دراسة اقتصادية للوضع الراهن للزيوت النباتية الغذائية وإمكانية خفض الفجوة الزيتية في مصر

أ.د/ شحاته عبد المقصود غنيم أ.د/ عزام عبد اللطيف السيد د/ محمد عبد الستار علي مبارك
رئيس بحوث متفرغ رئيس بحوث متفرغ باحث
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية

مقدمة

تعتبر الزيوت النباتية من أهم السلع الضرورية التي ترتبط بالاحتياجات اليومية للفرد ، حيث تساهم الزيوت النباتية في توفير الطاقة اللازمة للسكان في مصر ، ويتنوع إنتاج الزيوت النباتية الغذائية فى مصر من المحاصيل الزيتية التي قد تزرع بغرض استخراج الزيوت من بذورها ، أو قد تزرع لأغراض أخري بالإضافة إلي استخراج الزيت ، وتشمل محاصيل دوار الشمس، فول الصويا ، السمسم ، الفول السوداني ، بذرة القطن وبذرة الكتان . وإنتاج الزيوت النباتية الغذائية في مصر يعتمد بصفة أساسية على كل من زيت بذرة القطن وزيت فول الصويا.

تعتبر مصر من أكثر دول العالم التي تستهلك زيت الطعام ، وتأتى الزيوت النباتية الغذائية في مقدمة السلع التي تتزايد فيها الفجوة الغذائية ، وتزداد حدتها عاماً بعد آخر. ويبين الواقع للمحاصيل الزيتية أن مصر من اكبر الدول المستوردة للزيوت النباتية ، حيث تأتى مجموعة الزيوت النباتية في المركز الثاني بعد القمح طبقاً لترتيب المجموعات السلعية المستوردة وقد ازداد حجم الفجوة الزيتية وتراجعت معدلات الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية الغذائية من ٩٥ % في أوائل الستينات إلى ٦٠% في أوائل السبعينات ثم إلى ٣٠% في أوائل الثمانينات. [٩، ١٥] ثم أخذت تتذبذب بين الزيادة والنقصان إلي أن بلغت نحو ٣٣,٥١% عام ٢٠١٣.

وبلغ الإنتاج المحلى للزيوت النباتية في مصر عام ٢٠١٣ نحو ٠,٩١٩ مليون طن ، بينما بلغ صافى الاستهلاك القومي من الزيوت النباتية الغذائية نحو ١,٥٣ مليون طن ، أي أن حجم الفجوة الاستهلاكية بلغ حوالي ٦٦,٤٩% أي أن مصر استوردت عام ٢٠١٣ نحو ٦٦,٤٩% من احتياجات سكانها من زيت الطعام، ونسبة الاكتفاء الذاتي ٣٣,٥١% [١٥]، ويرجع ذلك إلى عجز القطاع الزراعي عن توفير بذور المحاصيل الزيتية وعدم قدرته علي أداء دوره في ملاحقة زيادة الكميات المستهلكة من الزيوت النباتية ، ويرجع ذلك إلى نمو المعدل السكاني بصورة اكبر بمراحل من معدل نمو إنتاج بذور المحاصيل الزيتية

مشكلة البحث :

- تكمن المشكلة في عجز الإنتاج المحلى من الزيوت النباتية عن ملاحقة الاستهلاك المتزايد ومن ثم وجود فجوة غذائية متزايدة تقدر بنحو ٠,٦١١ مليون طن عام ٢٠١٣ وتمثل نحو ٩٣١% من جملة الإنتاج المحلى للزيوت وتمثل أيضاً نحو ٦٦,٤٩,١% من جملة الاستهلاك المحلى للزيوت عام ٢٠١٣.
- ومما يضاعف من المشكلة أظهرت البيانات الإحصائية والدراسات السابقة تراجع كل من المساحات المزروعة ، وانخفاض الإنتاجية وصافى العائد الفداني خلال فترة الدراسة (١٩٩٤ – ٢٠١٣) من حاصلات البذور الزيتية المتمثلة في القطن ، دوار الشمس ، الكتان ، فول الصويا ، السمسم ، الفول السوداني ، وغيرها أمام الزروع البديلة المنافسة للمحاصيل الزيتية خلال السياسة الزراعية المتبعة حالياً وسياسة التحرر الإقتصادى.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى إلقاء الضوء على كيفية تقليص حجم الفجوة الزيتية الغذائية وتحسين نسب الاكتفاء الذاتي منها في مصر، ولتحقيق الهدف الرئيسي لابد من دراسة **الأهداف الفرعية التالية:**

١- الوضع الراهن لإنتاج واستهلاك الزيوت النباتية وحجم الفجوة النباتية الغذائية الزيتية خلال فترة الدراسة (١٩٩٤ – ٢٠١٣) .

٢- التنبؤ بالطاقة الإنتاجية والاستهلاكية وحجم الفجوة الزيتية الغذائية عام ٢٠٢٠.
٣- دراسة تطور كل من المساحة والإنتاج الكلي لكل محاصيل الدراسة خلال الفترة (١٩٩٤ – ٢٠١٣)
٤- دراسة مقارنة للمحاصيل المنافسة للمحاصيل الزيتية النباتية بالدراسة وتقدير صافى العائد وأربحيه الجنيه لمحاصيل الدراسة خلال الفترة (١٩٩٤ – ٢٠١٣)
٥- مقترحات البحث للعمل على تضييق حجم الفجوة الزيتية الغذائية.

الأسلوب البحثي :

استخدم البحث أسلوب التحليل الوصفي لتوصيف المشكلة ومعرفة مكوناتها وتطورها ، كما استخدم بعض أساليب التحليل الكمي ، كما تم تطبيق احد أساليب التنبؤ الإحصائي لتقدير حجم الاستهلاك المتوقع ، ونسبة الاكتفاء الذاتي خلال عام ٢٠٢٠ وتم استخدام بعض المتوسطات وبعض المؤشرات الاقتصادية البسيطة.

مصادر البيانات :

اعتمد البحث في جمع بياناته على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من الجهات الرسمية المتمثلة في كل من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي بهيئاتها المتعددة ، قطاع الشئون الاقتصادية الزراعية بما يحتوى من نشرات الاقتصاد الزراعي ، ونشرات الميزان الغذائي ، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، شبكة المعلومات لبعض المواقع المتخصصة ، موسوعة المجالس القومية المتخصصة ، رئاسة الجمهورية ، هيئة التنمية الصناعية ، شركة أرما للزيوت ، مركز التنمية الصناعية للدول العربية ID CAS ، معهد التخطيط القومي ، وقد استعان البحث بالعديد من الأبحاث والدراسات والبيانات المنشورة في المجلات البحثية والتي لها صلة ترتبط بموضوع البحث.

الأهمية الاقتصادية لبعض المحاصيل الزيتية الغذائية التقليدية وغير التقليدية فى مصر:

تعتبر المحاصيل الزيتية محاصيل تصنيعية تقوم عليها العديد من الصناعات التي تحتاج لعمالة بشرية، وبالتالي فإنها تساهم في حل مشكلة البطالة ، بالإضافة إلى أنه يمكن زراعة عدد من هذه المحاصيل في الأراضي المستصلحة حيث أنها ذات احتياجات مائية منخفضة ، وبالتالي يُستفاد من الأراضي الصحراوية فى سيناء والظهير الصحراوي لوادي النطرون في زراعة مثل هذه **المحاصيل التي من أهمها ما يلي:**[٣]

محصول الكانولا:

وهو المحصول الزيتي الشتوي الوحيد في مصر ، ويتحمل الملوحة نسبياً كما يتحمل الجفاف ويُستخدم زيت الكانولا في الطهي وصناعة الخبز

شجرة الجوجوبا Jojoba :

وهى شجرة معمرة مستديمة الخضرة عمرها من ١٠٠ – ٢٠٠ سنة ، وهى ضمن المحاصيل الطبية والعطرية ، وهى تتحمل الملوحة والجفاف ومقاومة بدرجة كبيرة للآفات والأمراض وعوامل التعرية ، كما أنها تستخدم في تثبيت التربة ، ويمكن زراعتها في سيناء والظهير الصحراوي لوادي النطرون

أشجار الخروع والقرطم وجوز الهند :

يستخدم الزيت المستخرج منها فى صناعة أدوات التجميل وصناعة الأدوية والأحبار التي تستخدم في الطباعة

محصول السمسم :

يستخدم الزيت المستخرج منه فى صناعة الحلاوة الطحينية والطحينة

محصول الفول السوداني :

يستخدم الزيت المستخرج منه فى صناعة الحلوى فى إنتاج الزبد الصناعي

محاصيل الزيوت التقليدية وغير التقليدية :

محاصيل الزيوت الحقلية والمعمرة والتى يمكن استخراج الزيت منها ، تتمثل فى محاصيل تقليدية ومحاصيل غير تقليدية

١- **محاصيل الزيوت التقليدية :** هى المحاصيل التي تُزرع أساساً لاستخراج الزيوت من بذورها ، ويزرع منها في مصر بالترتيب تنازلياً حسب المحتوى الزيتى : محصول السمسم (٣٥-٦٠)% ، ثم محصول الخروع (٣٥-٥٧) % ، ثم محصول الكانولا (٤٠-٥٠) % ، ثم الفول السوداني (٣٥-٤٧) % ثم دوار الشمس (٢٥-٤٥) % ، ثم القرطم (٢٥-٣٥) % ، ومحاصيل أخرى. هذا بالإضافة إلى أشجار معمرة تحتوى بذورها أو ثمارها على نسبة عالية من الزيوت يستخرج منها بطريقة اقتصادية مثل جوز الهند (٥٠-٦٠)% ، ونخيل الزيت (٤٥%)

٢- **محاصيل الزيوت غير التقليدية** [٣] ، [١٠]وتتمثل في المحاصيل ثنائية الغرض،وهى المحاصيل التي تزرع لغرض أساسي غير إنتاج الزيت وتكون الزيوت منتجاً ثانوياً،والمنتج الثاني هو المنتج الأساسى ويزرع فى مصر بعض المحاصيل التي يمكن ترتيبها حسب نسب المحتوى الزيتى فى بذورها كالتالى :محصول الكتان ، ثم محصول الزيتون ، فول الصويا ثم بذرة القطن ، ثم محاصيل أخرى.

محصول الكتان : تحتوى بذوره على نسبة من الزيت تتراوح بين (٣٢-٤٥) % ، ويعتبر زيت الكتان منتج ثانوى يستخدم فى التغذية (الزيت الحار) ، كما يستخدم أيضاً فى صناعات عديدة مثل صناعة الصابون ، وزيت البوية ، والورنيش وصناعات أخرى ، إلا أن الهدف الأساسى من محصول الكتان هو إنتاج الألياف.

محصول الزيتون[٣]: يحتوى على نسبة من الزيت تتراوح بين (٢٠-٢٥)% ويُستخدم ١٠% من محصول الزيتون في إنتاج زيت الزيتون كمنتج ثانوي فى التغذية بينما يُستخدم نحو ٩٠% فى التخليل وهو الهدف الأساسي من زراعة محصول الزيتون.

محصول فول الصويا [٧]: تحتوى بذوره على نسبة من الزيت تتروا ح بين (١٣-٢٦)% كمنتج ثانوى، والهدف الأساسي من زراعة محصول فول الصويا الاستفادة منه كعلف للدواجن لتخفيف الضغط على اللحوم الحمراء.وتتعدد استخدامات فول الصويا حيث يضاف بروتين فول الصويا إلى اللحوم المصنعة ، كما يستخدم فى عديد من الصناعات مثل حبر الطباعة ، المضادات الحيوية ، المكرونة ، الزبد النباتي ، الشيكولاته والحلوى ، الآيس كريم ، لبن فول الصويا ، جبن من لبن فول الصويا ، الورق ، الصابون ، الخميرة.

محصول القطن : تحتوي بذوره علي نسبة من الزيت تتراوح بين (١٥-٢٣%) كمنتج ثانوي، ويستخدم في التغذية بينما الهدف الإساسي من زراعة محصول القطن هو إنتاج القطن الشعر الذي يستخدم في صناعة الملابس والمنسوجات القطنية، وتعتبر بذرة القطن أهم مصدر لإنتاج الزيوت النباتية الغذائية في مصر.

أولاً : الوضع الراهن لإنتاج بعض المحاصيل الزيتية في مصر

تعتبر كل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية من أهم محددات إنتاج البذور الزيتية ويتوقف الإنتاج المحلى من الزيوت النباتية الغذائية في مصر على الإنتاج المتاح من حبوب المحاصيل الزيتية المنزرعة في مصر وسوف يتناول هذا الجزء من البحث تطور كل من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي لأهم المحاصيل الزيتية في مصر.

١- تطور المساحة المزروعة والإنتاج الكلي لمحصول دوار الشمس فى مصر:

يعتبر محصول دوار الشمس من المحاصيل الزيتية الواعدة للحد من الفجوة الزيتية فى مصر وذلك لإمكانية زراعته في معظم أنواع الأراضي المستصلحة حديثا ، وكذلك الأراضي التي بها نسبة من الملوحة تصل إلى ٣٠٠٠ جزء في المليون مع العناية بالصرف ، كما أن محصول دوار الشمس يمكن زراعته في

ثلاث عروات خلال السنة ، ويمكن زراعته محملاً على المحاصيل الأخرى مثل الطماطم . ونتيجة للزيادة المضطردة في عدد السكان وزيادة الطلب على الزيوت تلجأ الدولة إلى الحد من هذه الفجوة عن طريق الاستيراد من الخارج مما يؤثر على موارد الدولة ، ولذلك فإن التوسع في زراعة دوار الشمس يؤدى إلى تقليل الفجوة الزيتية .

أ- تطور المساحة المزروعة بمحصول دوار الشمس في مصر:

يتبين من المعادلة رقم (١) في الجدول رقم (١) أن إجمالي المساحة المزروعة من هذا المحصول خلال الفترة موضوع الدراسة قد تناقصت بما يقدر بنحو ١,٦١٨ ألف فدان سنويا أو ما يعادل نحو ٤,٤ % من متوسط المساحة المزروعة بدوار الشمس خلال نفس الفترة والبالغ ٣٧,١٥٨ ألف فدان وقد تأكد ذلك من الوجهة الإحصائية عند مستوى معنوية٠,٠١.

ب- تطور الإنتاج الكلى لمحصول دوار الشمس فى مصر :

يتبين من المعادلة رقم (٢) في الجدول رقم (١) أن الإنتاج الكلى من محصول دوار الشمس في مصر خلال فترة الدراسة قد تناقص بنحو ١,٢٤ ألف طن سنوياً أو ما يعادل نحو ٣,٤% من المتوسط السنوي للإنتاج الكلى خلال الفترة موضوع الدراسة والبالغ ٣٦,٢٤ ألف طن ، وقد ثبتت معنوية هذا التناقص إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١

٢- تطور المساحة المزروعة والإنتاج الكلي لمحصول فول الصويا فى مصر:

يحتل محصول فول الصويا المرتبة الثانية بعد القطن في إنتاج الزيوت النباتية الغذائية فى مصر ، وفول الصويا محصول صيفي تجود زراعته فى الأراضي الطينية الخفيفة والصفراء الثقيلة ، وقد أُدخل محصول فول الصويا في مصر بعد أن ثبت نجاحه في العالم كمصدر للزيوت النباتية والبروتين اللازم لغذاء الإنسان ، كما أنه مصدر هام للكسب المستخدم في غذاء الحيوانات وقد بدأت زراعته واستخدامه في الصناعة منذ عامى ١٩٧٦ ، ١٩٧٧، وتحتوى بذرة فول الصويا على حوالي ٢٠% من وزنها زيتاً والجزء الباقي والبالغ ٨٠% من وزنها يستعمل أساساً كغذاء للدواجن في مصر .

أ- تطور المساحة لمزروعة بمحصول فول الصويا في مصر :

بدراسة تطور المساحة المزروعة من هذا المحصول خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠١٣) تبين تذبذب المساحة المزروعة منه خلال تلك الفترة ما بين حد أدنى بلغ نحو ٩,٢ ألف فدان عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ نحو ٦٢,٠١ ألف فدان عام ١٩٩٥ تبين من دراسة المعادلة رقم (٣) الجدول رقم (١) أن مساحة محصول فول الصويا تأخذ اتجاهاً عاماً متناقصاً فقد تناقصت بما يقدر بنحو ١,٢٨١ ألف فدان سنويا أو ما يعادل نحو ٤,٧% من متوسط المساحة المزروعة بمحصول فول الصويا خلال نفس الفترة والبالغ ٢٧,٣٤ ألف فدان ، وقد تأكد ذلك إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، كما قدر معامل التحديد المعدل بنحو ٠,٢٤ ، أو ما يعنى أن نحو ٢٤% من التغيرات في المساحة المزروعة إنما ترجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن .

ب – تطور الإنتاج الكلى لمحصول فول الصويا في مصر :

بدراسة الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي لمحصول فول الصويا في مصر المعادلة رقم (٤) جدول رقم (١) خلال فترة الدراسة (١٩٩٤-٢٠١٣) ، يتضح أن الإنتاج الكلي لم يتأثر تقريباً بالعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن ، حيث لم يتأكد ذلك من الوجهة الإحصائية عند أي مستوى من مستويات المعنوية المألوفة.

٣- تطور المساحة المزروعة والإنتاج الكلي لمحصول السمسم فى مصر:

يُزرع السمسم فى مصر بمساحاتٍ صغيرةٍ نسبياً ، وهو محصول صيفى تجود زراعته فى الأراضي الصفراء والطينية الخفيفة ، ولا يتم استخراج الزيت من بذوره على المستوى التجارى لارتفاع تكاليف عملية الاستخلاص ، ويستخدم فى إنتاج الطحينة والحلاوة الطحينية ، كما يستخدم فى تغطية احتياجات مصانع الحلوى والمخابز ، وتستخدم نسبة صغيرة منه فى إنتاج الزيت الذى يطلق عليه زيت السيرج ، وتبلغ نسبة الزيت فى السمسم من ٥٥-٦٠%.

جدول رقم (١) معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كل من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي لمحاصيل دوار الشمس، وفول الصويا، السمسم خلال الفترة (١٩٩٤- ٢٠١٣)

م	اسم المحصول	المتغيرات الاقتصادية	رقم المعادلة	المعادلة	معامل الارتباط ر	معامل التحديد ر^{٢}	معامل التحديد المعدل ر^{٢}	قيمةF المحسوبة	متوسط الفترة	معدل التغير السنوي %
١	دوار الشمس	المساحة الفدانية بالألف فدان	١	$\hat{ص}_{ه}$ = ٥٤,١٤٧-١,٦١٨ س$_{ه}$ (-٤,٢٧٣)**	٠,٧١	٠,٥٠	٠,٤٨	١٨,٢٦٢**	٣٧,١٥٨	- ٤,٤
		الإنتاج الكلى بالإلف طن	٢	$\hat{ص}_{ه}$ = ٤٩,٢٥٥ - ١,٢٤٠ س$_{ه}$ (-٣,٠٩٢)**	٠,٥٩	٠,٣٥	٠,٣١	٩,٥٦١**	٣٦,٢٤	- ٣,٤
٢	فول الصويا	المساحة الفدانية بالألف فدان	٣	$\hat{ص}_{ه}$ = ٤٠,٧٨٨ - ١,٢٨١ س$_{ه}$ (- ٢,٦١٦)*	٠,٥٣	٠,٢٨	٠,٢٤	٦,٨٤٢*	٢٧,٣٤	- ٤,٧
		الإنتاج الكلى بالإلف طن	٤	$\hat{ص}_{ه}$ = ٤٣,٩٧١ - ٠,٩٢٥ س$_{ه}$ (- ١,٥٥٨)	٠,٣٥	٠,١٢	٠,٠٧	٢,٤٢٨	٣٥,٦٠٩	- ٢,٦
٣	السمسم	المساحة الفدانية بالألف فدان	٥	$\hat{ص}_{ه}$ = ٦٥,٥٥٩ + ٠,٤٣٥ س$_{ه}$ (١,١٩١)	٠,٢٧	٠,٠٧٣	٠,٠٢٢	١,٤١٩	٦٠,٠٨٦	٠,٧
		الإنتاج الكلى بالإلف طن	٦	$\hat{ص}_{ه}$ = ٣١,٠٧٦ + ٠,٥٠٠ س$_{ه}$ (٢,٧٦٨)**	٠,٥٥	٠,٣٠	٠,٢٦	٧,٦٥٩*	٣٦,٣٢١	١,٤

حيث : = القيمة التقديرية للمتغير التابع فى السنة ه ، س$_{ه}$ = متغير يعكس الزمن ه حيث ه (١ ، ٢ ، ..... ، ٢٠)

$\hat{ص}_{ه}$ القيمة بين القوسين تشير إلى قيمة ت المحسوبة ، (*) تشير إلى المعنوية عند مستوى ٠,٠٥ ، ** تشير إلى المعنوية عند مستوى ٠,٠١

المصدر :جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي – قطاع الشئون الاقتصادية – نشرة الإحصاءات الزراعية – أعداد مختلفة

أ- تطور المساحة المزروعة بمحصول السمسم فى مصر :

بدراسة معادلة الاتجاه الزمنى العام للمساحة المزروعة بمحصول السمسم بمصر معادلة رقم (٥) جدول رقم (١) خلال فترة الدراسة (١٩٩٤- ٢٠١٣) يتضح أن المساحة المزروعة لم تتأثر تقريباً بالعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن ، حيث لم يتأكد ذلك من الوجهة الإحصائية.

ب- تطور الإنتاج الكلى لمحصول السمسم فى مصر :

يتبين من دراسة المعادلة رقم (٦) في الجدول رقم (١) أن الإنتاج الكلى لمحصول السمسم أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً ، حيث تزايد بما يقدر بنحو ٠,٥٠٠ طناً سنوياً أو ما يعادل نحو ٠,٨% من متوسط الإنتاج الكلى لمحصول السمسم خلال نفس الفترة (١٩٩٤-٢٠١٣) والبالغ ٣٦,٣٢١ طناً ، وقد تأكد ذلك من الوجهة الإحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما قدر معامل التحديد المعدل بنحو ٠,٢٦ ، أو ما يعنى أن نحو ٢٦% من التغيير فى الإنتاج الكلى لمحصول السمسم إنما يرجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن

٤- تطور المساحة المزروعة والإنتاج الكلي لمحصول الفول السوداني فى مصر:

يُزرع الفول السودانى فى مصر فى الأراضى الرملية وهو محصول صيفى ، ويعطى إنتاجية عالية ، ويُزرع أساساً للاستهلاك المباشر للإنسان أو للاستخدام فى صناعة الحلوى أو التصدير ، وعادة يُستخدم زيت الفول السودانى فى إنتاج الزبد الصناعى ، كما أن الكسب الناتج منه بعد استخلاص الزيت مرتفع القيمة الغذائية للحيوانات ، وتصل نسبة الزيت فى الفول السودانى إلى ٤٨-٥٢% من وزن البذور.

أ- تطور المساحة المزروعة لمحصول الفول السودانى فى مصر :

يتبين من دراسة المعادلة رقم (١) في الجدول رقم (٢) أن إجمالى المساحة المزروعة من هذا المحصول خلال الفترة موضوع الدراسة (١٩٩٤-٢٠١٣) قد تزايدت بما يُقدر بنحو٢,٨ ألف فدان سنوياً أو ما يعادل نحو٢,١% من متوسط المساحة المزروعة بالفول السودانى خلال نفس الفترة والبالغ ١٣٦,٢٤ ألف فدان ، وقد تأكد ذلك من الوجهة الإحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ،كما قُدر معامل التحديد المعدل بنحو٠,٥٦ أو ما يعنى أن نحو٥٦% من التغيرات فى المساحة المزروعة بالفول السودانى إنما ترجع إلى العوامل التى يعكس أثرها عنصر الزمن ، وأن نحو ٤٤% من تلك التغيرات ترجع إلى العوامل التى لا يمكن التحكم فيها.

ب - تطور الإنتاج الكلى لمحصول الفول السودانى فى مصر :

يتبين من دراسة المعادلة رقم (٢) في الجدول رقم (٢) أن الإنتاج الكلى من محصول الفول السودانى فى مصر خلال فترة الدراسة (١٩٩٤-٢٠١٣) قد تزايد بنحو ٦,١٢٤ ألف طن سنوياً أو ما يعادل نحو ٣,٤% من المتوسط السنوى للإنتاج الكلى خلال الفترة موضوع الدراسة والبالغ ١٨٢,٥٩ ألف طن ، وقد ثبتت معنويه هذا التزايد إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠١ كما قدر معامل التحديد المعدل بنحو٠,٤٩ أو ما يعنى أن حوالى ٤٩% من التغيرات فى الإنتاج الكلى لمحصول الفول السودانى إنما ترجع إلى العوامل التى يعكس أثرها عنصر الزمن .

٥- تطور المساحة المزروعة والإنتاج الكلي لمحصول القطن فى مصر:

تجود زراعة القطن فى معظم أراضى جمهورية مصر العربية، وأدى التنافس المستمر على المساحة المزروعة لمحاصيل الحبوب مثل الأرز والذرة والقمح ، ومحاصيل الأعلاف الخضراء مثل البرسيم المستديم، وكذلك محاصيل البقوليات والخضر إلى تناقص المساحة القطنية من نحو ٧٢١ ألف فدان عام ١٩٩٤ إلى نحو ٢٨٧ ألف فدان عام ٢٠١٣. وتعتبر بذرة القطن أهم مصدر لإنتاج الزيوت النباتية الغذائية فى مصر ، وبالرغم من ذلك لا يمكن التحكم فى الكمية المنتجة منها لأنها ناتج ثانوى من عملية حلج القطن الزهر لإنتاج القطن الشعر ، وبالتالى فإن كمية الإنتاج السنوى فيها تخضع لعوامل سياسية واقتصادية وفنية خاصة بمحصول القطن مثل السعر المزرعى للقطن ، وأسعار تصديره والمساحة المزروعة ومتوسط إنتاج الوحدة الأرضية من القطن الزهر ، والأصناف المزروعة التى تختلف معدل التصافى فيها ، وتتراوح نسبة الزيت فى بذور القطن ما بين ١٥-٢٣%.

أ- تطور المساحة المزروعة بمحصول القطن فى مصر :

يتبين من دراسة المعادلة رقم (٣) في الجدول رقم (٢) أن مساحة محصول القطن تأخذ اتجاهاً عاماً متناقصاً ، فقد تناقصت بما يقدر بنحو ٢٧,٩٧ ألف فدان سنوياً أو ما يعادل نحو ٤,٨% من متوسط المساحة المزروعة بمحصول القطن خلال نفس الفترة والبالغ حوالي ٥٨٢,٦ ألف فدان ، وقد تأكد ذلك من الوجهة الإحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما قُدر معامل التحديد المعدل بنحو ٠,٧١ أو ما يعنى أن نحو ٧١% من التغيرات في المساحة المزروعة إنما ترجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن ، وأن نحو ٢٩% من تلك التغيرات ترجع إلى العوامل التي لا يمكن التحكم فيها.

ب- تطور الإنتاج الكلى لمحصول القطن فى مصر :

يتبين من دراسة المعادلة رقم (٤) في الجدول رقم (٢) أن الإنتاج الكلى لمحصول القطن أخذ اتجاهاً عاماً متناقصاً ، حيث تناقص بما يقدر بنحو ٢٦,٣٢ ألف طن سنوياً ، أو ما يعادل نحو ٤,٥ % من متوسط الإنتاج الكلى لمحصول القطن خلال نفس الفترة والبالغ ٥٨٤,٩٥ ألف طن ، وقد ثبتت معنوية هذا التناقص إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ كما قُدر معامل التحديد المعدل بنحو ٠,٣٢ أو ما يعنى أن حوالي ٣٢% من التغيرات في الإنتاج الكلى لمحصول القطن إنما ترجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

٦- تطور المساحة المزروعة والإنتاج الكلي لمحصول الكتان في مصر:

يُعتبر محصول الكتان من محاصيل الألياف التي تزرع في مصر منذ القدم ، وهو يُزرع لغرضين هما الحصول على الألياف من السيقان واستخراج الزيت من البذور ، وقد ظل يحتل المكانة الأولى لإنتاج الألياف حتى دخول القطن أواخر القرن الثامن عشر. والكتان محصول شتوي يُزرع عقب القطن أو الذرة ، يعقبه الذرة أو الأرز أو الفول السوداني في الأراضي المستصلحة. وأفضل الأراضي لزراعته هي الأراضي الخفيفة أو الصفراء أو الصفراء الثقيلة أما من حيث استخداماته الصناعية فهي عديدة حسب نوع الناتج من المحصول إن كان قشاً أو بذرة ، حيث تستخدم الألياف الكتانية المستخرجة من القش فى صناعة المنسوجات وصناعة المراكب وقلوعها والدوبارة والحبال السميكة والرفيعة ، أما الساس فيستخدم في صناعة ضرب الطوب والتدفئة ، وحديثاً أُدخل في صناعة الخشب الحبيبي ، أما البذور فتستخدم في استخراج زيت بذرة الكتان والذي يعرف باسم الزيت الحار الذي يستخدم في غذاء الإنسان، أو يستخدم بعد تعرضه لدرجة حرارة عالية في صناعة البويات والصابون وحبر الطباعة وبعض الأغراض الطبية ، كما تستخدم مخلفات عصر البذور ككسبة لتغذية الحيوانات.[١٣]

أ- تطور المساحة المزروعة بمحصول الكتان في مصر :

يتبين من دراسة المعادلة رقم (٥) في الجدول رقم (٢) أن مساحة محصول الكتان تأخذ إتجاهاً عاماً متناقصاً ، فقد تناقصت بما يقدر بنحو ١,٥٤ ألف فدان سنوياً أو ما يعادل نحو ٥,٤% من متوسط المساحة المزروعة بمحصول الكتان خلال نفس الفترة والبالغ ٢٨,٦١٥ ألف فدان، وقد تأكد ذلك من الوجهة الإحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠١ كما قدر معامل التحديد المعدل بنحو ٠,٤٩، أو ما يعنى أن نحو ٤٩% من التغيرات فى المساحة المزروعة إنما ترجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن ، وأن نحو ٥١% من تلك التغيرات ترجع إلى العوامل التي لا يمكن التحكم فيها .

ب- تطور الإنتاج الكلى لمحصول الكتان (بذره) فى مصر :

يتبين من دراسة المعادلة رقم (٦) في الجدول رقم (٢) أن الإنتاج الكلى لمحصول الكتان اخذ اتجاهاً عاماً متناقصاً ، حيث تناقص بما يقدر بنحو ١,١٢١ ألف طن سنوياً ، أو ما يعادل نحو ٦% من متوسط الإنتاج الكلى لمحصول الكتان خلال نفس الفترة والبالغ ١٨,٦٥٥ ألف طن ، وقد ثبتت معنوية هذا التناقص إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ كما قدر معامل التحديد المعدل بنحو ٠,٢٨ ، أو ما يعنى أن نحو ٢٨% من التغيرات في الإنتاج الكلى لمحصول الكتان إنما ترجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

يتضح مما سبق أن الإنتاج الكلي من محاصيل دوار الشمس ، فول الصويا ، القطن والكتان وهي المحاصيل الرئيسية في إنتاج الزيوت النباتية الغذائية يتناقص ، كما في بيانات جدولي رقم (١) ، رقم (٢).

جدول رقم (٢) معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كل من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي لمحاصيل الفول السوداني ، القطن ، الكتان خلال الفترة (١٩٩٤- ٢٠١٣)

م	اسم المحصول	المتغيرات الاقتصادية	رقم المعادلة	المعادلة	معامل الارتباط ر	معامل التحديد ر٢	معامل التحديد المعدل ر- ٢	قيمةF المحسوبة	متوسط الفترة	معدل التغير السنوى %
١	الفول السوداني	المساحة الفدانية بالألف فدان	١	ص̂ه = ١٠٦,٦٣٨ + ٢,٨ سه (٥,٧٣٩)**	٠,٨٠	٠,٦٥	٠,٥٦	**٣٢,٩٣٦	١٣٦,٢٤	٢,١
		الإنتاج الكلى بالألف طن	٢	ص̂ه = ١٢,٢٤١ + ٦,١٢٤ سه (٤,٢٥٦)**	٠,٠٧١	٠,٥٠	٠,٤٩	**١٨,١١٢	١٨٢,٥٩	٣,٤
٢	القطن	المساحة الفدانية بالألف فدان	٣	ص̂ه = ٨٧٦,٣ – ٢٧,٩٧ سه (- ٦,٤٢٨)**	٠,٨٥	٠,٧١	٠,٦٩	**٢١,٢٥٩	٥٨٢,٦	٤,٨ –
		الإنتاج الكلى بالألف طن	٤	ص̂ه = ٨٦١,٣ – ٢٦,٣٢ سه (- ٤,٦٧٦)**	٠,٧٤	٠,٥٥	٠,٣٢	**٢١,٨٦٥	٥٨٤,٩٥	٤,٥ –
٣	الكتان	المساحة الفدانية بالألف فدان	٥	ص̂ه = ٤٤,٧٨٥ – ١,٥٤ سه (- ٤,٩٥٣)**	٠,٧٦	٠,٥٨	٠,٤٩	**٢٤,٥٣٦	٢٨,٦١٥	٥,٤ –
		الإنتاج الكلى بالألف طن	٦	ص̂ه = ١٦,٩٢٩ – ١,١٢١ سه (٤,١٢٢)**	٠,٧٠	٠,٤٩	٠,٢٨	٠,٤٥٧	١٨,٦٥٥	٦ –

حيث : ص̂ه = القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة ه ، سه = متغير يعكس الزمن ه حيث ه (١ ، ٢ ، ..... ، ٢٠)

( ) القيمة بين القوسين تشير إلى قيمة ت المحسوبة

** تشير إلى المعنوية عند مستوى ٠,٠١ ،

المصدر :جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي – قطاع الشئون الاقتصادية – نشرة الإحصاءات الزراعية – أعداد مختلفة

ثانياً: الوضع الراهن لإنتاج واستهلاك الزيوت النباتية الغذائية فى مصر

١- تطور كل من الإنتاج المحلي ، الاستهلاك القومي من الزيوت النباتية الغذائية ، حجم الفجوة الزيتية ونسبة الإكتفاء الذاتي في مصر خلال الفترة (٩٤-٢٠١٣) :

أ- تطور الإنتاج المحلى من الزيوت النباتية الغذائية فى مصر:

تشير بيانات جدول رقم (٣) إلي تذبذب الإنتاج المحلى من سنةٍ إلى أخرى ، حيث تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ١٦٠ ألف طن عام ١٩٩٥ ، وحد أقصى بلغ نحو١٠٣٢ ألف طن عام ٢٠٠٦م.

جدول رقم (٣) تطور كل من الإنتاج المحلى ، الاستهلاك القومى من الزيوت النباتية الغذائية ، حجم الفجوة الزيتية ونسبة الاكتفاء الذاتى فى مصر خلال الفترة (١٩٩٤ – ٢٠١٣)

م	السنة	الإنتاج المحلى من الزيوت النباتية الغذائية ألف طن	الاستهلاك المحلي من الزيوت النباتية الغذائية ألف طن	الاستهلاك الفردى من الزيوت النباتية الغذائية		حجم الفجوة الاستهلاكية من الزيوت النباتية ألف طن Y_1	%من حجم الفجوة من الاستهلاك القومي للزيوت النباتية الغذائية X_{11} (١)	%نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية الغذائية X_{12} (٢)
				كجم/سنة	جرام / يوم			
١	١٩٩٤	٢٢١	٤٨٤	٨,٣	٢٢,٧	٢٦٣	٥٤,٣	٥٥,٧
٢	١٩٩٥	١٦٠	٨٤٩	١٤,٢	٣٨,٩	٦٨٩	٨١,١٥	١٨,٨٥
٣	١٩٩٦	٢١٤	٩٤٣	١٥,٩	٤٣,٦	٧٢٩	٧٧,٣	٢٢,٧
٤	١٩٩٧	٢٠٣	٩٤٧	١٥,٦	٤٢,٧	٧٤٤	٧٨,٥٦	٢١,٤٤
٥	١٩٩٨	٢٠٦	٨١٣	١٣,٣	٣٦,٤	٦٠٧	٧٤,٦٦	٢٥,٣٤
٦	١٩٩٩	٢٥١	٧٨٢	١٢,٥	٣٤,٢	٥٣١	٦٧,٩	٣٢,١
٧	٢٠٠٠	٢٥٤	٧٨١	١٢,٢	٣٣,٤	٥٢٧	٦٧,٤٨	٣٢,٥٢
٨	٢٠٠١	٢٢٠	٥٧٥	٨,٨	٢٤,١	٣٥٥	٦١,٧٤	٣٨,٢٦
٩	٢٠٠٢	٢٩٠	٤٩٦	٧,٣	٢٠,١	٢٠٦	٤١,٥	٥٨,٥
١٠	٢٠٠٣	٢٦٤	٥٠٨	٧,٥	٢٠,٥	٢٤٤	٤٨,٠٣	٥١,٩٧
١١	٢٠٠٤	٦٧٤	١٠٠٤	١٤,٥	٣٩,٧	٣٣٠	٣٢,٨٧	٦٧,١٣
١٢	٢٠٠٥	٨٥٧	١٢٤٨	١٧,٧	٤٨,٥	٣٩١	٣١,٣٣	٦٨,٦٧
١٣	٢٠٠٦	١٠٣٢	١٣٨٩	١٩,٣	٥٢,٨	٣٥٧	٢٥,٧٠	٧٤,٣
١٤	٢٠٠٧	٤٧٤	٧٨٦	١٠,٧	٢٩,٣	٣١٢	٣٩,٧	٦٠,٣
١٥	٢٠٠٨	٤٠٧	٧٣٦	٩,٨	٢٦,٨	٣٢٩	٤٤,٧	٥٥,٣
١٦	٢٠٠٩	٤٠٠	٧١٤	٩,٤	٢٥,٨	٣١٤	٤٣,٩٨	٥٦,٠٢
١٧	٢٠١٠	٣٨٠	٦٧١	٨,٥	٢٣,٣	٢٩١	٤٣,٣٧	٥٦,٦٣
١٨	٢٠١١	٦٢٣	١٢٧٠	١٥,٧	٤٣	٦٤٧	٥٠,٩٤	٤٩,٠٦
١٩	٢٠١٢	٧٨٤	١٢٠٧	١٤,٦	٤٠	٤٢٣	٣٥,٠٥	٦٤,٩٥
٢٠	٢٠١٣	٩١٩	١٥٣٠	١٨,١	٤٩,٥	٦١١	٦٦,٤٩	٣٣,٥١
المتوسط		**٤٤١,١٥**	**٨٨٦,٦٥**	**١٢,٦٩٥٠**	**٣٤,٧٦٥٠**	**٤٤٥**	**٥٠,١٨**	**٤٩,٨٢**

١- % حجم الفجوة الاستهلاكية من الزيوت النباتية الغذائية من الاستهلاك المحلى للزيوت = (حجم الفجوة الاستهلاكية من الزيوت ÷ الاستهلاك المحلى من الزيوت النباتية) X ١٠٠

٢- نسبة الاكتفاء الذاتى % = (١٠٠ - % من حجم الفجوة الاستهلاكية للزيوت النباتية من الاستهلاك المحلى)

٣- حجم الفجوة الاستهلاكية من الزيوت النباتية الغذائية بالألف طن = (الاستهلاك القومي من الزيوت النباتية الغذائية – الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية

المصدر: ١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي : قطاع الشئون الاقتصادية – نشرة الميزان الغذائى لجمهورية مصر العربية – أعداد مختلفة

٢- محمود محمد حنفى (دكتور) – دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك الزيوت فى مصر – المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى – المجلد ٢١ – العدد ٢ – يونيو ٢٠١١

وتشير معادلة الاتجاه الزمنى العام (معادلة رقم ١) بالجدول رقم (٤) إلي تزايد الإنتاج المحلى من الزيوت النباتية الغذائية حيث بلغ نحو ٣٩,٤١ ألف طن سنوياً ، ومعنوى إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ ، وبمعدل تغير سنوى مقداره نحو ٨,٩٣ % من متوسط الإنتاج المحلى البالغ ٤٤١,١٥ألف طن خلال نفس فترة الدراسة.

ب- تطور الاستهلاك القومي من الزيوت النباتية الغذائية فى مصر :

تشير معادلة الاتجاه الزمنى العام للاستهلاك القومى للزيوت النباتية الغذائية معادلة رقم (٢) جدول رقم (٤) ، يأخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بلغ نحو ٢٤,٥٤ ألف طن سنوياً ومعنوى إحصائياً عند مستوى ٥% خلال فترة الدراسة ، وبمعدل تغير سنوى بلغ نحو ٧٠,٩٥% من متوسط الفترة (١٩٩٤ – ٢٠١٣) والذى بلغ حوالى ٨٨٦,٦٥ ألف طن فى السنة.

ج- % من حجم الفجوة الاستهلاكية من الزيوت النباتية الغذائية من الاستهلاك القومي للزيوت:

نسبة الفجوة الاستهلاكية للزيوت النباتية الغذائية من الاستهلاك القومي للزيوت =

حجم الفجوة الاستهلاكية من الزيوت النباتية ÷ الاستهلاك المحلى للزيوت النباتية الغذائية X ١٠٠

يتضح من معادلة الاتجاه الزمني العام المعادلة رقم (٣) في الجدول رقم (٤) أن نسبة الفجوة الاستهلاكية للزيوت النباتية الغذائية من الاستهلاك القومي للزيوت أخذت إتجاهاً عاماً متناقصاً بلغ ١,٧٣ % ومعنوي إحصائياً عند مستوى ١% وبنسبة انخفاض قدرت بحوالي ٣,٤٤ % من متوسط الفترة الذي بلغ حوالي ٥٠,١٨ فى السنة.

د- نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية الغذائية (X_{12}):

نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية الغذائية =(١٠٠% –% من حجم الفجوة الاستهلاكية للزيوت النباتية من الاستهلاك المحلى) يتضح من معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (٤) جدول رقم (٥) ،أن نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية الغذائية أخذت إتجاهاً عاماً متزايداً بلغ حوالي ٣,٢٤% ومعنوي إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ وبنسبة زيادة قُدرت بحوالي ٦,٥%من متوسط الفترة الذي بلغ نحو ٤٩,٨٢% في السنة.

٢- التنبؤ بالفجوة الاستهلاكية عام ٢٠٢٠: وللوصول للفجوة الاستهلاكية عام ٢٠٢٠ يلزم دراسة مايلى :

أ- التنبؤ بعدد سكان مصر عام ٢٠٢٠: تشير المعادلة رقم (١) جدول رقم (٥) إلى أن الاتجاه الزمني العام لتطور عدد السكان في مصر خلال فترة الدراسة (١٩٩٤-٢٠١٣) يأخذ إتجاهاً عاماً متزايداً ، بلغ نحو ١,٢٦ مليون نسمة سنوياً ، وقد تأكدت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى المعنوية ٠,٠١ ولقد تم تقدير عدد السكان في مصر في عام ٢٠٢٠ باستخدام المعادلة التالية [٢]:

ع ت = ع (١+ع)^{ن} **حيث :** ع ت هي عدد السكان في السنة المراد تقديرها (عام ٢٠٢٠)

ع. هي عدد السكان في سنة الأساس عام ٢٠١٣ = ٨٤,٦٢٩ مليون نسمة [١]

ع هي معدل نمو السكان للفترة ١٩٩٦ – ٢٠١٣ = ٢,٠٥ % [١]

ن هو الفرق بين سنة الأساس (منتصف عام ٢٠١٣) والسنة المراد تقدير عدد السكان لها (منتصف عام ٢٠٢٠) أي ٧ سنوات عدد السكان في مصر في منتصف عام ٢٠٢٠ = ٨٤,٦٢٩ (١+٠,٠٥%)^{٧}

= ٨٤,٦٢٩ (١,٠٢٠٥)^{٧} = ٩٧,٥٤٦ مليون نسمة

ب- التنبؤ بالدخل الفردي بالأسعار الجارية في مصر عام ٢٠٢٠: ومن معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (٢) جدول (٦) لتطور الدخل الفردي بالأسعار الجارية خلال فترة الدراسة (١٩٩٤-٢٠١٣) تبين أنه يأخذ اتجاهاً عاماً متزايداً ، بلغ حوالي ٦٨٩,٠٣ جنيه ، ولقد تأكدت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ ، وبنسبة زيادة قدرت بحوالى ٨,١٩% من متوسط الفترة (١٩٩٤-٢٠١٣) الذي بلغ نحو ٨٤١٦,٤٥ جنيه فى السنة[٢]ولقد تم تقدير الدخل الفردى بالأسعار الجارية فى مصر عام ٢٠٢٠ وذلك : باستخدام المعادلة التالية د ت = د. (١+د)^{ن}

حيث : د ت : هي الدخل الفردي بالأسعار الجارية فى السنة المراد تقديرها وهى عام ٢٠٢٠.

جدول رقم (٤) معادلات الاتجاه الزمنى العام لكل من الإنتاج المحلي ، الاستهلاك القومي والفردي والفجوة الاستهلاكية من الزيوت النباتية الغذائية فى مصر خلال الفترة(١٩٩٤– ٢٠١٣)

رقم المعادلة	المتغير التابع	معادلات الاتجاه الزمنى العام	متوسط الفترة	معدل التغير السنوى %	معامل التحديد المعدل R^2	F والمعنوية
١	الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية الغذائية بالألف طن خلال فترة الدراسة.	$\hat{ص}_{هـ}$ = ٣٩,٤١+٢٧,٣٤ س$_{هـ}$ (٥,٠٢)**	٤٤١,٦٥	٨,٩٣	٠,٥٣	(١٧,٥٤)**
٢	الاستهلاك القومي من الزيوت النباتية الغذائية بالألف طن خلال فترة الدراسة.	$\hat{ص}_{هـ}$ = ٦٢٩,٠٣٧ + ٢٤,٥٣٥ س$_{هـ}$ (٢,٣٠٢)*	٨٨٦,٦٥	٧٠,٩٥	٠,١٨	(٥,٢٩٨)*
٣	% لحجم الفجوة من الاستهلاك القومي للزيوت النباتية الغذائية خلال فترة الدراسة.	$\hat{ص}_{هـ}$ = ٦٨,٤٦ – ١,٧٣ س$_{هـ}$ (٢,٤٨-)*	٥٠,١٨@	٣,٤٤	٠,٢٥	(٨)**
٤	% للاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية الغذائية خلال فترة الدراسة.	$\hat{ص}_{هـ}$= ١٥,٧ + ٣,٢٤ س$_{هـ}$ (٤,٦٣)**	٤٩,٨٢@	٦,٥	٠,٤٧	(١٤,٩٠)**

حيث : $\hat{ص}_{هـ}$ = القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ ، س$_{هـ}$ = متغير يعكس الزمن في السنة هـ حيث هـ = ١ . ٢ ، ... ،٢٠)

( ) القيمة بين القوسين تشير إلي قيمة T المحسوبة

* تشير إلي المعنوية عند مستوي ٠,٠٥

** تشير إلي المعنوية عند مستوي ٠,٠١

@ تشير إلي المتوسط الهندسي .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (٣)

جدول رقم (٥) معادلات الاتجاه الزمني العام لكل من عدد السكان فى مصر فى منتصف الأعوام ، متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي بالأسعار الجارية ، تطور متوسط استهلاك الفرد من الزيوت النباتية الغذائية والتنبؤ بالإنتاج المحلي من الزيوت النباتية الغذائية خلال الفترة (١٩٩٤ – ٢٠١٣)

رقم المعادلة	المتغير التابع	معادلات الاتجاه الزمني العام	متوسط الفترة	معدل التغير السنوي %	معامل التحديد المعدل R^2	F والمعنوية
١	تطور عدد السكان في مصر خلال فترة الدراسة(١٩٩٤-٢٠١٣)	$\hat{ص}_ه$ =٥٤٦٦١,٢٣٢ + ١٢٥٦,٩٨٣ س$_ه$ (٧,٠٨٤)**	٦٧٨٥٩,٦ بالألف نسمة	%٠,١٩	%٧٢	(٥٠,١٨٨)**
٢	تطور متوسط نصيب الفرد السنوي من الدخل القومي المصري بالأسعار الجارية خلال فترة الدراسة (١٩٩٤-٢٠١٣)	$\hat{ص}_ه$ = ١٨١,٦٢٦ + ٦٨٩,٠٣١ س$_ه$ (١٠,٧١٧)**	٨٤١٦ جنيه /سنة	%٨,١٩	%٨٦	(١١٤,٨٥٨)**
٣	تطور متوسط استهلاك الفرد من الزيوت النباتية الغذائية كجم/سنة	لو$\hat{ص}_ه$ = ٠,٠١٥ + ٠,٠٠٤ لوس$_ه$	١٢,٦٩٥٠كجم/سنة	%٠,٠٣	-%٦	(٠,٠٠٥)
٤	التنبؤ بالإنتاج المحلي من الزيوت النباتية الغذائية (x7) بالألف طن خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٢٠) أي أن س$_ه$ = ١ ، ٢ ، ..... ،٢٧) أي ٢٧ سنة	$\hat{ص}_ه$ = ٢٧,٣٤ + ٣٩,٤١ س$_ه$ (٥,٠٢)**	٤٤١,٦٥ ألف طن/سنة	%٨,٩٣	%٥٣	(١٧,٥٤)**

حيث $\hat{ص}_ه$= القيمة التقديرية للمتغير التابع فى السنة ه ، س$_ه$ = متغير يعكس الزمن ه حيث ه (١ ، ٢ ، ..... ، ٢٠)

( ) القيمة بين القوسين تشير إلى قيمة ت المحسوبة

** تشير إلى المعنوية عند مستوى ٠,٠١

المصدر : جمعت وحسبت من :

أ- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء- السكان- تقدير عدد السكان طبقاً للحضر والريف وتوزيعهم في منتصف الأعوام من١٩٩٤-٢٠١٤- الكتاب الإحصائي السنوي- أعداد متفرقة.

ب- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء – الكتاب الإحصائي السنوي – أعداد متفرقة.

ج- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي – قطاع الشئون الاقتصادية – نشرة الميزان الغذائي لجمهورية مصر العربية – أعداد مختلفة

د. : هى الدخل الفردى بالأسعار الجارية فى سنة الأساس للفترة (٢٠١٣-٢٠٢٠) ، والدخل الفردي بالأسعار الجارية فى سنة الأساس ٢٠١٣ = ١٥٦٥٠ جنيه ، **ن :** هى الفرق بالسنين بين سنة الأساس ٢٠١٣ والسنة المراد تقدير الدخل الفردي بالأسعار الجارية فيها وهي سنة ٢٠٢٠ أي ٧ سنوات ، **د:** هي معدل نمو الدخل الفردي في مصر بالأسعار الجارية ويحسب كالأتي معدل نمو الدخل الفردى القومى (د) فى مصر بالأسعار الجارية فى سنة ٢٠١٣[١]

= دخل الفرد القومي في سنة ٢٠١٣ – دخل الفرد القومي في سنة ٢٠١٢ / دخل الفرد القومى فى سنة ٢٠١٢ X ١٠٠

= (١٥٢٤٨ – ١٥٦٥٠ / ١٥٢٤٨) X ١٠٠ = ٢,٦٣٦ ~ ٢,٦%

ومن المعادلة السابقة (د ت = د. (١+د)^{ن}) تم تقدير متوسط الدخل الفردى القومى بالأسعار الجارية فى مصر خلال فترة مستقبلية سنة ٢٠٢٠ كالآتي : د ت = ١٥٦٥٠ (١+٢,٦%)^{٧} = ١٥٦٥٠ (١,٠٢٦)^{٧} = ١٨٧٣٠,٣ جنيه في السنة.

ج- التنبؤ بالكميات المطلوبة للاستهلاك من الزيوت النباتية عام ٢٠٢٠:

وللتنبؤ بالكميات المطلوبة للاستهلاك من الزيوت النباتية الغذائية في عام ٢٠٢٠ ، تم تقدير العلاقة بين متوسط استهلاك الفرد من الزيوت النباتية الغذائية كمتغير تابع ص٣ه ، والدخل الفردي (د١) بالأسعار الجارية كمتغير مستقل ، وذلك مع افتراض ثبات باقي العوامل المؤثرة على الاستهلاك ، وذلك بهدف تقدير مرونة الطلب الدخلية من المعادلة اللوغاريتمية المزدوجة رقم (٣) جدول (٦) ويتضح من المعادلة سالفة الذكر أن مرونة الطلب الدخلية للفرد بالأسعار الجارية تبلغ حوالي ٠,٠٠٤ وهذا يعنى أن زيادة الدخل الفردي بالأسعار الجارية بمقدار ١٠% يؤدى إلى زيادة الطلب بمقدار ٠,٠٤%.

ولقد تم التنبؤ بالكمية المطلوبة للإستهلاك الفردي من الزيوت الغذائية النباتية في عام ٢٠٢٠ من المعادلة التالية [٢]: ط ت = ط. (١+ د ت – د. / د)^{م}

حيث : ط ت = التنبؤ بالكمية المطلوبة للإستهلاك الفردي من الزيوت النباتية الغذائية عام ٢٠٢٠ ،(د ت) هي متوسط الدخل الفردى القومى بالأسعار الجارية فى مصر خلال فترة مستقبلية هي سنة ٢٠٢٠ = ١٨٧٣٠,٣٤ جنيه / سنة

د.:وهى الدخل الفردي بالأسعار الجارية في سنة الأساس ٢٠١٣ = ١٥٦٥٠ جنيه / سنة

ط. : وهى الكمية المطلوبة للاستهلاك الفردي في سنة ٢٠٢٠ = ١٨,١ كجم / سنة

م : وهى مرونة الطلب الدخلية في سنة الأساس ٢٠١٣ = ٠,٠٠٤ من المعادلة رقم (٣) جدول(٥)

.. ط ت = ١٨,١ (١ + (١٨٧٣٠,٣٤ – ١٥٦٥٠) / ١٥٦٥٠)^{٠,٠٠٤}

.. ط ت = ١٨,١ (١ + ٠,١٩٧)^{٠,٠٠٤} = ١٨,١١٣ كجم في عام ٢٠٢٠

.. ط ت (الكمية المطلوبة للاستهلاك الفردي من الزيوت النباتية الغذائية في عام ٢٠٢٠= ١٨,١١٣ كجم في هذه السنة لكل فرد.

وبناءاً على ذلك فإن الكميات المطلوبة للاستهلاك الكلى من الزيوت النباتية الغذائية في مصر عام ٢٠٢٠ **تقدر بنحو :**

١٨,١١٣ X ٩٧٥٤٦١٨١ / ١٠٠٠ x ١٠٠٠٠٠٠ = ١,٧٦٧ مليون طن

جدول رقم (٦) أهم المؤشرات الاقتصادية عن كمية الطاقة الإنتاجية وحجم الفجوة الاستهلاكية والنسبة المئوية للاكتفاء الذاتي المتوقع على المستوى القومي للزيوت النباتية الغذائية عام ٢٠٢٠.

	المؤشرات الاقتصادية	مقدار المؤشر (الكمية بالطن)	
		متوسط الفترة (١٩٩٤- ٢٠١٣)	المتوقع عام ٢٠٢٠
المؤشرات المطلقة	١- الطاقة الإنتاجية الزيتية بالطن	٤٤١٦٥٠	١٠٩١٤١٠
	٢- الكمية المطلوبة للاستهلاك الكلي من الزيوت الغذائية بالطن	٨٨٦٦٥٠	١٧٦٦٨٥٤
	٣- حجم الفجوة الاستهلاكية م الزيوت النباتية الغذائية بالطن	٤٤٥٠٠٠	٦٧٥٤٤٤
المؤشرات النسبية	٤ - % من حجم الفجوة من الاستهلاك القومي للزيوت	%٥٠,١٨	%٣٨,٢٣
	٥- % نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية الغذائية	%٤٩,٨٢	%٦١,٧٧

- حجم الفجوة الاستهلاكية المتوقعة عام ٢٠٢٠ = الكمية المطلوبة المتوقعة للاستهلاك عام ٢٠٢٠- الطاقة الإنتاجية المتوقعة للزيوت النباتية عام ٢٠٢٠.

- % من حجم الفجوة المتوقعة من الاستهلاك القومي عام ٢٠٢٠ = حجم الفجوة الاستهلاكية بالطن عام ٢٠٢٠ X ١٠٠ / الاستهلاك القومي بالطن عام ٢٠٢٠

- نسبة الاكتفاء الذاتي المتوقعة عام ٢٠٢٠= ١٠٠% - % حجم الفجوة من الاستهلاك عام ٢٠٢٠

المصدر : بيانات الجداول أرقام (٣) ، (٤) ، (٥)

يتضح من بيانات جدول رقم (٦) أنه في حالة التنبؤ بالطاقة الإنتاجية الزيتية المتوقعة عام ٢٠٢٠ بإفتراض سيادة ظروف الماضي وجد أنها تساوى ١,٠٢ مليون طن ، بينما حجم الفجوة الاستهلاكية المتوقعة عام ٢٠٢٠ نحو ٠,٦٧٥٤ مليون طن ، أي أن نسبة حجم الفجوة المتوقعة للاستهلاك القومي من الزيوت النباتية الغذائية تبلغ نحو ٣٨,٢٣ % وبالتالي فإن نسبة الاكتفاء الذاتي تبلغ قرابة ٦١,٧٧% في مقابل ٤٩,٨٢% لمتوسط الفترة (١٩٩٤ – ٢٠١٣) وهذا يستلزم ضرورة قيام الدولة بإستيراد النسبة المتبقية التي تغطى العجز في الاستهلاك القومي والتي تمثل نحو ٣٨,٢٣% مما يشكل عبئاً على ميزان المدفوعات ، الأمر الذي يستلزم ضرورة تضييق حجم الفجوة الغذائية الزيتية ، ورسم سياسة زراعية للتوسع الأفقي والرأسي لزيادة إنتاج الزيوت النباتية الغذائية لمواجهة الاحتياجات المتزايدة منها

مقارنة كل من صافي العائد الفداني وأربحية الجنيه المنفق للمحاصيل المنافسة لمحصولي فول الصويا ودوار الشمس

١- صافى العائد الفدانى :

يتضح من بيانات الجدول رقم (٧) أن صافى العائد الفدانى قد بلغ نحو ٢٧٠٧,٧ جنيهاً / فدان لمحصول الفول السوداني واحتل المرتبة الأولى ، بينما بلغ نحو ٢٤٣٣ جنيهاً / فدان لمحصول الذرة الرفيعة الصيفي واحتل المرتبة الثانية ، ١٩٦٩,٧ جنيهاً / فدان لمحصول الأرز الصيفي واحتل المرتبة الثالثة ، بينما احتلت محاصيل القطن ، الذرة الشامية الصيفي ، السمسم ، فول الصويا ودوار الشمس المراتب الرابعة ، والخامسة ، السادسة ، السابعة والثامنة على الترتيب ، بصافى عائد فدانى بلغ نحو ١٥٢٨,٩٣ ، ١٤٩٨ ، ١٣٠١ ، ٨٢٠,٧٥ ، ٤٩٨,٣٩ جنيهاً / فدان على التوالي.

٢- أربحية الجنيه المنفق على المحاصيل الزيتية :

تم حساب أربحية الجنيه المنفق بقسمة صافى العائد الفداني من المحصول على التكاليف الكلية لإنتاجه وذلك للمحاصيل المنافسة ومحصولي فول الصويا ودوار الشمس خلال فترة الدراسة (١٩٩٤ – ٢٠١٣) ويُستدل من بيانات الجدول رقم (٧) أن أربحية الجنيه الواحد المنفق على إنتاج محصول الفول السوداني قد بلغت نحو ١,٣ جنيهاً واحتل المرتبة الأولى ، بينما بلغت نحو ٠,٨٣ جنيهاً لمحصول السمسم واحتل المرتبة الثانية وبلغت نحو ٠,٧٨ جنيهاً لمحصول الذرة الرفيعة الصيفي واحتل المرتبة الثالثة ، بينما احتلت المراتب الرابعة والخامسة والسادسة محاصيل الأرز الصيفي ، القطن والذرة الشامية حيث بلغت أربحية الجنيه المنفق على إنتاجها نحو ٠,٧٥ ، ٠,٥٣ ، ٠,٥٢ جنيهاً لكل منها على التوالي ، بينما بلغت في محصول فول الصويا نحو ٠,٤٦ جنيهاً واحتل بذلك المرتبة السابعة ، بينما إحتل المرتبة الثامنة والأخيرة محصول دوار الشمس بمقدار ٠,٣٧ جنيهاً.

كما اتضح من بيانات الجدول سالف الذكر أن محصولي فول الصويا ودوار الشمس احتلا المرتبتين السابعة (قبل الأخيرة) والثامنة (الأخيرة) مع المحاصيل المنافسة في كل من أربحية الجنية المنفق وصافى العائد للفدان.

جدول رقم (٧) مقارنة كل من التكاليف الكلية ، صافى العائد وأربحيه الجنيه المنفق للمحاصيل المنافسة بالأسعار الجارية خلال الفترة (١٩٩٤ -٢٠١٣)

المحاصيل	التكاليف الكلية جنيه / فدان	صافى العائد		أربحية الجنيه المنفق	
		جنيه /فدان	الترتيب للمحاصيل	جنيه / جنيه	الترتيب للمحاصيل
الفول السوداني	٢٠٧٨,٩	٢٧٠٧,٧	١	١,٣٠	١
السمسم	١٥٦٠,٠	١٣٠١,٠	٦	٠,٨٣	٢
الذرة الرفيعة الصيفي	٣١٣١,٠	٢٤٣٣,٠	٢	٠,٧٨	٣
الأرز الصيفي	٢٦٣٨,٦	١٩٦٩,٠	٣	٠,٧٥	٤
القطن	٢٨٩٥,٣	١٥٢٨,٩٣	٤	٠,٥٣	٥
الذرة الشامية الصيفي	٢٨٩٠,٠	١٤٩٨,٠	٥	٠,٥٢	٦
فول الصويا	١٨١٠,٦٦	٨٢٠,٧٥	٧	٠,٤٦	٧
دوار الشمس	١٣٦٥,٤٣	٤٩٨,٣٩	٨	٠,٣٧	٨

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي – قطاع الشئون الاقتصادية – نشرة الإحصاءات الزراعية – أعداد مختلفة.

الملخص

يُعتبر القطاع الزراعي من أهم مصادر الدخل القومي المصري ، حيث تعتبر الزراعة أحد المحاور الأساسية فى خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تعمل على توفير الأمن الغذائي للمواطنين عن طريق التوسع الرأسي والأفقي فى الزراعة المصرية.

ويتناول هذا البحث الوضع الراهن للزيوت النباتية الغذائية وإمكانية خفض الفجوة الزيتية في مصر ، وأوضحت المقدمة أن مصر من اكبر الدول المستوردة للزيوت النباتية ، حيث تأتي مجموعة الزيوت النباتية فى المركز الثاني بعد القمح طبقاً لترتيب المجموعات السلعية المستوردة ، وبلغ الإنتاج المحلي للزيوت النباتية في مصر عام ٢٠١٣ نحو ٠,٩١٩ مليون طناً بينما بلغ صافي الاستهلاك القومي من الزيوت الغذائية نحو ١,٥٣ مليون طناً ، أي أن حجم الفجوة الاستهلاكية الزيتية بلغ حوالي ٦٦,٥% وهذه النسبة تضطر الدولة لإستيرادها من الخارج. وتكمن مشكلة البحث في عجز الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية عن ملاحقة الإستهلاك ويهدف البحث إلي تقليص حجم الفجوة الزيتية الغذائية وتحسين نسب الاكتفاء الذاتي منها في مصر. وقد استخدم البحث اسلوبي التحليل الوصفي والكمي لتوصيف المشكلة ومعرفة مكوناتها وتطورها.

ويعتمد إنتاج الزيوت النباتية الغذائية في مصر بصفة أساسية علي كلٍ من زيت بذرة القطن وزيت فول الصويا ، حيث يمثل إنتاجها أكثر من ٧٥% من إجمالي الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية.

وأوضحت نتائج الدراسة تناقص المساحة المزروعة بكل من محصول دوار الشمس ، محصول فول الصويا ، محصول بذرة القطن ومحصول بذرة الكتان بنحو ١,٦٨ ، ١,٢٨١ ، ٢٧,٩٧ ، ١,٥٤ ألف فدان سنوياً أو ما يعادل ٤,٤ % ، ٤,٨% ، ٤,٨ % ، ٥,٤% من متوسط المساحة المزروعة بكل من هذه المحاصيل علي التوالي خلال الفترة (١٩٩٤ – ٢٠١٣) وكان التناقص معنوياً عند مستوي ١% أما محصول الفول السوداني فقد تزايدت المساحة المزروعة منه زيادة معنوية عند ١% بمقدار ٢,٨ ألف فدان سنوياً أو ما يعادل نحو ٢,١% من متوسط المساحة المزروعة منه كما أوضحت النتائج تناقص الإنتاج الكلي من محاصيل دوار الشمس ، القطن ، الكتان بنحو ١,٢٤ ، ٢٦,٣٢ ، ١,١٢ ألف طن سنوياً أو ما يعادل نحو ٣,٤%، ٤,٥%، ٦% من متوسط الإنتاج الكلي من هذه المحاصيل على التوالي ، وكان التزايد معنوياً عند مستوي ١%.

وبالنسبة لإستهلاك الزيوت النباتية الغذائية في مصر ويشمل الأهمية الاقتصادية للمحاصيل الزيتية حيث أنها بالإضافة للإستهلاك الآدمي فإنها تدخل في صناعات عديدة كالأدوية البشرية والبيطرية والبويات والأحبار والمطاط والكاوتش وصناعة الحلوى الطحينية والطحينة والشيكولاته وصناعة المنسوجات والألياف، كما

يضاف بروتين فول الصويا للحوم المصنعة كما تدخل في صناعة الورق ، الصابون والخميرة وصناعات أخري ، كما يمكن زراعة العديد من هذه المحاصيل في الأراضي الصحراوية والمستصلحة حيث أن معظمها يتحمل الجفاف ، واحتياجاته المائية منخفضة وهذا يساعد على التوسع الأفقي في زراعة هذه المحاصيل.

وبدراسة المؤشرات الاقتصادية لإنتاج الزيوت الغذائية في مصر تبين أن كلاً من الطاقة الإنتاجية الزيتية المتوقعة ، الكمية المتوقعة المطلوبة للاستهلاك و حجم الفجوة الاستهلاكية المتوقعة قد بلغ نحو ١,٠٩، ١,٧٧ ، ٠,٦٧٥٤ مليون طن عام ٢٠٢٠ علي التوالي.

وبمقارنة المحاصيل المنافسة لمحصولي فول الصويا ودوار الشمس ، فقد بلغت أربحية الجنيه المنفق نحو ١,٣، ٠,٨٣، ٠,٧٨ ، ٠,٧٥ ، ٠,٥٣ ، ٠,٥٢ ، ٠,٤٦ جنيه /جنيه لكلٍ من محصول الفول السوداني ، السمسم ، الذرة الرفيعة ، الأرز الصيفي ، القطن ، الذرة الشامية ، فول الصويا ، دوار الشمس على الترتيب. بينما بلغ صافي العائد نحو ٢٧٠٧,٧ جنيه /فدان لمحصول الفول السوداني ، ٢٤٣٣جنيه/فدان لمحصول الذرة الرفيعة الصيفي ، ١٩٦٩,٧جنيه/فدان لمحصول الأرز الصيفي ، ١٥٢٨,٩٣ جنيه/فدان لمحصول القطن ، ١٤٩٨ جنيه /فدن لمحصول الذرة الشامية الصيفي ، ١٣٠١جنيه/فدان لمحصول السمسم ، ٨٢٠,٧٥ جنيه/فدان لمحصول فول الصويا ، ٤٩٨,٣٩جنيه/فدان لمحصول دوار الشمس. مما سبق يتضح أن أربحية الجنيه المنفق وصافي العائد للفدان لمحصولي فول الصويا ودوار الشمس بلغت المرتبة قبل الأخيرة والأخيرة، بينما بلغ صافي العائد الفداني حوالي ٢٧٠٧,٧ ، ٢٤٣٣ ، ١٩٦٩,٧ ، ١٥٢٨,٩٣ ، ١٥٢٨,٩٣ . ١٤٩٨، ١٣٠١ ، ٨٢٠,٧٥ ، ٤٩٩٨,٣٩ جنيه / فدان لكل من محصول الفول السوداني ، الذرة الرفيعة ، الأرز الصيفي ، القطن ، الذرة الشامية الصيفي ، السمسم ، فول الصويا ودوار الشمس.

التوصيات

لكي نحقق زيادة في نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية في مصر توصى الدراسة بالأتي:

١- زيادة المساحة المزروعة من المحاصيل الزيتية وخاصة التي تنجح زراعتها فى الأراضي الصحراوية وتتحمل الملوحة وتكون ذات قيمة نقدية مرتفعة مثل محاصيل الزيتون ، الخروع ، القرطم ، الجوجوبا ، الكتان ، حبة البركة ، الفول السوداني ، السمسم ، الكانولا ، وتصدر هذه المحاصيل وتستخدم حصيلة صادراتها النقدية في استيراد الزيوت الأخرى.

٢- التوسع في الزراعة التعاقدية بين المزارعين سواء شركات استثمارية كبيرة أو قطاع عام أو خاص أو مزارعين وبين جهة التسويق علي أساس سعر ضمان كحد أدنى وهو سعر محدد يلتزم به كل من المنتجين والجهة التسويقية ضماناً لتسويق محصول المزارعين من المحاصيل الزيتية ، ويحدد هذا السعر من قبل وزارة الزراعة وهيئاتها قبل زراعة المحصول ، بشرط أن يكون هذا السعر يغطى تكاليف المحصول ويحقق أرباحاً لمزارعي المحاصيل الزيتية حتى تزداد فرص الرغبة لديهم في زراعتها.

٣- زيادة نشاط صندوق موازنة الأسعار للمحاصيل الزيتية التابع لوزارة الزراعة وذلك لتعويض المزارعين بالفرق بين سعر الضمان والسعر المحلى في حالة انخفاض أسعار هذه المحاصيل على المستوى العالمي وهذا يُشجع المزراعين علي زيادة المساحات المزروعة من المحاصيل الزيتية الهامة مثل فول الصويا ودوار الشمس.

٤- تنشيط جمعية منتجي المحاصيل الزيتية بالاشتراك مع وزارة الزراعة وهيئاتها لتوفير البيانات اللازمة للمزارعين وللمشاركة في وضع الحد الأدنى لسعر الطن من أي محصول زيتى قبل بداية موسم الزراعة (سعر الضمان) وحماية المزارعين من أي تقلبات سعرية.

٥- تشجيع المزارعين على زيادة الإقبال على زراعة المحاصيل الزيتية وذلك برفع سعر المنتج وتخفيض تكاليف الإنتاج من البذور المنتقاة والأسمدة والمبيدات[٨]واستنباط أصناف محسنة ذات إنتاجية عالية من الزيوت.

٦- تفعيل دور الإرشاد الزراعى لتعظيم أربحية المزارعين من المحاصيل الزيتية مما يشجع المزارعين على زراعة هذه المحاصيل ، وذلك بتحميل زراعة المحاصيل الزيتية على المحاصيل الأخرى مثل تحميل

محصول فول الصويا على أشجار الفاكهة الصغيرة أو الذرة الشامية ، وأيضاً تحميل دوار الشمس على الطماطم.

٧- زيادة إنتاج المحاصيل الزيتية بكل الأساليب الممكنة بصفة تدريجية خلال السنوات القادمة لتوفير الزيت الخام اللازم لتشغيل مصانع إنتاج الزيوت حتى تعمل بكامل طاقاتها الإنتاجية الفعلية حيث توجد الآن نسبة حوالي ٤٠%[٦] طاقات معطلة في تشغيل مصانع إنتاج الزيوت النباتية وهذا فيه إهدار للموارد المتاحة.

المراجع

١. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء – الكتاب الإحصائي السنوي – الرقم القياسي – السكان – الحسابات القومية – أعداد مختلفة.

٢. جميل عبد الحميد جاب الله (دكتور) – محاضرات مطبوعات للتسويق الزراعي – قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة المنصورة.

٣. رمضان ثابت عبد ربه (دكتور) – محاضرات في إنتاج المحاصيل الزيتية – قسم المحاصيل – كلية الزراعة – جامعة عين شمس ٢٠٠٧.

٤. شحاته – عبد المقصود غنيم (دكتور) – عزام عبد اللطيف علي السيد (دكتور) – محمد عبد الستار مبارك (دكتور) – الممكنات الاقتصادية للمحاصيل الزيتية التقليدية وغير التقليدية في خفض فجوة الزيوت الغذائية في مصر– دراسة مقدمة إلي معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية – مايو ٢٠١٦.

٥. عبير عبد الله السيد قناوي (دكتور) – دراسة اقتصادية لإستجابة عرض بعض المحاصيل الزيتية في مصر – المجله المصرية للإقتصاد الزراعي – المجلد ١٨ – العد ٣ – سبتمبر ٢٠٠٨.

٦. عمر عسل – رئيس هيئة التنمية الصناعية – شركة أرما للزيوت.

٧. فاتن محمد كمال (دكتور) – الوضع الراهن والمحددات لمحاصيل البذور الغذائية في مصر – ندوة المحاصيل الزيتية في مصر – المؤشرات والمحددات – المؤتمر (٣٩) في الإحصاء وعلوم الحاسب والمعلومات وبحوث العمليات – معهد الدراسات والبحوث الإحصائية – جامعة القاهرة – (١١-١٤) ديسمبر ٢٠٠٤.

٨. محمد البرعي (دكتور) – وكيل معهد بحوث المحاصيل الحقلية – نشرة بحثية – جريدة أخبار اليوم.

٩. محمد صلاح الدين الجندي(دكتور) ، حمدي الصوالحي (دكتور) ، محمود احمد إبراهيم خليل (دكتور) – استخدام نموذج (ARIMA) في التنبؤ بنسب الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢٠) – الجمعية المصرية للإقتصاد الزراعي – المؤتمر العشرون للإقتصاديين الزراعيين – مستقبل التنمية الزراعية في مصر الأهداف والإمكانيات والمحددات والأليات – يومي ١٦-١٧ اكتوبر ٢٠١٢ – نادي الزراعيين – الدقي – القاهرة.

١٠. محمد عبد الحافظ عبد المطلب (دكتور) – دراسة اقتصادية للممكنات الإنتاجية والاستهلاكية وملامح التجارة الخارجية لبعض المحاصيل الزيتية المصرية في ظل المتغيرات السياسية المالية – المجله المصرية للإقتصاد الزراعي – المجلد الثامن عشر – العد الثالث – سبتمبر ٢٠٠٨.

١١. محمد علاء الدين كامل عثمان (دكتور) – الأساليب البحثية في دراسة السياسة السعرية – بحث مرجعي مقدم إلي اللجنة العلمية الدائمة للاقتصاد الزراعي والإرشاد والمجتمع الريفي – لجنة الأساتذة – مايو ٢٠٠٤.

١٢. محمود محمد حنفي (دكتور) – دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك الزيوت في مصر – المجله المصرية للاقتصاد الزراعي – المجلد الحادي والعشرون – العدد الثاني – يونيو ٢٠١١.

١٣. مصطفي علي مرسي (دكتور) – المحاصيل الزيتية – مكتبة الإنجلو المصرية ، ١٩٨٠ ، ص ٥٥.

١٤. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي – قطاع الشئون الاقتصادية – نشرات الدخل الزراعي القومي – أعداد مختلفة.

١٥. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي – قطاع الشئون الاقتصادية – نشرة الميزان الغذائي لجمهورية مصر العربية – أعداد مختلفة.
١٦. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي – قطاع الشئون الاقتصادية – نشرة الإحصاءات الزراعية – أعداد مختلفة.

An Economic Study Of The Current Situation of Food Vegetable Oils and The Possibility of Reducing The Oily Gap in Egypt

Pro. / Shehata A.M.Ghonuim — **Ex-Research Center Head**
Pro. /Azzam A. Ali — **Ex-Research Center Head**
Dr. Mohamed A. Mobarack
Researcher
Agricultural Economics Research Institute - Agricultural Research Center

Summary

The agricultural sector is one of the most important sources of Egyptian national income, where agriculture is one of the main pillars of economic and social development plans, which works to provide food security for citizens through vertical and horizontal expansion in the Egyptian agriculture.

This study reviews the economic possibilities of conventional oil crops and non-conventional oils in reducing food gap valuable Egypt.

Domestic production OF Vegetable Oils reached in Egypt in 2013 about 0.919 million tons, while net national consumption of edible oils stood at 1.53 million tones, the volume of consumed oil gap about 66.5% and this rate forced the country to import them from abroad. This Study focuses on the problem of domestic production shortage of vegetable oils for the prosecution of consumption during the study period. The study aims to reduce the volume of edible oil gap and improve self-sufficiency in their respective rates in Egypt. The study used the descriptive and quantitative analysis to characterize the problem and know the components and the development plan.

Where it is considered all of the cultivated lands and food production for oily crops one of the most important determinants of oilseed production area.

Study results showed a decrease in the planted area of sunflower crop, soybeans crop, cotton seed crop and flaxseed crop.

The food vegetable oils in Egypt have an economic importance as they intervene in many industries for human and veterinary such as medicines, paints, inks, rubber and rubber industry sweets, tahini, chocolate, textile and fiber and dealts with the comparison of the crops that compete with soybeans crop and sunflowers crop, have reached profitability per spent pound about 1.3, 0.83, 0.78, 0.75, 0.53, 0.52, 0.46 pounds for each of peanut crop, sesame, sorghum, summer rice, cotton, corn, soybeans, sunflowers, respectively.

While net earnings amounted to 2707.7, 2433, 1969.7, 1528.93, 1498, 1301, 820.75, 498.39 pounds/feddan for each of peanut crop, sesame , sorghum, summer rice, cotton, corn, soybeans and sun flowers which already is clear that the profitability of the pound spent and the net return per Fedden of crops of soybeans and sunflowers stood second to last and last.

And taking into consideration soybean crop and sunflower crop response function has been selected linear image as it is a better statistic for this function models where it was found that an increase of the planted area of soybeans in the previous year (t -1) by 10% led to increased planted area in the current year p. e to crop soybeans by 6.26 thousand feddean.

For sunflower crop double Allegartimih image was chosen where it was the best images of work, it has found that the elasticity of supply response has reached 0.63% with an increase in the cultivated sunflower crop in the previous year by 10% which leads to the increase in the cultivated area in the current year by 6.32 thousand fedddan.