

ECONOMIC ANALYSIS OF THE FACTORS AFFECTING THE PRODUCTION AND CONSUMPTION OF EDIBLE OILS IN EGYPT

Khatab, Manal M. S. and I. M. A. Hefny
Agric. Economic Res. Institute, Agric. Res., Center

تحليل إقتصادي للعوامل المؤثرة على إنتاج وإستهلاك زيوت الطعام في مصر
منال محمد سامى خطب و إبراهيم محمد عبد العزيز الحفنى
معهد بحوث الأقتصاد الزراعي

الملخص

بالرغم من أن مصر تمتلك أغلب المقومات المناخية والأرضية والمائية التي تناسب زراعة وإنتاج المحاصيل الزيتية في محافظات الوجه البحري والقلي إلا أنها تعاني من قصور شديد في إنتاجها حيث بلغت قيمة الواردات المصرية منها نحو 10 مليار جنيه تمثل حوالى 3.4% من قيمة الواردات النباتية والبذور الزيتية حيث بلغت قيمة الواردات الزراعية عام 2010، الأمر الذي يمثل عبئاً على الميزان التجاري الزراعي المصري هذا فضلاً عن ارتفاع أسعارها المحلية الأمر الذي يتطلب الأهتمام بالبحث العلمي في هذا المجال بالقدر الكافي بما يتناسب مع أهمية المحاصيل الزيتية في الأقتصاد القومي المصري خاصة في ظل تقلب أسعارها العالمية وارتفاعها. وقد أستهدف البحث دراسة الأهمية الأقتصادية للحبوب الزيتية في المقتصد الزراعي المصري، و تحليل هيكل إنتاج محاصيل البذور الزيتية في مصر، دراسة الأستقرار الأقتصادى لمساحة وإنتاجية وإنتاج محاصيل الدراسة، وتقدير دالة الأستهلاك للزيوت النباتية في مصر، و دراسة الميزان الغذائى للزيوت النباتية في مصر، ودراسة الوضع الحالى لواردات الزيوت النباتية والبذور الزيتية في مصر.

وبدراسة الأهمية الأقتصادية للحبوب الزيتية فى المقتصد الزراعي المصري، أتضح من نتائج البحث أن متوسط قيمة الحبوب الزيتية يمثل نحو 0.78%، 1.3%، 2.1% من قيمة الأنتاج الزراعي، الأنتاج النباتي، المحاصيل الحقلية خلال الفترة (1995-2010).

وتشير نتائج البحث إلى أن هناك تزايد سنوي فى كلاً من مساحة وإنتاجية وإنتاج السمسم قدر بحوالى 1.12 ألف فدان، 0.005 طن للفدان، 0.914 الف طن وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 1.5%، 0.9%، 2.4% من متوسط مساحة وإنتاجية وإنتاج السمسم البالغ حوالى 72.8 الف فدان، 0.52 طن للفدان، 37.69 الف طن على الترتيب.

أما بالنسبة لمحصول فول الصويا فقد تبين أن هناك تناقص سنوي فى مساحته قدر بحوالى 1.1 ألف فدان وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 4.3% من متوسط مساحته البالغ حوالى 25.5 الف فدان ولم تثبت المعنوية الإحصائية لذلك التناقص، كما تبين أن إنتاجية تأخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدر بحوالى 0.022 طن للفدان، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 1.8% من متوسط إنتاجية البالغ حوالى 1.24 طن للفدان خلال فترة الدراسة، وتبين أن هناك تناقص سنوي فى الإنتاج الكلي قدر بحوالى 0.672 الف طن وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 2.2% من متوسط الإنتاج الكلي البالغ حوالى 30.72 الف طن ولم تثبت المعنوية الإحصائية لذلك التناقص.

وبالنسبة لمحصول عباد الشمس أتضح أن هناك تناقص سنوي فى مساحته معنوي إحصائياً قدر بحوالى 1.6 الف فدان، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 4.3% من متوسط المساحة البالغ حوالى 36.8 الف فدان خلال فترة الدراسة، بينما أخذت كلاً من الإنتاجية الفدان، الإنتاج الكلي للمحصول إتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدر بحوالى 0.01 طن للفدان، 1.22 الف طن وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 3.4%، 1% من المتوسط البالغ حوالى 0.99 طن، 36.04 الف طن للفدان على الترتيب.

و بالنسبة لمحصول الفول السودانى تبين أن هناك تزايد سنوي فى كلاً من مساحته وإنتاجية وإنتاج الكلي قدر بحوالى 3.2 الف فدان، 0.007 طن للفدان، 4.95 الف طن وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 2.3%، 0.5%، 2.7% من متوسط مساحة وإنتاجية وإنتاج الفول السودانى البالغ حوالى 137.18 الف فدان، 1.31 طن للفدان، 180.7 الف طن على الترتيب.

أما بالنسبة لمحصول القطن تبين أن هناك تناقص سنوي في مساحته قدر بحوالي 31.79 ألف فدان وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 5.4% من متوسط مساحة القطن البالغ حوالي 616 ألف فدان في فترة الدراسة وقد تثبتت المعنوية الإحصائية لذلك التناقص ، وأخذت الإنتاجية إتجاها عاماً متزايداً بمقدار سنوي غير معنوي إحصائياً قدر بحوالي 0.0153 طن للفدان ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 2.13% من متوسط الإنتاجية لبذور القطن البالغ حوالي 0.67 طن للفدان خلال فترة الدراسة، وتبين أن هناك تناقص سنوي في الإنتاج الكلي قدر بحوالي 11.42 ألف طن وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 2.82% من متوسط الإنتاج البالغ حوالي 405.4 ألف طن ولم تثبت المعنوية الإحصائية لذلك التناقص.

وبالنسبة لمحصول الكتان فقد اتضح أن هناك تناقص سنوي غير معنوي إحصائياً في كلاً من مساحة وإنتاجية وإنتاج الكتان قدر بحوالي 0.693 ألف فدان، 0.0036 طن للفدان، 0.47 ألف طن، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 3.6%، 0.6%، 3.7% من متوسط مساحة وإنتاجية وإنتاج الكتان البالغ حوالي 19.2 ألف فدان، 0.65 طن للفدان، 12.7 ألف طن على الترتيب في فترة الدراسة.

و بالنسبة لمحصول الزيتون تشير نتائج البحث إلى أن هناك تزايد سنوي في كلاً من مساحة وإنتاجية وإنتاج الزيتون قدر بحوالي 7.27 ألف فدان، 0.018 طن للفدان، 22.46 ألف طن وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 5.9%، 0.46%، 4.9% من متوسط مساحة وإنتاجية وإنتاج الزيتون البالغ حوالي 123.3 ألف فدان، 3.89 طن للفدان، 455.3 ألف طن على الترتيب، وقد تثبت المعنوية الإحصائية للزيادة في كلاً من مساحة وإنتاج الزيتون ولم تثبت المعنوية الإحصائية للزيادة في الإنتاجية .

أما بالنسبة لمحصول الذرة الشامية البيضاء أتضح أن هناك تناقص سنوي في مساحته غير معنوي إحصائياً قدر بحوالي 2.74 ألف فدان ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 0.2% من متوسط المساحة البالغ حوالي 1653.8 ألف فدان خلال فترة الدراسة ، بينما أخذت كلاً من الإنتاجية الفدان، الإنتاج الكلي للمحصول إتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدر بحوالي 0.035 طن للفدان ، 46.89 ألف طن وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 1.1% ، 0.9% من المتوسط البالغ حوالي 3.32 طن، 5475.3 ألف طن للفدان على الترتيب .

وبتقدير معاملات عدم الاستقرار لكل من مساحة وإنتاجية وإنتاج المحاصيل موضوع الدراسة خلال الفترة (1995-2011) أتضح أن مساحة كلاً من الذرة الشامية ، و السمسم، والفول السوداني، والزيتون والبالغ متوسط قيم معاملات عدم الاستقرار لهم خلال فترة الدراسة على الترتيب

نحو 3.4%، 4.5%، 5.7%، 6% أكثر إستقراراً من مساحة القطن ، عباد الشمس ، فول الصويا ، الكتان والبالغ متوسط قيم معاملات عدم الاستقرار لهم نحو 12.6%، 16%، 23.1%، 23.5% على الترتيب. وأن الإنتاجية لكلاً من السمسم، عباد الشمس والفول السوداني، وفول الصويا والبالغ متوسط قيم معاملات عدم الاستقرار لهم خلال فترة الدراسة على الترتيب نحو 1.4%، 2.2%، 2.5%، 2.7% أكثر إستقراراً من الإنتاجية لكلاً من

الذرة الشامية، الزيتون ، الكتان، القطن والبالغ متوسط قيم معاملات عدم الاستقرار لهم نحو 3.8%، 5.2%، 5.7%، 10.9% على الترتيب، وأن الإنتاج الكلي لكلاً من الذرة الشامية، السمسم، الزيتون ، الفول السوداني، والبالغ متوسط قيم معاملات عدم الاستقرار لهم خلال فترة الدراسة على الترتيب نحو 1.8%، 4%، 5.9%، 8.2% أكثر إستقراراً من الإنتاج الكلي لكلاً من فول الصويا ، القطن ، عباد الشمس، الكتان والبالغ متوسط قيم معاملات عدم الاستقرار لهم نحو 15.8%، 16.5%، 17.6%، 22.3% على الترتيب.

و بتقدير دالة الأستهلاك للزيوت النباتية في مصر ، تبين وجود علاقة طردية بين كمية الأستهلاك الكلي المقدر من الزيوت النباتية وكلاً من متغير الدخل الفردي الحقيقي، عدد السكان، متوسط نصيب الفرد من الزيوت النباتية في السنة وقد تثبت المعنوية الإحصائية لتلك المتغيرات حيث يترتب على زيادة أي منهم بوحدة واحدة زيادة كمية الأستهلاك الكلي بحوالي 1.2، 34.7، 125.2 على الترتيب.

وتبين من دراسة الميزان الغذائي للزيوت النباتية في مصر أن متوسط الإنتاج الكلي، الأستهلاك الكلي ، فترة تلبية الأنتاج المحلي للسكان، الفجوة الغذائية ، الأكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية قدر كلاً منهم بحوالي 392.9 ألف طن، 1067.4 ألف طن، 4.3 شهر، 674.5 ألف طن، 33.6% على الترتيب.

و بدراسة الوضع الحالي لواردات الزيوت النباتية والبذور الزيتية في مصر تبين أن متوسط إجمالي قيمة الواردات من الزيوت النباتية والبذور الزيتية بلغ حوالي 3483.8 مليون جنية خلال الفترة (2010-1995) يمثل نحو 3.1% من متوسط إجمالي الواردت الكلية ونحو 15.9% من متوسط إجمالي الواردات الزراعية، وبدراسة العلاقة الخطية بين عامل الزمن وتطور إجمالي قيمة الواردات من الزيوت النباتية والبذور الزيتية تبين أن هناك زيادة سنوية بلغت حوالي 505.35 مليون جنية وتبين أن هذه الزيادة معنوية عند مستوي 0.01 ، بمعدل تغير سنوي بلغ نحو 14.5%.

المقدمة

تعتبر محاصيل البذور الزيتية ذات أهمية إقتصادية وإستراتيجية في مصر حيث تمثل مصدرا هاما لتوفير الزيوت النباتية كأحد مكونات الغذاء الأساسية في النمط الغذائي المصري، حيث أن الزيوت النباتية الغذائية من السلع التي تتسم بوجود فجوة بين إنتاجها وإستهلاكها في مصر، مشكلة توفير الزيوت الغذائية للمستهلك المصري أحد التحديات الإقتصادية الرئيسية في القطاع الزراعي، حيث تأخذ محاصيل الزيوت في الزراعة المصرية اهتماما ملحوظا في الأونة الأخيرة خاصة أن مصر تعاني عجزاً كبيراً في إنتاج زيت الطعام حيث قدرت الكمية التي تستوردها مصر عام 2010 من الزيوت النباتية والبذور الزيتية بحوالي 471 ألف طن، 526 ألف طن سنويا على الترتيب، مما يكلف ميزانية الدولة حوالي 10مليار جنيه سنويا⁽¹⁾ لإستيرادها ومن المتوقع أن يزداد العبء علي ميزانية الدولة خلال السنوات القادمة نتيجة لزيادة عدد السكان وارتفاع أسعار الزيوت عالمياً.

وأنواع زيوت الطعام التي تنتج في مصر هي زيت بذرة القطن وزيت فول الصويا وزيت عباد الشمس وزيت جنين الذرة وزيت السمسم، أما زيت النخيل يتم استيراده كاملاً لإحتياجات المصانع المحلية منه سواء خام أو مكرر وذلك لعدم وجود إنتاج محلي منه، ويتم إستخلاص الزيوت من بعض المحاصيل الزراعية التي يزرع بعضها بهدف إستخلاص الزيوت فقط كالسمسم وعباد الشمس وفول الصويا، ويزرع البعض الأخر أساسا للحصول على ألياف نباتية أو شعر أو غذاء كالزيتون والكتان والقطن والفول السوداني و الذرة وتستخلص الزيوت منها أو من بذورها كمنتج ثانوي . مشكلة البحث

بالرغم من أن مصر تمتلك أغلب المقومات المناخية والأرضية والمائية التي تناسب زراعة وإنتاج معظم المحاصيل الزيتية محاصيل البذور الزيتية في محافظات الوجه البحري والقبلي إلا أنها تعاني من قصور شديد في إنتاجها حيث يبين الواقع الحالي للمحاصيل الزيتية أن مصر من الدول المستوردة للزيوت النباتية والبذور الزيتية حيث بلغت قيمة الواردات المصرية لكلاً منهما نحو 10مليار جنيه تمثل حوالي 3.4% من قيمة الواردات الكلية، 19.7% من قيمة الواردات الزراعية عام 2010⁽²⁾، الأمر الذي يمثل عبئاً علي الميزان التجاري الزراعي المصري هذا فضلا عن ارتفاع أسعارها المحلية.

أهداف البحث

- 1- دراسة الأهمية الإقتصادية للحبوب الزيتية في المقتصد الزراعي المصري. 2- تحليل هيكل إنتاج محاصيل البذور الزيتية في مصر.
 - 3- دراسة الأستقرار الإقتصادي لمساحة وإنتاجية وإنتاج محاصيل الدراسة. 4- تقدير دالة الأستهلاك للزيوت النباتية في مصر.
 - 5- دراسة الميزان الغذائي للزيوت النباتية في مصر. 6- دراسة الوضع الراهن لواردات الزيوت النباتية والبذور الزيتية في مصر الأسلوب البحثي:
- أعتمد البحث في تحليل العوامل المؤثرة على إنتاج وإستهلاك زيوت الطعام في مصر وتحقيق الأهداف المنشودة منه على كلاً من أسلوب التحليل الوصفي للجوانب الإقتصادية المتعلقة بمساحة وإنتاج وإنتاجية المحاصيل الزيتية وإنتاج وأستهلاك وحجم الواردات والفجوة الغذائية للزيوت النباتية وأسلوب التحليل الإحصائي المتمثل في تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام ونماذج الأندحار والأرتباط للمتغيرات موضوع الدراسة، وطريقة النسبة المئوية لمتوسطات الأندحارات في حساب معامل عدم الأستقرار لكل من المساحة المزروعة والأنتاجية والأنتاج الكلي للمحاصيل موضوع الدراسة، بالإضافة إلى تقدير دالة الأستهلاك للزيوت النباتية وذلك خلال الفترة (1995-2010).

مصادر البيانات:

تم الأتماد على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة التي يصدرها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وبيانات وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للشئون الإقتصادية وبعض البيانات المتاحة على شبكة الإتصالات والمعلومات الدولية "الأنترننت" كما تم الأستعانة ببعض الأبحاث والرسائل العلمية ذات الصلة بموضوع البحث.

محتوى الدراسة:

تحتوي الدراسة على ثلاثة محاور رئيسية و هي كالأتي:

1 - نتائج البحث
2 - نفس المصدر السابق

المحور الأول: الأطار التمهيدي للدراسة ويشمل (المقدمة، المشكلة البحثية، هدف الدراسة، الأسلوب البحثي، مصادر البيانات). وأما المحور الثاني فيتمثل في نتائج الدراسة وتفسيرها ويشمل (الأهمية الاقتصادية للحبوب الزيتية في المقتصد الزراعي المصري، إنتاج محاصيل البذور الزيتية في مصر، قياس معامل عدم الاستقرار الاقتصادي لمساحة وإنتاجية وإنتاج محاصيل الدراسة، تقدير دالة الاستهلاك ودراسة الميزان الغذائي والفجوة الغذائية حجم الواردات للزيوت النباتية في مصر). بينما المحور الثالث فيشمل المراجع، والملحق وملخص الدراسة باللغة العربية والإنجليزية

الأهمية الاقتصادية للحبوب الزيتية في المقتصد الزراعي المصري

أولاً: تطور قيمة الإنتاج الزراعي والنباتي والمحاصيل الحقلية والحبوب الزيتية :

توضح البيانات الواردة بالجدول (1) تطور قيمة الإنتاج الزراعي والنباتي والمحاصيل الحقلية والحبوب الزيتية بالأسعار الجارية والحقيقية في مصر خلال الفترة (1995-2010) وفيما يلي عرض لتلك النتائج:

(1) تطور قيمة الإنتاج الزراعي :

توضح مؤشرات جدول (1) ان قيمة الإنتاج الزراعي في مصر تراوحت خلال الفترة (1995-2010) بين حد أدنى بلغ حوالي 49885 مليون جنية عام 1995 ، وحد أقصى بلغ حوالي 209354 مليون جنية عام 2010 يمثل نحو 419.67% مما كان عليه في عام 1995، وبلغ المتوسط السنوي لقيمة الإنتاج الزراعي في مصر خلال تلك الفترة حوالي 108994 مليون جنية.

وبدراسة تطور قيمة الإنتاج الزراعي الجارية مع عامل الزمن والذي يعكس التغيرات الاقتصادية التي حدثت في تلك الفترة ، أشارت معادلة الاتجاه الزمني العام في جدول (2) إلي أن قيمة الإنتاج الزراعي الجارية تتزايد بحوالي 10595.4 مليون جنية سنوياً ، وتبين أن هذه الزيادة معنوية عند مستوي 0.01 ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 9.7% 0 وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.92 مما يمكن القول بان نحو 92 % من الزيادة في قيمة الإنتاج الزراعي الجارية ترجع إلى مجموعة العوامل التي يعكسها عامل الزمن . و بدراسة تطور قيمة الإنتاج الزراعي الحقيقية مع عامل الزمن يتضح أن قيمة الإنتاج الزراعي الحقيقية تتزايد سنوياً بحوالي 348.3 مليون جنية، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 1.8% من متوسطه البالغ نحو 19272 مليون جنية خلال فترة الدراسة.

(2) تطور قيمة الإنتاج النباتي :

بدراسة بيانات جدول (1) تبين ان قيمة الإنتاج النباتي الجارية في مصر تراوحت خلال فترة الدراسة بين حد أدنى بلغ حوالي 33750 مليون جنية عام 1995 ، وحد أقصى بلغ حوالي 117477 مليون جنية عام 2010 يمثل نحو 348.08% مما كان عليه في عام 1995، وبلغ المتوسط السنوي لقيمة الإنتاج النباتي في مصر خلال تلك الفترة حوالي 64423 مليون جنية.

و بدراسة تطور قيمة الإنتاج النباتي الجارية مع عامل الزمن والذي يعكس التغيرات الاقتصادية التي حدثت في تلك الفترة ، أشارت معادلة الاتجاه الزمني العام في جدول (2) إلي أن قيمة الإنتاج النباتي الجارية تتزايد بحوالي 5631.1 مليون جنية سنوياً ، وتبين أن هذه الزيادة معنوية عند مستوي 0.01 ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 8.7% 0 وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.95 مما يعني أن نحو 95 % من الزيادة في قيمة الإنتاج النباتي الجارية ترجع إلى مجموعة العوامل التي يعكسها عامل الزمن . و بدراسة تطور قيمة الإنتاج النباتي الحقيقية مع عامل الزمن يتضح من الجدول أن قيمة الإنتاج النباتي الحقيقية تتزايد سنوياً بحوالي 75.44 مليون جنية، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 0.65% من متوسطه البالغ نحو 11580 مليون جنية خلال فترة الدراسة.

(3) تطور قيمة البذور الزيتية:

باستعراض بيانات جدول (1) يتبين أن متوسط قيمة البذور الزيتية في مصر خلال الفترة (1995-2010) بلغ حوالي 864 مليون جنية 0 وبالنظر إلي بيانات الجدول يتبين أن هذا المتوسط يقع بين حدين بلغ أدناهما حوالي 422.8 مليون جنية عام 1997 وبنقص عن متوسط الفترة قدر بحوالي 441.2 مليون جنية 0، في حين بلغ أعلاهما حوالي 1976.6 مليون جنية عام 2010، يمثل نحو 467.5% مما كان عليه في عام 1997، وبزيادة عن متوسط الفترة بحوالي 1112.6 مليون جنية 0

بدراسة تطور قيمة البذور الزيتية مع عامل الزمن والذي يعكس التغيرات الاقتصادية التي حدثت في تلك الفترة ، أشارت معادلة الاتجاه الزمني العام في جدول (2) إلي أن قيمة البذور الزيتية الجارية تتزايد بحوالي 91.59 مليون جنية سنوياً ، وتبين أن هذه الزيادة معنوية عند مستوي 0.01 ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 10.6% 0 وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.76 مما يعني أن نحو 76 % من الزيادة في الإنتاج الكلي ترجع إلى مجموعة العوامل التي يعكسها عامل الزمن . وبدراسة العلاقة الخطية بين قيمة البذور الزيتية

الحقيقية وعامل الزمن تبين أن هناك زيادة حقيقية في قيمة البذور الزيتية الحقيقية تقدر بنحو 2.908 مليون جنيه ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 1.9% كما هو مبين بمعادلة الاتجاه الزمني العام في جدول (2) وقد ثبتت معنوية تلك الزيادة إحصائياً عند مستوي معنوية 0.05، وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.35 مما يشير إلي أن نحو 35% من التغيرات التي حدثت في قيمة البذور الزيتية الحقيقية خلال فترة الدراسة ترجع إلي عامل الزمن الذي يعكس التغيرات الاقتصادية التي حدثت في تلك الفترة .

ثانياً : الأهمية النسبية لقيمة البذور الزيتية بالنسبة لكل من قيمة الأنتاج الزراعي والنباتي والمحاصيل الحقلية:

توضح مؤشرات جدول (1) ان الأهمية النسبية لقيمة البذور الزيتية بالنسبة لقيمة الأنتاج الزراعي في مصر قد أخذت في التذبذب بين الأرتفاع والأخفاض خلال الفترة (1995-2010) حيث تبين أن نسبة مساهمة البذور الزيتية في الأنتاج الزراعي تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 0.61% عامي 2005، 2006، وحد أعلى بلغ حوالي 1.03% عام 1996 بمتوسط بلغ حوالي 0.78% من إجمالي القيمة النقدية للأنتاج الزراعي. في حين ساهمت البذور الزيتية في الأنتاج النباتي بحد أدنى بلغ حوالي 1.05% عامي 1998، 1997، وحد أعلى بلغ حوالي 1.68% عامي 2009، 2010، بمتوسط بلغ حوالي 1.3% من إجمالي القيمة النقدية للأنتاج النباتي خلال نفس الفترة .

يتضح مما سبق أن نسبة مساهمة قيمة البذور الزيتية في كل من الأنتاج الزراعي والنباتي منخفضة جداً ولا تتناسب مع أهمية وضرورة الزيوت النباتية كأحد مكونات الغذاء الأساسية في النمط الغذائي المصري مما يعني إعادة النظر في التركيب المحصولي في القطاع الزراعي المصري.

جدول (1) تطور قيمة الأنتاج الزراعي والنباتي و البذور الزيتية والأهمية النسبية لأجمالي قيمة البذور الزيتية في مصر

(القيمة بالمليون جنيه)

السنوات	إجمالي قيمة الأنتاج الزراعي		إجمالي قيمة البذور الزيتية		إجمالي قيمة الأنتاج النباتي		% من قيمة الأنتاج النباتي
	اسعار جارية	اسعار حقيقية	اسعار جارية	اسعار حقيقية	اسعار جارية	اسعار حقيقية	
1995	49885	15403	457.99	141	33750	10421	1.36
1996	56081	15952	576.15	164	38046	10822	1.51
1997	61271	16730	422.8	115	40312	11007	1.05
1998	63640	17137	430.26	116	40786	10983	1.05
1999	68887	18385	529.6	141	43998	11742	1.20
2000	71664	18789	530.5	139	43852	11497	1.21
2001	74740	19416	608.2	158	44744	11624	1.36
2002	84260	20553	609.5	149	48516	11834	1.26
2003	96853	20656	683.8	146	55537	11844	1.23
2004	111835	20383	792.9	145	65099	11865	1.22
2005	126971	22144	771.5	135	71911	12541	1.07
2006	137419	20643	839.5	126	78425	11781	1.07
2007	155945	21513	1382.9	191	89858	12396	1.54
2008	185666	21505	1389.4	161	109792	12717	1.27
2009	189438	19627	1829.6	190	108657	11258	1.68
2010	209354	19509	1976.6	184	117477	10947	1.68
المتوسط	108994	19272	864	150	64423	11580	1.3

المصدر : 1- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية نشرة النخل الزراعي أعداد مختلفة.

جدول (2) معادلات الأتجاه الزمني العام لتطور قيمة الأنتاج الزراعي والنباتي والمحاصيل الحقلية والحبوب الزيتية في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (1995-2010)

البيان	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل التغير %
قيمة الأنتاج الزراعي الجارية	ص ¹ = 18933 + 10595.4 س ¹	0.92	169.2	108994	9.7
قيمة الأنتاج الزراعي	ص ² = 16310.9 + 348.3 س ²	0.65	26.01	19272	1.8

الحقيقية	(24.9)	(5.1)**	0.95	116.64	64423	8.7
قيمة الانتاج النباتي الجارية	ص ³ =16558.2 + 5631.1 س ^د	(3.3)	(10.8)**	0.31	6.25	0.65
قيمة الانتاج النباتي الحقيقية	ص ⁴ = 10938.7 + 75.44 س ^د	(37.45)	(2.5)*	0.76	44.9	10.6
قيمة الحبوب الزيتية الجارية	ص ⁷ = 85.9 + 91.59 س ^د	(0.65)	(6.7)**	0.35	7.29	1.9
قيمة الحبوب الزيتية الحقيقية	ص ⁸ = 125.9 + 2.908 س ^د	(13.2)	(2.7)*			

المصدر : جمعت وحسبت من جدول (1).
**القيم الحقيقية مرجحة بالأرقام القياسية لأسعار الجملة 100=1987/86

تحليل هيكل إنتاج محاصيل البذور الزيتية في مصر

يتم إستخلاص الزيوت من بعض المحاصيل الزراعية التي يزرع بعضها بهدف استخلاص الزيوت فقط كالسمسم وعباد الشمس وفول الصويا ، ويزرع البعض الآخر أساسا للحصول على ألياف نباتية أو شعر أو غذاء كالبزيتون والكتان والقطن والفول السوداني والذرة وتستخلص الزيوت منها أو من بذورها كمنتج ثانوي ، وفيما يلي تحليل لهيكل إنتاج محاصيل البذور الزيتية في مصر خلال الفترة (1995/2011).

1- محصول السمسم

بدراسة البيانات الواردة بجدول (1) بالملحق تبين أن المتوسط السنوي لمساحة السمسم في مصر بلغ حوالي 72.8 ألف فدان خلال فترة الدراسة، وتبين أن هذا المتوسط يقع بين قيمتين أعلاهما بلغت 98.8 ألف فدان عام 2009، وبزيادة عن متوسط الفترة قدرت بحوالي 26 ألف فدان، بينما بلغت أقل قيمة حوالي 52.4 ألف فدان عام 1998 وبنقص عن متوسط الفترة قدر بحوالي 20.4 ألف فدان، وبدراسة العلاقة الخطية بين المساحة المزروعة وعامل الزمن تبين من جدول (3) أن هناك تزايد سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى 0.01 قدر بحوالي 1.12 ألف فدان ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 1.5% خلال فترة الدراسة . كما تبين من بيانات جدول (1) بالملحق أن متوسط الإنتاجية الفدانية للمحصول بلغ حوالي 0.52 طن للفدان خلال فترة الدراسة ، وبلغ أقصاه حوالي 0.554 طن للفدان عام 2007 ، بزيادة بلغت حوالي 0.034 طن عن متوسط الفترة المذكورة وبلغ أدناه عام 1995 بحوالي 0.456 طن للفدان وبنقص بلغ حوالي 0.064 طن عن متوسط الإنتاجية خلال فترة الدراسة 0 وبدراسة العلاقة الخطية بين الإنتاجية الفدانية وعامل الزمن تبين من جدول (3) أن تلك الإنتاجية تأخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدر بحوالي 0.005 طن للفدان ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 0.9% خلال فترة الدراسة .

وباستقراء بيانات جدول (1) بالملحق تبين أن متوسط الإنتاج الكلي من محصول السمسم في فترة الدراسة بلغ حوالي 37.69 ألف طن ، وتشير بيانات الجدول أن هذا المتوسط يقع بين حدين بلغ أعلاهما حوالي 51.2 ألف طن وذلك عام 2009 ، وبزيادة قدرت بحوالي 13.51 ألف طن عن متوسط الفترة بينما بلغ الحد الأدنى حوالي 25.8 ألف طن في عام 1998 ، وتبين أنه يقل عن متوسط الفترة بحوالي 11.89 ألف طن. وبدراسة العلاقة الخطية بين الإنتاج الكلي وعامل الزمن تبين من جدول (3) أن هناك تزايد سنوي معنوي إحصائياً قدر بحوالي 0.914 ألف طن، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 2.4% خلال فترة الدراسة.

2- محصول فول الصويا

تبين من دراسة البيانات الواردة بجدول (1) بالملحق أن المتوسط السنوي لمساحة فول الصويا في مصر بلغ حوالي 25.5 ألف فدان في فترة الدراسة، وتبين أن هذا المتوسط يقع بين قيمتين بلغت أعلاهما 62 ألف فدان عام 1995، وبزيادة عن متوسط الفترة قدرت بحوالي 36.5 ألف فدان، بينما بلغت أقل قيمة حوالي 9.2 ألف فدان عام 2000 وبنقص عن متوسط الفترة قدر بحوالي 16.3 ألف فدان، وبدراسة العلاقة الخطية بين المساحة المزروعة وعامل الزمن تبين من جدول (3) أن هناك تناقص سنوي قدر بحوالي 1.1 ألف فدان وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 4.3% ولم تثبت المعنوية الإحصائية لذلك التناقص.

كما تبين من بيانات جدول (1) بالملحق أن متوسط الإنتاجية الفدانية للمحصول بلغ حوالي 1.24 طن للفدان خلال فترة الدراسة ، وبلغ أقصاه حوالي 1.55 طن للفدان عام 2009 ، بزيادة بلغت حوالي 0.31 طن عن متوسط الفترة المدروسة وبلغ أدناه عام 1995 بحوالي 1.02 طن للفدان وبنقص بلغ حوالي 0.22 طن عن متوسط الإنتاجية خلال فترة الدراسة . وبدراسة العلاقة الخطية بين الإنتاجية الفدانية وعامل الزمن تبين من جدول (3) أن تلك الإنتاجية تأخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى 0.01 قدر بحوالي 0.022 طن للفدان ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 1.8% خلال فترة الدراسة.

وباستقراء بيانات جدول (1) بالملحق تبين أن متوسط الإنتاج الكلي للمحصول في فترة الدراسة بلغ حوالي 30.72 ألف طن، وتشير بيانات الجدول أن هذا المتوسط يقع بين حدين بلغ أعلاهما حوالي 63.3 ألف طن وذلك عام 1995، وبزيادة قدرت بحوالي 32.58 ألف طن عن متوسط الفترة بينما بلغ الحد الأدنى حوالي 10.5 ألف طن في عام 2000، وتبين أنه يقل عن متوسط الفترة بحوالي 20.22 ألف طن. وبدراسة العلاقة الخطية بين الإنتاج الكلي وعامل الزمن تبين من جدول (3) أن هناك تناقص سنوي في الإنتاج الكلي قدر بحوالي 0.672 ألف طن وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 2.2% ولم تثبت المعنوية الإحصائية للتناقص.

3- محصول عباد الشمس

باستعراض البيانات الواردة بجدول (1) بالملحق تبين أن المتوسط السنوي لمساحة عباد الشمس في مصر بلغ حوالي 36.8 ألف فدان في فترة الدراسة، وتبين أن هذا المتوسط يقع بين قيمتين بلغت أعلاهما 74 ألف فدان عام 1995، وبزيادة عن متوسط الفترة قدرت بحوالي 37.2 ألف فدان، بينما بلغت أقل قيمة حوالي 17.5 ألف فدان عام 2011 وبنقص عن متوسط الفترة قدر بحوالي 19.3 ألف فدان وبدراسة العلاقة الخطية بين المساحة المزروعة وعامل الزمن تبين من جدول (3) أن هناك تناقص سنوي معنوي إحصائياً قدر بحوالي 1.6 ألف فدان، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 4.3% خلال فترة الدراسة.

وتوضح بيانات جدول (1) بالملحق أن متوسط الإنتاجية الفدانية للمحصول بلغ حوالي 0.99 طن للفدان خلال فترة الدراسة، وبلغ أقصاه حوالي 1.18 طن للفدان عام 2007، وبزيادة بلغت حوالي 0.19 طن عن متوسط الفترة المذكورة وبلغ أدناه عام 1997 بحوالي 0.83 طن للفدان وبنقص بلغ حوالي 0.16 طن عن متوسط الإنتاجية خلال فترة الدراسة 0 وبدراسة العلاقة الخطية بين الإنتاجية الفدانية وعامل الزمن تبين من جدول (3) أن تلك الإنتاجية تأخذ اتجاهًا عامًا متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدر بحوالي 0.01 طن للفدان، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 1%.

ويتضح من بيانات جدول (1) بالملحق أن متوسط الإنتاج الكلي لمحصول عباد الشمس في فترة الدراسة بلغ حوالي 36.04 ألف طن، وهذا المتوسط يقع بين حدين بلغ أعلاهما حوالي 67.3 ألف طن وذلك عام 1995، وبزيادة قدرت بحوالي 31.26 ألف طن عن متوسط الفترة بينما بلغ الحد الأدنى حوالي 18.4 ألف طن في عام 2011 بنقص عن متوسط الفترة بحوالي 17.64 ألف طن. وبدراسة العلاقة الخطية بين الإنتاج الكلي وعامل الزمن تبين من جدول (3) أن هناك تزايد سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى 0.05 قدر بحوالي 1.22 ألف طن، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 3.4% خلال فترة الدراسة.

جدول رقم (3): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور مساحة وإنتاجية وإنتاج أهم المحاصيل الزيتية في جمهورية مصر العربية للفترة (1995-2011)

Sig.	F	R ²	Change Rate %	Average	Reg. Coefficient		Constant	Variable	crops
					B	T Value			
**	6.7	0.31	1.5	72.8	1.121	2.6	62.679	المساحة	السمسم
**	36.1	0.71	0.9	0.52	0.005	6.0	0.4752	الإنتاجية	
**	23.0	0.61	2.4	37.69	0.914	4.8	29.459	الإنتاج الكلي	

-	3.1	0.17	4.3-	25.5	1.098-	1.8-	35.361	المساحة	فول الصويا
**	21.0	0.58	1.8	1.24	0.0222	4.6	1.0437	الإنتاجية	
-	1.03	0.06	2.2-	30.72	0.672-	1.02-	36.780	الإنتاج الكلي	
**	8.44			36.8				المساحة	عباد الشمس
**	5	0.36	4.3-		1.599-	2.9-	51.217	الإنتاجية	
*	5.4	0.26	3.4-	36.04	1.220-	2.32-	47.01	الإنتاج الكلي	
**	28.3	0.65	2.3	137.18	3.199	5.32	108.4	المساحة	الفول السوداني
*	6.2	0.29	0.5	1.31	0.0067	2.5	1.2517	الإنتاجية	
**	26.7	0.64	2.7	180.7	4.95	5.2	136.21	الإنتاج الكلي	
**	28.6	0.67	5.2-	616.4	31.79-	5.4-	886.6	المساحة	بذور القطن
-	2.28	0.14	2.3	0.67	0.0153	1.5	0.543	الإنتاجية	
-	3.16	0.18	2.8-	405.4	11.42-	1.8-	502.49	الإنتاج الكلي	
-	2.3	0.13	3.6-	19.2	0.693-	1.5-	25.47	المساحة	بذور الكتان
-	1.34	0.08	0.6-	0.65	0.0036-	1.2-	0.678	الإنتاجية	
-	1.92	0.11	3.7-	12.7	0.47-	1.4-	16.89	الإنتاج الكلي	
**	23.4	0.62	5.9	123.3	7.27	4.8	61.49	المساحة	الزيتون
-	0.38	0.02	0.46	3.89	0.018	0.59	3.74	الإنتاجية	
**	31.1	0.69	4.9	455.3	22.46	5.6	264.37	الإنتاج الكلي	
-	0.39	0.03	0.2-	1653.8	2.74-	0.62-	1677.1	المساحة	الذرة الشامية البيضاء
**	10.0	0.42	1.1	3.32	0.035	3.2	3.015	الإنتاجية	
*	7.1	0.34	0.9	5475.3	46.89	2.7	5076.8	الإنتاج الكلي	

المصدر : جمعت وحسبت من جدول (1) بالملحق. المساحة بالألف فدان ، الإنتاجية الفدانية بالطن ، الإنتاج الكلي بالألف طن.

4-محصول الفول السوداني

بدراسة البيانات الواردة بجدول (1) بالملحق تبين أن المتوسط السنوي لمساحة الفول السوداني في مصر بلغ حوالي 137.18 ألف فدان في فترة الدراسة، وتبين أن هذا المتوسط يقع بين قيمتين أعلاهما بلغت 159 ألف فدان عام 2010، وبزيادة عن متوسط الفترة قدرت بحوالي 21.82 ألف فدان، بينما بلغت أقل قيمة حوالي 102 ألف فدان عام 1997 وبنقص عن متوسط الفترة قدر بحوالي 35.18 ألف فدان وبدراسة العلاقة الخطية بين المساحة المزروعة وعامل الزمن تبين من جدول (3) أن هناك تزايد سنوي معنوي إحصائياً قدر بحوالي 3.2 ألف فدان ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 2.3% خلال فترة الدراسة .

كما تبين من بيانات جدول (1) بالملحق أن متوسط الإنتاجية الفدانية للمحصول بلغ حوالي 1.31 طن للفدان خلال فترة الدراسة ، وبلغ أقصاه حوالي 1.43 طن للفدان عام 2008 ، وبزيادة بلغت حوالي 0.12 طن عن متوسط الفترة المذكورة وبلغ أدناه عام 1996 بحوالي 1.21 طن للفدان وبنقص بلغ حوالي 0.1 طن عن متوسط الإنتاجية خلال فترة الدراسة 0 وبدراسة العلاقة الخطية بين الإنتاجية الفدانية وعامل الزمن تبين من جدول (1) أن تلك الإنتاجية تأخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدر بحوالي 0.007 طن للفدان ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 0.5% خلال فترة الدراسة .

باستقراء بيانات جدول (1) بالملحق تبين أن متوسط الإنتاج الكلي السنوي من محصول الفول السوداني في مصر في فترة الدراسة بلغ حوالي 180.7 ألف طن ، وتشير بيانات الجدول أن هذا المتوسط يقع بين حدين بلغ أعلاهما حوالي 217 ألف طن وذلك عام 2007 ، وبزيادة قدرت بحوالي 36.3 ألف طن عن

متوسط الفترة بينما بلغ الحد الأدنى حوالي 125.5 الف طن في عام 1997 ، وتبين أنه يقل عن متوسط الفترة بحوالي 55.2 الف طن. وبدراسة العلاقة الخطية بين الإنتاج الكلي وعامل الزمن تبين من جدول(3) أن هناك تزايد سنوي معنوي إحصائياً قدر بحوالي 4.95 الف طن، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 2.7% خلال فترة الدراسة.

5- محصول بذور القطن

تبين من دراسة البيانات الواردة بجدول (1) بالملحق أن متوسط مساحة القطن في مصر بلغ حوالي 616 ألف فدان في فترة الدراسة، وتبين أن هذا المتوسط يقع بين قيمتين بلغت أعلاهما 921 ألف فدان عام 1996، وبزيادة عن متوسط الفترة قدرت بحوالي 305 ألف فدان، بينما بلغت أقل قيمة حوالي 284 ألف فدان عام 2009 وينقص عن متوسط الفترة قدر بحوالي 332 ألف فدان 0 وبدراسة العلاقة الخطية بين المساحة المزروعة وعامل الزمن تبين من جدول(3) أن هناك تناقص سنوي قدر بحوالي 31.79 ألف فدان وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 5.4% وقد تثبتت المعنوية الإحصائية لذلك التناقص عند مستوى 0.01. كما تبين من بيانات جدول (1) بالملحق أن متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول بذور القطن بلغ حوالي 0.67 طن للفدان خلال فترة الدراسة ، وبلغ أقصاه حوالي 1.12 طن للفدان عام 2006 ، بزيادة بلغت حوالي 0.45 طن عن متوسط الفترة المذكورة وبلغ أدناه عام 2010 بحوالي 0.508 طن للفدان وينقص بلغ حوالي 0.162 طن عن متوسط الإنتاجية خلال فترة الدراسة 0 وبدراسة العلاقة الخطية بين الإنتاجية الفدانية وعامل الزمن تبين من جدول(3) أن تلك الإنتاجية تأخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار سنوي غير معنوي إحصائياً قدر بحوالي 0.0153 طن للفدان ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 2.13% من متوسط الإنتاجية لبذور القطن خلال فترة الدراسة 0

وباستقراء بيانات جدول (1) بالملحق تبين أن متوسط الإنتاج الكلي من محصول بذور القطن في فترة الدراسة بلغ حوالي 405.4 الف طن ، وتشير بيانات الجدول أن هذا المتوسط يقع بين حدين بلغ أعلاهما حوالي 600.3 الف طن وذلك عام 2006 ، وبزيادة قدرت بحوالي 194.9 الف طن عن متوسط الفترة بينما بلغ الحد الأدنى حوالي 144.6 الف طن في عام 2009 ، وتبين أنه يقل عن متوسط الفترة بحوالي 260.8 الف طن. وبدراسة العلاقة الخطية بين الإنتاج الكلي وعامل الزمن تبين من جدول(3) أن هناك تناقص سنوي في الإنتاج الكلي قدر بحوالي 11.42 الف طن وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 2.82% ولم تثبت المعنوية الإحصائية لذلك التناقص.

6- محصول بذور الكتان

يتضح من دراسة البيانات الواردة بجدول (1) بالملحق أن المتوسط السنوي لمساحة الكتان في مصر بلغ حوالي 19.2 الف فدان في فترة الدراسة، وتبين أن هذا المتوسط يقع بين قيمتين بلغت أعلاهما 40.8 الف فدان عام 2004، وبزيادة عن متوسط الفترة قدرت بحوالي 21.6 ألف فدان، بينما بلغت أقل قيمة حوالي 7.8 الف فدان عام 1999 وينقص عن متوسط الفترة قدر بحوالي 11.4 ألف فدان 0 وبدراسة العلاقة الخطية بين المساحة المزروعة وعامل الزمن تبين من جدول(3) أن هناك تناقص سنوي قدر بحوالي 0.693 ألف فدان وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 3.6% ولم تثبت المعنوية الإحصائية لذلك التناقص 0 كما تبين من بيانات جدول (1) بالملحق أن متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول بذور الكتان بلغ حوالي 0.65 طن للفدان خلال فترة الدراسة ، وبلغ أقصاه حوالي 0.75 طن للفدان عام 2004 ، بزيادة بلغت حوالي 0.1 طن عن متوسط الفترة المذكورة وبلغ أدناه عام 2010 بحوالي 0.56 طن للفدان وينقص بلغ حوالي 0.09 طن عن متوسط الإنتاجية خلال فترة الدراسة 0 وبدراسة العلاقة الخطية بين الإنتاجية الفدانية وعامل الزمن تبين من جدول(3) أن تلك الإنتاجية تأخذ إتجاهاً عاماً متناقصاً بمقدار سنوي غير معنوي إحصائياً قدر بحوالي 0.0036 طن للفدان ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 0.6% خلال فترة الدراسة 0 وباستقراء بيانات جدول (1) بالملحق تبين أن متوسط الإنتاج الكلي من محصول بذور الكتان في فترة الدراسة بلغ حوالي 12.7 الف طن ، وتشير بيانات الجدول أن هذا المتوسط يقع بين حدين بلغ أعلاهما حوالي 30.6 الف طن وذلك عام 2004 ، وبزيادة قدرت بحوالي 17.9 الف طن عن متوسط الفترة بينما بلغ الحد الأدنى حوالي 4.4 الف طن في عام 1999 ، وتبين أنه يقل عن متوسط الفترة بحوالي 8.3 الف طن. وبدراسة العلاقة الخطية بين الإنتاج الكلي وعامل الزمن تبين من جدول(3) أن هناك تناقص سنوي في الإنتاج الكلي قدر بحوالي 0.47 الف طن وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 3.7% ولم تثبت المعنوية الإحصائية لذلك التناقص.

7- محصول الزيتون

من البيانات الواردة بجدول (1) بالملحق يتضح أن متوسط مساحة الزيتون في مصر خلال فترة الدراسة بلغ حوالي 123.3 الف فدان، وتبين أن هذا المتوسط يقع بين قيمتين بلغت أعلاهما 163.3 الف فدان

عام 2010، وبزيادة عن متوسط الفترة قدرت بحوالي 40 ألف فدان، بينما بلغت أقل قيمة حوالي 74.6 ألف فدان عام 1995 وبنقص عن متوسط الفترة قدر بحوالي 48.7 ألف فدان ودراسة العلاقة الخطية بين المساحة المزروعة وعامل الزمن تبين من جدول (3) أن هناك تزايد سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى 0.01 قدر بحوالي 7.27 ألف فدان ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 5.9% خلال فترة الدراسة .
كما تبين من بيانات جدول (1) بالملحق أن متوسط الإنتاجية الفدانية للمحصول بلغ حوالي 3.89 طن للفدان خلال فترة الدراسة ، وبلغ أقصاه حوالي 5 طن للفدان عام 2006 ، وزيادة بلغت حوالي 1.11 طن عن متوسط الفترة المذكورة وبلغ أدناه عام 2003 بحوالي 2.6 طن للفدان وبنقص بلغ حوالي 1.29 طن عن متوسط الإنتاجية خلال فترة الدراسة 0 ودراسة العلاقة الخطية بين الإنتاجية الفدانية وعامل الزمن تبين من جدول (3) أن تلك الإنتاجية تأخذ اتجاهًا عامًا متزايداً بمقدار سنوي قدر بحوالي 0.018 طن للفدان ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 0.46% خلال فترة الدراسة ولم تثبت المعنوية الإحصائية لتلك الزيادة .
وباستقراء بيانات جدول (1) بالملحق تبين أن متوسط الإنتاج الكلي السنوي من الزيتون في مصر خلال فترة الدراسة بلغ حوالي 455.3 ألف طن ، وتشير بيانات الجدول أن هذا المتوسط يقع بين حدين بلغ أعلاهما حوالي 656.9 ألف طن وذلك عام 2008 وزيادة قدرت بحوالي 201.6 ألف طن عن متوسط الفترة بينما بلغ الحد الأدنى حوالي 288.7 ألف طن في عام 1995 بنقص عن متوسط الفترة بحوالي 166.6 ألف طن. ودراسة العلاقة الخطية بين الإنتاج الكلي وعامل الزمن تبين من جدول (3) أن هناك تزايد سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى 0.01 قدر بحوالي 22.46 ألف طن، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 4.9% خلال فترة الدراسة.

8-محصول الذرة الشامية البيضاء

بأستعراض البيانات الواردة بجدول (1) بالملحق تبين أن متوسط مساحة الذرة الشامية البيضاء بلغ حوالي 1653.8 ألف فدان خلال الفترة (2010/1995)، وتبين أن هذا المتوسط يقع بين قيمتين بلغت أعلاهما 1791 ألف فدان عام 2005، وبزيادة عن متوسط الفترة بحوالي 137.2 ألف فدان، بينما بلغت أقل قيمة حوالي 1552 ألف فدان عام 2002 وبنقص عن متوسط الفترة قدر بحوالي 101.8 ألف فدان ودراسة العلاقة الخطية بين المساحة المزروعة وعامل الزمن تبين من جدول (3) أن هناك تناقص سنوي غير معنوي إحصائياً قدر بحوالي 2.74 ألف فدان ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 0.2% خلال فترة الدراسة .
وتوضح بيانات جدول (1) بالملحق أن متوسط الإنتاجية الفدانية للمحصول بلغ حوالي 3.32 طن للفدان خلال فترة الدراسة ، وبلغ أقصاه حوالي 3.6 طن للفدان عامي 2005 ، 2006، وزيادة بلغت حوالي 0.28 طن عن متوسط الفترة المذكورة وبلغ أدناه عام 1995 بحوالي 2.6 طن للفدان وبنقص بلغ حوالي 0.72 طن عن متوسط الإنتاجية خلال فترة الدراسة 0 ودراسة العلاقة الخطية بين الإنتاجية الفدانية وعامل الزمن تبين من جدول (3) أن تلك الإنتاجية تأخذ اتجاهًا عامًا متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى 0.01 قدر بحوالي 0.035 طن للفدان ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 1.1% .
ويتضح من بيانات جدول (1) بالملحق أن متوسط الإنتاج الكلي لمحصول الذرة الشامية البيضاء في فترة الدراسة بلغ حوالي 5475.3 ألف طن ، و هذا المتوسط يقع بين حدين بلغ أعلاهما حوالي 6376 ألف طن وذلك عام 2005 ، وزيادة قدرت بحوالي 900.7 ألف طن عن متوسط الفترة بينما بلغ الحد الأدنى حوالي 4587.6 ألف طن في عام 1995 بنقص عن متوسط الفترة بحوالي 887.7 ألف طن. ودراسة العلاقة الخطية بين الإنتاج الكلي وعامل الزمن تبين من جدول (3) أن هناك تزايد سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى 0.05 قدر بحوالي 46.89 ألف طن، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 0.9% خلال فترة الدراسة.

معامل عدم الاستقرار لكل من مساحة وإنتاجية وإنتاج المحاصيل الزيتية موضوع الدراسة:

يعتبر معامل عدم الاستقرار من المؤشرات الهامة التي تقيس درجات التذبذب السنوي للمتغيرات الإنتاجية خلال فترة زمنية معينة وتتحقق الحالة المثلى لأستقرار المؤشرات الإنتاجية إذا كانت قيمة هذا المعامل تساوي الصفر وكلما زادت قيمة هذا المعامل عن الصفر بغض النظر عن الإشارة فإن ذلك يعنى عدم الأستقرار في قيمة المؤشر وبصفة عامة إذا كنت قيمة معامل عدم الأستقرار أكبر من 40% يدل ذلك على عدم إستقرار الظاهرة موضوع الدراسة، وقد تم حساب معامل عدم الأستقرار وفقاً للمعادلة التالية مرجع رقم (6:5) :

$$\text{معامل عدم الأستقرار} = \frac{\text{ص}_\text{ر} - \text{ص}_\text{ح}}{\text{ص}_\text{ح}} \times 100$$

حيث $\text{ص}_\text{ر}$ = القيمة الفعلية للمتغير في السنة ه ، $\text{ص}_\text{ح}$ = القيمة التقديرية للمتغير في السنة ه ه ،
السنوات = 1، 2، 3،، 17.

وبتقدير معاملات عدم الاستقرار لكل من مساحة وإنتاجية وإنتاج محاصيل البذور الزيتية موضوع الدراسة خلال الفترة (1995-2011)، يتضح من جدول (4) أن مساحة كلاً من الذرة الشامية، و السمسم، والفول السوداني، والزيتون والبالغ متوسط قيم معاملات عدم الاستقرار لهم خلال فترة الدراسة على الترتيب نحو 3.4%، 4.5%، 5.7%، 6% أكثر إستقراراً من مساحة القطن، عباد الشمس، فول الصويا، الكتان والبالغ متوسط قيم معاملات عدم الاستقرار لهم نحو 12.6%، 16%، 23.1%، 23.5% على الترتيب، كذلك يتضح أن مساحة محاصيل البذور الزيتية موضع الدراسة قد حققت استقراراً نسبياً في بعض سنوات الدراسة، بينما كانت لا تتمتع بالاستقرار في سنوات أخرى، حيث تراوحت قيم معاملات عدم الاستقرار بين حد أدنى بلغ نحو 0.7%، 0.6%، 0.4%، 2.4%، 4.5%، 1.6%، 0.3%، و حد أقصى بلغ نحو 103.5%، 49.1%، 15.4%، 30.7%، 120.1%، 16.3%، 8.7% لكلاً من السمسم، فول الصويا، عباد الشمس، الفول السوداني، القطن، الكتان، الزيتون، الذرة الشامية على الترتيب. ويتضح من بيانات نفس الجدول أن الإنتاجية لكلاً من السمسم، عباد الشمس والفول السوداني، وفول الصويا والبالغ متوسط قيم معاملات عدم الاستقرار لهم خلال فترة الدراسة على الترتيب نحو 1.4%، 2.2%، 2.5%، 2.7% أكثر إستقراراً من الإنتاجية لكلاً من الذرة الشامية، الزيتون، الكتان، القطن والبالغ متوسط قيم معاملات عدم الاستقرار لهم نحو 3.8%، 5.2%، 5.7%، 10.9% على الترتيب، كذلك يتضح أن إنتاجية محاصيل البذور الزيتية موضع الدراسة قد حققت استقراراً نسبياً في بعض سنوات الدراسة، بينما كانت لا تتمتع بالاستقرار

في سنوات أخرى حيث تراوحت قيم معاملات عدم الاستقرار بين حد أدنى بلغ نحو 0.1%، 0.2%، 0.1%، 0.4%، 0.8%، 0.6%، 0.5%، و حد أقصى بلغ نحو 4.9%، 16.6%، 14.5%، 6.5%، 54.1%، 16.8%، 33.4%، 14.8% لكلاً من السمسم، فول الصويا، عباد الشمس، الفول السوداني، بذور القطن، بذور الكتان، الزيتون، الذرة اشامية على الترتيب.

ويتبين من بيانات نفس الجدول أن الإنتاج الكلي لكلاً من الذرة الشامية، السمسم، الزيتون، الفول السوداني، والبالغ متوسط قيم معاملات عدم الاستقرار لهم خلال فترة الدراسة على الترتيب نحو 1.8%، 4%، 5.9%، 8.2% أكثر إستقراراً من الإنتاج الكلي لكلاً من فول الصويا، القطن، عباد الشمس، الكتان والبالغ متوسط قيم معاملات عدم الاستقرار لهم نحو 15.8%، 16.5%، 17.6%، 22.3% على الترتيب، كذلك يتضح أن الإنتاج الكلي للمحاصيل موضوع الدراسة قد حققت استقراراً نسبياً في بعض سنوات الدراسة، بينما كانت لا تتمتع بالاستقرار في سنوات أخرى حيث تراوحت قيم معاملات عدم استقرار بين حد أدنى بلغ نحو 0.19%، 0.2%، 3%، 1.6%، 0.5%، 3.6%، 0.3%، 0.03% و حد أقصى بلغ نحو 22.1%، 67.9%، 46.5%، 16.9%، 64.3%، 73%، 33.6%، 14.01% لكلاً من السمسم، فول الصويا، عباد الشمس، الفول السوداني، بذور القطن، بذور الكتان، الزيتون، الذرة اشامية على الترتيب.

جدول رقم(4): تطور معاملات عدم الاستقرار لمساحة وإنتاجية وإنتاج أهم المحاصيل الزيتية في جمهورية مصر العربية للفترة (1995-2011)

السنوات	السمسم			فول الصويا			عباد الشمس			الفول السوداني		
	المساحة (الف فدان)	الإنتاجية (طن/ فدان)	الإنتاج الكلي (الف طن)	المساحة (الف فدان)	الإنتاجية (طن/ فدان)	الإنتاج الكلي (الف طن)	المساحة (الف فدان)	الإنتاجية (طن/ فدان)	الإنتاج الكلي (الف طن)	المساحة (الف فدان)	الإنتاجية (طن/ فدان)	الإنتاج الكلي (الف طن)
1995	12.4	4.98	7.66	80.95	4.3	75.3	49.1	0.2	47.0	5.0	2.3	7.6
1996	15.7	1.54	17.94	9.15	0.2	11.5	12.5	4.5	16.2	9.4	4.4	13.9
1997	0.7	1.38	2.48	1.77	0.9	0.2	39.7	10.6	46.5	13.6	3.3	16.9
1998	22.0	0.39	22.09	40.14	2.9	39.9	26.8	3.3	24.5	14.2	0.7	15.3
1999	1.4	1.32	2.73	42.75	3.9	43.1	0.6	4.3	5.4	13.3	0.4	12.1
2000	4.3	0.15	4.46	68.03	3.1	67.9	32.7	2.2	30.7	12.9	0.6	12.8
2001	3.7	0.41	3.50	54.11	2.4	53.5	15.2	1.0	14.9	15.4	4.7	20.2
2002	1.6	0.51	0.90	46.95	3.2	43.3	4.0	3.0	6.0	5.2	3.4	8.3

8.2	1.4	7.1	12.3-	1.0-	12.0-	6.9-	16.6	22.68-	2.87-	1.02-	1.7-	2003
3.9	0.9	3.3	27.3	3.0-	29.2	45.0	1.1	39.86	4.91-	1.16	5.8-	2004
4.8	1.9	3.1	9.5-	4.0-	6.3-	11.9-	0.2	13.67-	6.61-	4.81	10.8-	2005
6.2-	4.3	10.1-	10.6	2.0-	11.5	19.9-	1.5-	19.77-	0.19	3.89	3.6-	2006
8.2	4.6	3.3	3.0	14.5	10.6-	9.1-	3.6	12.27-	0.39	3.36	3.0-	2007
1.6	6.3	4.7-	31.8-	1.9	33.4-	6.3	4.1	3.56	13.61-	1.72	15.3-	2008
6.1-	3.9-	2.8-	37.9	4.8-	45.8	1.1-	12.6	9.48-	18.62	5.02-	24.3	2009
6.3-	6.5-	0.4-	31.0	0.1-	32.6	65.6	14.9-	103.45	8.44	4.73-	13.1	2010
10.0-	6.3-	4.8-	30.0-	2.0-	27.2-	17.5	7.8-	35.97	3.98-	0.49-	4.2-	2011
8.2	2.5	5.7	17.6	2.2	16	15.8	2.7	23.1	4.0	1.4	4.5	المتوسط الهندسى

تابع جدول رقم (4)

السنوات	بذور القطن			بذور الكتان			الزيتون			الذرة الشامية البيضاء		
	المساحة (الف فدان)	الانتاجية (طن/ فدان)	الانتاج الكلى (الف طن)	المساحة (الف فدان)	الانتاجية (طن/ فدان)	الانتاج الكلى (الف طن)	المساحة (الف فدان)	الانتاجية (طن/ فدان)	الانتاج الكلى (الف طن)	المساحة (الف فدان)	الانتاجية (طن/ فدان)	الانتاج الكلى (الف طن)
1995	16.9-	3.3-	21.9-	50.9	11.0-	36.4	8.5	3.8	0.7	4.6	14.8-	10.46
1996	11.9	4.6	15.2	4.5-	1.6-	4.7-	8.8	2.0-	0.3-	5.8	6.0-	0.53
1997	8.6	10.4	19.3	11.5-	4.1-	14.1-	4.6	2.8	1.6	2.0-	2.6	0.03
1998	3.9	18.9	15.4-	27.3-	3.6-	30.0-	3.9	2.9-	3.0-	1.9	1.4	3.21
1999	11.4-	8.0-	17.4-	64.6-	15.2-	69.7-	6.2	7.0	13.4	6.2-	3.4	2.13-
2000	25.6-	0.8	23.6-	55.4-	8.2	51.7-	3.0	1.2-	4.2	2.3-	5.4	2.38
2001	10.1	4.6	17.6	11.7-	10.3	3.7-	0.6	1.7-	1.9	3.1	4.3	8.83
2002	11.7	3.8-	9.9	6.9	9.4	15.0	1.5-	8.1	11.2	6.2-	3.2-	3.21-
2003	10.9-	10.4-	18.3-	56.0	13.1	73.0	6.5-	33.4-	33.6-	4.4-	2.1	1.16-
2004	25.5	10.9-	14.0	120.1	16.8	151.0	13.0-	0.5-	7.0-	4.8-	4.0	1.42-
2005	22.4	15.6-	4.6	8.1-	8.1	3.6-	8.1	16.2-	24.8-	8.7	5.9	14.01
2006	6.1	54.1	64.3	9.1-	0.8-	12.9-	15.7-	26.4	18.1	4.8-	4.8	1.08
2007	21.5	21.3	46.2	26.4	6.5-	14.1	13.0-	10.2	11.7	2.2-	0.9	2.06-
2008	29.1-	45.3	0.5	27.5	6.0-	15.4	7.9-	10.2	13.5	0.3	3.0-	1.99-
2009	30.7-	34.1-	56.3-	15.1-	0.6-	19.7-	7.3-	2.2	7.8	4.8	4.0-	0.29
2010	2.4-	35.5-	41.4-	44.4-	8.1-	52.0-	8.2-	18.1-	14.4-	3.5	10.5-	8.01-
2011	0	0	0	40.8-	9.2-	49.4-	0	0	0	0	0	0
المتوسط الهندسى	*12.6	*10.9	*16.5	23.5	5.7	22.3	*6	*5.2	*5.9	*3.4	*3.8	*1.8

المصدر : جمعت وحسبت من الجدولين (3)، (1) بالملحق). *المتوسط الهندسى للسنوات من (2010-1995).

تقدير دالة الأستهلاك للزيوت النباتية فى مصر

أولاً: تطور أهم العوامل المؤثرة على إستهلاك الزيوت النباتية فى مصر:

يتأثر الأستهلاك من سلعة ما بعدة عوامل مختلفة قد تكون سياسية أو اقتصادية أو اجتماعية أو سلوكية أو غيرها، فالطلب على أى سلعة ماهو إلا محصلة تفاعل العديد من العوامل منها الدخل الفردى، وعدد السكان، وسعر السلعة نفسها، وأسعار السلع البديلة والمكملة، والظروف الجوية، والعادات والأذواق الأستهلاكية ولكن بعض هذه العوامل لا يمكن قياسها كمياً والبعض الآخر يمكن قياسها وفيما يلى عرض لتطور أهم العوامل التى يمكن قياس تأثيرها على الكمية المستهلكة من الزيوت النباتية:

(1) الدخل الفردى الجارى:

ويدراسة بيانات جدول (5) يتبين أن متوسط الدخل الفردى السنوى الجارى فى مصر خلال الفترة (2010-1995) بلغ حوالى 7271.4 جنيه/سنة وقد تراوح هذا المتوسط بين حدين بلغ أعلاهما حوالى 14615 جنيه/سنة عام 2010 ويزيادة عن متوسط الفترة قدرت بحوالى 7343.4 جنيه/سنة، فى حين بلغ أدناها حوالى 3575 جنيه/سنة عام 1995، وبنقص عن متوسط الفترة بحوالى 11040 جنيه/سنة.

وبدراسة تطور الدخل الفردي السنوي في مصر مع عامل الزمن والذي يعكس التغيرات الاقتصادية التي حدثت في تلك الفترة ، أشارت معادلة الاتجاه الزمني العام في جدول (6) إلي أن الدخل الفردي السنوي في مصر يتزايد بحوالي 660.5 جنيه سنوياً ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 9.08 %، وتأكدت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوي 0.01 ، وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.89 مما يعني أن نحو 89 % من الزيادة في الدخل الفردي السنوي ترجع إلى مجموعة العوامل التي يعكسها عامل الزمن

(2) الدخل الفردي الحقيقي:

يتبين من بيانات جدول (5) أن متوسط الدخل الفردي الحقيقي السنوي في مصر خلال الفترة (2010-1995) بلغ حوالي 1302.2 جنيه/سنة وقد تراوح هذا المتوسط بين حدين بلغ أعلاهما حوالي 1467.75 جنيه/سنة عام 2001 و بزيادة عن متوسط الفترة قدرت بحوالي 165.6 جنيه/سنة ، في حين بلغ أدناها حوالي 1103.82 جنيه/سنة عام 1995 ، وينقص عن متوسط الفترة بحوالي 198.38 جنيه/سنة. بدراسة تطور الدخل الفردي الحقيقي السنوي في مصر مع عامل الزمن ، أشارت معادلة الاتجاه الزمني العام في جدول (6) إلي أن الدخل الفردي السنوي في مصر يتزايد بحوالي 12.24 جنيه سنوياً ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 0.94 %، وتأكدت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوي 0.05 ، وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.34 مما يمكن القول بان نحو 34 % من الزيادة في الدخل الفردي السنوي ترجع إلى مجموعة العوامل التي يعكسها عامل الزمن.

(3) أسعار التجزئة الجزئية:

توضح بيانات جدول (5) أن متوسط أسعار التجزئة الجارية من الزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (2010-1995) بلغ حوالي 437.2 قرش/كجم، وبدراسة تطوره تبين أنه بلغ أقصاه وأدناه في عامي 2010، 1995 بحوالي 1050،175 قرش/كجم علي الترتيب 0 وبدراسة العلاقة الخطية بين أسعار التجزئة من الزيوت النباتية وعامل الزمن تبين من معادلة الاتجاه الزمني العام بجدول (6) أن التغير السنوي في أسعار التجزئة الجارية يبلغ حوالي 48 قرش/كجم أي ما يعادل 11% من متوسط أسعار التجزئة من الزيوت النباتية خلال الفترة المدروسة، وقد ثبتت معنوية هذا التغير عند مستوى 1%، وتشير قيمة معامل التحديد إلي أن 77% من التغيرات التي حدثت في أسعار التجزئة من الزيوت النباتية ترجع لعامل الزمن والباقي يرجع لعوامل أخرى خارجية وغير مقيسه في المعادلة.

(4) أسعار التجزئة الحقيقية:

باستعراض بيانات جدول (5) يتبين أن متوسط أسعار التجزئة الحقيقية من الزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (2010-1995) بلغ حوالي 75.7 قرش/كجم 0 ويتبين من بيانات الجدول أن هذا المتوسط يقع بين حدين بلغ أعلاهما حوالي 103.6 قرش/كجم عام 2009 وبزيادة عن متوسط الفترة قدرت بحوالي 27.9 قرش/كجم ، في حين بلغ أدناها حوالي 51.2 قرش/كجم عام 1996 ، وينقص عن متوسط الفترة بحوالي 24.5 قرش/كجم 0 وبدراسة تطور أسعار التجزئة الحقيقية من الزيوت النباتية مع عامل الزمن والذي يعكس التغيرات الاقتصادية التي حدثت في تلك الفترة ، أشارت معادلة الاتجاه الزمني العام في جدول (6) إلي أنها تزايدت بحوالي 1.96 قرش/كجم سنوياً ، وتبين أن هذه الزيادة معنوية عند مستوي 0.01 ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 2.6 % 0 وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.46 مما يمكن القول بان نحو 46 % من الزيادة في أسعار التجزئة الحقيقية ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن .

(5) عدد السكان:

توضح بيانات جدول (5) أن متوسط عدد السكان في مصر خلال الفترة (2010-1995) بلغ حوالي 67.7 مليون نسمة، وبدراسة تطوره تبين أنه بلغ أقصاه وأدناه في عامي 2010، 1995 بحوالي 78.7 ، 59.3 مليون نسمة علي الترتيب 0 وبدراسة العلاقة الخطية بين عدد السكان وعامل الزمن تبين من معادلة الاتجاه الزمني العام بجدول (6) أن التغير السنوي في عدد السكان بلغ حوالي 1.32 مليون نسمة أي ما يعادل 1.96% من متوسط عدد السكان خلال الفترة المدروسة، وقد ثبتت معنوية هذا التغير عند مستوى 0.01 ، وتشير قيمة معامل التحديد إلي أن 99% من التغيرات التي حدثت في عدد السكان ترجع لعامل الزمن والباقي يرجع لعوامل أخرى خارجية وغير مقيسه في المعادلة.

(6) متوسط نصيب الفرد:

يتبين من جدول (5) أن متوسط نصيب الفرد من الزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (1995-2010) بلغ حوالي 12.3 كجم في السنة 0 وتبين أن هذا المتوسط يقع بين حدين بلغ أعلاهما حوالي 19.3 كجم في السنة عام 2006 وبزيادة عن متوسط الفترة قدرت بحوالي 7 كجم في السنة ، في حين بلغ أدناها

حوالي 7.5 كجم في السنة عامي 2002، 2003، وبنقص عن متوسط الفترة بحوالي 4.8 كجم في السنة .
بدراسة تطور نصيب الفرد من الزيوت النباتية مع عامل الزمن تبين أن هناك ثبات نسبي طول فترة الدراسة.

جدول (5): تطور الاستهلاك الكلي و الفردى وسعر التجزئة للزيوت النباتية وعدد السكان ومتوسط الدخل الفردى في مصر خلال الفترة (1995-2010)

السنوات	الأستهلاك الكلي (الف طن)	الدخل الفردى الجارى (جنية)	الدخل الفردى الحقيقى* (جنية)	أسعار التجزئة الجارية (قرش/كجم)	أسعار التجزئة الحقيقى* (قرش/كجم)	عدد السكان (مليون نسمة)	متوسط نصيب الفرد كجم/سنة
1995	925	3575	1103.82	175	54.0	59.272	14.2
1996	1019	3939	1120.44	180	51.2	59.332	15.9
1997	1021	4311	1177.15	240	65.5	60.578	15.6
1998	905	4616	1243.03	260	70.0	61.345	13.3
1999	908	4877	1301.6	280	74.7	62.652	12.5
2000	920	5316	1393.78	320	83.9	63.976	12.2
2001	674	5650	1467.75	330	85.7	65.336	8.8
2002	617	5742	1400.63	350	85.4	66.53	7.5
2003	637	6202	1322.69	360	76.8	67.976	7.5
2004	1540	7069	1288.49	380	69.3	69.33	14.5
2005	1901	7693	1341.68	400	69.8	70.668	17.7
2006	2214	8658	1300.53	500	75.1	72.009	19.3
2007	1012	10059	1387.56	550	75.9	73.655	10.7
2008	968	11081	1283.47	620	71.8	75.225	9.8
2009	938	12940	1340.64	1000	103.6	76.823	9.4
2010	879	14615	1361.95	1050	97.8	78.728	8.5
المتوسط	1067.4	7271.4	1302.2	437.2	75.7	67.715	12.3

المصدر: 1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي، سنوات مختلفة.
2- موقع الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاء 3- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاء نشرة الأسعار، الكتب الأحصائى السنوى، أعداد مختلفة.
*الدخل الفردى الحقيقى، الأسعار الحقيقية مرجحة بالأرقام القياسية لأسعار الجملة 100=1987/86

جدول (6): معادلات الاتجاه الزمني العام لأهم العوامل المؤثرة على الأستهلاك القومى للزيوت النباتية فى مصر للفترة (1995-2010)

البيان	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل التغير %
الأستهلاك الكلي (الف طن)	ص ¹ = 876.1 + 22.503س د (0.933)	-	-	1067.4	-
الدخل الفردى الجارى (جنية)	ص ² = 1657.2 + 660.5س د (10.62)**	0.89	112.8	7271.4	9.08
الدخل الفردى الحقيقى (جنية)	ص ³ = 1198.19 + 12.237س د (2.66)**	0.34	7.076	1302.2	0.94
أسعار التجزئة الجارية (قرش/كجم)	ص ⁴ = 28.75 + 48.05س د (6.9)**	0.77	47.61	437.2	10.99
أسعار التجزئة الحقيقى (قرش/كجم)	ص ⁵ = 58.97 + 1.96س د (3.48)**	0.46	12.11	75.7	2.58
عدد السكان (مليون نسمة)	ص ⁶ = 56.42 + 1.328س د (39.97)**	0.99	1598	67.7	1.96
متوسط نصيب الفرد (كجم/سنة)	ص ⁷ = 14.4 + 0.2426س د (1.24)	-	-	12.3	-

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (5).
ص¹ تشير إلى الكمية التقديرية للأستهلاك الكلي بالالف طن. ص² تشير إلى القيمة التقديرية للدخل الفردى بالجنية/سنة.

ص3٨ تشير إلى القيمة التقديرية للدخل الفردي الحقيقي بالجنية/سنة. ص4٨ تشير إلى القيمة التقديرية لأسعار التجزئة الجارية بالقرش للكيلوجرام.

ص5٨ تشير إلى القيمة التقديرية لأسعار التجزئة الحقيقية بالقرش للكيلوجرام. ص٨ 6 تشير إلى العدد التقديري للسكان في مصر بالمليون نسمة.

ص7٨ تشير إلى الكمية التقديرية لنصيب الفرد بالكيلو جرام في السنة.

ص تشير إلى عامل الزمن ، ه تشير للسنوات 1، 2، 3، ، ، 16، * تشير إلى المعنوية عند مستوى 0.01

تقدير دالة الأستهلاك للزيوت النباتية:

بدراسة العلاقة بين كمية الأستهلاك الكلي من الزيوت النباتية(ص٨هـ) كمتغير تابع، وبين كلاً من الدخل الفردي الحقيقي بالجنية(س 1)، وأسعار التجزئة الحقيقية بالقرش/كجم(س 2) ، عددالسكان بالمليون نسمة(س3)، متوسط نصيب الفرد بالكيلو جرام/سنة(س4) كمتغيرات مفسرة، تبين وجود علاقة طردية بين كمية الأستهلاك الكلي المقدر من الزيوت النباتية وكلاً من متغير الدخل الفردي الحقيقي، عددالسكان، متوسط نصيب الفرد من الزيوت النباتية في السنة وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لتلك المتغيرات عند مستوى 0.01، بينما كانت العلاقة عكسية بين كمية الأستهلاك الكلي المقدر من الزيوت النباتية و أسعار التجزئة الحقيقية للكيلو جرام من الزيوت النباتية لم تثبت معنوية تلك المتغير إحصائياً، وقد تثبت معنوية الدالة ككل إحصائياً عند مستوى 0.01، وقد بلغت قيمة معامل التحديد (ر2) حوالي 0.96 مما يعني 96% من التغيرات في الكمية المستهلكة من الزيوت النباتية تعزى إلى التغير في العوامل السابقة مجتمعة 0

$$ص٨ ر٢ = -1.223 + 4089.24 س١ - 4.404 س٢ + 34.746 س٣ + 125.153 س٤$$

$$** (2.75) \quad (1.091-) \quad ** (5.78) \quad ** (12.71)$$

$$ر٢ = 96 \quad ، \quad ف = 59.72$$

مما سبق يتضح أن أهم العوامل تأثيراً على الكمية المستهلكة من الزيوت النباتية هي الدخل الفردي الحقيقي ، عددالسكان، متوسط نصيب الفرد حيث يترتب على زيادة أى منهم بوحدة واحدة زيادة كمية الأستهلاك الكلي بحوالي 1.2، 34.7، 125.2 على الترتيب.

الميزان الغذائي للزيوت النباتية جمهورية مصر العربية

تمهيد:

تعاني مصر نقصاً في إنتاج المحاصيل الزيتية الأمر الذي أدى لتأخر الفجوة بين الإنتاج والأستهلاك نظراً للنمو السكاني المتزايد ولهذا لا بد من التفكير بجدية في حل مشاكل إنتاج المحاصيل الزيتية في مصر والتي لا تقل أهمية عن الخبز للمواطن المصري ولا تنتظر أزمة عالمية في الزيت حتى نبدأ بالتفكير في زيادة المساحة المنزرعة بالمحاصيل الزيتية، ويتناول هذا الجزء الإنتاج المحلي، والأستهلاك الكلي كما تم تقدير الفجوة الغذائية، ونسبة الأكتفاء الذاتي، وفترة تلبية الأنتاج المحلي بالشهر للسكان من الزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (1995-2010).

أولاً : الإنتاج الكلي من الزيوت النباتية:

باستعراض بيانات جدول (7) يتبين أن متوسط الإنتاج الكلي من الزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (1995-2010) بلغ حوالي 392.9 ألف طن 0 ويتبين من بيانات الجدول أن هذا المتوسط يقع بين حدين بلغ أعلاهما حوالي 1032 ألف طن عام 2006 وبتزايد عن متوسط الفترة قدرت بحوالي 639.1 ألف طن ، في حين بلغ أدناهما حوالي 160 ألف طن عام 1995، وينقص عن متوسط الفترة بحوالي 232.9 ألف طن 0

وبدراسة تطور الإنتاج الكلي من الزيوت النباتية مع عامل الزمن والذي يعكس التغيرات الاقتصادية التي حدثت في تلك الفترة ، أشارت معادلة الاتجاه الزمني العام في جدول (8) إلي أن الإنتاج الكلي من الزيوت النباتية يتزايد بحوالي 29.69 ألف طن سنوياً ، وتبين أن هذه الزيادة معنوية عند مستوى 0.01 ، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 7.56 % 0 وبلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.31 أى أن نحو 31 % من الزيادة في الإنتاج الكلي ترجع إلى مجموعة العوامل التي يعكسها عامل الزمن .

ثانياً : الأستهلاك الكلي من الزيوت النباتية

تشير بيانات جدول (7) إلي أن متوسط الأستهلاك الكلي للزيوت النباتية بلغ حوالي 1067.4 ألف طن في فترة الدراسة، وتبين أن هذا المتوسط يقع بين قيمتين أعلاهما بلغت 2214 ألف طن عام 2006، وبتزايد عن متوسط الفترة قدرت بحوالي 1146.6 ألف طن، بينما بلغت أقل قيمة حوالي 617 ألف طن عام 2002 وينقص عن متوسط الفترة قدر بحوالي 450.4 ألف طن. وبدراسة تطور متوسط الأستهلاك الكلي من الزيوت النباتية مع عامل الزمن ، أشارت معادلة الاتجاه الزمني العام في جدول (8) إلي أن هناك ثبات نسبي في متوسط الأستهلاك الكلي للزيوت النباتية طول فترة الدراسة.

ثالثاً : فترة تلبية الأنتاج المحلي من الزيوت النباتية للسكان:

تشير بيانات جدول (7) إلى أن متوسط فترة تلبية الأنتاج المحلي بالشهر للسكان من الزيوت النباتية في مصر بلغ حوالي 4.3 شهر خلال الفترة (1995-2010)، وأن قيمة هذا المتوسط تقع بين قيمتين بلغت أعلاهما حوالي 5.6 شهر، بزيادة عن متوسط الفترة تقدر بحوالي 1.3 شهر أعوام 2006، 2002، 2007، وأدناها حوالي 2.1 شهر عام 1995 وينقص عن متوسط الفترة قدر بحوالي 2.2 شهر. وبدراسة تطور فترة تلبية الأنتاج المحلي من الزيوت النباتية للسكان مع عامل الزمن، أشارت معادلة الاتجاه الزمني العام بجدول (8) إلى أن هذه الفترة تتزايد سنوياً بحوالي 0.24 شهر، وتبين أن هذه الزيادة معنوية إحصائياً عند مستوي معنوية 0.01، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 5.7% وتشير قيمة معامل التحديد أن نحو 77% من الزيادة في فترة تلبية الأنتاج المحلي بالشهر للسكان من الزيوت النباتية ترجع إلى العوامل التي يعكس اثرها متغير الزمن.

جدول (7): تطور الإنتاج والاستهلاك الكلي و فترة تلبية الأنتاج المحلي للسكان والفجوة و نسبة الأكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (1995-2010)

السنون	الإنتاج الكلي (الف طن)	الأستهلاك الكلي (الف طن)	فترة تلبية الأنتاج المحلي للسكان بالشهر*	الفجوة الغذائية (الف طن)	الأكتفاء الذاتي %
1995	160	925	2.1	(765)	17.3
1996	214	1019	2.5	(805)	21.0
1997	203	1021	2.4	(818)	19.9
1998	206	905	2.7	(699)	22.8
1999	251	908	3.3	(657)	27.6
2000	254	920	3.3	(666)	27.6
2001	220	674	3.9	(454)	32.6
2002	290	617	5.6	(327)	47.0
2003	264	637	5.0	(373)	41.4
2004	674	1540	5.3	(866)	43.8
2005	857	1901	5.4	(1044)	45.1
2006	1032	2214	5.6	(1182)	46.6
2007	474	1012	5.6	(538)	46.8
2008	407	968	5.0	(561)	42.0
2009	400	938	5.1	(538)	42.6
2010	380	879	5.2	(499)	43.2
المتوسط	392.9	1067.4	4.3	(674.5)	33.61

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي، سنون مختلفة
* فترة تلبية الأنتاج المحلي للسكان بالشهر = (الأنتاج كميّة المتاح للأستهلاك) x 12 مابين القوسين الفجوة بالسالب
***متوسط هندسي

جدول (8) الأتجاه الزمني العام للمتغيرات الاقتصادية للزيوت النباتية في مصر للفترة (1995-2010)

البيان	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل التغير %
الإنتاج الكلي	ص ^٨ = 29.694 + 140.475 س ^٨ - (2.51)**	0.31	6.32	392.9	7.56
الأستهلاك الكلي (الف طن)	ص ^٨ = 22.503 + 876.1 س ^٨ - (0.933)	0.059	0.87	1067.4	-
فترة تلبية الأنتاج المحلي للسكان بالشهر	ص ^٨ = 0.2433 + 2.188 س ^٨ - (6.86)**	0.77	47.06	4.3	5.66
الفجوة الغذائية (الف طن)	ص ^٨ = 7.191 - 735.625 س ^٨ - (0.554-)	0.022	0.307	674.5	-
الأكتفاء الذاتي %	ص ^٨ = 2.028 + 18.233 س ^٨ - (6.86)**	0.77	47.06	33.61	6.03

المصدر : جمعت وحسبت من جدول (7) .
ص^٨ تشير إلى الكمية التقديرية لكمية الأنتاج الكلي بالالف طن. ص^{٢٨} تشير إلى الكمية التقديرية للأستهلاك الكلي بالالف طن.
ص^{٣٨} تشير إلى الفترة التقديرية للأنتاج المحلي للسكان بالشهر. ص^{٤٨} تشير إلى الكمية التقديرية للفجوة الغذائية بالالف طن.
ص^{٥٨} تشير إلى النسبة التقديرية للأكتفاء الذاتي.
س تشير إلى عامل الزمن ، ه تشير للسنون 1 ، 2 ، 3 ، ، ، 16 ** تشير إلى المعنوية عند مستوى 0.01

رابعاً: الفجوة الغذائية من الزيوت النباتية:

باستعراض بيانات جدول (7) تبين أن متوسط الفجوة الغذائية من الزيوت النباتية بلغ نحو 674.5 ألف طن خلال الفترة (1995-2010)، كما تبين عدم استقرار الفجوة الغذائية فقد تباينت بين الانخفاض

والارتفاع خلال سنوات الدراسة، وتبين أيضاً قيمة هذا المتوسط تقع بين حدين بلغ الحد الأعلى منهما حوالي 1182 ألف طن بزيادة قدرت بحوالي 507.5 ألف طن عن متوسط الفترة وذلك عام 2006، في حين بلغ الحد الأدنى حوالي 327 ألف طن عام 2002، وينقص عن متوسط الفترة قدر بحوالي 347.5 ألف طن ودراسة العلاقة الخطية بين تطور الفجوة من الزيوت النباتية وعامل الزمن أوضحت معادلة الاتجاه الزمني العام بجدول (8) أن هناك ثبات نسبي للفجوة طول فترة الدراسة حيث لم تثبت معنوية العلاقة إحصائياً

خامساً: الأكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية:

توضح بيانات جدول (7) أن متوسط الأكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (1995-2010) بلغ حوالي 33.61%، ودراسة تطوره تبين أنه بلغ أقصاه وأدناه في عامي 2002، 1995 بحوالي 47%، 17.3% على الترتيب 0 ودراسة العلاقة الخطية بين الأكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية وعامل الزمن تبين من معادلة الاتجاه الزمني العام بجدول (8) أن التغير السنوي في نسبة الأكتفاء الذاتي بلغ حوالي 2.03 الف طن أي مايعادل 6.3% من متوسط الأكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية خلال الفترة المدروسة، وقد ثبتت معنوية هذا التغير عند مستوى 1%، وتشير قيمة معامل التحديد إلي أن 77% من التغيرات التي حدثت في الأكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية ترجع لعامل الزمن والباقي يرجع لعوامل أخرى خارجية وغير مقيسه في المعادلة.

الوضع الراهن لواردات الزيوت النباتية والبذور الزيتية في مصر :

أ- الأهمية النسبية لإجمالي قيمة واردات الزيوت النباتية والبذور الزيتية بالنسبة لكل من الواردات الكلية والواردات الزراعية:

بأستعراض بيانات جدول (9) تبين أن متوسط إجمالي قيمة الواردات من الزيوت النباتية والبذور الزيتية بلغ حوالي 3483.8 مليون جنية خلال الفترة (1995-2010) يمثل نحو 3.1% من متوسط إجمالي الواردات الكلية ونحو 15.9% من متوسط إجمالي الواردات الزراعية وتبين أيضاً قيمة هذا المتوسط تقع بين حدين بلغ أعلاهما عام 2010 بحوالي 10109 مليون جنية بزيادة قدرت بحوالي 6625.2 مليون جنية عن متوسط الفترة، ويمثل نحو 3.4% من متوسط إجمالي الواردات الكلية ونحو 19.7% من متوسط إجمالي الواردات الزراعية، في حين بلغ الحد الأدنى حوالي 1213 مليون جنية عام 2001، وينقص عن متوسط الفترة قدر بحوالي 2270.8 مليون جنية، ويمثل نحو 2.4% من متوسط إجمالي الواردات الكلية ونحو 9.1% من متوسط إجمالي الواردات الزراعية.

و دراسة العلاقة الخطية بين عامل الزمن وتطور إجمالي قيمة الواردات من الزيوت النباتية والبذور الزيتية تبين معادلة الاتجاه الزمني العام بجدول (10) أن هناك زيادة سنوية بلغت حوالي 505.35 مليون جنية وتبين أن هذه الزيادة معنوية عند مستوى 0.01، بمعدل تغير سنوي بلغ نحو 14.5%، وتبين قيمة معامل التحديد أن 65% من التغيرات في قيمة الواردات من الزيوت النباتية والبذور الزيتية ترجع لعامل الزمن والباقي يرجع لعوامل أخرى خارجية غير مقدرة في المعادلة

ب- تطور كلاً من كمية وسعر قيمة الواردات من الزيوت النباتية والبذور الزيتية في مصر خلال الفترة (1995-2010):

1- تطور الزيوت النباتية المستوردة:

بأستعراض بيانات كلاً من جدول (9) و جدول (10) يتضح الآتي:
متوسط الكميات المستوردة من الزيوت النباتية في مصر بلغ حوالي 646.9 الف طن و يتبين أن هذا المتوسط يقع بين حدين بلغ أعلاهما حوالي 1207 الف طن عام 2006، في حين بلغ أدناها حوالي 265 الف طن في عام 2003، ودراسة تطور الكميات المستوردة من الزيوت النباتية مع عامل الزمن أشارت معادلة الاتجاه الزمني العام إلي أن هناك ثبات نسبي في الكميات المستوردة طول فترة الدراسة 0 كذلك يتبين أن متوسط الأسعار الأستيرادية للزيوت النباتية بلغ حوالي 3922.9 جنية للطن و هذا المتوسط يقع بين حدين بلغ أعلاهما حوالي 12266 جنية للطن عام 2010، في حين بلغ أدناها حوالي 1375 جنية للطن عام 2001، بدراسة تطورها مع عامل الزمن تبين أن الأسعار الأستيرادية للزيوت النباتية تتزايد سنوياً بحوالي 544.9 جنية/طن سنوياً، وتبين أن هذه الزيادة معنوية عند مستوى 0.01، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 13.9% 0 وتوضح قيمة معامل التحديد أن نحو 51% من الزيادة في الأسعار الأستيرادية ترجع إلي مجموعة العوامل التي يعكسها عامل الزمن 0 و يتبين أيضاً من بيانات نفس الجدولين أن متوسط قيمة واردات الزيوت النباتية بلغ حوالي 2269.3 مليون جنية و قيمة هذا المتوسط تقع بين حدين بلغ أعلاهما عام 2008 بحوالي 5891 مليون جنية، في حين بلغ الحد الأدنى حوالي 648 مليون جنية عام 2001. ودراسة العلاقة الخطية بين عامل الزمن وقيمة الزيوت النباتية المستوردة من الخارج

أُتضح أن هناك زيادة سنوية معنوية احصائياً بلغت حوالي 267.69 مليون جنيه، بمعدل تغير سنوي بلغ نحو 11.8%، وتبين قيمة معامل التحديد أن 56% من التغيرات في قيمة الزيوت النباتية المستوردة ترجع لعامل الزمن والباقي يرجع لعوامل أخرى غير مقبسة في الدالة.

2- تطور البذور الزيتية المستوردة:

بأستعراض بيانات نفس الجدولين السابقين يتبين الآتي:

متوسط كمية الواردات من البذور الزيتية في مصر بلغ حوالي 394 ألف طن و يتبين أن هذا المتوسط يقع بين حدين بلغ أعلاههما حوالي 1149 ألف طن عام 2007 و ، في حين بلغ أدناهما حوالي 110 ألف طن في عام 1995، بدراسة تطورها مع عامل الزمن تبين أن كمية الواردات للبذور الزيتية تتزايد سنوياً بحوالي 35.72 ألف طن سنوياً، وتبين أن هذه الزيادة معنوية عند مستوي 0.01، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 9.1% وتوضح قيمة معامل التحديد أن نحو 44% من الزيادة في كمية الواردات ترجع إلى مجموعة العوامل التي يعكسها عامل الزمن 0 كذلك يتبين أن متوسط أسعار واردات البذور الزيتية بلغ حوالي 3794.2 جنية للطن و هذا المتوسط يقع بين حدين بلغ أعلاههما حوالي 8224 جنية للطن عام 2010 ، في حين بلغ أدناهما حوالي 1039 جنية للطن عام 2000، بدراسة تطورها مع عامل الزمن تبين أن أسعار واردات البذور الزيتية تتزايد سنوياً بحوالي 362.15 جنية/طن سنوياً، وتبين أن هذه الزيادة معنوية عند مستوي 0.01، وبمعدل تغير سنوي بلغ نحو 13% وتوضح قيمة معامل التحديد أن نحو 51% من الزيادة في أسعار الواردات ترجع إلى مجموعة العوامل التي يعكسها عامل الزمن 0 و يتبين أيضاً من بيانات نفس الجدولين أن متوسط قيمة واردات البذور الزيتية بلغ حوالي 1214.5 مليون جنية و قيمة هذا المتوسط تقع بين حدين بلغ أعلاههما عام 2010 بحوالي 4326 مليون جنية ، في حين بلغ الحد الأدنى حوالي 224 مليون جنية عام 1995. وبدراسة العلاقة الخطية بين عامل الزمن وقيمة البذور الزيتية المستوردة من الخارج أتضح أن هناك زيادة سنوية معنوية احصائياً بلغت حوالي 237.65 مليون جنيه، بمعدل تغير سنوي بلغ نحو 19.6%، وتبين قيمة معامل التحديد أن 72% من التغيرات في قيمة البذور الزيتية المستوردة ترجع لعامل الزمن والباقي يرجع لعوامل أخرى غير مقبسة في الدالة.

جدول(9): تطور كمية وقيمة الواردات والأسعار الأستيرادية من الزيوت النباتية والبذور الزيتية في مصر خلال الفترة (1995-2010)

السنوات	الورلدت الكلية (مليار جنية)	الوراداة الزراعية (مليار جنية)	الوراداة من الزيوت النباتية			الوراداة من البذور الزيتية			إجمالي قيمة الواردات الزيتية (2+1)		% من الواردات الزراعية	% من الواردات الكلية
			القيمة (مليون جنية (1))	السعر (جنيه/طن)	الكمية* (الف طن)	القيمة (مليون جنية (2))	السعر (جنيه/طن)	الكمية* (الف طن)	القيمة	الرقم القياسى		
1995	39.9	11.4	670	2237	1499	110	2036	224	1723	100	4.3	15.1
1996	44.2	13.1	672	2134	1434	191	1621	310	1744	101.2	3.9	13.3
1997	44.9	11.9	739	2020	1492	215	1744	375	1867	108.4	4.2	15.7
1998	56.03	12	688	2308	1587	177	1395	247	1834	106.4	3.3	15.3
1999	54.4	12.6	624	2016	1258	187	1203	225	1483	86.1	2.7	11.8
2000	48.7	12.4	649	1469	953	357	1039	371	1324	76.8	2.7	10.7
2001	50.7	13.4	471	1375	648	441	1281	565	1213	70.4	2.4	9.1
2002	56.5	15.9	349	2169	756	399	1376	549	1305	75.7	2.3	8.2
2003	65.1	16.4	265	3259	863	192	2099	403	1266	73.5	1.9	7.7
2004	79.7	18.2	877	2522	2213	256	2266	580	2793	162.1	3.5	15.3
2005	114.7	23.3	1071	2429	2600	599	2048	1227	3827	222.1	3.3	16.4
2006	118.5	22.8	1207	2047	2470	605	1736	1050	3520	204.3	3.0	15.4
2007	152.6	20.6	580	3628	2105	1149	2151	2472	4577	265.6	3.0	22.2
2008	287.7	24.8	514	11454	5891	457	6952	3177	9068	526.3	3.2	36.6
2009	249.96	38.34	504	9434	4757	442	7536	3331	8088	469.4	3.2	21.1
2010	300.34	51.22	471	12266	5783	526	8224	4326	10109	586.7	3.4	19.7

15.9	3.1	202.2	3483.8	1214.5	2794.2	394.0	2269.3	3922.9	646.9	19.9	110.2	المتوسط
------	-----	-------	--------	--------	--------	-------	--------	--------	-------	------	-------	---------

المصدر 1- الجهاز المركزي للتعينة العامة والأحصاء، الكتائب الإحصائية السنوي، نشرة التجارة الخارجية، أعداد مختلفة.
2 - الجهاز المركزي للتعينة العامة والأحصاء، المركز القومي للمعلومات، بيانات غير منشورة .
3-وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية نشرة التجارة الخارجية والميزان السلمي أعداد مختلفة.
* كمية الواردات من البذور الزيتية من عام(1995-2001) مرجع(6)

جدول(10): معادلات الاتجاه الزمني العام لكمية وقيمة الواردات والأسعار الاستيرادية من الزيوت النباتية والبذور الزيتية في مصر خلال الفترة(1995-2010)

معدل التغير %	المتوسط	ف	ر ²	المعادلة	البيان
-	646.9	-	-	ص ¹ = 1.899 + 663.1س ^د (0.138)	الكمية(الف طن)
13.9	3922.9	14.8	0.51	ص ² = 544.9 + 708.8س ^د (3.85)**	السعر (جنيه/ طن)
11.8	2269.3	17.5	0.56	ص ³ = 267.69 + 6.075س ^د (4.18)**	القيمة(مليون جنيه)
9.1	394.0	10.96	0.43	ص ⁴ = 35.716 + 90.35س ^د (3.31)**	الكمية(الف طن)
13	2794.2	14.71	0.51	ص ⁵ = 362.15 + 284.08س ^د (3.84)**	السعر (جنيه/ طن)
19.6	1214.5	35.97	0.72	ص ⁶ = 237.65 + 805.6س ^د (5.99)**	القيمة(مليون جنيه)
14.5	3483.8	26.32	0.65	ص ⁷ = 505.35 + 811.63س ^د (5.13)**	إجمالي قيمة الواردات الزيتية (مليون جنيه)

المصدر : جمعت وحسبت من جدول (9) .

المراجع

- 1- الجهاز المركزي للتعينة العامة والأحصاء، نشرة التجارة الخارجية، نشرة إستهلاك السلع، أعداد مختلفة.
- 2- الجهاز المركزي للتعينة العامة والأحصاء، المركز القومي للمعلومات، بيانات غير منشورة.
- 3- إبراهيم محمد عبد العزيز الحفني: "دراسة تحليلية لأثر السياسات السعرية على الفجوة الغذائية في مصر"، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2010.
- 4- عصام صبرى (دكتور)، محمد على سكر (دكتور)، محمد على أبو النجا (دكتور): "دراسة اقتصادية لكفاءة إستخدام الموارد الزراعية في إنتاج محصول الزيتون في محافظة شمال سيناء" المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (20)، العدد (3)، سبتمبر، 2010.
- 5- محمد محمد الشاويش (دكتور): "دراسة دوال الإنتاج والتكاليف لمحصول السمسم، دراسة حالة في محافظة قنا"، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد (34)، العدد (3)، مارس، 2009.
- 6- منال السيد محمد الخشن (دكتور): "دراسة إقتصادية للوضع الراهن لأهم محاصيل الزيوت في مصر"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (20)، العدد (3)، سبتمبر، 2010.
- 7- هناء شداد محمد عبد اللطيف (دكتور)، "الاتجاهات الإنتاجية والاستهلاكية للزيوت النباتية في مصر"، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد (2)، العدد (5)، مايو، 2011.
- 8- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الاقتصاد الزراعي، الميزان الغذائي، الدخل الزراعي سنوات مختلفة.

الملحق

جدول رقم(1): تطور مساحة وإنتاجية وإنتاج أهم محاصيل البذور الزيتية في جمهورية مصر العربية خلال الفترة(1995-2011)

السنولت	السمسم			فول الصويا			عباد الشمس			الفاول السوداني		
	المساحة الإنتاجية (الف فدان)	الانتاج الكلي (الف طن)	الانتاج (الف طن/ فدان)	المساحة الإنتاجية (الف فدان)	الانتاج الكلي (الف طن)	الانتاج (الف طن/ فدان)	المساحة الإنتاجية (الف فدان)	الانتاج الكلي (الف طن)	الانتاج (الف طن/ فدان)	المساحة الإنتاجية (الف فدان)	الانتاج الكلي (الف طن)	الانتاج (الف طن/ فدان)

(طن)						(طن)			(طن)			
130.4	1.23	106	67.3	0.91	74.0	63.3	1.02	62.0	32.7	0.456	71.7	1995
125.8	1.21	104	51.8	0.96	54.0	39.5	1.09	36.2	36.9	0.492	75.1	1996
125.5	1.23	102	23.2	0.83	28.0	34.7	1.1	31.5	33.0	0.496	66.5	1997
132.1	1.27	104	31.8	0.97	32.8	47.7	1.1	43.4	25.8	0.492	52.4	1998
180.5	1.28	141	43.1	0.99	43.5	19.0	1.11	17.1	33.1	0.492	67.3	1999
187.2	1.30	144	27.5	0.98	28.0	10.5	1.14	9.2	36.5	0.504	72.4	2000
205.4	1.36	151	44.2	0.96	46.1	14.9	1.17	12.7	34.6	0.51	67.9	2001
190.4	1.35	141	35.0	0.95	36.9	17.8	1.26	14.1	37.1	0.51	72.8	2002
195.5	1.33	147	31.6	0.98	32.4	28.6	1.45	19.7	36.6	0.512	71.5	2003
192.9	1.33	145	44.3	0.97	45.5	43.6	1.28	34.1	36.7	0.528	69.6	2004
199.8	1.35	148	30.4	0.97	31.5	25.9	1.29	20.1	36.9	0.552	66.9	2005
183.5	1.39	132	35.8	1.00	35.7	23.0	1.29	17.8	40.5	0.552	73.4	2006
217.0	1.40	155	32.1	1.18	27.2	25.5	1.38	18.5	41.5	0.554	74.9	2007
208.8	1.43	146	20.4	1.06	19.2	29.1	1.41	20.7	36.5	0.55	66.4	2008
197.6	1.30	152	39.6	1.00	39.7	26.4	1.55	17.1	51.2	0.518	98.8	2009
201.9	1.27	159	36.0	1.06	34.0	43.1	1.19	36.2	47.8	0.524	91.2	2010
198.4	1.28	155	18.4	1.05	17.5	29.8	1.31	22.7	43.2	0.552	78.3	2011
180.7	1.31	137	36.04	0.99	36.8	30.72	1.24	25.5	37.69	0.52	72.8	المتوسط

تابع جدول رقم (1)

السنوات	بذور القطن			بذور الكتان			الزيتون			الذرة الشامية البيضاء		
	المساحة (الف فدان)	الانتاجية (طن/فدان)	الانتاج الكلي (الف طن)	المساحة (الف فدان)	الانتاجية (طن/فدان)	الانتاج الكلي (الف طن)	المساحة (الف فدان)	الانتاجية (طن/فدان)	الانتاج الكلي (الف طن)	المساحة (الف فدان)	الانتاجية (طن/فدان)	الانتاج الكلي (الف طن)
1995	710	0.54	383.4	37.4	0.6	22.4	74.6	3.9	288.7	1751	2.6	4587.6
1996	921	0.60	552.6	23.0	0.66	15.2	82.7	3.7	308.4	1768	2.9	5197.9
1997	859	0.65	558.4	20.7	0.64	13.3	87.1	3.9	337.0	1636	3.2	5218.8
1998	789	0.49	386.6	16.5	0.64	10.5	94.1	3.7	343.6	1698	3.2	5433.6
1999	645	0.57	367.7	7.8	0.56	4.4	103.9	4.1	427.2	1561	3.3	5198.1
2000	518	0.64	331.5	9.5	0.71	6.8	108.3	3.8	415.9	1623	3.4	5485.7
2001	731	0.68	497.1	18.2	0.72	13.1	113.1	3.8	429.7	1710	3.4	5882.4
2002	706	0.64	451.8	21.3	0.71	15.1	117.9	4.2	494.0	1552	3.4	5276.8
2003	535	0.61	326.4	30.0	0.73	21.9	118.7	2.6	309.8	1580	3.4	5435.2
2004	714	0.62	442.7	40.8	0.75	30.6	116.8	3.9	454.5	1571	3.5	5467.1
2005	657	0.60	394.2	16.4	0.69	11.3	118.4	3.3	384.7	1791	3.6	6376.0
2006	536	1.12	600.3	15.6	0.63	9.8	125.4	5.0	630.6	1566	3.6	5700.2
2007	575	0.9	517.5	20.8	0.59	12.3	135.7	4.6	621.5	1605	3.5	5569.4
2008	313	1.1	344.3	20.1	0.59	11.9	150.3	4.4	656.9	1643	3.4	5619.1
2009	284	0.509	144.6	12.8	0.62	7.9	158.1	4.1	648.2	1715	3.4	5796.7
2010	369	0.508	187.5	8.0	0.57	4.5	163.3	3.3	533.9	1691	3.2	5360.5
2011	346	0.8	308.4	8.1	0.56	4.5	185.08	4.046	646.19	1631	0.63	5873.9
المتوسط	616.4	0.67	405.4	19.2	0.65	12.7	116.8	3.894	455.3	1653.8	3.32	5475.3

المصدر : 1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرات الاقتصاد الزراعي أعداد مختلفة. * قيم تقديرية

ECONOMIC ANALYSIS OF THE FACTORS AFFECTING THE PRODUCTION AND CONSUMPTION OF EDIBLE OILS IN EGYPT

Khattab, Manal M. S. and I. M. A. Hefny
Agric. Economic Res. Institute, Agric. Res., Center

ABSTRACT

Although Egypt has the most elements of climate and land and water suitable for cultivation and production of oil crops in the provinces of Lower and tribal, but it suffers from serious shortcomings in Anteghahit shows the current reality of oil crops that Egypt is an importer of vegetable oils and oilseed as the value of Egyptian imports of about 10 billion pounds, which represents about 3.4% of the value of total imports, 19.7% of the value of agricultural imports in 2010, which is a burden on the agricultural trade balance of this Egyptian as well as rising domestic prices which requires attention to scientific research in this area sufficiently commensurate with the importance of crop oil in the Egyptian national economy especially in light of the volatility of world prices and the height. The research was a study economic importance of the grain oily in the economizer Egyptian agricultural, and analyze the structure of the production of crops, oilseed in Egypt, the study of economic stability to the area of productivity and production of crops of the study, and assess the function of consumption of vegetable oils in Egypt, and study the balance of food of vegetable oils in Egypt, and to study the situation current for the import of vegetable oils and oilseeds in Egypt.

And study the economic importance of the grain oily in the Egyptian agricultural economy, it became clear from these results that the average value of the oil seeds represents about 0.78%, 1.3%, 2.1% of the value of agricultural production, plant production, field crops during the period (1995-2010).

The results of the research that there is increasing yearly in both area and productivity and the production of *sesame* as much as about 1.12 thousand feddans 0.005 tons per acre 0.941 tons at a rate of change in annual rate of about 1.5%, 0.9%, 2.4% of the average size and productivity and the production of sesame of about 72.8 thousand feddan, 0.52 tons per acre 37.69 thousand tons respectively.

As for the yield of *soybean* has been shown that there are diminishing yearly in the area is estimated at 1.1 thousand acres at a rate of change in annual rate of about 4.3% of the average area of about 25.5 thousand acres did not prove the moral statistics of that decline, also found that productivity takes a general trend increasing by annual significant statistically estimated at about 0.022 tons per acre, and the rate of change in annual rate of about 1.8% of the average productivity of about 1.24 tons per acre during the study period, showing that there is diminishing yearly in the total production of about 0,672 tons and the rate of change in annual rate of

about 2.2% of the Average total production of about 30.72 thousand tonnes of statistical failed to demonstrate the moral of that decline.

For crop *sunflower* turns out that there are diminishing yearly in an area of significant statistically estimated at about 1.6 thousand acres, and the rate of change in annual rate of about 4.3% of the average area of about 36.8 thousand acres during the study period, while I took both of productivity Alfdanah, the total production of crop trend years, increasing by an annual significant statistically estimated is 0.01 tons per acre 1.22 thousand tons at a rate of change in annual rate of about 1%, 3.4% of the average of about 0.99 tons of 36.04 tons per acre, respectively And for *crop peanuts* show that there are increased annually in both of the area and productivity and production of the kidneys as much as about 3.2 thousand acres, 0.007 tons per acre 4.95 thousand tons at a rate of change in annual rate of about 2.3%, 0.5%, 2.7% of the average area and yield of the groundnut production of around 137.18 thousand acres, 1.31 tons per acre 180.7 thousand tons, respectively.

As for the *cotton crop* show that there are diminishing yearly in the area is estimated at about 31.79 thousand feddans at a rate of change in annual rate of about 5.4% of the average area of cotton of about 616 thousand feddans in the study period was ascertained moral statistics for that decline, and took the productivity Athaha years, increasing by an annual non-significant statistically estimated at about 0.0153 tons per feddan, and the rate of change in annual rate of about 2.13% of the average productivity of cotton seeds of about 0.67 tons per feddan during the study period, showing that there are diminishing yearly in the total production estimated at about 11.42 thousand tons and the rate of change in annual rate of about 2.82% of average production of about 405.4 thousand tonnes failed to demonstrate the moral statistics of that decline.

And for the *yield of flax*, it was clear that there is a decrease in annual Ir significant statistically in both space and productivity and the production of linen as much as about 0.693 thousand feddans 0.0036 tons per acre 0.47 thousand tons, at a rate of change in annual amounted to about 3.6%, 0.6%, 3.7% of the average area and yield of flax and production of about 19.2 thousand feddans 0.65 tons per acre 12.7 thousand tons respectively in the study period.

And for the *olive harvest* recent research paper suggests that there is increasing yearly in both area and productivity of the olive production estimated at about 7.27 thousand feddans 0.018 tons per feddan 22.46 thousand tons at a rate of change in annual rate of about 5.9%, 0.46%, 4.9% of the average size and productivity and olive production of about 123.3 thousand feddans 3.89 tons per feddan 455.3 thousand tons respectively, may prove the moral of the statistical increase in both area and production of olive did not prove the moral of the statistical increase in productivity.

As for the *maize crop* white turns out that there are diminishing yearly in the area is not significant statistically estimated at about 2.74 thousand feddans and the rate of change in annual rate of about 0.2% of the average area of about 1.6538 million feddans during the study period, while I took both of productivity Alfdanah, production total crop growing trend year by year as much as statistically significant at about 0.035 tons per feddan 46.89

thousand tons and an average annual rate of change about 1.1%, 0.9% of the average of about 3.32 tons 5475.3 thousand tons per feddan, respectively. The estimate coefficients instability for each of the area and the productivity and production of crops under study during the period (1995-2011) it became clear that the area of both the corn, and sesame, peanut, and olive and of average values of coefficients instability to them during the study period, respectively, about 3.4% , 4.5%, 5.7%, 6% more stable than the area of cotton, sunflower, soybean, flax and of average values of coefficients instability have about 12.6%, 16%, 23.1%, 23.5%, respectively. and productivity for both of sesame , sunflower, peanut, soybean and of average values of coefficients instability to them during the study period, respectively, about 1.4%, 2.2%, 2.5%, 2.7% more stable than the yield for both corn, olive, flax, cotton, and of average Rate coefficients instability have about 3.8%, 5.2%, 5.7%, 10.9%, respectively, the total production for both corn, sesame, olive, peanut, and of average values of coefficients instability to them during the study period, respectively, about 1.8%, 4%, 5.9%, 8.2% more stable of the total production for both soybean, cotton, sunflower, flax and of average values of coefficients instability have about 15.8%, 16.5%, 17.6%, 22.3%, respectively.

And estimated consumption function for vegetable oils in Egypt, show a positive relationship between the amount of estimated total consumption of vegetable oils and both the variable per capita real income, population, average per capita vegetable oil a year has proved to be the moral of those statistical variables where the consequences of any of them gain increased one unit gain increased the amount of the total consumption of about 34.7, 1.2, 125.2, respectively.

A study of the balance of food of vegetable oils in Egypt that the average total production, total consumption, the meet domestic production of the population, the food gap, self-sufficiency of vegetable oils as much as both of them at about 392.9 thousand tonnes 1067.4 thousand tons, 4.3 month of 674.5 thousand tonnes, 33.6%, respectivel.

And study the current situation for imports of vegetable oils and oilseeds in Egypt shows that the average total value of imports of vegetable oils and oilseeds amounted to about 3.4838 billion pounds during the period (1995-2010) represents about 3.1% of the average total imports and about 15.9% of the average Total agricultural imports, and study the linear relationship between the factor of time and the evolution of the total value of imports of vegetable oils and oilseeds show that there is an annual increase amounted to about 505.35 million pounds, and have found that this increase is significant at the level of 0.01, an annual rate of change amounted to about 14.5%.

كلية الزراعة – جامعة المنصورة
مركز البحوث الزراعية

قام بتحكيم البحث
أ.د / محمد جبر المغربي
أ.د / أحمد محمد السيد

