من التغيرات الحادثة في الإنتاج المحلي لزيت فول الصويا إنما تعود إلى عنصر الزمن.

ب- الاستهلاك : تبين من الجدول رقم (٣) أن الاستهلاك المحلى من زيت فول الصويا تراوح بين حد أدنى بلغ نحو٧٠ ألف طن فى عام ٢٠١٢ ، وحد أقصى بلغ نحو٤٤٣ ألف طن عام ٢٠١١، وبلغ متوسط الأستهلاك المحلى من زيت فول الصويا خلال الفترة (٢٠٠٠ -٢٠١٤) نحو ٢١٩,٢ ألف طن . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام تبين من الجدول رقم (٤) تزايد الاستهلاك المحلى من زيت فول الصويا خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٤) بمقدار غير معنوى إحصائياً.

جدول رقم (٣) : الإنتاج المحلى والاستهلاك المحلى وحجم الفجوة ومعدل الاكتفاء الذاتي ومتوسط استهلاك الفرد من زيوت فول الصويا وبذرة القطن ودوار الشمس في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)

السنوات	زيت فول الصويا					زيت بذرة القطن					زيت دوار الشمس				
	الانتاج بالألف طن	الاستهلاك بالألف طن	حجم الفجوة بالألف طن	نسبة الأكتفاء الذاتى %	متوسط استهلاك الفرد كجم/سنه	الانتاج بالألف طن	الاستهلاك بالألف طن	حجم الفجوة بالألف طن	نسبة الأكتفاء الذاتى %	متوسط استهلاك الفرد كجم/سنه	الانتاج بالألف طن	الاستهلاك بالألف طن	حجم الفجوة بالألف طن	نسبة الأكتفاء الذاتى %	متوسط استهلاك الفرد كجم/سنه
2000	19	258	239	7.4	3.8	54	62	8	87.1	0.79	15	131	116	11.45	1.92
2001	24	204	180	11.8	2.9	48	52	4	92.3	0.69	12	68	56	17.65	0.98
2002	56	212	156	26.4	3	71	72	1	98.6	1	18	42	24	42.86	0.59
2003	25	129	104	19.4	1.8	87	87	0	100	1.22	10	130	120	7.69	1.82
2004	41	131	90	31.3	1.8	85	85	0	100	1.17	12	124	112	9.68	1.71
2005	104	188	84	55.3	2.5	75	78	3	96.2	1.01	14	129	115	10.85	1.74
2006	102	142	40	71.8	1.9	75	80	5	93.8	1	9	128	119	7.03	1.7
2007	167	260	93	64.2	3.4	63	69	6	91.3	0.82	12	158	146	7.59	2.06
2008	91	297	206	30.6	4	62	62	0	100	0.8	11	112	101	9.82	1.5
2009	116	247	131	47.0	3.2	36	36	0	100	0.5	8	130	122	6.15	1.7
2010	109	246	137	44.3	3.1	26	26	0	100	0.3	21	147	126	14.29	1.9
2011	119	443	324	26.9	5.5	32	32	0	100	0.4	30	237	207	12.66	2.9
2012	84	70	-14	120.0	0.8	39	39	0	100	0.5	32	472	440	6.78	5.7
2013	150	298	148	50.3	3.5	36	36	0	100	0.4	19	518	499	3.67	6.1
2014	144	163	19	88.3	1.9	21	21	0	100	0.20	14	445	431	3.15	5.1
المتوسط	90.07	219.2	129.13	*36.93	2.9	54	55.8	1.8	*97.19	0.72	15.8	198.1	182.3	*9.27	2.5

(*) المتوسط الهندسى .

المصدر : وزرة الزراعة واستصلاح الأراضى ، قطاع الشئون الأقتصادية ، نشرة الميزان الغذائى ، أعداد مختلفة .

جدول رقم (٤) : معالم تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام للمؤشرات الأساسية لانتاج بعض محاصيل البذور الزيتية فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٤)

الزيت	المتغيرات	الوحدة	A	B	T	R^2	F	المتوسط	معدل التغير السنوى%
فول الصويا	الانتاج	ألف طن	26.73	8.05	**3.88	0.56	15.07	90.07	8.94
	الاستهلاك	ألف طن	165.8	5.95	0.96	0.07	0.91	219.2	2.71
	الفجوة	ألف طن	139.1	- 2.1	0.36	0.01	0.13	129.13	- 1.63
	نسبة الأكتفاء الذاتى	%	12.32	4.33	*2.69	0.38	7.25	36.93	11.72
	متوسط نصيب الفرد	كجم	2.51	0.04	0.45	0.02	0.2	2.9	1.39
بذرة القطن	الانتاج	ألف طن	89.53	- 4.18	**4.24	0.6	17.9	54	-7.74
	الاستهلاك	ألف طن	92.74	- 4.4	**4.4	0.62	19.4	55.8	-7.89
	الفجوة	ألف طن	3.21	- 0.22	1.6	0.18	2.56	1.8	-12.2
	نسبة الأكتفاء الذاتى	%	94.98	0.36	1.8	0.21	3.26	97.19	0.37
	متوسط نصيب الفرد	كجم	1.28	- 0.07	**4.99	0.68	24.93	0.72	-9.72
دوار الشمس	الانتاج	ألف طن	8.53	0.86	*1.92	0.23	3.68	15.8	5.44
	الاستهلاك	ألف طن	-59.7	30.89	**5.11	0.69	26.1	198.1	15.59
	الفجوة	ألف طن	-68.3	30.03	**5.04	0.68	25.4	182.3	16.47
	نسبة الأكتفاء الذاتى	%	22.44	- 1.3	*2.28	0.3	5.19	9.27	- 14.02
	متوسط نصيب الفرد	كجم	-0.41	0.35	**4.97	0.67	24.7	2.5	14

(**) معنوي عند مستوى معنوية (٠,٠١) ، (*) معنوي عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (٣) .

ج- حجم الفجوة : تبين من الجدول رقم (٣) أن حجم الفجوة من زيت فول الصويا تراوح بين حد أدنى بلغ ١٩ألف طن فى عام ٢٠١٤ ، وحد أقصى بلغ نحو ٣٢٤ ألف طن فى عام ٢٠١١، وبلغ متوسط حجم الفجوة من زيت فول الصويا خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٤) نحو ١٢٩,١٣ ألف طن ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للفجوة من زيت فول الصويا تبين من الجدول رقم (٤) تناقص حجم الفجوة من زيت فول الصويا بمقدار غير معنوى إحصائيا خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٤).

د- نسبة الأكتفاء الذاتى : يوضح الجدول رقم (٣) أن متوسط نسبة الأكتفاء الذاتى من زيت فول الصويا قدر بنحو ٣٦,٩٣ % خلال الفترة (٢٠٠٠– ٢٠١٤) بحد أدنى قدر بنحو٧,٤% فى عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ نحو ٨٨,٣% فى عام ٢٠١٤ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام تبين من الجدول رقم (٤) تزايد نسبة الاكتفاء الذاتى من زيت فول الصويا خلال الفترة (٢٠٠٠–٢٠١٤) بنسبة معنوية احصائياً قدرت بنحو ٤,٣٣ % ، مثل نحو ١١,٧٢ % من المتوسط خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٤)، ويشير معامل التحديد إلى ان نحو٣٨% من التغيرات الحادثة فى نسبة الاكتفاء الذاتى من زيت فول الصويا تعزى إلى عنصر الزمن.

هـ – متوسط نصيب الفرد : يوضح الجدول رقم (٣) أن متوسط نصيب الفرد من زيت فول الصويا فى مصر بلغ نحو ٢,٨٨ كجم/سنة خلال الفترة (٢٠٠٠–٢٠١٤) بحد أدنى ٠,٨ كجم/سنة فى عام ٢٠١٢، وحد أقصى بلغ نحو ٣,٧٧ كجم/سنة فى عام ٢٠٠٠ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام تبين من المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٤) تزايد متوسط استهلاك الفرد من زيت فول الصويا خلال الفترة (٢٠٠٠–٢٠١٤) بمقدار غير معنوى احصائياً.

٢- زيت بذرة القطن :

أ- الانتاج : تبين من الجدول رقم (٣) أن الإنتاج المحلي من زيت بذرة القطن تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ٢١ ألف طن عام ٢٠١٤ وحد أقصى بلغ حوالى ٨٧ ألف طن عام ٢٠٠٣ وبمتوسط بلغ نحو ٥٤ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من الجدول رقم (٤) تناقص الإنتاج المحلي من زيت بذرة القطن بمقدار سنوى معنوي إحصائيا بلغ نحو٤,١٨ ألف طن، يمثل نحو٧,٧٤ % من المتوسط البالغ نحو ٥٤ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) ، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو٦٠% من التغيرات الحادثة في الإنتاج المحلي من زيت بذرة القطن إنما تعزي إلي عنصر الزمن.

ب- الاستهلاك : تبين من الجدول رقم (٣) أن الاستهلاك المحلى من زيت بذرة القطن تراوح بين حد أدنى بلغ نحو٢١ ألف طن فى عام ٢٠١٤ ، وحد أقصى بلغ نحو٨٧ ألف طن عام ٢٠٠٣، وبلغ متوسط الأستهلاك المحلى من زيت بذرة القطن خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٤) نحو ٥٥,٨ ألف طن . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام تبين من الجدول رقم (٤) تناقص الاستهلاك المحلى من زيت بذرة القطن بمقدار سنوى معنوى إحصائيا قدر بنحو ٤,٤ ألف طن، يمثل نحو٧,٨٩% من المتوسط البالغ نحو٥٥,٨ ألف طن خلال فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو ٦٢ % من التغيرات الحادثة فى الاستهلاك المحلى من زيت بذرة القطن تعود إلى عنصر الزمن .

ج- حجم الفجوة : تبين من الجدول رقم (٣) أن حجم الفجوة من زيت بذرة القطن تراوح بين حد أدنى بلغ ألف طن فى عام ٢٠٠٢ ، وحد أقصى بلغ نحو ٨ ألاف طن فى عام ٢٠٠٠، وبلغ متوسط حجم الفجوة من زيت بذرة القطن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) نحو ١,٨ ألف طن ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للفجوة من زيت بذرة القطن تبين من الجدول رقم (٤) تناقص حجم الفجوة من زيت بذرة القطن بمقدار سنوى غير معنوى إحصائيا خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) .

د- نسبة الأكتفاء الذاتى : تبين من الجدول رقم (٣) أن متوسط نسبة الأكتفاء الذاتى من زيت بذرة القطن قدر بنحو ٩٧,١٩% خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) بحد أدنى قدر بنحو٨٧,١ % فى عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ نحو ١٠٠% فى أعوام ٢٠٠٣ ، ٢٠٠٤ ، وخلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٤)، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام تبين فى الجدول رقم (٤) تزايد نسبة الاكتفاء الذاتى من زيت بذرة القطن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) بنسبة غير معنوية احصائياً.

هـ - متوسط نصيب الفرد : تبين من الجدول رقم (٣) أن متوسط نصيب الفرد من زيت بذرة القطن فى مصر بلغ نحو ٠,٧٢ كجم/سنة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) بحد أدنى ٠,٢ كجم/سنة فى عام ٢٠١٤، وحد أقصى بلغ نحو ١,١٧ كجم/سنة فى عام ٢٠٠٤ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام تبين من الجدول رقم (٤) تناقص متوسط استهلاك الفرد من زيت بذرة القطن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) بمقدار معنوى احصائياً قدر بنحو ٠,٠٧ كجم/سنة، يمثل نحو٩,٧٢% من المتوسط البالغ نحو٠,٧٢ كجم/سنة خلال فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو ٦٨ % من التغيرات الحادثة فى متوسط استهلاك الفرد من زيت بذرة القطن تعود إلى عنصر الزمن .

٣- زيت دوار الشمس :

أ- الانتاج : تشير بيانات الجدول رقم (٣) أن الإنتاج المحلي من زيت دوار الشمس تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ٨ ألاف طن عام ٢٠٠٩ وحد أقصى بلغ حوالى ٣٢ ألف طن عام ٢٠١٢ وبمتوسط بلغ نحو ١٥,٨ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من الجدول رقم (٤) تزايد الإنتاج المحلي من زيت دوار الشمس بمقدار سنوى معنوي إحصائياً بلغ نحو ٠,٨٦ ألف طن يمثل

نحو ٥,٤٤ % من المتوسط البالغ نحو ١٥,٨ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) ، ويشير معامل التحديد أن نحو٢٣% من التغيرات الحادثة في الإنتاج المحلي من زيت دوار الشمس إنما تعود إلى عنصر الزمن..

ب - الاستهلاك : تبين من الجدول رقم (٣) أن الاستهلاك المحلى من زيت دوار الشمس تراوح بين حد أدنى بلغ نحو٤٢ ألف طن عام ٢٠٠٢ ، وحد أقصى بلغ نحو٥١٨ ألف طن عام ٢٠١٣، وذلك بزيادة قدرها ٤٧٦ ألف طن ، تمثل نحو ١١٣٣,٣% من عام ٢٠٠٢ ، وبلغ متوسط الأستهلاك المحلى من زيت دوار الشمس خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٤) نحو ١٩٨,١ ألف طن . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام تبين من الجدول رقم (٤) تزايد الاستهلاك المحلى من زيت دوار الشمس خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) بمقدار سنوى معنوى إحصائياً بلغ نحو ٣٠,٨٩ ألف طن ، يمثل ١٥,٥٩ % من المتوسط البالغ نحو ١٩٨,١ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)، ويشير معامل التحديد إلى ان نحو٦٩% من التغيرات الحادثة فى الاستهلاك المحلى من زيت دوار الشمس تعزى إلى عنصر الزمن.

ج- حجم الفجوة : تبين من الجدول رقم (٣) أن حجم الفجوة من زيت دوار الشمس تراوح بين حد أدنى بلغ ٢٤ ألف طن فى عام ٢٠٠٢ ، وحد أقصى بلغ نحو ٤٩٩ ألف طن فى عام ٢٠١٣، وذلك بزيادة قدرها ٤٧٥ ألف طن ، تمثل نحو ١٩٧٩,٢% من عام ٢٠٠٢ ، وبلغ متوسط حجم الفجوة من زيت دوار الشمس خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٤) نحو ١٨٢,٣ ألف طن ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للفجوة من زيت دوار الشمس تبين من الجدول رقم (٤) تزايد حجم الفجوة من زيت دوار الشمس بمقدارسنوى معنوى إحصائياً بلغ نحو ٣٠,٠٣ ألف طن ، يمثل ١٦,٤٧ % من المتوسط البالغ نحو١٨٢,٣ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٤)، ويشير معامل التحديد إلى ان نحو٦٨% من التغيرات الحادثة فى حجم الفجوة من زيت دوار الشمس تعزى إلى عنصر الزمن .

د- نسبة الأكتفاء الذاتى : يتضح من الجدول رقم (٣) أن متوسط نسبة الأكتفاء الذاتى من زيت دوار الشمس قدر بنحو ٩,٢٧% خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) بحد أدنى قدر بنحو٣,١% عام ٢٠١٤، وحد أقصى بلغ نحو ٤٢,٩% عام ٢٠٠٢ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام تبين من الجدول رقم (٤) تناقص نسبة الاكتفاء الذاتى من زيت دوار الشمس خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) سنوياً بنسبة معنوية احصائياً بلغت ١,٣ % ، تمثل نحو ١٤,٠٢ % من المتوسط البالغ نحو ٩,٢٧% خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)، ويشير معامل التحديد إلى ان نحو٣٠% من التغيرات الحادثة فى نسبة الاكتفاء الذاتى من زيت دوار الشمس تعزى إلى عنصر الزمن .

هـ - متوسط نصيب الفرد : تبين من الجدول رقم (٣) أن متوسط نصيب الفرد من زيت دوار الشمس فى مصر بلغ نحو ٢,٥ كجم/سنة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) بحد أدنى ٠,٥٩٤ كجم/سنة فى عام ٢٠٠٢، وحد أقصى بلغ نحو ٦,١ كجم/سنة فى عام ٢٠١٣ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام تبين من الجدول رقم (٤) تزايد متوسط استهلاك الفرد من زيت دوار الشمس خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) بمقدار سنوى معنوى احصائياً بلغ نحو٠,٣٥ كجم/سنة، يمثل نحو١٤% من المتوسط البالغ نحو ٦,١ كجم/سنة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)، ويشير معامل التحديد إلى ان نحو٦٧% من التغيرات الحادثة فى متوسط استهلاك الفرد من زيت دوار الشمس تعزى إلى عنصر الزمن.

٤- إجمالى الزيوت النباتية الغذائية :

أ- إجمالى الانتاج المحلى للزيوت النباتية : توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (٥) أن الإنتاج المحلي من الزيوت الغذائية قد تباين بشكل ملحوظ خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) حيث تراوح الإنتاج المحلي من الزيوت بين حد أدني بلغ نحو١١٥ ألف طن في عام ٢٠٠٠ . وحد أقصي بلغ نحو٢٥١ ألف طن في عام ٢٠٠٧ بزيادة قدرها نحو١٣٦ ألف طن . تمثل نحو١١٨,٢٦ % من إنتاج عام ٢٠٠٠ ، وبلغ متوسط الإنتاج المحلي من الزيوت الغذائية نحو١٧٨,١ ألف طن خلال فترة الدراسة ، ويعتمد الإنتاج المحلي من الزيوت على أربعة أنواع تمثل معظم الإنتاج المحلي وهي : زيت بذرة القطن وزيت فول الصويا وزيت دوار

الشمس وزيت الذرة الشامية. وتبين معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاج المحلي من الزيوت خلال فترة الدراسة في الجدول رقم (٦) أن إجمالى إنتاج الزيوت كان يزيد بمقدار سنوى معنوي إحصائيا بلغ نحو٤,٦٧ ألف طن سنوياً، يمثل نحو٢,٦٢% من المتوسط البالغ نحو١٧٨,١ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)،ويشير معامل التحديد إلي أن نحو٣٠ % من التغيرات الحادثة في إجمالى إنتاج الزيوت النباتية الغذائية ترجع إلي عوامل يعكسها عنصر الزمن .

ب- إجمالى الاستهلاك المحلى من الزيوت النباتية: بدراسة تطور الاستهلاك المحلى من الزيوت خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٤) تبين من الجدول رقم (٥) تزايد الاستهلاك المحلى من الزيوت حيث تراوح بين حد أدنى بلغ نحو٤٩٤ ألف طن فى عام ٢٠٠٢ ، وحد أقصى بلغ نحو١٥٣٠ ألف طن فى عام ٢٠١٣، بزيادة قدرها نحو ١٠٣٦ ألف طن، تمثل نحو ٢٠٩,٧ % من عام ٢٠٠٢ . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام تبين من الجدول رقم (٦) تزايد الاستهلاك المحلى من الزيوت النباتية بمقدار سنوى معنوى إحصائيا قدر بنحو ٥٣,٤٥ ألف طن، يمثل نحو ٥,٦٤ % من المتوسط البالغ نحو٩٤٧ ألف طن خلال فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو ٣٩ % من التغيرات الحادثة فى الاستهلاك المحلى من الزيوت النباتية تعود إلى عنصر الزمن .

ج- حجم الفجوة الزيتية : تبين من الجدول رقم (٥) تزايد حجم الفجوة من الزيوت النباتية حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ٣٢٥ ألف طن فى عام ٢٠٠٢ ، وحد أقصى بلغ نحو ١٣٠٢ ألف طن فى عام ٢٠١٣، بزيادة قدرها نحو ٩٧٧ ألف طن، تمثل نحو ٣٠٠,٦ % من عام ٢٠٠٢، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للفجوة من الزيوت النباتية تبين من الجدول رقم (٦) تزايد الفجوة الزيتية بمقدار سنوى معنوى إحصائيا بلغ نحو ٤٨,٧٧ ألف طن، يمثل نحو ٦,٣٤ % من المتوسط البالغ نحو٧٦٩ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)، ويشير معامل التحديد إلى ان نحو٣٦% من التغيرات الحادثة فى حجم الفجوة من الزيوت النباتية تعزى إلى عنصر الزمن.

جدول رقم (٥) : الانتاج المحلى والاستهلاك المحلى وحجم الفجوة ومتوسط نصيب الفرد ونسبة الأكتفاء الذاتى من الزيوت النباتية الغذائية ونسبة محاصيل الدراسة (فول الصويا، بذرة القطن ، دوار الشمس)من إجمالى الزيوت النباتية فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)

السنة	الانتاج			الاستهلاك			حجم الفجوة من الزيوت (ألف طن)	نسبة الأكتفاء الذاتى %	متوسط نصيب الفرد (كجم/سنه)
	من زيوت محاصيل الدراسة الثلاثة (ألف طن) (١)	إجمالى الزيوت النباتية (ألف طن) (٢)	% (١)/(٢)	من زيوت محاصيل الدراسة الثلاثة (ألف طن) (٣)	من إجمالى الزيوت (ألف طن) (٤)	% (٣)/(٤)			
2000	88	115	76.5	451	748	60.3	633	15.4	12.2
2001	84	121	69.4	324	574	56.4	453	21.1	8.8
2002	145	169	85.8	326	494	66.0	325	34.2	7.3
2003	122	135	90.4	346	508	68.1	373	26.6	7.5
2004	138	141	97.9	340	1007	33.8	866	14	14.5
2005	193	204	94.6	395	1248	31.7	1044	16.3	17.7
2006	186	207	89.9	350	1389	25.2	1182	14.9	19.3
2007	242	251	96.4	487	786	62.0	535	31.9	10.7
2008	164	175	93.7	471	736	64.0	561	23.8	9.8
2009	160	176	90.9	413	714	57.8	538	24.6	9.4
2010	156	174	89.7	419	671	62.4	497	25.9	8.5
2011	181	200	90.5	712	1270	56.1	1070	15.7	15.7
2012	155	176	88.1	581	1207	48.1	1031	14.6	14.6
2013	205	228	89.9	852	1530	55.7	1302	14.9	18.1
2014	179	199	89.9	629	1324	47.5	1125	15	15.2
المتوسط	159.9	178.1	*88.6	473.1	947.1	*51	769	*19.6	12.6

(*) المتوسط الهندسى .

المصدر:جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية ، الميزان الغذائى،أعداد مختلفة.

د- نسبة الأكتفاء الذاتى : قدر متوسط نسبة الأكتفاء الذاتى من الزيوت النباتية بنحو ٢٠,٦% خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)، بحد أدنى قدر بنحو١٤% فى عام ٢٠٠٤، وحد أقصى بلغ نحو ٣٤,٢% فى عام ٢٠٠٢، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام تبين من الجدول رقم (٦) تناقص نسبة الاكتفاء الذاتى من الزيوت النباتية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) بنسبة غير معنوية احصائياً.

هـ - متوسط نصيب الفرد : تبين من الجدول رقم (٥) أن متوسط نصيب الفرد من الزيوت النباتية فى مصر بلغ نحو ١٢,٦ كجم/سنة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) بحد أدنى ٧,٣ كجم/سنة فى عام ٢٠٠٢، وحد أقصى بلغ نحو ١٨,١ كجم/سنة فى عام ٢٠١٣ بزيادة قدرها نحو ١٠,٨ كجم/سنة، تمثل نحو ١٤٧,٩ % من عام٢٠٠٢، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام تبين من الجدول رقم (٦) تزايد متوسط نصيب الفرد من الزيوت النباتية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) بمقدار غير معنوى احصائياً .

جدول (٦) : معالم تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام للانتاج المحلى والاستهلاك المحلى وحجم الفجوة ونسبة الأكتفاء الذاتى ومتوسط نصيب الفرد من الزيوت النباتية الغذائية فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٤)

المتغيرات	الوحدة	A	B	T	R^2	F	المتوسط	معدل التغير السنوي %
الانتاج المحلى	ألف طن	142.8	4.67	*2.27	0.30	5.14	178.1	2.62
الاستهلاك المحلى	ألف طن	507	53.45	*2.75	0.39	7.58	947	5.64
حجم الفجوة	ألف طن	364.1	48.77	*2.6	0.36	6.75	769	6.34
نسبة الأكتفاء الذاتى	%	26.91	0.7	1.62	0.18	2.62	19.6	3.57
متوسط نصيب الفرد	كجم/سنه	8.96	0.43	1.65	0.19	2.72	12.6	3.41

(**) معنوي عند مستوى معنوية (٠,٠١) ، (*) معنوي عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (٥) .

ثالثاً : تقدير دالة استهلاك الزيوت النباتية الغذائية فى مصر :

بدراسة أثر التغير فى أهم العوامل المؤثرة مجتمعة على استهلاك الزيوت النباتية الغذائية فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) والمتمثلة فى (X_{1i}) الانتاج المحلى من الزيوت النباتية بالألف طن ، (X_{2i}) واردات الزيوت النباتية الغذائية بالألف طن ، (X_{3i}) متوسط سعر الاستيراد للزيوت النباتية الغذائية دولار/طن ، (X_{4i}) الدخل الفردى الحقيقى بالجنيه/سنه ، (X_{5i}) متوسط سعر التجزئة الحقيقى للزيت جنيه/طن ، (X_{6i}) سعر صرف الدولار مقابل الجنيه ، (X_{7i}) عدد السكان بالمليون نسمة ، (X_{8i}) قيمة الدعم الحقيقى للزيوت النباتية بالمليون جنيه ، وبأستخدام الانحدار المرحلى Step-Wise تم تقدير الدالة باستخدام النموذج الخطى واللوغاريتمى والنصف لوغاريتمى ، وذلك للوصول إلى أفضل الصيغ الممثلة للعلاقة بين الاستهلاك المحلى للزيوت النباتية الغذائية وتلك المتغيرات، حيث تبين أن الصورة اللوغاريتمية أفضل الصور لتمثيل دالة استهلاك الزيوت النباتية الغذائية فى مصر وتم الحصول على الدالة التالية :

$$\mathbf{LnY_i = 7.63 + 0.631\ Ln\ X_{2i} + 0.228\ Ln\ X_{4i} - 0.767\ Ln\ X_{5i} + 0.334\ Ln\ X_{6i} + 0.184\ LnX_{8i}}$$
$$\mathbf{(15.89)^{**} \quad (2.01)^{*} \quad (4.52)^{**} \quad (2.09)^{*} \quad (3.27)^{**}}$$
$$\mathbf{R^2\ adj = 0.975 \quad F = 109.46^{**}}$$

حيث :

Y = كمية استهلاك الزيوت النباتية الغذائية بالألف طن فى السنة i .

X_2 = كمية واردات الزيوت النباتية الغذائية بالألف طن فى السنة i.

X_4 = الدخل الفردى الحقيقى بالجنيه فى السنة i.

X_5 = متوسط سعر التجزئة الحقيقى للزيت جنيه/طن فى السنة i.

X_6 = سعر صرف الدولار بالجنيه المصرى فى السنة i.

X_8 = قيمة الدعم الحقيقى للزيوت النباتية بالمليون جنيه فى السنة i.

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (٥) بالبحث والجدول رقم (١) بالملحق .

حيث تبين من المعادلة السابقة أن نحو ٩٧,٥ % من التغيرات الحادثة فى استهلاك الزيوت النباتية الغذائية يرجع إلى التغيرات الحادثة فى المتغيرات المستقلة التى تضمنها النموذج .

وتشير المعادلة السابقة إلى وجود علاقة طردية معنوية إحصائياً بين كمية استهلاك الزيوت النباتية الغذائية (Y_i) وكل من كمية واردات الزيوت النباتية الغذائية (X_{1i}) ، متوسط الدخل الفردى الحقيقى (X_{2i}) ، سعر صرف الدولار بالجنيه المصرى (X_{4i}) ، وقيمة الدعم الحقيقى للزيوت النباتية (X_{5i}) حيث أن زيادة كل منها على حده ١٠% فإن ذلك يؤدى إلى زيادة استهلاك الزيوت بحوالى ٦,٣١%، ٢,٢٨%، ٣,٣٤%، ١,٨٤ % على الترتيب ، كما تأكد إحصائياً وجود علاقة عكسية بين استهلاك الزيوت النباتية الغذائية (Y_i) ومتوسط سعر التجزئة الحقيقى للزيت (X_{3i}) حيث أن انخفاض متوسط سعر التجزئة الحقيقى للزيت بنسبة ١٠ % يؤدى إلى تزايد استهلاك الزيوت النباتية الغذائية بنسبة ٧,٦٧ % .

رابعاً : تقدير المخزون الإستراتيجى ومعامل الأمن الغذائى للزيوت النباتية الغذائية فى مصر :

يعد الأحتفاظ بمخزون استراتيجى من الزيوت النباتية من أهم محاور تحقيق الأمن الغذائى ، وقد تم تقدير حجم المخزون الإستراتيجى للزيوت النباتية فى مصر من خلال تقدير حجم الفائض والعجز من الزيوت النباتية وذلك فى ضوء بيانات الانتاج والاستهلاك والواردات المصرية من الزيوت النباتية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) وتبين من أستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم (٧) ما يلى :

١- فترة كفاية الانتاج للاستهلاك المحلى :

ان فترة كفاية الانتاج المحلى للاستهلاك المحلى من الزيوت النباتية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) ، كانت تتذبذب بين حداً أدنى بلغ حوالى ٥٣,٢٢ يوم (١,٧٧ شهراً) عام ٢٠١٢ ، وحداً أقصى بلغ حوالى ٢١٣,٤١ يوم (٧,١١ شهراً) عام ٢٠٠٢، فى حين بلغ متوسط الفترة حوالى ٨٨,١٧ يوم (٢,٩٣ شهراً) ، وهذا مؤشر يدل على انخفاض الأمن الغذائى من الزيوت النباتية الغذائية فى مصر .

٢- فترة تغطية الواردات للاستهلاك المحلى :

ان فترة تغطية الواردات للاستهلاك المحلى من الزيوت النباتية الغذائية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)، كانت تتذبذب بين حداً أدنى بلغ حوالى ١٨٧,٥٤ يوم (٦,٢٥ شهراً) عام ٢٠٠٣ ، وحداً أقصى بلغ حوالى ٤١٢,٢٣ يوم (١٣,٧ شهراً) عام ٢٠١٤، فى حين بلغ متوسط الفترة حوالى ٢٩٠,٩٣ يوم (٩,٦٩ شهراً) ، ومما سبق يتضح زيادة فترة تغطية كمية الواردات للاستهلاك المحلى وتناقص فترة كفاية الانتاج المحلى للاستهلاك المحلى من الزيوت النباتية الغذائية ، وهذا يعتبر مؤشر غير جيد للاقتصاد المصرى لأنه يؤدى إلى زيادة الأعتماد على الخارج فى تلبية الأحتياجات المحلية من الزيوت النباتية الغذائية ومن ثم زيادة العجز فى ميزان المدفوعات، وتعرض الاقتصاد المصرى لخطر التضخم المستورد ، بالأضافة إلى تعرض الأمن الغذائى المصرى للتأثيرات والتقلبات السياسية والاقتصادية والمناخية بالدول المحتكرة لإنتاج وتصدير الزيوت النباتية الغذائية فى العالم.

٣- حجم المخزون الاستراتيجى :

- تبين وجود فائض من الزيوت النباتية الغذائية عن الاستهلاك المحلى مصدره الواردات خلال السنوات ٢٠٠١ ، ٢٠٠٢ ، ٢٠٠٤ ، ٢٠٠٥ ، ٢٠٠٦ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠٠٩ ، ٢٠١٢ ، ٢٠١٣ ، ٢٠١٤ حيث قدر إجمالى هذا الفائض بنحو ١١٨١,١٢ ألف طن يكفى لتغطية استهلاك ما يقرب من ٤٤٨ يوم ، ويوجه هذا الفائض لتنمية المخزون الإستراتيجى للزيوت النباتية الغذائية ليتم سحبه خلال السنوات الأخرى التى يظهر فيها عجز فى الزيوت النباتية الغذائية .
- فى حين تبين وجود عجز فى الزيوت النباتية الغذائية خلال بقية السنوات الأخرى للفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) حيث قدر إجمالى العجز بنحو ٥٢٧,٩٩ ألف طن بفترة عجز قدرت بحوالى ٢٣٦,٤٧ يوم ، وقد تم تغطيته من خلال السحب من المخزون الإستراتيجى والإستيراد من الخارج .

- وتبين زيادة مقدار الفائض الموجه لتنمية المخزون الإستراتيجى للزيوت النباتية الغذائية عن مقدار العجز ، ووفقاً لمفهوم المخزون الإستراتيجى بأعتباره محصلة كل من الفائض والعجز Surplus & Deficit خلال فترة الدراسة حيث قدر المخزون الإستراتيجى للزيوت النباتية الغذائية فى مصر بنحو ٦٥٣,٢٢ ألف طن ، يكفى لتغطية الاستهلاك المحلى لفترة بلغت حوالى ٢١١,٥٣ يوم (٧,٠٥ شهر).

٤- معامل الأمن الغذائى :

وفى ضوء كل من المخزون الإستراتيجى ومتوسط الاستهلاك المحلى للزيوت النباتية الغذائية البالغ نحو ٩٤٧ ألف طن ، يقدر معامل الأمن الغذائى للزيوت النباتية الغذائية بنحو ٠,٦٨ خلال الفترة(٢٠٠٠-٢٠١٤) وبالتالى يتطلب الأمر زيادة المخزون الإستراتيجى للزيوت النباتية الغذائية لفترة لا تقل عن ٩ شهور على الأقل وفقاً لإعتبارات الأمن الغذائى .

جدول رقم (٧) : تطور مؤشرات فترتى كفاية الانتاج وتغطية الواردات ومقدارالفائض والعجز فى استهلاك الزيوت النباتية الغذائية فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)

السنة	الاستهلاك المحلى اليومى (ألف طن)	فترة كفاية الانتاج للاستهلاك (يوم)	فترة تغطية الواردات للأستهلاك (يوم)	مجموع الفترتين (يوم)	الفائض		العجز	
					الكمية	فترة كفاية الفائض للأستهلاك المحلى (يوم)	الكمية	فترة العجز فى الأستهلاك المحلى (يوم)
2000	2.14	53.75	301.56	355.31	-	-	20.74	9.69
2001	1.58	139.65	295.80	435.45	110.99	70.45	-	-
2002	1.36	213.41	253.73	467.14	138.80	102.14	-	-
2003	1.39	97.00	187.54	284.54	-	-	111.98	80.46
2004	2.76	53.64	316.79	370.43	14.99	5.43	-	-
2005	3.42	59.66	309.21	368.88	13.25	3.88	-	-
2006	3.81	54.40	313.64	368.03	11.54	3.03	-	-
2007	2.15	115.17	269.43	384.59	42.19	19.59	-	-
2008	2.02	84.31	255.07	339.38	-	-	51.66	25.62
2009	1.96	135.98	257.77	393.75	56.24	28.75	-	-
2010	1.84	94.65	223.82	318.47	-	-	85.54	46.53
2011	3.48	57.48	233.35	290.83	-	-	258.07	74.17
2012	3.31	53.22	362.21	415.43	166.77	50.43	-	-
2013	4.12	55.37	371.82	427.19	256.10	62.19	-	-
2014	3.63	54.86	412.23	467.10	370.34	102.10	-	-
الإجمالى	-	-	-	-	1181.21	448	527.99	236.47
المتوسط	2.60	88.17	290.93	379.10	**المخزون الإستراتيجى = 653.22** **معامل الأمن الغذائى = 0.68**			

المصدر : جمعت وحسبت من الجداول أرقام (٥) بالبحث ، (١) بالملحق .

الملخص والتوصيات :

تعتبر المحاصيل الزيتية المصدر الرئيسى للزيوت النباتية الغذائية اللازمة لغذاء الانسان ، واستهدف البحث التعرف على الوضع الحالى لبعض المحاصيل الزيتية فى مصر ، والتعرف على الطاقات الانتاجية والاستهلاكية لها ، بالإضافة إلى تقدير مدى كفاية الانتاج وتغطية الواردات للاستهلاك المحلى وتقدير حجم الفائض أوالعجز فى المخزون الإستراتيجى من الزيوت النباتية الغذائية فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) ومن خلال الدراسة والقياس والتحليل توصل البحث إلى مجموعة من النتائج من أهمها ما يلى :

١- أن الانتاج الكلى من محصول فول الصويا قد أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائيا بلغ نحو ١,٠٣ ألف طن سنوياً، يمثل نحو ٣,٧١ % من المتوسط العام خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٤) والمقدر بحوالى ٢٧,٨ ألف طن، فى حين أن إنتاج كل من محصول بذرة القطن ودوار الشمس قد أخذ إتجاهاً عاماً متناقصاً معنوي إحصائيا بلغ نحو ٢٦,٤٩ ، ١,٥٧ ألف طن سنوياً على الترتيب ، تمثل نحو ٩,٢٥ % ، ٥,٢ % على الترتيب من متوسطاتهم خلال نفس الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٤) والمقدرة بحوالى ٢٨٦,٣ ، ٣٠,٢ ألف طن على الترتيب .

٢- أن إجمالى إنتاج الزيوت يزيد بمقدار معنوي إحصائيا بلغ نحو٤,٦٧ ألف طن سنوياً، يمثل نحو٢,٦٢% من متوسطه خلال الفترة (٢٠٠٠– ٢٠١٤) والمقدر بحوالى ١٧٨,١ ألف طن .

٣- أن متوسط انتاج الزيوت المستخلصة من محاصيل (فول الصويا ، بذرة القطن ، دوار الشمس) يمثل نحو٨٨,٦ % من إجمالى انتاج الزيوت النباتية الغذائية فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠– ٢٠١٤) .

٤- أن الاستهلاك المحلى من الزيوت النباتية يزيد بمقدار سنوى معنوى إحصائيا قدر بنحو ٥٣,٤٥ ألف طن، يمثل نحو ٥,٦٤ % من المتوسط العام والبالغ نحو٩٤٧ ألف طن خلال الفترة(٢٠٠٠– ٢٠١٤).

٥- أن متوسط استهلاك الزيوت المستخلصة من محاصيل (فول الصويا ، بذرة القطن ، دوار الشمس) يمثل نحو٥١ % من إجمالى استهلاك الزيوت النباتية الغذائية فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠– ٢٠١٤) .

٦- تبين من دراسة دالة الاستهلاك للزيوت النباتية الغذائية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) ، أن هناك علاقة طردية مؤكدة إحصائياً بين كمية استهلاك الزيوت النباتية الغذائية بالألف طن وكل من كمية واردات الزيوت النباتية الغذائية بالألف طن ، متوسط الدخل الفردى الحقيقى بالجنيه ، سعر صرف الدولار مقابل الجنيه ، وقيمة الدعم الحقيقى للزيت بالمليون جنيه ، كما تأكد إحصائياً وجود علاقة عكسية بين كمية استهلاك الزيوت النباتية الغذائية بالألف طن ومتوسط سعر التجزئة الحقيقى للزيت بالجنيه.

٧- بتقدير حجم المخزون الإستراتيجى (محصلة الفائض والعجز) للزيوت النباتية الغذائية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) تبين وجود مخزون استراتيجى من الزيوت النباتية الغذائية فى مصر ، لأن كمية الفائض أكبر من كمية العجز ، حيث قدر المخزون الإستراتيجى للزيوت النباتية الغذائية فى مصر بنحو ٦٥٣,٢٢ ألف طن ، يكفى لتغطية الاستهلاك المحلى لفترة بلغت حوالى ٢٥١ يوم.

٨- قدر معامل الأمن الغذائى للزيوت النباتية الغذائية بنحو ٠,٦٨ خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) ، وبالتالى يتطلب الأمر زيادة المخزون الإستراتيجى للزيوت النباتية الغذائية لفترة لا تقل عن ٩ شهور على الأقل وفقاً لإعتبارات الأمن الغذائى .

وبناء على النتائج السابقة يوصى البحث بما يلى :

١- التوسع فى زراعة الأصناف عالية الإنتاجية وذات المحتوى العالى من الزيت مثل محصول الكانولا وبصفة خاصة فى الأراضى الجديدة ، وذلك لزيادة الانتاج المحلى مما يترتب عليه زيادة حجم المخزون الإستراتيجى من الزيوت النباتية الغذائية فى سبيل تحقيق الأمن الغذائى لهذه السلع .

٢- التوسع فى زراعة محصولى فول الصويا ودوار الشمس فى الأراضى الجديدة بعد أن تقلصت مساحتها داخل الوادى .

٣- ضرورة الربط بين مواصفات الأصناف المزروعة وبين المواصفات التصنيعية المطلوبة فى البذور الزيتية .

٤- التوسع فى نظام الزراعة التعاقدية للمحاصيل الزيتية ، حيث أنها فى الأساس محاصيل تصنيعية .

المراجع :

١- أحمد قدرى بهلول (دكتور) : التجارة الخارجية لمحاصيل الحبوب الرئيسية والأمن الغذائى المصرى ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد العاشر ، العدد الثانى ، سبتمبر ٢٠٠٠ .

٢- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاء ، الكتاب الإحصائى السنوى ، أعداد مختلفة .

٣- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاء ، النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات ، أعداد مختلفة .

٤- حسين حسن على آدم : اقتصاديات انتاج واستهلاك أهم محاصيل الزيوت فى مصر، رسالة دكتوراة ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٨.

٥- سامي عطية محمد (دكتور): أفاق المحاصيل الزيتية ومحدداتها بجمهورية مصر العربية، المؤتمر العربي الخامس لصناعة الزيوت والدهون الغذائية ومعرضه النوعي المتخصص القاهرة، ١٣-١٦ مارس ٢٠٠٤.

٦- عادل محمد خليفة غانم (دكتور) : قضية الأمن الغذائى فى مصر، دراسة تحليلية ، منشأة المعارف ، الأسكندرية ،١٩٩٧ .

٧- عادل محمد خليفة غانم ، سحر عبد المنعم السيد قمره (دكاترة) : دراسة العوامل الاقتصادية المحددة لمعامل الأمن الغذائى للسكر فى مصر ، مؤتمر استراتيجية التنمية الزراعية وتحديات الأمن الغذائى ، جامعة الأسكندرية ، كلية الزراعة ، قسم الاقتصاد الزراعى ، ٢٨ – ٢٩ يوليو ٢٠١٠ .

٨- فاتن محمد كمال : دراسة اقتصادية لانتاج واستهلاك بعض الحاصلات الزيتية في مصر، رسالة دكتوراة، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠١.

٩- محمود الشاعر (دكتور) وأخرون : محاصيل الزيوت والسكر والألياف ، قسم المحاصيل ، كلية الزراعة، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٣.

١٠- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعى، أعداد مختلفة.

١١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الميزان الغذائى ، أعداد مختلفة .

١٢- وزارة التموين والتجارة الداخلية ، سجلات إدارة الزيوت ، التكاليف ، بيانات غير منشورة .

13- F.A.O. Food and Agriculture Organization Report. Kordofan Province. Office. Elobied. 1990. P. 86 .

14- F. Riely. N. MOCK. B. Cogill. L. Bailey and Kenefick. Food Security Indicators and Framework for Use in the Monitoring and Evaluation of Food Aid Programs. Food and Nutrition Technical Assistance Project (FANTA). USAID. 1999.

15- J. Hoddinott. Choosing Outcome Indicators of Household Food Security. International Food Policy Research Institute. Washington. USA. 1990 .

16- Jowashime Brown and Kenidy Eileen. Food Security and Trade. In : J.. Cittenger. et al. (1987). Food IED. Integration Supply. Distribution and Consumption. Series in Economic Development. John Hopkin Press. London. 1987 .

17- Keize Twinberirge. Food Strategies in Africa. In :J.. Cittenger. et al. (1987). Food IED. Integration Supply. Distribution and Consumption. Series in Economic Development. John Hopkin Press. London. 1987.

18- Solon L. Barraclough. An End to HUNGER? : The Social Origins of Food Strategies. Zed Books. Limited. 1991 .

19- World Bank. Dairy Development in Sub-Saharan Africa. Study of Issues and options. Washington. 1991.

20- World Health Organization.http :// www.who.int/trade/glossary/story028/en.2013.

جدول ملحق رقم (١) : كمية واردات الزيوت وسعر الأستيراد للزيوت والسعر المحلى الحقيقى للزيوت والدخل الفردى الحقيقى وعدد السكان وقيمة الدعم الحقيقى للزيت ومتوسط استهلاك الفرد للزيت وسعرصرف الدولار مقابل الجنيه خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)

السنة	كمية واردات الزيوت (ألف طن)	متوسط سعر الأستيراد (دولار/طن)	الدخل الفردى الحقيقى (جنيه/سنه)	السعر المحلى الحقيقى للزيت (جنيه/طن)	سعر صرف الدولار	عدد السكان (مليون نسمة)	قيمة الدعم الحقيقى للزيت (مليون جنيه)	متوسط استهلاك الفرد من الزيت (كجم/سنه)
2000	649	421.7	4654	3705	3.5	63.974	663	12.21
2001	471	345.4	5032	4079	4	65.297	586	8.79
2002	348	479.7	5064	3978	4.5	66.627	490	7.41
2003	265	545.3	5734	4184	5.97	67.964	558	7.47
2004	877	406.6	6416	4389	6.21	69.303	478	14.53
2005	1071	419.5	6859	4154	5.79	70.653	422	17.66
2006	1207	395.0	7543	4326	5.75	72.008	593	19.29
2007	580	650.1	8177	4510	5.79	73.644	496	10.67
2008	514	2101.5	7004	4293	5.45	75.194	418	9.79
2009	504	1696.8	8333	5034	5.76	76.925	366	9.28
2010	471	2178.7	8550	5090	5.67	78.685	484	8.53
2011	1212	1698.7	7983	3316	5.97	80.53	2314	15.77
2012	1198	1568.3	9247	3324	6.1	82.305	2434	14.66
2013	1531	1051.0	9482	3307	6.88	84.629	1975	18.08
2014	640	1643.7	11994	2289	7.8	86.814	2538	15.25
المتوسط	769	1040.1	7471	3998	5.676	74.303	988	12.63

●تم أستخدام الرقم القياسى العام للأسعار لسنة ١٩٩٥ .

المصدر: جمعت وحسبت من

١-الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاء ، الكتاب الإحصائى السنوى ، أعداد مختلفة .

٢-الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاء ، النشرة السنوية للتجارة الخارجية ، أعداد مختلفة .

٣-الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاء ، النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات، أعداد مختلفة .

٤-وزارة المالية ، الموازنة العامة للدولة ، البيان المالى للموازنة العامة للدولة ، أعداد مختلفة .

٥-الجدول رقم (٥) بالبحث .

Economical Study of the Role of Some Oilseed Crops for Achieving Food Security of Edible Oils in Egypt

Prof. Dr. Mohamed Salem Moustafa Mashaal Prof. Dr. Ali Assem Zaki Fouad
Dept. Agric. Econo. Fac. Agric. Cairo University

Prof. Dr. Sheref Mohamed Samir fayad Mahaba Abd El-Moety El-Sayed Ahmed
Desert Research Center

Summary:

Considers oilseed crops the main source of vegetable oils. and oilseed crops occupies an important place in the Egyptian agricultural economy .The soybean. cottonseed. and sunflower are the most important oilseed crops in Egypt .The research problem revolves increasing the volume of edible oils consumption rapidly in Egypt. at the same time the cultivated area of oilseed crops decreased and thus production. The research aims to achieve many objectives such as identify the production and consumption of some oilseed crops. production and consumption of edible oil. and estimate the size of the gap of edible oil . the study of factors affecting

the edible oils consumption in Egypt. and estimate the food security Coefficient of edible oils in Egypt during the period (2000-2014) .

The study reached a lot of results as follows :

- The production of the soybean crop has taken an increasing trend with statistically significant was about 1.03 tons per year. representing about 3.71% of the average during the period (2000-2014) and is estimated at about 27.8 thousand tons. while the production of both crop cottonseed and sunflower may take a decreasing trend significantly statistically reached 26.49. 1.57 thousand tons per year. respectively. representing 9.25%. 5.2%. respectively. during the same period. estimated at about 286.3. 30.2 thousand tons. respectively.
- The total production of edible oil increases by a statistically significant was about 4.67 tons per year. representing about 2.62% of the average during the period (2000-2014) and is estimated at about 178.1 thousand tons.
- The average of production of oils obtained from crops (soybeans. cottonseed. sunflower) represents about 88.6% of the total food production of vegetable oils in Egypt during the period (2000-2014).
- The domestic consumption of edible oils increases by a statistically significant amount of about 53.45 thousand tons. representing about 5.64% of the average of about 947 thousand tons during the period (2000-2014).
- The average of oil consumption of crops (soybeans. cottonseed. sunflower) represents about 51% of the total consumption of vegetable oils in Egypt during the period (2000-2014).
- A study of the consumption function of vegetable oils during the period (2000-2014). had been confirmed statistically a positive relationship between vegetable oils consumption and all of vegetable oil imports. average per capita income. the dollar exchange rate. and the value of real subsidy for edible oil. also make sure that statistically an inverse relationship between vegetable oils consumption and the average retail real oil price.
- Estimates the food security Coefficient for edible oils at about 0.68 during the period (2000-2014). and therefore is required to increase strategic stock of edible oils for a period of not less than 9 months. at least according to considerations of food security.

The study recommends :

- Expantion in cultivated area of oilseed crops. especially sunflower and soybean in new lands .
- Expansion in the cultivation of high-yield varieties with a high content of oil. such as canola crop.
- The need to link between the specifications of cultivated varieties and the manufacturing specifications required in oilseeds.
- Expansion of contract farming system of oil crops. where it's basically a manufacturing crops.