

نموذج اقتصادى قياسى آنى للواردات المصرية من الزيوت الغذائية

يحي عبد الرحمن يحي
دوعاء ممدوح محمد
معهد بحوث الاقتصاد الزراعى - مركز البحوث الزراعية - الجيزة - مصر

المقدمة

تعتبر التجارة الخارجية من اهم الموضوعات فى عالمنا المعاصر لما لها من آثار هامة على التنمية الاقتصادية ، اذ انها تعكس متغيرات الإنتاج و الاستهلاك و الاستثمار من خلال تطور الصادرات و الواردات ، لذا فان دراسة و تحليل الوضع الراهن للتجارة الخارجية ويوجه خاص الواردات من الأهمية لما لها من اثر مباشر على ميزان المدفوعات الكلى للدولة. و تتجلى الأهمية الاقتصادية للواردات من الزيوت الغذائية كأحد السلع الإستراتيجية الهامة فى الاقتصاد القومى بصفة عامة و الزراعى بشكل خاص حيث انها تعد أحد أهم ثلاث سلع و هى القمح ، الزيوت ، قصب السكر . و من الملاحظ ان استهلاك الزيوت يشهد تزايداً ملحوظاً فى مصر فى الوقت الذى يعجز فيه الإنتاج المحلى عن تغطية الطلب عليها مما يؤدى الى تزايد الحاجة للاستيراد خاصة مع تراجع المساحات المزروعة بالمحاصيل الزيتية ، مما يؤدى الى تزايد العبء على الميزان التجارى الزراعى و من ثم ميزان المدفوعات .

هذا وقد تزايدت قيمة الواردات من الزيوت الغذائية من حوالى ٦٤.٤ مليون دولار تمثل نحو ٣.٧% من اجمالى الواردات الزراعية والمقدر بنحو ١٧٣٦ مليون دولار عام ١٩٩٥/١٩٩٦ الى نحو ١٣٨.٥ مليون دولار عام ٢٠٠١/ ٢٠٠٢ ثم تناقصت الى نحو ٥٩.٨ مليون دولار عام ٢٠٠٨/ ٢٠٠٩ لتعود مرة اخرى للتزايد لتصل نحو ١.١٥ مليار دولار عام ٢٠١٣/٢٠١٤ تمثل نحو ٢٢.٥% من اجمالى الواردات الزراعية والمقدر بنحو ٥.١٤ مليار دولار عام ٢٠١٣/ ٢٠١٤ ، وذلك بمتوسط سنوى قدر بنحو ٣٨٠ مليون دولار خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤) ^(١) ، مما يوضح مدى الاعتماد على الاستيراد فى سد الاحتياجات المحلية من الزيوت الغذائية ، ومن ثم زيادة العجز فى الميزان التجارى الزراعى المصرى .

مشكلة البحث

ظلت مصر مكتفية ذاتياً من الزيوت حتى عام ١٩٦٠ ثم تدهور الوضع وانخفض معدل الاكتفاء الذاتى الى نحو ١١.٩% عام ١٩٩٥/ ١٩٩٦ ثم اخذ فى التزايد حتى بلغ نحو ٤٤.٦% عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ . ثم تناقص مره اخرى ليصل ادنى مستوياته حيث قدر بنحو ١٤.٤% عام ٢٠١٣/ ٢٠١٤ ، مما يعنى ان حجم الفجوة الزيتية بلغ نحو ٨٦% عام ٢٠١٣/ ٢٠١٤ ، وذلك بسبب الزيادة السكانية المتلاحقة ، وانخفاض الإنتاج المحلى ، و تغير النمط الاستهلاكى وزيادة نصيب الفرد وذلك لتعويض النقص من الزيد والمسلط الطبيعى حيث تحول الكثير من استهلاك المسلى البلدى لارتفاع سعرها واضرارها الى الزيوت النباتية خاصة وأن الدولة تدعم هذه المجموعة من السلع للمستهلك ، مما يعنى زيادة الطلب على الزيوت الغذائية بشكل كبير، فى حين يتسم الإنتاج المحلى بالثبات النسبى نتيجة تراجع مساحات المحاصيل الزيتية التى تعتبر بذورها المدخل الرئيسى للإنتاج فى صناعة الزيوت مما يؤثر على كفاءة تشغيل المصانع القائمة لاستخلاص الزيوت و و بالتالى تتناقص قدرة الإنتاج المحلى على توفير الاحتياجات المطلوبة. و من ثم الاعتماد على الاستيراد فى سد الفجوة الغذائية الزيتية و بالتالى تحكم الاسعار العالمية . و جدير بالذكر ان الإنتاج العالمى من البذور و الزيوت يشهد تذبذباً واضحاً ، بالإضافة الى التغير فى كل من الاسعار العالمية و كمية المخزون الأمر الذى يؤدى لحدوث تقلب فى الاسعار العالمية للبذور و الزيوت ، مما لا يمكن معه التكهن بالتكاليف الفعلية للاستيراد و تحديد حجم الطلب على العملة الصعبة اللازمة لتوفير الاحتياجات الأساسية من الزيوت ، خاصة مع اعتماد صناعة الزيوت فى مصر على الخامات المستوردة فى صورتها الخام او المكررة او النصف مكررة بشكل أساسى . و لقد ترتب على

(١) جمعت وحسبت من : الجهاز المركزى للتعبئة العامة و الاحصاء ، قاعدة بيانات التجارة الخارجية ، الانترنت.

ذلك تزايد العجز في ميزان المدفوعات للدولة نظرا لان الاستيراد هو المصدر الاساسى لتوفير الاحتياجات الاستهلاكية من الزيوت ، مما يشكل قيда على الانطلاق في عملية التنمية في ظل المتغيرات السائدة خاصة مع تزايد حجم الفجوة الغذائية الزيتية ، و التي قدرت بنحو ٢٠٦٣ ألف طنا عام ٢٠١٣ / ٢٠١٤ .

هدف البحث

حيث ان الزيوت الغذائية تعد واحدة من اهم السلع الاستراتيجية في مقتصدنا القومى ، و نظرا لتزايد الاستهلاك القومى منها و عجز الإنتاج المحلى على تغطية الطلب المحلى عليها ، فإن مصر تعتبر دولة مستوردة لذا يهدف البحث الى التعرف على اهم العوامل المؤثرة على الواردات المصرية من الزيوت الغذائية . كما يستهدف البحث التعرف على بعض مؤشرات الوضع المحلى الراهن للزيوت الغذائية وحجم الفجوة الزيتية ، دراسة الميزان التجارى للزيوت الغذائية (نسبة تغطية الصادرات للواردات) ، والوضع النسبى لمصر فى خريطة التجارة العالمية للزيوت الغذائية .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمد البحث على الأسلوب التحليلي من الناحيتين الوصفية و الكمية حيث تم الاستعانة ببعض الاساليب الاحصائية مثل المتوسط الحسابى و المتوسط الهندسى لحساب متوسطات النسب ، و الاتجاه الزمنى ، بالإضافة الى بعض المؤشرات الاقتصادية المرتبطة بسياسات التجارة الخارجية. كما تم استخدام اسلوب المعادلات الآتية فى بناء نموذج اقتصادى قياسى لتحليل هيكل الواردات المصرية للزيوت الغذائية بالإضافة لاستخدام منهجية بوكس - جينكز فى التنبؤ (ARIMA) .

وقد تم استخدام البيانات اللازمة من الجهات الحكومية و غير الحكومية ، المنشورة منها وغير المنشورة حيث استمدت البيانات الثانوية الاساسية من خلال موقع الجهاز المركزى للتعبئة العامة و الاحصاء على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) ، وبيانات منظمة الاغذية و الزراعة التابعة للامم المتحدة ، كذلك موقع وزارة الزراعة الأمريكية ، بالإضافة الى قاعدة بيانات الامم المتحدة . كما تمت الاستعانة بالأبحاث والتقارير و الرسائل العلمية التى تتصل بموضوع البحث . وقد استخدمت الدراسة بيانات الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤)

الوضع الراهن للزيوت الغذائية

تعتبر الزيوت من أهم المصادر الغذائية حيث تبرز أهميتها بالنسبة للإنسان فى أنها تمد الجسم بالطاقة الحرارية اللازمة وبعض الفيتامينات الضرورية مثل فيتامين A, D, K, E . بالإضافة الى احتوائها على بعض الأحماض الضرورية للإنسان والتي لا يمكن تكوينها داخل الجسم مثل حمض اللينوليك وحمض اللينولك . هذا بالإضافة إلى دخول الزيوت فى العديد من الصناعات الهامة . وتستخرج الزيوت من عدد كبير من بذور النباتات والمحاصيل ، والتي تنتمى إلى فصائل نباتية مختلفة تررع من أجل الحصول على زيتها سواء كان ذلك بصورة مباشرة أو غير مباشرة و تشمل هذه المحاصيل بذرة القطن، فول الصويا، عباد الشمس، السمسم، كتان البذور، والكانولا ، والقرطم، والخروع، وفسق الحقل . بالإضافة إلى بعض النباتات والأشجار المعمرة و التي تعتبر المصدر الثانى للزيوت و التي يمكن الحصول منها على كميات كبيرة من الزيوت و تشمل نخيل الزيت ، و جوز الهند ، والزيتون ، بالإضافة إلى الزيت المستخرج من بعض المصادر الثانوية مثل :- زيت الذرة ، و جرمة الأرز ، و جنين القمح .

تطور الإنتاج المحلى

يوضح الجدول رقم (١) الإنتاج المحلى من الزيوت الغذائية حيث تراوح بين حد ادنى قدر بنحو ٩٤ ألف طن عام ١٩٩٥ وحد اقصى بلغ حوالى ٣٤٨ ألف طن عام ٢٠١٣ / ٢٠١٤ وذلك بمتوسط سنوى قدر بنحو ٢٩٥.٣ ألف طن خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤) . وتوضح المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٢) الاتجاه الزمنى العام للإنتاج المحلى من الزيوت الغذائية ، وقد تبين من المعادلة أن الإنتاج المحلى من الزيوت

العوامل المحددة لإنتاج الزيت الغذائية في مصر

يشمل الإنتاج المحلي من الزيوت الغذائية في مصر إنتاج زيوت من خامات منتجة محليا واخرى مستوردة سواء كانت زيوت مستوردة او بذور زيتية لكل من الصويا ودوار الشمس والذرة . والإنتاج المحلي لزيت الذرة يعتبر منتجا ثانويا لصناعة النشا والجلوكوز . ويتوقف الإنتاج المحلي للزيوت الغذائية على عدة عوامل:

- **الحجم المتاح من البذور الزيتية:** وهو يتوقف بدوره على المساحة المنزرعة ، و التقنية الإنتاجية و تبيين انخفاض المساحات المنزرعة لكل من بذرة القطن ، دوار الشمس و بذور الصويا الامر الذى ترتب عليه انخفاض الإنتاج الكلى لهذه البذور
- **الطاقات الإنتاجية لصناعة الزيوت :** تعتبر المحدد الذى يتوقف عليه انتاج الزيوت ، كما انها تؤخذ فى الاعتبار عند التوسع فى زراعة المحاصيل التى تقوم عليها صناعة استخلاص الزيوت . وتشمل الطاقات الإنتاجية للزيوت طاقات لاستخلاص زيت الطعام من بذور زيتية ، وطاقات تكرير وتعبئة للزيوت ، و تتركز طاقات عصير البذور فى مصر بمصانع القطاع العام و بعض مصانع القطاع الخاص التى تمتلك طاقات لعصر البذور ، و تعتمد معظم شركات القطاع الخاص على الزيوت الخام و النصف مكررة ، بينما تعتمد شركات القطاع الاستثمارى على الزيوت المكررة و تقوم على تعبئتها و توزيعها .

جدول (٣) الطاقات الإنتاجية القسوى والمتاحة والفعلية والمتعلقة لمصانع انتاج زيت الطعام فى مصر

بالألف طن

السنة	القسوى	المتاحة	الفعلية	المعطلة
٢٠٠١/٢٠٠٠	٦٩٠	٦٢٥	٤١٠	٢١٥
٢٠١٣/٢٠١٢	٩٤٢	٨٣٢	٥٤٧	٢٨٥

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، نشرة تطور الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للاستهلاك من أهم السلع الصناعية، اعداد مختلفة.

ويوضح الجدول رقم (٣) تزايد الطاقة القسوى من حوالى ٦٩٠ ألف طن عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ الى نحو ٩٤٢ ألف طن عام ٢٠١٣/٢٠١٢ مما ترتب عليه زيادة الطاقة الفعلية من حوالى ٤١٠ ألف طن الى ٥٨٧ ألف طن عام ٢٠١٣/٢٠١٢ ، كما تزايدت الطاقة المعطلة من حوالى ٢١٥ الف طن سنويا الى نحو ٢٨٥ ألف طن ، مما يترتب عليه ارتفاع تكاليف انتاج الزيوت النباتية الغذائية بمصر .

- **أسعار الخامات المحلية و الخامات المستوردة :** تتوقف الكمية المنتجة من الزيوت على مدى توافر الخامات سواء المحلية او المستوردة و التى تشكل جزءا هاما من التكاليف التصنيعية للزيوت

تطور الاستهلاك المحلى

تأتى مصر فى المرتبة الحادية عشر على مستوى العالم من حيث الاستهلاك المحلى من الزيوت بكمية بلغت نحو ٢.٤٣ مليون طن تمثل نحو ١.٥% من الاستهلاك العالمى للزيوت الغذائية وذلك خلال الفترة (٢٠١١/٢٠١٠-٢٠١٤/٢٠١٥) ^(١) . ويتم استهلاك الزيوت الغذائية فى مصر فى شكلين ، احدهما الصورة السائلة و الاخرى المجمدة وهى تشمل المسلى الصناعى والمارجرين . تشير بيانات الجدول رقم (١) الى ان الاستهلاك المحلى من الزيوت الغذائية قد اخذ فى التزايد خلال فترة الدراسة، حيث تزايد من حوالى ٧٩٢ ألف طن عام ١٩٩٦/١٩٩٥ الى نحو ١٠٥٥ ألف طن عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ ، و ٢٤١١ ألف طن عام ٢٠١٣/٢٠١٤ وذلك بمتوسط سنوى قدر بنحو ١٤٣٥.٥ ألف طن خلال الفترة (١٩٩٦/١٩٩٥-٢٠١٣/٢٠١٤) . وتوضح المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٢) الاتجاه الزمنى العام للاستهلاك المحلى من الزيوت الغذائية ، وقد تبين من المعادلة أن الاستهلاك المحلى من الزيوت قد أخذ اتجاها عاما متزايدا بمقدار سنوى معنوى إحصائيا قدر

(١) حسب من جدول رقم (١) بالملحق .

بحوالى ١٠٣ ألف طن تمثل نحو ٧.٢% من المتوسط السنوى البالغ ١٤٣٥.٥ ألف طن . ويوضح معامل التحديد أن نحو ٨٤% من التغيرات فى الاستهلاك المحلى من الزيوت تعود إلى عوامل مرتبطة بالزمن .
محددات استهلاك الزيوت الغذائية فى مصر

يعتبر عدد السكان من المحددات الهامة لحجم الاستهلاك ، كما ياتى الدخل كمحدد رئيسى حيث يودى ارتفاع الدخل لتغير انماط الاستهلاك من الزيوت التقليدية للزيوت الفاخرة او لتغيير الاستهلاك من زيت بذرة القطن الى زيت الذرة او الزيتون ، بالإضافة الى السعر سواء للزيوت او السلع البديلة (كالمسلى و المارجرين)
تطور المخزون

يتبين من دراسة الجدول رقم (١) ان المخزون المحلى من الزيوت الغذائية قد اخذ فى التذبذب صعودا وهبوطا خلال فترة الدراسة حيث تزايد من حوالى ٨ الاف طن عام ١٩٩٦/١٩٩٥ الى نحو ١٠.٥ ألف طن عام ٢٠٠٤ /٢٠٠٥ ثم تناقص الى نحو ٢٧ ألف طن عام ٢٠٠٦/٢٠٠٥ ، ليصل اقصى ما يمكن بكمية قدرت بنحو ٦٣٠ ألف طن عام ٢٠١٠ / ٢٠١١ ثم تناقص الى نحو ١٦٢ ألف طن عام ٢٠١٣/٢٠١٤ . وذلك بمتوسط سنوى قدر بنحو ١٥١.٣ ألف طن خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤) . وبدراسة المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٢) الاتجاه الزمنى العام للمخزون المحلى من الزيوت الغذائية ، يتبين أن المخزون المحلى من الزيوت قد أخذ اتجاها عاما متزايداً بمقدار سنوى معنوى إحصائياً قدر بحوالى ٢٤.٩ ألف طن تمثل نحو ١٦.٥% من المتوسط السنوى البالغ ١٥١.٣ ألف طن . ويوضح معامل التحديد أن نحو ٥٢% من التغيرات فى المخزون المحلى من الزيوت تعود إلى عوامل مرتبطة بالزمن .

تطور الفجوة الغذائية و معدل الاكتفاء الذاتي من الزيوت الغذائية

خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤)

عرفت معظم الدراسات والبحوث و منها بحوث منظمة الأغذية والزراعة ، الفجوة الغذائية و الاكتفاء الذاتى حيث تم تعريف الفجوة الغذائية على أنها الفرق بين ما تنتجه الدولة من الغذاء وبين ما يستهلكه أفرادها . وبالمثل الاكتفاء الذاتى ، حيث يعبر عن نسبة تغطية الإنتاج المحلى للاستهلاك المحلى هو ذاته مدى تحقيق ذلك البلد للاكتفاء الذاتى من الغذاء دون الأخذ فى الاعتبار الحاجة الموضوعية لمواطنى ذلك البلد من السلع الغذائية . وأن صح ذلك بالنسبة للدول المتقدمة ، فإن الأمر يختلف بالنسبة للدول النامية . حيث أن الفرق بين الإنتاج والاستهلاك لا يساوى بالضرورة الفرق بين الإنتاج والحاجة ، لأن معظم سكان الدول من محدودى الدخل الذين لا يحصلون على الحاجة الموضوعية والحقيقية من الغذاء ، أى أن استهلاك تلك الدول غالباً أقل من الحاجة الضرورية من الغذاء ، وعليه فإن الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك هى الفجوة الحقيقية أمراً يحتاج الكثير من الدقة ، ويمكن استخدام المقاييس التالية فى التعبير عن كل من الفجوة والاكتفاء الذاتى :

الفجوة الظاهرية = الإنتاج - الاستهلاك

الفجوة الموضوعية = الإنتاج - الحاجة

الاكتفاء الذاتى الظاهرى = الإنتاج - الاستهلاك

نسبة الاكتفاء الذاتى الظاهرى = الإنتاج / الاستهلاك × ١٠٠

الاكتفاء الذاتى الموضوعى = الإنتاج - الحاجة

نسبة الاكتفاء الذاتى الموضوعى = الإنتاج / الحاجة × ١٠٠

كما يمكن تقدير ما يعرف بإسم الفجوة الاقتصادية بتحويل الكمية إلى قيمة باستخدام الأسعار فى ظل أسواق المنافسة الكاملة ، وهو ما لم يتوافر فى الأسواق المصرية التى تجعل من الصعوبة تقدير تلك الفجوة ، والاكتفاء الذاتى قد يعنى أن نأكل ما ننتج أو ننتج ما نأكل بصرف النظر عن مستوى الغذاء الملائم كما وكيفاً ، وقد اصطلح الاقتصاديون على تقدير الفجوة الظاهرية والاكتفاء الذاتى الظاهرى ، نظراً لأنه من الصعب

تقدير الاحتياجات بدون تقدير الميزان الغذائي في الريف والحضر وفقا لمستويات الدخل والتراكيب العمرية ، والجنسية وغير ذلك من المفاهيم الديموجرافية ، ولأن أغلب الدراسات التي اهتمت بتقدير الاحتياجات كانت طبقا لمعدلات وضعتها منظمة الأغذية والزراعة بالنسبة للدول النامية وحسب مقياس "كلاسمان" والتي قد تختلف بالنسبة للواقع المصري^(١). لذا يقتصر التقدير هنا على الفجوة الظاهرية والاكتفاء الظاهري .

تقاس الفجوة الغذائية من الزيوت بمقدار الفرق بين إجمالي الإنتاج المحلي والاحتياجات الاستهلاكية المحلية من الزيوت ويعتبر اتساعها أمرا بالغ الخطورة إذ يعكس ازدياد الاعتماد على الخارج في توفير الاحتياجات من الزيوت الغذائية . ونظرا لأن الإنتاج المحلي من الزيوت أصبح لا يفي باحتياجات الاستهلاك المحلي فإن الدولة تلجأ إلى استيراد زيوت وبدور زيتية الأمر الذي يعد عبئا ثقيلا على ميزان المدفوعات المصري

تشير بيانات الجدول رقم (١) الى تزايد حجم الفجوة الغذائية الزيتية بمصر حيث تزايدت من حوالي ٦٩٨ ألف طناً عام ١٩٩٥/١٩٩٦ إلى نحو ٢٠٦٣ ألف طن عام ٢٠١٣/٢٠١٤ ، وذلك بمتوسط سنوي قدر بنحو ١١٤٠ ألف طناً . وتوضح معادلة الاتجاه العام رقم (٤) بالجدول رقم (٢) تطور الفجوة الغذائية المحلية من الزيوت خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤) . حيث تبين أن الفجوة الغذائية المحلية من الزيوت قد أخذت اتجاها عاما متناقصا بمقدار سنوي معنوي إحصائيا قدر بحوالي ٩٣.١ ألف طناً . ويوضح معامل التحديد أن نحو ٧٦ % من التغير في الفجوة الغذائية يعود إلى عوامل مرتبطة بالزمن .

كما تزايد معدل الاكتفاء الذاتي من الزيوت الغذائية من حوالي ١٢% عام ١٩٩٥/١٩٩٦ إلى نحو ٤٤.٦ % عام ٢٠٠٢/٢٠٠١ ، ثم تناقص الى نحو ١٤% عام ٢٠١٣/٢٠١٤ . وذلك بمتوسط سنوي قدر بنحو ٢١% .

كما تبين من تقدير معادلة تطور معدل الاكتفاء الذاتي من الزيوت عدم معنوية العلاقة المقدرة إحصائيا الأمر الذي يعنى أن التغير السنوي في معدل الاكتفاء الذاتي من الزيوت الغذائية لم يكن ذو تأثير جوهري خلال سنوات الدراسة .

الواردات المصرية من الزيوت الغذائية

تمثل الزيوت الغذائية أحد أهم المجموعات السلعية الرئيسية في التجارة العالمية بوجه عام والمصرية بوجه خاص . حيث يبلغ حجم التجارة العالمية من الزيوت الغذائية حوالي ١٣٤.٥ مليون طناً عام ٢٠١٣/٢٠١٤^(٢) ، وتأتى مصر فى المرتبة السادسة على العالم بعد كل من الهند والصين ، والاتحاد الاوروبى ، والولايات المتحدة الامريكية ، وباكستان من حيث حجم الواردات من الزيوت الغذائية حيث قدر متوسط الواردات المصرية خلال الفترة (٢٠١٠/٢٠١١-٢٠١٣/٢٠١٤) حوالي ٢.٢ مليون طن متري تمثل نحو ٣.٥% من الواردات العالمية من الزيوت الغذائية والمقدرة بنحو ٦٢.٣ مليون طن متري خلال الفترة (٢٠١٠/٢٠١١-٢٠١٣/٢٠١٤)^(٣) .

وقد ادى عجز الإنتاج المحلي من محاصيل الزيوت الغذائية والزيوت عن تغطية الطلب عليهم للاستخدامات المختلفة ، بالإضافة الى زيادة الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك واتساعها مع زيادة الطلب عليهما ، إلى تزايد الحاجة لاستيراد وبالتالي تزايد العبء على الميزان التجارى الزراعى

وبدراسة التجارة الخارجية المصرية من الزيوت الغذائية ، يتبين من الجدول رقم (٤) أن متوسط قيمة الواردات من الزيوت الغذائية بلغ حوالي ٤٢٠ مليون دولاراً ، تمثل نحو ٨.٥% من من الواردات الزراعية خلال

(١) معهد بحوث الاقتصاد الزراعى ، المشروع القومى للأبحاث الزراعية ، تقديرات ميزانية الأغذية بأسلوب منطور خلال الفترة (١٩٨٢-١٩٩١) ، مركز البحوث الزراعية ، ١٩٩٤ .

(٢) USDA ,Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates

(٣) حسب من جدول رقم (١) بالملحق .

الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٤/٢٠١٥) . بينما بلغ متوسط قيمة الصادرات من الزيوت الغذائية حوالى ٢٦.٤ مليون دولار خلال نفس الفترة .

كما تبين من دراسة تطور الاهمية النسبية للواردات من الزيوت الغذائية الى اجمالى الواردات الزراعية ان الواردات قد اخذت فى التذبذب خلال فترة الدراسة حيث تراوحت بين حد ادنى قدر بنحو ٣.٥% عام ١٩٩٨ وحد اقصى بلغ حوالى ٣٢.٥% عام ٢٠١٤ .

تطور كمية وقيمة الواردات من الزيوت الغذائية

يوضح الجدول رقم (٤) ان كمية الواردات المصرية من الزيوت الغذائية قد تزايدت من حوالى ٦٩٨ ألف طن عام ١٩٩٨/١٩٩٩ الى نحو ١٢١٠ ألف طن عام ٢٠٠٢/٢٠٠٣ ثم تناقصت لتبلغ نحو ٩٤٤ عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦ ، ثم تزايدت مرة اخرى لتصل نحو ٢١٨٢ ألف طن عام ٢٠١٣/٢٠١٤ وذلك بمتوسط سنوى قدر بنحو ١٣٢٩ ألف طن خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤) . وتوضح المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٥) الاتجاه الزمنى العام لكمية الواردات من الزيوت الغذائية ، وقد تبين من المعادلة أن كمية الواردات من الزيوت قد أخذت اتجاها عاما متزايداً بمقدار سنوى معنوى إحصائيا قدر بحوالى ٩٧ ألف طن تمثل نحو ٧.٣% من المتوسط السنوى البالغ ١٣٢٩ ألف طن . ويوضح معامل التحديد أن نحو ٧٦% من التغير فى كمية الواردات من الزيوت يعود إلى عوامل مرتبطة بالزمن

جدول رقم (٤) الميزان التجارى المصرى للزيوت الغذائية خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤)

القيمة :- بالمليون دولار

الكمية :- بالآلاف طن

السنة	قيمة الواردات الزراعية	قيمة الواردات من الزيوت	الاهمية النسبية لقيمة الواردات من الزيوت	كمية الواردات من الزيوت	قيمة الصادرات من الزيوت	الميزان التجارى من الزيوت	%مدى تغطية الصادرات للواردات
١٩٩٦/١٩٩٥	١٧٣٦	٦٤	٣.٧	٦٩٨	٧.٧٧	-٦٩٠	١.١١
١٩٩٧/١٩٩٦	٢٢٣٩	٨٩	٤.٠	٧١٠	٥.٦٩	-٧٠٤	٠.٨٠
١٩٩٨/١٩٩٧	٢٠٠٠	٨٩	٤.٥	٨١٦	٩.١٦	-٨٠٧	١.١٢
١٩٩٩/١٩٩٨	١٩٠٥	٦٧	٣.٥	٨٥٧	١٠.٧	-٨٤٦	١.٢٥
٢٠٠٠/١٩٩٩	١٦٦٢	٦٠	٣.٦	٨٧٧	٤.٢	-٨٧٣	٠.٤٨
٢٠٠١/٢٠٠٠	١٩٣٥	٩٥	٤.٩	٩٥٢	٤.٦٤	-٩٤٧	٠.٤٩
٢٠٠٢/٢٠٠١	١٨١٣	١٣٩	٧.٦	٨٧٣	٤.٢	-٨٦٩	٠.٤٨
٢٠٠٣/٢٠٠٢	١٩٣٧	١١٣	٥.٨	١٢١٠	٨.٩	-١٢٠١	٠.٧٤
٢٠٠٤/٢٠٠٣	١٦٦٤	٦٠	٣.٦	٨١٥	٨.٤	-٨٠٧	١.٠٣
٢٠٠٥/٢٠٠٤	١٥١٦	٩١	٦.٠	٩٨٣	١٧	-٩٦٦	١.٧٣
٢٠٠٦/٢٠٠٥	٢٣٧٦	٢٠٤	٨.٦	٩٤٤	١٥.٦	-٩٢٨	١.٦٥
٢٠٠٧/٢٠٠٦	٢٢٣٧	١٧٥	٧.٨	١٢٠٥	١٢.٣	-١١٩٣	١.٠٢
٢٠٠٨/٢٠٠٧	٢٦٦٢	٤٣٦	١٦.٤	١٢٦٦	١١.٧٦	-١٢٥٤	٠.٩٣
٢٠٠٩/٢٠٠٨	٢١٦٣	٥٧٨	٢٦.٧	١٧٨٥	٣٥	-١٧٥٠	١.٩٦
٢٠١٠/٢٠٠٩	٤٥٨٧	٧١٠	١٥.٥	٢٤٢١	٨٦.٩	-٢٣٣٤	٣.٥٩
٢٠١١/٢٠١٠	٤٦٥٢	٧٨٠	١٦.٨	٢٤٣٨	٥٨.١٥	-٢٣٨٠	٢.٣٩
٢٠١٢/٢٠١١	٦٩٣٣	١٠٦٢	١٥.٣	٢٣١٧	٦٢.٨٦	-٢٢٥٤	٢.٧١
٢٠١٣/٢٠١٢	٨٨٠٦	١٢٥٩	١٤.٣	١٩١٠	٥٧.٥١	-١٨٥٢	٣.٠١
٢٠١٤/٢٠١٣	٥١٤٠	١١٥٤	٢٢.٥	٢١٨٢	٥٣.٢	-٢١٢٩	٢.٤٤
المتوسط	٣٠٥١	٣٨٠	٨	١٣٢٩	٢٤.٩	-١٣٠٤	١.٢٧

المصدر :- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، قاعدة بيانات التجارة الخارجية ، الانترنت .

جدول رقم (٥) معادلات الاتجاه الزمني العام لكل من كمية وقيمة الواردات من الزيوت الغذائية خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤)

م	البيان	المعادلة	R ^٢	F
١	كمية الواردات	$\hat{Y} = 309 + 97 X$ (٧.٣)**	٠.٧٦	٥٤
٢	قيمة الواردات	$\hat{Y} = -262 + 64.2 X$ (٨.٤)**	٠.٧٧	٥٣

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (٤) بالبحث
 - \hat{Y} = تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة
 - X = تشير إلى متغير الزمن (١، ٢، ٣، ١٩)
 القيمة ما بين () تشير لقيمة t المحسوبة حيث ** معنوية عن ٠.٠٥ .

يوضح الجدول رقم (٤) قيمة الواردات المصرية من الزيوت الغذائية حيث يتبين ان قيمة الواردات من الزيوت قد اخذت في التذبذب صعودا وهبوطا حيث تراوحت بين حد ادنى قدر بنحو من حوالى ٦٠.٣ مليون دولار عام ١٩٩٩/٢٠٠٠ وحد اقصى قدر بنحو ١٢٥٩ مليون دولار عام ٢٠١٢/٢٠١٣ . وذلك بمتوسط سنوى قدر بنحو ٣٨٠ مليون دولار خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤) . وتوضح المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٥) الاتجاه الزمني العام لقيمة الواردات من الزيوت الغذائية ، حيث تبين أن قيمة الواردات من الزيوت قد أخذت اتجاها عاما متزايدا بمقدار سنوى معنوى إحصائيا قدر بحوالى ٦٤.٢ مليون دولار تمثل نحو ١٧% من المتوسط السنوى البالغ ٣٨٠ مليون دولار . ويوضح معامل التحديد أن نحو ٧٧% من التغير فى قيمة الواردات من الزيوت يعود إلى عوامل مرتبطة بالزمن .

معدل التغطية (نسبة تغطية إجمالي قيمة الصادرات إلى إجمالي قيمة الواردات)

يعتبر معدل التغطية من المؤشرات التي تقيس كفاءة التجارة الخارجية للدولة وهو يوضح مدى تحكم الدولة فى وارداتها ومدى تمتعها بقوة شرائية وتشير زيادة هذه النسبة عن ١٠٠% إلى أن هناك فائضا فى الميزان التجارى للدولة نظراً لأن قيمة الصادرات تكفى لمقابلة نفقات الإستيراد وتوفر للدولة النقد الأجنبي^(١) ، وتوضح تلك النسبة مدى مساهمة حصيلة النقد الأجنبى من إجمالي قيمة الصادرات فى الوفاء بإجمالى قيمة الواردات . وتأخذ تلك النسبة اتجاها مشابها للميزان التجارى .

ويوضح الجدول رقم (٤) أن نسبة تغطية قيمة الصادرات لقيمة الواردات من الزيوت الغذائية قد اخذت فى التذبذب خلال فترة الدراسة وان كانت تتسم بالانخفاض بوجه عام حيث تراوحت بين حد ادنى قدر بنحو ٤٨% عام ١٩٩٩/٢٠٠٠ وحد اقصى قدر بنحو ٣.٦% عام ٢٠٠٩/٢٠١٠ وذلك بمتوسط سنوى بلغ حوالى ١.٣% خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤) . مما يوضح مدى الاعتماد على الاستيراد فى سد الاحتياجات المحلية من الزيوت الغذائية ، ومن ثم زيادة العجز فى الميزان التجارى الزراعى المصرى .

العوامل المؤثرة على الواردات من الزيوت

يتضمن الجدول رقم (٦) على معادلتين توضح المعادلة رقم (١) العلاقة الانحدارية بين كمية الواردات المحلية من الزيوت الغذائية والإنتاج المحلى منها خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤) ، اما المعادلة رقم (٢) فتعبر عن العلاقة الانحدارية بين كمية الواردات من الزيوت و الاستهلاك المحلى من الزيوت . و كانت نتائج التقدير كالتالى :-

(١) أشرف كمال عباس (دكتور) ، التجارة البينية وأفاق التكامل الإقتصادى الزراعى المصرى ، الجمعية المصرية للإقتصاد الزراعى، المؤتمر السادس للإقتصاديين الزراعيين - " الزراعة المصرية فى عالم متغير " ، القاهرة ، يوليو ١٩٩٨ .

جدول رقم (٦) العلاقة بين الواردات وكل من الإنتاج والاستهلاك المحلي من الزيوت خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤)

م	المعادلة	R ^٢	F
١	$\hat{Y} = ٥٧٣ + ٢.٥٦ X$ (٢)**	٠.٢٠	٤
٢	$\hat{Y} = -٤٩.٧ + ٠.٩٦ X$ (١٥)**	٠.٩٣	٢٣١

المصدر: جمعت و حسبت من الجدول رقم (٢) بالبحث
 - \hat{Y} = تشير إلى القيمة التقديرية لكمية الواردات بالآلاف طن
 - X = تشير إلى المتغير موضع الدراسة .
 القيمة ما بين () تشير لقيمة t المحسوبة حيث ** معنوية عن ٠.٠٥ .

• العلاقة بين الواردات وكمية الإنتاج المحلي من الزيوت

أشارت تقديرات معالم المعادلة رقم (١) الى العلاقة الانحدارية بين كمية الواردات والإنتاج حيث تبين أن تزايد كمية الإنتاج المحلي من الزيوت بمقدار ألف طن يؤدي إلى تزايد كمية الواردات من الزيوت بمقدار سنوي بلغ حوالي ٢.٥٦ ألف طن تمثل نحو ٠.٢ % من المتوسط السنوي للواردات البالغ ١٣٢٩ ألف طن خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤) هذا و لقد ثبت معنوية هذه التزايد احصائياً ، و يوضح معامل التحديد أن نحو ٢٠ % من التغير في الواردات يعود إلى عوامل مرتبطة بكمية الإنتاج المحلي من الزيوت ، وعلى الرغم من عدم توافق هذه العلاقة مع المنطق الاقتصادي الا ان ذلك قد يكون راجعاً الى ان الإنتاج المحلي من الزيوت في مصر يعتمد بشكل كبير على واردات الزيت الخام واعادة تكريرها وتصنيعها وليس كل الإنتاج المحلي هو انتاج مصرى خالص من بذور محلية وذلك لما يرتبط من مشكلات انتاجية خاصة بالمحاصيل الزيتية

• العلاقة بين الواردات والاستهلاك المحلي من الزيوت

وقد ثبت من دراسة العلاقة الانحدارية بين كمية الواردات والاستهلاك المحلي من الزيوت ، ان تزايد الاستهلاك المحلي من الزيوت بمقدار ألف طن يؤدي إلى تزايد كمية الواردات من الزيوت بحوالي ٠.٩٦ ألف طن سنويا تمثل نحو ٠.١ % من المتوسط السنوي للواردات البالغ ١٤٣٥ ألف طن خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤) هذا و قد ثبت معنوية هذه الزيادة احصائياً ، و يوضح معامل التحديد أن نحو ٩٣ % من التغير في الواردات يرجع إلى عوامل مرتبطة بكمية الاستهلاك المحلي من الزيوت.

التقديرات الإحصائية للنموذج الاقتصادي القياسي الآتي :-

يستهدف هذا الجزء تحليل هيكل الواردات المصرية من الزيوت الغذائية من خلال تحديد اهم العوامل الاقتصادية المؤثرة في كل من الإنتاج و الاستهلاك للزيوت الغذائية. و ذلك عن طريق بناء نموذج قياسي لتحليل سوق الواردات للزيوت الغذائية . وقد صمم النموذج القياسي الآتي على اساس ان التغيرات في كل من الإنتاج و الاستهلاك و المخزون لها اثرها المباشر على كمية الواردات من الزيوت . و يعتبر تقدير النموذج الاقتصادي القياسي متعدد المعادلات أكثر صعوبة نسبياً مقارنة بتلك النماذج وحيدة المعادلة و ذلك لما يحتاج اليه من العديد من المراحل و الخطوات الرئيسية من توصيف للعلاقات الاقتصادية وفقاً للمنطق الاقتصادي . و لقد تم إجراء المفاضلة بين متغيرات النموذج وفقاً لمعايير معينة أهمها :- المنطق الاقتصادي ، المعنوية الإحصائية ، البعد قدر المستطاع عن مشاكل القياس حتى يمكن الحصول على مقدرات جيدة يمكن استخدامها في التنبؤ فيما بعد .

والجدير بالذكر ان الإنتاج المحلي من المحاصيل الزيتية يتأثر بمجموعة من العوامل ، و التي يمكن تقسيمها الى مجموعتين الأولى : مجموعة العوامل الفنية و تتمثل في المعاملات الزراعية و مستلزمات الإنتاج ، التي تؤثر على إنتاجية محاصيل الزيوت الغذائية، و حيث ان هذه المحاصيل تتصف بانخفاض الإنتاجية

بالإضافة الى عدم اهتمام الزراعة باستخدام التكنولوجيا الحديثة فى زراعة تلك المحاصيل نظرا لانخفاض العائد من زراعتها ، مما يؤدى الى ظهور مشاكل فنية تعوق زيادة الانتاجية منها. والثانية مجموعة العوامل الاقتصادية و تشمل أسعار محصول الزيت السابق زراعته و التسويق . حيث تلعب الأسعار دورا هاما فى التأثير على المساحة المزروعة خاصة و ان غالبية محاصيل الزيوت ليس لها أسلوب اقتصادى فى تحديد الاسعار ، فهناك محاصيل تتولى شركات شراءها و تحديد اسعارها مثل فول الصويا و عباد الشمس وبذرة الكتان ، حيث تميل الاسعار لصالح المشتري فقط ، اما السمسم و فول السوداني فيحدد سعرهما وفقاً لسعر السوق الحر و بناءً على مستويات الشراء من كبار التجار و المصدرين ، و لذلك تميل الاسعار عادة فى غير جانب الزراع ، مما يؤدى لوجود تقلبات سنوية فى حجم الإنتاج بناءً عادة على مستويات الاسعار للمنتجين مما يضر بالاقتصاد القومى و كل من المنتج و المستهلك معا .

كما تؤثر السياسة التسويقية على الإنتاج و ذلك لكون محاصيل الزيوت محاصيل تصنيعية فى الاساس اى لا يمكن بيعها للاستهلاك المباشر للمستهلك ، لذا يجب ان تتولى جهات معينة الشراء من الزراع و التصنيع حتى تصل للمستهلك بالصورة المناسبة^(١) . ومن ثم فإن انتاج الزيوت فى مصر يواجه ازمة شديدة التعقيد مما يتطلب معها الاعتماد على الاستيراد لتوفير الاحتياجات الضرورية للسكان.

ويستهدف هذا الجزء من البحث التعرف على اهم العوامل المؤثرة على الواردات المصرية من الزيوت الغذائية ، و ذلك من خلال تحديد أهم العوامل المؤثرة على كل من الإنتاج و الاستهلاك و الواردات من الزيوت ، و لتحقيق ذلك تم تصميم نموذج قياسى يتلاءم مع هدف البحث .

توصيف النموذج :

يتكون النموذج من اربعة معادلات :

١- معادلة الاستهلاك من الزيوت : حيث افترض ان اهم العوامل التى تؤثر على الكمية المستهلكة من الزيوت تتمثل فى كمية الواردات من الزيوت النباتية ، عدد السكان ، السعر المحلى الحقيقى للزيت ، كمية المخزون .

٢- معادلة الإنتاج من الزيوت : حيث افترض ان أهم العوامل التى تؤثر على الكمية المنتجة من الزيوت هى الاستهلاك المحلى من الزيوت، و كمية الإنتاج المحلى من البذور فى العام السابق ، و المخزون من الزيوت ، و سعر الاستيراد للزيوت ، السعر المحلى الحقيقى للزيوت .

٣- معادلة الواردات المصرية من الزيوت : و فى هذا الصدد افترض ان أهم العوامل التى تؤثر على كمية الواردات من الزيوت تتمثل فى كمية الإنتاج من الزيوت ، سعر الصرف ، سعر الاستيراد ، الناتج المحلى الاجمالى الحقيقى ، وكمية الإنتاج المحلى من البذور فى العام السابق.

٤- معادلة تعريفية : و فيها الكمية المستهلكة من الزيوت = الكمية المنتجة محليا + كمية الواردات + المخزون .

ويتكون النموذج من المعادلات الهيكلية التى تقيس الاثر المباشر للمتغير المفسر على المتغير التابع بينما تقيس المعادلات المختزلة الاثر الكلى المباشر و غير المباشر للمتغيرات المحددة على المتغيرات الداخلية و التى لا يمكن توضيحها فى الصيغة الهيكلية للنموذج .
و فيما يلى التوصيف الرياضى للمعادلات السلوكية و الهيكلية بالنموذج :

(١) دعاء ممدوح محمد محمد سليمان ، دراسة اقتصادية للعوامل المؤثرة على التجارة الخارجية المصرية لبعض محاصيل الزيوت الغذائية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٥ .

- معادلة العوامل المؤثرة على الاستهلاك المحلى من الزيوت:

Consumption Equation

$$Q_{Ct} = \alpha + \beta^1 Q_{Mt} + \beta^2 Q_{St} + \beta^3 RL_{Pt} + \beta^4 P_t$$

- معادلة العوامل المؤثرة على الإنتاج القومى من الزيوت :

Production Equation

$$Q_{Pt} = \alpha + \beta^1 Q_{Ct} + \beta^2 PS_{t-1} + \beta^3 RL_{Pt} + \beta^4 IP_t$$

- معادلة العوامل المؤثرة على الواردات المصرية من الزيوت :

Import Equation

$$Q_{Mt} = \alpha + \beta^1 Q_{Pt} + \beta^2 RI_t + \beta^3 EXP_t + \beta^4 IP_t + \beta^5 PS_{t-1}$$

- اما بالنسبة للتوصيف الرياضى للدالة التعريفية فهي كالاتى :

Identify Equation

$$Q_{Ct} = Q_{Pt} + Q_{Mt} + Q_{St}$$

حيث :

$$Q_{Ct} = \text{الكمية المستهلكة من الزيوت بالألف طن فى السنة } t$$

$$Q_{Pt} = \text{الكمية المنتجة من الزيوت بالألف طن فى السنة } t$$

$$Q_{Mt} = \text{كمية الواردات من الزيوت بالألف طن فى السنة } t$$

$$Q_{St} = \text{كمية المخزون من الزيوت بالألف طن فى السنة } t$$

$$RI_t = \text{الناتج المحلى الاجمالى الحقيقى بالمليار جنيه}$$

$$PS_{t-1} = \text{الإنتاج المحلى من البذور فى العام السابق بالطن}$$

$$IP_t = \text{سعر الاستيراد للزيوت دولار / طن}$$

$$RL_{Pt} = \text{السعر المحلى الحقيقى للزيوت جنيه/ للطن}$$

$$P_t = \text{عدد السكان بالمليون نسمة}$$

$$EX_t = \text{سعر الصرف جنيه/ دولار}$$

متغيرات النموذج :

من السابق يمكن تقسيم متغيرات النموذج إلى قسمين رئيسيين من المتغيرات وهما:

١- المتغيرات الداخلية Endogenous variables

وهي المتغيرات التي يتم تقدير قيمها التوازنية من داخل النموذج وهي مايلي:

$$Q_{Ct} = \text{الاستهلاك القومى من الزيوت الغذائية فى السنة } t \text{ خلال الفترة (١٩٩٥/ ١٩٩٦ - ٢٠١٣/ ٢٠١٤)}$$

$$Q_{Pt} = \text{الإنتاج القومى من الزيوت الغذائية فى السنة } t \text{ خلال الفترة (١٩٩٥/ ١٩٩٦ - ٢٠١٣/ ٢٠١٤)}$$

$$Q_{Mt} = \text{الواردات القومية من الزيوت الغذائية فى السنة } t \text{ خلال الفترة (١٩٩٥/ ١٩٩٦ - ٢٠١٣/ ٢٠١٤)}$$

٢- المتغيرات القبلية Predetermined Variables

وهي المتغيرات الخارجية التي تتحدد قيمها من خارج النموذج فمثلاً قد تكون محددة مسبقاً من خارج النموذج Exogenous variables أو قد تتخذ شكل متغيرات مبطاء Lagged variables وهي كما يلي:

$$Q_{St} = \text{كمية المخزون من الزيوت بالألف طن فى السنة } t \text{ خلال الفترة (١٩٩٥/ ١٩٩٦ - ٢٠١٣/ ٢٠١٤)}$$

$$RI_t = \text{الناتج المحلى الاجمالى الحقيقى بالمليار جنيه فى السنة } t \text{ خلال الفترة (١٩٩٥/ ١٩٩٦ - ٢٠١٣/ ٢٠١٤)}$$

$$PS_{t-1} = \text{الإنتاج المحلى من البذور فى العام السابق بالطن فى السنة } t \text{ خلال الفترة (١٩٩٥/ ١٩٩٦ - ٢٠١٣/ ٢٠١٤)}$$

$$IP_t = \text{سعر الاستيراد للزيوت دولار / طن فى السنة } t \text{ خلال الفترة (١٩٩٥/ ١٩٩٦ - ٢٠١٣/ ٢٠١٤)}$$

$$RL_{Pt} = \text{السعر المحلى الحقيقى جنيه / طن فى السنة } t \text{ خلال الفترة (١٩٩٥/ ١٩٩٦ - ٢٠١٣/ ٢٠١٤)}$$

$$P_t = \text{عدد السكان بالمليون نسمة فى السنة } t \text{ خلال الفترة (١٩٩٥/ ١٩٩٦ - ٢٠١٣/ ٢٠١٤)}$$

$$EX_t = \text{سعر الصرف جنيه/ دولار فى السنة } t \text{ خلال الفترة (١٩٩٥/ ١٩٩٦ - ٢٠١٣/ ٢٠١٤)}$$

نتائج تقديرات نموذج تحليل الواردات المصرية من الزيوت الغذائية

و من توصيف النموذج و دراسة مشكل التعريف تبين ان معادلات النموذج زائدة التعريف ، لذا فإن افضل الطرق للتقدير فى هذه الحالة هى طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين (2SLS) **Tow-Stage Least Squares** حيث تعطى هذه الطريقة صورة أكثر كفاءة .

نتائج تقديرات المرحلة الأولى للنموذج (المعادلات الهيكلية) :-

تتمثل المرحلة الأولى فى تقدير كل من دوال الاستهلاك و الإنتاج و الواردات و قد تبين من الجدول رقم (٧) الأتى :

العوامل المؤثرة على الاستهلاك المحلى من الزيوت :

حيث تبين وجود علاقة طردية تتفق مع المنطق الاقتصادى بين الكمية المستهلكة من الزيوت و كل من كمية الواردات ، المخزون ، وعدد السكان. الا انه لم تثبت معنوية العلاقة بين اجمالى الاستهلاك المحلى و كمية المخزون من الزيوت بينما تثبت معنوية باقى المعالم المقدره بالعلاقة حيث تبين ان زيادة الواردات بنحو ألف طن تؤدي لزيادة الكمية المستهلكة بحوالى ٠.٤٦٩ ألف طنا ، وان تزايد المخزون من الزيوت بنحو ألف طن يؤدي لزيادة الكمية المستهلكة بنحو ٠.٢٧٤ ألف طن ، كما اشارت التقديرات لوجود علاقة طردية معنوية بين الكمية المستهلكة من الزيوت و عدد السكان حيث تبين ان زيادة عدد السكان بنحو مليون نسمة سنويا يؤدي الى تزايد الاستهلاك المحلى بمقدار ٣١.٨ ألف طن سنويا .

كما تبين وجود علاقة عكسية معنوية احصائيا تتفق مع المنطق الاقتصادى بين الكمية المستهلكة من الزيوت والسعر المحلى الحقيقى حيث تبين ان انخفاض السعر المحلى الحقيقى بنحو جنيهه/ طن يؤدي الى زيادة كمية الاستهلاك بنحو ٠.١٢٨ ألف طن سنويا .

و يوضح معامل التحديد المعدل ان حوالى ٩٨% من التغير فى الكمية المستهلكة من الزيوت الغذائية يعود الى العوامل التى ذكرت بالنموذج .

Table (٧): Structural Estimates

Consumption Equation

$$Q_{Ct} = -1107 + 0.469 Q_{Mt} + 0.274 Q_{St} - 0.128 RL_{Pt} + 31.8 P_t$$

(٣.٤)** (١.٢٥) (-٣.٩)** (٦.٤)**

$$F = 231, \quad R^2 = 0.98$$

Production Equation

$$Q_{Pt} = -249 + 0.192 Q_{Ct} + 0.236 PS_{t-1} + 0.092 RL_{Pt} - 0.41 IP_t$$

(٣.٩)** (١.٥٠) (٣.٦)** (-٣.٧)**

$$F = 6.5, \quad R^2 = 0.55$$

Import Equation

$$Q_{Mt} = 693 + 1.41 Q_{Pt} + 1.76 RI_t - 134 EXP_t + 1.34 IP_t - 0.97 PS_{t-1}$$

(٢.٧)** (٢.٨)** (-١.٨٢) (٥.٨)** (-٢.١٨)**

$$F = 46, \quad R^2 = 0.93$$

المصدر : جمعت و حسبت من جدول رقم (٣) بالملحق .

العوامل المؤثرة على الإنتاج المحلي من الزيوت :

اشارت التقديرات الى وجود علاقة طردية معنوية احصائيا بين الإنتاج المحلي من الزيوت وكل من كمية الزيوت المستهلكة ، و السعر المحلي الحقيقي للزيوت ، حيث تبين ان زيادة الكمية المستهلكة بنحو ألف طن سنويا يؤدي الى زيادة الإنتاج بنحو ٠.١٩ ألف طن . وان زيادة السعر المحلي الحقيقي جنيته واحدا للطن يتبعه زيادة في الإنتاج تقدر بنحو ٠.١ ألف طن .

كما اشارت التقديرات الى وجود علاقة طردية غير معنوية احصائيا بين كمية الانتاج المحلي من الزيوت و كمية الانتاج المحلي من البذور فى العام السابق حيث تبين ان زيادة كمية الانتاج المحلي من البذور بنحو طن يؤدي الى زيادة الانتاج بنحو ٠.٢٤ الف طن سنويا .

كما ثبت وجود علاقة عكسية معنوية احصائيا بين الإنتاج المحلي من الزيوت وسعر الاستيراد بالدولار حيث اتضح من المعادلة ان تناقص سعر الاستيراد بنحو دولارا واحدا/ طن يؤدي الى زيادة كمية الانتاج من الزيوت بمقدار سنوى بلغ حوالى ٠.٤١ ألف طنا سنويا . وذلك لاعتماد الإنتاج بقدر كبير على واردات الزيوت والتي تتأثر بالاسعار العالمية . و يوضح معامل التحديد المعدل ان حوالى ٥٥% من التغيرات فى الإنتاج المحلي من الزيوت ترجع الى العوامل التى ذكرت بالنموذج .

العوامل المؤثرة على الواردات من الزيوت :

اشارت التقديرات الى وجود علاقة طردية معنوية احصائيا بين كمية الواردات من الزيوت و الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي حيث تبين ان تزايد الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي بنحو مليار جنيه سنويا يؤدي الى زيادة كمية الواردات من الزيوت بنحو ١.٧٦ ألف طن سنوياً .

كما تبين وجود علاقة طردية معنوية احصائيا ولكن لا تتفق مع المنطق الاقتصادى وذلك بين كمية الواردات من الزيوت وكل من كمية الانتاج ، وسعر الاستيراد للزيوت حيث تبين ان زيادة الانتاج المحلي من الزيوت بنحو الف طن يؤدي الى زيادة كمية الواردات من الزيوت بنحو ١.٤ الف طن نظرا لاعتماد صناعة الزيوت على الواردات كمدخل رئيسى فى الانتاج ، حيث تعتمد معظم شركات القطاع الخاص على الزيوت الخام و النصف مكررة ، بينما تعتمد شركات القطاع الاستثمارى على الزيوت المكررة و تقوم على تعبئتها و توزيعها .

بينما تؤدي زيادة سعر استيراد الزيوت بمقدار دولار للطن الى زيادة كمية الواردات بحوالى ١.٣٤ الف طن ، وعلى الرغم من ان زيادة سعر الاستيراد يدل على عدم التوافق مع المنطق الاقتصادى الا ان ذلك قد يعزى الى ان الزيوت سلعة ضرورية و تزايدت ضرورتها فى السنوات الأخيرة نتيجة للوعى الصحى و تغير النمط الاستهلاكى و بالتالى فانه بالرغم من تزايد اسعارها يزداد الطلب عليها لعدم وجود بدائل قوية لها نظراً للنقص الشديد فى منتجات الدهون الحيوانية مما يمثل طلبا معكوسا من الطرف الأعلى .

كما تبين من المعادلة وجود علاقة عكسية بين كمية الواردات و كل من سعر الصرف و الإنتاج المحلي من البذور فى العام السابق ، حيث تبين ان انخفاض سعر الصرف بمقدار جنيهه / دولار يؤدي الى زيادة كمية الواردات بنحو ٠.١٣٤ الف طن ، وان تناقص الإنتاج المحلي من البذور فى العام السابق بنحو طن يؤدي الى تزايد كمية الواردات بمقدار بلغ حوالى ٠.٩٧ ألف طن سنويا وقد ثبتت معنوية هذا التناقص . و يوضح معامل التحديد المعدل ان حوالى ٩٣% من التغيرات فى كمية الواردات من الزيوت ترجع الى العوامل التى ذكرت بالنموذج .

نتائج تقديرات المرحلة الثانية للنموذج :

يتم فى المرحلة الثانية احلال القيم المقدره للمتغير المستقل الذى يكون متغير داخلى فى النموذج محل المتغير الداخلى فى المعادلة السلوكية ، ثم إجراء الانحدار باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية . و يوضح الجدول رقم (٨) تقديرات الصورة المختزلة للنموذج ، و قد أكدت نتائج الصورة المختزلة تقديرات المرحلة الأولى و كانت معاملات المتغيرات أكثر دقة ، و تبين من تقدير المرحلة الثانية منطقية ومعنوية المعالم المقدره

فى هذه المرحلة و التى تعكس التغيرات الكلية بصورة أكثر دقة . مما يبين كفاءة العلاقات المقدره بالنموذج فى التعبير عن العلاقة بين الواردات من الزيوت و العوامل المؤثرة عليها بالنسبة لمعادلتى الإنتاج و الاستهلاك . و قد جاءت قيمة F المحسوبة معنوية من الناحية الإحصائية مما يشير الى معنوية العلاقات المقدره فى النموذج عند مستوى معنوية ٠.٠٥ . مما يبين كفاءة العلاقات المقدره بالنموذج .

العوامل المؤثرة على الاستهلاك المحلى من الزيوت :

حيث تبين وجود علاقة طردية معنوية احصائيا تتفق مع المنطق الاقتصادى بين الكمية المستهلكة من الزيوت و كل من كمية الواردات ، المخزون ، وعدد السكان . حيث تبين ان زيادة الواردات بنحو ألف طن تؤدى لزيادة الكمية المستهلكة بحوالى ٠.٣٥٤ ألف طن ، وان تزايد المخزون من الزيوت بنحو ألف طن يؤدى لزيادة الكمية المستهلكة بنحو ٠.٥٢٢ ألف طن ، كما اشارت التقديرات لوجود علاقة طردية معنوية بين الكمية المستهلكة من الزيوت و عدد السكان حيث تبين ان زيادة عدد السكان بنحو مليون نسمة سنوياً يؤدى الى تزايد الاستهلاك المحلى بمقدار ٣٥.٩ ألف طن سنوياً .

كما تبين وجود علاقة عكسية معنوية احصائيا تتفق مع المنطق الاقتصادى بين الكمية المستهلكة من الزيوت والسعر المحلى الحقيقى حيث تبين ان انخفاض السعر المحلى الحقيقى بنحو جنيه/ طن يؤدى الى زيادة كمية الاستهلاك بنحو ٠.١٦٠ ألف طن سنوياً .

و يوضح معامل التحديد المعدل ان حوالى ٩٨% من التغيرات فى الكمية المستهلكة من الزيوت الغذائية ترجع الى العوامل التى ذكرت بالنموذج .

Table (٨): Reduced - form Estimates

Consumption Equation

$$QCt = -1232 + 0.354 QMt + 0.522 QSt - 0.160 RLt + 35.9 Pt$$

(٤.٢)** (٣.٣)** (-٦.٣)** (٩.٧)**

$$F = 401 , \quad R^2 = 0.98$$

Production Equation

$$QPt = -241 + 0.182 QCt + 0.232 PSt + 0.09 RLt - 0.38 IPt$$

(١٥.٢)** (٥.٦)** (١٤.١)** (-١٤.٢)**

$$F = 99 , \quad R^2 = 0.95$$

Import Equation

$$QMt = 652 + 1.78 QPt + 1.46 RIt - 133 EXPt + 1.46 IPt - 1.01 PSt$$

(٣.٧)** (٤)** (-٣.٣)** (١٠)** (-٤.٢)**

$$F = 156 , \quad R^2 = 0.97$$

المصدر : جمعت و حسبت من جدول رقم (٧) بالبحث ، (٣) بالملحق .

العوامل المؤثرة على الإنتاج المحلى من الزيوت :

اشارت التقديرات الى وجود علاقة طردية معنوية احصائيا بين الإنتاج المحلى من الزيوت وكل من كمية الزيوت المستهلكة ، و السعر المحلى الحقيقى للزيوت ، حيث تبين ان زيادة الكمية المستهلكة بنحو ألف طن سنويا يؤدى الى زيادة الإنتاج بنحو ٠.١٨٢ ألف طن . وان زيادة السعر المحلى الحقيقى جنيه واحدا للطن يتبعه زيادة فى الإنتاج تقدر بنحو ٠.١ ألف طن .

كما اشارت التقديرات الى وجود علاقة طردية معنوية احصائيا بين كمية الانتاج المحلى من الزيوت و كمية الانتاج المحلى من البذور فى العام السابق حيث تبين ان زيادة كمية الانتاج المحلى من البذور بنحو طن يؤدى الى زيادة الانتاج بنحو ٠.٢٣ الف طن سنويا .

كما ثبت وجود علاقة عكسية معنوية احصائيا بين الإنتاج المحلي من الزيوت وسعر الاستيراد بالدولار حيث اتضح من المعادلة ان تناقص سعر الاستيراد بنحو دولارا واحدا/ طن يؤدي الى زيادة كمية الانتاج من الزيوت بمقدار سنوى بلغ حوالى ٠.٣٨ ألف طنا سنويا. و يوضح معامل التحديد المعدل ان حوالى ٩٥% من التغير فى الإنتاج المحلي من الزيوت يعود الى العوامل التى ذكرت بالنموذج .

العوامل المؤثرة على الواردات من الزيوت :

اشارت التقديرات الى وجود علاقة طردية معنوية احصائيا بين كمية الواردات من الزيوت و الناتج المحلي الاجمالي الحقيقى حيث تبين ان تزايد الناتج المحلي الاجمالي الحقيقى بنحو مليار جنيه سنويا يؤدي الى زيادة كمية الواردات من الزيوت بنحو ١.٤٦ ألف طن سنويا ، .

كما تبين وجود علاقة طردية معنوية احصائيا ولكن لا تتفق مع المنطق الاقتصادى وذلك بين كمية الواردات من الزيوت وكل من كمية الانتاج ، وسعر الاستيراد للزيوت حيث تبين ان زيادة الانتاج المحلي من الزيوت بنحو الف طن يؤدي الى زيادة كمية الواردات من الزيوت بنحو ١.٧٨ الف طن ، بينما تؤدي زيادة سعر استيراد الزيوت بمقدار دولار للطن الى زيادة كمية الواردات بحوالى ١.٤٦ الف طن ،

كما تبين من المعادلة وجود علاقة عكسية بين كمية الواردات و كل من سعر الصرف و الإنتاج المحلي من البذور فى العام السابق ، حيث تبين ان انخفاض سعر الصرف بمقدار دولار/ جنيه يؤدي الى زيادة كمية الواردات بنحو ١٣٣ الف طن ، وان تناقص الإنتاج المحلي من البذور فى العام السابق بنحو طن يؤدي الى تزايد كمية الواردات بمقدار بلغ حوالى ١.٠١ ألف طن سنويا وقد ثبتت معنوية هذا التناقص . و يوضح معامل التحديد المعدل ان حوالى ٩٧% من التغير فى كمية الواردات من الزيوت يعود الى العوامل التى ذكرت بالنموذج .

اختبار صحة النموذج الخاص بهيكل الواردات المصرية من الزيوت الغذائية

يتناول هذا الجزء من الدراسة اختبار صحة نموذج تحليل الواردات المصرية من الزيوت الغذائية خلال السنوات القادمة وذلك من خلال اختبار المقدرة التفسيرية للنموذج و من ثم قدرة النموذج على التنبؤ

١ - اختبار مقدرة النموذج على التنبؤ

على الرغم من أن المقدرة التفسيرية للنموذج مقاسة بمعامل التحديد R^2 قد تكون مرتفعة و أن معلمات النموذج قد يكون لها معنوية إحصائية كبيرة إلا أن مقدرة النموذج على التنبؤ قد تكون محدودة ولعل السبب فى ذلك هو احتمال حدوث تغيرات مفاجئة لم تكن فى الحسبان . وعلى العكس من ذلك فان مقدرة النموذج على التنبؤ قد تكون كبيرة بالرغم من كون معامل التحديد منخفض وبعض المعلمات المقدرة غير معنوية إحصائيا . وهناك بعض المعايير التى يمكن ان تستخدم فى قياس مقدرة النموذج على التنبؤ أهمها :-

١- اختبار معنوية الفرق Test of difference Significance

٢- معامل عدم التساوى لثيل . Theil's Inequality Coefficient

٣- معامل جانس Janus Coefficient ^(١)

تقدير معامل عدم التساوى (لثيل) ^(٢) Theil's Inequality Coefficient (U)

يعتبر هذا المعامل من أكثر المقاييس قدرة على التعبير عن الانكسارات الحادة فى بيانات السلسلة

(١) عبد القادر محمد عبد القادر (دكتور) ، الاقتصاد القياسى بين النظرية و التطبيق ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، ٢٠٠٠ .

(٢) G.S.Maddala , Econometrics , McGraw-Hill Book Company, ١٩٧٧

$$U = \frac{\sqrt{\sum (\Delta \hat{Y}_i - \Delta Y_i)^2}}{\sqrt{(\Delta Y_i)^2}}$$

نتائج اختبار ثيل (U) للنموذج القياسي المقدر تبين الاتي (١) :

- ١- تقدير معامل ثيل (U) لدالة الاستهلاك المحلي من الزيوت وبحساب معامل ثيل وفقا للعلاقة السابقة تبين أن قيمة $U = ٠.٦$ اى أن قيمة المعامل اقل من ١ و من ثم يمكن القول أن مقدرة النموذج على التنبؤ جيدة.
- ٢- تقدير معامل ثيل (U) لدالة الإنتاج المحلي من الزيوت وبحساب معامل ثيل وفقا للعلاقة السابقة تبين أن قيمة $U = ٠.٥$ اى أن قيمة المعامل اقل من ١ و من ثم يمكن القول أن مقدرة النموذج على التنبؤ جيدة.
- ٣- تقدير معامل ثيل (U) لدالة الواردات من الزيوت وبحساب معامل ثيل وفقا للعلاقة السابقة تبين أن قيمة $U = ٠.٨$ اى أن قيمة المعامل اقل من ١ و من ثم يمكن القول أن مقدرة النموذج على التنبؤ جيدة .

نتائج نموذج ARIMA للتنبؤ

(١) نتائج نموذج ARIMA للتنبؤ بكمية الواردات من الزيوت الغذائية :-
استخدمت الدراسة نموذج التنبؤ ARIMA للتنبؤ بكمية الواردات من الزيوت الغذائية خلال السنوات (٢٠١٦/٢٠١٧-٢٠٢٠/٢٠٢١) وقد تم استخدام دالة الارتباط الذاتي Autoregressive Function ، دالة الارتباط الذاتي الجزئي Partial Autoregressive Function لتحديد الرتب (p,d,q) لنموذج ARIMA حتى يمكن تقديره.

وبتقدير نموذج ARIMA للتنبؤ بحجم الواردات المصرية من الزيوت الغذائية تبين أن أفضل تنبؤ هو النموذج الذي يحتوي على انحدار ذاتي من الرتبة الأولى (١)AR ومتوسط متحرك من الرتبة الأولى (١)MA بجانب فروق من الرتبة الأولى (١)D. حيث تشير نتائج الجدول إلي معنوية معاملات الانحدار عند مستوى معنوية ١% .

جدول رقم (٩) نتائج نموذج ARIMA(١,١,١) للتنبؤ بالواردات المصرية من الزيوت الغذائية

Type	Coef	SE Coef	T	P
AR ١	٠.٥١٣	٠.٢٤٦	٢.٩	٠.٠٠٥
MA ١	٠.٠٠٧	٠.١٦٨	٣.٩	٠.٠٠٠
Differencing: ١ regular difference				
Residuals:	SS = ١٠٢٠٩٧٧			
	MS = ٦٨٠٦٥			

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج النموذج الانى

ولقد أمكن من خلال تقدير النموذج التنبؤ بالطلب على الواردات المصرية من الزيوت الغذائية خلال الفترة من (٢٠١٦/٢٠١٧-٢٠٢٠/٢٠٢١)، حيث تشير نتائج الجدول رقم (١٠) أنه من المتوقع أن يصل حجم الواردات من الزيوت خلال عام ٢٠١٦/٢٠١٧ حوالي ٢٥٦٣ ألف طن يتراوح ما بين حد أدنى يبلغ حوالي ١٩٧٥ ألف طن وحد أعلى يبلغ حوالي ٣١٥١ ألف طن. كما أنه من المتوقع أن يصل حجم الواردات خلال عام ٢٠٢١/٢٠٢٠ حوالي ٢٩٨٧ ألف طن يتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٣٩٥ ألف طن تقريبا وحد أعلى يبلغ حوالي ٣٥٧٩ ألف طن .

(١) تم حساب اختبار ثايل من نتائج تقديرات النموذج

جدول (١٠) التنبؤ بكمية الواردات من الزيوت الغذائية خلال الفترة من (٢٠١٧/٢٠١٦-٢٠٢١/٢٠٢٠)

Year	Forecast	Lower	Upper
٢٠١٦/٢٠١٧	٢٥٦٢.٨٠	١٩٧٥.٠٩	٣١٥٠.٥١
٢٠١٧/٢٠١٨	٢٦٧٧.٢٨	٢٠٨٦.٢١	٣٢٦٨.٣٥
٢٠١٨/٢٠١٩	٢٧٨٣.٩٦	٢١٩٢.٢٠	٣٣٧٥.٧٣
٢٠١٩/٢٠٢٠	٢٨٨٦.٦٤	٢٢٩٤.٧٧	٣٤٧٨.٥٢
٢٠٢٠/٢٠٢١	٢٩٨٧.٢٧	٢٣٩٥.٣٩	٣٥٧٩.١٥

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تقديرات النموذج

(٢) نتائج نموذج ARIMA للتنبؤ بكمية الاستهلاك من الزيوت الغذائية :-
استخدمت الدراسة نموذج التنبؤ ARIMA للتنبؤ بكمية الاستهلاك من الزيوت الغذائية خلال السنوات (٢٠١٧/٢٠١٦-٢٠٢١/٢٠٢٠) وقد تم استخدام دالة الارتباط الذاتي Autoregressive Function ، دالة الارتباط الذاتي الجزئي Partial Autoregressive Function لتحديد الرتب (p,d,q) لنموذج ARIMA حتى يمكن تقديره.

وينقدّر نموذج ARIMA للتنبؤ بحجم الاستهلاك من الزيوت الغذائية تبين أن أفضل تنبؤ هو النموذج الذي يحتوي على متوسط متحرك من الرتبة الأولى (١) MA بجانب فروق من الرتبة الثانية (٢) D. حيث تشير نتائج الجدول إلى معنوية معاملات الإنحدار عند مستوى معنوية ١% .

جدول رقم (١١) نتائج نموذج ARIMA(٠,٢,١) للتنبؤ بكمية الاستهلاك من الزيوت الغذائية

Type	Coef	SE Coef	T	P
MA ١	٠.٨٨	٠.٢٤٢	٣.٦	٠.٠٠٣
Differencing: ٢ regular difference				
Residuals: SS = ٤٢٤٩٥١				
MS = ٢٨٣٣٠				

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج النموذج الاتي

ولقد أمكن من خلال تقدير النموذج التنبؤ بالطلب على الاستهلاك المصرية من الزيوت الغذائية خلال الفترة من (٢٠١٧/٢٠١٦-٢٠٢١/٢٠٢٠)، حيث تشير نتائج الجدول رقم (١٢) أنه من المتوقع أن يصل حجم الاستهلاك من الزيوت خلال عام ٢٠١٦/٢٠١٧ حوالي ٢٩٥٤ ألف طن يتراوح ما بين حد أدنى يبلغ حوالي ٢٣١٠ ألف طن وحد أعلى يبلغ حوالي ٣٥٩٨ ألف طن. كما أنه من المتوقع أن يصل حجم الاستهلاك خلال عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ حوالي ٣٦٧١ ألف طن يتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٤٥٩ ألف طن تقريبا وحد أعلى يبلغ حوالي ٤٨٨٣ ألف طن .

جدول (١٢) التنبؤ بكمية الاستهلاك من الزيوت الغذائية خلال الفترة من (٢٠١٧/٢٠١٦-٢٠٢١/٢٠٢٠)

Year	Forecast	Lower	Upper
٢٠١٦/٢٠١٧	٢٩٥٣.٧١	٢٣٠٩.٩٠	٣٥٩٧.٥٢
٢٠١٧/٢٠١٨	٣١٢٣.٤٢	٢٣٣٧.٤٦	٣٩٠٩.٣٧
٢٠١٨/٢٠١٩	٣٢٩٩.٥٣	٢٣٧٢.٧٦	٤٢٢٦.٣٠
٢٠١٩/٢٠٢٠	٣٤٨٢.٠٥	٢٤١٣.٧٦	٤٥٥٠.٣٥
٢٠٢٠/٢٠٢١	٣٦٧٠.٩٩	٢٤٥٩.٣٥	٤٨٨٢.٦٢

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تقديرات النموذج

(٣) نتائج نموذج ARIMA للتنبؤ بكمية الانتاج من الزيوت الغذائية :-
استخدمت الدراسة نموذج التنبؤ ARIMA للتنبؤ بكمية الانتاج من الزيوت الغذائية خلال السنوات (٢٠١٦/٢٠١٧-٢٠٢٠/٢٠٢١) وقد تم استخدام دالة الارتباط الذاتي Autoregressive Function ، دالة الارتباط الذاتي الجزئي Partial Autoregressive Function لتحديد الرتب (p,d,q) لنموذج ARIMA حتى يمكن تقديره.

ويتقدير نموذج ARIMA للتنبؤ بحجم الانتاج من الزيوت الغذائية تبين أن أفضل تنبؤ هو النموذج الذي يحتوي على انحدار ذاتي من الرتبة الأولى (١) AR(١) ومتوسط متحرك من الرتبة الأولى (١) MA بجانب فروق من الرتبة الثانية (٢) D. حيث تشير نتائج الجدول إلي معنوية معاملات الإنحدار عند مستوى معنوية ١% .

جدول رقم (١٣) نتائج نموذج ARIMA(١,٢,١) للتنبؤ بالانتاج من الزيوت الغذائية

Type	Coef	SE Coef	T	P
AR ١	٠.٦٥٩	٠.٢٠٩	-٣.٢	٠.٠٠٧
MA ١	٠.٩٦٩	٠.١٦٢	٦	٠.٠٠٠

Differencing: ٢ regular difference
Residuals: SS = ٣٠١٩٠
MS = ٢١٥٦

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج النموذج الاتي

ولقد أمكن من خلال تقدير النموذج التنبؤ بالطلب على الانتاج من الزيوت الغذائية خلال الفترة من (٢٠١٦/٢٠١٧-٢٠٢٠/٢٠٢١)، حيث تشير نتائج الجدول رقم (١٤) أنه من المتوقع أن يصل حجم الانتاج من الزيوت خلال عام ٢٠١٧/٢٠١٦ حوالي ٣٢٧ ألف طن يتراوح ما بين حد أدنى يبلغ حوالي ٢٠٥ ألف طن وحد أعلى يبلغ حوالي ٤٥٠ ألف طن. كما أنه من المتوقع أن يصل حجم الواردات خلال عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ حوالي ٢٧٢.٣ ألف طن يتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٩٧.٥ ألف طن تقريبا وحد أعلى يبلغ حوالي ٤٤٧ ألف طن .

جدول (١٤) التنبؤ بكمية الانتاج من الزيوت الغذائية خلال الفترة من (٢٠١٦/٢٠١٧-٢٠٢٠/٢٠٢١)

Year	Forecast	Lower	Upper
٢٠١٦/٢٠١٧	٣٢٧.٣٦٦	٢٠٥.٠٣٣	٤٤٩.٦٩٩
٢٠١٧/٢٠١٨	٣١٤.٢١٧	١٨١.٨٧٥	٤٤٦.٥٥٨
٢٠١٨/٢٠١٩	٣٠٣.٥٨٥	١٥٤.٣٠٥	٤٥٢.٨٦٥
٢٠١٩/٢٠٢٠	٢٨٧.٩٦٠	١٢٧.٢٠٥	٤٤٨.٧١٦
٢٠٢٠/٢٠٢١	٢٧٢.٢٩٤	٩٧.٤٨٠	٤٤٧.١٠٨

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تقديرات النموذج

التوصيات

وفقا لما تقدم به البحث من تحليل لهيكل الواردات المصرية من الزيوت الغذائية و دراسة الجوانب الإنتاجية والاستهلاكية و من ثم تحديد أهم العوامل المؤثرة على الواردات المصرية من تلك المجموعة السلعية الهامة في المقتصد المصرى فإنه يمكن استنباط بعض التوصيات و إيجازها فى الاتى :-

- يمكن زيادة الإنتاج المحلى من الزيوت الغذائية ومن ثم خفض الواردات منها عن طريق تقليص المساحات المزروعة بالمحاصيل الزيتية فى الأراضى القديمة و توجيهها للمحاصيل الاستراتيجية النقدية لضمان تحقيق أفضل استغلال للموارد مع التوسع فى زراعة المحاصيل الزيتية فى الأراضى الجديدة و التى أثبتت الأبحاث أنها تصلح للزراعة بها . حيث تبين ان زراعة نحو ثلث الأراضى المستصلحة و تحت الاستصلاح سيرفع نسبة الاكتفاء الذاتى الى نحو ٣٠% .
- التوسع فى زراعة المحاصيل الزيتية ذات القيمة النقدية المرتفعة مثل الجوجوبا و الكتان و الخروع و القرطم و الزيتون و حبة البركة و ذلك لتصديرها و الاستفادة من العائد فى استيراد الزيوت اللازمة (فول الصويا ، عباد الشمس) و خاصة ان تلك الأصناف تتحمل الملوحة و تتناسب مع البيئة الصحراوية ، التوسع فى زراعة عباد الشمس الزيتى وخاصة الأصناف ذات نسب الاستخلاص العالية . بالإضافة للتوسع فى زراعة محصول الكانولا خاصة و انه المحصول الزيتى الشتوى الوحيد فى مصر الذى نجحت زراعته فى الأراضى الجديدة و خاصة العالية الملوحة منها .
- انخفاض سعر استيراد الزيوت النباتية عن نظيرتها المحلية يحفز الاستيراد و عدم تشجيع الإنتاج محلياً حيث بلغ مقدار الدعم الموجه للزيت التموينى المستوردة ٦.٤ مليون جنيه عام ٢٠١٣ من إجمالي دعم الزيوت فى مصر^(١)، فى الوقت الذى أدى فيه إزالة الدعم لمنتجى المحاصيل الزيتية إلى عزوفهم عن إنتاجها مما يتطلب إعادة النظر فى صرف حوافز لتشجيع مزارعى المحاصيل الزيتية.
- ترك أسعار الزيوت طبقاً لآليات السوق لتصل إلى المستهلك بسعر يتوافق مع تكاليف إنتاجها أو استيرادها الأمر الذى يساعد فى ترشيد الكميات المستهلكة من الزيوت على مستوى الأفراد والمجتمع.
- تقوم مصر باستيراد الزيوت فى صورها المختلفة خام - نصف مكرر - مهياً للبيع وفقاً لتقسيمات الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء وربما يرجع تعدد تلك الصور على مدى إتاحة هذه الصور فى دولها المختلفة إلا أنه لا يوجد أساس يمكن البناء عليه لأسعار تلك الصور فربما يكون سعر الزيت الخام أعلى من الزيت المكرر أو نصف المكرر فى بعض الأحيان .
- تقدير الإنتاج من الزيوت يجب أن يعتمد على الإنتاج المحلى منها فقط وليس على الإنتاج المحلى مضاف إليه الإنتاج من البذور المستوردة مما يؤدي إلى مغالاة فى حجم الإنتاج المحلى بالنسبة للواقع
- يجب حساب الاستهلاك وفقاً للاحتياجات الصحية والبيولوجية وتوجيه الاستيراد وفقاً لذلك ، حيث ان الاستهلاك الحالى لا يمثل الطلب الفعال (الطلب الحقيقى) ولكن يمثل إمكانيات الاستيراد وفقاً لمدي إتاحة العملات الأجنبية . بالإضافة الى ضرورة دراسة الأنماط الاستهلاكية للزيوت للتوسع فى إنتاج الزيوت التى عليها إقبال وتلك التى يقل عليها الإقبال وبما يتمشى مع الاحتياجات الصحية وميزانية الدولة و رغبات القطاع الخاص فى المصانع .

(١) مجلس الوزراء ، مركز معلومات مجلس الوزراء ، تقارير معلوماتية ، دعم السلع الغذائية فى مصر ، ٢٠١٤ .

المخلص

يشهد استهلاك الزيوت تزايداً ملحوظاً في مصر في الوقت الذي يعجز فيه الإنتاج المحلي عن تغطية الطلب عليها مما يؤدي الى تزايد العبء على الميزان التجاري الزراعي و من ثم ميزان المدفوعات . فقد تزايدت قيمة الواردات من الزيوت الغذائية من حوالي ٦٤.٤ مليون دولار تمثل نحو ٣.٧% من اجمالي الواردات الزراعية والمقدر بنحو ١٧٣٦ مليون دولار عام ١٩٩٥/١٩٩٦ الى نحو ١٣٨.٥ مليون دولار عام ٢٠٠١/ ٢٠٠٢ ثم تناقصت الى نحو ٥٩.٨ مليون دولار عام ٢٠٠٨/ ٢٠٠٩ لتعود مرة اخرى للتزايد لتصل نحو ١.١٥ مليار دولار عام ٢٠١٣/٢٠١٤ تمثل نحو ٢٢.٥% من اجمالي الواردات الزراعية والمقدر بنحو ٥.١٤ مليار دولار عام ٢٠١٣/٢٠١٤ ، وذلك بمتوسط سنوي قدر بنحو ٣٨٠ مليون دولار خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤)، مما يوضح مدى الاعتماد على الاستيراد في سد الاحتياجات المحلية من الزيوت الغذائية .

وقد ادى تغير النمط الاستهلاكي وتحول الكثير من استهلاك المسلي البلدى لارتفاع سعرها واضرارها الى الزيوت النباتية خاصة وأن الدولة تدعم هذه المجموعة من السلع للمستهلك الى زيادة الطلب على الزيوت الغذائية بشكل كبير، في حين يتسم الإنتاج المحلي بالثبات النسبي نتيجة تراجع مساحات المحاصيل الزيتية التي تعتبر بذورها المدخل الرئيسي للإنتاج في صناعة الزيوت مما يؤثر على كفاءة تشغيل المصانع القائمة لاستخلاص الزيوت و بالتالي تتناقص قدرة الإنتاج المحلي على توفير الاحتياجات المطلوبة. و من ثم الاعتماد على الاستيراد في سد الفجوة الغذائية الزيتية و بالتالي تحكم الاسعار العالمية .

وقد استهدف البحث الى التعرف على أهم العوامل المؤثرة على الواردات المصرية من الزيوت الغذائية ، ولتحقيق ذلك تم استخدام أسلوب المعادلات الآتية في بناء نموذج اقتصادي قياسي لتحليل هيكل الواردات المصرية للزيوت الغذائية وقد تبين من نتائج التقدير القياسي ان أهم العوامل المؤثرة على الواردات المصرية من الزيوت تتمثل في كمية الانتاج المحلي من الزيوت ، الإنتاج المحلي من البذور في العام السابق ، سعر الاستيراد للزيوت ، الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي ، سعر الصرف .

وقد أظهرت النتائج وجود علاقة طردية معنوية احصائياً بين كمية الواردات من الزيوت و الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي حيث تبين ان تزايد الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي بنحو مليار جنيه سنوياً يؤدي الى زيادة كمية الواردات من الزيوت بنحو ١.٤٦ ألف طن سنوياً .

كما تبين وجود علاقة عكسية بين كمية الواردات و كل من سعر الصرف و الإنتاج المحلي من البذور في العام السابق ، حيث تبين ان انخفاض سعر الصرف بمقدار جنيه / دولار يؤدي الى زيادة كمية الواردات بنحو ١٣٣ ألف طن ، وان تناقص الإنتاج المحلي من البذور في العام السابق بنحو طن يؤدي الى تزايد كمية الواردات بمقدار بلغ حوالي ١.٠١ ألف طن سنوياً وقد ثبتت معنوية هذا التناقص .

ولقد أمكن من خلال تقدير النموذج التنبؤ بالطلب على الواردات المصرية من الزيوت الغذائية خلال الفترة من (٢٠١٧/٢٠١٦-٢٠٢٠/٢٠٢١)، أنه من المتوقع أن يصل حجم الواردات من الزيوت خلال عام ٢٠١٦/٢٠١٧ حوالي ٢٥٦٣ ألف طن يتراوح ما بين حد أدنى يبلغ حوالي ١٩٧٥ ألف طن وحد أعلى يبلغ حوالي ٣١٥١ ألف طن. كما أنه من المتوقع أن يصل حجم الواردات خلال عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ حوالي ٢٩٨٧ ألف طن يتراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٣٩٥ ألف طن تقريباً وحد أعلى يبلغ حوالي ٣٥٧٩ ألف طن .

المراجع

١. سعد الدين محمد الشيال (دكتور) ، مقدمة في الاقتصاد القياسي ، مذكرة استتسل ، معهد البحوث و الدراسات الإحصائية ، جامعة القاهرة ، ١٩٧٠ .
٢. محمد عثمان مصطفى (دكتور) ، اقتصاديات التجارة الخارجية، دار المختار للنشر ، ١٩٨٤ ، القاهرة .
٣. معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، المشروع القومي للأبحاث الزراعية ، تقديرات ميزانية الأغذية بأسلوب متطور خلال الفترة (١٩٨٢-١٩٩١) ، مركز البحوث الزراعية ، ١٩٩٤
٤. أشرف كمال عباس (دكتور) ، التجارة البيئية وأفاق التكامل الإقتصادي الزراعي المصري ، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، المؤتمر السادس للإقتصاديين الزراعيين- " الزراعة المصرية في عالم متغير " ، القاهرة ، يوليو ١٩٩٨ .
٥. عبد القادر محمد عبد القادر (دكتور) ، الاقتصاد القياسي بين النظرية و التطبيق ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠ .
٦. المجلس القومي للإنتاج والشئون الاقتصادية ، شعبة التموين والتجارة الداخلية ، " اقتصاديات زيوت الطعام ومستقبلها " ، تقرير دراسي ، مطبعة المجالس القومية المتخصصة ، القاهرة ، ٢٠٠١ .
٧. دوعاء ممدوح محمد ، دراسة اقتصادية للعوامل المؤثرة على التجارة الخارجية المصرية لبعض محاصيل الزيوت الغذائية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٥ .
٨. مجلس الوزراء ، مركز معلومات مجلس الوزراء ، تقارير معلوماتية ، دعم السلع الغذائية في مصر ، ٢٠١٤ .

- G.S.Maddala , Econometrics , McGraw-Hill Book Company, ١٩٧٧
- Box, Jenkins, Time Series Analysis forecasting & control Holdon- Day inc U.S.A, ١٩٧٦
- www.usda.gov
- www.capmas.gov.eg
- www.idsc.gov.eg
- www.fao.org

الملاحق

جدول رقم (١) التجارة العالمية للزيوت الغذائية خلال الفترة (٢٠١١/٢٠١٠-٢٠١٣/٢٠١٤)

Imports				
Million Metric Tons	٢٠١٠/١١	٢٠١١/١٢	٢٠١٢/١٣	٢٠١٣/١٤
Oil, Coconut	١.٧٨	١.٨٢	١.٨٧	١.٧
Oil, Cottonseed	٠.٠٧	٠.٠٨	٠.٠٨	٠.٠٧
Oil, Olive	٠.٥٦	٠.٦٣	٠.٦٥	٠.٥٧
Oil, Palm	٣٦.٤٩	٣٨.٩٩	٤١.٨٥	٤٠.٥٦
Oil, Palm Kernel	٢.٤٣	٢.٥٤	٢.٧٧	٢.٢٨
Oil, Peanut	٠.٢	٠.١٦	٠.١٦	٠.١٩
Oil, Rapeseed	٣.٣٣	٤.٠١	٣.٨٧	٣.٦٩
Oil, Soybean	٩.٥١	٧.٩٥	٨.٤٦	٩.٢
Oil, Sunflowerseed	٣.٦٥	٥.٦٦	٤.٩	٦.٦٥
Total	٥٨.٠١	٦١.٨٤	٦٤.٦	٦٤.٩
Exports				
Oil, Coconut	١.٧١	١.٨٨	١.٩١	١.٦٦
Oil, Cottonseed	٠.١٤	٠.١٧	٠.١٥	٠.١٣
Oil, Olive	٠.٧٦	٠.٨٧	٠.٨٧	٠.٨٤
Oil, Palm	٣٧.٤٦	٤٠.٠٨	٤٣.٤٢	٤٣.٤١
Oil, Palm Kernel	٢.٨٩	٢.٨٤	٣.٢٣	٢.٨٥
Oil, Peanut	٠.١٨	٠.١٨	٠.١٧	٠.٢
Oil, Rapeseed	٣.٤٢	٣.٩٧	٣.٩٥	٣.٧٨
Oil, Soybean	٩.٦٤	٨.٤٧	٩.٣٦	٩.٣٥
Oil, Sunflowerseed	٤.٥٣	٦.٤٧	٥.٤٨	٧.٣٥
Total	٦٠.٧٣	٦٤.٩٢	٦٨.٥٤	٦٩.٥٥

Source: USDA ,Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates, internet.

جدول رقم (٢) اهم الدول المستوردة والمستهلكة للزيوت الغذائية على مستوى العالم
خلال الفترة (٢٠١٤/٢٠١٣-٢٠١١/٢٠١٠)

Imports				
Million Metric Tons	٢٠١٠/١١	٢٠١١/١٢	٢٠١٢/١٣	٢٠١٣/١٤
India	٨.٥٨	١٠.٠٣	١٠.٦٨	١١.٦
China	٨.٣٩	٩.٢٣	١٠.٧٩	٩.٠٧
European Union	٨.٥٣	٩.١٢	٩.٩٢	٩.٩٢
United States	٣.٦١	٣.٨٣	٣.٨	٤.٠٢
Pakistan	٢.١٢	٢.٢٦	٢.٣	٢.٧٣
Egypt	٢.٤٢	٢.٣١	١.٩١	٢.١٨
Bangladesh	١.٣٨	١.٤١	١.٤٤	١.٦٨
Iran	١.٤٥	١.٣٥	١.٤٣	١.٤٦
Turkey	٠.٨٦	١.١١	١.٢٦	١.٣٨
Other	١.٦٣	١.٧٣	٢	٢.٠٨
Total	٥٨.٠١	٦١.٨٤	٦٤.٦	٦٤.٩
Domestic Consumption				
China	٢٧.٩٩	٢٩.٣٤	٣١.١٧	٣٢.٣٧
European Union	٢٤.١٤	٢٣.٨٧	٢٤.١٨	٢٥.١٦
India	١٥.٩٢	١٦.٧٧	١٧.٨٧	١٨.٩٦
United States	١١.٩١	١٢.٧٨	١٣.٠٣	١٣.٥٣
Indonesia	٧.٩٥	٨.٩٢	٩.٩	١١.١٦
Brazil	٦.٣٥	٦.٦٦	٦.٧٧	٧.٠٩
Malaysia	٣.٦٧	٣.٧	٣.٩٧	٤.٢٨
Pakistan	٣.٢٣	٣.٤٨	٣.٥٥	٣.٨٣
Argentina	٣.٠٥	٣.٦	٢.٩٣	٣.٤٤
Russia	٣.١٤	٣.٢١	٣.٣٦	٣.٤
Egypt	٢.٣٨	٢.٤٦	٢.٤٣	٢.٤١
Mexico	٢.٢٢	٢.٣١	٢.٣٦	٢.٣٦
Turkey	١.٧٤	١.٧٨	١.٨٦	٢.١٤
Thailand	١.٩٤	١.٩٩	٢.٠٢	٢.٣٨
Japan	٢.٢	٢.١٦	٢.١٩	٢.٢١
Other	٢٧.٥	٢٨.٧٣	٢٩.٩٦	٣٠.٩٨
Total	١٤٥.٣٢	١٥١.٧٤	١٥٧.٥٥	١٦٥.٦٧

Source: Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates

جدول رقم (٣) المتغيرات الكلية لنموذج الواردات المصرية من الزيوت الغذائية الآتى
خلال الفترة (١٩٩٥/١٩٩٦-٢٠١٣/٢٠١٤)

الكمية بالألف طن

السنوات	الإنتاج	الاستهلاك	الواردات	المخزون	الإنتاج المحلي من البذورفى العام السابق	سعر الاستيراد دولار/طن	السعر المحلى الحقيقي جنيهه/ للطن	سعر الصرف بالجنيه	عدد السكان بالمليون نسمة	الناتج المحلى الحقيقي بالمليار جنيه
١٩٩٦/١٩٩٥	٩٤	٧٩٢	٦٩٨	٨	٨٥٠.٠	٦٤٨.٥	٣٠٥٧.٠	٣.٤	٦١.٩٩	١٨٩.١٢
١٩٩٧/١٩٩٦	١١٤	٨٢٤	٧١٠	١٤	٩٠٤.٩	٥٤٤.٦	٢٨٢١.٦	٣.٤	٦٣.١٥	٢٠٧.٥٣
١٩٩٨/١٩٩٧	١٩١.٦	٩٢٢	٨١٦	٢٩	١٠٤٤.٥	٦٠٧.٦	٢٨٦٠.٤	٣.٤	٦٤.٣٢	٢٥٩.٨٣
١٩٩٩/١٩٩٨	٢١١.٢	٩٤٠	٨٥٧	١٩	١٠٢٣.٧	٦٥١.٥	٣١٣٧.٧	٣.٤	٦٥.٥١	٢٨٠.٨٠
٢٠٠٠/١٩٩٩	٢٦٦.٤	٩٧٣	٨٧٧	١٥	٨٨٤.٤	٤٩٣.٦	٣٣٧٧.٧	٣.٤	٦٦.٦٩	٢٩١.٣٣
٢٠٠١/٢٠٠٠	٢٨٨.٥	١٠٥٥	٩٥٢	١٧	٩٣٢.٦	٤٣٦.٥	٣٧٠٤.٥	٣.٥	٦٧.٨٩	٢٩٧.٧٥
٢٠٠٢/٢٠٠١	٤٤٦.٧	١٠٠٢	٨٧٣	٢٠	٨٨٣.٦	٣٧٩.٤	٤٠٧٩.١	٤.٠	٦٩.٢١	٣٢٨.٥٨
٢٠٠٣/٢٠٠٢	٤٤٣.٩	٩٩٧	١٢١٠	١٨	١١٠١.١	٦٤٠.٠	٣٩٧٨.٢	٤.٥	٧٠.٥٥	٣٣٧.٣٨
٢٠٠٤/٢٠٠٣	٤١٨.٢	٩٨٩	٨١٥	٨٩	١٠٠٠.١	٥٤٠	٤١٨٤.٤	٥.٩٧	٧١.٩٠	٣٨٩.٧٣
٢٠٠٥/٢٠٠٤	٢٨٦.٢	١٠٦٥	٩٨٣	١٠٥	٨٤٦.٩	٥٦٢	٤٣٨٨.٦	٦.٢١	٧٤.٩٠	٤٤٤.٦٢
٢٠٠٦/٢٠٠٥	٣٠١.٢	١١٤٧	٩٤٤	٢٧	١١١٢.٠	٥٤٩	٤١٥٣.٥	٥.٧٩	٧٦.٤٢	٤٨٤.٥٨
٢٠٠٧/٢٠٠٦	٢٥٦	١٢٧٥	١٢٠٥	١٧٤	٩٥٣.٥	٨١٣	٤٣٢٥.٧	٥.٧٥	٧٧.٩٢	٥٤٣.١٧
٢٠٠٨/٢٠٠٧	٢٦٨	١٥٥٥	١٢٦٦	٨٣	١١٣٢.٣	٨٨٠.٤	٤٥٠٩.٥	٥.٧٩	٧٩.٩٦	٦٠٢.٢٢
٢٠٠٩/٢٠٠٨	٣٠٣	١٨٨١	١٧٨٥	٢٠٢	١١٥٤.٦	١٢١٥	٤٢٩٢.٦	٥.٤٥	٨٢.٦٨	٥٢٦.٦٥
٢٠١٠/٢٠٠٩	٣٢٥	٢١٧٦	٢٤٢١	٣٧٣	٩٨٠.٥	١٢٧٥	٥٠٣٣.٧	٥.٧٦	٨٦.٣٢	٦٤١.٠٣
٢٠١١/٢٠١٠	٣٤٢	٢٣٧٩	٢٤٣٨	٦٣٠	٩١٦.٧	١٤١٨.٣	٥٠٩٠.١	٥.٦٧	٨٨.٥٧	٦٧٢.٧٢
٢٠١٢/٢٠١١	٣٥١	٢٤٥٨	٢٣١٧	٦١٦	٩١٤.٦	٩٨٨	٣٣١٦	٥.٩٧	٨٩.٧	٦٤٢.٨٩
٢٠١٣/٢٠١٢	٣٥٦	٢٤٣٣	١٩١٠	٢٧٤	٩٨٢.٦	٩٧٦	٣٣٢٤.٣	٦.١	٩١.٨	٧٦١.٠٨
٢٠١٤/٢٠١٣	٣٤٨	٢٤١١	٢١٨٢	١٦٢	١٠١٢.٣	١٠٢٠	٣٣٠٦.٧	٦.٨٨	٩٤.٢	٨٠٢.٤٤

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، شبكة المعلومات الدولية، الانترنت.

USDA ,Foreign Agricultural Service, Official USDA Estimates, internet.

SIMULTANUS EQUATIONS ECONOMETRIC MODEL OF THE EGYPTIAN IMPORTS EDIBLE OILS

YAHIA ABD EL-RAHMAN YAHIA

DOAA MAMDOUH SOLIMAN

**AGRICULTURAL ECONOMICS RESEARCH INSTITUTE
AGRICULTURAL RESEARCH CENTER , GIZZA , EGYPT**

ABSTRACT

Edible oils in Egypt are considered one of important strategies commodity .consumption of such commodities are increasing as a result of the continuing increase in population and the change in consumption type of edible oil . Thers, recent years have witnessed on increase in the demand of edible oils .on the other hands ,local production of such commodity has decreased due to the decrease in the area cultivated edible oils crops.

Consequently the government had to import edible oils to lowing the gap between local production and consumption the value of imports of edible oils has increased from \$ ٦٤.٤ million, representing about ٣.٧% of the total agricultural imports and was estimated ١٣٨.٥ million dollars in ٢٠٠١/٢٠٠٢ to \$ ١.١٥ billion in ٢٠١٣/٢٠١٤ representing about ٢٢.٥% of the total agricultural imports and estimated at ٥.١٤ billion dollars in ٢٠١٣/٢٠١٤ . Such import represent a burden on the Egyptian balance of payment .

The present study aims to examining the important factors affecting imports of edible oils to minimize the quantity of edible oil imports.

To achieve this we used simultaneous equations in the construction of an economic model to analyze the structure of Egyptian imports edible oils

The results showed a statistically significant positive correlation between the amount of imports of oils and real gross domestic product was found that the increase in real gross domestic product about one billion pounds a year increases the amount of oil imports by about ١.٤٦ tons per year.

As it turns out there is an inverse relationship between the amount of imports, and all of the exchange rate and the domestic production of seeds in the previous year, it was found that the depreciation of the exchange rate by pound / dollar increases the quantity of imports estimated at ١٣٣ ٠٠٠ tons, and domestic production of seeds decrease in year Former about tons leads to increased imports by the amount was about ١.٠١ tons per year has proved this moral decline.