



تحليل اقتصادي للواردات الليبية من أهم الزيوت النباتية الغذائية باستخدام نموذج الطلب شبه الأمثل خلال الفترة (1990-2013).

*محمد سالم على موسى¹ و محمد بلعيد على²

¹قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة- جامعة طرابلس

²ادارة التخطيط والمتابعة وزارة الزراعة- ليبيا

*للمراسلة: drmsm2005@gmail.com

المخلص هدف هذا البحث الى تقدير نموذج الطلب شبه الأمثل للواردات الليبية من اهم الزيوت النباتية الغذائية (زيت الذرة، زيت فول الصويا، زيت عباد الشمس) في ليبيا خلال الفترة (1990-2013)، وكذلك دراسة تطور حجم الواردات ونصيب الفرد من هذه الزيوت خلال نفس الفترة. واعتمد البحث في تحقيق أهدافه على استخدام كلا من أسلوب التحليل الوصفي والأسلوب الاقتصادي القياسي. قد اخذت واردات الزيوت الثلاثة (زيت الذرة، زيت فول الصويا، زيت عباد الشمس) اتجاهًا عامًا متزايداً وبمعدل نمو سنوي 1.7%، 5.2%، 9.1% على التوالي. أوضحت نتائج التقدير الإحصائي التي تم الحصول عليها في ضوء تقديرات نموذج الطلب شبه الأمثل على الواردات من هذه الزيوت وجود علاقة عكسية بين أسعار زيت فول الصويا وزيت الذرة وزيت عباد الشمس ونسبة الإنفاق عليها، في حين تبين وجود علاقة إحصائية بين كل من زيت فول الصويا وزيت الذرة وزيت عباد الشمس على أساس مرونة الطلب التقاطعية، كما تبين من خلال المرونات الإنفاقية أن زيت فول الصويا وزيت الذرة وزيت عباد الشمس من السلع الضرورية للمستهلك الليبي. **الكلمات المفتاحية:** الزيوت النباتية، المرونات، واردات ليبيا، نموذج الطلب شبه الأمثل.

Economic Analysis of Libyan Imports for the Most Important Vegetable Oils Using Almost Ideal Demand System During the Period (1990-2013).

*Mohamed S. MOUSSA¹, Mohamed B. ALI²

¹Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, University of Tripoli

²Planning and Follow-up Department, Ministry of Agriculture, Libya

*Corresponding author: drmsm2005@gmail.com

Abstract The main aims of this study were to estimate the Almost Ideal Demand System (AIDS) for the Libyan imports of the most important vegetable oils (corn oil, soybean oil, sunflower oil) during the period (1990-2013), as well as to evaluate the imports development and per capita of these oils during same period. The methodology of this study based on the use of both descriptive and econometric methods analysis approach to achieving its objectives. The most important results obtained were that, Imports of the three oils (corn oil, soybean oil, sunflower oil) have increased with an annual growth rate of 1.7%, 5.2% and 9.1%, respectively during the period of study. The statistical estimation obtained from the Almost Ideal Demand System on the imports of these oils showed an inverse relationship between the prices of soybean oil and corn oil and sunflower oil and the percentage of expenditure on it. The correlation between soybean oil and oil corn and sunflower oil based on intermittent demand flexibilities, that means the soybean oil, corn oil and sunflower oil are essential commodities for the Libyan consumer.

Key words: vegetable oils, flexibilities, imports of Libya, almost ideal demand model.

المقدمة

بها، نتيجة تدني إنتاجية هذه المحاصيل وبخاصة في الزراعات المطرية. يعتبر قطاع إنتاج البذور الزيتية في الوطن العربي في معظمه قطاعاً مطرياً تتحكم فيه تقلبات الهطول المطري وتسوده النظم التقليدية التي تتميز بتدني الإنتاجية والجودة. بلغ إنتاج البذور الزيتية في 2013 م نحو 8.4 مليون، و الزيوت

تأتي البذور الزيتية (زيت الذرة، زيت فول الصويا، زيت عباد الشمس) في المرتبة الثانية بعد مجموعة محاصيل الحبوب من حيث الأهمية النسبية للمساحات المزروعة في الوطن العربي، وتبرز أهميتها كمصدر للزيوت النباتية التي تتدني معدلات الاكتفاء الذاتي منها على الرغم من كبر المساحات المزروعة

لحوم الدواجن ولحوم الأبقار سلع ضرورية، كما أوضحت المروونات الانفاقية أن زيادة الانفاق الكلي للمستهلك يؤدي إلى زيادة استهلاك لحوم الأغنام الذي يعكس تفضيل المستهلك الليبي لهذه اللحوم. أظهرت دراسة بلعيد [6]، وجود علاقة عكسية بين أسعار اللحوم والخضروات والحبوب والانفاق عليها، في حين تبين وجود علاقة إحصائية بين كل من اللحوم والخضروات والحبوب على أساس مرونة الطلب القطاعية. كما تبين من خلال المروونات الانفاقية أن اللحوم والحبوب سلعة كمالية، والخضروات سلع أساسية والطلب عليها غير مرن.

في دراسة الخش [2]، هدف البحث إلى تحليل هيكل التجارة الزراعية من خلال دراسة الطلب على الواردات المصرية من أهم التكتلات الاقتصادية العالمية؛ وتبني نموذج الطلب شبه الأمثل لتحقيق أهدافه. ومن أهم النتائج تقدير هذا النموذج والذي يشير إلى معنوية تأثير كل من متغيرات السعر التصديري النسبي للاتحاد الأوروبي، والسعر التصديري النسبي للاتحاد البريكس. تبين المؤشرات الاقتصادية لنموذج الطلب شبه الأمثل على الخضار في سوق الاتحاد الأوروبي، والذي يشير إلى أن أهم المتغيرات المستقلة تأثيراً في نصيب صادرات الخضار المصرية بسوق الاتحاد الأوروبي هو سعر صادرات خضار اتحاد البريكس وإن لم تثبت المعنوية الإحصائية لهذا التقدير، حيث تؤدي زيادة قدرها 1% في سعر تصدير خضار اتحاد الكوميسا إلى زيادة النصيب السوقي للخضار المصرية في سوق الاتحاد الأوروبي بنسبة 0.3%. كذلك توضح النتائج أن زيادة الإنفاق الإجمالي الحقيقي للاتحاد الأوروبي على استيراد الخضار بنسبة 1% إلى انخفاض النصيب السوقي للخضار المصرية بسوق دول الاتحاد الأوروبي انخفاضاً معنوياً بلغ 3.8%، وهو ما يمكن تفسيره في ضوء أن زيادة الإنفاق الحقيقي على استيراد الخضار بسوق الاتحاد الأوروبي قد خصص لاستيراد الخضار من أسواق أخرى، بما يؤدي إلى انخفاض نصيب الخضار المصرية بهذا السوق، على الرغم من عدم انخفاض كمية صادرات الخضار المصرية إلى هذا السوق.

المشكلة البحثية.

أن قطاع الزراعة في ليبيا يعاني من تحديات تؤثر مباشرة على الأمن الغذائي. وتعتبر الزيوت النباتية الغذائية (زيت الذرة، زيت فول الصويا، زيت عباد الشمس) من السلع الغذائية الضرورية التي يحتاج إليها الإنسان، حيث تزداد أهميتها كسلعة

النباتية نحو 2.2 مليون طن، أي بنسبة 26% من كميات البذور الزيتية، وهي نسبة تعتبر متدنية. ويواجه قطاع الزيوت النباتية في الوطن العربي العديد من المشاكل والمحددات تتمثل في عدم ترابط حلقات الإنتاج مع قطاع الصناعة، وقلة إنتاجية المحاصيل الزيتية في القطاعين المروي والمطري، ومحدودية استخدام التقانات المناسبة في صناعة الزيوت النباتية [6].

تبلغ إجمالي قيمة الواردات الليبية في سنة 2012 حوالي 20460 مليون دولار، وقد بلغت قيمة الواردات الزراعية منها 2093.32 مليون دولار، كما كانت قيمة الواردات الغذائية منها حوالي 1828.80 مليون دولار، ومثلت قيمة الواردات من الزيوت النباتية منها حوالي 253 مليون دولار. ومثلت قيمة الواردات من الزيوت النباتية ما نسبته 1.24% من إجمالي قيمة الواردات الليبية، وحوالي 12% من قيمة الواردات الزراعية، وحوالي 14% من قيمة الواردات الغذائية من نفس العام [6].

تقتضى النظرية الاقتصادية أن المستهلك يشترى السلع والخدمات بدخله المحدود، وأنه يقوم بتوزيع هذا الدخل على تلك السلع والخدمات بهدف معظمة منفعتها، ويتم توزيع أو تخصيص الإنفاق الكلي للمستهلك على مرحلتين: في المرحلة الأولى يتم تخصيص الإنفاق الكلي على مجموعات متعددة من السلع أما في المرحلة الثانية يتم توزيع وتقسيم الإنفاق داخل كل مجموعة على السلع التي تتضمنها تلك المجموعة [3].

أظهرت دراسة (المقداد وآخرون 2017)، أن المرونة السعرية للزيوت النباتية عموماً بلغت 0.2258، والمرونة الداخلية 0.1782، وقد ثبت معنوية المروونات القطاعية بين زيت عباد الشمس وزيت فول الصويا كبداًئاً لبعضها البعض.

أظهرت دراسة البيدي [1]، وجود علاقة عكسية بين أسعار لحوم الأغنام ولحوم الأبقار ولحوم الدواجن ونسبة الإنفاق عليها في ليبيا. في حين تبين وجود علاقة إحصائية بين كل من لحوم الأغنام ولحوم الأبقار ولحوم الدواجن على أساس مروونات الطلب القطاعية، كما تبين من خلال المروونات الانفاقية أن لحوم الأغنام تعد سلعة كمالية بينما تبين أن

والمتمثل في تقدير نموذج الطلب شبه الأمل على الواردات الليبية من (زيت الذرة، زيت فول الصويا، زيت عباد الشمس) باستخدام نموذج الطلب شبه الأمل Almost Ideal Demand System (AIDS) وفقاً لأسلوب معادلات الانحدار غير المرتبطة ظاهرياً Unrelated Regression Seemingly، وتم الاعتماد على البيانات الثانوية السنوية للفترة (1990-2013).

مصادر البيانات.

اعتمد البحث بالدرجة الأولى على البيانات الثانوية التي تصدرها منظمة الأغذية والزراعة، والمنظمة العربية للتنمية الزراعية، بالإضافة إلى بعض الدراسات المنشورة وغير المنشورة والبحوث المرتبطة بموضوع الدراسة.

حدود البحث.

الحدود المكانية: ليبيا.

الحدود الزمانية: تناول البحث تغطية الفترة (1990-2013).

الحدود الموضوعية: تناول البحث موضوع (تقدير نموذج الطلب شبه الأمل على الواردات الليبية من (زيت الذرة، زيت فول الصويا، زيت عباد الشمس)).

تحليل ووصف متغيرات البحث.

يتضح من خلال الجدول رقم (1) تطور كمية الواردات الليبية من زيت الذرة خلال الفترة (1990-2013)، قد اخذت اتجاهات عامماً متزايداً، حيث تراوحت بين 3615 ألف طن سنة 2006 كحد أدنى، وحوالي 187650 ألف طن سنة 2000 كحد أعلى، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 76607.74 ألف طن، وبمعدل نمو موجب قدر بحوالي 1.7% سنوياً. وان كمية الواردات الليبية من زيت فول الصويا خلال الفترة (1990-2013) قد اخذت اتجاهات عامماً متزايداً، حيث تراوحت بين 76 ألف طن سنة 2002 كحد أدنى، وحوالي 15000 ألف طن سنة 2009 كحد أعلى، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 3906.1 ألف طن، حيث حققت معدل نمو موجب قدر بحوالي 5.2% سنوياً. كما تبين تطور كمية الواردات الليبية من زيت عباد الشمس خلال الفترة (1990-2013) قد اخذت اتجاهات عامماً متزايداً، حيث تراوحت بين 24 ألف طن سنة 2004 كحد أدنى، وحوالي 875750 ألف طن سنة 1991 كحد أعلى،

استراتيجية زيادة الطلب علىها بسبب الزيادة السكانية المستمرة وتطور الدخل الفردي وزيادة استهلاكها وتعدد اوجهة استخداماتها ومع تغير النمط الاستهلاكي الفردي منها. وعليه تتلخص المشكلة البحثية في عجز الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية الغذائية عن الوفاء بالاحتياجات المحلية مما سبب في زيادة الاعتماد على الاستيراد من الخارج في توفير تلك الاحتياجات ومن ثم زيادة العبء على ميزان المدفوعات الليبي.

أهداف البحث.

1- استعراض تطور الكميات المستوردة ونصيب الفرد من (زيت الذرة، زيت فول الصويا، زيت عباد الشمس) في ليبيا خلال الفترة (1990-2013).

2- تقدير نموذج الطلب شبه الأمل للواردات الليبية من (زيت الذرة، زيت فول الصويا، زيت عباد الشمس) خلال الفترة (1990-2013).

3- الخروج بنتائج وتوصيات قد تساعد متخذي القرارات في وضع السياسات الزراعية المستقبلية المناسبة في هذا المجال.

أهمية البحث.

1- بالنسبة للعلم: يسلط هذا البحث الضوء على أحد المواضيع الهامة في مجال علم الاقتصاد الزراعي، وتعتبر نتائج هذا البحث إضافة جديدة للمكتبة العربية في هذا المجال.

2- بالنسبة للباحثين: يعتبر هذا البحث فرصة لتطبيق البرامج والاساليب الاحصائية الحديثة واستخدامها في تحليل بيانات هذا البحث واستخلاص النتائج، كما يعتبر هذا البحث إضافة جديدة للباحثين في مجال مسيرتهم وخبرتهم البحثية.

3- بالنسبة للمجتمع: تعتبر الزيوت النباتية من السلع الاستهلاكية الرئيسية في المجتمع الليبي، لذلك فان نتائج هذا البحث يمكن ان يسترشد بها عند وضع الخطط والسياسات الزراعية وللمعرفة اتجاهات ومعدلات النمو للواردات ونصيب الفرد من هذه الزيوت لتحقيق الامن الغذائي في المستقبل.

منهجية البحث.

اعتمد البحث في تحقيق أهدافه على استخدام كلا من أسلوب التحليل الوصفي لشرح وتوصيف متغيرات موضع البحث، وتمثل ذلك في الاستعانة بمعادلات الاتجاه الزمني العام في تحليل السلاسل الزمنية وتقدير معدلات النمو للمتغيرات موضع الدراسة. كما تم استخدام أسلوب التحليل الاقتصادي الكمي

$$P^* = \sum_{j=1}^n w_j \log(p_j) / \log(P^*)$$

القيود الخاصة بتقدير نموذج الطلب شبه المثالي (AIDS)

$$1 - \sum_{i=1}^n \beta_i = 0 \quad \sum_{it=0}^n \pi_{it} = 0 \quad \sum \alpha$$

$$\sum \pi_{it} = 0 \quad \text{قيد التجانس}$$

$$\pi_{it} = \pi_{jt} \quad i \neq t \quad \text{قيد التماثل}$$

قيد الاضافة الجمع غير قابل للاختبار، ويتم تطبيقه بإسقاط أحدي المعادلات وتقدير باقي النموذج. و معلمات المعادلة التي تم إسقاطها من النموذج يتم الحصول عليهم بتحقيق قيد الجمع. وتقدير النظام من المعادلات يعطى نتائج ثابتة بالنسبة للمجموعات السلعية التي يتضمنها التحليل.

ويتضمن شرط التجانس إن التغير النسبي في الدخل والأسعار لجميع السلع سوف يترك لأي سلعة ثابت أما شرط التماثل يعني إن الزيادة في سعر احد السلع سوف يسبب زيادة في الطلب التعويضي للسلعة j مساوي للطلب التعويضي للسلعة i سببها الزيادة في سعر السلعة j، بمعنى انه عند زيادة الأسعار والدخل بنفس النسبة فإن كمية السلع المطلوبة تظل ثابتة بدون تغيير لان دالة الطلب متجانسة من الدرجة الصفرية.

ويتم حساب المرونات لنموذج الطلب شبه الأمثل كما يلي:

$$\varepsilon_{ii} = -1 + b_{ii}/w_i - B_i \quad \text{مرونة الطلب السعرية}$$

$$\varepsilon_{ij} = b_{ij}/w_i - B_i/w_i * w_j \quad \text{مرونة الطلب التقاطعية}$$

$$\eta_i = 1 + B_i/w_i \quad \text{مرونة الطلب الدخلية}$$

2- التحليل والمناقشة.

يوضح الجدول (2) نتائج تقدير نموذج الطلب شبه الأمثل على واردات الزيت المتمثلة في زيت فول الصويا وزيت الذرة وزيت عباد الشمس خلال الفترة (1990-2013). ولقد أظهرت نتائج التحليل معنوية بعض معادلات النموذج إحصائياً عند مستوى 0.05 وذلك وفق لقيمة اختبار (t). توضح معادلة الطلب على واردات زيت فول الصويا بجدول (2) معنوية تلك الدالة عند مستوى 0.05 ولقد تبين أن أسعار واردات زيت فول الصويا، أسعار زيت الذرة، أسعار زيت عباد الشمس، وإجمالي الإنفاق الاستهلاكي على مجموع واردات الزيوت بالنموذج تشرح نحو 70% من التغيرات في الطلب على واردات زيت فول الصويا في حين ترجع باقي التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقاسه بالدالة وذلك وفقاً لقيمة معامل التحديد. ولقد تبين من النموذج وجود علاقة عكسية بين أسعار زيت فول الصويا والإنفاق عليها، وهذا يوضح أن زيادة أسعار واردات

وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 13559.65 ألف طن، وقد حققت معدل نمو موجب قدر بحوالي 9.1% سنوياً.

جدول (1). تحليل ووصف لمتغيرات الدراسة خلال الفترة (1990-2013).

نوع الزيت	متوسط البيانات	الحد الأدنى	الحد الأعلى	معدل النمو
زيت الذرة	76607.7	3615	187650	1.7
زيت فول الصويا	3906.1	76	15000	5.2
زيت عباد الشمس	13559.7	24	875750	9.1

المصدر: منظمة (FAOSTAT). البيانات الدولية، ليبيا. الاغذية والزراعة، موقع المنظمة على شبكة المعلومات الدولية.

مواد وطرائق البحث.

تم تقدير نموذج الطلب شبه الأمثل (Almost Ideal Demand System) الذي طور من قبل 1980 Deaton and Muellbaue باستخدام بيانات فترة زمنية معينه باستخدام طريقة (Zellner) الخاصة بأسلوب انحدار العلاقة الغير مرتبطة ظاهرياً (Seemingly Unrelated Regression (SUR) وأسلوب الطلب شبه الأمثل يعتمد على قيمة الإنفاق على السلعة، أي نصيبها من إجمالي الإنفاق على مجموعة السلع التي تنتمي إليها بدل من كمية كل سلعة على حدى، مع الأخذ في الاعتبار إدخال القيود الخاصة بكل نموذج والمتمثلة في قيود الإضافة والتجانس والتماثل [1].

التوصيف الرياضي لنموذج AIDS باستخدام رقم ستون القياسي للأسعار لتقدير معلمات نموذج الطلب على واردات الزيت في ليبيا والذي يمكن تعريفه بالمعادلة التالية :

$$W_i = \alpha_i + \sum_{it} \pi_{it} \log p_{tj} + \beta_i \log(y/p^*) + \alpha_t$$

وهذا النموذج الذي يستخدم رقم ستون القياسي للأسعار يسمى

(LA/AIDS)

$$\log(P^*) = \sum_j w_j \log(p_j)$$

حيث :

$$W_i = \text{نسبة الإنفاق على السلعة المستوردة (i).}$$

$$Y = \text{إجمالي الدخل المنفق.}$$

$$P_t = \text{سعر السلعة.}$$

الإستجابة العالية للتغيرات السعرية وذلك من خلال تقدير مرونة الطلب السعرية على زيت فول الصويا والمقدرة بنحو 1.88 بما يعنى إن تغير في أسعار زيت فول الصويا بنسبة 1% يؤدي إلى إنخفاض نسبة الإنفاق على زيت فول الصويا بنسبة 1.88% لها. أما المرونات التقاطعية فإنها تقدر بنحو 0.72، 0.86 لكل من زيت الذرة و زيت عباد الشمس على التوالي، مما يعنى أن زيادة أسعار زيت الذرة أو زيت عباد الشمس يؤدي إلى التحول عنهما إلى زيت فول الصويا، وأن كل تغير في أسعار كل من زيت الذرة وزيت عباد الشمس بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة نسبة الإنفاق على زيت فول الصويا بنسبة 72% 86% على التوالي، كما تشير المرونة الدخلية على زيت فول الصويا إن تغيراً في إجمالي الإنفاق الإستهلاكي على الزيوت بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة نسبة الإنفاق على زيت فول الصويا بنسبة 18%.

زيت فول الصويا بقيمة دينار واحد سبب في إنخفاض الإنفاق على واردات زيت فول الصويا بنحو 0.056 دينار، وذلك بإفتراض ثبات باقي العوامل الأخرى عند مستوى معين. كما تبين من التقدير وجود علاقة طردية بين أسعار زيت الذرة وبين الإنفاق على زيت فول الصويا مما يعني وجود علاقة إحلالية بينهم، ولذلك فإن زيادة سعر واردات زيت الذرة بدينار واحد يؤدي إلى زيادة الإنفاق على واردات زيت فول الصويا بنحو 0.042 دينار وأيضاً إتضح عدم وجود علاقة بين أسعار واردات زيت عباد الشمس والإنفاق على واردات زيت فول الصويا. كما إتضح وجود علاقة عكسية بين إجمالي الإنفاق على واردات الزيوت والإنفاق على واردات زيت فول الصويا، وهذا يوضح أن زيادة إجمالي الإنفاق على واردات الزيت بمقدار دينار واحد يؤدي إلى إنخفاض الإنفاق على واردات زيت فول الصويا بنحو 0.038 دينار. ويتبين من الجدول (3)

جدول (2). دوال إنحدار نموذج الطلب شبه الأمثل للواردات من زيت فول الصويا وزيت الذرة وزيت عباد الشمس في ليبيا خلال الفترة (1990-2013).

R ²	اجمالي الاتفاق	زيت عباد الشمس	زيت الذرة	زيت فول الصويا	الحد الثابت	واردات الزيوت
0.70	-0.038 (-2.14)*	0.014 (0.61)	0.042 (2.20)*	-0.056 (-2.81)*	0.59 (2.85)*	زيت فول الصويا
0.31	-0.049 (-2.75)*	0.027 (1.29)	-0.069 (-1.96)	0.042 (2.19)*	0.62 (2.99)*	زيت الذرة
0.12	0.087 (4.75)*	-0.041 (-1.5)	0.027 (1.05)	0.014 (0.74)	-0.21 (-1.02)	زيت عباد الشمس

المصدر: عمل الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (Eviews 6).

كما تبين أيضا وجود علاقة طردية بين أسعار زيت فول الصويا وأسعار زيت عباد الشمس وبين الإنفاق على زيت الذرة، مما يعني وجود علاقة إحلالية بينهم، ولذلك فإن زيادة سعر زيت لكل من زيت فول الصويا وزيت عباد الشمس بدينار يؤدي إلى زيادة الإنفاق على زيت الذرة بنحو 0.042، 0.027 دينار على الترتيب. واتضح وجود علاقة عكسية بين إجمالي الإنفاق على الزيوت والإنفاق على زيت الذرة. وهذا يوضح إن زيادة إجمالي الإنفاق الإستهلاكي على الزيوت بمقدار دينار واحد يؤدي إلى إنخفاض الإنفاق على زيت الذرة بنحو 0.049 دينار. كما وتبين من الجدول (3) الإستجابة العالية للتغيرات السعرية وذلك من خلال تقدير مرونة الطلب السعرية على زيت الذرة والمقدرة بنحو 1.35 بما يعنى إن تغيراً في أسعار زيت الذرة بنسبة 1% يؤدي إلى إنخفاض نسبة الإنفاق على زيت الذرة بنسبة 1.35%، أما المرونات التقاطعية فأنها تقدر بنحو 0.34، 0.60 لكل من زيت فول الصويا وزيت عباد الشمس على التوالي، مما يعنى أن زيادة أسعار زيت فول

حيث- تشير الأرقام بين القوسين وأسفل معاملات الانحدار إلى قيم أختبار (t) المحسوبة.

(*) تشير إلى المعنوية عند 0.05.

(R²) معامل التحديد.

يوضح الجدول (2) معنوية معادلة الطلب على واردات زيت الذرة عند مستوى 0.05، ولقد تبين إن أسعار زيت فول الصويا، أسعار زيت الذرة، أسعار زيت عباد الشمس وإجمالي الإنفاق على كل السلع بالنموذج تشرح نحو 31% من التغيرات في الطلب على زيت الذرة في حين ترجع باقي التغيرات إلى عوامل أخرى غير مفاسه بالدالة وذلك وفقا لقيمة معيار معامل التحديد. ولقد تبين من التحليل وجود علاقة عكسية بين أسعار زيت الذرة والإنفاق على زيت الذرة، وهذا يوضح إن زيادة أسعار زيت الذرة بدينار واحد يؤدي إلى إنخفاض الإنفاق على زيت الذرة بنحو 0.069 دينار.

الشمس بنسبة 1.01%، أما المرونات التقاطعية فإنها تقدر بنحو 0.02 ، 0.04 لكل من زيت فول الصويا وزيت الذرة على التوالي، مما يعني إن زيادة أسعار زيت فول الصويا أو زيت الذرة يؤدي إلى التحول عنهما إلى عباد الشمس، وأن كل تغير في أسعار كل من زيت فول الصويا وزيت الذرة بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة نسبة الإنفاق على زيت عباد الشمس بنسبة 0.02% إلى 0.04% على التوالي كما تشير المرونة الدخلية على زيت عباد الشمس إن تغيراً في إجمالي الإنفاق على واردات الزيوت بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة نسبة الإنفاق على واردات زيت عباد الشمس بنسبة 0.94%.

جدول (3). المرونات السعرية والتقاطعية والدخلية لكل من زيت فول الصويا وزيت الذرة وزيت عباد الشمس في ليبيا خلال الفترة (1990-2013).

نوع الزيت	المرونات السعرية والتقاطعية		المرونة الدخلية
	زيت فول الصويا	زيت الذرة	
زيت فول الصويا	-1.88	0.72	0.18
زيت الذرة	0.34	-1.35	0.58
زيت عباد الشمس	0.02	0.04	0.94

حسبت من بيانات الجدول (2).

النتائج.

وأوضحت نتائج التقدير الإحصائي التي تم الحصول عليها في ضوء تقديرات نموذج الطلب شبه الأمتثل للواردات من الزيوت وجود علاقة عكسية بين أسعار زيت فول الصويا وزيت الذرة وزيت عباد الشمس ونسبة الإنفاق عليها، في حين تبين وجود علاقة إحصائية بين كل من زيت فول الصويا وزيت الذرة وزيت عباد الشمس على أساس مرونة الطلب التقاطعية، كما تبين من خلال المرونات الإنفاقية أن زيت فول الصويا وزيت الذرة وزيت عباد الشمس سلع ضرورية للمستهلك الليبي .

التوصيات.

1- باعتبار ان هذه الزيوت من السلع الضرورية للمستهلك الليبي، عليه يجب اجراء دراسات لتحديد المناطق الملائمة لزراعة هذا النوع من المحاصيل في ليبيا والتوسع في زراعتها محلياً، وذلك لتقليل من الكميات المستوردة منها.

الصويا أو زيت عباد الشمس يؤدي إلى التحول عنهما إلى زيت الذرة، وأن كل تغير في أسعار كل من زيت فول الصويا وزيت عباد الشمس بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة نسبة الإنفاق على زيت الذرة بنسبة 0.34%، 0.60% على التوالي كما تشير المرونة الدخلية على زيت الذرة إن تغيراً في إجمالي الإنفاق الاستهلاكي على الزيوت بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة نسبة الإنفاق على زيت الذرة بنسبة 0.58%.

توضح معادلة الطلب على واردات زيت عباد الشمس بجدول (2) معنوية إجمالي الإنفاق فقط وعدم معنوية باقي المتغيرات عند مستوى 0.05، ولقد تبين أن أسعار واردات زيت عباد الشمس، أسعار زيت الذرة، أسعار زيت فول الصويا، وإجمالي الإنفاق على مجموع السلع بالنموذج تشرح نحو 12% من التغيرات في الطلب على واردات زيت عباد الشمس، في حين ترجع باقي التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقاسه بالدالة وذلك وفقاً لقيمة معامل التحديد. ولقد تبين وجود علاقة عكسية بين أسعار زيت عباد الشمس والإنفاق عليها وهذا يوضح أن زيادة أسعار زيت عباد الشمس بقيمة دينار واحد يؤدي إلى انخفاض الإنفاق على زيت عباد الشمس بنحو 0.041 دينار.

كما تبين أيضاً وجود علاقة طردية بين أسعار زيت فول الصويا وبين الإنفاق على زيت عباد الشمس مما يعني وجود علاقة إحصائية بينهم، ولذلك فإن زيادة سعر زيت فول الصويا بدينار واحد يؤدي إلى زيادة الإنفاق على زيت عباد الشمس بنحو 0.014 دينار وأيضاً إتضح وجود علاقة طردية بين أسعار زيت الذرة والإنفاق على زيت عباد الشمس أي أن زيادة دينار واحد يؤدي إلى زيادة الإنفاق على زيت عباد الشمس بنحو 0.027 دينار، كما واتضح وجود علاقة طردية بين إجمالي الإنفاق على واردات الزيوت والإنفاق على واردات زيت عباد الشمس، وهذا يوضح أن زيادة إجمالي الإنفاق على واردات الزيوت بمقدار دينار واحد يؤدي إلى زيادة الإنفاق على واردات زيت عباد الشمس بنحو 0.087 دينار.

ولقد استخدمت معاملات النموذج لحساب مرونة الطلب الإنفاقية والسعرية الذاتية والتقاطعية للتعرف على طبيعة العلاقات التبادلية والتنافسية بين السلع محل الدراسة، ويتبين من الجدول (3) الإستجابة العالية للتغيرات السعرية وذلك من خلال تقدير مرونة الطلب السعرية على زيت عباد الشمس والمقدرة بنحو 1.01 بما يعني إن تغير في أسعار زيت عباد الشمس بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض نسبة الإنفاق على زيت عباد

[2]- الخش، السيد عبد العظيم السيد (2014)، أثر أهم التكتلات الاقتصادية في التجارة الخارجية المصرية من الخُضْر باستخدام نموذج الطلب شبه الأمثل، العددان 67 - 68، صيف - خريف 2014. بحوث اقتصادية عربية.

[3]- السليم، يوسف عبد الله والرسول، احمد أبو اليزيد (2002)، تحليل قياسي للطلب على اللحوم والاسماك بالمملكة العربية السعودية، دراسات اقتصادية: السلسلة العلمية لجمعية الاقتصاد السعودية، المجلد الرابع، العدد 7 .

[6]- جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، اوضاع الامن الغذائي العربي (2013)، ص: 11، الخرطوم - السودان.

[7]- منظمة الاغذية والزراعة، الفاو (FAOSTAT)، موقع المنظمة على الشبكة الدولية، البيانات الدولية، ليبيا، للسنوات الدراسة (1990 - 2013).

[8]- Deaton, A., and Muellbauer, J. (1980), An Almost Ideal Demand System. American Economic Review 70: 312-26.

[9]- Zellner, A, (1962), An efficient method of estimating seemingly unrelated regressions and tests for aggregation bias. Journal of the American Statistical Association. 57(298), 348-6.

2- الاهتمام والتوسع بزراعة اشجار الزيتون وذلك لزيادة الانتاج المحلي من زيت الزيتون باعتباره من السلع البديلة لمجموعة الزيوت موضوع الدراسة ولتقليل الاستيراد منها.

3- اجراء دراسات اقتصادية لتحديد اهم العوامل المؤثرة في الطلب على الواردات من هذه الزيوت في ليبيا.

المراجع.

[1]- البيدي، خالد رمضان، بلعيد، محمد على (2014)، دراسة تحليلية لطلب المستهلك على اللحوم المحلية في ليبيا باستخدام نموذج الطلب شبه الأمثل للفترة (1980-2010) 2، المجلة الليبية للعلوم الزراعية، كلية الزراعة - جامعة طرابلس، المجلد 19، العددان 2&1.

[4]- المقداد وآخرون (2017)، دراسة اقتصادية تحليلية للطلب الاستهلاكي على الزيوت النباتية في مدينة دمشق، إدارة بحوث الدراسات الاجتماعية والاقتصادية، الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، المجلة السورية للبحوث الزراعية 4(4): 27-38. كانون الاول/ ديسمبر، دمشق، سورية.

[5]- بلعيد، محمد على (2011)، تحليل اقتصادي للطلب الاستهلاكي للطلب على بعض السلع الغذائية في ليبيا باستخدام نموذج الطلب شبه الأمثل، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة طرابلس، ليبيا.