مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلـــوم الزراعيـــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد(26)، عدد (2C)، عدد خاص ، 1721 - 1743، 2018

دراسة اقتصادية للموقف الانتاجي والاستيرادي لبعض المحاصيل الزيتية في مصر [128]

جيهان محمد العفيفى – غادة على الدمراوى

قسم بحوث التسويق – معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – الدقى – الجيزة – مصر

الكلمات الدالة: المحاصيل الزيتية، قوة الاستيراد، عرض الاستيراد

الموجـــــز

شهدت الفترة الأخيرة زيادة كبيرة فى استهلاك الزيوت فى مصر من حوالى 843 ألف طن خلال الفترة (2001–2008) إلى حوالى 1190 ألف طن خلال الفترة (2009–2016) بالإضافة إلى تناقص المساحة المنزرعة من المحاصيل الزيتية من حوالى 1018 ألف فدان بما يمثل نحو 16% من المحاصيل الصيفية وذلك كمتوسط الفترة (2001–2008) إلى حوالى 636 ألف فدان بما يمثل نحو10% من المحاصيل الصيفية خلال الفترة (2009–2016)، وتمثلت مشكلة البحث فى وجود ضعف فى القدرات الإنتاجية المحلية للزيوت النباتية والتى لا تتناسب مع زيادة الاستهلاك بالإضافة لانخفاض المساحات المزروعة من المحاصيل الزيتية وزراعة محاصيل صيفية تنافسية اكثر ربحية، الأمر الذى تضطر معه الدولة إلى تغطية العجز عن طريق الواردات، لذا فإن البحث إستهدف التوصل إلى طريقة لسد العجز فى الفجوة من المحاصيل الزيتية.

ويرجع السبب الرئيسى فى اختيار محصولى فول الصويا ودوار الشمس فى إنهما يمثلان أهمية كبيرة للمستهلك المصرى، بالإضافة إلى أن قيمة وارداتهما تمثل نحو 50% من واردات الزيوت النباتية، كما أنهما أكبر محصولين يتم خلطهم بزيت بذرة القطن فى السوق المصرى. وقد تم تقسيم فترة الدراسة إلى فترتين الفترة الأولى (2001–2008) حيث تميزت تلك الفترة بإستقرار المساحة المزروعة بالمحاصيل الزيتية حيث وصل متوسط الفترة حوالى 1018 ألف فدان إلا أن المساحة تناقصت خلال الفترة الثانية (2009–2016) إلى حوالى 636 ألف فدان الأمر الذى أدى معه لزيادة العجز فى الإنتاج.

وتتمثل أهم النتائج التى توصل إليها البحث فيما يلى

- تراجع مساحة المحاصيل الزيتية من حوالى 1160 ألف فدان عام 2001 إلى حوالى 697 ألف فدان نهاية الفترة الأولى بمعدل النصف، بالإضافة إلى إستمرار تناقص المساحات المنزرعة من المحاصيل الزيتية من حوالى 718 الف فدان عام 2009 بداية الفترة الثانية الى حوالى 470 الف فدان عام 2016 نهاية الفترة الثانية من الدراسة. كما اتضح أن المساحة المزروعة خلال الفترة (2001–2016) أخذت اتجاهاً عاماً متناقصاً ومعنوى احصائياً بمقدار سنوى بلغ نحو 49.33 ألف فدان، وبمعدل نقص سنوى بلغ نحو 5.96% من متوسط المساحة والبالغ نحو 827 ألف فدان.
- تعتبر محاصيل كل من الفول السودانى والأرز والذرة الشامية والقطن من اهم المحاصيل المنافسة

(سلم البحث فى 5 مارس 2018)
(المراجعة على البحث فى 26 مارس 2018)
(الموافقة على البحث فى 1 أبريل 2018)

لمحصولى فول الصويا ودوار الشمس من حيث اربحية الجنيه المستثمر، الأمر الذى أدى لإحجام المزارعين عن زراعة محصولى فول الصويا ودوار الشمس.

- وبدراسة التقدير الاحصائى لدوال استجابة العرض لمحصول فول الصويا تبين ان اهم العوامل المؤثرة على المساحة المزروعة فى السنه الحالية تتوقف على صافى العائد فى العام السابق، حيث ان زيادته بجنيه واحد يترتب عليه زيادة المساحة المزروعة من المحصول فى العام التالى بحوالى 6 أفدنه فى العام التالى. كما يتبين ايضاً ان المساحة المزروعة فى السنه الحالية من محصول فول الصويا تتناسب طردياً بين المساحة المزروعة منه فى العام السابق. بينما تتأثر المساحة المزروعة بمحصول فول الصويا فى السنه الحالية عكسياً بزيادة صافى العائد لمحصول الذرة الشامية حيث ان زيادته بجنيه واحد يترتب عليه نقص المساحة المزروعة من فول الصويا فى العام التالى بحوالى 4 أفدنه فى العام التالى، وهذا يتفق مع المنطق الإقتصادى.
- أما بالنسبة لتقدير دالة استجابة عرض محصول دوار الشمس اتضح ان اهم العوامل المؤثرة على المساحة المزروعة فى السنه الحالية تتوقف على صافى العائد فى العام السابق، حيث ان زيادته بجنيه واحد يترتب عليه زيادة المساحة المزروعة من المحصول فى العام التالى بحوالى واحد فدان. بينما تتأثر المساحة المزروعة بمحصول دوار الشمس فى السنه الحالية عكسياً بزيادة صافى العائد لمحصولى الذرة الشامية والفول السودانى حيث ان زيادتهما بجنيه واحد يترتب عليه نقص المساحة المزروعة من دوار الشمس فى العام التالى بحوالى 7 أفدنه ، 2 فدان فى العام التالى على الترتيب.
- وبدراسة تطور كمية واردات زيت فول الصويا وزيت دوار الشمس خلال الفترة (2001–2016) تبين ان متوسط كمية الواردات من زيت فول الصويا ودوار الشمس بلغ حوالى 353 ألف طن بما يمثل نحو 38% من كمية الواردات الكلية من الزيوت النباتية، وهى تمثل نسبة كبيرة من واردات الزيوت النباتية لمصر.
- كما اتضح أن متوسط قيمة الواردات الكلية من زيت فول الصويا ودوار الشمس بلغ حوالى 2842 مليون جنيه بما يمثل نحو 47% من قيمة الواردات الكلية من الزيوت النباتية. وقد امكن تفسير ذلك لإرتفاع قيمة الواردات الكلية من الزيوت النباتية نظراً لارتفاع سعر الصرف خلال تلك الفترة وكذلك إرتفاع قيمة واردات كل من زيت فول الصويا، وزيت دوار الشمس أيضاً بسبب إرتفاع سعر الصرف من حوالى 5.5 جنيه/دولار خلال الفترة الأولى (2001–2008) إلى حوالى 10.2 جنيه/دولار خلال الفترة الثانية (2009–2016).
- وبتقدير قوة الاستيراد للزيوت تبين انها تزايدت من نحو 394 % كمتوسط للفترة الأولى الى حوالى 641% كمتوسط للفترة الثانية، بنسبة زيادة قدرت بنحو 62.69% عن ما كانت عليه فى الفترة الاولى. وفيما يختص بعرض الاستيراد فقد تزايدت من نحو 78% كمتوسط للفترة الاولى الى حوالى 84% كمتوسط للفترة الثانية، بنسبة زيادة قدرت بنحو 7.69% عن ما كانت عليه فى الفترة الاولى.
- وبتقدير العلاقة بين قوة الاستيراد كمتغير تابع وكل من الانتاج المحلى وحجم الفجوة من الزيوت خلال الفترة (2001–2016)، تبين وجود علاقة عكسية معنوية بين قوة الاستيراد واجمالى الانتاج المحلى، وهذا يتفق مع المنطق الإقتصادى، بينما كانت العلاقة بين قوة الاستيراد وحجم الفجوة موجبة ومعنوية احصائياً حيث ان زيادة حجم الفجوة بمقدار ألف طن يترتب عليه زيادة قوة الاستيراد بحوالى 0.64 %.
- وقد وضع تصور لتقليل الفجوة من الزيوت النباتية تتمثل في الزراعة التعاقدية للمحاصيل الزيتية بين المزارعين وشركات إنتاج وتصنيع الزيوت وذلك للتغلب على المشاكل التي يواجهها المزارعين عند تسويق محاصيلهم، علاوة على ضرورة وجود سعر ضمان محدد مسبقاً لكل محصول من المحاصيل الزيتية لتفادي مشكلة تذبذب الأسعار، والتوسع في زراعة الأصناف الجديدة والهجن المحسنة عالية الإنتاجية لكل من فول الصويا ودوار الشمس، والتوسع في زراعة المحاصيل الزيتية المحملة على المحاصيل الرئيسية.

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث فإنه يمكن التوصية بالآتي:

1- عمل تعاقدات جماعية مع المزارعين لشراء المحاصيل الزيتية مع وضع سعر ضمان للمحاصيل الزيتية من قبل وزارة الزراعة يغطي تكاليف الإنتاج ويحقق هامش ربح مجزي، مما يشجع المزارعين على التوسع فى زراعة هذه المحاصيل.

2- ضرورة زيادة المساحة المزروعة من محصولى فول الصويا ودوار الشمس فى الأراضى الجديدة بعيداً عن المحاصيل التنافسية الصيفية فى الأراضى القديمة.

تحسين القدرة التنافسية لمحاصيل فول الصويا ودوار الشمس مع المحاصيل المنافسة وذلك يمكن تحقيقه عن طريق زيادة العائد من زراعتها، التوسع في زراعة الهجن المحسنة عالية الإنتاجية.

مقدمــة

شهدت الفترة الأخيرة ارتفاع كبير فى استهلاك الزيوت فى مصر حيث تزايد من حوالى 843 ألف طن كمتوسط للفترة (2001- 2008) إلى حوالى 1190 ألف طن كمتوسط للفترة (2009-2016)، وفى المقابل تناقصت المساحة المزروعة من المحاصيل الزيتية من حوالى 1018 ألف فدان[8] بما يمثل نحو 16% من المحاصيل الصيفية وذلك كمتوسط للفترة (2001-2008) إلى حوالى 636 ألف فدان بما يمثل نحو 10% من المحاصيل الصيفية كمتوسط للفترة (2009-2016). الأمر الذى أدى إلى زيادة العجز فى الإنتاج من حوالى 319 ألف طن [9] خلال الفترة الأولى إلى حوالى 479 ألف طن خلال الفترة الثانية مما أدى إلى قيام الدولة بزيادة وارداتها من الزيوت النباتية من حوالى 684 ألف طن خلال الفترة (2001-2008) إلى حوالى 1114 ألف طن خلال الفترة (2009-2016) بزيادة قدرها حوالى 430 ألف طن سنوياً وذلك لسد العجز فى الإنتاج.

وتتنوع مصادر الحصول على الزيوت النباتية من المحاصيل الزيتية والتى تتمثل فى (الفول السودانى، السمسم، فول الصويا، دوار الشمس، الكانولا، القرطم، الذرة)، وبذرة القطن والكتان والتى تأتى كمنتج ثانوى لمحصول الألياف الرئيسى، وأشجار الزيتون، النخيل، جوز الهند)، ولمحصولى فول الصويا ودوار الشمس أهميتهما فى أنهما من الممكن القيام بسد جزء كبير من الفجوة الزيتية علاوة على أنهما مصدر هام للبروتين حيث أن نسبة إستخلاص البروتين من فول الصويا يمثل نحو40% ودوار الشمس (24%-50%)[5]، كما ان محصول فول صويا يدخل فى عدد كبير من الصناعات الغذائية حيث يتمتع بقيمة غذائية عالية ويكون بديلاً للبروتين الحيوانى فى بعض الصناعات.

المشكلة البحثية

تتمثل مشكلة البحث فى وجود عجز كبير فى نسبة الاكتفاء الذاتي لمصر من الزيوت النباتية، بسبب انخفاض المساحات المزروعة من المحاصيل الزيتية وزراعة محاصيل صيفية تنافسية اكثر ربحية، الأمر الذى تضطر معه الدولة إلى تغطية العجز عن طريق الواردات، وخلال الفترة الأخيرة زاد أسعار الواردات بسبب تحرير سعر الصرف الأمر الذى أثر سلباً على قيمة الواردات وأدى إلى زيادة قيمه الواردات من الزيوت النباتية حيث ارتفعت من حوالى 2248 مليون جنيه[1] كمتوسط للفترة (2001-2008) إلى حوالى 9297 مليون جنيه كمتوسط للفترة (2009-2016) بزيادة بلغت حوالى 7049 مليون جنيه بما يمثل نحو 314% وهو مايمثل عبأ كبير على ميزانية الدولة، والتخوف من التقلبات فى الأسعار العالمية خلال الفترة القادمة الأمر الذى يؤثر على إرتفاع الاسعار على المستهلك المصرى.

الهدف من البحث

يهدف البحث إلى دراسة الوضع الانتاجى والاستيرادى لمحصولى فول الصويا ودوار الشمس، وسوف يتم تحقيق الهدف الرئيسى للبحث من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

- دراسة الوضع الراهن لمساحة المحاصيل الزيتية ومساحة محصولى فول الصويا ودوار الشمس.

- دراسة الطاقة الإنتاجية والإستهلاكية والإكتفاء الذاتى للزيوت النباتية.
- تقدير اربحية الجنيه المنفق للمحاصيل المنافسة لمحصولى دوار الشمس وفول الصويا.
- دراسة إستجابة العرض لكل من محصولى فول الصويا ودوار الشمس.
- التعرف على حركة التجارة الخارجية للزيوت النباتية.
- دراسة قوة وعرض الاستيراد للزيوت النباتية، بالاضافة الى التقدير الإحصائى للعلاقة بين قوة الاستيراد للزيوت النباتية وأهم المتغيرات الاقتصادية.
- مناقشة الأسلوب الأكثر قابلية وتنفيذاً لتقليل الفجوة من الزيوت النباتية خاصةً (فول الصويا–ودوار الشمس).

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

يعتمد البحث على التحليل الإقتصادى الوصفى لشرح ووصف المتغيرات البحثية بالإضافة إلى إستخدام التحليل الكمى ممثلاً فى تقدير الإتجاه الزمنى العام لمساحات الزيوت، والإنحدار المتعدد لقياس أثر المتغيرات الإقتصادية على الواردات المصرية من الزيوت النباتية، كما تم قياس دالة إستجابة العرض. ويعتمد البحث فى الحصول على البيانات اللازمة لإنجازه على بيانات كل من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، وبيانات قطاع الشئون الإقتصادية بوزارة الزراعة، وشبكة الإتصالات والمعلومات الدولية (الإنترنت)، وبعض البحوث والدراسات السابقة فى نفس المجال.

أولاً: الوضع الراهن لمساحة المحاصيل الزيتية ومحصولى فول الصويا ودوار الشمس فى مصر

يتناول هذا الجزء دراسة تطور مساحة المحاصيل الزيتية، والأهمية النسبية لها بالنسبة للمحاصيل الصيفية، كما يتم دراسة تطور مساحات محصولى فول الصويا ودوار الشمس، ويرجع السبب الرئيسى فى اختيار محصولى فول الصويا ودوار الشمس فى إنهما يمثلان أهمية كبيرة للمستهلك المصرى بسبب رخص أسعار الزيوت المنتجة منهما عن أسعار الزيوت الأخرى، بالإضافة بأن قيمة وارداتهما تمثل نحو 50% من واردات الزيوت النباتية، كما أنهما أكبر محصولين يتم خلطهم بزيت بذرة القطن فى السوق المصرى. وقد تم تقسيم فترة الدراسة إلى فترتين الفترة الأولى (2001–2008) حيث تميزت تلك الفترة بإستقرار المساحة المزروعة بالمحاصيل الزيتية حيث وصل متوسط الفترة حوالى 1018 ألف فدان إلا أن المساحة تناقصت خلال الفترة الثانية (2009– 2016) إلى حوالى 636 ألف فدان الأمر الذى أدى معه لزيادة العجز فى الإنتاج.

1– تطور مساحة المحاصيل الزيتية فى مصر

أوضحت البيانات الواردة **بالجدول رقم (1)** ان مساحة المحاصيل الزيتية تراجعت من حوالى 1160 ألف فدان عام 2001 بداية الفترة الأولى إلى حوالى 697 ألف فدان عام 2008 نهاية الفترة الأولى بمعدل النصف، فى حين بلغ متوسط المساحة المزروعة من المحاصيل الزيتية خلال الفترة (2001– 2008) نحو 1018 ألف فدان وبما يمثل نسبة بلغت نحو 16% من المساحة الحقلية الصيفية والتى بلغت حوالى 6236 ألف فدان خلال نفس الفترة، ومن خلال بيانات نفس الجدول يتضح تراجع مساحة المحاصيل الزيتية حيث استمر تناقص المساحات المنزرعة من المحاصيل الزيتية من حوالى 718 الف فدان عام 2009 بداية الفترة الثانية الى حوالى 470 الف فدان عام 2016 نهاية فترة الدراسة وبلغ متوسط المساحة المنزرعة من المحاصيل الزيتية خلال الفترة الثانية حوالى 636 ألف فدان بنسبة بلغت نحو 10% من مساحة المحاصيل الحقلية الصيفية والتى بلغت حوالى 6180 ألف فدان خلال نفس الفترة. وبتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام لتطور المساحة المزروعة من المحاصيل الزيتية خلال الفترة (2001–2016). ومن **الجدول رقم (2)** يتضح أن المساحة المزروعة أخذت اتجاهاً عاماً متناقصاً ومعنوى احصائياً بمقدار سنوى بلغ نحو 49.33 ألف فدان، وبمعدل نقص سنوى بلغ نحو 5.96 % من متوسط المساحة والبالغ نحو 827 ألف فدان، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو 82% من التغيرات التى تحدث فى المساحة المزروعة يفسرها عامل الزمن.

جدول رقم 1. الأهمية النسبية لمساحة فول الصويا ودوار الشمس بالنسبة لكل من مساحة المحاصيل الزيتية ومساحة المحاصيل الصيفية خلال الفترة (2001–2016)
(المساحة: بالألف فدان)

السنة	المساحة المحصولية	مساحة المحاصيل الحقلية (الصيفية)	مساحة المحاصيل الزيتية	مساحة فول الصويا	مساحة دوار الشمس	إجمالى الصويا ودوار الشمس	%من المحاصيل الزيتية	مساحة القطن	إجمالى المحاصيل الثلاثة	% للمحاصيل الزيتية من المحاصيل الصيفية	% للمحاصيل الثلاثة من المحاصيل الزيتية
2001	14028	6015	1160	13	46	59	5	731	790	19	68
2002	14350	6103	1111	14	37	51	5	706	757	18	68
2003	14474	6073	958	20	34	54	6	535	589	16	61
2004	14551	6154	1170	34	46	80	7	715	795	19	68
2005	14905	6386	1094	36	32	68	6	657	725	17	66
2006	14920	6313	953	18	36	54	6	536	590	15	62
2007	15176	6519	1004	39	27	66	7	575	641	15	64
2008	15237	6321	697	19	19	38	5	313	351	11	50
متوسط الفترة	**14705**	**6236**	**1018**	**24**	**35**	**59**	**6**	**596**	**655**	**16**	**64**
2009	15495	6325	718	21	40	61	8	284	345	11	48
2010	15334	6316	830	17	35	52	6	369	421	13	51
2011	15354	5419	943	23	18	41	4	520	561	17	59
2012	15562	6488	723	17	18	35	5	333	368	11	51
2013	15490	5972	468	22	15	37	8	287	324	8	69
2014	15690	6208	469	29	17	46	10	369	415	8	88
2015	15637	6406	469	34	16	50	11	392	442	7	94
2016	15664	6307	470	33	15	48	10	132	180	7	38
متوسط الفترة	**15528**	**6180**	**636**	**25**	**22**	**46**	**7**	**336**	**382**	**10**	**60**
المتوسط العام	**15117**	**6208**	**827**	**24**	**28**	**53**	**6**	**466**	**518**	**13**	**63**

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الإقتصادية، نشرة الإقتصاد الزراعى، أعداد مختلفة.

جدول رقم 2. معادلات الإتجاه الزمنى العام لتطور مساحة كل من المحاصيل الزيتية وفول الصويا ودوار الشمس خلال الفترة (2001–2016)
(المساحة: بالألف فدان)

البيان	المعادلة	ر2	المتوسط	معدل التغير (%)	ف
مساحة المحاصيل الزيتية	ص^هـ = 1246 – 49,33 سهـ (7,95–)**	0.82	827	5.96	(63,16)**
مساحة محصول فول الصويا	ص^هـ = 19,45+ 0,58 سهـ (1,27)	0.10	24	2.41	(1,62)
مساحة محصول دوار الشمس	ص^هـ = 49,03– 1,98 سهـ (5,63–)**	0.69	28	7.07	(31,75)**

حيث أن :
ص^هـ : تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير التابع بالالف فدان فى السنة هـ .
س هـ : تشير إلى الزمن، حيث أن هـ (1، 2، 3، .....،16).
(....) : الأرقام بين الأقواس هى قيم ت المحسوبة.
المصدر: حُسبت من بيانات **الجدول رقم (1)**.

2- تطور مساحة محصول فول الصويا فى مصر

تشير بيانات **الجدول رقم (1)** أن متوسط المساحة المزروعة من محصول فول الصويا خلال الفترة الأولى من الدراسة (2001–2008) بلغت حوالى 24 ألف فدان بنسبة بلغت نحو 2.5% من إجمالى مساحة المحاصيل الزيتية المزروعة خلال نفس الفترة (2001–2008) بينما بلغ متوسط المساحة المزروعة خلال الفترة الثانية حوالى 25 ألف فدان بزيادة بلغت حوالى ألف فدان وبما يمثل نحو 4% من المساحة المزروعة من المحاصيل الزيتية فى الفترة الثانية، وبالرغم من تزايد المساحة المنزرعة من محصول فول الصويا إلا إنها ضئيلة جداً بالنسبة لأهمية الزيوت النباتية المنتجة من فول الصويا، ويمكن تفسير ذلك بسبب منافسة المحاصيل الصيفية لفول الصويا حيث أن المحاصيل الصيفية المنافسة تتمثل فى محاصيل الأرز والذرة الشامية ذات العائد العالى وبالتالى تكون زراعة هذه المحاصيل على حساب محصول فول الصويا.

وبتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام لتطور المساحة المزروعة من محصول فول الصويا خلال الفترة (2001–2016)، **بالجدول رقم (2)** يتضح أن المساحة المزروعة تتزايد سنوياً بحوالى 0.58 ألف فدان فى تلك الفترة، ولم تتأكد معنوية هذا التزايد احصائياً، ومعنى ذلك أن المساحة تتذبذب حول المتوسط والبالغ حوالى 24 ألف فدان.

3- تطور مساحة محصول دوار الشمس فى مصر

توضح بيانات **الجدول رقم (1)** أن المساحة المزروعة من محصول دوار الشمس خلال الفترة الأولى (2001– 2008) إنخفضت من حوالى 46 ألف فدان عام 2001 إلى حوالى 19 ألف فدان عام 2008 بمتوسط بلغ حوالى 35 ألف فدان وبما يمثل نحو 3.4 % من متوسط مساحة المحاصيل الزيتية المزروعة خلال نفس الفترة ، بينما بلغ متوسط المساحة المزروعة منه خلال الفترة الثانية (2009–2016) حوالى 22 ألف فدان بانخفاض بلغ حوالى 13 ألف

فدان عن متوسط الفترة الأولى بما يمثل نحو 3.5 %، حيث انخفضت المساحة من حوالى 40 ألف فدان عام 2009 بداية الفترة الثانية الى حوالى 15 ألف فدان فقط فى عام 2016 نهاية الفترة الثانية وبالرغم أن المساحة المزروعة من دوار الشمس انخفضت مع ثبات أهميتها النسبية من المحاصيل الزيتية وهو ما يرجع الى انخفاض متوسط المساحة المزروعة من المحاصيل الزيتية من حوالى 1018 ألف فدان فى الفترة الأولى إلى حوالى 636 ألف فدان خلال الفترة الثانية من الدراسة، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام لتطور المساحة المزروعة من محصول دوار الشمس خلال الفترة (2001–2016)، **بالجدول رقم (2)** يتضح أن المساحة المزروعة اخذت اتجاهاً عاماً متناقصاً ومعنوى احصائياً بمقدار سنوى بلغ نحو 1.98 ألف فدان فى تلك الفترة، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو 69% من التغيرات التى تحدث فى المساحة المزروعة يفسرها العوامل التى يعكسها عنصر الزمن.

وعلى الرغم من الأهمية النسبية لزيوت فول الصويا ودوار الشمس إلا أن المساحة المزروعة من المحصولين إنخفضت من حوالى 59 ألف فدان متوسط الفترة الأولى إلى حوالى 46 ألف فدان خلال الفترة الثانية بانخفاض بلغ حوالى 13 ألف فدان وبما يمثل نحو 22% عن الفترة الأولى.

وبالرغم من تناقص المساحات المنزرعة منها إلا أن محصول القطن والذى يستخرج منه زيت بذرة القطن ويتم خلطه مع زيت فول الصويا ودوار الشمس أدى إلى رفع أو زيادة الأهمية النسبية للمحاصيل الثلاثة إلى نحو 63% من متوسط المساحة المنزرعة من المحاصيل الزيتية خلال فترة الدراسة، **جدول رقم (1)**.

من خلال ما سبق استعراضه لمساحة محصولى فول الصويا ودوار الشمس يجب التوجه لزراعتهما بمساحة كبيرة فى الأراضى الجديدة ضمن مشروع 1.5 مليون فدان، حيث تنخفض فرصة زراعة المحاصيل المنافسة لهما فى الأراضى الجديدة خاصة محاصيل الأرز والقطن.

ثانياً: الطاقة الإنتاجية والإستهلاكية والإكتفاء الذاتى للزيوت النباتية فى مصر

يتناول هذا الجزء دراسة تطور الطاقة الإنتاجية والإستهلاكية من الزيوت وحجم الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتى، وكذلك دراسة تطور الإنتاج من زيوت فول الصويا ودوار الشمس بالإضافة لزيت بذرة القطن خلال الفترة (2001– 2016).

1– الانتاج المحلى والاستهلاك الكلى وحجم الفجوة من الزيوت النباتية

بإستعراض بيانات **الجدول رقم (3)** يتبين أن كمية الإنتاج المحلى من الزيوت النباتية ارتفعت من حوالى 121 ألف طن عام2001 بداية الفترة الأولى من الدراسة إلى حوالى 175 ألف طن عام 2008 نهاية الفترة الأولى، وبلغ الحد الأقصى من الكمية المنتجة من الزيوت المحلية حوالى 251 ألف طن عام 2007 بينما بلغ متوسط الفترة (2001–2008) حوالى 175 ألف طن، فى حين بلغ متوسط كمية الزيوت النباتية المستهلكة حوالى 843 ألف طن، وقد بلغ حجم الفجوة حوالى 667 ألف طن كمتوسط للفترة الاولى، وقد بلغت نسبة الاكتفاء الذاتى حوالى 23%.

كما تشير بيانات نفس الجدول إلى ان انتاج الزيوت فى الفترة الثانية تراوح بين حد اعلى بلغ حوالى 228 ألف طن عام 2013، وحد ادنى بلغ 132 عام 2016، فى حين بلغ متوسط الكمية المنتجة خلال الفترة (2009–2016) حوالى 181 ألف طن بينما بلغ متوسط كمية الزيوت المستهلكة خلال نفس الفترة حوالى 1114 ألف طن وقد بلغ حجم الفجوة حوالى 932 ألف طن، بينما بلغت نسبة الاكتفاء الذاتى حوالى 18%. أما فيما يختص بالمتوسط العام من كمية الزيوت النباتية المحلية المنتجة خلال الفترة (2001–2016) فقد بلغ حوالى 178 ألف طن فى المقابل بلغ متوسط كمية الزيوت المستهلكة خلال نفس الفترة حوالى 978 ألف طن وقد بلغ حجم الفجوة حوالى 800 ألف طن، فى حين بلغت نسبة الاكتفاء الذاتى حوالى19%.

مما سبق يتضح أن انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتى من نحو 22% الى حوالى 18% خلال فترتى الدراسة وهذا يرجع الى سببين اولهما ان نسبة زيادة معدل الاستهلاك بلغ نحو 32% خلال الفترة الثانية عن الفترة الأولى، ويمكن تفسير ذلك[2] إلى تغيير النمط الإستهلاكى فى مصر من الإعتماد على السمن الطبيعى والسمن الصناعى إلى الزيوت النباتية، وثانيهما تقلص المساحة المزروعة من المحاصيل الزيتية.

2- تطور الإنتاج والاستهلاك الكلى من زيت فول الصويا

أشارت بيانات **الجدول رقم (3)** إلى زيادة الإنتاج من زيت فول الصويا من حوالى 4 آلاف طن عام 2001 بداية الفترة الأولى من الدراسة (2001-2008) إلى حوالى 7 آلاف طن عام 2008، بينما بلغ متوسط الإنتاج خلال نفس الفترة حوالى 6 آلاف طن، فى حين زاد الاستهلاك من حوالى 204 ألف طن عام 2001 إلى حوالى 297 ألف طن عام 2008، بينما بلغ متوسط الإستهلاك خلال نفس الفترة حوالى 195 ألف طن، ومن خلال المقارنة بين الإنتاج والإستهلاك من زيت فول الصويا، اتضح أن حجم الفجوة بين الإنتاج والإستهلاك بلغ حوالى 189 ألف طن، وقد بلغت نسبة الاكتفاء الذاتى من زيت فول الصويا خلال الفترة الأولى نحو 3%.

كما أوضحت بيانات نفس الجدول زيادة الإنتاج الكلى من زيت فول الصويا من حوالى 5 آلاف طن عام 2009 بداية الفترة الثانية من الدراسة (2009-2016) إلى حوالى 10 آلاف طن عام 2016 نهاية الفترة الثانية بزيادة بلغت حوالى 5 آلاف طن. بينما بلغ متوسط الإنتاج خلال نفس الفترة حوالى 10 آلاف طن فى حين زاد الاستهلاك من زيت فول الصويا خلال نفس الفترة من حوالى 247 ألف طن عام 2009 إلى حوالى 254 ألف طن عام 2016، وبلغ متوسط الإستهلاك من زيت فول الصويا خلال الفترة الثانية حوالى 253 ألف طن بزيادة بلغت حوالى 58 ألف طن، بما يمثل نحو 30% عن متوسط الفترة الأولى. ومن خلال مقارنة الإنتاج بالإستهلاك من زيت فول الصويا خلال تلك الفترة، اتضح أن حجم الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك بلغ حوالى 243 ألف طن بزيادة بلغت حوالى 54 ألف طن عن نظيرتها فى الفترة الاولى، وقد بلغت نسبة الاكتفاء الذاتى نحو 4% خلال نفس الفترة، وبلغ المتوسط العام لانتاج فول الصويا خلال الفترة (2001-2016) حوالى 8 آلاف طن سنوياً بينما بلغ متوسط الاستهلاك العام حوالى 224 ألف طن من زيت فول الصويا، وبلغت متوسط الفجوة بين الإنتاج والإستهلاك خلال نفس الفترة حوالى 216 ألف طن، بينما بلغت نسبة الاكتفاء الذاتى نحو 4% .

1- تطور الإنتاج والاستهلاك الكلى من زيت دوار الشمس

أوضحت بيانات **الجدول رقم (3)** أن الإنتاج الكلى من زيت دوار الشمس تناقص من حوالى 20 ألف طن عام 2001 إلى حوالى 9 آلاف طن عام 2008، فى حين بلغ متوسط الإنتاج خلال الفترة الأولى حوالى 15 ألف طن، فى المقابل زاد الإستهلاك من حوالى 68 ألف طن عام 2001 إلى حوالى 112 ألف طن عام 2008، بينما بلغ متوسط الاستهلاك خلال نفس الفترة حوالى 98 ألف طن، ومن خلال المقارنة بين الإنتاج والاستهلاك من زيت دوار الشمس إتضح أن حجم الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك بلغت حوالى 83 ألف طن كمتوسط للفترة الأولى (2001-2008)، وقد بلغت نسبة الاكتفاء الذاتى من زيت دوار الشمس نحو 18% كمتوسط لنفس الفترة .

كما إتضح من بيانات نفس الجدول استمرار نقص الإنتاج من زيت دوار الشمس من حوالى 19 ألف طن عام 2009 بداية الفترة الثانية من الدراسة إلى حوالى 9 آلاف طن عام 2016 نهاية الفترة الثانية بمعدل تناقص بلغ حوالى 10 آلاف طن عن بداية الفترة. بينما بلغ متوسط الإنتاج خلال نفس الفترة حوالى 12 ألف طن، فى حين زاد الاستهلاك من زيت دوار الشمس من حوالى 130 ألف طن عام 2001 إلى حوالى 277 ألف طن عام 2016، وبلغ متوسط الاستهلاك من زيت دوار الشمس خلال الفترة الثانية حوالى 292 ألف طن بزيادة بلغت حوالى 194 ألف طن عن متوسط الفترة الأولى، ومن خلال المقارنة بين

الإنتاج والاستهلاك من زيت دوار الشمس خلال تلك الفترة اتضح أن متوسط حجم الفجوة بلغ حوالى 280 ألف طن بزيادة بلغت حوالى 157 ألف طن عن متوسط الفترة الأولى، كما اتضح أن هناك تناقص فى نسبة الإكتفاء الذاتى من زيت دوار الشمس حيث بلغت نحو 5% خلال الفترة الثانية بإنخفاض بلغ نحو 12% عن متوسط الفترة الأولى، وبلغ المتوسط العام لانتاج زيت دوار الشمس خلال الفترة (2001-2016) حوالى 13 ألف طن. بينما بلغ متوسط الإستهلاك العام حوالى 195 ألف طن من زيت دوار الشمس، وبلغ متوسط الفجوة بين الإنتاج والإستهلاك خلال نفس الفترة حوالى 182 ألف طن، بينما بلغت نسبة الإكتفاء الذاتى من زيت دوار الشمس نحو 9% خلال الفترة (2001-2016).

يتضح مما سبق استعراضه **بالجدول رقم (3)** أنه لا توجد مشكلة فى زيت بذرة القطن وأن حجم الإنتاج يقترب من حجم الإستهلاك وذلك بالرغم من نقص المساحة المنزرعة بالقطن خلال الفترة الثانية من الدراسة، وأن المشكلة تكمن فى وجود عجز كبير فى انتاج كل من (زيت فول الصويا، وزيت دوار الشمس) حيث وصلت نسبة الاكتفاء الذاتى منهما نحو 13% فقط من حجم الاستهلاك الكلى خلال الفترة (2001-2016) ، لذا كان لابد من التفكير فى سد الفجوة بين الإنتاج والإستهلاك لزيت فول الصويا وزيت دوار الشمس والتى وصلت إلى حوالى 398 ألف طن خلال فترة الدراسة.

ثالثاً: التقدير الإحصائى لدوال استجابة العرض لمحصولى فول الصويا و دوار الشمس

تتأثر المساحة المزروعة الحالية بمحصول معين فى سنة ما بالعديد من المتغيرات التفسيرية والتى من أهمها صافى العائد للمحصول نفسه فى السنة السابقة عليها والمساحة المزروعة فى العام السابق بالاضافة الي صافى العائد للمحاصيل المنافسة فى السنة السابقة عليها، وترجع فترة التأخر او الابطاء لأنه بعد انتهاء موسم زراعة المحصول لايستطيع الزراع زراعة مساحات جديدة منه فى حالة تغير اى من تلك العوامل، وقد تم استخدام نموذج مارك نيرلوف الديناميكى (Marc Nerlove) لانه الاكثر توافقا مع المتغيرات ذات فترة الابطاء ذلك فى صورته الخطية بإستخدام الانحدار المتعدد.

كما يتم تقدير معامل الاستجابة السنوى[4] =1- ب^2

معامل الاستجابة الكاملة = 1/ معامل الاستجابة السنوى.

حيث ان ب ^2 انحدار المساحة المزروعة للمحصول فى العام السابق (هـ-1).

ويتم حساب المرونة فى كل من المدى القصير والمدى الطويل كالتالى:

المرونة فى المدى القصير(S.R.E) = ب^1/ (س¯(هـ-1)/ص¯(هـ))

المرونة فى المدى الطويل(L.R.E) = (ب^1/(1- ب ^2)) x (س¯(هـ-1)/ص¯(هـ))

حيث أن:

ب^1 انحدار المتغيرات المستقلة فى العام السابق (هـ-1).

س¯(هـ-1) المتوسط الحسابى للمتغير المستقل فى العام السابق (هـ-1).

ص¯(هـ) المتوسط الحسابى للمساحة المزروعة للمحصول فى العام الحالى (هـ).

ويتم تقدير استجابة العرض لمحصولي الدراسة (فول الصويا ودوار الشمس) خلال الفترة (2001-2016)، ويفترض هذا النموذج ان المساحة المزروعة الحالية (ص) وهى المتغير التابع فى السنة (هـ) تتأثر بالعديد من العوامل فى السنة (هـ-1) والتى من اهمها صافى العائد للمحصول نفسه (س1)، المساحة المزروعة (س2) وصافى العائد للمحصول المنافس الأول وهو محصول الذرة الشامية (س3) وصافى العائد للمحصول المنافس الثانى وهو محصول فول السوداني (س4) وذلك بعد تعديلها بالرقم القياسى بإعتبار سنة الأساس (100=2000/1999) وذلك لاستبعاد اثر التضخم.

جدول رقم 3. حجم الإنتاج المحلى والإستهلاك وحجم الفجوة من اجمالى الزيوت النباتية والزيوت المستخلصة من بذور كل من فول الصويا ودوار الشمس وبذرة القطن خلال الفترة (2001–2016)

(الكمية: بالألف طن)

السنة	اجمالى الزيوت النباتية				زيت فول الصويا				زيت دوار الشمس				زيت بذرة القطن				إجمالى الإستهلاك من الزيوت الثلاثة
	الإنتاج	الإستهلاك	حجم الفجوة	% الإكتفاء الذاتى*	الإنتاج	الإستهلاك	حجم الفجوة	% الإكتفاء الذاتى	الإنتاج	الإستهلاك	حجم الفجوة	% الإكتفاء الذاتى	الإنتاج	الإستهلاك	حجم الفجوة	% الإكتفاء الذاتى	
2001	121	574	453	21	4	204	200	2	20	68	48	29	94	52	(42)	181	324
2002	169	494	325	34	4	212	208	2	16	42	26	38	87	72	(15)	121	326
2003	135	508	373	27	7	129	122	5	15	26	11	58	62	87	25	71	242
2004	141	1007	866	14	10	131	121	8	20	124	104	16	85	85	0	100	340
2005	204	1248	1044	16	6	188	182	3	14	129	115	11	75	78	3	96	395
2006	207	1389	1182	15	5	142	137	4	16	128	112	13	56	80	24	70	350
2007	251	786	535	32	6	260	254	2	13	158	145	8	58	69	11	84	487
2008	175	736	561	24	7	297	290	2	9	112	103	8	37	62	25	60	471
متوسط الفترة	175	843	667	22	6	195	189	3	15	98	83	18	69	73	4	92	367
2009	176	714	538	25	5	247	242	2	19	130	111	15	28	36	8	78	413
2010	174	671	497	26	17	246	229	7	18	147	129	12	36	26	(10)	138	419
2011	200	1270	1070	16	10	443	433	2	8	237	229	3	41	32	(9)	128	712
2012	176	1207	1031	15	6	70	64	9	9	472	463	2	40	39	(1)	103	581
2013	228	1530	1302	15	8	298	290	3	9	518	509	2	26	36	10	72	852
20014	199	1324	1125	15	9	163	154	6	10	494	484	2	31	21	(10)	148	678
2015	164	720	556	23	11	301	290	4	10	59	49	17	16	24	8	67	384
2016	132	1472	1340	9	10	254	244	4	9	277	268	3	11	23	12	48	554
متوسط الفترة	181	1114	932	18	10	253	243	4	12	292	280	5	29	30	1	91	574
المتوسط العام	178	978	800	19	8	224	216	4	13	195	182	9	49	51	2	92	471

تم حساب الانتاج المحلى من زيوت كل من فول الصويا ، دوار الشمس ، القطن عن طريق حساب نسبة استخلاص الزيت من البذور حسب نوع كل بذرة ووفقا للنسب المعتمدة من معهد بحوث المحاصيل الحقلية قسم بحوث المحاصيل الزيتية وهى 45% لبذرة دوار الشمس ، 23% لبذرة فول الصويا، 19% لبذرة القطن. الارقام بين القوسين تشير الى ان الانتاج زيادة عن الاستهلاك وهذا فى زيت بذرة القطن.

* تم حساب نسبة الاكتفاء الذاتى بقسمة اجمالى الانتاج على اجمالى الاستهلاك × 100

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية ، **نشرة الميزان الغذائى**، اعداد مختلفة.

1- محصول فول الصويا

توضح النتائج الواردة **بالجدول رقم (4)** والتى تشير الى دالة استجابة عرض محصول فول الصويا ان اهم العوامل المؤثرة معنوياً على المساحة المزروعة فى السنه الحالية تتوقف على صافى العائد فى العام السابق، حيث ان زيادته بجنيه واحد يترتب عليه زيادة المساحة المزروعة من المحصول فى العام التالى بحوالى 6 أفدنه فى العام التالى، وهذا يتفق مع المنطق الإقتصادى، وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً. كما يتبين ايضاً ان المساحة المزروعة فى السنه الحالية من محصول فول الصويا تتناسب طردياً بين المساحة المزروعة منه فى العام السابق. بينما تتأثر المساحة المزروعة بمحصول فول الصويا فى السنه الحالية عكسياً بزيادة صافى العائد لمحصول الذرة الشامية حيث ان زيادته بجنيه واحد يترتب عليه نقص المساحة المزروعة من فول الصويا فى العام التالى بحوالى 4 أفدنه فى العام التالى، وهذا يتفق مع المنطق الإقتصادى، وقد ثبتت معنوية هذا التناقص إحصائياً.

كما يتضح بتقدير المرونة فى المدى القصير والطويل انها بلغت نحو 0.36%، 0.58 % على الترتيب وهذا يعنى ان الزيادة فى صافى العائد بنسبة 1% تؤدى الى زيادة المساحة المزروعة بنسبة 0.36%، 0.58% على الترتيب، كما بلغ معامل الاستجابة السنوى وكذلك الفترة الزمنية اللازمة لتحقيق الاستجابة الكاملة لدى المزارع حوالى 0.61، 1.64 سنه على الترتيب بدءاً من العام التالى للزراعة.

كما ان قيمة معامل التحديد المعدل بلغت حوالى 0.66 مما يعنى أن نحو 66% من التغيرات الحادثة فى المساحة المزروعة بمحصول فول الصويا فى السنة الحالية ترجع الى المتغيرات المفسرة التى يتضمنها النموذج، كما اشارت قيمة ف الى معنوية النموذج ككل.

مما سبق تشير دالة استجابة العرض إلى ضرورة العمل على رفع صافى العائد لتلك المحاصيل وذلك عن طريق وضع سعر ضمان للمحاصيل الزيتية لتشجيع الزراع على زراعة هذه المحاصيل.

2- محصول دوار الشمس

يتبين من النتائج الواردة **بالجدول رقم (4)** والتى تشير الى دالة استجابة عرض محصول دوار الشمس ان اهم العوامل المؤثرة على المساحة المزروعة فى السنه الحالية تتمثل فى صافى العائد فى العام السابق، حيث ان زيادته بجنيه واحد يترتب عليه زيادة المساحة المزروعة من المحصول فى العام التالى بحوالى واحد فدان، وهذا يتفق مع المنطق الإقتصادى، وقد ثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً. كما يتبين ايضاً ان العلاقة بين المساحة المزروعة فى السنه الحالية من محصول دوار الشمس والمساحة المزروعة منه فى العام السابق علاقة موجبة. بينما تتأثر المساحة المزروعة بمحصول دوار الشمس فى السنه الحالية عكسياً بزيادة صافى العائد لمحصولى الذرة الشامية والفول السودانى حيث ان زيادتهما بجنيه واحد يترتب عليه نقص المساحة المزروعة من دوار الشمس فى العام التالى بحوالى 7 أفدنه، 2 فدان فى العام التالى على الترتيب، وهذا يتفق مع المنطق الإقتصادى، وقد ثبتت معنوية التناقص إحصائياً.

كما يتضح بتقدير المرونة فى المدى القصير والطويل انها بلغت نحو 0.03%، 0.04% على الترتيب وهذا يعنى ان الزيادة فى صافى العائد بنسبة 1% تؤدى الى زيادة المساحة المزروعة بنسبة 0.03% ، 0.04% على الترتيب ، كما بلغ معامل الاستجابة السنوى وكذلك الفترة الزمنية اللازمة لتحقيق الاستجابة الكاملة لدى المزارع حوالى 0.73 ، 1.37 سنه على الترتيب بدءاً من العام التالى للزراعة.

كما ان قيمة معامل التحديد المعدل بلغت حوالى 0.84 مما يعنى أن نحو 84% من التغيرات الحادثة فى المساحة المزروعة بمحصول دوار الشمس فى السنة الحالية ترجع الى المتغيرات المفسرة التى يتضمنها النموذج ، كما اشارت قيمة ف الى معنوية النموذج ككل.

جدول رقم 4. تقدير دالة استجابة العرض لمحصولى فول الصويا ودوار الشمس خلال الفترة (2001–2016)

المحصول	المعادلة	ر–2	ف
فول الصويا	ص^هـ =15.92+ 0.006 س1(هـ–1) +0.39 س2(هـ–1) – 0.004 س3(هـ–1) (2.61)* (2.99)* (2.53)* (2.69–)*	0.66	7.76**
دوار الشمس	ص^هـ = 62.01+0.001 س1(هـ–1)+0.27 س2(هـ–1)–0.007 س3(هـ–1)– 0.002 س4(هـ–1) (6.76)** (2.71)* (2.41)* (2.55–)* (2.94–)*	0.84	12.81**

حيث أن:

ص^هـ تشير الى المساحة التقديرية المزروعة بالمحصول موضع الدراسة بالألف فدان فى السنة (هـ).

س1(هـ–1) تشير الى صافى العائد الفدانى الحقيقى للمحصول موضع الدراسة فى السنه السابقة (هـ–1).

س2(هـ–1) تشير الى المساحة المزروعة بالمحصول بالألف فدان فى السنه السابقة (هـ–1).

س3(هـ–1) تشير الى صافى العائد الفدانى الحقيقى لمحصول الذرة الشامية فى السنه السابقة (هـ–1).

س4(هـ–1) تشير الى صافى العائد الفدانى الحقيقى لمحصول الفول السودانى فى السنه السابقة (هـ–1).

** معنوى عند مستوى 0.01 ، * معنوى عند مستوى 0.05 .

(.....) القيمة بين القوسين تشير الى(ت) المحسوبة.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الإقتصادية، **نشرة الإقتصاد الزراعى**، أعداد مختلفة.

رابعاً: اربحية الجنيه المستثمر للمحاصيل المنافسة لمحصولى دوار الشمس وفول الصويا

تعتبر محاصيل كل من الفول السودانى والأرز والذرة الشامية والقطن من اهم المحاصيل المنافسة لمحصولى فول الصويا ودوار الشمس، ويتضح من **الجدول رقم (5)** أن اربحية الجنيه الواحد المستثمر على إنتاج محصول الفول السودانى قد بلغت نحو 1.34 جنيها واحتل المرتبة الأولى، بينما جاء محصول الارز المرتبة الثانية حيث بلغت نحو 0.73 جنيها، يليه محصول الذرة الشامية الصيفى بأربحية بلغت نحو 0.71 جنيها واحتل المرتبة الثالثة، بينما احتل انتاج فول الصويا المرتبة الرابعة حيث قدرت اربحية الجنيه المستثمر بنحو0.56 جنيها، فى حين جاء انتاج كل من القطن ودوار الشمس فى المرتبة الخامسة والسادسة بأربحية بلغت نحو 0.51، 0.42 جنيها على الترتيب.

الامر الذى بدوره يعكس عدم اقبال المزارعين لزراعة محصول فول الصويا ومحصول دوار الشمس، مما يوجب اتجاه الحكومة من اتخاذ سياسة تشجيعية لدعم منتجى تلك المحاصيل تحفيزا للاقبال على زراعتها من تطبيق سياسة الزراعة التعاقدية وتحديد سعر ضمان مربح لمحصولى دوار الشمس وفول الصويا. وكذلك العمل على تحسين القدرة التنافسية لمحصولى فول الصويا ودوار الشمس مع المحاصيل المنافسة وذلك عن طريق زيادة العائد من زراعتهما، والتوسع فى زراعة الهجن المحسنة عالية الإنتاجيـة.

خامساً: حركة التجارة الخارجية للزيوت النباتية فى مصر

يتناول هذا الجزء من البحث تطور الصادرات والواردات من الزيوت النباتية فى مصر، كما يتناول دراسة الأهمية النسبية لكمية وقيمة واردات مصر من زيوت فول الصويا ودوار الشمس خلال الفترة (2001–2016)، وإستعراض لأهم الشركات المستوردة للزيوت فى مصر.

جدول رقم 5. مقارنة كل من التكاليف الكلية وصافى العائد وأربحية الجنيه المستثمر للمحاصيل المنافسة بالأسعار الحقيقية* كمتوسط للفترة (2001–2016)

المحصول	التكاليف الكلية	صافى العائد	أربحية الجنيه المستثمر	
	جنيه/فدان	جنيه/فدان	جنيه/فدان	الترتيب
فول السودانى	1359	1823	1.34	1
الارز الصيفى	1737	1273	0.73	2
القطن	1918	978	0.51	5
الذرة الشامية الصيفى	1502	1067	0.71	3
دوار الشمس	876	367	0.42	6
فول الصويا	1131	637	0.56	4

الرقم القياسى 100=2000/1999

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

1- تطور الصادرات والواردات من اجمالى الزيوت النباتية

تصدير مصر للزيوت النباتية للخارج لا يعنى ان تلك الزيوت المصدرة من انتاج المحاصيل المصرية، حيث ان مصر تستورد كميات من الزيوت فى صورتها الخام والغير مكررة [1] حيث تقوم مصر بتكرير هذه الزيوت وتعبئتها واعادة تصديرها للخارج مرة اخرى لخلق قيمة مضافة والتغلب على مشكلة نقص العملة الصعبة، لذا يتناول هذا الجزء من البحث مقارنة بين قيمة الصادرات والواردات للزيوت النباتية فى مصر.

أ- تطور كمية وقيمة الصادرات

تشير بيانات **الجدول رقم (6)** أن كمية صادرات مصر من الزيوت زادت من حوالى 12 ألف طن عام 2001 بداية الفترة الأولى من الدراسة إلى حوالى 121 ألف طن عام 2008 نهاية الفترة الأولى بزيادة بلغت حوالى 109 ألف طن بنسبة بلغت نحو 908% عن بداية الفترة، وبلغ متوسط الفترة الأولى (2001–2008) حوالى 32 ألف طن. كما تشير بيانات نفس الجدول أن كمية صادرات مصر من الزيوت النباتية زادت من حوالى 71 ألف طن عام 2009 بداية الفترة الثانية إلى حوالى 138 ألف طن عام 2016 نهاية الفترة الثانية بزيادة بلغت حوالى 67 ألف طن بنسبة بلغت نحو 94% وبلغ متوسط الفترة الثانية (2009–2016) حوالى 133 ألف طن بزيادة بلغت حوالى 101 ألف طن عن متوسط الفترة الأولى. وبلغ المتوسط العام لصادرات مصر من الزيوت النباتية حوالى 83 ألف طن خلال الفترة (2001–2016).

أما فيما يتعلق بتطور قيمة صادرات الزيوت النباتية فقد اتضح من **الجدول رقم (6)** أنها زادت خلال الفترة الأولى (2001–2008) من حوالى 71.4 مليون جنيه عام 2001 إلى حوالى 820 مليون جنيه عام 2008 بزيادة بلغت حوالى 749 مليون جنيه، وبلغ متوسط قيمة صادرات الزيوت النباتية خلال الفترة (2001–2008) حوالى 188 مليون جنيه. كما تشير بيانات نفس الجدول إرتفاع قيمة صادرات الزيوت النباتية من حوالى 1000 مليون جنيه عام 2009 إلى حوالى 1564 مليون جنيه عام 2016 بزيادة بلغت حوالى 564 مليون جنيه وبلغ متوسط قيمة الصادرات خلال نفس الفترة حوالى 1254 مليون جنيه. بينما بلغ متوسط قيمة صادرات مصر من الزيوت النباتية خلال الفترة (2001–2016) حوالى 721 مليون جنيه.

جدول رقم 6. كمية صادرات وواردت الزيوت النباتية والأهمية النسبية لكمية وقيمة واردات زيت فول الصويا ودوار الشمس فى مصر خلال الفترة (2001–2016)

(الكمية: بالألف طن ، القيمة: بالمليون جنيه ، السعر: بالجنيه/طن)

السنة	كمية صادرات الزيوت	قيمة صادرات الزيوت	متوسط سعر صادرات الزيوت	كمية واردات الزيوت	قيمة واردات الزيوت	متوسط سعر واردات الزيوت	العجز فى الميزان التجارى	% تغطية الصادرات للواردات	كمية واردات زيت فول الصويا	قيمة واردات زيت فول الصويا	كمية واردات زيت دوار الشمس	قيمة واردات زيت دوار الشمس	مجموع الكميتين فول الصويا ودوار الشمس	% من كمية واردات الزيوت الكلية	مجموع القيمتين	% من قيمة واردات الزيوت الكلية
2001	12	71	5917	471	651	1382	580	11	180	283	54	105	234	50	388	60
2002	24	64	2667	349	752	2155	688	9	156	350	26	80	182	52	430	57
2003	26	132	5077	405	866	2138	734	15	107	340	123	417	230	57	757	87
2004	13	141	10846	879	2212	2516	2071	6	92	345	116	449	208	24	794	36
2005	26	125	4808	1070	2605	2435	2480	5	88	289	116	454	204	19	743	29
2006	21	84	4000	1207	2764	2290	2680	3	45	140	127	451	172	14	591	21
2007	14	69	4929	580	2188	3772	2119	3	96	394	151	630	247	43	1024	47
2008	121	820	6777	514	5945	11566	5125	14	281	2433	171	1347	452	88	3780	64
متوسط الفترة	**32**	**188**	**5627**	**684**	**2248**	**3532**	**2060**	**7**	**131**	**572**	**111**	**492**	**241**	**37**	**1063**	**64**
2009	71	1000	14085	609	4963	8149	3963	20	38	388	124	1389	162	27	1777	36
2010	110	722	6564	610	5855	9598	5133	12	34	719	122	1434	156	26	2153	37
2011	108	1434	13278	623	12352	19827	10918	12	350	3180	263	2872	613	98	6052	49
2012	146	1467	10048	1186	11459	9662	9992	13	21	228	486	5952	507	43	6180	54
2013	174	1692	9724	1487	11104	7467	9412	15	183	1484	538	4383	721	48	5867	53
20014	153	1242	8118	1307	7367	5637	6125	17	102	938	460	3176	562	43	4114	56
2015	164	910	5549	1397	6697	4794	5787	14	229	2384	64	1400	293	21	3784	57
2016	138	1564	11333	1693	14582	8613	13018	11	542	4330	166	2714	708	42	7044	48
متوسط الفترة	**133**	**1254**	**9837**	**1114**	**9297**	**9218**	**8044**	**41**	**187**	**1706**	**278**	**2915**	**465**	**39**	**4621**	**48**
المتوسط العام	**83**	**721**	**7732**	**899**	**5773**	**6375**	**5052**	**10**	**159**	**1139**	**194**	**1703**	**353**	**83**	**2842**	**74**

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، المركز القومي للمعلومات ، بيانات غير منشورة.

ب- تطور كمية وقيمة الواردات

تشير بيانات **الجدول رقم (6)** إلى أن كمية واردات مصر من الزيوت النباتية زادت من حوالى 471 ألف طن عام 2001 بداية الفترة الأولى من الدراسة إلى حوالى 514 ألف طن عام 2008 نهاية الفترة الأولى، بزيادة بلغت حوالى 43 ألف طن بنسبة زيادة بلغت نحو 9% عن بداية الفترة ، بينما بلغ الحد الأقصى من كمية واردات الزيوت خلال تلك الفترة حوالى 1207 ألف طن وذلك عام 2006 ، وبلغ متوسط الفترة حوالى 684 ألف طن.

كما تشير بيانات نفس الجدول زيادة كمية واردات مصر من الزيوت النباتية من حوالى 609 ألف طن عام 2009 بداية الفترة الثانية إلى حوالى 1693 ألف طن عام 2016 نهاية الفترة الثانية وهى الحد الأقصى خلال تلك الفترة بينما بلغ متوسط الفترة الثانية (2009-2016) حوالى 1114 ألف طن بزيادة بلغت حوالى 430 ألف طن عن الفترة الأولى بنسبة بلغت نحو 63 % وبلغ المتوسط العام لكمية الزيوت النباتية التى تم

استيرادها خلال الفترة (2001-2016) حوالى 899 ألف طن.

وبدراسة تطور قيمة واردات مصر من الزيوت النباتية خلال الفترة الأولى من الدراسة (2001-2008) إتضح من **الجدول رقم (6)** أنها زادت من حوالى 651 مليون جنيه عام 2001 إلى حوالى 5945 مليون جنيه عام 2008 نهاية الفترة بزيادة بلغت حوالى 5294 مليون جنيه عن بداية الفترة، وبلغ المتوسط العام لقيمة الواردات خلال تلك الفترة حوالى 2248 مليون جنيه.

كما تشير بيانات نفس الجدول إستمرار زيادة قيمة واردات مصر من الزيوت النباتية خلال الفترة الثانية (2009-2016) من حوالى 4963 مليون جنيه عام 2009 إلى حوالى 14582 مليون جنيه عام 2016 بزيادة بلغت حوالى 9619 مليون جنيه عن بداية الفترة، بينما بلغ متوسط الفترة الثانية لقيمة واردات مصر من الزيوت النباتية حوالى 9297 مليون جنيه بزيادة بلغت حوالى 7049 مليون جنيه عن متوسط الفترة الأولى بنسبة بلغت نحو 314%، ويمكن تفسير ذلك لزيادة متوسط سعر الصرف خلال الفترة الثانية حيث زاد سعر الصرف من حوالى 5.5 جنيه/دولار خلال الفترة الأولى إلى حوالى 7 جنيه/دولار خلال الفترة الثانية بينما زاد خلال عام 2016 فقط إلى حوالى 10.2 جنيه/دولار وذلك الذى أدى إلى زيادة قيمة الواردات خلال الفترة الثانية.

كما أوضحت بيانات نفس الجدول أن المتوسط العام لقيمة واردات مصر من الزيوت النباتية خلال الفترة (2001- 2016) بلغ حوالى 5773 مليون جنيه، ومن خلال المقارنة بين قيمة صادرات ووارات الزيوت النباتية خلال الفترة الأولى اتضح أن العجز التجارى بين الصادرات والوارات بلغ حوالى 2060 مليون جنيه.

وقد بلغت نسبة تغطية الصادرات نحو 7% فقط من قيمة الواردات. بينما بلغ متوسط العجز التجارى خلال الفترة الثانية حوالى 8044 مليون جنيه بزيادة العجز التجارى خلال تلك الفترة حوالى 5984 مليون جنيه عن الفترة الأولى، بالرغم من زيادة نسبة التغطية لقيمة الصادرات نحو 14% من قيمة الواردات خلال الفترة الثانية، كما تشير بيانات نفس الجدول أن العجز فى الميزان التجارى فى الزيوت النباتية بين الصادرات والواردات أن المتوسط العام خلال الفترة (2001-2016) بلغ حوالى 5052 مليون جنيه وبلغت نسبة تغطية الصادرات من الزيوت خلال نفس الفترة نحو 10% من قيمة الواردات.

وبمقارنة أسعار كل من الصادرات والواردات من الزيوت النباتية تبين ان متوسط سعر الصادرات يفوق متوسط سعر الواردات بحوالى 1357 جنيه/طن بنسبة زيادة تقدر بنحو 21.3% عن متوسط سعر الواردات خلال الفترة (2001-2016)، وهذا يعكس خلق القيمة المضافة والتغلب على مشكلة نقص العملة الصعبة.

2- الواردات المصرية من زيت فول الصويا

أ- تطور كمية الواردات

تشير بيانات **الجدول رقم (6)** إلى تطور كمية الواردات من زيت فول الصويا خلال الفترة الأولى من الدراسة (2001- 2008) حيث زادت كمية واردات زيت فول الصويا من حوالى 180 ألف طن عام 2001 بداية الفترة الأولى إلى حوالى 281 ألف طن عام 2008 نهاية الفترة الأولى وتمثل هذه الكمية الحد الأقصى لواردات مصر من زيت فول الصويا، بزيادة بلغت حوالى 101 ألف طن عن بداية الفترة، وبلغ متوسط الفترة الأولى حوالى 131 ألف طن وبما يمثل نحو 19% من كمية واردات مصر من الزيوت النباتية خلال الفترة الأولى. كما تشير بيانات نفس الجدول إلى إستمرار زيادة واردات زيت فول الصويا خلال الفترة الثانية (2009-2016) حيث زادت من حوالى 38 ألف طن عام 2009 إلى حوالى 542 ألف طن عام 2016 بزيادة بلغت حوالى 504 ألف طن عن بداية الفتر ة الثانية، وبلغ متوسط الفترة الثانية من كمية واردات زيت فول الصويا حوالى 187 ألف طن بزيادة بلغت حوالى 56 ألف طن عن متوسط الفترة الأولى بما يمثل نحو 43% من متوسط الكميات الواردة خلال الفترة الأولى، وتمثل نحو 17% من كمية الواردات الكلية من الزيوت النباتية خلال الفترة الثانية ، بينما بلغ المتوسط العام من كمية الواردات من زيت فول الصويا حوالى 159 ألف طن خلال الفترة (2001-2016) بما يمثل نحو 18% من كمية الواردات من الزيوت النباتية خلال نفس الفترة .

وبتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام لتطور كمية الواردات المصرية من زيت فول الصويا خلال الفترة (2001-2016)، **بالجدول رقم (7)** يتضح أنها تتزايد سنوياً بحوالى 11.43 ألف طن فى تلك الفترة، ولم تتأكد معنوية هذا التزايد احصائياً، ومعنى ذلك أن كمية الواردات من هذا الزيت تتذبذب حول المتوسط والبالغ حوالى 159 ألف طن.

ب- تطور قيمة الواردات

بدراسة تطور قيمة واردات مصرمن زيت فول الصويا خلال الفترة الأولى من الدراسة (2001-2008) من **الجدول رقم (6)** إتضح أنها زادت من حوالى 283 مليون جنيه عام 2001 بداية الفترة الأولى إلى حوالى 2433 مليون جنيه عام 2008 بزيادة بلغت حوالى 2150 مليون جنيه عن بداية الفترة، وبلغ متوسط قيمة الواردات حوالى 572 مليون جنيه خلال نفس الفترة، بما يمثل نحو 25.4 % من قيمة الواردات الكلية من الزيوت النباتية خلال نفس الفترة . كما توضح بيانات نفس الجدول إلى استمرار زيادة قيمة واردات زيت فول الصويا خلال الفترة الثانية (2009-2016) من حوالى 388 مليون جنيه عام 2009 إلى حوالى 4330 مليون جنيه عام 2016 نهاية الفترة الثانية من الدراسة بزيادة بلغت حوالى 3758 مليون جنيه عن بداية الفترة، وبلغ متوسط الفترة الثانية من قيمة واردات زيت فول الصويا حوالى 1706 مليون جنيه بزيادة بلغت حوالى 1134 مليون جنيه عن متوسط الفترة الأولى بما يمثل نحو 198%، كما يمثل نحو 18% من إجمالى قيمة واردات الزيوت النباتية خلال نفس الفترة، وبلغ المتوسط العام خلال الفترة (2001-2016) من قيمة واردات زيت فول الصويا حوالى 1139 مليون جنيه بما يمثل نحو 20% من قيمة الواردات الكلية النباتية من الزيوت النباتية خلال نفس الفترة.

جدول رقم 7. معادلات الإتجاه الزمنى العام لتطور كمية الواردات المصرية من زيوت فول الصويا ودوار الشمس خلال الفترة (2001-2016)

(الكمية: بالألف طن)

البيان	المعادلة	ر2	المتوسط	معدل التغير(%)	ف
كمية واردات زيت فول الصويا	ص^هـ = 61.88+ 11.43 سهـ (1.60)	0.16	159	7.19	(2.58)
كمية واردات زيت دوار الشمس	ص^هـ = 71.19- 7.36 سهـ (2.56)*	0.32	194	3.79	(6.55)**

حيث أن :

ص^هـ : تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير التابع بالالف طن فى السنة هـ .

س هـ : تشير إلى الزمن، حيث أن هـ (1، 2، 3، .....،16).

(....) : الأرقام بين الأقواس هى قيم ت المحسوبـة.

المصدر: حُسبت من بيانات الجدول رقم (6).

3- الواردات المصريـة من زيت دوار الشمس

أ- تطور كمية الواردات

تشير بيانات **الجدول رقم (6)** إلى تطور كمية الواردات من زيت دوار الشمس خلال الفترة الأولى من الدراسة (2001-2008) حيث زادت كمية الواردات من حوالى 54 ألف طن عام 2001 بداية الفترة الأولى إلى حوالى 171 ألف طن عام 2008 بزيادة بلغت حوالى 117 ألف طن عن بداية الفترة، وبلغ متوسط الفترة الأولى حوالى 111 الف طن بما يمثل نحو 16% من كمية واردات الزيوت النباتية خلال نفس الفترة. كما أوضحت بيانات نفس الجدول إلى زيادة كمية الواردات من زيت دوار الشمس خلال الفترة الثانية (2009-2016)، حيث زادت من حوالى 124 ألف طن عام 2009 بداية الفترة الثانية إلى حوالى 166 ألف طن عام 2016 بزيادة بلغت حوالى 42 ألف طن عن بداية الفترة، وبلغ متوسط نفس الفترة حوالى 278 ألف طن بمعدل زيادة بلغت حوالى 167 ألف طن عن متوسط الفترة الأولى بما يمثل نحو 150% من متوسط الفترة الأولى، كما يمثل نحو 25% من كمية واردات الزيوت النباتية خلال الفترة الثانية، بنما بلغ المتوسط العام لكمية واردات زيت دوار الشمس خلال الفترة (2001-2016) حوالى 194 ألف طن، بما يمثل نحو 22% من كمية الواردات الكلية من الزيوت النباتية خلال نفس الفترة.

وبتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام لتطور كمية الواردات من زيت دوار الشمس خلال الفترة (2001-2016)، **بالجدول رقم (7)** يتضح أنها اخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوى احصائياً بمقدار سنوى بلغ نحو 7.36 ألف طن فى تلك الفترة، وبمعدل زيادة سنوى بلغ نحو 3.79% من متوسط الواردات من هذا الزيت، ويشير معامل التحديد إلى أن نحو 32% من التغيرات التى تحدث فى كمية الواردات يفسرها العوامل التى يعكسها عنصر الزمن.

ب- تطور قيمة الواردات

بدراسة تطور قيمة واردات مصر من زيت دوار الشمس خلال الفترة الأولى (2001-2008) من بيانات **الجدول رقم (6)** اتضح أنها زادت من حوالى 105 مليون جنيه عام 2001 إلى حوالى 1347 مليون جنيه عام 2008 نهاية الفترة الأولى بينما بلغ متوسط الفترة من قيمة واردات زيت دوار الشمس حوالى

492 مليون جنيه بما يمثل نحو 22% من قيمة الواردات الكلية من الزيوت النباتية خلال نفس الفترة.

كما توضح بيانات نفس الجدول زيادة قيمة الواردات من زيت دوار الشمس خلال الفترة الثانية (2009–2016) من حوالى 1389 مليون جنيه عام 2009 إلى حوالى 2714 عام 2016 بزيادة بلغت حوالى 1325 مليون جنيه عن بداية الفترة. بينما بلغ متوسط الفترة الثانية من قيمة واردات زيت دوار الشمس حوالى 2915 مليون جنيه بزيادة بلغت حوالى 2423 مليون جنيه عن متوسط الفترة الأولى وبما يمثل نحو 31 % من قيمة الواردات الكلية من الزيوت النباتية خلال نفس الفترة، بينما بلغ المتوسط العام لقيمة واردات زيت دوار الشمس خلال الفترة (2001 –2016) حوالى 1703 مليون جنيه بما يمثل نحو 30% من قيمة الواردات الكلية من الزيوت النباتية خلال نفس الفترة.

من خلال ما سبق استعراضه من تطور كمية واردات زيت فول الصويا وزيت دوار الشمس خلال الفترة (2001–2016) يتضح أن متوسط كمية الواردات من زيت فول الصويا ودوار الشمس يبلغ حوالى 353 ألف طن بما يمثل نحو 38% من كمية الواردات الكلية من الزيوت النباتية، وهى تمثل نسبة كبيرة من واردات الزيوت النباتية لمصر .

كما يتضح أن متوسط قيمة الواردات الكلية من زيت فول الصويا ودوار الشمس بلغ حوالى 2842 مليون جنيه بما يمثل نحو 47% من قيمة الواردات الكلية من الزيوت النباتية.

كما أمكن تفسير إرتفاع قيمة الواردات الكلية من الزيوت النباتية نظراً لارتفاع سعر الصرف خلال تلك الفترة وكذلك إرتفاع قيمة واردات كل من زيت فول الصويا، وزيت دوار الشمس أيضاً بسبب إرتفاع سعر الصرف من حوالى 5.5 جنيه /دولار خلال الفترة الأولى إلى حوالى 10.2 جنيه/دولار خلال الفترة الثانية من الدراسة.

سادساً: قوة الاستيراد وعرض الاستيراد للزيوت النباتية

ويتناول هذا الجزء من البحث تقدير قوة وعرض الاستيراد للزيوت النباتية كمتوسط للفترة (2001–2016)، حيث ان الكميات المستوردة من الزيوت النباتية تتوقف على الانتاج المحلى وتوجد علاقة عكسية بين ما ينتج محلياً وما يستورد من الخارج، وهذا يعنى تزايد قوة وعرض الاستيراد بإنخفاض الانتاج المحلى. وتعبر قوة الاستيراد عن نتاج قسمة اجمالى الواردات الى اجمالى الانتاج المحلى، فى حين يعبر عرض الاستيراد عن اجمالى الواردات منسوباً الي الواردات والانتاج مجمعة[3].

قوة الاستيراد (Import Strength) = (كمية الواردات/الانتاج المحلى) x 100

عرض الاستيراد (Import Supply)= (كمية الواردات/(كمية الواردات + الانتاج المحلى)) x 100

وقد تبين من بيانات **الجدول رقم (8)** ان قوة الاستيراد تزايدت من نحو 394% كمتوسط للفترة الأولى (2001–2008) الى حوالى 641% كمتوسط للفترة الثانية (2009–2016)، بنسبة زيادة قدرت بنحو 62.69% عن ما كانت عليه فى الفترة الاولى.

أما فيما يختص بعرض الاستيراد فقد تزايدت من نحو 78% كمتوسط للفترة الاولى الى حوالى 84% كمتوسط للفترة الثانية، بنسبة زيادة قدرت بنحو 7.69% عن ما كانت عليه فى الفترة الاولى.

جدول رقم 8. قوة وعرض استيراد الزيوت النباتية فى مصر والكمية المستوردة كمتوسط للفترة (2001-2016)
(الكمية: بالألف طن)

السنة	كميــة الإنتاج	كمية الواردات	حجم الفجوة	قوة الاستيراد (%)	عرض الاستيراد (%)
2001	121	471	453	389	80
2002	169	349	325	207	67
2003	135	405	373	300	75
2004	141	879	866	623	86
2005	204	1070	1044	525	84
2006	207	1207	1182	583	85
2007	251	580	535	231	70
2008	175	514	561	294	75
متوسط الفترة الاولى (2001-2008)	**175**	**684**	**667**	**394**	**78**
2009	176	609	538	346	78
2010	174	610	497	351	78
2011	200	623	1070	312	76
2012	176	1186	1031	674	87
2013	228	1487	1302	652	87
20014	199	1307	1125	657	87
2015	164	1397	556	852	89
2016	132	1693	1340	1283	93
متوسط الفترة الثانية (2009-2016)	**181**	**1114**	**932**	**641**	**84**
المتوسط العام	**178**	**899**	**453**	**517**	**81**

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية، **نشرة الميزان الغذائى**، اعداد مختلفة.
الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، **المركز القومي للمعلومات**، بيانات غير منشورة.

التقدير الإحصائى للعلاقة بين قوة الاستيراد للزيوت النباتية وأهم المتغيرات الاقتصادية

وبتقدير العلاقة بين قوة الاستيراد كمتغير تابع وكل من الانتاج المحلى وكمية الواردات خلال الفترة (2001–2016) وكانت الصيغة الخطية افضل الصور الاحصائية، ويتبين من المعادلة رقم (1) العلاقة العكسية بين قوة الاستيراد واجمالى الانتاج المحلى، حيث بزيادة الانتاج بمقدار ألف طن يترتب عليه نقص قوة الاستيراد بحوالى 2.94 %، وهذا يتفق مع المنطق الإقتصادى، وقد ثبتت معنوية هذا التناقص إحصائياً، بينما كانت العلاقة بين قوة الاستيراد وكمية الواردات موجبة ومعنوية احصائياً حيث بزيادة الواردات بمقدار ألف طن يترتب عليه زيادة قوة الاستيراد بحوالى 0.61 %.

$$ص^{\wedge}_{هـ} = 489.26 - 2.94\ س1_{هـ} + 0.61\ س2_{هـ} \quad \ldots\ldots\ldots (1)$$
$$(5.75)^{**} \quad (-6.45)^{**} \quad (16.35)^{**}$$

$ر^2$ = 0.96 ف = 142.6

حيث ان:
ص^هـ تشير الى القيمة التقديرية لقوة الاستيراد للزيوت النباتية فى السنة (هـ).
س1هـ تشير الى كمية الانتاج المحلى من الزيوت النباتية بالالف طن فى السنة (هـ).
س2هـ تشير الى كمية الواردات الزيوت النباتية بالالف طن فى السنة (هـ).
هـ تشير الى السنوات حيث هـ = 1،2،3، ……، 16.
** معنوى عند مستوى 0.01.
القيمة بين القوسين تشير الى(ت) المحسوبة.
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات **جدول (8)**.

وبتقدير العلاقة بين قوة الاستيراد كمتغير تابع وكل من الانتاج المحلى وحجم الفجوة من الزيوت خلال الفترة (2001–2016)، ويتبين من المعادلة رقم (2) وجود علاقة عكسية معنوية بين قوة الاستيراد واجمالى الانتاج المحلى، وهذا يتفق مع المنطق الإقتصادى، بينما كانت العلاقة بين قوة الاستيراد وحجم الفجوة موجبة ومعنوية احصائياً حيث أن زيادة حجم الفجوة بمقدار ألف طن يترتب عليه زيادة قوة الاستيراد بحوالى 0.64%، ويشير قيمة معامل التحديد إلى أن نحو 65% من التغيرات التى تحدث فى قوة استيراد الزيوت ترجع اساساً الى كل من الانتاج وحجم الفجوة بين ما ينتج محلياً وما يستهلك.

$$ص^{\wedge}_{هـ} = 683.90 - 3.78\ س1_{هـ} + 0.64\ س2_{هـ} \quad \ldots\ldots\ldots (2)$$
$$(2.89)^{**} \quad (-2.81)^{**} \quad (4.64)^{**}$$

$ر^2$ = 0.65 ف = 11.88

حيث ان:
ص^هـ تشير الى االقيمة التقديرية لقوة الاستيراد للزيوت النباتية فى السنة (هـ).
س1هـ تشير الى كمية الانتاج المحلى من الزيوت النباتية بالالف طن فى السنة (هـ).
س2هـ تشير الى حجم الفجوة من الزيوت النباتية بالالف طن فى السنة (هـ).
هـ تشير الى السنوات حيث هـ = 1،2،3، ……، 16.
** معنوى عند مستوى 0.01 .
القيمة بين القوسين تشير الى(ت) المحسوبة.
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات **جدول (8)**.

سابعاً: مناقشة الحلول المقترحة لتقليل الفجوة في الزيوت

يتناول هذا الجزء من البحث عرض لأحد الحلول المقترحة لتقليل حده مشكلة الزيوت وتقليل الفجوة منها حيث وضع الشكل التالى والذى يوضح الآليات التى تتبناها الدولة فى هذا الشأن على النحو التالى:

– التوسع في **الزراعة التعاقدية** للمحاصيل الزيتية بين المزارعين وشركات إنتاج وتصنيع الزيوت وذلك للتغلب على المشاكل التي يواجهها المزارعين عند تسويق محاصيلهم وتحفيزهم على زراعة تلك المحاصيل.

- فى ظل انخفاض العائد الصافى للمحاصيل الزيتية بالمقارنة بالمحاصيل المنافسة تأتى ضرورة وجود **سعر ضمان** محدد مسبقاً لكل محصول من المحاصيل الزيتية لتفادي مشكلة تذبذب الأسعار وعدم وجود سياسة إنتاجية واضحة للتوسع في زراعة المحاصيل الزيتية.
- التوسع فى **دعم الاستثمار** فيما يتعلق بالانتاج المحلى للزيوت النباتية.
- العمل على زيادة وعى المزارعين **بتحميل محصولى فول الصويا ودوار الشمس** على المحاصيل الرئيسية بما يساعد على زيادة ربحية المزارعين.
- التوسع في **زراعة الأصناف الجديدة والهجن المحسنة** عالية الإنتاجية لكل من محصول فول الصويا، ومحصول دوار الشمس، حيث تم اسنباط اصناف جديدة من معهد بحوث المحاصيل الحقلية، قسم بحوث المحاصيل الزيتية لتقليل الفجوة فى المحاصيل الزيتية .

المراجـــع

أولاً: المراجع العربية

أحمد عباده سرحان، 1992. مقدمة فى طرق التحليل الاحصائـــي، **دار الكتب الجامعيـة، القاهـرة، ص ص .122-124.**

السيد محمد خليل، 2016. اقتصاديات انتاج واستهلاك بعض المحاصيل الزيتية فى مصر، **المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، 26(1)، 7 .**

ايهاب مريد شرابين، 2014. دراسة اقتصادية لاستجابة العرض للمحاصيل الزيتية فى مصر، **مجلة اسيوط للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، 45(5)، 4 .**

فاتن محمد كمال، 2004. الوضع الراهن والمحددات لمحاصيل البذور الزيتية الغذائية في مصر، ندوة المحاصيل الزيتية في مصر المؤشرات والمحددات، **المؤتمر التاسع والثلاثون في الإحصاء وعلوم الحاسب والمعلومات وبحوث العمليات من 11-14 ديسمبر، ص ص 225-226.**

مركز البحوث الزراعية، 2018. معهد بحوث المحاصيل الحقلية، **قسم بحوث المحاصيل الزيتية، ص ص . 4-6.**

نبيل توفيق حبشى ، 2013. دراسة الوضع الراهن للمتغيرات الفنية والأقتصادية للزيوت النباتية الغذائية فى مصر والفجوة فيها، **معهد بحوث الاقتصاد الزراعى، 56 ص.**

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، 2001-2016. قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، **نشرة الإقتصاد الزراعى،** أعداد مختلفة، **ص ص. 14-18.**

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، 2001-2016. قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، **نشرة الميزان الغذائى،** أعداد مختلفة، **ص ص. 8-12.**

ثانياً: المراجع الأنجليزية

FAO, 2016. Trade Year book, different volume, Rome. Italy.

Johansen and Juselius, K. 1995. Maximum Likelihood estimation and inference on cointergration with application to the demand for money. Oxford Bulletin of Economic and Statistics, **52 p.**

1742
Arab Univ.
J. Agric. Sci.,
Ain Shams Univ., Cairo
Special Issue, 26(2C), 1721 - 1743, 2018

AN ECONOMIC STUDY OF THE PRODUCTION AND IMPORTS SITUATION FOR SOME OIL CROPS IN EGYPT

[128]

Gehan M. Elafify and Ghada A. El-Damarawy
Marketing Research Dept., Agricultural Economic Research Institute, Dokki, Giza, Egypt

Keywords: Oil crops; Import power; Import supply

ABSTRACT

The problem of research was the low level of the local production capacity of plant oils with the increasing of Consumption requirement so the research aimed to find a way to cover the gap of oil crops.

The main findings of the research are as follows

- The area of oil crops decreased from about 1160 thousand feddans for the year 2001 to about 697 thousand feddans at the end of the first period by half, in addition to the continued decrease of cultivated areas of oil crops from about 718 thousand feddans in 2009 the beginning of the second period to about 470 thousand feddans in 2016 Second period of study. It was found that the area cultivated during the period (2001-2016) took a general decreasing trend and a statistical significance of about 49.33 thousand feddans annually, with a yearly average of about 5.96% of the total area of about 827 thousand feddans.
- Peanuts, rice, maize and cotton are among the most important crops competing to soybeans and sunflowers in terms of the profitability of the invested Egyptian pound, which led farmers to refrain from growing soybean and sunflowers crops.

The statistical estimate of the supply response function of soybeans indicates that the most important factors affecting the cultivated area in the current year depend on the net revenue in the previous year. The increase of one pound increases the cultivated area of the crop in the following year by about 6 feddans in the following year. It is also shown that the cultivated area in the current year of soybean crop is directly proportional to the cultivated area of the previous year. On the other hand, area under cultivation is affected by soybean revenue in the current year, in turn, by increasing the net revenue of maize crop. The increase of one pound is due to the shortage of cultivated area of soybeans in the following year by about 4 feddans in the following year. This is consistent with the economic logic.

- As for the estimation of the response function of sunflower crop, it was found that the most important factors affecting the cultivated area in the current year depend on the net revenue in the previous year, increasing it by one Egyptian pound will increase the cultivated area of the crop in the following year by about one feddan. While the cultivated area with sunflower crop in the current year is adversely affected by the increase in the net revenue of maize and peanut. The increase of one pound is due to the shortage of cultivated area of the sunflower in the following year by about 7 feddan, 2 feddan in the following year respectively.

The correlation between the strength of imports as a dependent variable and both the local production and size of the oil gap during the period 2001-2016 shows that there is a significant inverse relationship between the strength of imports and total domestic production. This is consistent with economic logic. Size of the gap is positive and morally significant. Size of the gap is 1,000 tons, which increases the import force by about 0.64%.

(Received 5 March, 2018)
(Revised 26 March, 2018)
(Accepted 1 April, 2018)

تحكيم: ا.د محمد سيد شحاته
ا.د شيخون عز الدين

In the light of the obtained findings of the research, it is possible to recommend the following points:

1. Apply the contracting farming between farmers for the purchase of oily crops with the predetermined guarantee price for oil crops by the Ministry of Agriculture to cover production costs and achieve a profitable profit margin, encouraging farmers to expand the cultivation of these crops.
2. The need to increase the cultivated area of soybean and sunflowers crops in the new lands away from the competitive summer crops in the old lands. Besides intercropping these tow mentioned crops among the main crops.
3. Improve the competitiveness of soybeans and sunflowers crops with competitive crops, which can be achieved by providing producers with a high yield varieties and new hybrids.

1742
Arab Univ.
J. Agric. Sci.,
Ain Shams Univ., Cairo
Special Issue, 26(2C), 1721 - 1743, 2018

(Received 5 March, 2018)
(Revised 26 March, 2018)
(Accepted 1 April, 2018)

تحكيم: ا.د محمد سيد شحاته
ا.د شيخون عز الدين