دراسة إقتصادية للفجوة الزيتية في مصر

د/ محمد على سكر

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

مقدمة

في مصر تأتي الزيوت النباتية الغذائية في مقدمة السلع التي تتزايد فيها الفجوة الغذائية وتزداد حدتها من عام لآخر لذلك أصبحت مشكلة توفير الزيوت الغذائية للمستهلك المصري أحد التحديات الاقتصادية الرئيسية في القطاع الزراعي.

وتشير معدلات الاكتفاء الذاتي المتدنية في الزيوت النباتية وزيادة حجم الفجوة الغذائية عاماً بعد آخر إلى تفاقم العجز في إنتاج الزيوت النباتية من المصادر المحلية في مصر مقابل الاستهلاك المحلي المتزايد حيث يبلغ الإنتاج الكلي للزيوت في مصر نحو ٤٣١ ألف طن بينما تبلغ جملة الاستهلاك حوالي ١,٨ مليون طن سنوياً بنسبة اكتفاء ذاتي تقدر بنحو ٢٤%[١٠] فقط.

ويبين الواقع الحالي للمحاصيل الزيتية أن مصر من الدول المستوردة للزيوت النباتية حيث تأتي مجموعة الزيوت النباتية في المركز الثاني بعد القمح في ترتيبات المجموعات السلعية المستوردة حيث بلغت قيمة الواردات المصرية منها نحو ١٠٤٩٨مليون جنيه تمثل حوالي ١٤,٥%من قيمة الواردات المصرية من السلع الغذائية عام ٢٠١٤.

كما أن مصر تعاني من نقص حاد في احتياجاتها من زيت الطعام إلى الحد الذي يجعلها تستورد نحو ٧٦%[١١] من احتياجات سكانها من زيت الطعام الأمر الذي يمثل عبئا على الميزان التجاري الزراعي المصري هذا فضلاً عن ارتفاع أسعارها المحلية الأمر الذي يتطلب من الباحثين الزراعيين الاهتمام بالبحث العلمي في هذا المجال بالقدر الكافي بما يتناسب مع أهمية المحاصيل الزيتية في الاقتصاد القومي المصري، فبالرغم من أن مصر تمتلك أغلب المقومات المناخية والأرضية والمائية التي تناسب زراعة وإنتاج المحاصيل الزيتية في محافظات الوجه البحري والقبلي إلا أنها تعاني من قصور شديد في إنتاجها.

ويعتبر نقص المساحة المزروعة بالمحاصيل الزيتية وانخفاض العائد منها مقارنة بالمحاصيل الأخرى بالإضافة إلى بعض المشاكل التسويقية التي تواجه المحاصيل الزيتية من أهم أسباب استمرار الفجوة الغذائية الزيتية، وتعتبر الواردات من الزيوت النباتية أحد الوسائل الهامة لسد الفجوة الغذائية بين الإنتاج المحلي والاستهلاك المحلي ومن أهم الزيوت النباتية المستوردة فول الصويا، بذرة القطن، دوار الشمس، الذرة وزيت النخيل.

أهمية البحث:

تعتبر المحاصيل الزيتية محاصيل تصنيعية تقوم عليها العديد من الصناعات، كما أنها ثنائية الناتج (زيوت وأعلاف)، ويمكن زراعتها في الأراضي المستصلحة والصحراوية حيث أنها ذات احتياجات مائية منخفضة تتناسب مع سياسة ترشيد استخدام المياه الحالية، كما يمكن تحميلها علي محاصيل أخري مثل تحميل فول الصويا أو دوار الشمس علي الذرة الشامية، كما تتعدد استخداماتها فمثلا يستخدم زيت الكتان في صناعة بويات الطلاء، وزيت السمسم في صناعة الحلاوة الطحينية والمخبوزات، وزيت الخروع والقرطم وجوز الهند في صناعة الأدوية وأدوات التجميل،٠٠٠٠ الخ٠

بالرغم من أهمية المحاصيل الزيتية وتأثيرها علي الميزان التجاري المصري إلا أنها لم تلق الاهتمام المناسب والواجب من حيث وضع خطة قومية لزيادة كمية الإنتاج من هذه المحاصيل الاستراتيجية لتوفير الزيت وتلبية الاحتياجات الاستهلاكية وما يحدث ما هو إلا عبارة عن اجتهادات متفرقة وشبه فردية دون ربط الإنتاج بالتسويق أو ربط ذلك بالتصنيع وإمكانياته ومتطلباته.

كما أن استمرار تناقص نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية وزيادة الفجوة بين الإنتاج المحلي والاستهلاك القومي واعتماد صناعة الزيوت على محاصيل زيتية محدودة بالإضافة إلى أن العائد من زراعة

المحاصيل الزيتية يعتبر ضئيلاً علاوة على وجود مشاكل في تصنيع الزيوت النباتية من حيث انخفاض كفاءة التشغيل بسبب عدم توفر البذور المحلية اللازمة لتشغيل مصانع الزيوت أدى ذلك إلى أن الفجوة الغذائية أصبحت متزايدة وتعتمد في سدها على زيادة حجم الواردات الغذائية الزيتية حالياً مما أدى إلى ارتفاع أسعار الزيوت محلياً.

مشكلة الدراسة:

بالرغم من قدرة القطاع الزراعي المصري في السنوات الأخيرة على زيادة مساحات الأراضي المستصلحة والتوسع في زراعة الأراضي الجديدة إلا أن مصر مازالت تعانى من تناقص المساحات المزروعة من المحاصيل الزيتية وانخفاض كبير فى كميات الإنتاج المحلى من الزيوت النباتية الغذائية مع زيادة متتالية فى كميات الاستهلاك المحلى من الزيوت الغذائية وزيادة مستمرة فى حجم الفجوة الزيتية وتراجع معدلات الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية الغذائية من ٩٥% في أوائل الستينات الى٦٠% فى أوائل السبعينات ، ثم انخفضت إلى ٢٤% في عام ٢٠١٤، وأصبحت المشكلة الغذائية في الزيوت النباتية في توفير العملات الأجنبية لاستيراد الزيوت الغذائية من الخارج لسد الاحتياجات المحلية وأصبح هذا الأمر يمثل عبئا على الميزان التجاري الزراعي المصري وبالتالي ميزان المدفوعات مما انعكس بدورة على مشاكل التنمية الزراعية في مصر.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة بصفة أساسية إلي التعرف علي الاتجاهات المستقبلية المتوقعة لنسب الاكتفاء الذاتي للمحاصيل الزيتية والزيوت النباتية الغذائية خلال فترة الدراسة كهدف رئيسي وذلك من خلال دراسة مجموعة من الأهداف الفرعية وهي دراسة كل من كمية الإنتاج المحلي للمحاصيل الزيتية والزيوت النباتية الغذائية وكذلك دراسة كمية الاستهلاك المحلي من الزيوت النباتية الغذائية مع التعرف علي حجم الفجوة الغذائية في الزيوت ثم التنبؤ بمعدلات الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الزيتية والزيوت النباتية خلال فترة مستقبلية .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

استخدمت الدراسة التحليل الوصفي والكمي وبعض أساليب التحليل الإحصائي مثل السلاسل الزمنية ومعادلات الاتجاه العام وتقديرات النسب المئوية والمتوسطات الحسابيه، كما تم استخدام نموذج أريما (ARIMA) كأحد أساليب التنبؤ في تقدير الاتجاهات المتوقعة لمعدلات الاكتفاء الذاتي للمحاصيل الزيتية موضع البحث، واعتمدت الدراسة في الحصول على البيانات الإحصائية على كافة البيانات المنشورة وغير المنشورة التي أمكن الحصول عليها من وزارة الزراعة ومعهد بحوث المحاصيل الزيتية ومعهد بحوث الاقتصاد الزراعي ومعهد التخطيط القومي والجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء ووزارة التموين وهيئة الصناعات الغذائية ونشرات الاقتصاد الزراعي.

نتائج البحث:-

أولاً: المساحة المزروعة من المحاصيل الزيتية في مصر:

يتبين من جدول (١) بالملحق أن المساحة المزروعة من المحاصيل الزيتية في مصر قد شهدت تطوراً سلبياً حيث تناقصت المساحة الإجمالية على المستوى المحلي خلال فترة الدراسة من نحو ٢,٨١٥ مليون فدان عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٢,٨٠٥ مليون فدان عام ٢٠١٥ بمتوسط سنوي قدره حوالي ١٠ ألف فدان خلال فترة الدراسة، تشير معادلة الاتجاه الزمني رقم (١) إلى تطور المساحة المزروعة من المحاصيل الزيتية في مصر خلال فترة الدراسة.وبدراسة المعادلة يتبين أن المساحة المزروعة من المحاصيل الزيتية في مصر قد أخذت اتجاهاً متناقصاً بمقدار سنوي قدر بحوالي (٠,٠١) طنا للفدان تمثل ٠,٨٩% من المتوسط السنوي و قد تثبت معنوية هذا التناقص إحصائياً عند مستوى ٥%.

جدول (١) تطور مساحة وإنتاجية وإنتاج المحاصيل الزيتية فى مصر خلال الفترة ٢٠٠٠ – ٢٠١٥

السنة	الذرة			القطن			فول سودانى			سمسم			دوار الشمس			فول صويا			الكتان			
	مساحة ألف فدان	إنتاج ألف طن	إنتاجية طن/فدان	مساحة ألف فدان	إنتاج ألف طن	إنتاجية طن/فدان	مساحة ألف فدان	إنتاج ألف طن	إنتاجية طن/فدان	مساحة ألف فدان	إنتاج ألف طن	إنتاجية طن/فدان	مساحة ألف فدان	إنتاج ألف طن	إنتاجية طن/فدان	مساحة ألف فدان	إنتاج ألف طن	إنتاجية طن/فدان	مساحة ألف فدان	إنتاج ألف طن	إنتاجية طن/فدان	مساحة
٢٠٠٠	٢٠٠٦	٦٤٧٤	٣,٢٣	٥١٨	٥٥٤	١,٠٧	١٤٣,٦	١٨٧,١٧	١,٣٠	٧٢,٤	٣٦,٨١١	٠,٥٠٩	٢٧,٨٩	٤٥	٠,٦١٤	٩,٢٠	١٠,٥٢	١,١٤	٣٨,٠٨	٣٠	٠,٧٩	٢٨١٥,١
٢٠٠١	٢٠٧٨	٦٠٩٤	٢,٩٣	٧٣١	٥٣٢	١,١٤	١٥٠,٨	٢٠٥,٠٧	١,٣٦	٦٧,٩	٣٤,٨٤٩	٠,٥١٣	٤٦,٠٨	٤٤,١٣	٠,٩٥٨	١٢,٦٩	١٤,٨٩	١,١٧	٣٨,٠٨	٣٠	٠,٧٩	٣١٢٤,٥
٢٠٠٢	١٩٧١	٦٤٣١	٣,٢٦	٧٠٦	٧٦٦	١,٠٨	١٤١,١	١٩١,٠٤	١,٣٥	٧٢,٣	٣٦,٩٣	٠,٥١١	٣٧,٢٦	٣٥,٣٥	٠,٩٤٩	١٤,٠٨	١٧,٦٩	١,٢٦	٢١,٢٧	١٥,١	٠,٧١	٢٩٦٣,٠
٢٠٠٣	١٩٨٥	٦٥٣٠	٣,٢٩	٥٣٥	٥٤٦	١,٠٢	١٤٧,٢	١٩٥,٨٧	١,٣٣	٧٢,٠	٣٦,٩٦١	٠,٥١٤	٣٣,٩٢	٣٣,٣١	٠,٩٨٢	١٩,٧٤	٢٨,٦٨	١,٤٥	٣٠,٩٦	٢٢,٤	٠,٧٣	٢٨٢٣,٨
٢٠٠٤	١٨٧٧	٦٢٣٦	٣,٣٢	٧١٥	٧٨٥	١,١٠	١٤٤,٥	١٩١,٨٥	١,٣٣	٧٠,٤	٣٧,٣٨٢	٠,٥٣١	٤٧,٨٨	٤٧,٣١	٠,٩٨٨	٣٤,١٥	٤٣,٤٣	١,٢٧	٤٠,٧٩	٣٠,٥	٠,٧٥	٢٩٢٩,٨
٢٠٠٥	٢٢٥٦	٧٦٩٨	٣,٤١	٦٥٥	٥٦٠	٠,٨٦	١٤٨,٢	١٩٩,٥٦	١,٣٥	٦٧,٧	٣٧,١٤	٠,٥٤٩	٣٥,١٣	٣٤,٥٤	٠,٩٨٣	٣٥,٧	٥١	١,٤٣	٣٥,٧	٢٨	٠,٧٨	٣٢٣٣,٤
٢٠٠٦	١١٨٢	٦٣٧٤	٣,٥٢	٥٥٩	٥٦٠	١,٠٠	١٣٢,٢	١٨٣,٩٧	١,٣٩	٧٥,٥	٤١,٥٣	٠,٥٥	٣٧,١٥	٣٧,٨٥	١,٠١٩	١٧,٧٨	٢٣,٠٢	١,٣٠	٣٨,٠٨	٢٧	٠,٧١	٢٠٤١,٨
٢٠٠٧	١٨٤٦	٦٢٤٣	٣,٣٨	٥٧١	٥٦٠	٠,٩٨	١٥٥,٣	٢١٧,٥٨	١,٤٠	٧٣,٨	٣٧,٢	٠,٥٠٤	٤٤,٠٣	٤٤	٠,٩٩٩	٣٩,٢٧	٥٤,٥	١,٣٩	٣٦,٨٩	٢٦,٣	٠,٧١	٢٧٦٦,٣
٢٠٠٨	١٨٦٠	٣٦٠٦	٣,٤	٣١٣	١٩٣,٣	٠,٧	١٤٦,٢	٢٠٩	١,٤	٦٦,٤	٣٦,٥	٠,٦	١٨,٤	١٩,٦	١,١	٢٠,١	٢٩	١,٤	٢٠,١	١١,٩	٠,٦	٢٤٤٤,٢
٢٠٠٩	١٩٧٧	٦٦٤٥	٣,٤	٢٨٤	٢٨١	٠,٩٩	١٥٢	١٩٨	١,٣	٩٨,٨	٥٠	٠,٥١	٤٠	٤٠	١	١٧,١	٢٦,٤	١,٥	١٢,٨	٥٥,٤	٤,٣	٢٥٨١,٧
٢٠١٠	١٩٩٨	٦٢٧٦	٣,١٤	٣٦٩	١٨٧	٠,٥١	١٥٩	٢٠٢	١,٣	٨٧,٨٧	٤٦,٢	٠,٥٣	٣٥,٣	٣٦,٨	١,٠٤	٣٦,٢	٤٣,٣	١,٢	٨	٥	٠,٦	٢٦٩٣,٤
٢٠١١	١٧٥٩	٥٨٨٦	٣,٣٥	٥٢٠	١٨٢٠	٣,٥	١٥٥	٢٠٧	١,٣٣	٨٠,٤	٤٣,٢	٤,٦	١٧,٥	١٨,٣	١,٠٥	٢٢,٧	٢٩,٨	١,٣	٨,١	٤,٥	٠,٦	٢٥٦٢,٧
٢٠١٢	٢١٥٧	٧٢٠٦	٣,٣٤	٣٣٣,٤	٢١١	٠,٦٣	١٤٨,٧	٢٠٥,٤	١,٤	٥٧,٦	٣١,٣	٠,٥٤	١٧,٨	٢٠	١,٣	١٧,١	٢٥,٩٤	١,٥	١٠,٢	٥,٧	٠,٦	٢٧٤١,٨
٢٠١٣	٢١٣٩	٧١٠٢	٣,٣٢	٢٨٧	١٣٤	٠,٥	١٤٨	٢٠٥	١,٤	٦٠	٣٣	٠,٦	١٥,٢	١٩,٠٣	١,٣	٢٢,٤	٣٢,٧	١,٥	٣,٤	١,٩	٠,٦	٢٦٧٥,٠
٢٠١٤	٢١٨٦	٧٢٤٥	٣,٣٢	٣٦٩	١٣٦٥	٣,٧	١٣٤,٤	١٨٣,٣	١,٤	٦٤	٣٧,٥	٠,٦	١٦,٣	٢١,٥	١,٣	٢٨,٥	٣٩,٩	١,٤	٦,٩	٤,٥	٠,٧	٢٨٠٥,١
٢٠١٥	٢٢٦٠	٧٥٠٣	٣,٣٢	٢٤٠,٩	٨٣,٣	٠,٣٥	١٤١,٢	١٩٤,١٥	١,٤	٦٢	٣٥,٢٥	٠,٦	١٥,٧٥	٢٠,٣	١,٤	٢٥,٤٥	٣٦,٣	١,٤٥	٧,٤	٥	٠,٧	٢٧٥٢,٧
المتوسط	١٩٧١,١	٦٤٧١,٨	٣,٣١	٤٨١,٦٤	٥٧١,١	١,٢٠	١٤٦,٧١	١٩٨,٥٠	١,٣٦	٧١,٨٢	٣٨,٢٣٥	٠,٨٠	١٥,٧٠	٣٢,٣١	١,٤٠	٢٣,٢٦	٣١,٦٩	١,٣٥	٢٢,٣٠	١٩	٠,٩٢	٢٧٤٧,١

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي– قطاع الشئون الاقتصادية – نشرة الميزان الغذائى– أعداد متفرقة.

ص هـ = ١,٢١٠ -٠,٠١٠- س هـ (١)

(٢٨,٦١) (٢,٦٥١) *

ف = ٧,٠٣٢ ر^{٢} = ٠,٣٠٥

ثانياً: كمية الإنتاج من المحاصيل الزيتية في مصر :

تبين من نفس الجدول أن كمية الإنتاج من المحاصيل الزيتية في مصر قد تزايدت تزايداً ملحوظا خلال فترة الدراسة بالرغم من انخفاض المساحة المزروعة منها حيث تزايدت كمية الإنتاج من المحاصيل الزيتية نحو ٧,٣٤ مليون طن عام ٢٠٠٠إلى حوالي ٧,٨٨ مليون طن عام ٢٠١٥ بمتوسط سنوي يقدر بحوالي خمسة ألاف طن بزيادة قدرها ٥٤ ألف طن في كمية الإنتاج خلال فترة الدراسة وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (٢) إلى تطور كمية الإنتاج من المحاصيل الزيتية في مصر.

ص هـ = ٠,١٦٧ + ٠,٠٠٥ س هـ (٢)

(١٧,٤٠٤) (٥,١٤٤) **

ف = ٢٦,٤٦٦ ر^{٢} = ٠,٦٢٣

وبدراسة المعادلة يتبين أن كمية الإنتاج من المحاصيل الزيتية في مصر قد أخذت اتجاهاً متزايداً بمقدار سنوي قدر بحوالي (٠,٠٠٥) مليون طن تمثل ٢,٣٨% من المتوسط السنوي وقد ثبت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى١%.

ثالثاً: إنتاجية الفدان من المحاصيل الزيتية في مصر:

شهدت إنتاجية الفدان من المحاصيل الزيتية في مصر تزايداً خلال فترة الدراسة من نحو ١,٢ طناً للفدان عام ٢٠٠٠إلى حوالي ١,٣ طناً للفدان عام ٢٠١٥ بمتوسط سنوي بلغ ٠,١ طناً للفدان.

وبهذا يتضح أن إنتاجية الفدان من المحاصيل الزيتية في مصر تكاد تتساوى مع إنتاجية الفدان بالطن من المحاصيل الزيتية على المستوى العالمي وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (٣) إلى تطور هذه الإنتاجية خلال فترة الدراسة،وبدراسة المعادلة يتبين أن إنتاجية الفدان بالطن من المحاصيل الزيتية في مصر قد أخذت اتجاهاً متزايداً بمقدار سنوي قدر بحوالي (٠,٠٠٤٥) طنا للفدان وقد ثبت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى٥%.

ص هـ = ٠,١٤٠ + ٠,٠٠٤٥ س هـ (٣)

(٧,٤٥٣) (٢,٥٩٧) **

ف = ٦,٧٤٧ ر^{٢} = ٠,٢٩٦

رابعاً: أهم المحاصيل الزيتية في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥):

تعتبر محاصيل الذرة وبذرة القطن والفول السودانى وبذرة السمسم ودوار الشمس وفول الصويا والكتان أهم محاصيل الزيوت فى مصر ولقد بلغ متوسط المساحة المنزرعة خلال الفترة ٢٠٠٠ – ٢٠١٥ نحو ١٩٧١ الف فدان لمحصول الذرة ونحو ٤٨٢ ألف فدان للقطن ونحو ١٤٧ ألف فدان للفول السودانى ونحو ٧٢ ألف فدان لبذرة السمسم ونحو ١٦ ألف فدان لدوار الشمس ونحو ٢٣ ألف فدان لمحصول فول الصويا ونحو ٢٢ ألف فدان لمحصول الكتان.

١- السمسم:

أ- المساحة المزروعة من السمسم خلال فترة الدراسة:

إنخفضت المساحة المزروعة من السمسم بدرجة طفيفة نسبياً من نحو ٧٢ ألف فدان عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٦٢ ألف فدان عام ٢٠١٥المتوسط سنوي بلغ ٧٢ ألف فدان خلال فترة الدراسة ومن الممكن زيادة المساحات المزروعة من محصول السمسم في بعض الأراضي الجديدة في محافظة البحيرة والفيوم وكوم أمبو حيث ينجح فى مثل هذة المناطق وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (٤) إلى تزايد المساحة

المزروعة من السمسم خلال فترة الدراسة، وبدراسة المعادلة يتبين أن المساحة المزروعة من السمسم خلال فترة الدراسة قد أخذت اتجاهاً متزايداً قدرت بحوالي ١,٣ ألف فدان سنوياً وقد ثبت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى ١%.

ص هـ = ٥٢,٨٠١ + ١,٣٠٤ س هـ (٤)

(١٦,٥٩٦) (٤,٤٣٨) **

ف = ١٩,٧٠١ ر^{٢} = ٠,٥٥١

ب- كمية الإنتاج من السمسم خلال فترة الدراسة :

إنخفضت كمية الإنتاج من السمسم خلال فترة الدراسة من نحو ٣٧ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٣٥ ألف طن عام ٢٠١٥بمتوسط سنوي بلغ ٣٨ ألف طن خلال فترة الدراسة ويرجع ذلك إلى عدم التوسع في المساحة المزروعة من السمسم وتشير معادلة الاتجاه العام رقم (٥) إلى تزايد كمية الإنتاج من السمسم خلال فترة الدراسة، وبدراسة المعادلة يتبين أن كمية الإنتاج من السمسم قد أخذت اتجاهاً متزايداً قدر بحوالي ٧٦٤ ألف طن سنوياً وقد ثبت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى ١%.

ص هـ = ٢٦,٠٤٧٧ + ٠,٧٦٤٩ س هـ (٥)

(١٨,١٧٥) (٥,٧٧٨) **

ف = ٣٣,٣٨٦ ر^{٢} = ٠,٦٧٦

ج- إنتاجية الفدان من السمسم خلال فترة الدراسة:

زادت إنتاجية الفدان من السمسم بدرجة بسيطة من نحو ٠,٥٠٩ طنا للفدان عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٠,٦٠ طنا للفدان عام ٢٠١٥ بمتوسط سنوي ٠,٨٠ طنا فدان خلال فترة الدراسة وتشير معادلة الاتجاه العام رقم (٦) إلى شبة ثبات إنتاجية الفدان من السمسم،وبدراسة المعادلة يتبين أن إنتاجية الفدان من السمسم زادت بدرجة ضئيلة غير ملحوظة ولم تثبت معنوية هذه الزيادة إحصائيًا.

ص هـ = ٠,٤٩٩٨ + ٠,٠٠١٢ س هـ (٦)

(٣٩,٩١٣) (١,٠٤٦)

ف = ١,٠٩٤ ر^{٢} = ٠,٠٦٤

٢- دوار الشمس:

أ- المساحة المزروعة من دوار الشمس خلال فترة الدراسة:

تناقصت المساحة المزروعة من دوار الشمس خلال فترة الدراسة من نحو ٢٨ ألف فدان عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ١٦ ألف فدان عام٢٠١٥ بمتوسط سنوى١٦ ألف فدان خلال فترة الدراسة ويعزى ذلك إلى انخفاض العائد من المحصول بالمقارنة بالمحاصيل الصيفية البديلة، تحديد زراعته في الأراضي ذات الإنتاجية الحدية المنخفضة أو المستصلحة حديثاً نظراً لنجاحه في تلك الأراضي وعدم إقبال مزارعي الأراضي القديمة على زراعته، وتشير معادلة الاتجاه العام رقم (٧) إلى تناقص المساحة المزروعة من دوار الشمس خلال فترة الدراسة، وبدراسة المعادلة يتبين أن المساحة المزروعة من دوار الشمس قد أخذت اتجاهاً متناقصاً ولم تثبت معنوية هذا التناقص إحصائياً.

ص هـ = ٥٢,٦٣٥ - ٠,٨٨٥٥ س هـ (٧)

(٨,٧١٨) (- ١,٥٨٧)

ف = ٢,٥٢٠ ر^{٢} = ٠,١٣٦

ب- كمية الإنتاج من دوار الشمس خلال فترة الدراسة:

تناقصت كمية الإنتاج من دوار الشمس خلال فترة الدراسة من نحو ٤٥ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٢٠ ألف طن عام ٢٠١٥بمتوسط سنوى٣٢ ألف طن خلال فترة الدراسة ويرجع ذلك إلى تراجع

المساحات المزروعة من دوار الشمس في السنوات الأخيرة من فترة الدراسة وتشير معادلة الاتجاه العام رقم (٨) إلى تناقص كمية الإنتاج من بذور دوار الشمس،وبدراسة المعادلة يتبين أن كمية الإنتاج قد أخذت اتجاهاً متناقصاً ولم تثبت معنوية هذا التناقص إحصائياً.

ص هـ = ٤٧,٢٣٣ -٠,٤٦٥٢ س هـ (٨)

(٩,٤٤٢) (- ١,٠٠٦)

ف = ١,٠١٣ ر^{٢} = ٠,٠٥٩

ج - إنتاجية الفدان من دوار الشمس خلال فترة الدراسة:

زادت إنتاجية الفدان من دوار الشمس خلال فترة الدراسة بدرجة بسيطة من نحو ٠,٦١٤ طنا للفدان عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ١,٤طنا للفدان عام ٢٠١٥بمتوسط سنوي ١,٤ طنا للفدان ويرجع ذلك إلى تطور التقنيات الحديثة ووسائل الزراعة في محصول دوار الشمس واستنباط أصناف عالية الإنتاج ومتخصصة في إنتاج الزيوت وتشير معادلة الاتجاه العام رقم (٩) إلى تطور إنتاجية الفدان من دوار الشمس خلال فترة الدراسة، وبدراسة المعادلة يتبين أن إنتاجية الفدان قد أخذت اتجاهاً متزايداً ولمتثبت معنوية هذه الزيادة إحصائياً .

ص هـ = ٠,٨٧٩٦ + ٠,٠٠٥٥ س هـ (٩)

(١٩,٨٥٣) (١,٣٥٤)

ف = ١,٨٣٥ ر^{٢} = ٠,١٠٢

٣- فول الصويا

أ- المساحة المزروعة من فول الصويا خلال فترة الدراسة:

تزايدت المساحة المزروعة من فول الصويا بدرجة ملحوظة من نحو ٩,٢ ألف فدان عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٢٥,٥ألف فدان عام ٢٠١٥بمتوسط سنوي ٢٣ ألف فدان خلال فترة الدراسة ويعزى ذلك إلى وجود طرق تسويقية المحصول وجود جهة مختصة لاستلام المحصول من المزارع وكذلك زيادة العائد على المزارع من الفدان بالمقارنة بالمحاصيل الصيفية البديلة وتشير معادلة الاتجاه العام رقم (١٠) إلى تطور المساحة المزروعة من فول الصويا خلال فترة الدراسة، وبدراسة المعادلة يتبين أن المساحة المزروعة من فول الصويا خلال فترة الدراسة قد أخذت اتجاهاً متناقصاً قدرت بحوالي ٣,٥٤٥ ألف فدان سنوياً وقد ثبت معنوية هذا التناقص إحصائياً عند مستوى ١%.

ص هـ = ٣٧,٨٥٩٩ -٣,٥٤٥٨ س هـ (١٠)

(٧,٨٥٥) (- ٤,٠٨١) **

ف =١٦,٦٦١ ر^{٢} = ٠,٥١٠

ب- كمية الإنتاج من فول الصويا خلال فترة الدراسة:

تزايدت كمية الإنتاج من فول الصويا من نحو ١٠,٥٢ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٣٦ ألف طن عام ٢٠١٥بمتوسط سنوي ٣٢ ألف طن خلال فترة الدراسة ويعزى ذلك إلى زيادة المساحة المزروعة من المحصول خلال الفترة الأخيرة وتشير معادلة الاتجاه العام رقم (١١) إلى تطور كمية الإنتاج من المحصول خلال فترة الدراسة، وبدراسة المعادلة يتبين أن كمية الإنتاج قد أخذت اتجاهاً متناقصاً خلال فترة الدراسة قدر بحوالي ٣,٥٢٥ ألف طن سنوياً وقد ثبت معنوية هذا التناقص إحصائيا عند مستوى ١%.

ص هـ= ٨٠,٨٠٤٦ - ٣,٥٢٥٤ س هـ (١١)

(٦,٩٥٩) (- ٣,٢٨٦) **

ف=١٠,٨٠٢ ر^{٢}= ٠,٤٠٣

ج – إنتاجية الفدان من فول الصويا خلال فترة الدراسة:

بالرغم من تذبذب المساحة المزروعة إلا أن إنتاجية الفدان قد زادت من نحو ١,١٤ طنا للفدان عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ١,٤٥ طنا للفدان عام ٢٠١٥ بمتوسط سنوي ١,٣٥ طنا للفدان ويعزي ذلك إلى زيادة معارف ومهارات مزارعي المحصول وتنفيذ التوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بالمحصول واستنباط أصناف مقاومة لدودة ورق القطن وتشير معادلة الاتجاه العام رقم (١٢) إلى تطور إنتاجية الفدان من فول الصويا خلال فترة الدراسة، وبدراسة المعادلة يتبين زيادة إنتاجية الفدان بدرجة ضئيلة قدرت بحوالي ٠,٠٢ طنا للفدان وقد ثبت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى ١%.

ص هـ = ١,٠٤٢٦ + ٠,٠١٦٦ س هـ (١٢)

(٢٣,٦٦٥) (٤,٠٩٤) **

ف=١٦,٧٦٥ ر^{٢}= ٠,٥١١

٤ – الكتان

أ- المساحة المزروعة من الكتان خلال فترة الدراسة :

تناقصت المساحة المزروعة من الكتان خلال فترة الدراسة من نحو ٣٨ ألف فدان عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٧,٤ ألف فدان عام ٢٠١٥بمتوسط سنوي ٢٢ ألف فدان وقد يعزى ذلك لظهور محاصيل شتوية منافسة مثل بنجر السكر وعدم ارتفاع سعر المحصول بالمقارنة بالمحاصيل الشتوية الأخرى ومحدودية الجهات التسويقية الخاصة بالمحصول وتشير معادلة الاتجاه العام رقم (١٣) إلى تطور المساحة المزروعة من الكتان خلال فترة الدراسة، وبدراسة المعادلة يتبين أن المساحة المزروعة من المحصول قد أخذت اتجاهاً متناقصاً ولمتثبت معنوية هذا التناقص إحصائياً.

ص هـ = ٣٥,٩٤٢ – ٠,٠٣٥٣ س هـ (١٣)

(١٤,٤٥٦) (– ٠,١٥٣٧)

ف=٠,٠٢٣٦ ر^{٢}= ٠,٠٠١

ب- كمية الإنتاج من الكتان خلال فترة الدراسة:

إنخفضت كمية الإنتاج من الكتان بدرجة كبيرة من نحو ٣٠ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٥ ألف طن عام ٢٠١٥بمتوسط سنوي ١٩ ألف طن وتشير معادلة الاتجاه العام رقم (١٤) إلى تدهور كمية الإنتاج من الكتان خلال فترة الدراسة، وبدراسة المعادلة يتبين أن كمية الإنتاج قد أخذت اتجاهاً متناقصاً ولم تثبت معنوية هذا النقص إحصائياً.

ص هـ = ٢٢,٥١١ – ٠,٢٦٦ س هـ (١٤)

(١١,٣٩٠) (١,٤٦٢)

ف=٢,١٣٧ ر^{٢}= ٠,١١٧

ج– إنتاجية الفدان من الكتان خلال فترة الدراسة:

إنخفضت إنتاجية الفدان من الكتان خلال فترة الدراسة من نحو ٠,٧٩ طنا للفدان عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٠,٧٠ طنا للفدان عام ٢٠١٥ وتشير معادلة الاتجاه العام رقم (١٥) إلى عدم تغير إنتاجية الفدان من الكتان خلال فترة الدراسة، وبدراسة المعادلة يتبين أن إنتاجية الفدان من الكتان خلال فترة الدراسة قد أخذت اتجاهاً متناقص قدر بحوالي ٠,٠٠٨ طنا للفدان سنوياً وقد ثبت معنوية هذه النقص إحصائياً عند مستوى١%.

ص هـ = ٠,٦٣٠٤ – ٠,٠٠٧٧ س هـ (١٥)

(٢٣,٩٨٢) (٣,٠١٨٠) **

ف=١٠,١١٧ ر^{٢}= ٠,٣٨٧

خامساً: كميات الإنتاج من بعض الزيوت النباتية في مصر خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٥).

تشير بيانات الجدول رقم (٢) إلى تطور إنتاج بعض الزيوت النباتية في مصر خلال فترة الدراسة:

١- زيت بذرة فول الصويا:

تشير بيانات الجدول رقم (٢) إلى تزايد الكميات المنتجة من زيت فول الصويا حيث تراوح من نحو ١٩ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ١٤٧ ألف طن عام ٢٠١٥ بالرغم من تراجع المساحة المزروعة منه بصورة واضحة إلا انه تم إنتاج زيت فول الصويا محليا من تكرير زيت فول الصويا الخام المستورد وذلك لمواجهة الاستهلاك المحلي وانخفاض سعر طن الزيت المستخرج من الزيت الخام المستورد بالمقارنة بسعره من زيت فول الصويا المنزرع محلياً بمتوسط سنوي بلغ ٨٨ ألف طن خلال فترة الدراسة، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (١٦) أن كمية الإنتاج من زيت فول الصويا قد تزايدت بحوالي ٤ آلاف طن سنوياً وقد ثبت معنوية هذه الزيادة إحصائيا عند مستوى١%.

ص هـ = - ٢,٠٩٨ + ٤,٠٦٢٩ س هـ (١٦)

(-٠,٢٠١) (٤,٢٢٠) **

ف = ١٧,٨١٦ ر^{٢} = ٠,٥٢٦

٢- زيت دوار الشمس:

بدأ الإنتاج من زيت دوار الشمس محلياً في مصر منذ عام ١٩٩٢ حيث كان الإنتاج يقدر بنحو ٥ ألف طن ثم استمر في التزايد ليصل إلى نحو ١٥ ألف طن عام ٢٠٠٠، ثم اخذ فى الزيادة إلى حوالي ١٧ألف طن عام ٢٠١٥ وذلك لزيادة المساحة المزروعة كما سبق ذكره وأن هناك نسبة من الزيت المستخلص من البذور مستوردة من الخارج أو من تكرير الزيت الخام المستورد، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (١٧) إلى أن كمية الإنتاج من زيت دوار الشمس قد أخذت اتجاهاً متزايداً قدر بحوالي ٤٦٦ طن سنوياً وقد ثبت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى١%.

ص هـ = ٣,١٥٠ + ٠,٤٦٦ س هـ (١٧)

(٣,٤٦٨) **

ف = ١٢,٠٣١ ر^{٢} = ٠,٤٢٩

٣ - زيوت مجمدة:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٣) إلى زيادة الكميات من الزيوت المجمدة حيث تزايد الإنتاج من حوالي ١٣٩ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى نحو ٦٧٣ ألف طن عام ٢٠١٥ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٤٤٤ ألف طن خلال فترة الدراسة، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (١٨) إلى أن كمية الإنتاج منها قد تزايدت بنحو يقدر ٣٨,٦ ألف طن سنوياً وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى١%.

ص هـ = ١٢٥,٨٥ + ٣٨,٥٧٤ س هـ (١٨)

(- ١,٣٤٤) (٤,٤٦١) **

ف = ١٩,٩٠٢ ر^{٢} = ٠,٥٥٤

٤- إجمالي الزيوت:

تشير البيانات في الجدول رقم (٢) إلى زيادة كميات الإنتاج من إجمالي الزيوت خلال فترة الدراسة من حوالي ٢٥٤ ألف طن عام ٢٠٠٠ إلى نحو ٨٨٧ ألف طن عام ٢٠١٥ بمتوسط سنوي ٦٣٥ ألف طن، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (١٩) أن كمية الإنتاج منها قد تزايدت بنحو يقدر ٤٤ ألف طن سنويا (إلا أنها لازالت لا تتناسب مع المعدل السنوي للزيادة السكانية في مصر) وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى١%.

ص هـ = -٤٨,٦٩٢ + ٤٤,٣٨٢ س هـ (١٩)

(-٠,٤٩٠) (٤,٨٣٥) **

ف = ٢٣,٣٧٨ ر^{٢} = ٠,٥٩٣

وبصفة عامة يتضح أن تناقص الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية خلال فترة البحثقد يرجع ذلك لعدة أسباب من أهمها:

١- انخفاض المساحة المزروعة بالمحاصيل الزيتية في مصر: وذلك لانخفاض العائد الفداني من المحاصيل الزيتية بالمقارنة بالمحاصيل الصيفية الأخرى مع انخفاض أسعارها بالمقارنة بالمحاصيل الأخرى وعدم وجود جهات محددة لتوريد المحصول.

٢- عدم استخدام جميع البذور الزيتية المنتجة محلياً في استخراج الزيوت حيث يتم استهلاك معظم الإنتاج من السمسم والفول السوداني محلياً في أنماط استهلاكية متنوعة بدون استخراج الزيت منها.

٣- ضعف المنافسة السعرية للزيوت المنتجة محلياً بالمقارنة بأسعار الزيوت المنتجة عالمياً مما يدفع بعض مصانع استخراج الزيوت لاستيراد الزيت الخام وتكريره بالمصانع المحلية وذلك لانخفاض تكلفته بالمقارنة باستخراج الزيت من المحاصيل الزيتية المنتجة محلياً.

جدول (٢) كميات الإنتاج من الزيوت النباتية الغذائية في مصر في الفترة من ٢٠٠٠-٢٠١٥

الكمية بالألف طن

السنة	كمية إنتاج زيت فول الصويا	كمية إنتاج زيت دوار الشمس	كمية إنتاج زيت النخيل	كمية إنتاج زيوت مجمدة	كمية الإنتاج لزيوت أخرى	الإجمالي
٢٠٠٠	١٩	١٥	–	١٣٩	٨١	٢٥٤
٢٠٠١	٢٤	١٢	–	٩٩	٨٥	٢٢٠
٢٠٠٢	٥٦	١٨	–	١٢١	٩٥	٢٩٠
٢٠٠٣	٢٥	١٠	–	١٢٩	١٠٠	٢٦٤
٢٠٠٤	٤١	١٢	–	٥٣٣	٨٨	٦٧٤
٢٠٠٥	١٠٤	١٤	–	٦٥٣	٨٦	٨٥٧
٢٠٠٦	١٠٢	٩	–	٨٢٥	١٩٥	١٠٣٢
٢٠٠٧	٨٢	٩	–	٨٩٥	١٧٦	١٠٨٠
٢٠٠٨	٩١	١١	–	٢٣٢	١٦٤	٤٠٧
٢٠٠٩	١١٦	٨	–	٢٢٤	١٦٨	٤٠٠
٢٠١٠	١٠٩	٢١	–	٢٠٦	٣٩٣	٦٣٠
٢٠١١	١١٩	٣٠	–	٤٢٣	١٦٠	٦١٣
٢٠١٢	٨٤	٣٢	–	٦٠٨	١٤٤	٧٨٤
٢٠١٣	١٥٠	١٩	–	٦٩١	٢٠٩	٩١٩
٢٠١٤	١٤٤	١٤	–	٦٥٦	١٨٥	٨٥٥
٢٠١٥	١٤٧	١٦,٥	–	٦٧٣,٥	١٩٧	٨٨٧
المتوسط	٨٨,٣	١٥,٦٥		٤٤٤,٢٢	١٥٧,٨٧	٦٣٥,٣٧

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي- قطاع الشئون الاقتصادية – نشرة الميزان الغذائى- أعداد متفرقة.

سادساً:- الاستهلاك القومي وحجم الفجوة الغذائية الزيتية ونسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٥)

١- الاستهلاك القومي وحجم الفجوة الغذائية الزيتية ونسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت الغذائية النباتية:

الاستهلاك القومي من اجمالى الزيوت الغذائية النباتية موضوع الدراسة :

يوضح الجدول رقم (٣) تذبذب كمية الاستهلاك القومي من الزيوت الغذائية النباتية حيث تراوحت كمية الاستهلاك خلال فترة الدراسة بين حد أدنى بلغ ٦١٥ ألف طن عام ٢٠٠٢ وحد أقصى بلغ ٢٢١٣ ألف طن عام ٢٠١٣ بمتوسط سنوي ١٣٧٦ ألف طن خلال فترة الدراسة وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكمية الاستهلاك القومي من الزيوت الغذائية النباتية خلال فترة الدراسة تبين من دراسة المعادلة رقم (٢٠) أن كمية الاستهلاك قد تزايدت بمقدار سنوي بلغ نحو ٤٢ ألف طن وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى ١%.

ص هـ = ٣٦٣,٨٣٦ - ٤١,٧١٣ س هـ (٢٠)

(٣,٣١٠) (٤,١٠٨) **

ف = (١٦,٨٨٢) ر^{٢} = ٠,٥١٣

حجم الفجوة الغذائية من إجمالي الزيوت النباتية الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي منها:

يبين الجدول رقم (٣) تزايد حجم الفجوة الغذائية الزيتية خلال فترة الدراسة وقد تراوح بين حد أقصى بلغ ١٢٩٤ ألف طن في عام ٢٠١٣ وحد أدنى بلغ ٣٢٥ ألف طن عام ٢٠٠٢. وبذلك يتضح من دراسة تطور الإنتاج المحلي والاستهلاك القومي للزيوت النباتية الغذائية أن مصر تعاني فجوة غذائية زيتية تقدر بنحو ٧٩٣ ألف طن في الزيوت النباتية موضوع الدراسة كمتوسط سنوي خلال فترة الدراسة المشار إليها مما يعني أن الإنتاج المحلي لا يفي بحاجة الاستهلاك مما يتطلب تغطية احتياجات الاستهلاك المحلي من الزيوت النباتية الغذائية سواء كانت زيوت سائلة أو مستخدمة في صناعة المسلى الصناعي وذلك عن طريق الواردات من الزيوت النباتية الغذائية في ظل الواقع الحالي وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لبيان حجم الفجوة الغذائية الزيتية من الزيوت النباتية خلال فترة الدراسة تبين من دراسة المعادلة رقم (٢١) زيادة حجم الفجوة الغذائية الزيتية بمقدار سنوي بلغ نحو ٢,٣ ألف طن ولم تثبت معنوية هذه الزيادة إحصائيا، أما نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت الغذائية النباتية في مصر قد تبين أنها منخفضة في أغلب سنوات الدراسة وقد تراوحت بين حد أقصى لها بلغ ٤٧,٢% عام ٢٠٠٢ وحد أدنى بلغ ٢٩,٤% عام ٢٠٠٠ بمتوسط سنوي ٤٢% خلال فترة الدراسة المشار إليها.

ص هـ = -٤٠٨,٠٨٥ + ٢,٣١٨ س هـ (٢١)

(-٤,٨٦٦) (٠,٢٦٦)

ف = (٠,٠٨٩) ر^{٢} = ٠,٠٠٥

جدول (٣) الاستهلاك القومي وحجم الفجوة من إجمالي الزيوت الغذائية النباتية فى مصر خلال الفترة ٢٠٠٠- ٢٠١٥

السنة	الإنتاج المحلي ألف طن	الاستهلاك المحلي ألف طن	الفجوة ألف طن	نسبة الاكتفاء الذاتي
٢٠٠٠	٢٥٤	٨٦٥	-٦١١	٢٩,٤
٢٠٠١	٢١٠	٦٦٧	-٤٥٧	٣١,٥
٢٠٠٢	٢٩٠	٦١٥	-٣٢٥	٤٧,٢
٢٠٠٣	٢٦٤	٦٣٧	-٣٧٣	٤١,٤
٢٠٠٤	٦٧٤	١٥٣٤	-٨٦٠	٤٣,٩
٢٠٠٥	٨٥٧	١٨٨٩	-١٠٣٢	٤٥,٤
٢٠٠٦	١٠٣٢	٢٢١٠	-١١٧٨	٤٦,٧
٢٠٠٧	٤٧٤	١٠١١	-٥٣٧	٤٦,٩
٢٠٠٨	٤١٢	٩٦٥	-٥٥٣	٤٢,٧
٢٠٠٩	٤٠٠	٩٣٤	-٥٣٤	٤٢,٨
٢٠١٠	٣٨٠	٨٧٠	-٤٩٠	٤٣,٧
٢٠١١	٦٢٣	١٦٨٨	-١٠٦٥	٣٦,٩
٢٠١٢	٧٨٤	١٨١٥	-١٠٣١	٤٣,٢
٢٠١٣	٩١٩	٢٢١٣	-١٢٩٤	٤١,٥
٢٠١٤	٨٥٥	١٩٩٦	-١١٤١	٤٢,٨
٢٠١٥	٨٩٢	٢١٠٣	-١٢١١	٤٢,٤
المتوسط	٥٨٣	١٣٧٦	-٧٩٣	٤٢

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي -قطاع الشئون الاقتصادية- نشرة الميزان السلعي- أعداد متوالية.

٢- الاستهلاك القومي وحجم الفجوة الغذائية الزيتية ونسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت المجمدة:

الاستهلاك القومي من الزيوت المجمدة:

يبين الجدول رقم (٤) تزايد كمية الاستهلاك من الزيوت المجمدة حيث تراوحت كمية الاستهلاك خلال فترة الدراسة بين حد أدنى بلغ ٩٤ ألف طن عام ٢٠٠١ وبين حد أقصى بلغ ٨٣٠ ألف طن عام ٢٠٠٦

بمتوسط سنوي ٣٨٥ ألف طن خلال فترة الدراسة وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكمية الاستهلاك القومي من الزيوت المجمدة خلال فترة الدراسة يتبين من دراسة المعادلة رقم (٢٢) أن كمية الاستهلاك قد تزايدت بمعدل سنوي بلغ نحو ٣٦ ألف طن وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى ١%.

ص هـ = -١٠٧,٥٢٣ + ٣٦,٥١٧ س هـ (٢٢)

(- ١,١٧٢) (٤,٣٠٩) **

ف = ١٨,٥٧٠ ر^{٢} = ٠,٥٣٧

حجم الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت المجمدة :

يبين الجدول رقم (٤) تناقص حجم الفجوة الغذائية من الزيوت المجمدة خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٥) وقد يرجع ذلك إلى زيادة المصانع التي تنتج الزيوت المجمدة حالياً على المستوى المحلي بصفة خاصة في العاشر من رمضان وقد تراوحت بين حد أقصى بلغ نحو ٤٧ ألف طن عام ٢٠١٢،٢٠١٥ وحد أدنى بلغ نحو ٣ ألاف طن عام ٢٠٠٤ بمتوسط سنوي حوالي ١٨ ألف طن خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٥).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لبيان حجم الفجوة الغذائية من الزيوت المجمدة خلال فترة الدراسة تبين من دراسة المعادلة رقم (٢٣) أن حجم الفجوة الغذائية من الزيوت المجمدة قد تناقص خلال فترة الدراسة ولم تثبت معنوية هذا التناقص إحصائياً.

ص هـ = ٨,٩٢٨ - ٠,١٧٩ س هـ (٢٣)

(١,٢٠٠) (- ٠,٢٦١)

ف = ٠,٠٦٨ ر^{٢} = ٠,٠٠٤

أما نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت المجمدة فقد تراوحت بين حد أقصى بلغ نحو ١٢١% عام ٢٠٠٢ وحد أدنى بلغ حوالي ٩٨% عام ٢٠٠٣ بمتوسط سنوي ١٠٧% خلال فترة الدراسة.

جدول (٤) الاستهلاك القومي وحجم الفجوة الزيتية ونسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت المجمدة خلال فترة الدراسة ٢٠٠٠- ٢٠١٥

السنة	الإنتاج المحلي ألف طن	الاستهلاك المحلي ألف طن	الفجوة ألف طن	نسبة الإكتفاء الذاتي
٢٠٠٠	١٣٩	١٢٢	١٧	١١٣,٩
٢٠٠١	٩٩	٩٤	٥	١٠٥,٣
٢٠٠٢	١٢١	١٠٠	٢١	١٢١
٢٠٠٣	١٢٩	١٠٩	٢٠	١١٨,٣
٢٠٠٤	٥٣٣	٥٣٦	-٣	٩٩,٤
٢٠٠٥	٦٥٣	٦٥٩	-٦	٩٩,١
٢٠٠٦	٨٢٥	٨٣٠	-٥	٩٩,٤
٢٠٠٧	٢٢٦	٢٣٠	-٤	٩٨,٣
٢٠٠٨	٢٣٧	٢٠٩	٢٨	١١٣,٤
٢٠٠٩	٢٢٤	٢٢٤	٠	١٠٠
٢٠١٠	٢٠٦	١٨٨	١٨	١٠٩,٦
٢٠١١	٤٢٣	٤١٣	١٠	١٠٢,٤
٢٠١٢	٦٠٨	٥٦١	٤٧	١٠٨,٤
٢٠١٣	٦٩١	٦١٨	٧٣	١١١,٨
٢٠١٤	٦٥٦	٦٣٦	٢٠	١٠٣,١
٢٠١٥	٦٧٤	٦٢٧	٤٧	١٠٧,٥
المتوسط	٤٠٣	٣٨٥	١٨	١٠٧

- الإشارة السالبة تعني الفجوة (بمعنى زيادة الاستهلاك عن الإنتاج).

- الإشارة الموجبة تعني الفائض (بمعنى زيادة الإنتاج عن الاستهلاك).

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي –قطاع الشئون الاقتصادية- نشرة الميزان السلعي- أعداد متوالية.

٣- الاستهلاك القومي وحجم الفجوة الغذائية الزيتية ونسبة الاكتفاء الذاتي من زيت فول الصويا:

الاستهلاك القومي من زيت فول الصويا:

يبين الجدول رقم (٥) تزايد الاستهلاك من زيت فول الصويا خلال فترة الدراسة حيث تراوحت كمية

الاستهلاك من زيت فول الصويا بين حد أدنى بلغ نحو ٧٠ ألف طن عام ٢٠١٢ وحد أقصى بلغ حوالي ٤٤٣ ألف طن عام ٢٠١١ بمتوسط سنوي ٢٢٠ ألف طن خلال فترة الدراسة وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكمية الاستهلاك من زيت فول الصويا تبين من دراسة المعادلة رقم (٢٤) أن كمية الاستهلاك قد تزايدت بمقدار سنوي بلغ نحو ٩,٦ ألف طن وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى ١%.

ص هـ = ٢٨,٧٩٧ + ٩,٥٥٩ س هـ (٢٤)

(١,١٥٣) (٤,١٤٥) **

ف = ١٧,١٨٥ ر^{٢} = ٠,٥١٧

حجم الفجوة الغذائية الزيتية ونسبة الاكتفاء الذاتي من زيت فول الصويا:

يبين الجدول رقم (٥) تزايد حجم الفجوة الغذائية الزيتية من زيت فول الصويا خلال فترة الدراسة حيث تراوحت بين حد أقصى بلغ نحو ٣٢٤ ألف طن عام ٢٠١١ وحد أدنى بلغ حوالي ١٤ ألف طن عام ٢٠١٢ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ١٢٦ ألف طن خلال فترة الدراسة وقد كانت الفجوة الغذائية في زيت فول الصويا سالبة في كل سنوات الدراسة باستثناء عام ٢٠١٢ وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لبيان حجم الفجوة الغذائية من زيت فول الصويا تبين من دراسة المعادلة رقم (٢٥) أن حجم الفجوة الغذائية من زيت فول الصويا تتزايد بمقدار سنوي بلغ حوالي ٥,٢ ألف طن وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى ٥%،أما نسبة الاكتفاء الذاتي من زيت فول الصويا فقد تراوحت بين حد أقصى بلغ نحو١٢٠%، عام ٢٠١٢ وحد أدنى بلغ حوالي ٧,٤% عام ٢٠٠٠ بمتوسط سنوي بلغ ٤٧% خلال فترة الدراسة.

ص هـ = ٣٣,٠٣٢ + ٥,٢٣٦ س هـ (٢٥)

(١,٠٨١) (١,٨٥٦)*

ف = ٣,٤٤٦ ر^{٢} = ٠,١٧٧

جدول (٥) الاستهلاك القومي وحجم الفجوة الزيتية ونسبة الاكتفاء الذاتي من زيت فول الصويا فى مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٥

السنة	الإنتاج المحلي ألف طن	الاستهلاك المحلي ألف طن	الفجوة أو الفائض ألف طن	نسبة الاكتفاء الذاتي %
٢٠٠٠	١٩	٢٥٨	-٢٣٩	٧,٤
٢٠٠١	٢٤	٢٠٤	-١٨٠	١١,٨
٢٠٠٢	٥٦	٢١٢	-١٥٦	٢٦,٤
٢٠٠٣	٢٥	١٢٩	-١٠٤	١٩,٤
٢٠٠٤	٤١	١٣١	-٩٠	٣١,٣
٢٠٠٥	١٠٤	١٨٨	-٨٤	٥٥,٣
٢٠٠٦	١٠٢	١٤٢	-٤٠	٧١,٨
٢٠٠٧	١٦٧	٢٦٠	-٩٣	٦٤,٢
٢٠٠٨	٩١	٢٩٧	-٢٠٦	٣٠,٦
٢٠٠٩	١١٦	٢٤٧	-١٣١	٤٧
٢٠١٠	١٠٩	٢٤٦	-١٣٧	٤٤,٣
٢٠١١	١١٩	٤٤٣	-٣٢٤	٢٦,٩
٢٠١٢	٨٤	٧٠	١٤	١٢٠
٢٠١٣	١٥٠	٢٩٨	-١٤٨	٥٠,٣
٢٠١٤	١٤٤	١٦٥	-٢١	٨٧,٣
٢٠١٥	١٤٧	٢٣٢	-٨٤,٥	٦٣,٥
المتوسط	٩٤	٢٢٠	-١٢٦	٤٧

- الإشارة السالبة تعني الفجوة

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي -قطاع الشئون الاقتصادية- نشرة الميزان السلعي- أعداد متوالية.

٤- الاستهلاك القومي وحجم الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي من زيت دوار الشمس:

الاستهلاك القومي من زيت دوار الشمس:

يبين الجدول رقم (٦) تزايد الاستهلاك من زيت دوار الشمس خلال فترة الدراسة حيث تراوحت كمية الاستهلاك من زيت دوار الشمس بين حد أدنى بلغ نحو ٤٢ ألف طن عام ٢٠٠٢ وحد أقصى بلغ حوالي

٤٨١ ألف طن عام ٢٠١٥ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٢١٦ ألف طن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكمية الاستهلاك من زيت دوار الشمس تبين من دراسة المعادلة رقم (٢٦) أن كمية الاستهلاك قد تزايدت بمقدار سنوي بلغ نحو ١,٧ ألف طن وقد ثبتت معنوية هذا التزايد إحصائياً .

ص هـ = ١٥٦,٧١٢ + ١,٦٦٥ س هـ (٢٦)

(٤,٦٦٨) (- ٠,٥٣٧)

ف = ٠,٢٨٨ ر^{٢} = ٠,٠١٧

حجم الفجوة الغذائية الزيتية ونسبة الاكتفاء الذاتي من زيت دوار الشمس :

بين الجدول رقم (٦) تذبذب الفجوة الغذائية من زيت دوار الشمس حيث تراوحت بين حد أقصى بلغ نحو ٤٩٦ ألف طن في عام ٢٠١٣ وحد أدنى بلغ حوالي ٢٤ ألف طن في عام ٢٠٠٢ بمتوسط سنوي بلغ نحو ٢٠٠ ألف طن خلال فترة الدراسة، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لبيان حجم الفجوة الغذائية من زيت دوار الشمس خلال فترة الدراسة تبين من دراسة المعادلة رقم (٢٧) أن حجم الفجوة الغذائية من زيت دوار الشمس بتزايد ولم تثبت معنوية هذه الزيادة إحصائياً،أما نسبة الاكتفاء الذاتي من زيت دوار الشمس تبين أنها متدنية خلال فترة الدراسة حيث تراوحت بين حد أقصى بلغ نحو ٤٣% في عام ٢٠٠٢ وحد أدنى بلغ حوالي ٣,١% في عام ٢٠١٤ حيث شبة انعدمت كميات الإنتاج من زيت دوار الشمس فيها، مع زياد كميات الإستهلاك بمتوسط سنوي ١١% خلال فترة الدراسة وهي نسبة ضئيلة جداً بالمقارنة بالزيوت الأخرى موضع الدراسة.

ص هـ = ٢٥,٦٧٦ + ٢,٣٧٢ س هـ (٢٧)

٥,٤٦١ (٠,٨٢٨)

ف = ٠,٦٨٦ ر^{٢} = ٠,٠٤١

جدول (٦) الاستهلاك القومي وحجم الفجوة الزيتية ونسبة الاكتفاء الذاتي من زيت دوار الشمس فى مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٥

السنة	الإنتاج المحلي ألف طن	الاستهلاك المحلي ألف طن	الفجوة أو الفائض ألف طن	نسبة الاكتفاء الذاتي
٢٠٠٠	١٥	١٣١	-١١٦	١١,٥
٢٠٠١	١٢	٦٨	-٥٦	١٧,٦
٢٠٠٢	١٨	٤٢	-٢٤	٤٢,٩
٢٠٠٣	١٠	١٣٠	-١٢٠	٧,٧
٢٠٠٤	١٢	١٢٤	-١١٢	٩,٧
٢٠٠٥	١٤	١٢٩	-١١٥	١٠,٩
٢٠٠٦	٩	١٢٨	-١١٩	٧
٢٠٠٧	١٢	١٥٨	-١٤٦	٧,٦
٢٠٠٨	١١	١١٢	-١٠١	٩,٨
٢٠٠٩	٨	١٣٠	-١٢٢	٦,٢
٢٠١٠	٢١	١٤٧	-١٢٦	١٤,٣
٢٠١١	٣٠	٢٣٧	-٢٠٧	١٢,٧
٢٠١٢	٣٢	٤٧٢	-٤٤٠	٦,٨
٢٠١٣	١٩	٥١٢	-٤٩٣	٣,٧
٢٠١٤	١٤	٤٤٩	-٤٣٥	٣,١
٢٠١٥	١٧	٤٨١	-٤٦٤	٣,٤
المتوسط	١٦	٢١٦	-٢٠٠	١١

الإشارة السالبة تعني الفجوة – الإشارة الموجبة تعني الفائض

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي– قطاع الشئون الاقتصادية– نشرة الميزان السلعي– أعداد متوالية.

٥– الاستهلاك القومي وحجم الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي من زيت النخيل:

الاستهلاك القومي من زيت النخيل:

يبين الجدول رقم (٧) تزايد كمية الاستهلاك من زيت النخيل خلال فترة الدراسة حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ١٤٥ ألف طن عام ٢٠٠٢ وحد أقصى بلغ حوالي ٩٩٤ ألف طن عام ٢٠٠٦ بمتوسط سنوي

بلغ حوالي ٨٨٣ ألف طن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكمية الاستهلاك من زيت النخيل تبين من دراسة المعادلة رقم (٢٨) أن كمية الاستهلاك قد تزايدت بعدل سنوي بلغ حوالي ٣,١ ألف طن وقد ثبتت عدم معنوية هذه الزيادة إحصائياً.

ص هـ = ٨٣,٨١٦ + ٣,٠٦٦ س هـ (٢٨)

(٢,١٦٥) (٠,٨٥٧)

ف = ٠,٧٣٥ ر^{٢} = ٠,٠٤٣

حجم الفجوة الغذائية الزيتية ونسبة الاكتفاء الذاتي:

يبين الجدول رقم (٧) تزايد حجم الفجوة الغذائية من زيت النخيل خلال فترة الدراسة حيث تراوحت حجم الفجوة الغذائية بين حد أقصى بلغ نحو ٩٩٤ ألف طن عام ٢٠٠٦ وحد أدنى بلغ حوالي ١٤٥ ألف طن في عام ٢٠٠٢ بمتوسط سنوي بلغ نحو ٨٨٣ ألف طن خلال فترة الدراسة، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لبيان حجم الفجوة الغذائية في زيت النخيل تبين من دراسة المعادلة رقم (٢٩) أن حجم الفجوة الغذائية من زيت النخيل يتزايد ولمتثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً، أما نسبة الاكتفاء الذاتي في زيت النخيل فكانت شبة منعدمة تماماً وهي أقل نسبة على مستوى الزيوت المستخدمة محلياً وقد يرجع ذلك إلى إن إنتاج الزيوت من النخيل محلياً في مصر مازال في نطاق محدود.

ص هـ = ٧٨,٦٧٣ + ٣,٣٠٣ س هـ (٢٩)

(٢,١٠٣) (٠,٩٥٦)

ف = ٠,٩١٤ ر^{٢} = ٠,٠٥٤

جدول (٧) الاستهلاك القومي وحجم الفجوة الزيتية ونسبة الاكتفاء الذاتي من زيت النخيل

م	السنة	الإنتاج المحلي بالألف طن	الاستهلاك المحلي بالألف طن	الفجوة الغذائية بالألف طن
١	٢٠٠٠	٠	٢٥٦	-٢٥٦
٢	٢٠٠١	٠	٢١٢	-٢١٢
٣	٢٠٠٢	٠	١٤٥	-١٤٥
٤	٢٠٠٣	٠	١٥٦	-١٥٦
٥	٢٠٠٤	٠	٦٤٢	-٦٤٢
٦	٢٠٠٥	٠	٧٨٧	-٧٨٧
٧	٢٠٠٦	٠	٩٩٤	-٩٩٤
٨	٢٠٠٧	٠	٢٧٢	-٢٧٢
٩	٢٠٠٨	٠	٢٧٩	-٢٧٩
١٠	٢٠٠٩	٠	٢٧٠	-٢٧٠
١١	٢٠١٠	٠	٢٥١	-٢٥١
١٢	٢٠١١	٠	٥١٧	-٥١٧
١٣	٢٠١٢	٠	٦١٧	-٦١٧
١٤	٢٠١٣	٠	٧١٦	-٧١٦
١٥	٢٠١٤	٠	٦٨٧	-٦٨٧
١٦	٢٠١٥	٠	٧٠٢	-٧٠٢
المتوسط		٠	٨٨٢,٦	-٨٨٢,٦

- الإشارة السالبة تعني الفجوة (بمعنى زيادة الاستهلاك عن الإنتاج).

- الإشارة الموجبة تعني الفائض (بمعنى زيادة الإنتاج عن الاستهلاك).

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي- قطاع الشئون الاقتصادية- نشرة الميزان السلعي-أعداد متوالية.

٦- الاستهلاك القومي وحجم الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت الأخرى:

الاستهلاك القومي من الزيوت الأخرى:

يبين الجدول رقم (٨) إنعدام كمية الاستهلاك من مجموعة الزيوت الأخرى في عامي ٢٠٠٣،٢٠٠٢ حيت تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ١ ألف طن عام، ٢٠٠٧ وحد أقصى بلغ حوالي ١٣ ألف طن عام ٢٠٠٠،٢٠١٥ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٧ ألاف طن خلال فترة الدراسة، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكمية الاستهلاك من مجموعة الزيوت الأخرى تبين من دراسة المعادلة رقم (٣٠) أن كمية الاستهلاك

من هذه الزيوت قد تناقصت بمقدار سنوي بلغ نحو ٤,٧ ألف طن وقد ثبتت معنوية هذا التناقص إحصائياً عند مستوى ١%.

ص هـ = ٧٧,٨٩٥ – ٤,٦٩٦ س هـ (٣٠)

(٦,٢٦٠) (– ٤,٠٨٥) **

ف = ١٦,٦٩٤ ر^{٢} = ٠,٥١٠

حجم الفجوة الغذائية الزيتية ونسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت الأخرى:

هناك زيوت غذائية أخرى مثل زيت الزيتون وزيت بذرة السمسم والكانولا حيث يبين الجدول رقم (٨) تناقص الفجوة الغذائية من مجموعة الزيوت الأخرى خلال فترة الدراسة ويرجع ذلك إلى تناقص كمية الاستهلاك المحلي منها خلال فترة الدراسة حيث تراوحت حجم الفجوة الغذائية بين حد أقصى بلغ حوالي ١٣ ألف طن عام ٢٠٠٠ وحد أدنى بلغ نحو١ ألف طن في عام ٢٠٠٧ بمتوسط سنوي بلغ نحو ١,٤٤ ألف طن خلال فترة الدراسة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لبيان حجم الفجوة الغذائية من مجموعة الزيوت الأخرى تبين من دراسة المعادلة رقم (٣١) أن حجم الفجوة الغذائية بتناقص بمقدار سنوي بلغ حوالي ٤,٧ ألف طن وقد ثبتت معنوية هذا التناقص إحصائياً عند مستوى ١%. أما نسبة الاكتفاء الذاتي فقد تراوحت بين حد أقصى بلغ نحو ١٨٣% في عام ٢٠٠١ وحد أدنى بلغ حوالي ٨٠% عام ٢٠١١ بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٧٥% خلال فترة الدراسة. وهي نسبة ضئيلة أيضاً يشترك فيها زيت النخيل ٣%، زيت دوار الشمس ٨%.

ص هـ = ٧٧,٠٨٤ – ٤,٦٦٩ س هـ (٣١)

(٦,١٢٢) (– ٤,٠١٤) **

ف = ١٦,١١٧ ر^{٢} = ٠,٥٠١

جدول (٨)الاستهلاك القومي وحجم الفجوة الزيتية ونسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت الأخرى

السنة	الإنتاج المحلي ألف طن	الاستهلاك المحلي ألف طن	الفجوة أو الفائض ألف طن	نسبة الاكتفاء الذاتي
٢٠٠٠	٠	١٣	-١٣	٠
٢٠٠١	١١	٦	٥	١٨٣,٣
٢٠٠٢	٠	٠	٠	٠
٢٠٠٣	٠	٠	٠	٠
٢٠٠٤	٠	٦	-٦	٠
٢٠٠٥	٠	١٢	-١٢	٠
٢٠٠٦	٠	٤	-٤	٠
٢٠٠٧	٠	١	-١	٠
٢٠٠٨	٥	٣	٢	١٦٧
٢٠٠٩	١٠	٤	٦	٢٥٠
٢٠١٠	٨	١٠	-٢	٨٠
٢٠١١	٩	١١	-٢	٨٢
٢٠١٢	١٣	٩	٤	١٤٤,٤
٢٠١٣	١٥	١٣	٢	١١٥,٤
٢٠١٤	١١	١٣	-٢	٨٥
٢٠١٥	١٣	١٣	٠	١٠٠
المتوسط	٦	٧	-١	٧٥

– الإشارة السالبة تعني الفجوة (بمعنى زيادة الاستهلاك عن الإنتاج).

– الإشارة الموجبة تعني الفائض (بمعنى زيادة الإنتاج عن الاستهلاك).

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي –قطاع الشئون الاقتصادية– نشرة الميزان السلعي– أعداد متوالية.

٧– التنبؤ بالإنتاج الكلي للزيوت النباتية (٢٠١٦–٢٠٢٥):

يتوقف التنبؤ في نماذج ARIMA على طرق التقدير السابقة وبفرض أن n تشير إلى الفترة الزمنية الحالية التي يتم عندها حساب التنبؤات، ونريد التنبؤ بقيمة المشاهدة التي ستحدث بعد h من الفترات الزمنية، حيث h أفق التنبؤ $Zn_{(h)}$ تشير إلى القيمة التنبؤية التي نحصل عليها في الفترة الزمنية n للمشاهدة Z_{n+h} التي

ستحدث بعد h من الزمن وبذلك نحصل على قيم التنبؤ خلال الفترة الزمنية، الحد الأعلى لفترة التنبؤ، والحد الأدنى لفترة التنبؤ.

ولقد أمكن من خلال تقدير نموذج ARIMA للتنبؤ بالإنتاج الكلي للزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (٢٠١٦- ٢٠٢٥) بالجدول رقم (٩) أنه من المتوقع أن تبلغ كمية الإنتاج الكلي من الزيوت النباتية في نهاية الخطة الخمسية المقبلة (٢٠٢٠) حوالي ٦٤٨ ألف طن يتراوح ما بين حد أدنى يبلغ نحو ٤٢٧ ألف طن وحد أعلى يبلغ حوالي ١٠٣٦ ألف طن، كما أنه من المتوقع أن تبلغ كمية الإنتاج الكلي من الزيوت النباتية في نهاية الخطة الخمسية التالية خلال عام (٢٠٢٥) إلى نحو ٥٩٧ ألف طن يتراوح ما بين حد أدنى يبلغ نحو ٣٢١ وحد أعلى يبلغ حوالي ٢٧٢٣ ألف طن.

جدول (٩) الإنتاج المتوقع من الزيوت النباتية موضوع الدراسة خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٥)

الكمية بالألف طن

السنة	الإنتاج المتوقع	الحد الأدنى	الحد الأعلى
٢٠١٦	٦٥١,٠٤	٢٩٦,٠٥	١٠٠٦,٠٤
٢٠١٧	٦٥٣,٢٥	٤٣٩	١٢٧٢,٧٣
٢٠١٨	٦٥٣,٤٣	٥٨٦,٥١	٢٠٨٩,٣٢
٢٠١٩	٦٥١,٥٥	٤٤٧,٦٣	٩٠٠,٨١
٢٠٢٠	٦٤٧,٦٢	٤٢٦,٧٥	١٠٣٦,١٩
٢٠٢١	٦٤١,٦٥	٥٣١,٢١	١٤٢٣,٠٠
٢٠٢٢	٦٣٣,٦٣	٥٢٧,٩٣	١٥٢٤,٨٨
٢٠٢٣	٦٢٣,٥٧	٥٠٢,٢٠	١٧٥٤,٥٦
٢٠٢٤	٦١١,٤٥	٤٢٦,٢٤	٢٠١٤,٧٩
٢٠٢٥	٥٩٧,٢٩	٣٢١,٢٥	٢٧٢٣,٣٩

المصدر: حسبت باستخدام برنامج Minitab.

٨- التنبؤ بالاستهلاك الكلي للزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٥):

ولقد أمكن من خلال تقدير نموذج ARIMA للتنبؤ بالاستهلاك الكلي للزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٢٥) بالجدول رقم (١٠) أنه من المتوقع أن تبلغ كمية الاستهلاك الكلي من الزيوت النباتية في نهاية الخطة الخمسية المقبلة (٢٠٢٠) حوالي ١٦٥٧ ألف طن يتراوح ما بين حد أدنى يبلغ نحو ١٢١٠ ألف طن وحد أعلى يبلغ حوالي ٥٧٤٢ ألف طن، كما أنه من المتوقع أن تصل كمية الاستهلاك الكلي من الزيوت النباتية في نهاية الخطة الخمسية التالية خلال عام (٢٠٢٥) إلى نحو ٢٠٠٩ ألف طن يتراوح ما بين حد أدنى يبلغ نحو ١٧٦١ ألف طن وحد أعلى يبلغ حوالي ١٠٠٧٦ ألف طن.

جدول (١٠) الاستهلاك المتوقع من الزيوت النباتية موضوع الدراسة خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٥)

الكمية بالألف طن

السنة	الاستهلاك المتوقع	الحد الأدنى	الحد الأعلى
٢٠١٦	١٥٤٦,٧٥	١٠٦٧,٥	٢١٤٢,١
٢٠١٧	١٦٠٠,١٥	١١٣٧,٦	٢٨٤٢,٩
٢٠١٨	١٦٥٣,٠٤	١٠٤٠,٥	٣٦٦٢,٥
٢٠١٩	١٧٠٥,٤٢	١١٦٥,٤	٤٦٢٤,٠
٢٠٢٠	١٦٥٧,٢٩	١٢٠٩,٨	٥٧٤٢,٢
٢٠٢١	١٨٠٨,٦٥	١١٧٣,٩	٦٠٢٩,١
٢٠٢٢	١٨٥٩,٥١	١٠٥٨,٩	٧٤٩٥,٩
٢٠٢٣	١٩٠٩,٨٦	١٢٦٦,٨	٨١٥٢,٧
٢٠٢٤	١٩٥٩,٧٠	١٥٠٠,٠٠	٩٠٠٩,٧
٢٠٢٥	٢٠٠٩,٠٣	١٧٦٠,٩	١٠٠٧٦,٥

المصدر: حسبت باستخدام برنامج Minitab 15.

التنبؤ بمقدار الفجوة من الزيوت النباتية موضع الدراسة في مصر ومعدل الاكتفاء الذاتي المتوقع:

من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (١١) يتضح تزايد مقدار الفجوة الزيتية من الزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٥) حيث من المتوقع أن تبلغ الفجوة الزيتية في الزيوت المختارة بالدراسة

في نهاية الخطة الخمسية المقبلة (٢٠٢٠) حوالي ١١١٠ ألف طن تتراوح ما بين حد أدنى يبلغ نحو ٧٨٣ ألف طن وحد أعلى يبلغ حوالي ٤٧٠٦ ألف طن.

كما أنه من المتوقع أن يصل مقدار الفجوة الزيتية من الزيوت النباتية المختارة في نهاية الخطة الخمسية التالية خلال عام (٢٠٢٥) إلى نحو ٢٤١١ ألف طن تتراوح ما بين حد أدنى يبلغ نحو ١٤٣٩ ألف طن وحد أعلى يبلغ حوالي ٧٣٥٣ ألف طن كما يتبين من بيانات الجدول رقم (١١) استمرار انخفاض معدل الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية في مصر من حوالي ٣٩% نهاية الخطة الخمسية السادسة (٢٠٢٠) إلى نحو ٢٩% في نهاية الخطة الخمسية السابعة خلال عام (٢٠٢٥) مالم تتغير الظروف المحيطة بدراسة هذه الظاهرة.

جدول (١١) المتوقع من الفجوة الزيتية ومعدلات الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية موضوع الدراسة خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٥). **الكمية بالألف طن**

السنة	المتوقع		الحد الأدنى		الحد الأعلى	
	الفجوة الزيتية	% الاكتفاء الذاتي	الفجوة الزيتية	% الاكتفاء الذاتي	الفجوة الزيتية	% الاكتفاء الذاتي
٢٠١٦	– ٨٩٥,٧١	٤٢,٠٩	– ٧٧١,٤٥	٢٧,٧٣	–١١٣٦,٠٦	٧١,٥٥
٢٠١٧	– ٩٤٦,٩٠	٤٠,٨٢	– ٦٩٨,٦	٣٨,٥٩	–١٥٧٠,١٧	٦٣,٢٩
٢٠١٨	– ٩٩٩,٦١	٣٩,٥٢	– ٤٥٣,٩٩	٥٦,٣٧	–١٥٧٣,١٨	٥٧,٠٥
٢٠١٩	– ١٠٥٣,٧٤	٣٨,٢٠	– ٧١٧,٧٧	٣٨,٤١	–٣٧٢٣,١٩	٥١,٩٤
٢٠٢٠	– ١١٠٩,٦٧	٣٩,٠٨	– ٧٨٣,٠٥	٣٥,٢٧	–٤٧٠٦,٠١	٤٧,٦٥
٢٠٢١	– ١١٦٧,٠٠	٣٥,٤٨	– ٦٤٢,٦٩	٤٥,٢٥	–٤٦٠٦,٠٢	٤٣,٩٩
٢٠٢٢	– ١٢٢٥,٨٨	٣٤,٠٨	– ٥٣٠,٩٧	٤٦,٨٦	–٥٩٧١,٠٢	٤٠,٨٣
٢٠٢٣	– ١٢٨٦,٢٩	٣٢,٦٥	–٧٦٤,٦	٣٩,٦٤	–٦٣٩٨,١٤	٣٨,٠٨
٢٠٢٤	– ١٣٤٨,٢٥	٣١,٢٠	–١٠٧٣,٨	٢٨,٤٢	–٦٩٩٤,٩١	٣٥,٦٨
٢٠٢٥	– ٢٤١١,٧٤	٢٩,٧٣	– ١٤٣٩,٦	١٨,٢٤	–٧٣٥٣,١١	٣٣,٥٦

– الإشارة السالبة تعني زيادة الاستهلاك عن الإنتاج.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجداول أرقام (٩، ١٠).

الملخص:

تعتبر المحاصيل الزيتية محاصيل تصنيعية تقوم عليها العديد من الصناعات، كما أنها ثنائية الناتج (زيوت وأعلاف)، ويمكن زراعتها في الأراضي المستصلحة والصحراوية حيث أنها ذات احتياجات مائية منخفضة تتناسب مع سياسة ترشيد استخدام المياه الحالية، كما يمكن تحميلها علي محاصيل أخري مثل تحميل فول الصويا أو دوار الشمس علي الذرة الشامية، كما تتعدد استخداماتها فمثلا يستخدم زيت الكتان في صناعة بويات الطلاء، وزيت السمسم في صناعة الحلاوة الطحينية والمخبوزات، وزيت الخروع والقرطم وجوز الهند في صناعة الأدوية وأدوات التجميل. وبالرغم من قدرة القطاع الزراعي المصري في السنوات الأخيرة على زيادة مساحات الأراضي المستصلحة والتوسع في زراعة الأراضي الجديدة إلا أن مصر مازالت تعانى من تناقص المساحات المزروعة من المحاصيل الزيتية وانخفاض كبير فى كميات الإنتاج المحلى من الزيوت النباتية الغذائية مع زيادة متتالية فى كميات الاستهلاك المحلى من الزيوت الغذائية وزيادة مستمرة فى حجم الفجوة الزيتية وتراجع معدلات الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية الغذائية، لذلك قام البحث بدراسة الوضع الإنتاجى الحالى لبعض المحاصيل الزيتية ودراسة الفجوة الزينية والتنبؤ بالوضع المستقبلى لهذة الفجوة.

ويتضح من البحث أن فول الصويا أقل نسبة اكتفاء ذاتي (٤,٩%) وأكثر حجم فجوة غذائية زيتية (٨٠٥) ألف طن كمتوسط خلال فترة الدراسة. وأن فول الصويا، السمسم محاصيل غير مكتفية ذاتياً حيث بلغ متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي ٤,٩%، ٧١,٢% على الترتيب خلال فترة الدراسة. ويتبين أيضاً أن دوار

الشمس، الزيتون نسبة الاكتفاء الذاتي فيها على الترتيب ٨٥%، ١٠٩% كمتوسطات خلال فترة الدراسة. وأن أكثر المحاصيل في كمية الاستهلاك على المستوى المحلي فول الصويا، الزيتون حيث بلغت ٥٥٩، ٣٩٧ ألف طن على الترتيب كمتوسطات خلال فترة الدراسة. وقد بلغت حجم الفجوة الغذائية في محصول فول الصويا، السمسم، ودوار الشمس (٨٠٥، ٢٣،١٧) ألف طن على الترتيب. وبين البحث أن متوسط كمية الاستهلاك المحلي من الزيوت النباتية الغذائية ٣٨٥، ٢١٦، ٢٢٠، ٨٨٣، ٧، ألف طن لكل من الزيوت المجمدة، زيت دوار الشمس، زيت فول الصويا، زيت النخيل، زيوت أخرى، على الترتيب خلال فترة الدراسة. وبلغ متوسط حجم الفجوة الغذائية السالبة للزيوت النباتية المستخدمة على المستوى المحلي على الترتيب ٢٠٠، ٨٨٣، ١٢٦، ١، ١٨ألف طن لكل من زيت دوار الشمس، زيت النخيل، زيت فول الصويا، زيوت أخرى، الزيوت المجمدة على الترتيب خلال فترة الدراسة. توصلالبحث إلى أن أغلب الزيوت النباتية الغذائية على المستوى المحلي غير مكتفية ذاتياً عدا الزيوت المجمدة حيث بلغ متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي خلال فترة الدراسة ٤٧%، ٧٥%، ١١%، ٠% من زيت فول الصويا، زيوت أخرى، زيت دوار الشمس، زيت النخيل على الترتيب. وعلى المستوى الإجمالي للزيوت النباتية الغذائية المستخدمة محلياً بلغ متوسط حجم الفجوة الغذائية الزيتية ١٧٨,٥ ألف طن ومتوسط نسبة الاكتفاء الذاتي ٥٤% خلال فترة الدراسة وذلك للزيوت المختارة في الدراسة.

وقد تناول البحث التنبؤ بمعدلات الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الزيتية والزيوت النباتية الغذائية في مصر باستخدام نموذج أريما (ARIMA) وتم التوقع باستمرار انخفاض معدلات الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية المختارة في الدراسة من حوالي ٣٩% نهاية الخطة الخمسية المقبلة (٢٠١٦) إلي نحو ٢٩% نهاية الخطة الخمسية التالية (٢٠٢٥) ما لم تتغير الظروف المحيطة المرتبطة بالظاهرة مما يوضح أن حجم الفجوة الزيتية سوف يزداد وان معدلات الاكتفاء الذاتي سوف تستمر في الانخفاض ومن ثم يتبين أن إمكانية تحقيق اكتفاء ذاتي من الزيوت النباتية سوف يأخذ فترة زمنية مستقبلية ليست بالقصيرة وانه مازال أمامنا الكثير مما يمكن عمله للحد من معدل استهلاك الفرد من الزيوت وزيادة المساحة المزروعة بالمحاصيل الزيتية ورفع إنتاجية الفدان المزروع بالمحاصيل الزيتية مع ضرورة الاستمرار في البحث عن محاصيل زيتية جديدة تتلاءم مع طبيعة الأراضي المستصلحة حديثا والصحراوية في مصر مثل الكانولا كمحصول زيتي جديد يمتلك إمكانية انتشاره في الأراضي الجديدة في مصر حيث يتحمل الملوحة والجفاف كما انه محصول زيتي شتوي يزرع في نفس دورة محصول الكتان.

المقترحات:

وقد أمكن تصور وضع ملامح سياسة زراعية مقترحة لتحقيق مقومات الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية في المستقبل القريب تتلخص محاورها في:

١- إعادة النظر في التركيب المحصولي في القطاع الزراعي ليشمل المحاصيل الزراعية الإستراتيجية الغذائية خاصة الزيتية
٢- التوسع في زراعة المحاصيل الزيتية في الأراضي القديمة والجديدة الصحراوية والرملية.
٣- وجود هيئات متخصصة مسئولة عن استلام المحصول من المزارعين لحل المشاكل التسويقية، إنشاء صندوق لموازنة أسعار المحاصيل الزيتية مع تحديد سعر ضمان كحد أدنى لزراع المحاصيل الزيتية
٤- تشجيع الشركات والقطاع العام والخاص على الاستثمارات الكبيرة في زراعة المحاصيل الزيتية.
٥- إمكانية تشغيل مصانع استخراج الزيوت بكامل طاقتها الفعلية في الوقت الحالي عن طريق استيراد الزيت الخام وتكريره محليا في مصر مما يؤدي إلى تشغيل الموارد المتاحة.

المراجع:

١- ثريا صادق فريد (دكتور): دراسة اقتصادية للزيوت النباتية الغذائية في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (١٤)، العدد (٢)، يونيو ٢٠٠٤.

٢- جمال حسن شديد: دراسة اقتصادية للزيوت الغذائية في مصر، دبلوم معهد التخطيط القومي، مركز التخطيط الزراعي، معهد التخطيط القومي، ٢٠٠٢.

٣- جميل عبد الحميد جاب الله (دكتور) خيري حامد العشماوي (دكتور): أثر سياسة التحرر الاقتصادي على اقتصاديات إنتاج أهم المحاصيل الزراعية في مصر، المؤتمر السادس للاقتصاد والتنمية في مصر والبلاد العربية، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، المجلد (٢) أكتوبر ١٩٩٧.

٤- حفصة عبد العاطي على مرسي: دراسة تحليلية للطب على الزيوت النباتية في مصر، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٤.

٥- حمودة عبد العظيم محمد، باسم محمد سليمان فياض (دكاترة): أثر سياسة التحرر الاقتصادي على إنتاج أهم المحاصيل الزيتية في جمهورية مصر العربية، كلية الزراعة، جامعة الأزهر – أسيوط، مجلة العلوم الزراعية، جامعة المنصورة، مجلد ٢٧، العدد ١٢ ص ٨٣٧٣-٨٤٠٤، ٢٠٠٢.

٦- خيري حامد العشماوي، أحمد لبيب نجم (دكاترة): المركز القومي للبحوث، قسم الاقتصاد الزراعي، الممكنات الاقتصادية لتضييق فجوة الزيوت النباتية في مصر، مجلة العلوم بالمنصورة، المجلد (٣١)، العدد (١) ص ٢٤٩، ٢٥٧، ٢٠٠٦.

٧- سامية عبد الحميد عبد الله (دكتور): سياسة مقترحة لتخفيض الفجوة الاستهلاكية من الزيوت النباتية الغذائية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السادس، العدد الثاني، سبتمبر ١٩٩٦.

٨- سمية مصطفى إسماعيل، على عاصم زكي (دكاترة): ممكنات تحسين الاكتفاء الذاتي في إنتاج الزيوت في مصر، المؤتمر الدولي عن الأساليب التكنولوجية لتداول المنتجات الزراعية، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، أبريل ١٩٩٣.

٩- ميسة السيد عبد الهادي (دكتور) : العوامل الاقتصادية المؤثرة على الحد من الفجوة الغذائية في بعض محاصيل الحبوب في مصر، مركز بحوث الصحراء، ٢٠٠٧.

١٠- منظمة الفاو – أخبار الشئون الزراعية بالشرق الأدنى – ٢٠١٤.

١١- نادر نور الدين محمد (دكتور)، المحاصيل الزيتية بين ما نزع وما نحتاج – جريدة الأهرام ٢٠٠٥، كلية الزراعة– جامعة القاهرة.

١٢- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي– قطاع الشئون الاقتصادية– الإدارة العامة للموارد الاقتصادية– نشرات الميزان الغذائي – أعداد مختلفة.

An Economic Study of the Oil Gap in Egypt

Dr. Mohamed Ali Mohamed Sokar
Research desert center

Summary:

The research found that most vegetable oils food at the local level is self-sufficient except for frozen oil as the average self-sufficiency ratio during the study. 47%. 75%. 11%. 0.0% of soybean oil. other oils period. sunflower oil. palm respectively. And the overall level of food vegetable oils used locally average size of the food gap oily 178.5 thousand tons and an average 54% self-sufficiency ratio during the study period and then selected oils in the study.

The research was dealt to predict rates of self-sufficiency in oil crops and vegetable oils food in Egypt using the model Arima (ARIMA) consistently low self-sufficiency in vegetable oils selected rates in the study was the expectation of about 39% the end of the next Five-Year Plan (2016) to about 29% end the next Five-Year plan (2025) what circumstances associated with the phenomenon has not changed. which demonstrates that the size of the oily gap will increase and that the self-sufficiency rate will continue to fall and then turns out that the possibility of achieving self-sufficiency of vegetable oils will take a future period of time for quite some time and he was still in front of us much can be done to reduce the per capita consumption of oil rate and increase the cultivated oleaginous crops area and raise productivity per feddan grown oleaginous crops with the need to continue to search for new oil crops fit the reclaimed land nature newly desert in Egypt. such as canola crop oily again has the potential to spread in the land new in Egypt. where salt-tolerant and drought as he sows winter crop oily at the same flax crop cycle.