

## نموذج اقتصادي قياسي للعوامل المؤثرة على الواردات المصرية من الزيوت النباتية الغذائية

أ.د/ محمد سالم مصطفى مشعل

أ.د/ على عاصم زكى فؤاد

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة القاهرة

أ.د/ شريف محمد سمير فياض

مهابه عبد المعطى السيد أحمد

قسم الدراسات الاقتصادية - شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية - مركز بحوث الصحراء

مقدمة :

تعتبر التجارة الخارجية من أهم العوامل الاقتصادية التي تؤثر في حجم النشاط الاقتصادي. وتتأثر التجارة الخارجية بالظروف الاقتصادية الدولية ، إلا أن حجم هذا التأثير يختلف من دولة إلى أخرى، ويؤثر بدرجة كبيرة في الدول النامية ومنها مصر. كما تلعب التجارة الخارجية دوراً هاماً في خدمة الاقتصاد القومي ودفع عملية التنمية الاقتصادية ، حيث ان زيادة الصادرات مقارنة بالواردات يؤدي إلى زيادة حصيللة الدولة من النقد الأجنبي لتمويل برامج التنمية ، وعلى العكس عند زيادة الواردات مقارنة بالصادرات يحدث اختلال في الميزان التجاري مما يؤثر على عجلة التنمية الاقتصادية . وتتجلى الأهمية الاقتصادية للواردات من الزيوت النباتية الغذائية كأحد السلع الإستراتيجية الهامة في الاقتصاد القومي بصفة عامة والزراعي بشكل خاص حيث أنها تعد أحد أهم ثلاث مجموعات سلعية وهي الحبوب ، والزيوت النباتية ، والسكر في الأستهلاك الغذائي المصري . ومن الملاحظ ان استهلاك الزيوت النباتية يشهد تزايداً ملحوظاً في مصر في الوقت الذي يعجز فيه الإنتاج المحلي عن تغطية الطلب عليها مما يؤدي الى تزايد الحاجة للاستيراد خاصة مع تراجع المساحات المزروعة بالمحاصيل الزيتية ، مما يؤدي الى تزايد العبء على الميزان التجاري الزراعي ومن ثم ميزان المدفوعات .

هذا وقد تزايدت قيمة الواردات من الزيوت الغذائية من حوالي ٢٥٩,٢٧ مليون دولار تمثل نحو ١٤,٤٣% من إجمالي قيمة الواردات الزراعية والبالغ نحو ١,٩٧ مليار دولار عام ١٩٩٥ إلى نحو ١٠٥٢,٤٥ مليون دولار تمثل نحو ٦,٤٨% من إجمالي قيمة الواردات الزراعية والبالغ نحو ١٦,٢٣ مليار دولار عام ٢٠١٤ ، كما بلغ متوسط قيمة الواردات من الزيوت الغذائية نحو ٦٩٧,٨٣ مليون دولار خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤) <sup>(٢)</sup>، مما سبق يتضح مدى الاعتماد على الاستيراد في سد الاحتياجات المحلية من محاصيل الزيوت الغذائية ، ومن ثم زيادة العجز في الميزان التجاري الزراعي المصري .

مشكلة البحث :

يتزايد الطلب على الزيوت النباتية الغذائية بشكل كبير وسريع في مصر بسبب الزيادة السكانية المتلاحقة وتغير النمط الاستهلاكي في الوقت الذي تعاني محاصيل الزيوت الغذائية من مشكلة تراجع المساحات وبالتالي تناقص الإنتاج، وبالتالي تتناقص قدرة الانتاج المحلي على توفير الاحتياجات المطلوبة. الأمر الذي يؤدي إلى الاعتماد على الخارج في سد الفجوة الغذائية الزيتية. مما يؤدي إلى تحكم تقلبات الاسعار العالمية في قيمة الواردات وفي تكاليف انتاج الزيوت، خاصة مع اعتماد صناعة الزيوت في مصر على الخامات المستوردة في صورتها الخام أو المكررة أو النصف مكررة. مما يؤثر سلباً على ميزان المدفوعات، وارتفاع اسعار الزيوت على مستوى المستهلك، وزيادة أعباء الدعم الغذائي نظراً لأن الزيوت الغذائية جزء أساسي من مكونات منظومة الدعم الغذائي في مصر.

هدف البحث :

يهدف البحث الى التعرف على أهم العوامل المؤثرة على الواردات المصرية من الزيوت الغذائية . كما يستهدف البحث التعرف على مؤشرات الوضع المحلي الراهن للزيوت الغذائية وتقدير حجم الفجوة الزيتية، ودراسة الميزان التجاري للزيوت النباتية الغذائية .

**الطريقة البحثية ومصادر البيانات :**

اعتمد البحث على الأسلوب التحليلي الوصفي والكمي حيث تم الاستعانة ببعض الاساليب الاحصائية مثل المتوسط الحسابي والمتوسط الهندسي لحساب متوسطات النسب ، والاتجاه الزمني العام ، كما تم استخدام أسلوب المعادلات الأتية Simultaneous Equation System فى تصميم نموذج اقتصادى قياسى لتحليل هيكل الواردات المصرية من الزيوت النباتية الغذائية .

وإعتمد البحث على البيانات المنشورة وغير المنشورة من الجهات المختلفة مثل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ومايتبعها كقطاع الشؤون الاقتصادية ، وبيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والحصاء ، ووزارة التجارة والصناعة ، ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) ، بالإضافة الى قاعدة بيانات الامم المتحدة ، هذا بالإضافة إلى بعض الأبحاث والدراسات وثيقة الصلة بموضوع البحث .

**نتائج البحث ومناقشتها :**

**أولاً : الوضع الراهن للزيوت النباتية الغذائية :**

١- الإنتاج المحلى للزيوت : توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (١) أن الإنتاج المحلى من الزيوت النباتية الغذائية قد تباين بشكل ملحوظ خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤) حيث تراوح الإنتاج المحلى من الزيوت بين حد أدنى بلغ نحو ٨٤ ألف طن فى عام ١٩٩٥ . وحد أقصى بلغ نحو ٢٥١ ألف طن فى عام ٢٠٠٧ بزيادة قدرها نحو ١٦٧ ألف طن . تمثل نحو ١٩٨,٨% من إنتاج عام ١٩٩٥، ثم تراجع الإنتاج المحلى خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٤)، وبلغ متوسط الإنتاج المحلى من الزيوت الغذائية نحو ١٦٣,١ ألف طن خلال فترة الدراسة ، وتبين معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاج المحلى من الزيوت الغذائية بالجدول رقم (٢) أن إجمالي إنتاج الزيوت الغذائية كان يزيد بمقدار معنوي إحصائياً بلغ نحو ٥,٧٨ ألف طن سنوياً، يمثل نحو ٣,٥٤% من المتوسط البالغ نحو ١٦٣,١ ألف طن خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤)، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو ٦١,٦% من التغيرات الحادثة فى إنتاج الزيوت النباتية الغذائية ترجع إلى عوامل يعكسها عنصر الزمن .

٢- الاستهلاك المحلى من الزيوت : بدراسة تطور الاستهلاك المحلى من الزيوت خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤) تبين من الجدول رقم (١) تزايد الاستهلاك المحلى من الزيوت حيث تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٤٩٤ ألف طن فى عام ٢٠٠٢ ، وحد أقصى بلغ نحو ١٥٣٠ ألف طن فى عام ٢٠١٣، بزيادة قدرها نحو ١٠٣٦ ألف طن، تمثل نحو ٢٠٩,٧% من عام ٢٠٠٢ . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من الجدول رقم (٢) تزايد الاستهلاك المحلى من الزيوت النباتية بمقدار معنوي إحصائياً قدر بنحو ٢٤,٦٦ ألف طن سنوياً، يمثل نحو ٢,٦٦% من المتوسط البالغ نحو ٩٢٧ ألف طن خلال فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو ٢٢,٩% من التغيرات الحادثة فى الاستهلاك المحلى من الزيوت النباتية تعود إلى عنصر الزمن.

٣- حجم الفجوة الزيتية : تبين من الجدول رقم (١) تزايد حجم الفجوة من الزيوت النباتية حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ٣٢٥ ألف طن فى عام ٢٠٠٢ ، وحد أقصى بلغ نحو ١٣٠٢ ألف طن فى عام ٢٠١٣، بزيادة قدرها نحو ٩٧٧ ألف طن، تمثل نحو ٣٠٠,٦% من عام ٢٠٠٢، وبلغ متوسط حجم الفجوة الزيتية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤) نحو ٧٦٤ ألف طن ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للفجوة الزيتية تبين من الجدول رقم (٢) تزايد الفجوة الزيتية بمقدار غير معنوي إحصائياً .

٤- نسبة الأكتفاء الذاتى : من الجدول رقم (١) قدر متوسط نسبة الأكتفاء الذاتى من الزيوت النباتية بنحو ١٧,٨٨% خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤) بحد أدنى قدر بنحو ٩,٨٩% فى عام ١٩٩٥، وحد أقصى بلغ نحو ٣٤,٢١% فى عام ٢٠٠٢، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من الجدول رقم (٢) تناقص نسبة الاكتفاء الذاتى من الزيوت النباتية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤) بنسبة غير معنوية احصائياً.

٥- متوسط نصيب الفرد : تبين من الجدول رقم (١) أن متوسط نصيب الفرد من الزيوت النباتية في مصر بلغ نحو ١٣,٠٣ كجم/سنة خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤) بحد أدنى ٧,٤١ كجم/سنة في عام ٢٠٠٢، وحد أقصى بلغ نحو ١٩,٢٩ كجم/سنة في عام ٢٠٠٦ بزيادة قدرها نحو ١١,٨٨ كجم/سنة، تمثل نحو ١٦٠,٣ % من عام ٢٠٠٢، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من الجدول رقم (٢) تزايد متوسط نصيب الفرد من الزيوت النباتية خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠) بمقدار غير معنوي احصائياً .

جدول رقم (١) : الإنتاج المحلي والاستهلاك المحلي وحجم الفجوة ومعدل الأكتفاء الذاتي ومتوسط نصيب الفرد من الزيوت النباتية الغذائية في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤)

السنة	الإنتاج المحلي للزيت بالألف طن	الأستهلاك المحلي للزيت بالألف طن	الفجوة الزيتية بالألف طن	نسبة الأكتفاء الذاتي %	متوسط نصيب الفرد (كجم)
1995	84	849	765	9.89	14.61
1996	138	943	805	14.63	15.93
1997	129	947	818	13.62	15.65
1998	114	813	699	14.02	13.13
1999	125	782	657	15.98	12.37
2000	115	748	633	15.37	11.69
2001	121	574	453	21.08	8.79
2002	169	494	325	34.21	7.41
2003	135	508	373	26.57	7.47
2004	141	1007	866	14.00	14.53
2005	204	1248	1044	16.35	17.66
2006	207	1389	1182	14.90	19.29
2007	251	786	535	31.93	10.67
2008	175	736	561	23.78	9.79
2009	176	714	538	24.65	9.28
2010	174	671	497	25.93	8.53
2011	200	1270	1070	15.75	15.77
2012	176	1207	1031	14.58	14.66
2013	228	1530	1302	14.90	18.08
2014	199	1324	1125	15.03	15.25
المتوسط	163.1	927	764	*17.88	13.03

(\*) المتوسط الهندسى.

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

جدول (٢) : معالم تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام للإنتاج المحلي والاستهلاك المحلي وحجم الفجوة ونسبة الأكتفاء الذاتي ومتوسط نصيب الفرد من الزيوت النباتية الغذائية في مصر خلال الفترة (١٩٩٥ - ٢٠١٤)

المتغيرات	الوحدة	A	B	T	R <sup>2</sup>	F	المتوسط	معدل التغير السنوى %
الإنتاج المحلي	ألف طن	102.3	5.78	**5.38	0.62	28.9	163.1	3.54
الاستهلاك المحلي	ألف طن	668.1	24.66	*2.31	0.23	5.34	927	2.66
حجم الفجوة	ألف طن	565.8	18.87	1.81	0.15	3.26	764	2.47
نسبة الأكتفاء الذاتي	%	16.4	-0.23	0.88	0.04	0.78	17.88	-1.29
متوسط نصيب الفرد	كجم/سنه	12.5	0.05	0.34	0.006	0.12	13.03	0.38

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

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (١) .

ثانياً : الميزان التجارى المصرى للزيوت النباتية الغذائية :

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

## نموذج اقتصادي قياسي للعوامل المؤثرة على الواردات المصرية من الزيوت النباتية الغذائية ٣٣٤

١- تطور كمية وقيمة صادرات الزيوت النباتية الغذائية : تبين من الجدول رقم (٣) أن كمية الصادرات من الزيوت النباتية قد بلغت نحو ٤,١٩ ألف طن عام ١٩٩٥ ، ثم أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان إلى أن سجلت أقصى قيمة لها في عام ٢٠١٣ بنحو ١٧٥,٧٣ ألف طن ، كما قدر متوسط كمية الصادرات من الزيوت النباتية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤) بحوالي ٥٨,٦ ألف طن ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من الجدول رقم (٤) تزايد كمية الصادرات من الزيوت النباتية بمقدار معنوي احصائيا قدر بنحو ٨,٢٧ ألف طن، يمثل نحو ١٤,١١% من المتوسط البالغ نحو ٥٨,٦ ألف طن خلال فترة الدراسة، ويوضح معامل التحديد أن نحو ٧٤% من التغيرات الحادثة في كمية الصادرات من الزيوت النباتية تعود الى عوامل مرتبطة بعنصر الزمن .

كما تبين من الجدول رقم (٣) أن قيمة الصادرات من الزيوت النباتية قد بلغت نحو ٣,٩٢ مليون دولار عام ١٩٩٥ ، ثم أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان إلى أن سجلت أقصى قيمة لها في عام ٢٠١٣ بنحو ٢٤٥,١٥ مليون دولار، كما قدر متوسط قيمة صادرات الزيوت النباتية الغذائية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤) بحوالي ٧٧,٦٩ مليون دولار، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من الجدول رقم (٤) تزايد قيمة صادرات الزيوت النباتية الغذائية بمقدار معنوي احصائيا قدر بنحو ١٢,٨ مليون دولار، يمثل نحو ١٦,٤٨% من المتوسط البالغ نحو ٧٧,٦٩ مليون دولار خلال فترة الدراسة، ويوضح معامل التحديد أن نحو ٧٠% من التغيرات الحادثة في قيمة صادرات الزيوت النباتية الغذائية تعود الى عوامل مرتبطة بعنصر الزمن .

٢- تطور كمية وقيمة واردات الزيوت النباتية الغذائية : تبين من الجدول رقم (٣) أن كمية الواردات من الزيوت النباتية قد بلغت نحو ٥١٥,٢ ألف طن عام ١٩٩٥ ، ثم أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان إلى أن سجلت أدنى قيمة لها في عام ٢٠٠٣ حيث سجلت ٢٦٤,٨ ألف طن ، ثم سجلت أقصى قيمة لها في عام ٢٠١٣ بنحو ١٥٣١,١ ألف طن ، كما قدر متوسط كمية واردات الزيوت النباتية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤) بحوالي ٧٤١,٩ ألف طن ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من الجدول رقم (٤) تزايد كمية واردات الزيوت النباتية بمقدار معنوي احصائيا قدر بنحو ٢٣,٤ ألف طن، يمثل نحو ٣,١٥% من المتوسط البالغ نحو ٧٤١,٩ ألف طن خلال فترة الدراسة، ويوضح معامل التحديد أن نحو ١٧% من التغيرات الحادثة في كمية الواردات من الزيوت النباتية تعود الى عوامل مرتبطة بعنصر الزمن .

كما تبين من الجدول رقم (٣) أن قيمة الواردات من الزيوت النباتية قد بلغت نحو ٢٥٩,٢٧ مليون دولار عام ١٩٩٥ ، ثم أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان إلى أن سجلت أدنى قيمة لها في عام ٢٠٠٣ حيث سجلت ١٤٤,٤ مليون دولار ، ثم سجلت أقصى قيمة لها في عام ٢٠١١ بنحو ٢٠٥٨,٦٢ مليون دولار، كما قدر متوسط قيمة واردات الزيوت النباتية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤) بحوالي ٦٩٧,٨٣ مليون دولار، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من الجدول رقم (٤) تزايد قيمة الواردات من الزيوت النباتية بمقدار معنوي احصائيا قدر بنحو ٧٣,٧ مليون دولار، يمثل نحو ١٠,٥٦% من المتوسط البالغ نحو ٦٩٧,٨٣ مليون دولار خلال فترة الدراسة، ويوضح معامل التحديد أن نحو ٥٧% من التغيرات الحادثة في قيمة واردات الزيوت النباتية الغذائية تعود الى عوامل مرتبطة بعنصر الزمن .

٣- الميزان التجاري للزيوت النباتية الغذائية : يعتبر الميزان التجاري الزراعي المرآة التي تعكس مستوى الأداء الاقتصادي في قطاع الإنتاج الزراعي ، مما سبق يتضح تزايد العجز في الميزان التجاري للزيوت النباتية الغذائية ، حيث تراوح العجز بين حد أدنى قدر بنحو ١٢٢,٥ مليون دولار عام ٢٠٠٣ ، وحد أقصى قدر بنحو ١٨١٩,٧ مليون دولار عام ٢٠١١ ، وبمتوسط عجز سنوي قدر بنحو ٦٢٠,١ مليون دولار

خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤) ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من الجدول رقم (٤) تزايد قيمة العجز في الميزان التجارى للزيوت النباتية الغذائية بمقدار معنوى احصائياً قدر بنحو ٦٠,٩ مليون دولار ، يمثل نحو ٩,٨٢% من المتوسط البالغ نحو ٦٢٠,١ مليون دولار خلال فترة الدراسة، ويوضح معامل التحديد أن نحو ٥٣% من التغيرات الحادثة فى قيمة العجز فى الميزان التجارى للزيوت النباتية الغذائية تعود الى عوامل مرتبطة بعنصر الزمن، ويشكل هذا العجز ظاهرة خطيرة إذ يشير هذا التزايد إلى مدى الاعتماد على العالم الخارجى فى سد حاجة الطلب المحلى من سلعة غذائية ضرورية كالزيوت النباتية الغذائية مما يؤدي الى تحكم تقلبات الاسعار العالمية فى قيمة الواردات وفى تكاليف انتاج الزيوت محلياً مما يؤثر سلباً على ميزان المدفوعات .

٤- نسبة تغطية الصادرات للواردات من الزيوت الغذائية : تبين من الجدول رقم (٣) أن نسبة تغطية قيمة الصادرات من الزيوت الغذائية للواردات منها قد بلغت نحو ١,٥١% عام ١٩٩٥ ، ثم أخذت فى التذبذب بين الزيادة والنقصان حيث سجلت أدنى قيمة لها فى عام ١٩٩٦ نحو ١,٤١% ، ثم سجلت أقصى قيمة لها فى عام ٢٠٠٩ بنحو ٢٠,١٤% ، كما قدر متوسط نسبة تغطية الصادرات للواردات للزيوت النباتية الغذائية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤) بحوالى ٦,٦٧% ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من الجدول رقم (٤) تزايد نسبة تغطية الصادرات للواردات من الزيوت النباتية الغذائية بنسبة معنوية احصائياً قدرت بنحو ٠,٦٩% ، تمثل نحو ١٠,٣٤% من المتوسط البالغ نحو ٦,٦٧% خلال فترة الدراسة، ويوضح معامل التحديد أن نحو ٥٠% من التغيرات الحادثة فى نسبة تغطية قيمة الصادرات من الزيوت الغذائية للواردات منها تعود الى عوامل مرتبطة بعنصر الزمن .

جدول رقم(٣) : الميزان التجارى للزيوت النباتية الغذائية ونسبة تغطية الصادرات للواردات خلال الفترة (٢٠١٤-١٩٩٥)

الكمية : ألف طن ، القيمة : مليون دولار

السنة	الصادرات		الواردات		الميزان التجارى للزيوت النباتية	نسبة تغطية الصادرات للواردات %
	كمية	قيمة	كمية	قيمة		
1995	4.2	3.92	515.2	259.27	-255.3	1.51
1996	4.9	6.24	717.8	443.73	-437.5	1.41
1997	14.2	11.98	753.6	449.91	-437.9	2.66
1998	8.4	7.05	687.6	465.58	-458.5	1.51
1999	31.7	28.35	624.4	368.04	-339.7	7.70
2000	33.6	23.80	648.9	273.64	-249.8	8.70
2001	21.9	17.85	471.2	162.73	-144.9	10.97
2002	24.8	14.11	348.5	167.17	-153.1	8.44
2003	32.9	21.93	264.8	144.40	-122.5	15.18
2004	28.8	22.71	877.4	356.78	-334.1	6.37
2005	24.8	21.49	1070.6	449.07	-427.6	4.79
2006	17.7	14.51	1206.6	476.57	-462.1	3.05
2007	14.0	11.89	580.2	377.16	-365.3	3.15
2008	96.8	149.07	514.3	1080.88	-931.8	13.79
2009	132.4	172.35	504.2	855.62	-683.3	20.14
2010	101.6	124.43	471.5	1027.14	-902.7	12.11
2011	108.7	238.96	1211.9	2058.62	-1819.7	11.61
2012	146.3	240.55	1197.8	1878.51	-1638.0	12.81
2013	175.7	245.15	1531.1	1609.26	-1364.1	15.23
2014	147.6	177.38	640.3	1052.45	-875.1	16.85
المتوسط	58.6	77.69	741.9	697.83	-620.1	*6.67

(\*) متوسط هندسى .

المصدر : الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاء ، النشرة السنوية للتجارة الخارجية ، أعداد مختلفة .

جدول (٤) : معالم تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام للإنتاج المحلي والاستهلاك المحلي وحجم الفجوة ونسبة الأكتفاء الذاتي ومتوسط نصيب الفرد من الزيوت النباتية الغذائية في مصر خلال الفترة (١٩٩٥ - ٢٠١٤)

المتغيرات	الوحدة	A	B	T	R <sup>2</sup>	F	المتوسط	معدل التغير السنوي %
الصادرات	كمية	- 28.2	8.27	**7.22	0.74	52.1	58.6	14.11
	قيمة	- 57.1	12.8	**6.44	0.7	41.5	77.69	16.48
الواردات	كمية	495.7	23.4	* 1.92	0.17	3.7	741.9	3.15
	قيمة	- 76.5	73.7	**4.88	0.57	23.8	697.83	10.56
الميزان التجاري	مليون دولار	- 19.3	60.9	**4.54	0.53	20.6	- 620.1	9.82
نسبة التغطية	%	1.66	0.69	**4.28	0.5	18.3	6.67	10.34

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

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (٣) .

ثالثاً : توصيف النموذج الاقتصادي القياسي :

يستهدف هذا الجزء تحليل هيكل الواردات المصرية من الزيوت النباتية الغذائية من خلال تحديد أهم العوامل الاقتصادية المؤثرة في كل من الإنتاج والاستهلاك والواردات للزيوت النباتية الغذائية. وذلك عن طريق تصميم نموذج معادلات أنى Simultaneous Equations System لقياس الآثار التداخلية Interaction والتشابكية بين المتغيرات باستخدام طريقة (2SLS). وقد صمم النموذج القياسي الآتى على أساس أن التغيرات في كل من الإنتاج والاستهلاك والمخزون لها أثرها المباشر على كمية الواردات من الزيوت . ولقد تم اجراء المفاضلة بين متغيرات النموذج وفقاً لمعايير معينة أهمها : المنطق الاقتصادي ، المعنوية الاحصائية ، البعد قدر المستطاع عن مشاكل القياس ، حتى يمكن الحصول على تقديرات جيدة يمكن استخدامها في التنبؤ فيما بعد .

ويتكون النموذج من أربعة معادلات :

- ١- معادلة الاستهلاك من الزيوت : حيث افترض أن أهم العوامل التي تؤثر على الكمية المستهلكة من الزيوت تتمثل في كمية الواردات من الزيوت النباتية ، والإنتاج المحلي من الزيوت ، وعدد السكان ، والسعر المحلي الحقيقي للزيت ، والإنتاج المحلي من البذور الزيتية ، والدخل القومي الحقيقي .
- ٢- معادلة الإنتاج من الزيوت : حيث افترض أن أهم العوامل التي تؤثر على الكمية المنتجة من الزيوت هي كمية الواردات من الزيوت النباتية ، الاستهلاك المحلي من الزيوت، وكمية الإنتاج المحلي من البذور الزيتية ، وكمية المخزون من الزيوت ، وسعر الاستيراد للزيوت ، والسعر المحلي الحقيقي للزيوت .
- ٣- معادلة الواردات المصرية من الزيوت النباتية : حيث افترض أن أهم العوامل التي تؤثر على كمية الواردات من الزيوت تتمثل في كمية الإنتاج المحلي من الزيوت ، الكمية المستهلكة من الزيوت ، وسعر الصرف ، وسعر الاستيراد ، والدخل القومي الحقيقي ، والإنتاج المحلي من البذور، وكمية المخزون من الزيوت .
- ٤- معادلة تعريفية : وفيها الكمية المستهلكة من الزيوت = الكمية المنتجة محليا + كمية الواردات + كمية المخزون .

ويتكون النموذج من المعادلات الهيكلية Structural Equations التي تقيس الاثر المباشر للمتغير المفسر على المتغير التابع بينما تقيس المعادلات المختزلة Reduced Forms الاثر الكلي المباشر وغير مباشر للمتغيرات المحددة على المتغيرات الداخلية والتي لا يمكن توضيحها في الصيغة الهيكلية للنموذج ، وفيما يلي التوصيف الرياضى للمعادلات السلوكية والهيكلية بالنموذج :

- معادلة العوامل المؤثرة على الاستهلاك المحلى من الزيوت:

### Consumption Equation

$$QCOt = \alpha + \beta1 QIOt + \beta2 QPOt + \beta3 RPOt + \beta4 RNIt + \beta5 Pt + \beta6 QPSt + \beta7 IPOt$$

- معادلة العوامل المؤثرة على الإنتاج المحلى من الزيوت :

### Production Equation

$$QPOt = \alpha + \beta1 QIOt + \beta2 QCOt + \beta3 QPSt + \beta4 RPOt + \beta5 IPOt + \beta6 QVOt$$

- معادلة العوامل المؤثرة على الواردات المصرية من الزيوت :

### Import Equation

$$QIOt = \alpha + \beta1 QCOt + \beta2 QPOt + \beta3 QVOt + \beta4 RNIt + \beta5 IPOt + \beta6 EXDt + \beta7 QPSt$$

- اما بالنسبة للتوصيف الرياضى للدالة التعريفية فهي كالاتى :

### Identify Equation

$$QCOt = QPOt + QIOt + QVOt$$

حيث :

$$QCOt = \text{الكمية المستهلكة من الزيوت بالألف طن في السنة } t$$

$$QPOt = \text{الكمية المنتجة من الزيوت بالألف طن في السنة } t$$

$$QIOt = \text{كمية الواردات من الزيوت بالألف طن في السنة } t$$

$$QVOt = \text{كمية المخزون من الزيوت بالألف طن في السنة } t$$

$$RNIt = \text{الدخل القومى الحقيقى بالمليار جنيه في السنة } t$$

$$QPSt = \text{الإنتاج المحلى من البذور الزيتية بالألف طن في السنة } t$$

$$IPOt = \text{سعر الاستيراد للزيوت النباتية بالدولار للطن في السنة } t$$

$$RPOt = \text{السعر المحلى الحقيقى للزيت جنيها للطن في السنة } t$$

$$Pt = \text{عدد السكان بالمليون نسمة في السنة } t$$

$$EXDt = \text{سعر الصرف جنيه/دولار في السنة } t$$

تمييز أو تعريف المعادلات السلوكية Identification<sup>(٥)</sup> :

تم تمييز المعادلات السلوكية التى يتضمنها الشكل الهيكلى لنموذج واردات الزيوت الغذائية من خلال تطبيق شرط الرتبة Order Condition و شرط المرتبة أو الدرجة Rank Condition . وقد تبين أنه يمكن الحصول على محددات غير صفيرية لكل معادلة سلوكية فى النموذج ، وأن العدد الكلى للمتغيرات الداخلية Endogenous Variables والمتغيرات الخارجية Exogenous Variables للنموذج المقترح (K) ناقص عدد المتغيرات الداخلية والخارجية بالمعادلة موضع التعريف (L) أكبر من أو يساوى عدد المتغيرات الداخلية (M) ناقص واحد ، أى أن  $(M - 1) \geq (K - L)$  ومن ثم فإن المعادلات السلوكية تحقق شرطى الرتبة والمرتبة أو الدرجة ، وهى معادلات زائدة التمييز Over Identified مما يعنى إمكانية الحصول على حل وحيد Unique للمعالم الهيكلية للنموذج المقترح لكل من الإنتاج والاستهلاك والواردات للزيوت الغذائية ، وعليه فإن أفضل الطرق للتقدير فى هذه الحالة هى طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين Two Stages Least Squares Method (2SLS) حيث تعطى هذه الطريقة تقديرات أكثر كفاءة .

نتائج تقديرات نموذج تحليل الواردات المصرية من الزيوت النباتية الغذائية :

١- نتائج تقديرات المرحلة الاولى للنموذج (المعادلات الهيكلية) :

تتمثل المرحلة الاولى فى تقدير كل من دوال الاستهلاك والانتاج والواردات وقد تبين من الجدول

رقم (٥) الاتى :

أ- العوامل المؤثرة على الاستهلاك المحلي من الزيوت النباتية الغذائية :

حيث تبين وجود علاقة طردية معنوية احصائياً تتفق مع المنطق الاقتصادي بين الكمية المستهلكة من الزيوت وكل من كمية الواردات من الزيوت النباتية والدخل القومي الحقيقي ، حيث تبين ان زيادة كل من كمية الواردات بمقدار ألف طن والدخل القومي الحقيقي بمليار جنيه سنوياً تؤدي لزيادة الكمية المستهلكة من الزيوت الغذائية بحوالي ٠,٦٥ ، ٢,٠٥ ألف طن على الترتيب . كما تبين وجود علاقة عكسية بين الكمية المستهلكة من الزيوت والسعر المحلي الحقيقي للزيت ، حيث تبين ان زيادة السعر المحلي الحقيقي للزيت بمقدار جنيه/طن يؤدي لخفض الكمية المستهلكة من الزيوت النباتية بحوالي ٠,١٧ ألف طن. بينما لم تثبت معنوية العلاقة بين الكمية المستهلكة من الزيوت النباتية وكل من الانتاج المحلي منها، وعدد السكان، والإنتاج المحلي من البذور الزيتية، وسعر الإستيراد للزيوت. ويشير معامل التحديد المعدل أن ٨٧,٣ % من التغيرات الحادثة في الكمية المستهلكة من الزيوت النباتية الغذائية ترجع إلى العوامل التي ذكرت بالنموذج.

ب- العوامل المؤثرة على الانتاج المحلي من الزيوت النباتية الغذائية :

اشارت التقديرات الى وجود علاقة طردية معنوية احصائياً بين كمية الانتاج المحلي من الزيوت وكل من الانتاج المحلي من البذور الزيتية وسعر الإستيراد للزيوت ، حيث تبين ان زيادة الانتاج المحلي من البذور الزيتية بمقدار ألف طن يؤدي لزيادة الانتاج المحلي من الزيوت بحوالي ٠,١١ ألف طن ، في حين تؤدي زيادة سعر الإستيراد للزيوت بمقدار دولار/طن الى زيادة الانتاج المحلي من الزيت بحوالي ٠,٠١٧ ألف طن من الزيت ، وإن كان ذلك لا يتفق مع المنطق الاقتصادي إلا أن ذلك قد يعزى إلى اعتماد الصناعة المحلية للزيوت الغذائية بشكل أساسي على واردات الزيوت سواء الخام أو النصف مكررة ، هذا بالإضافة إلى أن الزيوت تعتبر سلعة ضرورية . بينما لم تثبت معنوية العلاقة بين كمية الانتاج المحلي من الزيوت وباقي المتغيرات الموجودة بالنموذج . ويشير معامل التحديد المعدل أن ٥٨ % من التغيرات الحادثة في كمية الانتاج المحلي من الزيوت النباتية الغذائية ترجع إلى العوامل التي ذكرت بالنموذج .

Table (5): Structural Estimates

<b>Consumption Equation</b>	
$QCOt = - 1737 + 0.65 QIOt + 0.38 QPOt - 0.17 RPOt + 2.05 RNIt +$	
	(6.51) (0.33) (-3.2) (2.63)
$52.2 Pt - 0.05 QPSt - 0.02 IPOt$	
	(1.8) (-0.3) (-0.25)
$F = 19.73$ .	$R-sq (adj) = 0.873$
<b>Production Equation</b>	
$QPOt = - 50.4 - 0.003 QIOt + 0.07 QCOt + 0.11 QPSt + 0.01 RPOt +$	
	(-0.06) (0.93) (2.4) (0.84)
$0.017 IPOt - 0.46 QVOt$	
	(2.19) (-0.27)
$F = 5.37$ .	$R-sq (adj) = 0.58$
<b>Import Equation</b>	
$QIOt = - 480 + 0.94 QCOt + 0.45 QPOt + 14.4 QVOt + 0.17 RNIt -$	
	(5.52) (0.29) (2.11) (0.31)
$0.07 IPOt - 7.3 EXDt + 0.123 QPSt$	
	(-0.72) (-0.11) (0.4)
$F = 10.82$ .	$R-sq (adj) = 0.784$

المصدر : جمعت و حسبت من جدول رقم (١) بالملحق .

ج- العوامل المؤثرة على الواردات من الزيوت النباتية الغذائية :

حيث تبين من المعادلة وجود علاقة طردية معنوية احصائياً بين كمية الواردات من الزيوت وكل من الاستهلاك المحلي من الزيوت والمخزون المحلي من الزيوت، حيث تبين أن زيادة الاستهلاك المحلي من



الزيوت بمقدار ألف طن يؤدي لزيادة كمية الواردات من الزيوت بحوالي ٠,٩٤ ألف طن، في حين تؤدي زيادة المخزون المحلي من الزيوت بمقدار ألف طن إلى زيادة كمية الواردات من الزيت بحوالي ١٤,٤ ألف طن من الزيت ، وإن كان ذلك لا يتفق مع المنطق الاقتصادي إلا أن ذلك قد يعزى إلى أن زيادة الطلب على الزيوت نتيجة للزيادة السكانية وتغير النمط الاستهلاكي يؤدي إلى زيادة الاستهلاك المحلي من الزيوت بشكل لا تستطيع معه أي زيادة في المخزون المحلي من الزيوت توفير متطلبات السكان منها لذا تظل كمية الواردات في تزايد مستمر رغم تزايد المخزون من الزيوت خاصة مع حالة الثبات النسبي للإنتاج المحلي من الزيوت . بينما لم تثبت معنوية العلاقة بين كمية الواردات من الزيوت وباقي المتغيرات الموجودة بالنموذج . ويشير معامل التحديد المعدل أن ٧٨,٤ % من التغيرات الحادثة في كمية الواردات من الزيوت النباتية الغذائية ترجع إلى العوامل التي ذكرت بالنموذج .

## ٢ - نتائج تقديرات المرحلة الثانية للنموذج (الصيغ المختصرة) :

يتم في المرحلة الثانية احلال القيم المقدرة للمتغير المستقل الذي يكون متغير داخلي في النموذج محل المتغير الداخلي في المعادلة السلوكية ، ثم اجراء الانحدار باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية . ويوضح الجدول رقم (٦) تقديرات الصورة المختزلة للنموذج ، وقد اكدت نتائج الصورة المختزلة تقديرات المرحلة الاولى وكانت معاملات المتغيرات اكثر دقة ، وتبين من تقدير المرحلة الثانية منطقية ومعنوية المعالم المقدرة في هذه المرحلة والتي تعكس التغيرات الكلية بصورة اكثر دقة . مما يبين كفاءة العلاقات المقدرة بالنموذج في التعبير عن العلاقة بين كمية واردات الزيوت النباتية والعوامل المؤثرة عليها وكذلك بالنسبة لمعادلتى الانتاج والاستهلاك .

### أ- العوامل المؤثرة على الاستهلاك المحلي من الزيوت النباتية الغذائية :

حيث تبين وجود علاقة طردية معنوية احصائياً تتفق مع المنطق الاقتصادي بين الكمية المستهلكة من الزيوت وكمية الواردات من الزيوت النباتية ، حيث تبين ان زيادة كمية الواردات بمقدار ألف طن تؤدي لزيادة الكمية المستهلكة من الزيوت الغذائية بحوالي ٠,٧٣ ألف طن .

Table (6): Reduced - form Estimates

<b>Consumption Equation</b>	
$QCO_t = - 665 + 0.73 QIO_t + 0.88 QPO_t - 0.06 RPO_t + 0.75 RNI_t +$	
	(3.74) (0.26) (-2.14) (0.79)
$24.1 Pt - 0.21 QPSt - 0.04 IPO_t$	
	(1.09) (-0.54) (-0.57)
$F = 32.41$ .	$R-sq (adj) = 0.92$
<b>Production Equation</b>	
$QPO_t = - 11.5 + 0.069 QIO_t + 0.01 QCO_t + 0.098 QPSt + 0.006 RPO_t -$	
	(17.34) (1.78) (43.08) (19.16)
$0.02 IPO_t - 1.44 QVO_t$	
	(-37.86) (-19.46)
$F = 2487.8$ .	$R-sq (adj) = 0.995$
<b>Import Equation</b>	
$QIO_t = - 194 + 0.61 QCO_t + 7.86 QPO_t - 12.5 QVO_t + 0.35 RNI_t -$	
	(4.59) (3.72) (-3) (2.38)
$0.22 IPO_t - 42.7 EXDt - 0.87 QPSt$	
	(-3.37) (-2.18) (-3.09)
$F = 62.86$ .	$R-sq (adj) = 0.958$

المصدر : جمعت و حسبت من جدول رقم (١) بالملحق .

بينما تبين وجود علاقة عكسية معنوية احصائياً تتفق مع المنطق الاقتصادي بين الكمية المستهلكة من الزيوت النباتية والسعر المحلي الحقيقي للزيت، حيث تبين ان زيادة السعر المحلي الحقيقي بمقدار جنيه/طن

## ٣٤٠ نموذج اقتصادي قياسي للعوامل المؤثرة على الواردات المصرية من الزيوت النباتية الغذائية

تؤدي لخفض الكمية المستهلكة من الزيوت النباتية بحوالي ٠,٠٦ ألف طن . بينما لم تثبت معنوية العلاقة بين الكمية المستهلكة من الزيوت النباتية وباقي المتغيرات الموجودة بالنموذج . ويشير معامل التحديد المعدل أن ٩٢ % من التغيرات الحادثة في الكمية المستهلكة من الزيوت النباتية الغذائية ترجع إلى العوامل التي ذكرت بالنموذج .

### ب- العوامل المؤثرة على الانتاج المحلي من الزيوت النباتية الغذائية :

اشارت التقديرات الى وجود علاقة طردية معنوية احصائياً بين كمية الانتاج المحلي من الزيوت النباتية وكل من كمية الواردات من الزيوت والانتاج المحلي من البذور الزيتية والسعر المحلي الحقيقي للزيوت ، حيث تبين ان زيادة كمية الواردات من الزيوت بمقدار ألف طن والانتاج المحلي من البذور بمقدار ألف طن والسعر المحلي الحقيقي للزيوت بمقدار جنيه/طن يؤدي لزيادة الانتاج المحلي من الزيوت بحوالي ٠,٠٦٩ ، ٠,٠٩٨ ، ٠,٠٠٦ ألف طن على الترتيب . بينما تبين وجود علاقة عكسية معنوية احصائياً بين كمية الانتاج المحلي من الزيوت وكل من سعر الاستيراد للزيوت وكمية المخزون المحلي من الزيوت ، حيث تبين ان زيادة كل من سعر الاستيراد للزيوت بمقدار دولار/طن وكمية المخزون المحلي من الزيوت بمقدار ألف طن تؤدي لخفض كمية الانتاج المحلي من الزيوت الغذائية بحوالي ٠,٠٢ ، ١,٤٤ ألف طن على الترتيب . ويشير معامل التحديد المعدل أن ٩٩,٥ % من التغيرات الحادثة في كمية الانتاج المحلي من الزيوت النباتية الغذائية ترجع إلى العوامل التي ذكرت بالنموذج .

### ج- العوامل المؤثرة على الواردات من الزيوت النباتية الغذائية :

حيث تبين من المعادلة وجود علاقة طردية معنوية احصائياً بين كمية الواردات من الزيوت النباتية وكل من الاستهلاك المحلي من الزيوت والانتاج المحلي من الزيوت والدخل القومي الحقيقي، حيث تبين أن زيادة كل من الاستهلاك المحلي من الزيوت النباتية بمقدار ألف طن والانتاج المحلي من الزيوت بمقدار ألف طن والدخل القومي الحقيقي بمقدار مليار جنيه يؤدي لزيادة كمية الواردات من الزيوت بحوالي ٠,٦١ ، ٧,٨٦ ، ٠,٣٥ ألف طن على الترتيب. كما تبين وجود علاقة عكسية بين كمية الواردات من الزيوت وكل من كمية المخزون المحلي من الزيوت وسعر الاستيراد للزيوت النباتية وسعر صرف الدولار مقابل الجنيه والانتاج المحلي من البذور الزيتية، حيث تبين ان زيادة كل من كمية المخزون المحلي من الزيوت النباتية بمقدار ألف طن وسعر الاستيراد للزيوت بمقدار دولار/طن وسعر صرف الدولار مقابل الجنيه بمقدار جنيهاً والانتاج المحلي من البذور الزيتية بمقدار ألف طن يؤدي إلى انخفاض كمية الواردات من الزيوت الغذائية بحوالي ١٢,٥ ، ٠,٢٢ ، ٤٢,٧ ، ٠,٨٧ ألف طن على الترتيب . ويشير معامل التحديد المعدل أن ٩٥,٨ % من التغيرات في كمية الواردات من الزيوت النباتية الغذائية ترجع إلى العوامل التي ذكرت بالنموذج .

مما سبق يتبين أن أهم العوامل المؤثرة على الواردات المصرية من الزيوت تتمثل في الاستهلاك المحلي من الزيوت ، الانتاج المحلي من البذور والزيوت ، وحجم المخزون المحلي من الزيوت ، والدخل القومي الحقيقي ، وسعر الاستيراد للزيوت ، وسعر الصرف الأجنبي .

### اختبار صحة النموذج :

يتناول هذا الجزء اختبار صحة نموذج تحليل الواردات المصرية من الزيوت الغذائية خلال السنوات القادمة وذلك من خلال اختبار المقدر التفسيرية للنموذج ومن ثم قدرة النموذج على التنبؤ .

### اختبار مقدر النموذج على التنبؤ :

وهناك بعض الأختبارات التي يمكن ان تستخدم في قياس مقدر النموذج على التنبؤ منها (١٠) :

### ١- اختبار معنوية الفرق Test of difference Significance

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

٣- معامل جانس Janus Coefficient .

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

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

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

وتتراوح قيمته بين الصفر وما لانهايه ، ويقاس التغير فى انحرافات القيمة المتوقعة للمتغير التابع عن القيمة الفعلية ، وكلما قلت قيمة معامل Thiel دل ذلك على مقدرة مرتفعة للنموذج على التنبؤ .

نتائج اختبار ثيل (U) للنموذج القياسى المقدر<sup>(١)</sup> :

١- تقدير معامل ثيل (U) لدالة الاستهلاك المحلى من الزيوت النباتية الغذائية :

وبحساب معامل ثيل وفقا للعلاقة السابقة تبين أن قيمة  $U = ٠,٤٤$  أى أن قيمة المعامل أقل من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن مقدرة النموذج على التنبؤ جيدة.

٢- تقدير معامل ثيل (U) لدالة الإنتاج المحلى من الزيوت النباتية الغذائية :

وبحساب معامل ثيل وفقا للعلاقة السابقة تبين أن قيمة  $U = ٠,٩٣$  أى أن قيمة المعامل أقل من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن مقدرة النموذج على التنبؤ جيدة.

٣- تقدير معامل ثيل (U) لدالة الواردات من الزيوت النباتية الغذائية :

وبحساب معامل ثيل وفقا للعلاقة السابقة تبين أن قيمة  $U = ٠,٣٦$  أى أن قيمة المعامل أقل من الواحد الصحيح، ومن ثم يمكن القول أن مقدرة النموذج على التنبؤ جيدة .

**الملخص :**

يتزايد الطلب على الزيوت النباتية الغذائية بشكل كبير وسريع فى مصر بسبب الزيادة السكانية المتلاحقة وتغير النمط الاستهلاكى فى الوقت الذى تعاني محاصيل الزيوت الغذائية من مشكلة تراجع المساحات وبالتالي تناقص الإنتاج، وبالتالي تتناقص قدرة الإنتاج المحلى على توفير الاحتياجات المطلوبة . الأمر الذى يؤدى إلى الاعتماد على الخارج فى سد الفجوة الغذائية الزيتية . وتتجلى الأهمية الاقتصادية للواردات من الزيوت الغذائية كأحد السلع الإستراتيجية الهامة فى الاقتصاد القومى بصفة عامة والزراعى بشكل خاص حيث تعد أحد أهم ثلاث مجموعات سلعية وهى الحبوب، والزيوت النباتية، والسكر. ويهدف البحث إلى عدة أهداف مثل التعرف على أهم العوامل المؤثرة على الواردات المصرية من الزيوت الغذائية وذلك من خلال تصميم نموذج اقتصادى قياسى لتحليل هيكل الواردات المصرية من الزيوت الغذائية . كما يستهدف البحث التعرف على مؤشرات الوضع المحلى الراهن للزيوت الغذائية وتقدير حجم الفجوة الزيتية ، ودراسة الميزان التجارى للزيوت النباتية الغذائية . ومن خلال الدراسة والقياس والتحليل توصل البحث إلى مجموعة من النتائج من أهمها ما يلى :

١- تزايد حجم الفجوة من الزيوت النباتية حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ٣٢٥ ألف طن فى عام ٢٠٠٢ ، وحد أقصى بلغ نحو ١٣٠٢ ألف طن فى عام ٢٠١٣، بزيادة قدرها نحو ٩٧٧ ألف طن،

(١) تم حساب معامل عدم التساوى لثيل من بيانات الجدول رقم (٢) بالملحق .

## نموذج اقتصادي قياسي للعوامل المؤثرة على الواردات المصرية من الزيوت النباتية الغذائية ٣٤٢

تمثل نحو ٣٠٠,٦ % من عام ٢٠٠٢، وبلغ متوسط حجم الفجوة الزيتية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤) نحو ٧٦٤ ألف طن.

٢- قدر متوسط نسبة الأكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية بنحو ١٧,٨٨ % خلال الفترة (١٩٩٥ - ٢٠١٤) بحد أدنى قدر بنحو ٩,٨٩ % في عام ١٩٩٥، وحد أقصى بلغ نحو ٣٤,٢١ % في عام ٢٠٠٢ .

٣- تزايد كمية الصادرات من الزيوت النباتية بمقدار معنوي احصائياً قدر بنحو ٨,٢٧ ألف طن، يمثل نحو ١٤,١١ % من المتوسط البالغ نحو ٥٨,٦ ألف طن خلال فترة الدراسة .

٤- تزايد قيمة صادرات الزيوت النباتية الغذائية بمقدار معنوي احصائياً قدر بنحو ١٢,٨ مليون دولار، يمثل نحو ١٦,٤٨ % من المتوسط البالغ نحو ٧٧,٦٩ مليون دولار خلال فترة الدراسة .

٥- أن كمية الواردات من الزيوت النباتية قد بلغت نحو ٥١٥,٢ ألف طن عام ١٩٩٥ ، ثم أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان إلى أن سجلت أدنى قيمة لها في عام ٢٠٠٣ حيث سجلت ٢٦٤,٨ ألف طن ، ثم سجلت أقصى قيمة لها في عام ٢٠١٣ بنحو ١٥٣١,١ ألف طن ، كما قدر متوسط كمية واردات الزيوت النباتية الغذائية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٤) بحوالي ٧٤١,٩ ألف طن .

٦- تزايد قيمة الواردات من الزيوت النباتية بمقدار معنوي احصائياً قدر بنحو ٧٣,٧ مليون دولار، يمثل نحو ١٠,٥٦ % من المتوسط البالغ نحو ٦٩٧,٨٣ مليون دولار خلال فترة الدراسة .

٧- تزايد قيمة العجز في الميزان التجاري للزيوت النباتية الغذائية بمقدار معنوي احصائياً قدر بنحو ٦٠,٩ مليون دولار ، يمثل نحو ٩,٨٢ % من المتوسط البالغ نحو ٦٢٠,١ مليون دولار خلال فترة الدراسة .

٨- تزايد نسبة تغطية الصادرات للواردات من الزيوت النباتية الغذائية بمقدار معنوي احصائياً قدر بنحو ٠,٦٩ % ، يمثل نحو ١٠,٣٤ % من المتوسط البالغ نحو ٦,٦٧ % خلال فترة الدراسة .

٩- أن أهم العوامل المؤثرة على الواردات المصرية من الزيوت النباتية تتمثل في كمية الاستهلاك المحلي من الزيوت ، الانتاج المحلي من البذور والزيوت ، وحجم المخزون المحلي من الزيوت ، والدخل القومي الحقيقي ، وسعر الاستيراد للزيوت ، وسعر الصرف الأجنبي .

### وفي ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج فإنه يوصى بما يلي :

- ١- التوسع في زراعة الأصناف عالية الإنتاجية وذات المحتوى العالي من الزيت .
- ٢- التوسع في زراعة محصولي فول الصويا ودوار الشمس في الأراضي الجديدة بعد أن تقلصت مساحتها داخل الوادي .
- ٣- ضرورة الربط بين مواصفات الأصناف المزروعة وبين المواصفات التصنيعية المطلوبة في البذور الزيتية .
- ٤- التوسع في نظام الزراعة التعاقدية للمحاصيل الزيتية ،حيث أنها في الأساس محاصيل تصنيعية.
- ٥- توجيه جميع واردات البذور الزيتية إلى مصانع أستخلاص الزيوت للاستفادة من نسبة الزيت الموجودة بها أولاً ، ثم استخدام مخلفات العصر في صناعة الأعلاف ،حيث يتم هدر كميات كبيرة من واردات البذور الزيتية عند توجيهها مباشرة لصناعة الأعلاف ،وبصفة خاصة بذور فول الصويا .

### المراجع :

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوي ، أعداد مختلفة .
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء ، النشرة السنوية للتجارة الخارجية ، أعداد مختلفة .
- ٣- حسين حسن على آدم : اقتصاديات انتاج واستهلاك أهم محاصيل الزيوت في مصر، رسالة دكتوراة ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٨ .

- ٤- دوعاء ممدوح محمد : دراسة اقتصادية للعوامل المؤثرة على التجارة الخارجية المصرية لبعض محاصيل الزيوت الغذائية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٥ .
- ٥- عبد القادر محمد عبد القادر (دكتور) : الحديث فى الأقتصاد القياسى بين النظرية والتطبيق ، الدار الجامعية ، الأسكندرية ، ٢٠٠٠ .
- ٦- عثمان على شلبى (دكتور) ، إبراهيم موسى عبد الفتاح (دكتور) : أساليب التحليل الإحصائى ، مكتبة حمادة ، الزقازيق ، ١٩٨٥ .
- ٧- فاتن محمد كمال : دراسة اقتصادية لانتاج واستهلاك بعض الحاصلات الزيتية في مصر ، رسالة دكتوراة ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠١ .
- ٨- محمد عبد السميع عنانى (دكتور) : التحليل القياسى والإحصائى للعلاقات الاقتصادية (مدخل حديث بأستخدام spss ) ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق ، الطبعة الثالثة ، ٢٠١١ .
- ٩- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الميزان الغذائى ، أعداد مختلفة.
- 10- Green. W. (1993). Econometrics Analysis. New York. Macmillan Publishing Company. 2<sup>nd</sup>Edition .
- 11- [www.capmas.gov.eg](http://www.capmas.gov.eg)
- 12- [www.comtrade.un.org/db/default.aspx](http://www.comtrade.un.org/db/default.aspx).
- 13- [www.fao.org](http://www.fao.org)

الملاحق :

جدول رقم (١) : المتغيرات الخاصة بالنموذج القياسي لواردات الزيوت الغذائية المصرية خلال الفترة (١٩٩٥ - ٢٠١٤)

السنة	الأستهلاك المحلي للزيت بالألف طن	الإنتاج المحلي للزيت بالألف طن	كمية واردات الزيوت بالألف طن	سعر الأستيراد للزيوت دولار/طن	السعر المحلي الحقيقي للزيت جنيه/طن	الإنتاج المحلي للبذور الزيتية بالألف طن	مخزون الزيوت بالألف طن	سعر صرف الدولار	الدخل القومي الحقيقي بمليار جنيه	عدد السكان بالمليون نسمة
1995	849	84	515.21	503.23	3057	689	8	3.4	201.250	58.1
1996	943	138	717.8	618.18	2821.6	846	14	3.4	213.918	59.2
1997	947	129	753.56	597.05	2860.4	703	29	3.4	235.686	60.5
1998	813	114	687.58	677.13	3137.7	566	19	3.4	249.879	61.9
1999	782	125	624.35	589.47	3377.7	577	15	3.4	287.740	63.2
2000	748	115	648.85	421.74	3704.5	874	14.8	3.5	286.877	63.97
2001	574	121	471.21	345.35	4079.1	1088	17.4	4.0	305.297	65.30
2002	494	169	348.50	479.70	3978.2	1072	11.0	4.5	320.175	66.63
2003	508	135	264.80	545.31	4184.4	823	7.8	5.97	345.833	67.96
2004	1007	141	877.41	406.63	4388.6	1078	11.4	6.21	346.954	69.30
2005	1248	204	1070.59	419.46	4153.5	1002	11.4	5.79	372.498	70.65
2006	1389	207	1206.56	394.99	4325.7	1184	9.4	5.75	403.594	72.01
2007	786	251	580.19	650.07	4509.5	1253	8.8	5.79	451.398	73.64
2008	736	175	514.34	2101.47	4292.6	968	12.2	5.45	488.788	75.19
2009	714	176	504.24	1696.84	5033.7	907	13.8	5.76	531.937	76.93
2010	671	174	471.45	2178.69	5090.1	906	14.7	5.67	573.387	78.69
2011	1270	200	1211.91	1698.66	3316	976	15.4	5.97	615.634	80.53
2012	1207	176	1197.77	1568.34	3324.3	1056	15.7	6.1	724.415	82.31
2013	1530	228	1531.10	1051.05	3306.7	965	11.9	6.88	771.915	84.63
2014	1324	199	640.30	1643.69	2289	1014	7.7	7.09	790.167	86.81
المتوسط	927	163.05	741.89	929.35	3761.5	927.35	13.4	5.07	425.867	70.87

• تم استخدام الرقم القياسي العام للأسعار لسنة ١٩٩٥ .

- المصدر : ١- الجهاز المركزي للتعينة العامة والأحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوى ، أعداد مختلفة .  
 ٢- الجهاز المركزي للتعينة العامة والأحصاء ، النشرة السنوية للتجارة الخارجية ، أعداد مختلفة .  
 ٣- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الميزان الغذائي ، أعداد مختلفة.

جدول رقم (٢) : القيم الفعلية والتقديرية للمتغيرات الداخلية بالنموذج القياسي للواردات المصرية من الزيوت الغذائية خلال الفترة (١٩٩٥ - ٢٠١٤) (الكمية : ألف طن)

الواردات		الأستهلاك		الإنتاج		السنة
القيم الفعلية	القيم التقديرية	القيم الفعلية	القيم التقديرية	القيم الفعلية	القيم التقديرية	
515.21	531.178	849	683.219	84	119.681	1995
717.8	743.410	943	897.233	138	139.269	1996
753.56	947.199	947	942.024	129	116.701	1997
687.58	649.373	813	895.750	114	101.776	1998
624.35	581.812	782	809.029	125	104.174	1999
648.851	591.286	748	794.264	115	135.698	2000
471.213	497.908	574	637.600	121	150.154	2001
348.497	338.629	494	630.624	169	147.519	2002
264.803	248.704	508	557.334	135	125.930	2003
877.408	814.484	1007	980.574	141	183.796	2004
1070.59	1066.918	1248	1193.214	204	188.413	2005
1206.556	1202.659	1389	1251.178	207	219.997	2006
580.185	641.431	786	806.964	251	196.102	2007
514.342	474.085	736	764.743	175	181.650	2008
504.24	505.846	714	644.519	176	174.111	2009
471.45	447.971	671	610.767	174	179.541	2010
1211.91	1084.433	1270	1423.080	200	196.819	2011
1197.77	1055.784	1207	1271.360	176	199.326	2012
1531.103	1360.031	1530	1550.656	228	202.533	2013
640.298	1054.575	1324	1195.866	199	197.811	2014

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

## Econometric Model of The Factors Affecting The Egyptian Imports of Edible Oils

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

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

### Summary:

Demand for edible oils rapidly increasing in Egypt because of the rapid population growth and changing consumption pattern . Which leads to a dependence on the import to cover the oily gap. The research aims to identify the most important factors affecting the Egyptian imports of edible oils. To achieve this method was used Simultaneous Equation System in the design of a econometric model to analyze the structure of Egyptian imports of edible oils.

### The study reached a lot of results as follows :

- The amount of imports of edible oils has amounted to about 515.2 thousand tons in 1995. then it took in the oscillation between the increase and decrease to the lowest value in 2003. which recorded 264.8 thousand tons. and then recorded the maximum value in 2013 about 1531.1 thousand tons. as much as the average

amount of imports of vegetable oils food during the period (1995-2014) at about 741.9 thousand tons.

- Increasing the value of imports of edible oils by a statistically significant estimated at 73.7 million dollars. representing about 10.56% of the average of about 697.83 million dollars during the study period.
- Growing trade deficit edible oils by a statistically significant estimated at 60.9 million dollars. representing about 9.82% of the average of about 620.1 million dollars during the study period.
- The most important factors affecting the Egyptian imports of edible oil is in the amount of domestic consumption of oil. domestic production of oilseed and edible oils. the domestic stock of edible oils. real national income. the import price. and the exchange rate.

**The study recommends :**

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